



PROFACTOR[®]
DER DEUTSCHE QUALITÄTSSTANDARD

TECHNISCHES DATENBLATT
PRODUCT TECHNICAL PASSPORT
ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ



ARTIKEL
CODE
АРТИКУЛ

PF EA 651.AVC05

**ELEKTROANTRIEB DREHBAR
ROTARY ELECTRIC DRIVE
ЭЛЕКТРОПРИВОД ПОВОРОТНЫЙ**

1. VERWENDUNGSZWECK UND ANWENDUNGSBEREICH

Der Servoantrieb PROFACOR® PF EA 651.AVC05 ist für die automatische Steuerung des Vermischens und Trennens von DreiundVierwegedrehventilen mittels eines Steuerkommandos eines

2. TECHNISCHE DATEN

Drehmoment: 5 Nm

Drehwinkel: 90°

Drehzeit 90°: 120 Sekunden

Steuerung: 3-Punkt-Impuls (230 V ~, 50 Hz)

Zulässige Temperatur des Ventilkörpers: 0°C ... +150°C

Zulässige Umgebungstemperatur: 0°C ... +50°C

Lagerungstemperatur: -20°C ... +80°C

Leistungsaufnahme: 2,5 VA

Schutzart: IP42 nach EN 60529

Elektrischer Schutz: II nach EN 60730-1

Kabellänge: 2 m

Kompatibel mit Ventilen folgender Hersteller:

PROFACOR — RVM 389, RVM 390

ESBE — VRG (adapter ASCAVMSG), 3MG, 4MG, G, 3F, 4F, BIV, T, TM, H, HG

Sauter — M3R, M4R, MH32F, MH42F

Meibes — ELOMIX EM3, EM4

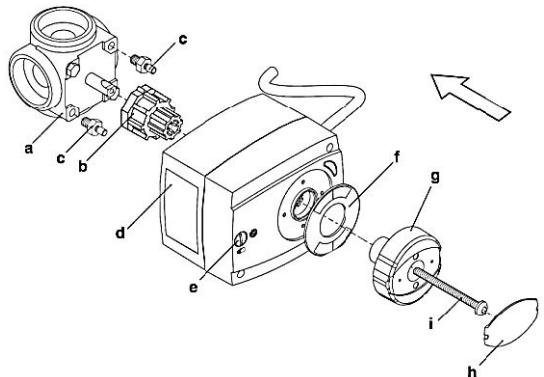
Barberi — 41D, Progress 460, 461, 450, 451, 475, 476, W28

MUT — VDM3, VM4, VMX

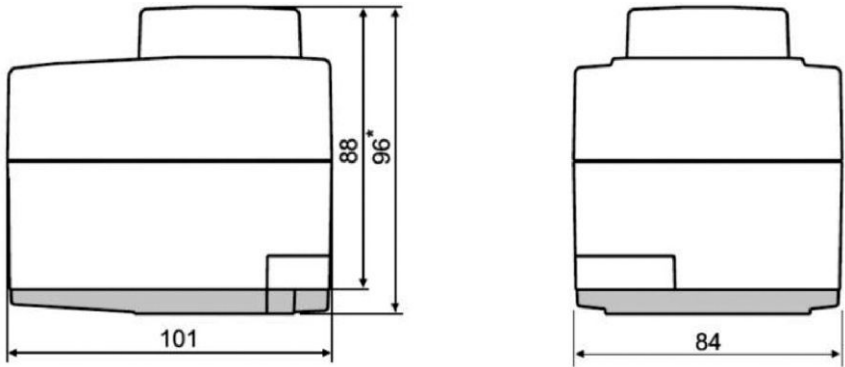
Seltron; Somatherm; Afriso, Acaso, IVAR, WIP, PAW, BRV, Hora, Olymp, Hoval.

