

Серия АОХ



Компактный четвертьоборотный электропривод
Compact quarter-turn electric actuator

DOWNLOAD
DATASHEET



 Smart, Be-Brandoni



brandoni
VALVES

www.brandonivalves.com

Компактный четвертьоборотный электропривод, защищенный от атмосферных воздействий, индекс защиты IP68. Для управления шаровыми кранами и задвижками. Доступен в диапазоне крутящего момента от 30 до 5000 Нм, в исполнении для режима работы включение/выключение или модулирующего регулирования, а также для однофазного, трехфазного, постоянного тока AC и переменного тока DC 24 В.

Версии от 1600 до 5000 Нм оснащены редуктором.

Compact, quarter-turn electric actuator, weatherproof IP68 protection rating. For the actuation of ball and butterfly valves. Available in a torque range from 30 to 5000Nm; for ON / OFF or modulating service and for single phase, three phases or AC/DC power supplies.

The versions from 1600 to 5000Nm are equipped with effort reducer.

Сертификаты / Certifications



Стандарты для производства и испытания (эквиваленты):
Присоединение: ISO5211

Design and testing standards (correspondences):
Connection: ISO5211



Визуальный индикатор положения
Position visual indicator



Алюминиевый корпус, устойчивый к окислению благодаря анодированию и полиэфирному порошковому покрытию
Aluminum housing, anodized and polyester powder coated

Защита от тепловой перегрузки
Thermal overload protection

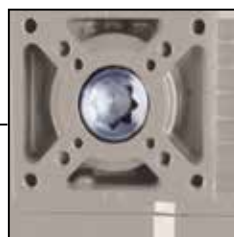
Защита от атмосферных воздействий, индекс защиты IP68; защищен от временного погружения в воду
Weatherproof, IP68 protection grade; protected against temporary submersion



Четыре разомкнутых/закрытых концевых выключателя (чистые контакты имеются в клеммной колодке для дистанционного управления) и регулируемые механические ограничители хода.
Four open / closed limit switch contacts (dry contacts available in the terminal board for remote signaling) and adjustable mechanical stops



Возможность ручного управления с помощью ключа; к ключу прилагается специальная подставка
Possibility of manual operation by means of an Allen key; dedicated key support for storing when not in use



Присоединение к клапану с помощью фланца в соответствии с ISO5211
Connection to the valve with flange according to ISO5211



AOX-003/015



AOX-020/100



AOX-160/500

Доступные версии и напряжения / Available models and feed

Модель / Model	24В/V DC		220В/V 1ф./ph AC 50/60 Гц/Hz		380 3ф./ph AC 50/60 Гц/Hz		24В/V AC	
	ВКЛ/Выкл ON/OFF	Модул. Modulating	ВКЛ/Выкл ON/OFF	Модул. Modulating	ВКЛ/Выкл ON/OFF	Модул. Modulating	ВКЛ/Выкл ON/OFF	Модул. Modulating
AOX-003 AOX-005 ↓ AOX-060 AOX-080 ↓ AOX-100 AOX-160 ↓ AOX-400 AOX-500	✓	✓	✓	✓	НЕТ / NO	НЕТ / NO	НЕТ / NO	НЕТ / NO
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	НЕТ / NO	НЕТ / NO
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	НЕТ / NO	НЕТ / NO
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	НЕТ / NO	НЕТ / NO

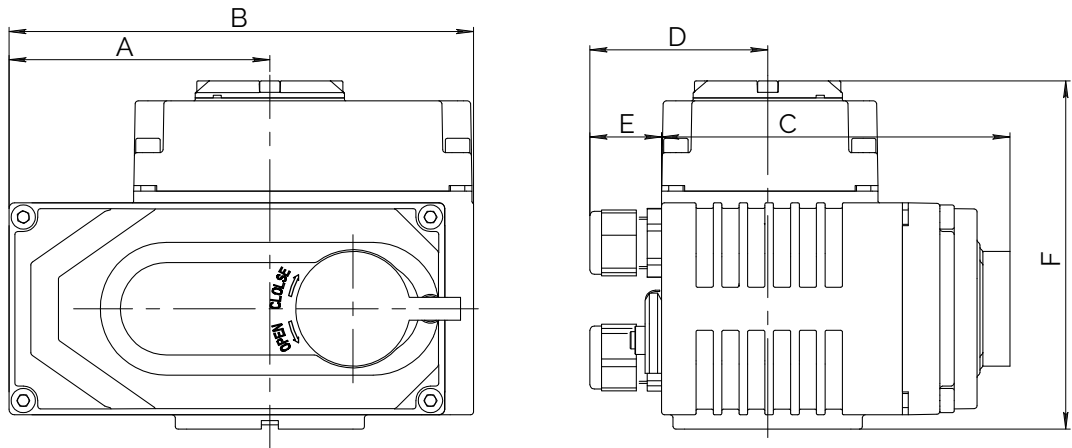
Производительность / Performances

Модель Model	Момент Torque Нм / Nm	Время срабатывания Operating time				Ток Current				Мощность Power			
		220V AC	380V AC	24V DC	24V AC	220V AC	380V AC	24V DC	24V AC	220V AC	380V AC	24V DC	24V AC
		s/90°				A				W			
AOX-003	30	20	-	20	-	0.25	-	1.1	-	8	-	8	-
AOX-005	50	30				0.25	0.064	1.61	1.89	10			
AOX-008	80	30				0.25	0.081	2.05	1.89	10			
AOX-010	100	30		60		0.35	0.12	1.72	0.9	15			
AOX-015	150	40		60		0.37	0.12	1.72	1.02	15			
AOX-020	200	30				0.30	0.20	5.3	4.3	60	50		60
AOX-030	300	30				0.31	0.22	5.6	4.3	60	50		60
AOX-040	400	30				0.33	0.23	5.8	4.3	60	50		60
AOX-060	600	40				0.33	0.25	6.1	4.3	60	50		60
AOX-080	800	40		-		0.47	0.72	11.5	-	90		-	
AOX-100	1000	40		-		0.47	0.72	15.5	-	90		-	
AOX-160	1600	60		-		0.85	0.74	15.5	-	90		-	
AOX-200	2000	60		-		0.85	0.75	15.5	-	90		-	
AOX-300	3000	120		-		0.85	0.76	15.5	-	90		-	
AOX-400	4000	200		-		0.85	0.76	15.5	-	90		-	
AOX-500	5000	200		-		0.85	0.76	15.5	-	90		-	

