auma®

Неполноповоротные электроприводы SG 03.3 - SG 05.3 AUMA NORM

Инструкция по эксплуатации

TÜV CERT
DIN ISO 9001/
EN 29001
Сертификат регистрац. №
12 100 4269

Область распространения инструкции:

Инструкция действительна для неполноповоротных электроприводов SG 03.3 - SG 05.3. Инструкция действительна для „закрывание -правое направление вращения", т.е., для закрытия запорного устройства арматуры ведомый вал привода вращается по часовой стрелке.

Оглавление стр.

1. Указания по безопасности. 3
1.1 Область применения 3
1.2 Ввод в эксплуатацию (электрическое подключение) 3
1.3 Технический уход 3
1.4 Указания по безопасности 3
1.5 Другие указания 3
2. Краткое описание 3
3. Техническая характеристика 4
4. Транспортировка и хранение 4
5. Рукоятка маховика / ручное управление 4
5.1 Монтаж рукоятки 4
5.2 Ручное управление 5
6. Монтаж на арматуру 5
7. Проверка упоров -ограничителей конечных положений 6
7.1 Настройка упора-ограничителя положения ЗАКРЫТО 6
7.2 Настройка упора-ограничителя положения ОТКРЫТО 7
7.3 Значения регулируемых величин для механических упоров-ограничителей 7
8. Электрическое подключение 8
8.1 Подключение и электрическая схема 8
8.2 Схема подключения 8
8.3 Путевые выключатели 9
8.4 Монтаж штепсельной крышки 9
8.5 Вариант электросхемы для SG с однофазным электродвигателем 10
8.6 Вариант электросхемы для SG с однофазным электродвигателем и реверсивными контакторами 11
9. Настройка путевых выключателей 12
9.1 Настройка путевого выключателя ЗАКРЫТО (чёрное поле) 12
9.2 Настройка путевого выключателя ОТКРЫТО (белое поле). 13
10. Настройка механического указателя положения 13
11. Пробный пуск 13
12. Регулировка потенциометра (модификация) 14
13. Регулировка электронного датчика положения RWG (модификация) 14
13.1 Регулировка 2-проводной системы 4 - 20 мА и 4-проводной системы 0 - 20 мА 15
13.2 Регулировка 4-проводной системы 0 - 20 мА 16
14. Регулировка электронного опознавания промежуточных положений (модификация). . . . 17
15. Технический уход 18
16. Сервис. 18
17. Декларация Соответствия и Декларация производителя 19
18. Чертёж составных частей и Ведомость запасных частей электропривода SG 03.3 – SG 05.3 . . 20
Предметный указатель 22
Адреса представительств и офисов компании AUMA 23

1. Указания по безопасности

1.1 Область применения

AUMA неполноповоротные электроприводы предназначены для управления промышленной арматурой, напр., заслонками или шаровыми кранами.
При применении приводов в других целях и возможно вследствии этого возникшем ущербе, завод–изготовитель ответственности не несёт. Вся ответственность остаётся за потребителем.
К правильной эксплуатации относится также соблюдение настоящей инструкции.

1.2 Ввод в эксплуатацию (электрическое подключение)

При эксплуатации электрических механизмов определённая часть узлов находится под напряжением. Обслуживание электрических установок или промышленных средств должно осуществляться согласно электротехническим требованиям специалистом-электриком или подчинённым ему персоналом после прохождения соответствующего инструктажа.

1.3 Технический уход

Соблюдать указания по техническому уходу (см. стр. 18), т.к. в противном случае, надёжная работа электроприводов не гарантируется.

1.4 Указания по безопасности

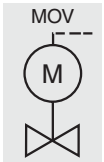
Несоблюдение указаний может привести к тяжёлым травмам или материальному ущербу. Обслуживающий персонал должен быть ознакомлен со всеми предупреждениями, указанными в этой инструкции. Предпосылкой безупречной и надёжной работы электроприводов является надлежащее транспортирование и хранение, установка и монтаж, а также квалифицированный ввод в эксплуатацию. Более ответственные операции выделены соответствующей пиктограммой и для них действуют следующие указания:

этот знак означает: Внимание!
Знаком ”Внимание” маркируются действия или операции, которые существенно влияют на правильность работы электропривода. Несоблюдение этих указаний может привести, при определённых обстоятельствах, к последующим неисправностям.

этот знак означает: электростатически чувствительные узлы!
Если этот знак стоит на платах, то это значит, что на платах находятся элементы, которые могут быть через электростатический разряд повреждены или полностью выведены из строя. Поэтому, при регулировке, измерении или замене платы необходимо непосредственно перед началом работ прикоснутся к заземлённой металлической поверхности, напр., к корпусу, в целях электростатической разрядки.

этот знак означает: Осторожно!
Знак ”Осторожно” указывает на действия и операции, которые, в случае неправильного исполнения, могут привести к ущербу для человека или материальной ценности.

1.5 Другие указания



этот знак означает: операции могли быть выполнены изготовителем арматуры !
Если электроприводы поставляются смонтированными на арматуре, то эта операция осуществляется на арматурностроительном заводе. **При вводе в эксплуатацию необходимо перепроверить правильность настройки !**

2. Краткое описание

AUMA неполноповоротные электроприводы типа SG 03.3 - SG 05.3 представляют собой модульную, состоящую из отдельных функциональных блоков, конструкцию. Ручное управление возможно от маховика, без дополнительного переключения. Ограничение по ходу в оба направления вращения осуществляется через путевые выключатели. При срабатывании одного из выключателей в конечном положении следует немедленный сигнал на отключение питания электродвигателя.

3. Техническая характеристика

режим работы: (в соответствии с IEC 34-1/ VDE 0530)	кратковременный S2 - 15 мин.
отключение от пути:	через механизм со счётными роликами для положений ЗАКРЫТО / ОТКРЫТО
угол поворота (упоры-ограничители в этом диапазоне регулируются бесступенчато):	стандартный угол: 90° (82° – 98°) другие углы поворота согласно модификации (опция)
время поворота на 90°:	смотри дополнительные Технические характеристики
нагреватель в камере блока выключателей:	5 – 20 Вт, 110 – 250 В, саморегулирующий
электродвигатель:	однофазный электродвигатель
защита обмотки двигателя:	термовыключатели
электрическое подключение:	AUMA штепсельный разъем с винтовыми контактами
силовое питающее напряжение:	**однофазный переменный ток** - напряжения / частоты Вольт: 110 – 120 / 220 – 240 Гц: 50/ 60 / 50/ 60
температура окружающей среды:	– 25 °C до + 70 °C
степень защиты: (согласно EN 60 529)	базис: IP 67 модиф.: IP 68
окончательное лаковое покрытие	серебристо-серая двухкомпонентная краска с железной слюдой

4. Транспортировка и хранение

- Транспортировка к месту установки производится в прочной упаковке.
- Не допускается использовать маховик в целях строповки.
- При поставке электроприводов в комплекте с арматурой строповать за арматуру, а не за электропривод.
- Складировать в хорошо проветриваемых, сухих помещениях.
- Защищать от сырости грунта путём хранения на стеллажах или деревянном поддоне.
- Накрыть в целях защиты от пыли и грязи.
- Не окрашенные поверхности обработать антикоррозионным средством.

При длительном хранении электроприводов (более 6 месяцов) необходимо дополнительно обратить внимание на следующие пункты:

- перед хранением: обработать не окрашенные поверхности, особенно присоединительные поверхности и фланцы, долгодействующим антикоррозионным средством;
- примерно каждые 6 месяцев проводить контроль на образование коррозии. В случае появления коррозии заново провести антикоррозионную защиту.

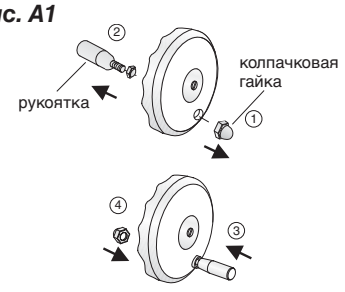
После монтажа необходимо привод сразу подключить к электросети, чтобы нагреватель предотвратил образование конденсата.

5. Рукоятка маховика / ручное управление

Во избежание поломки во время транспортировки, рукоятка маховика закреплена с внутренней стороны маховика. Перед вводом в эксплуатацию необходимо рукоятку маховичка закрепить в правильной позиции.

5.1 Монтаж рукоятки

рис. A1



- Открутить колпачковую гайку.
- Переставить рукоятку маховичка в правильную позицию.
- Завернуть колпачковую гайку.

5.2 Ручное управление

Ручное управление осуществляется непосредственно маховиком, без переключения. При работе привода от двигателя маховик не вращается.

Вращая маховик во время работы от электродвигателя, можно, в зависимости от направления вращения, увеличить или уменьшить время поворота.

6. Монтаж на арматуру

- **Перед монтажом проверить электропривод на отсутствие повреждений.**
- **Повреждённые детали должны быть заменены заводскими запасными частями.**

- На **заслонках** рекомендуется производить монтаж в положении ЗАКРЫТО. (Перед монтажом, вращая маховичок по часовой стрелке, привести электропривод в положение ЗАКРЫТО.)
- На **кранах** рекомендуется производить монтаж в положении ОТКРЫТО. (Перед монтажом, вращая маховичок против часовой стрелки, привести электропривод в положение ОТКРЫТО.)