3. MONTAGEPLAN DES ANTRIEBS

- a – Mischventil
- b – Adapter
- c – Klammern
- d – Laufwerksgehäuse
- e – Handschalter
- f – Skala
- g – Griff
- h – Griffabdeckung
- i – Ventilebefestigungsschraube

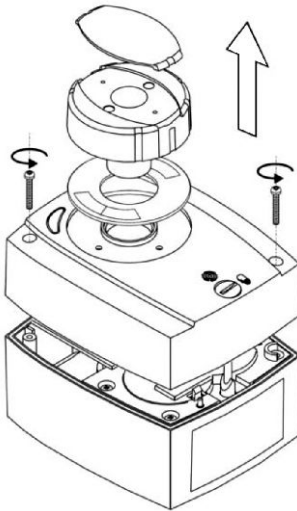


4. ABMESSUNGEN



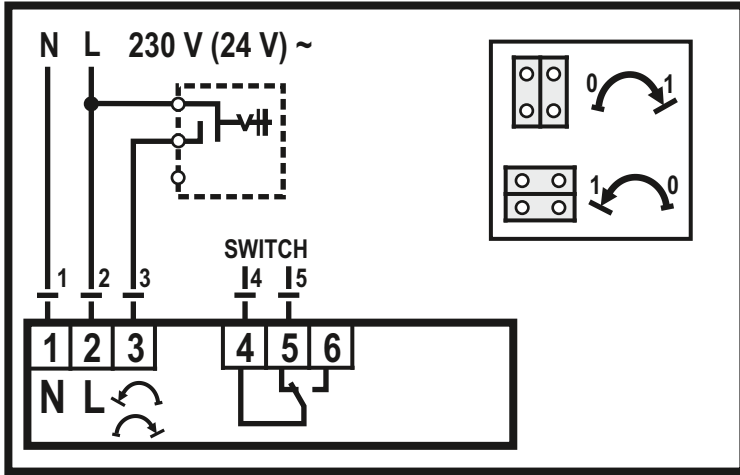
5. INSTALATIONSHINWEISE

5.1. Stellen Sie den Schalter «e» mit einem Schraubendreher auf die Position für die manuelle Steuerung (Handsymbol), und drehen Sie den Schaftgriff auf die mittlere Position der Skala «f». Nachdem Sie die beiden Befestigungsschrauben gelöst haben, entfernen Sie den Schaftgriff und die Gehäuseabdeckung.

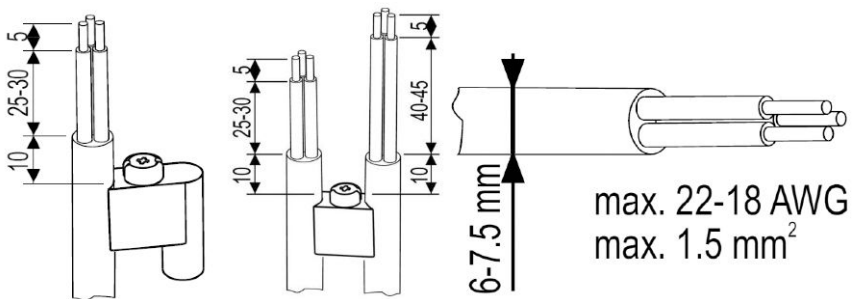


5.2. Prüfen Sie die Kabelanschlüsse gemäß dem ausgewählten Steuerkreis (1 – blau; 2 – schwarz; 3 – braun).

Anschlussplan:

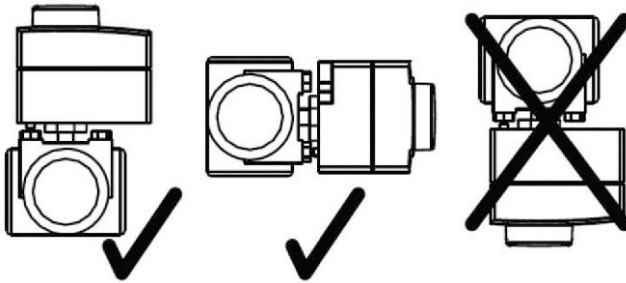


5.3 Beim Abisolieren von Kabeln wird empfohlen, die in den Abbildungen gezeigten Pläne zu verwenden:



5.4. Schließen Sie den Laufwerksgehäusedeckel und befestigen Sie ihn mit Schrauben.

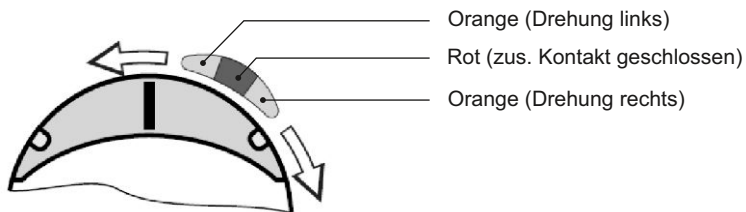
5.5. Setzen Sie den Adapter «b» auf die Mischventilwelle «a». Drehen Sie den Ventilschaft so, dass sich der Adapterpfeil in der mittleren Position der Skala befindet. Das Ventil muss so positioniert sein, dass der Stellantrieb nicht nach unten ausgerichtet wird.



5.6. Bringen Sie eine der am Stellglied angebrachten «c»-Klemmen am Ventil an. Befestigen Sie den Stellantrieb mit einem Adapter am Ventil. Bringen Sie den Schaftgriff «g» an (die Griffpositionsanzeige sollte mit der Mitte der Skala «f» übereinstimmen). Befestigen Sie den Stellantrieb mit der Schraube «i» am Ventil und bringen Sie die Abdeckung «h» an.

5.7. Die «f»-Skala kann in 90°-Schritten auf eine beliebige Position eingestellt werden. Dementsprechend sollte auch die Position des Schaftgriffs geändert werden.

5.8. Wenn der Antrieb in Funktion ist, kann die Drehrichtung mit Hilfe der LED-Anzeige am Gehäuse weiter verfolgt werden. Die Drehung der Welle wird durch die orange LED angezeigt. Beim Betrieb mit einem Dreipositionsthermostat wird das Schließen des mittleren Kontakts (Ruhekontakt) durch eine rote LED angezeigt.



6. HINWEISE ZUR BEDIENUNG UND WARTUNG

6.1. Der Servoantrieb soll unter den in den technischen Spezifikationen angegebenen Bedingungen betrieben werden.

- 6.2. Es ist nicht zulässig, den Stellantrieb mit einer nicht festgezogenen Befestigungsschraube am Mischventil zu betreiben.
- 6.3. Der Antrieb muss so positioniert werden, dass keine Feuchtigkeit aus den Rohrleitungen an ihn gelangen kann.
- 6.4. Ein Nichtbefolgen der Betriebshinweise des Antriebs verringert seine Lebensdauer.

Die in diesem Dokument beschriebenen Geräte entsprechen in ihren technischen Daten dem derzeitigen Stand der Technik.

Die in diesem Dokument beschriebenen Arbeiten dürfen nur durch Personen ausgeführt werden, welche die geeignete technische Ausbildung besitzen und über die nötigen Erfahrungen verfügen oder durch den Betreiber entsprechend geschult wurden. Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.

Der Firma Profactor Armaturen GmbH bleibt das Recht vorbehalten, beliebige Änderungen an der Konstruktion vorzunehmen, die die technischen Eigenschaften des Erzeugnisses nicht beeinträchtigen.



1. THE PURPOSE AND THE APPLICATION AREA

The servo-driver PROFACOR® PF EA 651.AVC05 is intended for automatic control of mixing and separating three-way and four-way rotary valves on command from a controller or thermostat.

2. TECHNICAL SPECIFICATIONS

Torque: 5 Hm

Angle of rotation: 90°

Time of 90° turning: 120 sec

Control: pulsed 3 points (230 V~, 50 Hz)

Acceptable valve body temperature: 0°C...+150°C

Ambient temperature: 0°C...+50°C

Storage temperature: -20°C... +80°C

Power consumption: 2,5 W

Degree of protection: IP42 according to EN 60529

Electrical protection: II according to EN 60730-1

Length of cable: 2 m

Compatible with valve manufacturers:

PROFACOR — RVM 389, RVM 390

ESBE — VRG (adapter ASCAVMSG), 3MG, 4MG, G, 3F, 4F, BIV, T, TM, H, HG

Sauter — M3R, M4R, MH32F, MH42F

Meibes — ELOMIX EM3, EM4

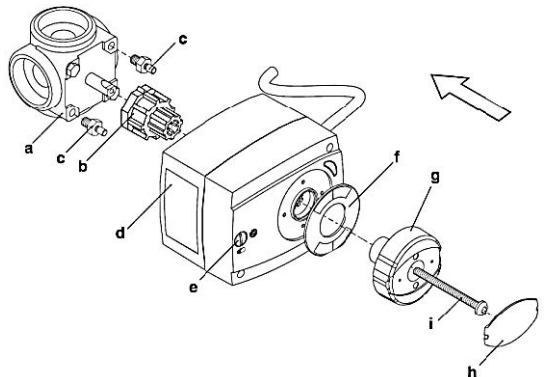
Barberi — 41D, Progress 460, 461, 450, 451, 475, 476, W28

MUT — VDM3, VM4, VMX

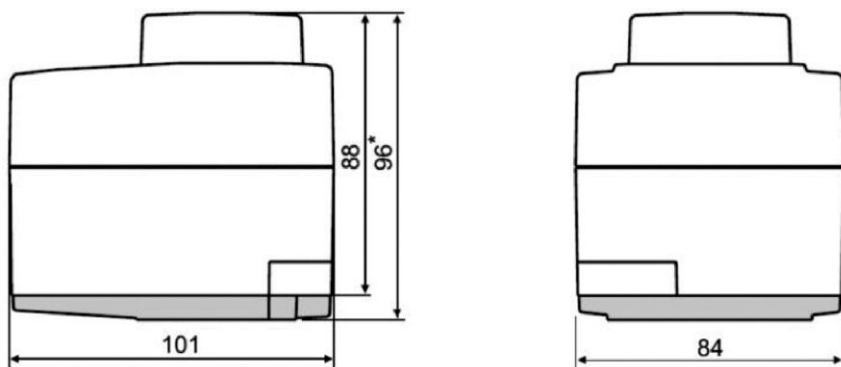
Seltron; Somatherm; Afriso, Acaso, IVAR, WIP, PAW, BRV, Hora, Olymp, Hoval.

3. MOUNTING DIAGRAM

- a – Mixing valve
- b – Adapter
- c – Clamps
- d – Actuator housing
- e – Manual control switch
- f – Scale
- g – Handle
- h – Handle cover
- i – Fastening to the valve screw

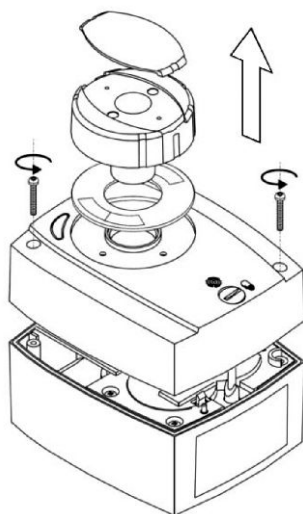


4. DIMENSIONS



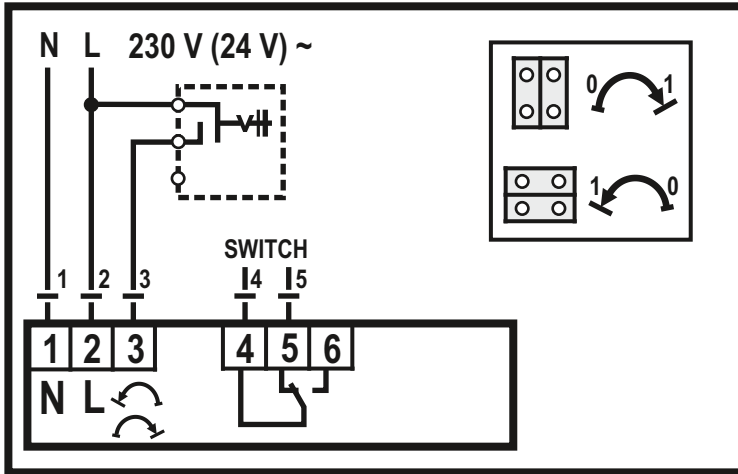
5. ACTUATOR MOUNTING INSTRUCTIONS

5.1. Set the «e» switch with a screwdriver to the manual control position (hand symbol), turn the shaft handle to the middle position on the «f» scale. Having turned off two screws of fastening, remove the shaft handle and a case cover.