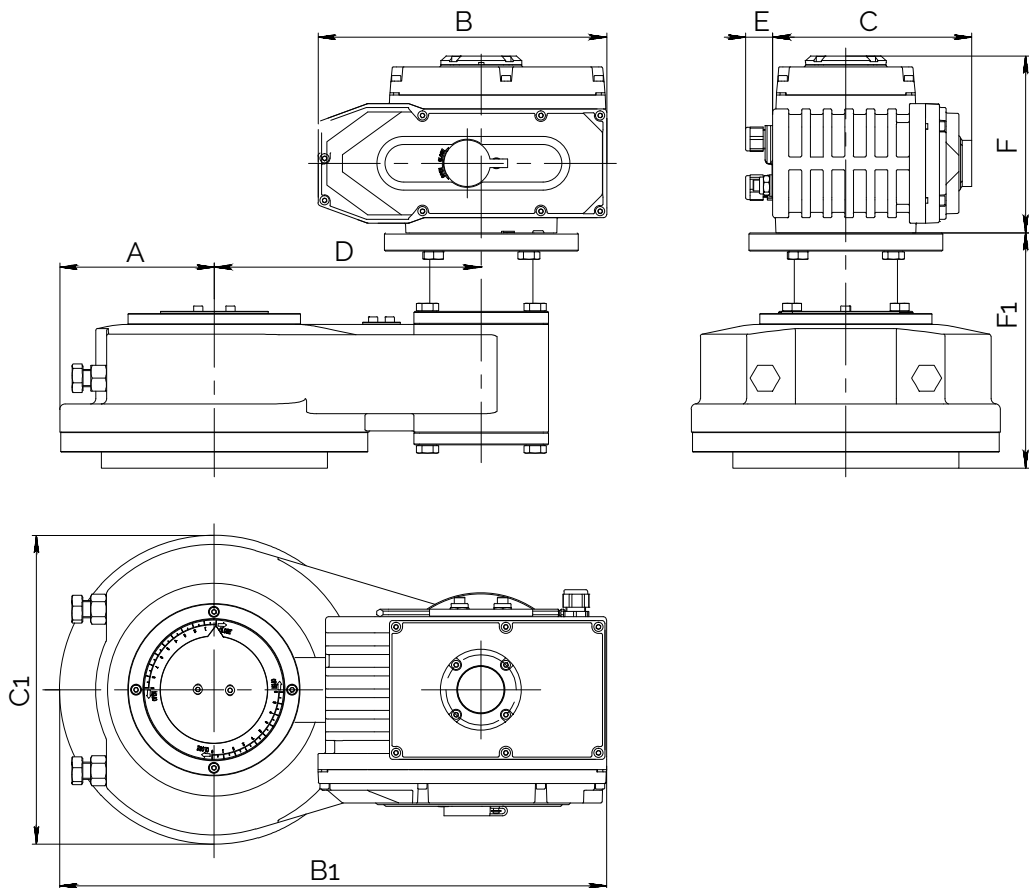
Технические характеристики / Technical data

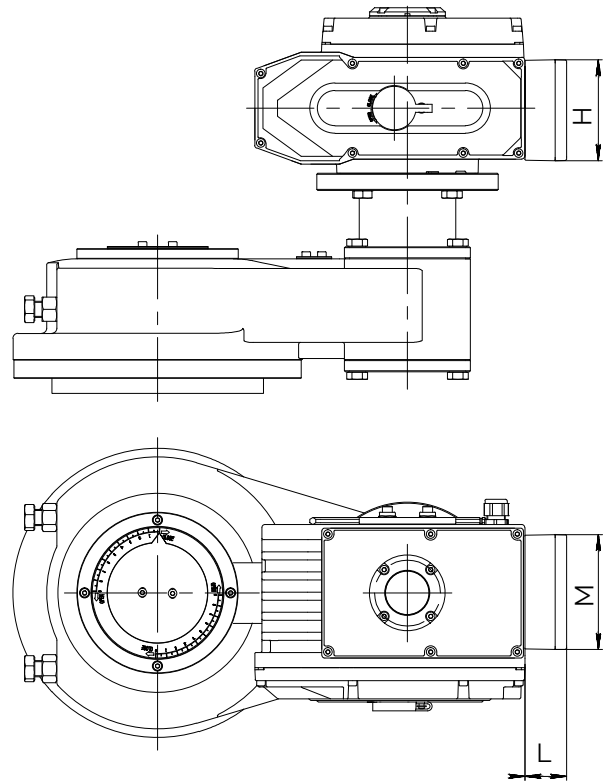
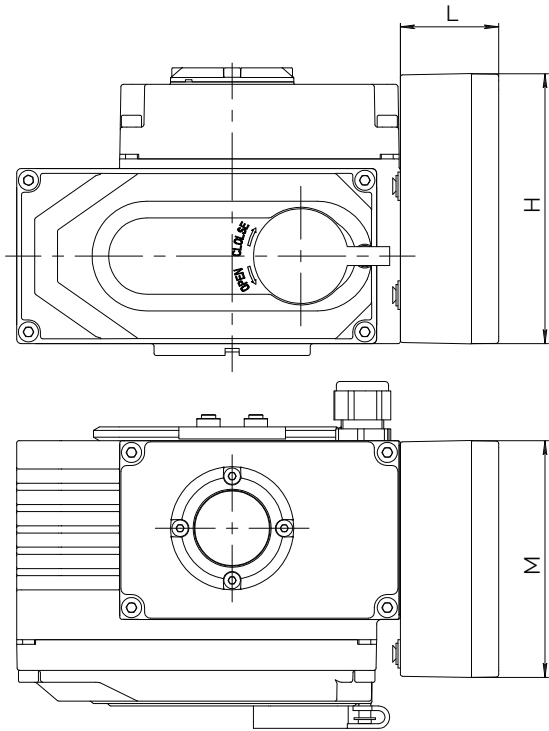
Оболочка Housing	Алюминий, анодированный и окрашенный полиэфирной порошковой краской Aluminum, anodized and polyester powder coated
Степень защиты Degree of protection	IP68 (Nema 4 и 6) IP68 (Nema 4 and 6)
Питание Power supply	Однофазный 220В переменного тока ±10%, 50/60Гц Трехфазный 380В переменного тока ±10%, 50/60Гц Постоянный ток 24 В постоянного тока Однофазный 24В переменного тока ±10%, 50/60Гц Single phase 220V AC ±10%, 50/60Hz Three-phase 380V AC ±10%, 50/60Hz Direct current 24V DC Single phase 24V AC ±10%, 50/60Hz
Управляющее напряжение (версия 380 В переменного тока Control tension (380V AC model)	110/220 В переменного тока ±10%, 50/60 Гц
Вход (пропорц. версия) Input (modulating model)	4-20 мА (0-10 В по запросу) 4-20mA (0-10V on request)
Привод Motor	Беличья клетка асинхронная Asynchronous squirrel cage
Тип работы Motor duty	Версия Вкл/Выкл: S2 -15мин, МАКС. 600 пусков/час Модулирующая версия S4-25%, МАКС. 1200 пусков/час On/Off model: S2 -15min, MAX 600 starts/hour Modulating model: S4-25%, MAX 1200 starts/hour
Концевые выключатели Limit switches	2×Открыть/Закрыть, SPDT, 250 В переменного тока, 10 А 2×Open/Close, SPDT,250VAC 10A
Вспомогательные концевые выключатели Auxiliary limit switches	2×Открыть/Закрыть, SPDT, 250 В переменного тока, 10 А 2× Open/Close, SPDT,250VAC 10A
Ограничители хода Mechanical travel stops	2 внешних винта с контргайкой 2 external screw with locking nuts
Ход штока Stroke	90° ±10°
Защита от перегрузки Overload protection	Тепловая защита (размыкание контактов при 120 ±5/замыкание при 97 ±5) Thermal protection (open contact 120 ±5/close 97 ± 5)
Ручное управление Manual operation	Да Yes
Кабельный ввод Cable conduit	2 x M18
Температура помещения Environment temperature	-25°C ÷ +70°C Хранение и эксплуатация -25°C ÷ +70°C Stock and working
Влажность помещения Humidity	Макс 90% RH - Без конденсата Max 90% RH - No condensing
Вибрации Vibrations	X Y Z 10 г, 0,2÷34 Гц, 30 минут X Y Z 10g, 0.2÷34 Hz, 30 minutes