- Тщательно обезжирить соприкасающие поверхности присоединительных фланцев электропривода и арматуры.
- Установить муфту сцепления на шпиндель арматуры и застопорить (см. рис. A2, детали A или B), соблюдая при этом размеры X, Y или Z (см. таблицу 1).
- Хорошо смазать зубчатые шлицы муфты сцепления не оксидированной смазкой.
- Установить привод так, чтобы крепящие отверстия в приводе совпали с отверстиями на фланце арматуры. При необходимости повернуть привод на один шлиц муфты сцепления или повернуть маховик в направление ОТКРЫВАНИЕ или ЗАКРЫВАНИЕ до совмещения отверстий.
- При установке электропривода обратить внимание на правильное центрирование (если имеется) и полное прилегание фланцев.
- Закрепить привод с помощью болтов (класс прочности не ниже 8.8) и пружинных шайб. Болты притянуть равномерно крест-накрест. Момент затяжки согласно таблице 1.

рис. A2

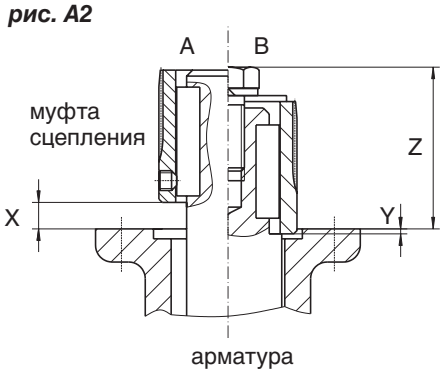


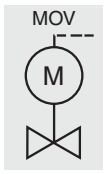
таблица 1

Тип привода	X макс.	Y макс.	Z макс.	8.8	T_A [Нм]
SG 03.3/04.3 F04	10	0	37	4 x M 5	6
SG 03.3/04.3 F05	8	2	35	4 x M 6	11
SG 03.3/04.3 F07	8	2	35	4 x M 8	25
SG 05.3 F05	5	8	45	4 x M 6	11
SG 05.3 F07	5	8	45	4 x M 8	25

7. Проверка упоров -ограничителей конечных положений

Эту проверку можно выполнить только на арматуре, которая еще не установлена на трубопроводе.

7.1 Настройка упора-ограничителя положения ЗАКРЫТО



- Вращать маховик по часовой стрелке (в положение ЗАКРЫТО) до полного закрытия арматуры. Проверить соответствие механического конечного положения арматуры и механического упора-ограничителя привода.
- При необходимости вывернуть пробку (22.1) (рис. B1) и, вращая цилиндрический винт (21.1) (рис. B3), отрегулировать механический упор-ограничитель. Вращая по часовой стрелке, угол поворота уменьшается, вращая против часовой стрелки - увеличивается.

Запрещается до конца выкручивать цилиндрические винты (21.2, рис. B2 и 21.1, рис. B3) во избежание вытекания смазки.

- Проверить уплотнительное кольцо на пробке. При необходимости заменить. Закрутить пробку (22.1, рис. B1) и притянуть.

рис. B1

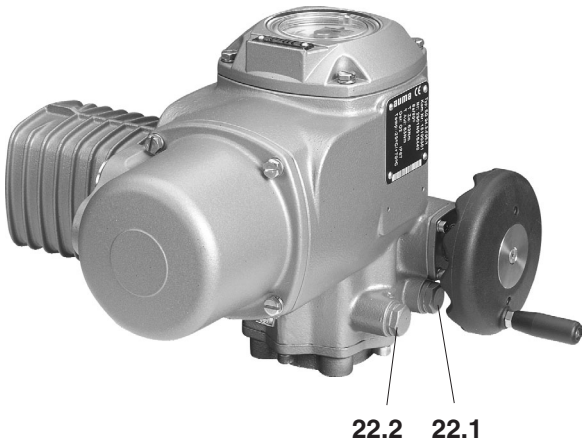


рис. B2: настройка положения ОТКРЫТО (вид сверху)

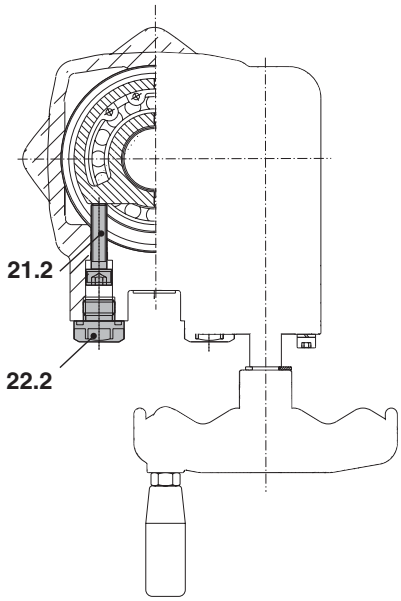
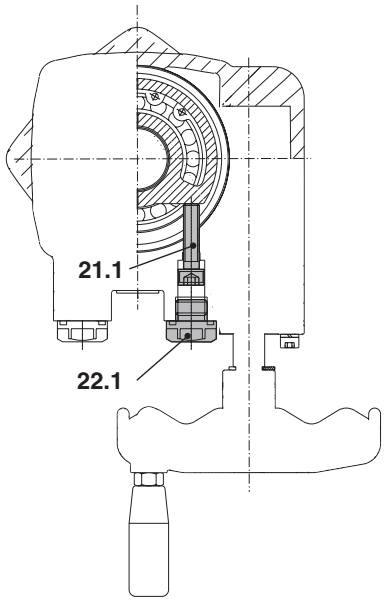
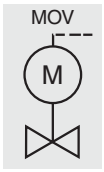


рис. B3: настройка положения ЗАКРЫТО (вид сверху)



7.2 Настройка упора-ограничителя положения ОТКРЫТО



Механический упор настраивается на заводе-изготовителе на угол ≈ 90° или на угол, указанный в заказе. Регулировка необходима только, если требовалась поднастройка конечного положения ЗАКРЫТО.

- Вращать маховик против часовой стрелки в сторону ОТКРЫВАНИЯ до полного открытия арматуры. Проверить соответствие механического конечного положения арматуры и механического упора-ограничителя привода.
- При необходимости вывернуть пробку (22.2) (рис. B2) и, вращая винт цилиндрический (21.2), отрегулировать механический ограничитель.
- Проверить уплотнительное кольцо на пробке. При необходимости заменить.
- Закрутить пробку (22.2) и притянуть.

7.3 Значения регулируемых величин для механических упоров-ограничителей

рис. B4: (вид сверху)

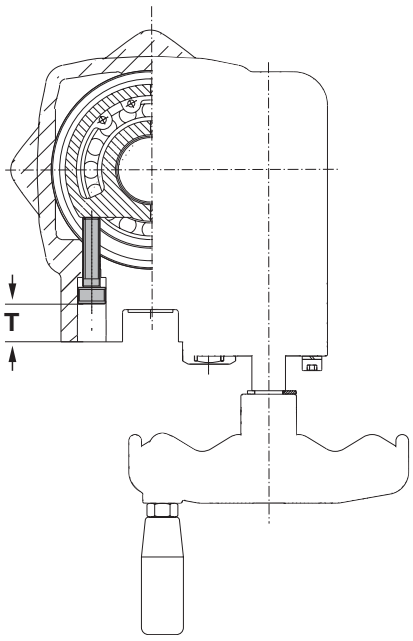
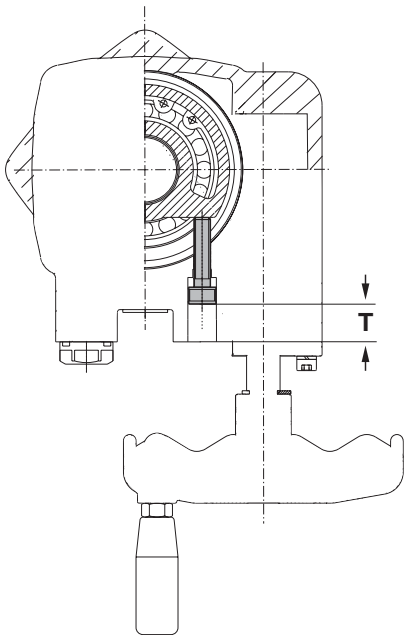


рис. B5: (вид сверху)



Основные заводские настройки для угла поворота 90°:

угол поворота [1]	SG 03.3/04.3	SG 05.3
размер T в мм	13,5	13

При 1 обороте цилиндрического винта механического ограничителя угол поворота изменяется на:

при вращении вправо ≈:	3,3°	2,4°
при вращении влево ≈:	2,4°	1,9°

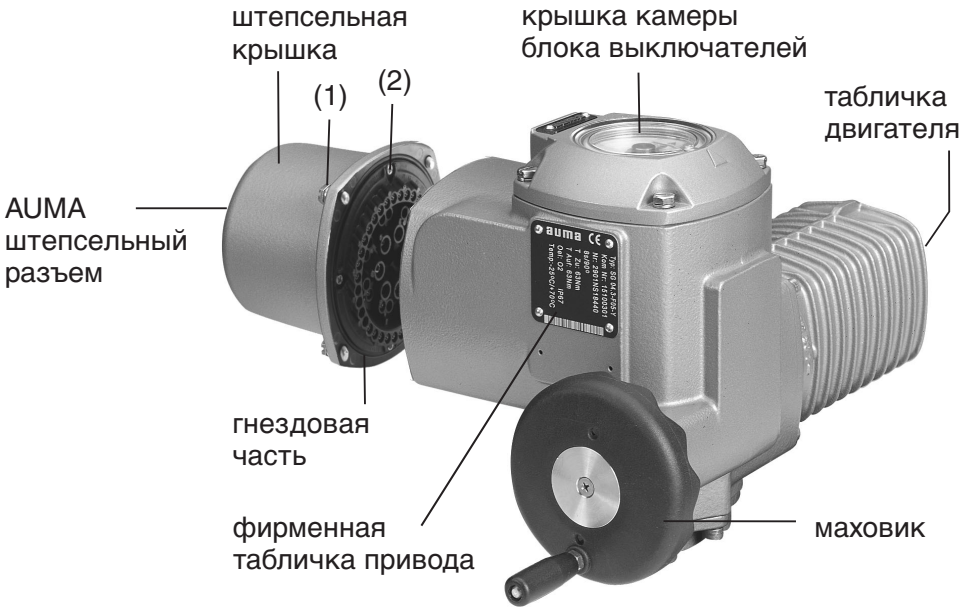
1) Вращая цилиндрические винты упоров-ограничителей изменяются соответственно и конечные положения ЗАКРЫТО или ОТКРЫТО электропривода. Угол поворота можно проверить или отрегулировать с помощью размера T.