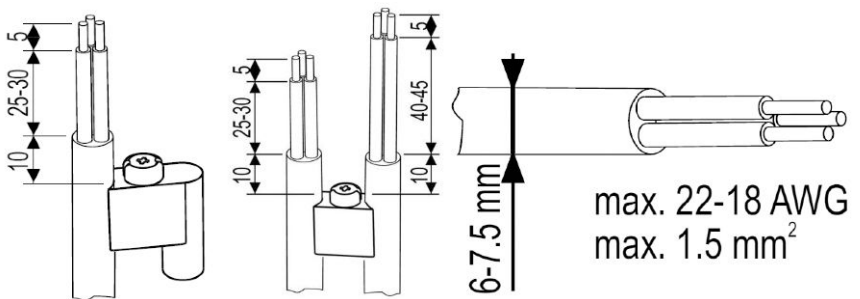


5.2. Check the wiring diagram in accordance with the selected control circuit (1 – blue; 2 – black; 3 – brown).

CONNECTION DIAGRAM

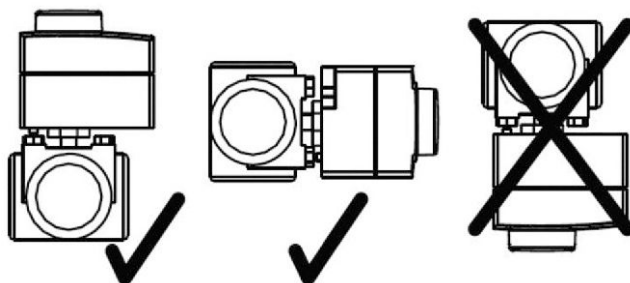


5.3. It is recommended to use the diagrams shown in the pictures when stripping wires.



5.4. Close the actuator housing cover and secure it with screws.

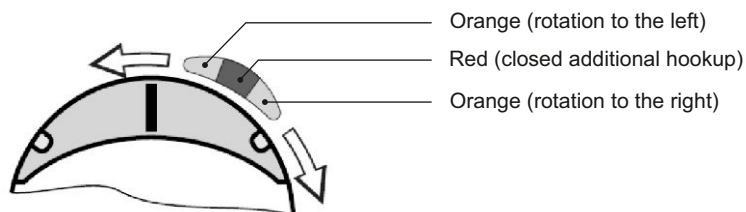
5.5. Place the adapter «b» on the mixing valve shaft «a». Turn the valve shaft so that the actuator arrow is in the middle position of the valve scale. The valve must be positioned in the way that the actuator is not turned upside down.



5.6. Install one of the «c» clamps attached to the actuator to the valve. Attach the actuator to the valve with the adapter. Install the shaft handle «g» (the handle position indicator should coincide with the center of the scale «f»). Secure the actuator to the valve with the screw «i» and install the cover «h».

5.7. The «f» scale can be set to any convenient position in 90° increments. Accordingly, the position of the shaft handle should also be changed.

5.8. During the drive operation, the direction of rotation can be further traced by the LED indicator on the housing. The rotation of the shaft is indicated in orange. In case of operating from a three-position thermostat, the closure of the middle (idle) contact is indicated by a red LED.



6. INSTRUCTIONS OF THE OPERATION AND MAINTENANCE

6.1. The servo drive must be operated in conditions outlined in the technical specifications.

- 6.2. It is not allowed to operate the actuator with a loose fastening screw to the mixing valve.
- 6.3. The drive must be positioned in a such way that moisture cannot get on it from the pipelines.
- 6.4. Contraversion of the drive operation mode reduces its life time.

The product described in this technical passport, is a technically sophisticated device, which must be installed by a person having the appropriate qualifications and experience with the equipment.

Installation and commissioning must be carried out by an authorized and certified company.

Profactor Armaturen GmbH company reserves the right to make construction changes that do not affect the technical characteristics of the device, as well as its functional features.