Версии/models 003-100 вкл-выкл / on-off



Версии/models 160-500 вкл-выкл / on-off





Габариты (мм) / Dimensions (mm)

Модель Model	AOX-003	AOX-005 AOX-008	AOX-010 AOX-015	AOX-020 AOX-040	AOX-060 AOX-100	AOX-160 AOX-500
A	74	91	107	152	152	144
B	123	162	189	268	268	268
C	100	122	138	185	185	185
D	55	62	74	93	93	310
E	21	25	25	25	25	25
F	112	122	128	164	164	164
B1	-	-	-	-	-	508
C1	-	-	-	-	-	288
F1	-	-	-	-	-	219
S	11	14	17	22	27	Ø 40
Q	15,5	18	22,5	26	32,5	93
ISO	F03/F04/F05	F05/F7	F05/F7	F10/F12	F10/F12	F14/F16
HDC1	36	50	50	102	102	140
N1' x M1	4 x M5	4 x M6	4 x M6	4 x M10	4 x M10	4 x M16
HDC1	42	70	70	125	125	165
N2' x M2	4 x M5	4 x M8	4 x M8	4 x M12	4 x M12	4 x M20
HDC3	50	-	-	-	-	-
N3' x M3	4 x M6	-	-	-	-	-

Дополнительные размеры для модулирующей версии (мм) /

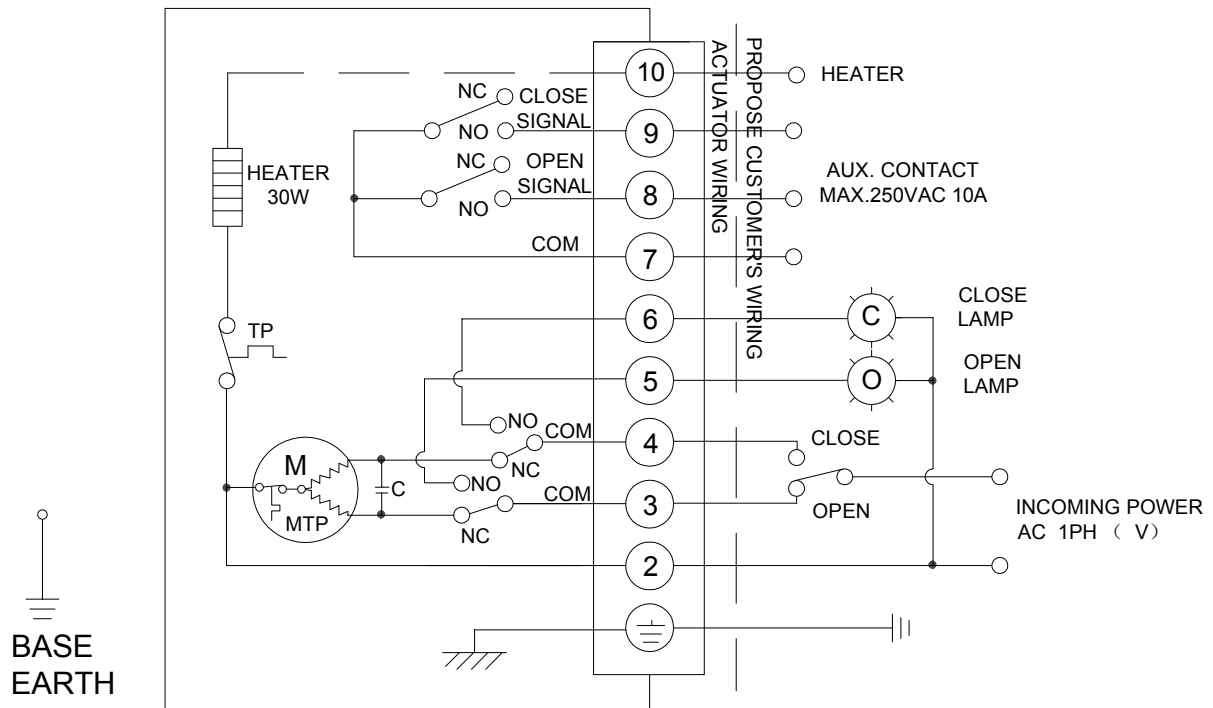
Additional dimensions for modulating model (mm)