Ограничение угла поворота в оба направления осуществляется через путевые выключатели (стр. 12). Поэтому механические упоры-ограничители в приводе должны быть настроены на несколько увеличенный угол поворота (≈ 2°) , чем фактический требуемый угол поворота арматуры.

8. Электрическое подключение

Обслуживание электрических установок или промышленных средств должно осуществляться согласно электротехническим требованиям специалистом-электриком или подчинённым ему персоналом после прохождения соответствующего инструктажа.

рис. C: неполноповоротный электропривод с однофазным электродвигателем



8.1 Подключение и электрическая схема

Стандартное подключение силового питания электропривода осуществляется через штепсельный разъем с винтовыми контактами (рис. C).

- Проверить соответствие тока, напряжения и частоты тока с данными электродвигателя (см. таблички на двигателе и приводе).
- Вывернуть болты (1) (рис. C) и вытянуть штепсельную крышку.
- Открутить винты (2) и вынуть гнездовую часть из крышки.
- Ввернуть подходящие кабельные вводы для присоединяемых кабелей.

- **Степень защиты IP 67 или IP 68 гарантируется только при использовании соответствующих кабельных вводов.**
- **В неиспользованных отверстиях, предусмотренных для ввода кабеля, установить заглушки.**

8.2 Схема подключения

- Подсоединить провода по электросхеме KMS . . . согласно заказа. Соответствующая электросхема, вместе с инструкцией по эксплуатации, поставляется в прочной упаковке, закреплённой на маховике привода. При отсутствии электрической схемы её можно запросить в соответствии с комиссионным номером (см. фирменную табличку привода) или посмотреть в Интернете (см. стр. 22).

- Для предотвращения образования конденсата подключить нагреватель.
- Для предотвращения перегрева электродвигателя необходимо подключить термовыключатели. При не подключении термовыключателей, гарантия на электродвигатель не распространяется.
- Для подключения дистанционных датчиков положения (потенциометр, RWG) применять экранированные кабели.

Рекомендуемые сечения проводов:

цепи управления:	макс.	2,5 мм^2
цепи питания:	макс.	6 мм^2

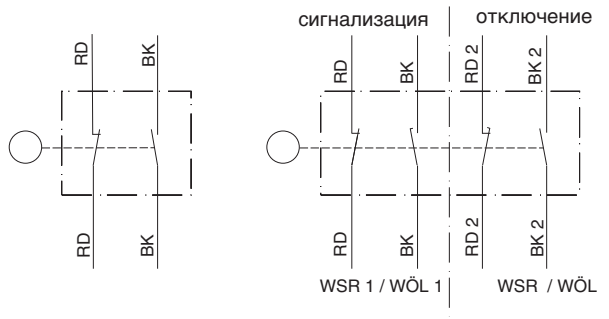
8.3 Путевые выключатели

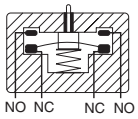
К двум цепям одного выключателя (размыкающий / замыкающий контакт) допускается подключать только один и тот же потенциал. При подключении различных потенциалов необходимо применять сдвоенные выключатели.

Выключатели можно на прямую подключать к цепи электродвигателя. При срабатывании одного из выключателей в конечном положении следует немедленное отключение электродвигателя.

При применении сдвоенных выключателей необходимо использовать опережающий контакт для сигнализации, а запаздывающий для отключения.

I простой выключатель **II** сдвоенный выключатель





Механический
срок службы = 2 x 10^6 циклов

Род тока	**Номинал выключателя $I_{макс.}$**		
	30 В	**125 В**	**250 В**
переменный ток (индуктивная нагрузка) cos phi = 0,8	5 A	5 A	5 A
постоянный ток (омическая нагрузка)	2 A	0,5 A	0,4 A
с позолоченными контактами	**миним. 5 В, макс. 50 В**		
ток	миним. 4 мА, макс. 400 мА		

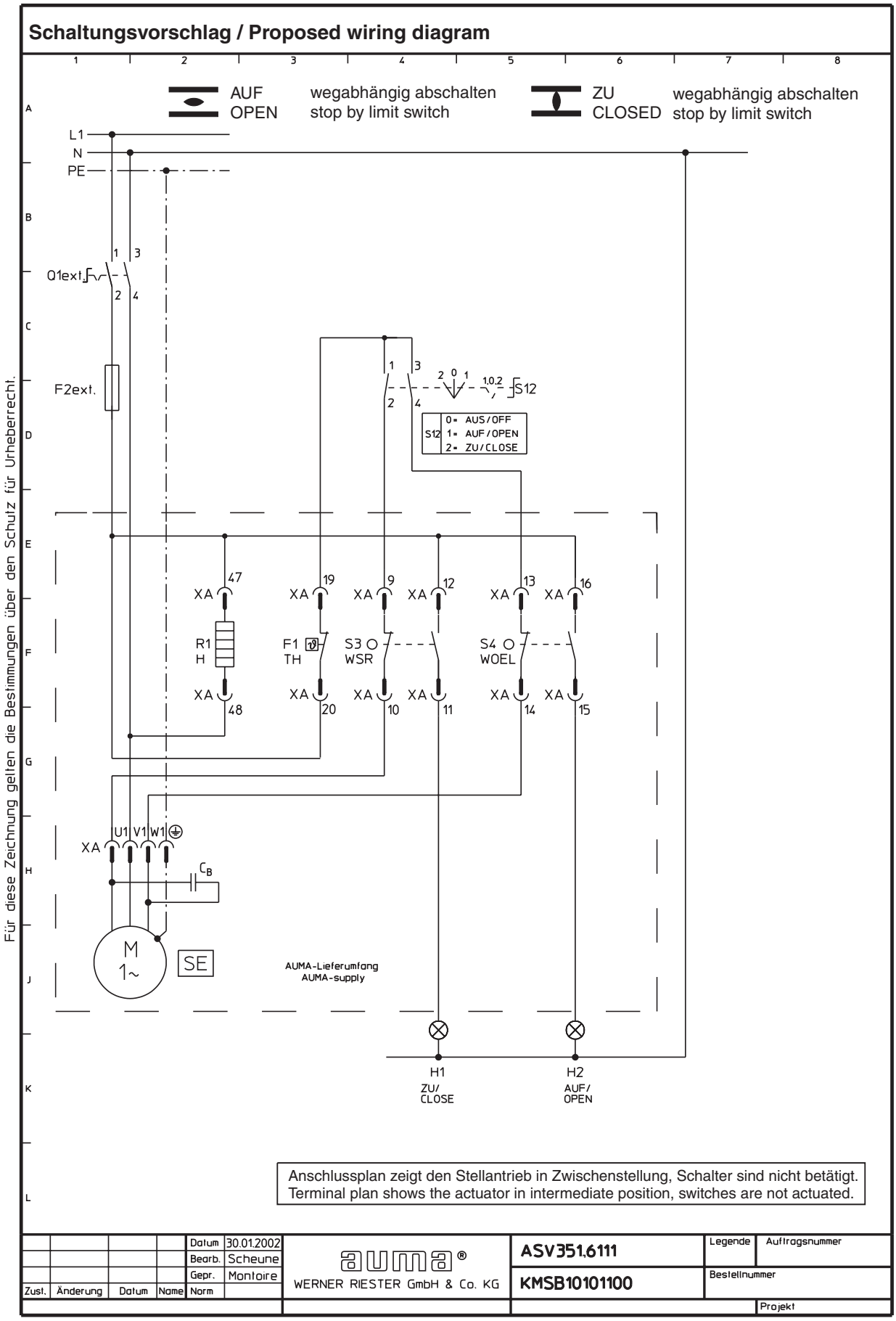
8.4 Монтаж штепсельной крышки

- После присоединения кабелей вставить гнездовую часть (рис. C) в штепсельную крышку и прикрутить винтами (2).
- Почистить уплотнительные поверхности на штепсельной крышке. Проверить уплотнительное кольцо. Слегка смазать уплотнительные поверхности смазкой (напр., техническим вазелином).
- Надеть крышку и равномерно притянуть 4 болта (1), рис. C, крест-накрест.
- Подтянуть кабельные вводы для обеспечения соответствующей степени защиты.