1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Сервопривод PROFACTOR® PF EA 651.AVC05 предназначен для автоматического управления смесительными и разделительными трехходовыми и четырехходовыми поворотными клапанами по команде от контроллера или термостата.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Крутящий момент: 5 Нм

Угол поворота: 90°

Время поворота на 90°: 120 сек

Управление: импульсное 3-х точечное (230 В~, 50 Hz)

Допустимая температура корпуса клапана: 0°C...+150°C

Температура окружающей среды: 0°C...+50°C

Температура хранения: -20°C... +80°C

Потребляемая мощность: 2,5 ВА

Степень защиты: IP42 согласно EN 60529

Электрическая защита: II согласно EN 60730-1

Длина кабеля: 2 м

Совместимость с клапанами производителей:

PROFACOR — RVM 389, RVM 390

ESBE — VRG (adapter ASCAVMSG), 3MG, 4MG, G, 3F, 4F, BIV, T, TM, H, HG

Sauter — M3R, M4R, MH32F, MH42F

Meibes — ELOMIX EM3, EM4

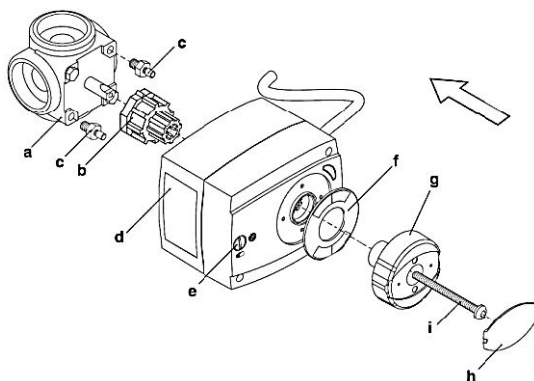
Barberi — 41D, Progress 460, 461, 450, 451, 475, 476, W28

MUT — VDM3, VM4, VMX

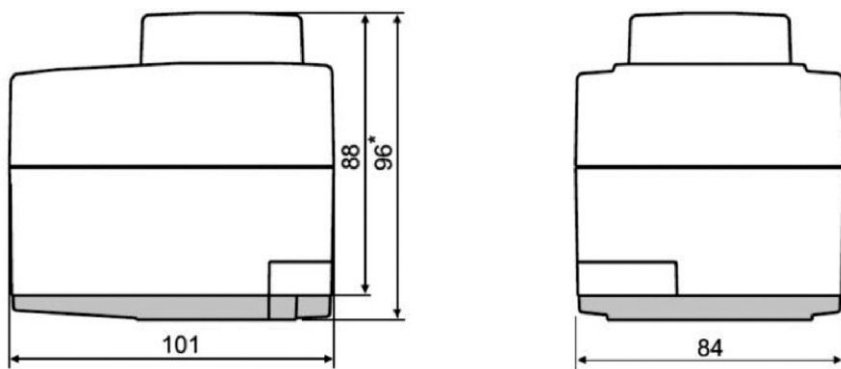
Seltron; Somatherm; Afriso, Acaso, IVAR, WIP, PAW, BRV, Hora, Olymp, Hoval.

3. МОНТАЖНАЯ СХЕМА ПРИВОДА

- а – Смесительный клапан
- б – Адаптер
- с – Фиксаторы
- д – Корпус привода
- е – Переключатель на ручное управление
- ф – Шкала
- г – Ручка
- h – Крышка ручки
- и – Винт крепления к клапану