Модель Model		AOX-003	AOX-005 AOX-008	AOX-010 AOX-015	AOX-020 AOX-040	AOX-060 AOX-100	AOX-160 AOX-500
H	24V AC	73	114	114	114	114	114
L	24V DC	40	42	42	42	42	42
M	220V AC	74	100	100	100	100	100
H	380V AC	-	114	114	114	114	114
L		-	89	89	89	89	89
M		-	100	100	100	100	100

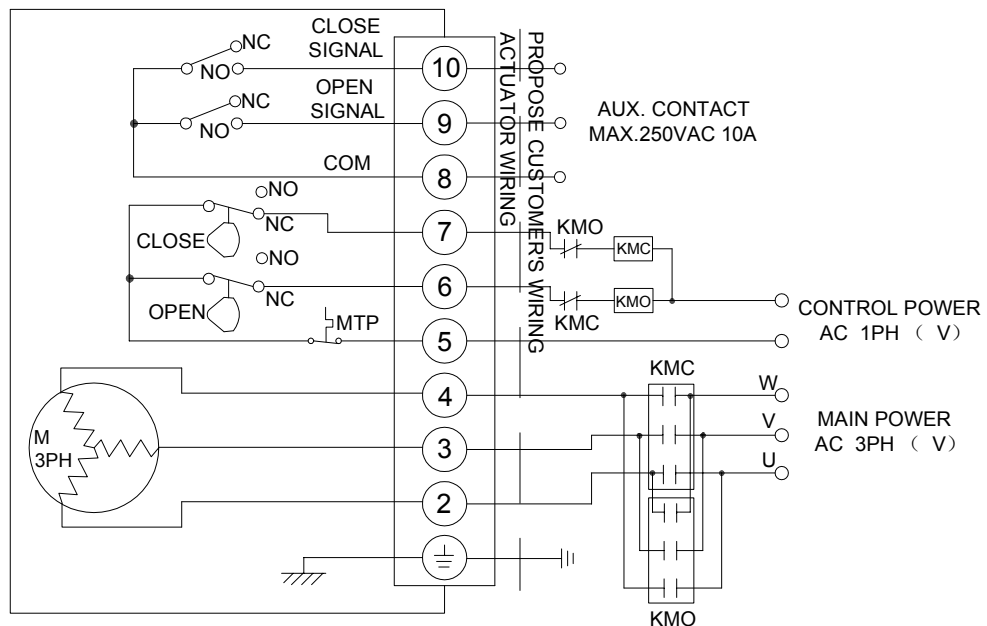
Вес (кг) / Weight (kg)

Модель Model	AOX-003	AOX-005 AOX-008	AOX-010 AOX-015	AOX-020	AOX-030	AOX-040	AOX-060	AOX-080	AOX-100	AOX-160 AOX-500
кг- kg	2.1	3.6	4.6	13	13.4	13.8	14	14.3	14.5	69

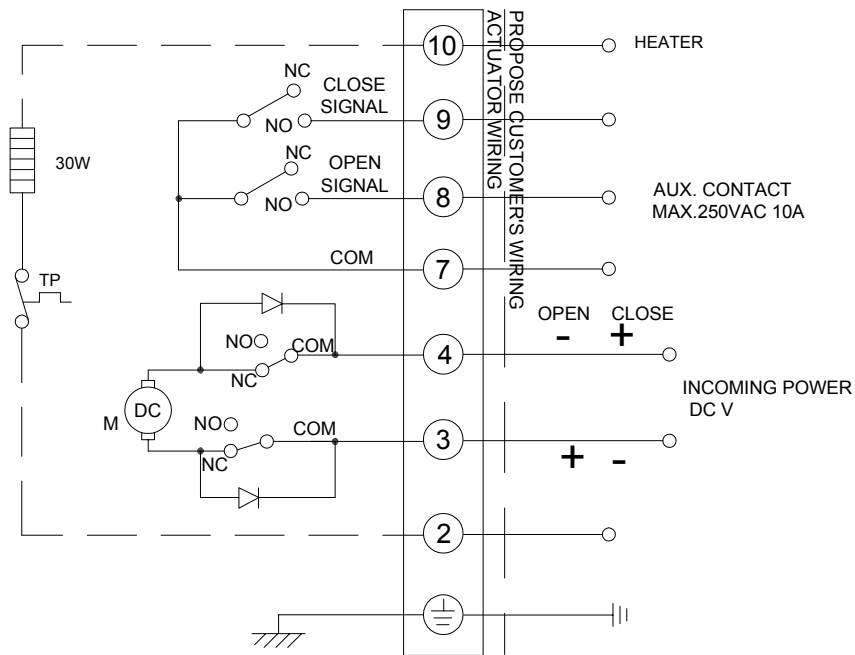
Электр схема R-110 (АОХ-003 — АОХ-500. 220 В AC, 1 фаза, 50-60 Гц, 24 В AC 50-60 Гц, Вкл./Выкл.)
 Wiring R-110 (AOX-003 — AOX-500. 220V AC 1ph 50-60Hz. 24V AC 50-60Hz. On/Off)