Пояснение к предлагаемым схемам соединений на страницах 10 и 11
(входит в **auma** поставку)

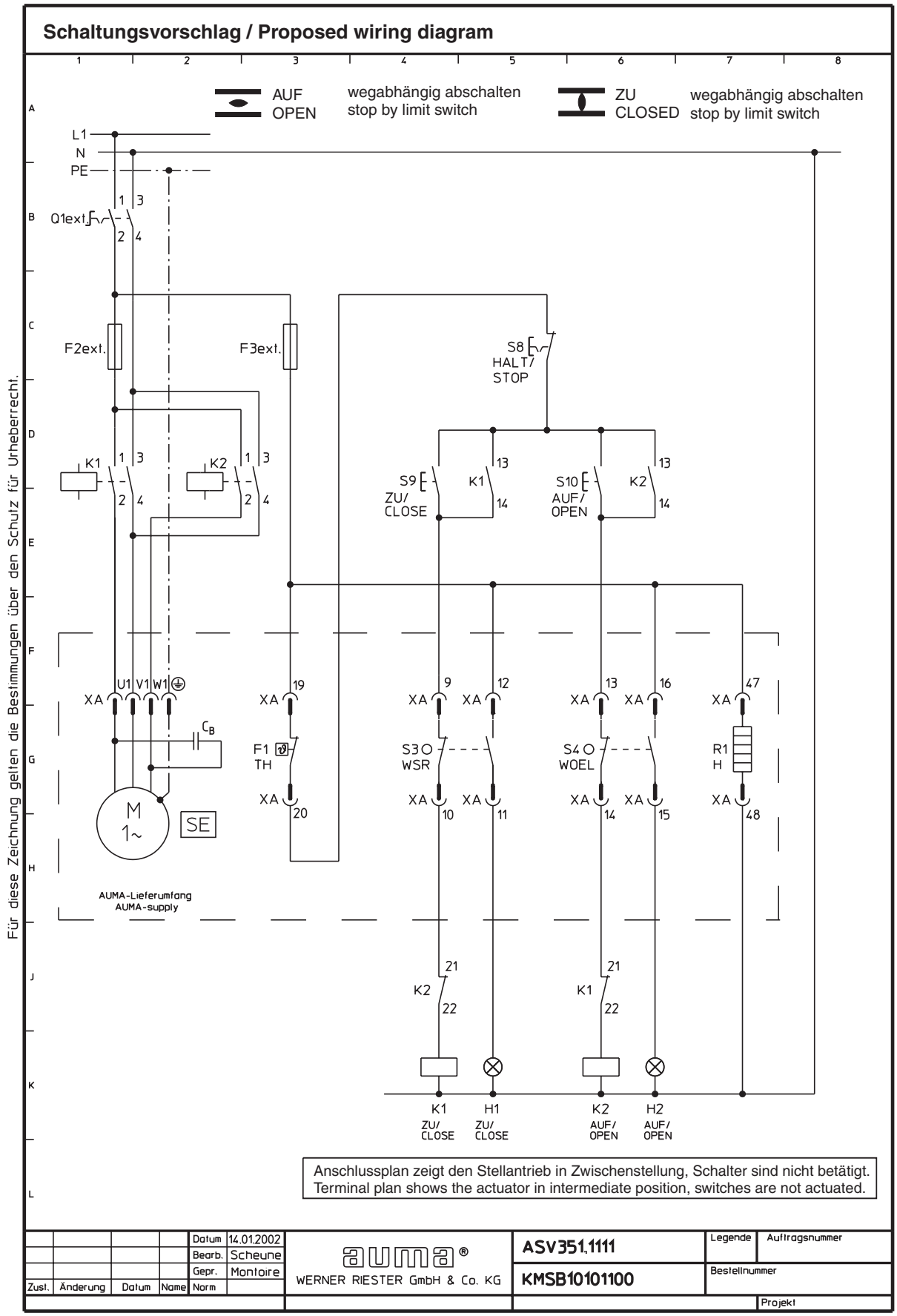
S 3/ WSR	путевой выключатель, закрывание, направление вращения -правое
S 4/ WOEL	путевой выключатель, открывание, направление вращения -левое
F 1/ TH	термовыключатель (защита электродвигателя)
R 1/ H	нагреватель
XA	подключение к электроприводу (AUMA штепсельный разъем)
C_B	рабочий конденсатор (1 или 2 конденсатора)

8.5 Вариант электросхемы для SG с однофазным электродвигателем (пояснение стр. 9)

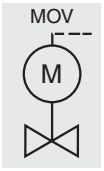


8.6 Вариант электросхемы для SG с однофазным электродвигателем и реверсивными контакторами

(пояснение стр. 9)

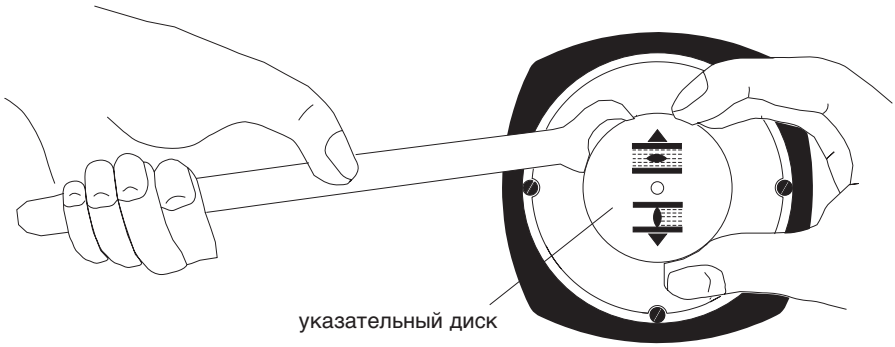


9. Настройка путевых выключателей



- Снять крышку блока выключателей.
- Стянуть указательный диск (рис. G). Для этого можно использовать рожковый ключ (≈ 10мм) в качестве рычага.

рис. G



Последующее описание действительно только для электроприводов - "закрытие -правое вращение", т.е. ведомый вал привода вращается по часовой стрелке и закрывает проход арматуры.

9.1 Настройка путевого выключателя ЗАКРЫТО (чёрное поле)

- Вращать маховик по часовой стрелке до полного закрытия прохода арматуры.
- Повернуть на ≈ 1 оборот обратно в сторону ОТКРЫВАНИЕ и потом ½ оборота снова в направление ЗАКРЫВАНИЕ.
- **В постоянно надавленном положении** при помощи отвёртки (5мм) вращать установочный шпиндель A (рис. H) по направлению стрелки, обращая при этом внимание на кулачок B. При вращении слышится и ощущается пощёлкивание, кулачок B “прыгает” каждый раз на 90° . Стоит кулачок B 90° перед выключателем, то дальше следует вращать осторожно. После того, как кулачок B повернулся и привел в действие выключатель, установочный шпиндель отпустить и больше не вращать.
  В случае ошибочного перекручивания (пощёлкивание после срабатывания выключателя), вращать установочный шпиндель дальше и заново настроить точку отключения.

рис. H

9.2 Настройка путевого выключателя ОТКРЫТО (белое поле)

- Вращать маховик против часовой стрелки до полного открытия прохода арматуры.
- Повернуть на ≈ 1 оборот обратно в сторону ЗАКРЫВАНИЕ и потом ½ оборота снова в направление ОТКРЫВАНИЕ.
- **В постоянно надавленном положении** с помощью отвёртки (5мм) вращать установочный шпиндель D (рис. H) по направлению стрелки, обращая при этом внимание на кулачок E. При вращении слышится и ощущается пощёлкивание, кулачок E “прыгает” каждый раз на 90° . Стоит кулачок E 90° перед выключателем, то дальше следует вращать осторожно. После того, как кулачок E повернулся и привел в действие выключатель, установочный шпиндель отпустить и больше не вращать.
  В случае ошибочного перекручивания (пощёлкивание после срабатывания выключателя), вращать установочный шпиндель дальше и заново настроить точку отключения.

10. Настройка механического указателя положения

Указательный диск делает приблизительно 90° при полном перемещении из положения ОТКРЫТО в положение ЗАКРЫТО или наоборот.

- Установить указательный диск (рис. L) на валик.
- Привести арматуру в конечное положение ЗАКРЫТО.
- Повернуть нижний указательный диск так, чтобы символ ЗАКРЫТО совпал с меткой на смотровом стекле крышки (рис. L).
- Привести арматуру в конечное положение ОТКРЫТО.
- Удерживая нижний указательный диск ЗАКРЫТО, повернуть верхний диск с символом ОТКРЫТО до совмещения с меткой на смотровом стекле крышки.

рис. L

11. Пробный пуск

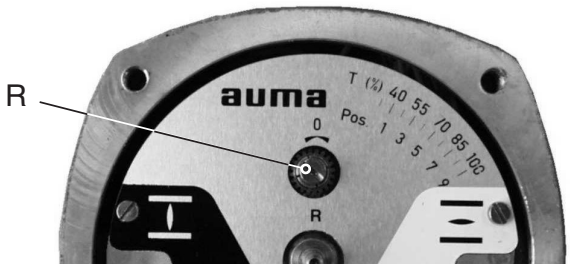
- Привести привод в ручном управлении в конечные положения арматуры ОТКРЫТО и ЗАКРЫТО и проверить правильность срабатывания и настройку путевых конечных выключателей.
- Очистить уплотняющие поверхности крышки и корпуса. Проверить уплотнительное кольцо и убедиться в его целостности. Смазать тонким слоем не оксидированной смазки уплотняющие поверхности.
- Установить крышку камеры блока выключателей и равномерно притянуть болты крест-накрест.

12. Регулировка потенциометра (модификация)

— для дистанционного показания —

- Привести запорное устройство арматуры в положение ЗАКРЫТО.
- Снять крышку камеры блока выключателей.
- Удалить указательный диск, как описано на странице 12 (раздел 9).
- Вращать потенциометр (R) против часовой стрелки до ощутимого упора. Положению ЗАКРЫТО соответствует 0%; ОТКРЫТО -100%.
- Повернуть потенциометр (R) медленно обратно по часовой стрелке.
- С помощью внешнего подстроечного сопротивления (для дистанционного показания) провести точную настройку нулевой точки.
- Надеть указатель положения на валик и настроить согласно описанию на странице 12 (раздел 9.).
- Почистить уплотняющие поверхности крышки и корпуса. Проверить уплотнительное кольцо. Слегка смазать уплотняющие поверхности смазкой.
- Надеть крышку камеры блока управления и притянуть болтами.