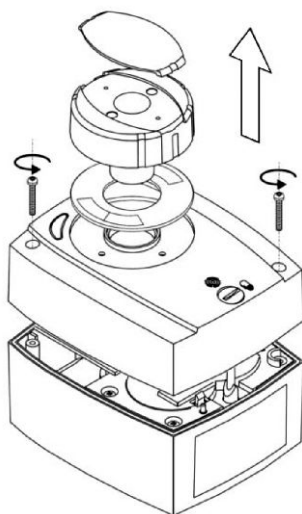


4. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



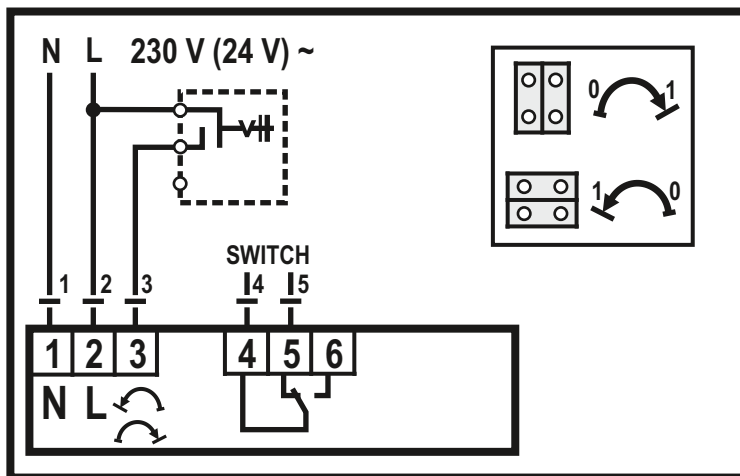
5. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ ПРИВОДА

5.1. Установите отверткой переключатель «е» в положение ручного управления (символ руки), поверните рукоятку вала в среднее положение по шкале «f». Отвернув два винта крепления, снимите рукоятку вала и крышку корпуса.

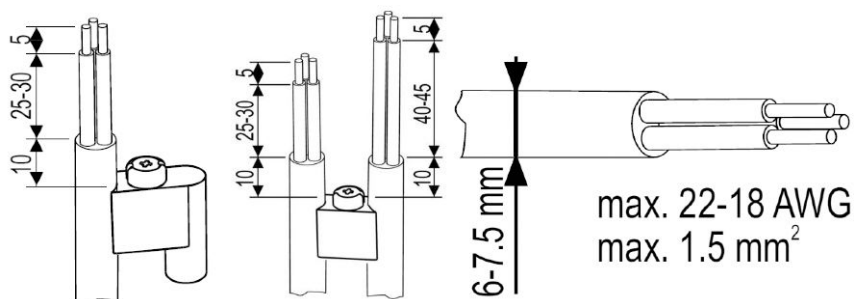


5.2. Проверьте схему включения проводов в соответствии с выбранной схемой управления (1 – голубой; 2 – черный; 3 – коричневый).

Схема подключения:

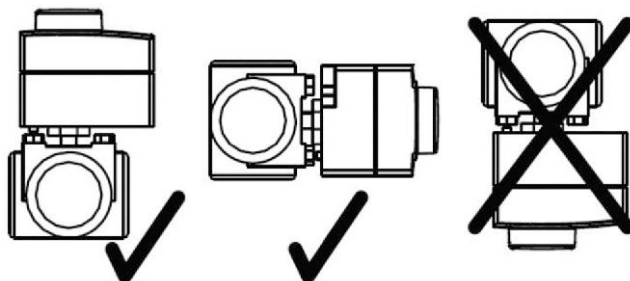


5.3. При зачистке проводов рекомендуется пользоваться схемами, представленными на рисунках:



5.4. Закройте крышку корпуса привода и закрепите её винтами.

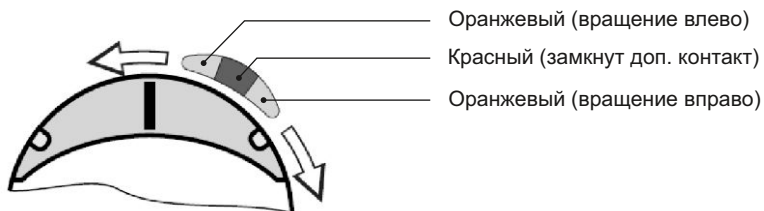
5.5. Установите адаптер «b» на вал смесительного клапана «a». Поверните вал клапана так, чтобы стрелка адаптера попала в среднее положение шкалы клапана. Клапан должен быть расположен таким образом, чтобы привод не оказался перевернутым.



5.6. Установите на клапан один из прилагаемых к приводу фиксаторов «с». Присоедините привод на клапан с адаптером. Установите рукоятку вала «g» (указатель положения рукоятки должен совпадать с центром шкалы «f»). Закрепите привод на клапане с помощью винта «i» и установите крышку «h».

5.7. Шкала «f» может быть установлена в любое удобное положение с шагом 90°. Соответственно следует поменять и положение рукоятки вала.