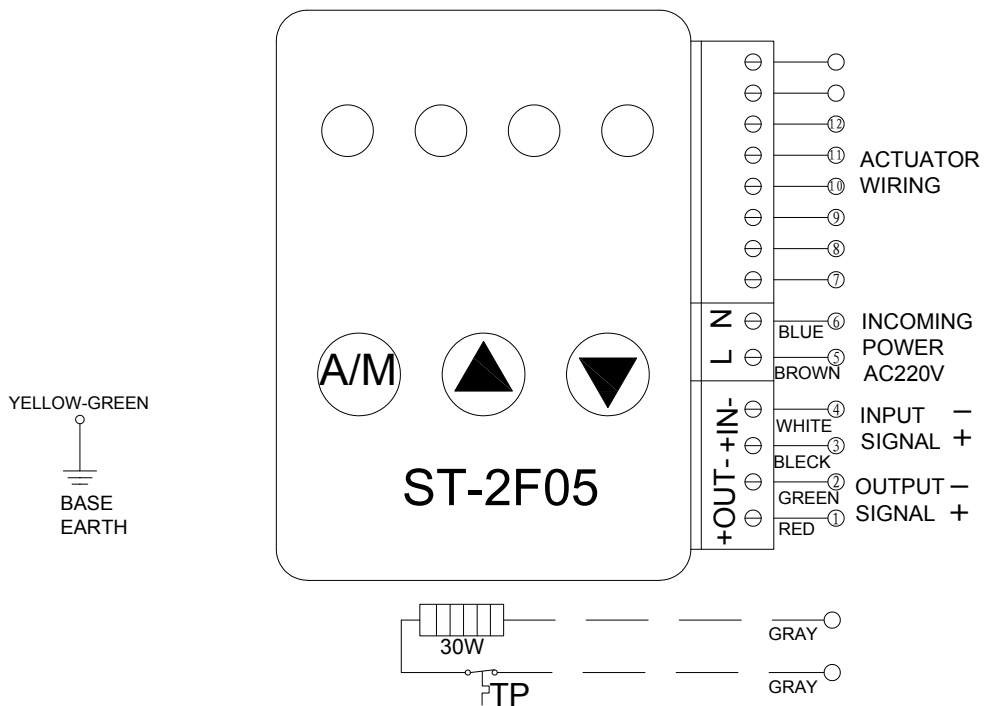
Электрическая схема R-210 (АОХ-005 — АОХ-500. 380 AC 3 фазы 50-60Гц, Вкл/Выкл) /
 Wiring R-210 (AOX-005 — AOX-500. 380 AC 3ph 50-60Hz. On/Off)



Электрическая схема R-310 (АОХ-003 — АОХ-500. 24В DC. Вкл./Выкл.) /
 Wiring R-310 (AOX-003 — AOX-500. 24V DC. On/Off)

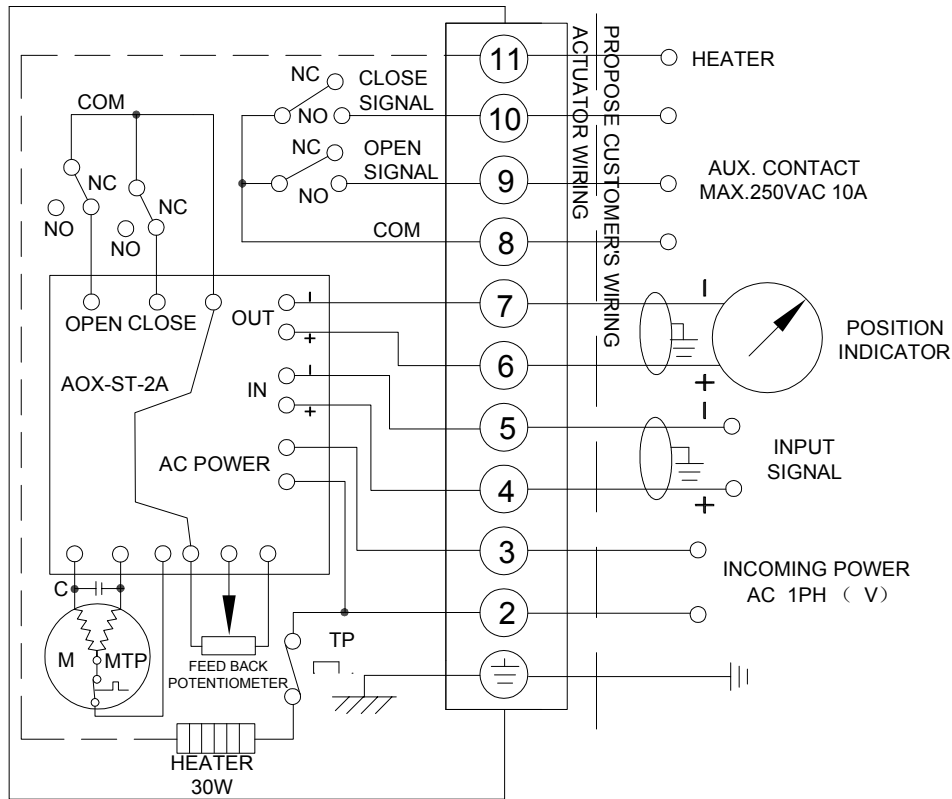


Электрическая схема R-120-03 (АОХ-003 220В AC 50-60Гц 1фаза Модул. 4-20 мА)
 Wiring R-120-03 (AOX-003 220V AC 50-60Hz 1ph. Modulating 4-20mA)