рис. M



13. Регулировка электронного датчика положения RWG (модификация)

— для дистанционного показания или внешнего регулирования —

После монтажа электропривода на арматуру проверить настройку путём замера выходного тока на предусмотренных для этого измерительных точках (смотри раздел 13.1 или 13.2) и ,если необходимо, подрегулировать.

таблица 2

Технические данные		**RWG 6020**	
электросхемы		KMS _ _ _ _ R _ /_ _ 4-проводная система	KMS _ _ _ _ Z _ /_ _ KMS _ _ _ _ Z _ /_ _ 2-проводная система
выходной ток	I_a	0 – 20 мА, 4 – 20 мА	4 – 20 мА
напряжение питания	U_v	24 В DC, ± 15 % сглаживания	12 В DC + (I x R_B), макс. 30 В
макс. потребляемый ток	I	25 мА при 20 мА выходном токе	20 мА
макс. нагрузка	R_B	600 Ом	(Uv - 12 В) / 20 мА

13.1 Регулировка 2-проводной системы 4 - 20 мА и 4-проводной системы 0 - 20 мА

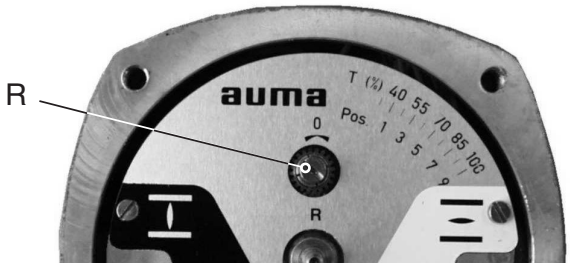
2-проводную систему невозможно использовать совместно с опознаванием промежуточных положений (стр. 17).

- Подать напряжение на электронный датчик положения.
- Привести запорный орган арматуры в положение ЗАКРЫТО.
- Снять крышку блока выключателей.
- Удалить указательный диск, как описано на странице 12 (раздел 9.).
- Подсоединить прибор для измерения 0 - 20 мА к измерительным точкам (MP1/ MP2) (рис. O).
  В положении ЗАКРЫТО при 4-проводной системе величина сигнала должна быть равна 0 мА, при 2-проводной системе 4 мА.

При измерении электрическая цепь (внешняя нагрузка) должна быть подключена (соблюдать макс. нагрузку R_B) или на штепсельном разъёме перемкнуты соответствующие контакты (см. схему соединения). Иначе не возможно произвести настройку.

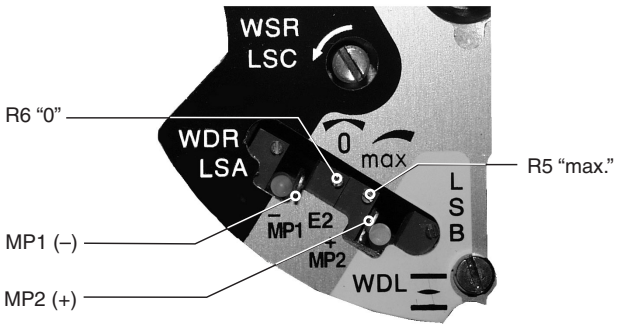
- Вращать потенциометр (R) против часовой стрелки до ощутимого упора.

рис. N



- Подстроечный потенциометр (R6 - “0”) вращать вправо до тех пор, пока не начнёт возрастать выходной токовый сигнал.
- Подстроечный потенциометр (R6 - “0”) повернуть обратно до величины тока ~ 0,1 мА (или 4,1 мА при 2-проводной системе). Это гарантирует, что электрическая нулевая точка не будет пересечена.
- Привести запорное устройство арматуры в положение ОТКРЫТО.
- Вращая подстроечный потенциометр (R5 - “max.”), настроить на конечное значение 20 мА.
- Снова привезти привод в положение ЗАКРЫТО и проверить настройку минимального значения (0 мА или 4 мА).
  При необходимости откорректировать настройку.
- Установить указатель положения на валик и настроить согласно описанию на странице 12 (раздел 9.).
- Почистить уплотняющие поверхности крышки и корпуса. Проверить уплотнительное кольцо. Слегка смазать уплотняющие поверхности смазкой.
- Надеть крышку камеры блока выключателей и равномерно притянуть болты крест-накрест.

рис. O



13.2 Регулировка 4-проводной системы 4 - 20 мА

- Подать напряжение на электронный датчик положения.
- Привести запорный орган арматуры в положение ЗАКРЫТО.
- Снять крышку блока выключателей.
- Удалить указательный диск, как описано на странице 12 (раздел 9.).
- Подсоединить прибор для измерения 0 - 20 мА к измерительным точкам (MP1/ MP2) (рис. O).

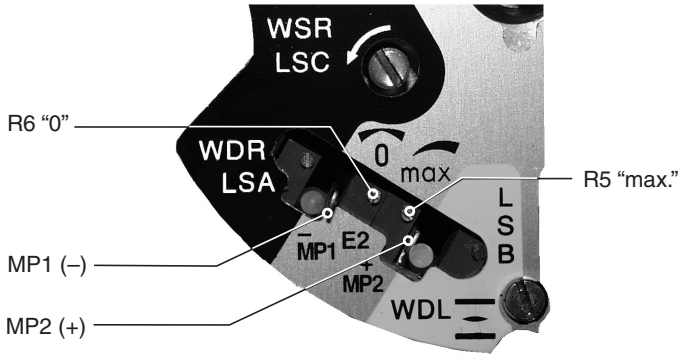
При измерении электрическая цепь (внешняя нагрузка) должна быть подключена (соблюдать макс. нагрузку R_B) или на штепсельном разъёме перемкнуты соответствующие контакты (см. схему соединения). Иначе не возможно произвести настройку.

- Вращать потенциометр (R) против часовой стрелки до ощутимого упора.

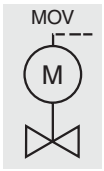
рис. N

- Вращать подстроечный потенциометр (R6 - “0”) вправо до тех пор, пока не начнёт возрастать выходной токовый сигнал.
- Подстроечный потенциометр (R6 - “0”) повернуть обратно до величины тока ~ 0,1 мА.
- Привести запорное устройство арматуры в положение ОТКРЫТО.
- Вращая подстроечный потенциометр (R5 - “max.”), настроить на конечное значение 16 мА.
- Привести запорное устройство арматуры в положение ЗАКРЫТО.
- Отрегулировать с помощью подстроечного потенциометра (R5 - “max.”) выходной сигнал с 0,1 мА на 4 мА. Одновременно с этим перемещается также и конечная величина на 4 мА. Таким образом, перемещение происходит теперь в диапазоне 4 - 20 мА.
- Для контроля привести электропривод ещё раз в оба конечные положения и, при необходимости, подрегулировать.
- Установить указатель положения на валик и настроить согласно описанию на странице 12 (раздел 9.).
- Почистить уплотняющие поверхности крышки и корпуса. Проверить уплотнительное кольцо. Уплотняющие поверхности смазать тонким слоем не оксидированной смазкой.
- Надеть крышку камеры блока выключателей и равномерно притянуть болты крест-накрест.

рис. O



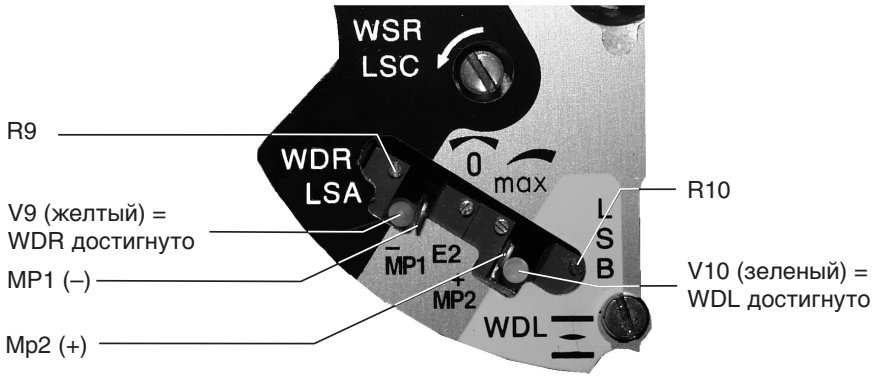
14. Регулировка электронного опознавания промежуточных положений (модификация)



С помощью промежуточных выключателей WDR/LSA и WDL/LSB можно реализовать любое **включение** или **отключение**.

Электронное опознавание промежуточных положений настраивается на заводе-изготовителе в соответствии с заказом. Если в заявке значения положений не были указаны, то промежуточные положения настраиваются на 5 мА (WDR/LSA) и 15 мА (WDL/LSB).
Перенастройку значений промежуточных положений можно провести в следующей последовательности:

- Подать напряжение на электронный датчик положения.
- Снять крышку блока выключателей.



№	цвет	функция	описание
V9	желтый	горит: WDR/LSA достигнуто	ток, и поэтому положение, достиг значения настроенной величины
		не горит: WDR/LSA не достигнуто	промежуточное положение WDR еще не достигнуто
V10	зеленый	горит: WDL/LSB достигнуто	ток, и поэтому положение, достиг значения настроенной величины
		не горит: WDL/LSB не достигнуто	промежуточное положение WDL еще не достигнуто

- Привести запорный орган арматуры в положение ЗАКРЫТО.
- Подсоединить прибор для измерения 0 - 20 мА к измерительным точкам (MP1/ MP2) (показание прибора при нормальном режиме эксплуатации = 0 мА или 4 мА, при реверсивном = 20 мА)
- Вращать подстроечный потенциометр (R9) вправо пока не перестанет гореть светодиод V9.
- Перемещая запорный орган арматуры в направление ОТКРЫВАНИЕ, остановить привод при достижении желаемого промежуточного положения (WDR/LSA).
- Подстроечный потенциометр (R9) вращать влево пока не загорится желтый светодиод V9. Промежуточное положение WDR/LSA настроено.
- Привести запорный орган арматуры в положение ОТКРЫТО. (Величина тока при нормальном режиме эксплуатации = 20 мА , при реверсивном = 0 мА или 4 мА)
- Подстроечный потенциометр (R10) вращать влево пока не перестанет гореть зеленый светодиод V10.
- Перемещая запорный орган арматуры в направление ЗАКРЫВАНИЕ, остановить привод при достижении желаемого промежуточного положения (WDL/LSB).
- Подстроечный потенциометр (R10) вращать вправо пока не загорится зеленый светодиод V10. Промежуточное положение WDL/LSB настроенно.