5.8. При работе привода, направление его вращения можно дополнительно отследить по светодиодному индикатору на корпусе. Вращение вала индицируется оранжевым цветом индикатора. При работе от трехпозиционного термостата замыкание среднего (холостого) контакта индицируется красным светодиодом.



6. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

- 6.1. Сервопривод должен эксплуатироваться при условиях, изложенных в технических характеристиках.
- 6.2. Не допускается эксплуатировать привод с ослабленным винтом крепления к смесительному клапану.
- 6.3. Привод должен располагаться таким образом, чтобы на него не могла попадать влага с трубопроводов.
- 6.4. Нарушение режима работы привода сокращает срок его службы.

7. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

Изделия должны храниться в упаковке завода-изготовителя в соответствии с условиями хранения 3 по ГОСТ 15150. Транспортировка изделия должна осуществляться в соответствии с условиями 5 по ГОСТ 15150. При хранении и транспортировке следует оберегать приборы от условий избыточной влажности и температуры окружающей среды ниже -25°C . Необходимо предохранять изделие от воздействия повышенных вибрационных нагрузок! Механические повреждения изделия при распаковке и монтаже делают гарантию производителя недействительной!

8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок 24 месяца от даты продажи конечному потребителю. В течение всего гарантийного срока изготовитель гарантирует нормальную работу изделия и его соответствие требованиям безопасности при соблюдении потребителем правил хранения, транспортировки, монтажа, эксплуатации и обслуживания изделия. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине изготовителя.

Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие при:

- нарушении условий хранения, транспортировки, монтажа, эксплуатации и обслуживания;
- наличии следов воздействия веществ агрессивных к материалам изделия;
- наличии следов механического разрушения;
- наличии повреждений вызванных пожаром, стихией или иными форс-мажорными обстоятельствами;
- наличии повреждений вызванных неправильными действиями потребителя;
- наличии следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

Изделие, описанное в настоящем техническом паспорте представляет собой технически сложное устройство которое должно устанавливаться специалистом, имеющим соответствующую квалификацию и опыт работ с данным оборудованием.

Монтаж и запуск в эксплуатацию должен быть осуществлён авторизованной и сертифицированной компанией.

Компания Profactor Armaturen GmbH оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию устройства, которые не влияют на технические характеристики устройства, а также на его функциональные особенности.



INTERNATIONAL WARRANTY CARD

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

NAME OF THE PRODUCT
НАИМЕНОВАНИЕ ТОВАРА

PRODUCT CODE, SIZE
АРТИКУЛ, ТИПОРАЗМЕР

QUANTITY
КОЛИЧЕСТВО

SELLER NAME AND ADDRESS
НАЗВАНИЕ И АДРЕС ТОРГУЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

DATE OF PURCHASE
ДАТА ПРОДАЖИ

SELLER SIGNATURE
ПОДПИСЬ ПРОДАВЦА

SELLER STAMP
ПЕЧАТЬ ПРОДАВЦА

For the warranty term refer to the Warranty obligation clause in the technical manual
Гарантийный срок указан в техническом паспорте изделия в разделе «Гарантийные обязательства»

FOLD LINE

ЛИНИЯ СГИБА

In case of any claims to the product quantity the following documents should be submitted:

1. Application with customer and product details:
 - Name of the customer, actual address and phone number
 - Article of the product
 - Reason for the claim and photo
 - Plumbing system where installed (name, address, phone number)
2. Invoice copy and receipt
3. Warranty card

При предъявлении претензии к качеству товара покупатель предоставляет следующие документы:

1. Заявление, в котором указываются:
 - название организации или Ф.И.О. покупателя, фактический адрес и контактные телефоны
 - название и адрес организации, производившей монтаж
 - основные параметры системы, в которой использовалось изделие
 - краткое описание дефекта, фотография
2. Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, кассовый чек)
3. Гарантийный талон

RETURN/EXCHANGE COMMENTS
ОТМЕТКА О ВОЗВРАТЕ ИЛИ ОБМЕНЕ ТОВАРА

DATE
ДАТА

SIGNATURE
ПОДПИСЬ

 **Profactor Armaturen GmbH**

Adolf-Kolping-Str. 16, 80336 München, Deutschland;
Tel.: +49 89 21546092; info@pf-armaturen.de; www.profactor.de