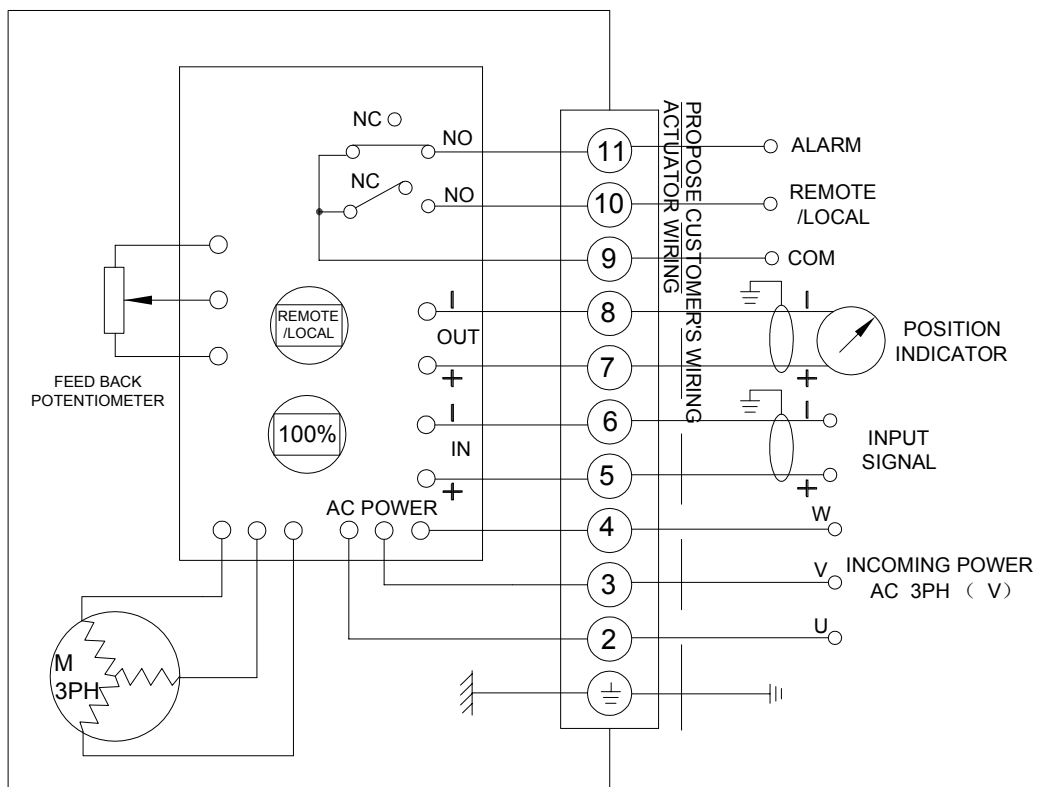
Электр. схема R-120 (АОХ-005 -АОХ-500. 220В AC 1 фаза 50-60Гц, 1 фаза - 24В AC 50-60Гц, Модул. 4-20 mA)

Wiring R-120 (АОХ-005 -АОХ-500. 220V AC 1ph 50-60Hz. 1ph - 24V AC 50-60Hz. Modulating 4-20mA)



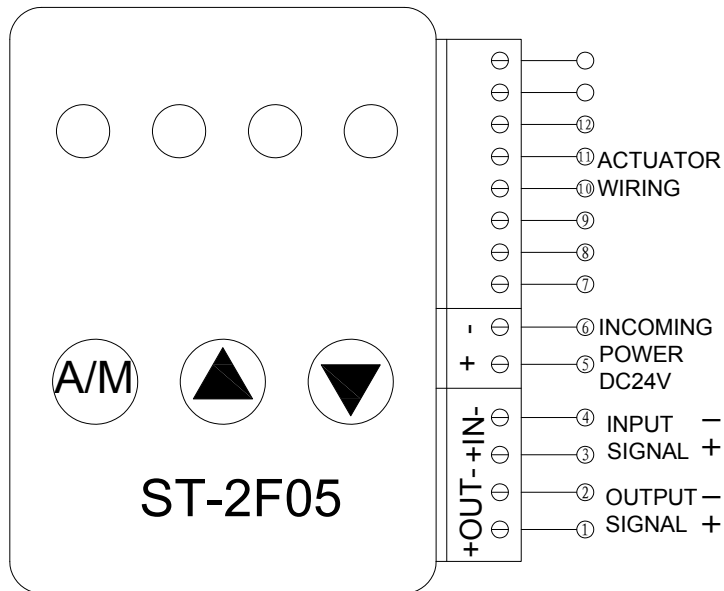
Электр. схема R-240 (АОХ-005 -АОХ-500. 380/440В AC 3фазы 50-60 Гц 3 фазы Модул. 4-20 mA)

Wiring R-240 (АОХ-005 -АОХ-500. 380/440V AC 3ph 50-60Hz3ph. Modulating 4-20mA)



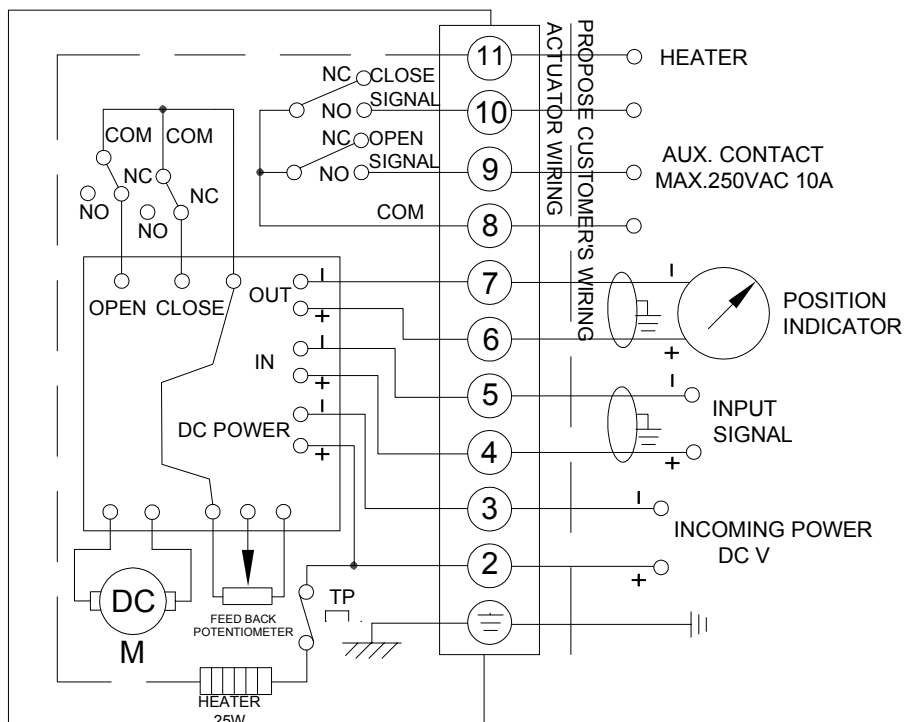
Электрическая схема R-320-03 (AOX-003. 24В DC. Модул. 4-20мА)

Wiring R-320-03 (AOX-003. 24V DC. Modulating 4-20mA)



Электрическая схема R-320 (AOX-005 ÷ 500. 24В DC. Модул. 4-20 мА)

Wiring R-320 (AOX-005 ÷ 500. 24V DC. Modulating 4-20mA)



Инструкции и Меры предосторожности для сери АОХ

ХРАНЕНИЕ

Хранить в закрытом и сухом месте, температура: от -25°C + +70°C

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Продукт не подходит для установки в местах с возможным присутствием взрывоопасной атмосферы (требуется привод АТЕХ).