15. Технический уход

После ввода в эксплуатацию проверить электропривод на отсутствие повреждений лакокрасочного покрытия. Для исключения возникновения коррозии тщательно устранить повреждения. Оригинальную краску можно получить в небольших количествах на заводе-изготовителе.

AUMA неполноповоротные приводы требуют минимального обслуживания. Предпосылкой к надёжной работе является правильная сдача в эксплуатацию.

Так как резиновые уплотнительные элементы подлежат старению, необходимо эти элементы переодически проверять и при необходимости заменять.

Для предотвращения проникновения грязи и влаги очень важно, чтобы уплотнительные кольца на крышках были правильно смонтированы и кабельные вводы плотно притянуты.

Мы также рекомендуем:

- При не частом включении проводить примерно каждые 6 месяцев пробный пуск для обеспечения постоянной эксплуатационной готовности.
- Примерно 6 месяцев после ввода в эксплуатацию, а потом ежегодно, проверить затяжку болтов между приводом и арматурой.
  При необходимости подтянуть с усилием согласно таблице 1, стр. 5 .

На заводе корпус привода заполняется смазкой. Этой смазки достаточно на несколько лет эксплуатации до проведения сервисного обслуживания.

16. Сервис

AUMA предлагает обширные сервисные услуги, как например, техническое обслуживание и предупредительные осмотры электрических приводов. Представители компании AUMA готовы оказать помощь по вводу в эксплуатацию электроприводов и проведению необходимых сервисных работ.
Адреса сервисных центров (Кёльн, Магдебург, Бавария) смотри на стр. 23 или в Интернете (стр. 22).

17. Декларация Соответствия и Декларация производителя

auma®

Декларация производителя согласно Директиве Машиностроения стран Европейского Сообщества 98/37/EG Статья 4 Абзац 2 или Приложение II B

AUMA-неполноповоротные электроприводы типа

SG 03.3 - SG 05.3
в исполнениях AUMA NORM,
AUMA SEMIPACT, AUMA MATIC,
AUMATIC или SIMPACT

предназначены для совместного монтажа с арматурой.

Настоящей Декларацией фирма WERNER RIESTER GmbH & Co. KG как изготовитель заявляет, что при конструировании вышеуказанных электрических AUMA-неполноповоротных приводов применялись следующие предписания:

EN 292 -1	**EN VDE 0100-410**
EN 292 -2	**EN 60034-1**
EN 60 204 -1	**EN ISO 5211**

Ввод в эксплуатацию не разрешается до тех пор, пока вся установка или весь механизм, где устанавливаются AUMA-неполноповоротные электроприводы, не будет соответствовать требованиям ЕС-Директиве 98/37/EG.

auma®
WERNER RIESTER GmbH & Co. KG
Armaturen- und Maschinenantriebe
Postfach 13 62 • 79373 Müllheim / Baden
Tel 07631 / 809-0 • Fax 07631 / 809-250

Мюльхайм, 12. мая 2003

Г.Неверла, управляющий фирмой

auma®

Декларация Соответствия согласно Директиве Совета по разработкам единых правовых предписаний стран Европейского Сообщества о Электромагнитном Соответствии (89/336/EWG) и Директиве по Низковольтному Оборудованию (73/23/EWG)

AUMA-неполноповоротные электроприводы типа

SG 03.3 - SG 05.3
в исполнениях AUMA NORM,
AUMA SEMIPACT, AUMA MATIC,
AUMATIC или SIMPACT

предназначены для совместного монтажа с арматурой.

Настоящей Декларацией фирма WERNER RIESTER GmbH & Co. KG как изготовитель заявляет, что вышеуказанные электрические AUMA-неполноповоротные приводы соответствуют требованиям следующих предписаний:

- **Электромагнитного Соответствия (EMC) (89/336/EWG)**
- **Директиве по Низковольтному Оборудованию (73/23/EWG)**

Для оценки механизмов применялись следующие нормы:

a) касательно электромагнитного соответствия
EN 61000-6-4: 08/2002
EN 61000-6-2: 08/2002
EN 61800-3: 02/2001

b) касательно Директиве по Низковольтному Оборудованию
EN 60204-1
EN 60034-1
VDE 0100-410

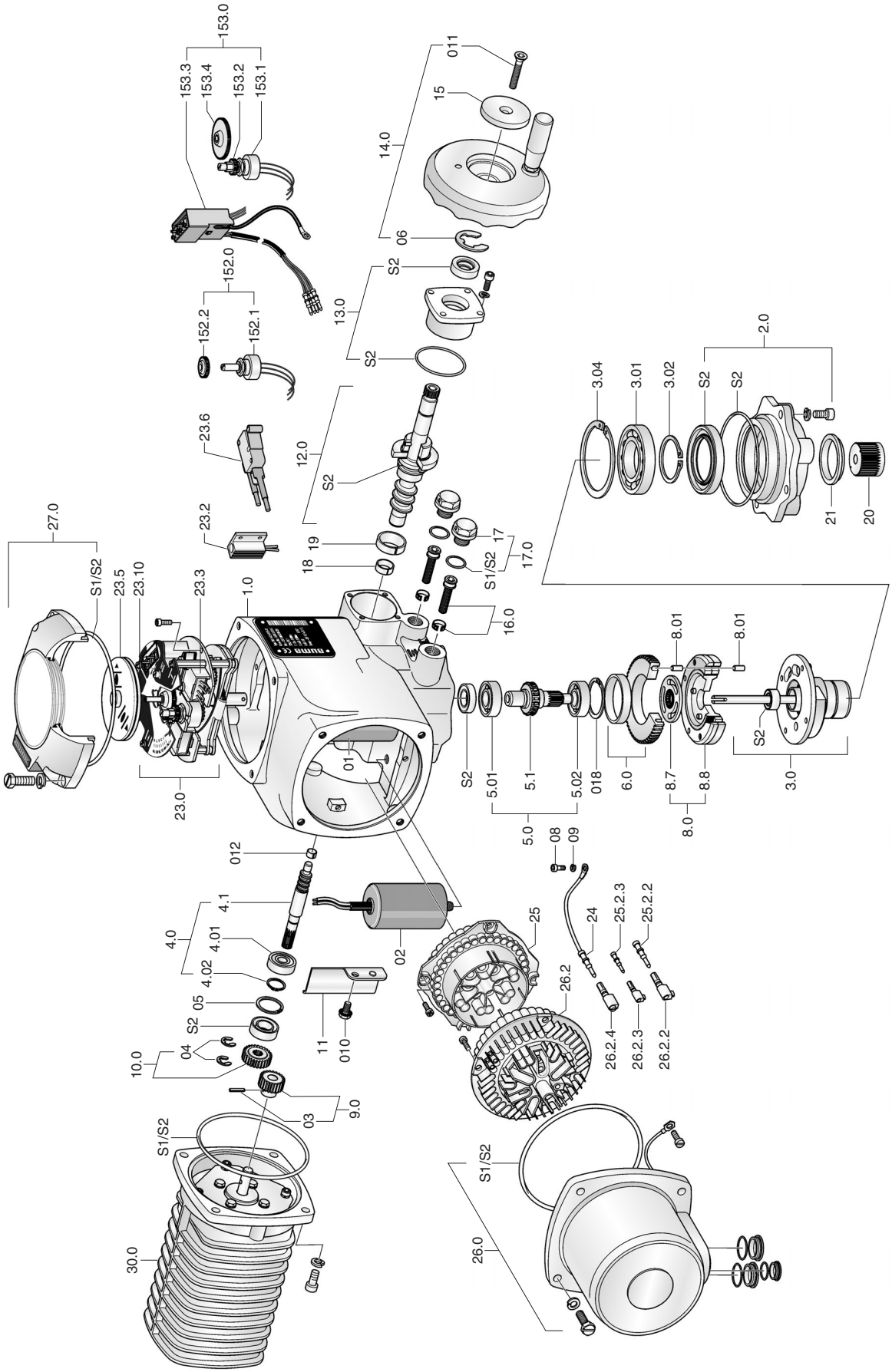
auma®
WERNER RIESTER GmbH & Co. KG
Armaturen- und Maschinenantriebe
Postfach 13 62 • 79373 Müllheim / Baden
Tel 07631 / 809-0 • Fax 07631 / 809-250

Мюльхайм, 12. мая 2003

Г.Неверла, управляющий фирмой

Эта Декларация не гарантирует технические характеристики.
Соблюдать указания по безопасности согласно документации на продукт.

18. Чертёж составных частей и Ведомость запасных частей электропривода SG 03.3 – SG 05.3



Примечание:
При заказе запасных частей просим указать тип неполноповоротного электропривода и наш комиссионный номер (смотри фирменную табличку на электроприводе).