УСТАНОВКА

- Обращайтесь с осторожностью.
- Обеспечьте достаточное свободное пространство для обслуживания, разборки и т. д.

РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

- Снимите резиновую крышку и работайте вручную с помощью прилагаемого шестигранного ключа.

Instructions and Recommendations for series AOX

STORING

Store in a closed and dry place, temperature: -25°C + +70°C

RECOMMENDATIONS

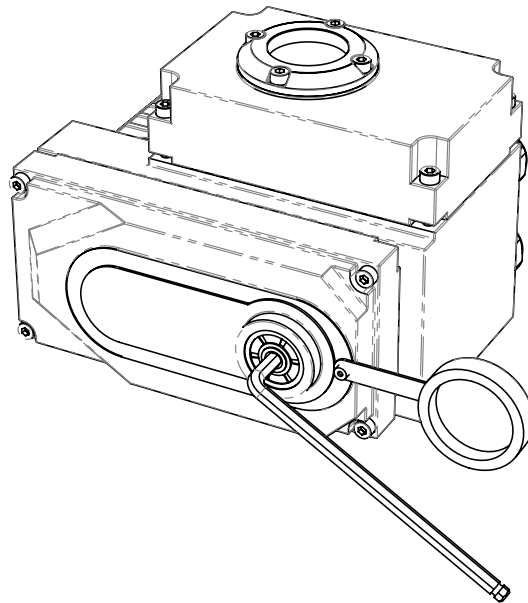
The product is not suitable for installation in areas with the possible presence of an explosive atmosphere (request ATEX actuator).

INSTALLATION

- Handle with care.
- Provide adequate free space for maintenance, dismantling etc.

MANUAL OPERATION

- Remove the rubber cover and operate manually using the Allen key provided



РЕГУЛИРОВКА КОНЦЕВОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ

Используйте электрические концевые выключатели для регулирования положение открытия и закрытия. Механические упоры должны быть отрегулированы в соответствии с электрическими концевыми выключателями. Для правильной регулировки электрический концевой выключатель должен быть немного активирован до того, как он достигнет механических упоров.

Регулировку желательно производить, когда клапан не установлен, чтобы можно было контролировать движение и положение остановки затвора (шара, дисковой заслонки и т. Д.). При поиске правильного регулировочного привода его можно перемещать вручную (см. § Ручной привод)

1) Открутите винты А и снимите крышку



TRAVEL LIMIT REGULATION

Use the electric limit switches to adjust the correct opening and closing position. The mechanical stops must be adjusted according to the electrical limit switches. For the best regulation the electrical limit switch must be activated a little before the mechanical stop is reached.

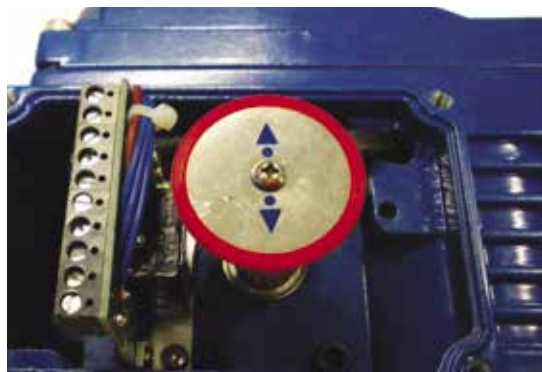
The adjustment should preferably be carried out with the valve off of the pipe, in order to control the movement and the stop position of the closing member (ball, butterfly disc, etc.).

When searching for the correct adjustment actuator it can be moved manually (see § Manual operation).

1) Unscrew screws A and remove the cover

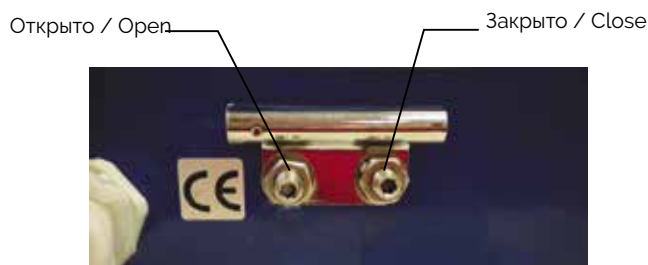
ВНИМАНИЕ. На следующих изображениях диск индикаторов был удален для ясности представления. ВАМ НЕ НУЖНО ИЗВЛЕКАТЬ ДИСК В, ЧТОБЫ ВЫПОЛНИТЬ НАСТРОЙКУ

WARNING. In the images below the indicator disc has been removed for clarity of presentation. IT IS NOT NECESSARY TO REMOVE DISC B TO MAKE THE ADJUSTMENT



2) Ослабьте контргайки и открутите на 2-3 витка винты, расположенные сбоку

2) Loose the hex nuts and unscrew 2-3 turns the socket head screw placed on the actuator side.



3) ОТРЕГУЛИРУЙТЕ ПОЛОЖЕНИЕ ЗАКРЫТО

Вручную переместите клапан и дойдите до правильного закрытого положения.