№	Тип	Наименование	№	Тип	Наименование
01	E	Конденсатор	9.0	B	Шестеренка комп.
02	E	Конденсатор	10.0	B	Зубчатое колесо комп.
03	E	Пружинный штифт	11	E	Уголок для защиты кабеля
04	E	Стопорная шайба	12.0	B	Червяк ручного управления комп.
05	E	Упорное кольцо	13.0	B	Крышка подшипника комп.
06	E	Стопорная шайба	14.0	B	Маховик комп.
08	E	Винт с цилиндрической головкой	15	E	Шайба
09	E	Пружинная шайба	16.0	B	Цилинд. винт упора-ограничителя комп.
010	E	Самозаконтривающийся винт	17.0	B	Пробка комп.
011	E	Стопорный винт	18	E	Подшипник скольжения
012	E	Подшипник скольжения	19	E	Подшипник скольжения
018	E	Упорное кольцо	20	E	Муфта сцепления
1.0	B	Корпус привода	21	E	Центрирующее кольцо
2.0	E	Установочный фланец комп.	23.0	B	Блок управления комп.
3.0	B	Выходной вал в сборе	23.5	B	Механический указатель положения
3.01	E	Шариковый подшипник	24	B	Кабель заземления
3.02	E	Упорное кольцо	25	B	Штифтовая часть комп. (без контактов)
3.04	E	Упорное кольцо	25.2.2	B	Штифтовый контакт электродвигателя
4.0	B	Червяк комп.	25.2.3	B	Штифтовый контакт для управления
4.01	E	Шариковый подшипник	26.0	B	Штепсельная крышка комп.
4.02	E	Упорная шайба	26.2	B	Гнездовая часть комп. (укомплектованная)
4.1	E	Червяк	26.2.2	B	Гнездовой контакт цепи эл. двигателя (входит в сборочную группу 26.2)
5.0	B	Вал червячного колеса комп.			
5.01	E	Шариковый подшипник	26.2.3	B	Гнездовой контакт цепи управления (входит в сборочную группу 26.2)
5.02	E	Шариковый подшипник			
5.1	E	Вал червячного колеса	26.2.4	B	Гнездовой контакт кабеля заземления (входит в сборочную группу 26.2)
6.0	B	Червячное колесо комп.			
8.0	B	Волновая передача комп.	27.0	B	Крышка комп.
8.01	E	Цилиндрический штифт	30.0	B	Электродвигатель комп.
8.7	E	Шайба сцепления	S1	S	Малый комплект уплотнений
8.8	B	Волновая передача	S2	S	Большой комплект уплотнений
Тип B = сборочный узел		Тип E = деталь	Тип S = комплект		комп. = комплект деталей

Предметный указатель

В
Варианты электросхем 10
Ведомость запасных частей 20
Время поворота 4

Д
Датчик положения RWG 14
Декларация производителя 19
Декларация Соответствия 19
Дистанционное показание 14

З
Защита электродвигателя 4,8

К
КОМ-№ 22
Коррозионная защита 4,18

М
Механический указатель положения 13
Монтаж на арматуру 5
Монтаж ручки маховика 4

Н
Нагреватель 4,8

О
Отключение от пути 4,12

П
Подключение двигателя 8
Потенциометр 14
Пробный пуск 13

Р
Режим работы 4
Ручное управление 4,5

С
Сдвоенный выключатель 9
Схема подключения 8

Т
Температура окружающей среды 4
Термовыключатели 4,8
Технические характеристики 4
Технический уход 3,18
Транспортировка 4

У
Угол поворота 4,7
Указания по безопасности 3
Указатель положения 13
Упоры-ограничители 7

Ф
Фирменная табличка 8

Х
Хранение 4

Ч
Чертеж составных частей 20

Э
Электрическое подключение 8
Электронный датчик положения RWG 14
2-проводная система 14,15
4-проводная система 14,15,16

Информация в Интернете: Схемы подключения, протоколы контроля и другую информацию к электроприводам можно получить по Интернету, указав номер заказа или КОМ. № (смотри фирменную табличку).
Наша главная страница: **http://www.auma.com**

Германия / Gemany

WERNER RIESTER GmbH & Co. KG
Industriegebiet West
Postfach 13 62
DE 79373 Müllheim/Baden
Tel +49 76 31 809-0
Fax +49 76 31 809-250
e-mail: Riester@auma.com

WERNER RIESTER GmbH & Co. KG
Postfach 11 51
DE 73747 Ostfildern
Tel +49 71 13 48 03-0
Fax +49 71 13 48 03 34
e-mail: Riester@wof.auma.com

WERNER RIESTER GmbH & Co. KG
Service-Center Köln
Toyota-Allee 44
DE 50858 Köln
Tel +49 2234 20379-00
Fax +49 2234 20379-99
e-mail: Service@sck.auma.com

WERNER RIESTER GmbH & Co. KG
Service-Center Magdeburg
Am Stadtberg 1
DE 39167 Niederndodeleben
Tel +49 39 20 47 59-0
Fax +49 39 20 47 59-19
e-mail: Service@scm.auma.com

WERNER RIESTER GmbH & Co. KG
Service-Center Bayern
Robert-Bosch-Strasse 14
DE 85748 Garching-Hochbrück
Tel 0 89 / 32 98 85-17
Fax 0 89 / 32 98 85-18
e-mail: Riester@scb.auma.com

WERNER RIESTER GmbH & Co. KG
Büro Nord
Krelingen 150
DE 29664 Walsrode
Tel +49 51 67 504
Fax +49 51 67 565
e-mail: HandwerkerE@auma.com

WERNER RIESTER GmbH & Co. KG
Büro Nord
Bereich Schiffbau
Tempowerkring 1
DE 21079 Hamburg
Tel +49 40 79 14 02 85
Fax +49 40 79 14 02 86
e-mail: DierksS@auma.com

WERNER RIESTER GmbH & Co. KG
Büro West
Rathausplatz 7
DE 45549 Sprockhövel
Tel +49 23 39 92 12-0
Fax +49 23 39 92 12 15
e-mail: KettnerM@auma.com
SuchhardtP@auma.com

WERNER RIESTER GmbH & Co. KG
Büro Süd-West
Mozartstr. 4
DE 69488 Birkenau
Tel +49 62 01 37 31 49
Fax +49 62 01 37 31 50
e-mail: WagnerD@auma.com

WERNER RIESTER GmbH & Co. KG
Büro Baden
Postfach 13 62
DE 79373 Müllheim/Baden
Tel +49 76 31 809 193
Fax +49 76 31 809 294
e-mail: HenselR@auma.com

WERNER RIESTER GmbH & Co. KG
Büro Württemberg
Postfach 11 51
DE 73747 Ostfildern
Tel +49 71 13 48 03 80
Fax +49 71 13 48 03 81
e-mail: KoeglerS@wof.auma.com

WERNER RIESTER GmbH & Co. KG
Büro Bayern
Kagerberg 12
DE 93356 Teugn/Niederbayern
Tel +49 94 05 94 10 24
Fax +49 94 05 94 10 25
e-mail: JochumM@auma.com

WERNER RIESTER GmbH & Co. KG
Büro Ost
Am Stadtberg 1
DE 39167 Niederndodeleben
Tel +49 39 20 47 59 80
Fax +49 39 20 47 59 89
e-mail: ZanderC@scm.auma.com

Европа / Europe

AUMA Armaturenantriebe
Gesellschaft m.b.H.
Betriebsgebiet Traiskirchen Süd
Handelsstr. 14
AT 2512 Tribuswinkel
Tel +43 22 52 82 540
Fax +43 22 52 82 54 050
e-mail: office@auma.at

AUMA (Schweiz) AG
Chörrenmattstr. 43
CH 8965 Berikon
Tel +41 56 64 00 945
Fax +41 56 64 00 948
e-mail: RettichP.ch@auma.com

AUMA Servopohony spol. s.r.o.
Kazanská 121
CZ 10200 Praha 10
Tel +420 2 72 70 00 56
Fax +420 2 72 70 41 25
e-mail: auma-s@auma.cz

AUMA France
10 - 16 Rue Constantin Pecqueur
Z.A.C. Les Châtaigniers III
FR 95157 Taverny Cédex
Tel +33 13 93 27 272
Fax +33 13 93 21 755
e-mail: servocom@auma.fr

OY AUMATOR AB
Pl 21 / Hyljekuja 5
FI 02271 Espoo 27
Tel +358 95 84 022
Fax +358 95 84 02 300
e-mail: auma@aumator.fi

AUMA ACTUATORS Ltd.
Britannia Way
GB Clevedon
North Somerset BS21 6QH
Tel +44 12 75 87 11 41
Fax +44 12 75 87 54 92
e-mail: auma@auma.co.uk

AUMA ITALIANA S.r.l.
Via Don Luigi Sturzo, 29
IT 20020 Lainate/Milano
Tel +39 02 93 17 911
Fax +39 02 93 74 387
e-mail: info@auma.it

AUMA BENELUX B.V.
Le Pooleweg 9
NL 2314 XT Leiden
Tel +31 71 58 14 040
Fax +31 71 58 14 049
e-mail: office@benelux.auma.com

AUMA Polska Sp. zo. o.
Ul. Pukowca 15
PL 40-816 Katowice
Tel +48 32 25 05 412
Fax +48 32 25 05 412
e-mail: R.Ludzien@auma.com.pll

AUMA Priwody OOO
7a, Stroitelny proezd, building 28,
office 116
RU 123363 Moscow
Tel +7 095 787 78 22
Fax +7 095 787 78 21
e-mail aumarussia@auma.ru

GROENBECH & SOENNER A/S
Scandiagade 25
DK 2450 Copenhagen SV
Tel +45 33 26 63 00
Fax +45 33 26 63 01
e-mail: GS@groenbech-sons.dk

IBEROPLAN S.A.
Marques de Hoyos, 10
ES 28027 Madrid
Tel +34 91 37 17 130
Fax +34 91 74 27 126
e-mail: iberoplan@iberoplan.com