3) REGULATE CLOSING POSITION

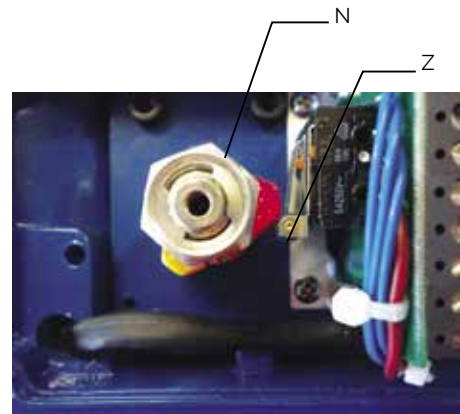
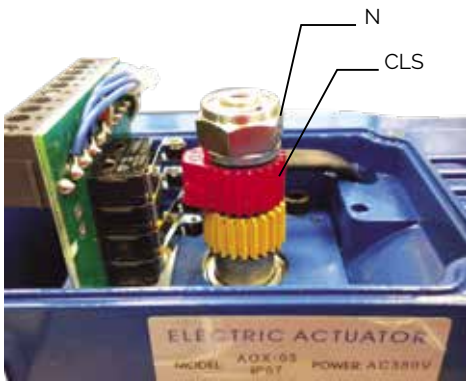
Move manually the valve to reach the correct closing position



4) Отрегулируйте положение КРАСНОГО кулачка (CLS) в положение ЗАКРЫТО.

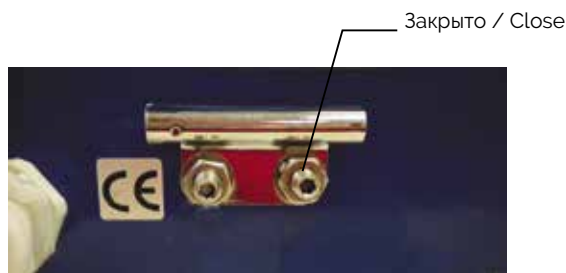
Слегка ослабьте гайку N и переместите кулачок, осторожно нажимая, например, отверткой, в то положение, где слышен щелчок (микроактивация). Переместите кулачок немного дальше от этой точки ПО ЧАСОВОЙ стрелке, чтобы обеспечить правильную работу микропереключателя.

4) Adjust the position of the RED cam (CLS), for the CLOSED position. Slightly loosen the nut N and move the cam by gently pressing, e.g. with a screwdriver, to the position where a click is heard (micro engaged). Move CLOCKWISE the cam again slightly beyond this point, to ensure the correct engagement of the switch.



5) Установите механический упор в положение ЗАКРЫТО. Закрутите ВПРАВО до упора, затем открутите на 1/4-1/2 оборота и затяните шестигранную гайку.

5) Set back the mechanical stop for CLOSED position. Screw back the RIGHT socket screw until stop, then unscrew for 1/4- 1/2 turn and tighten its hex nut.



6) ОТРЕГУЛИРУЙТЕ ПОЛОЖЕНИЕ ОТКРЫТО

Вручную переместите клапан, чтобы достичь правильного положения открытия

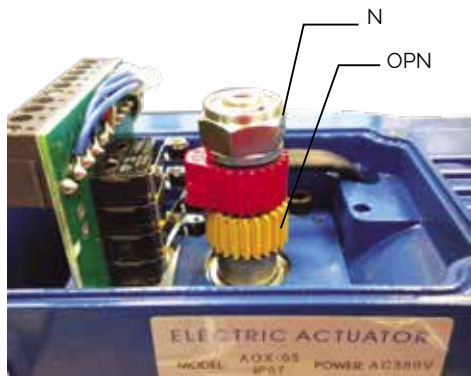
REGULATE OPENING POSITION

Move manually the valve to reach the correct opening position



7) Отрегулируйте положение ЖЕЛТОГО кулачка (OPN) для положения ОТКРЫТО.

Слегка ослабьте гайку N и переместите кулачок, осторожно нажимая, например, отверткой, в то положение, где слышен щелчок (микроактивация). Переместите кулачок немного дальше от этой точки ПРОТИВ часовой стрелки, чтобы обеспечить правильную работу микропереключателя.



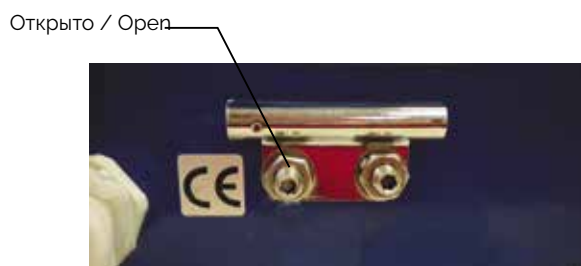
7) Adjust the position of the YELLOW cam (OPN), for the OPEN position.

Slightly loosen the nut N and move the cam by gently pressing, e.g. with a screwdriver, to the position where a click is heard (micro engaged). Move COUNTERCLOCKWISE the cam again slightly beyond this point, to ensure the correct engagement of the switch.



8) Установите механический упор в положение ОТКРЫТО. Закрутите ВЛЕВО до упора, затем открутите на 1/4-1/2 оборота и затяните шестигранную гайку.

8) Set back the mechanical stop for OPEN position. Screw back the LEFT socket screw until stop, then unscrew for 1/4- 1/2 turn and tighten its hex nut.



Если клапан не достигает или превышает правильное положение открытия или закрытия, можно вмешаться для дальнейшей точной регулировки.

If the valve does not reach or exceeds the correct opening or closing position, it is possible to a further fine adjustment.

ПОЛОЖЕНИЕ КЛАПАНА VALVE POSITION	Рефер. See point		НЕ ДОСТИГНУТО NOT REACHED	ПРЕВЫШЕННЫЙ EXCEEDED
ЗАКРЫТО CLOSE	2.3, 4-6	Двигать Move	КРАСНЫЙ кулачок против часовой стрелки RED cam counterclockwise	КРАСНЫЙ кулачок по часовой стрелке RED cam clockwise
ОТКРЫТО OPEN	2.3, 7-9	Двигать Move	Желтый кулачок по часовой стрелке YELLOW cam clockwise	Желтый кулачок против часовой стрелки YELLOW cam counterclockwise

Данные и характеристики этого каталога приведены в качестве ориентировочных. Brandoni Sp.A. оставляет за собой право изменять одну или несколько характеристик клапана без предварительного уведомления. Для получения дополнительной информации www.brandonivalves.it.
 Brandoni SpA reserves the right to make changes in design and/or construction of the products at any time without prior notice.
 For further information, please refer to www.brandonivalves.com