D.G. Bellos & Co O.E.
86, Konstantinoupoleos St.
GR 136 71 Acharnai, Athens
Tel +30 124 094 86
Fax +30 124 094 86
e-mail: info@dgbellos.gr

SIGURD SOERUM A.S.
Jongsasveien 3
Postboks 85
NO 1301 Sandvika
Tel +47 67 57 26 00
Fax +47 67 57 26 10
e-mail: post@sigurd-sorum.no

INDUSTRA Comércio de
Equipamentos Industrias, Lda.
Estrada de Albarraque 5°
PT Centro Empresarial Sintra-Estoril
Bloco A3-Linh 2710-297 Sintra
Tel +351 2 19 10 95 00
Fax +351 2 19 10 95 99
e-mail: jpalhares@tyco-valves.com

ERICHS ARMATUR AB
Travbanegatan 8
Box 91 44
SE 20039 Malmö
Tel +46 40 31 15 50
Fax +46 40 94 55 15
e-mail: info@erichsarmatur.se

MEGA Endüstri Kontrol Sistemleri Tic.
Ltd. Sti.
Cetin Emec Bulvari 6.CAD
78.SK. 17/ 18
TR 06460 Övecler - Ankara
Tel +90 31 24 78 08 13
Fax +90 31 24 78 08 31
e-mail: megaltd@turk.net

Африка / Africa

AUMA South Africa (Pty) Ltd.
P.O.Box 12 83
ZA Springs 1560
Tel +27 11 36 32 880
Fax +27 11 81 85 248
e-mail: aumasa@mweb.co.za

A.T.E.C.
5, Road No. 101 Maadi
ET Cairo - Egypt
Tel +20 2 35 99 680
Fax +20 2 35 90 681
e-mail: atec@intouch.com

Азия/ Asia

AUMA Middle East
Representative Office
Sponsor: Al Ayman Industrial
Equipments
P.O. Box 26675
AE Sharjah
Tel +971 6 5746250
Fax +971 6 5746251
e-mail: auma@emirates.net.ae

AUMA Beijing Representative Office
Room 602, Yuanchenxin Building
12 Yumin Road, Madian
Chaoyang District
CN 100029 Beijing
Tel +86 10 82 25 39 33
Fax +86 10 82 25 24 96
e-mail: aumabs@ihw.com.cn

AUMA (INDIA) Ltd.
Plot No. 39-B, II Phase
Peenya Industrial Area
IN Bangalore 560 058
Tel +91 80 83 94 655
Tlx 08 45 50 63 auma in
Fax +91 80 83 92 809
e-mail: info@auma.co.in

AUMA JAPAN Co., Ltd.
596-4 Futago-Cho
273-0034 Funabashi-Shi
JP Chiba
Tel +81 44 32 91 061 & 062
Fax +81 44 32 91 063
e-mail: auma.jp@oregano.ocn.ne.jp

AUMA ACTUATORS
(Singapore) Pte Ltd.
32, Ang Mo Kio Industrial Park 2
#01 - 02, Sing Industrial Complex
SG Singapore 569510
Tel +65 48 18 750
Fax +65 48 18 269
e-mail:
aumasing@mbox5.singnet.com.sg

PERFECT CONTROLS Ltd.
Suite 202, Block 1,
Hofai Commercial Centre
218 Sai Lau Kok Road
HK Tsuen Wan, Kowloon, Hongkong
Tel +852 24 93 77 26
Fax +852 24 16 37 63
e-mail: pcltd@netvigator.com

Dong Woo Valve Control Co., Ltd.
24-2, Youi Do-Dong, Yeong Deung
Po-Ku
KR P.O.Box 293 Seoul, 150-010
Tel +82 2761 6233
Fax +82 2761 1278
e-mail: dw7994@users.unitel.co.kr

AL-ARFAJ Eng. Company W.L.L.
P.O. Box 391
KW Salmiyah 22004
Tel +965 48 17 448
Fax +965 48 17 442
e-mail: arfaj@qualitynet.net

BEHZAD Trading
P.O. Box 11 23
Rayyan Road
QA Doha, Qatar
Tel +974 43 32 36
Fax +974 43 32 37
e-mail: behzad@qatar.net.qa

Mustafa Sultan Science & Industry Co
LLC
P.O. Box 3340
QM Ruwi
Tel +968 602009/6067355
Fax +968 6070066
e-mail: siteam@omantel.net.om

Sunny Valves and Intertrade
Corp. Ltd.
232/ 13 Yen-A-Kart Soi 2
TH Yannawa, Bangkok 10120
Tel +66 22 40 06 56
Fax +66 22 40 10 95
e-mail: swvong@mozart.inet.co.th

Top Advance Enterprises Ltd.
2nd Fl., No.32, Lane 308, Section 3,
Ho-Ping East Road
TW Taipei, Taiwan, R.O.C.
Tel +886 2 2733 3530
Fax +886 2 2736 5526
e-mail: ta3530@ms67.hinet.net

Австралия / Australia

BARRON GJM Pty.Ltd.
P.O.Box 792
AU Artarmon - NSW 1570
Tel +61 29 43 61 088
Fax +61 29 43 93 413
e-mail: info@barron.com.au

Северная и Южная Америка / North and South America

AUMA ACTUATORS INC.
4 Zesta Drive
US Pittsburgh, PA 15 205
Tel +1 41 27 87 13 40
Fax +1 41 27 87 12 23
e-mail: mailbox@auma-usa.com

Asvotec Termoindustrial Ltda.
Rod. Cônego Cyriaco Scaranello Pires,
Km 01
BR Monte Mor-Sp, CEP 13190-000
Tel: +55 19 3879-87 35
Fax: +55 19 3879 87 38
e-mail: asvotec@asvotec.com.br

TROY-ONTOR Inc.
230 Bayview Drive Unit 1A
CA Barrie, Ontario L4N 5E9
Tel +1 705 721 5851
Fax +1 705 721 5851
e-mail: troy-ontor@troy-ontor.ca

Ferrostaal de Colombia Ltd.
Avenida Eldorado No. 97-03
Apartado Aéreo: 7384
CO- Santafé de Bogotá, D.C.
CO Tel +57 1 4 011 300
Fax +57 1 4 131 806
e-mail:
dorian_hernandez@ferrostaal.com

IESS de Mexico S.A.
AV. Cuitlahuac 1422, Col. Aguilera,
Delegacion Atzco.
MX-02900 Mexico D.F.
MX Tel +52 55 561701
Fax +51 53 563337
e-mail: informes@iess.com.mx

Multi-Valve Latin America S.A.
Amàdor Merino Reyna 496, Of. 301
PE- San Isidro, Lima 27
PE Tel +51 12 22 13 13
Fax +51 12 22 18 80
e-mail: multivalve@tsi.com.pe

PASSCO Inc.
36 41 53
PR-00936-4153 San Juan
PR Tel +18 09 78 77 20 87 85
Fax +18 09 78 77 31 72 77
e-mail: passco@prtc.net

LOOP S.A.
Chacabuco 580
AR-1069 Buenos Aires
AR Tel +54 11 43 31 32 06
Fax +54 11 43 31 32 06
e-mail: loop@datamar.com.ar

AUMA Representative Office Chile
Avenida Larrain 6642 Of. 304
La Reina,
CL- Santiago de Chile
CL Tel +56 22 77 71 51
Fax +56 22 77 84 78
Mobil + 56 95 99 85 47
e-mail: aumachile@usa.net

Sublibarca
Centro Comercial Carmen, Avenia La
Limpia Local 1-2 # 85-39
VE- Maracaibo, Edo, Zulia
VE Tel +58 261 7 555 667
Fax +58 261 7 532 259
e-mail: suplibarca@iamnet.com.ve

auma®

Solutions for a world in motion

Полноповоротный привод
SA 07.1 – SA 16.1 / SA 25.1 – SA 48.1
крутящий момент от 10 до 32000 Нм
Число оборотов от 4 до 180 в мин.

Полноповоротный привод SA/ SAR
с узлом управления AUMATIC
крутящий момент от 10 до 1000 Нм
число оборотов от 4 до 180 в мин.

Полноповоротный привод SA/ SAR
с блоком управления линейными перемещениями LE
сила тяги: от 4 кН до 217 кН
длина хода до 500 мм
скорость позиционирования
от 20 до 360 мм/мин

Неполноповоротный привод
SG 05.1 – SG 12.1
крутящий момент от 100 до 1200 Нм
время позиционирования дл 90° от 4 до 180 сек.

Неполноповоротный привод
AS 6 – AS 50
крутящий момент от 25 до 500 Нм
время позиционирования дл 90° от 4 до 90 сек.

Привод конической зубчатой передачи
GK 10.2 – GK 40.2
крутящий момент до 16000 Нм

Привод зубчатой передачи
GST 10.1 – GST 40.1
крутящий момент до 16000 Нм

Рычажный привод
GF 50.3 – GF 125.3
GF 160 – GF 250
крутящий момент до 32000 Нм

Червячный привод
GS 50.3 – GS 250.3
GS 315 – GS 500
крутящий момент до 360000 Нм

auma®

AUMA Riester GmbH & Co. KG
P. O. Box 1362
D - 79373 Müllheim
Tel +49 (0)7631/809-0
Fax +49 (0)7631/809 250
riester@auma.com
www.auma.com

auma®

Приводы АУМА ООО
Россия-141400, Московская обл.,
Химкинский р-н, п. Клязьма,
ОСК "Мидланд", офис 6
тел.: +7 495 221 64 28
факс:+7 495 221 64 38
e-mail: aumarussia@auma.ru

ISO 14001 TÜV SÜD ISO 9001
Сертификат регистрац. №
12 100/104 4269