



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

# ДВУХПОЗИЦИОННЫЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПРИВОД ТИП «АЕ»

**OMAL S.p.A. Società Benefit**

Главный офис: Via Ponte Nuovo, 11 - 25050 Rodengo Saiano (BS) Italy · Производственное предприятие: Via Brognolo, 12 - 25050 Passirano (BS) Italy  
Тел. +39 030 8900145 · Факс +39 030 8900423 · [info@omal.it](mailto:info@omal.it) · [www.omal.com](http://www.omal.com)

## УКАЗАТЕЛЬ:

	Pag.
1. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	3
2. СВОЙСТВА И ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
3. СХЕМЫ И РЕГУЛИРОВКИ	6
4. СХЕМЫ И РЕГУЛИРОВКИ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИСПОЛНЕНИЯ	9
5. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И КОНФИГУРАЦИЯ	12
6. УТИЛИЗАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ СРОКА ЭКСПЛУАТАЦИИ 	13
7. ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ	13

 **Экологичный продукт:** пиктограмма с изображением зеленого листа выделяет инструкции по правильному и экологически безопасному обращению с продуктом.

## ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Настоящее Руководство пользователя по монтажу и обслуживанию было отредактировано в соответствии с требованиями: Директивы 2014/30/EU (EMC)  
Директивы 2011/65/UE (RoHS)

Ниже вы найдете инструкции по технике безопасности, минимальную информацию касательно хранения/складирования, установки, ввода в эксплуатацию, технического обслуживания, а также рекомендации по утилизации изделий в конце их жизненного цикла

Эти приводы имеют маркировку CE в соответствии с применимыми европейскими директивами.

Компания OMAL S.p.A. отказывается от какой-либо ответственности за ущерб, вызванный неправильным использованием, даже если такое неправильное использование было частичным, в отношении информации, содержащейся в настоящем руководстве.

### Примечание

Храните это руководство в безопасном и доступном месте.

Всегда пользуйтесь средствами индивидуальной защиты в соответствии с требованиями действующих нормативно-правовых актов. К монтажу и обслуживанию системы следует допускать только специалистов и персонал, прошедших соответствующую подготовку.

Перед подключением к сети питания убедитесь, что заземление системы действует надлежащим образом.

Система электрооборудования должна быть выполнена таким образом, чтобы каждый привод имел соответствующую защиту и разъединительный выключатель с ключом.

Используйте ТОЛЬКО оригинальные запасные части.

При необходимости могут поставляться запасные средства маркировки.

Любые данные и характеристики, описанные в настоящем руководстве, могут быть изменены без предварительного уведомления с целью внедрения технических усовершенствований. Вследствие этого данные и характеристики, указанные в настоящем руководстве при поставке, не являются обязывающими.

## Made in Japan

### OMAL S.p.A. Società Benefit

Главный офис: Via Ponte Nuovo, 11 - 25050 Rodengo Saiano (BS) Italy · Производственное предприятие: Via Brognolo, 12 - 25050 Passirano (BS) Italy  
Тел. +39 030 8900145 · Факс +39 030 8900423 · info@omal.it · www.omal.com

## 1. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- Убедитесь, что крутящий момент привода соответствует его предусмотренному применению. Обратите внимание, что необходимый крутящий момент зависит не только от условий работы, но и от коэффициентов запаса конкретной установки. Однако в любом случае следует учитывать минимальный коэффициент запаса, составляющий 30%.
- Перед подключением проверьте технические данные на паспортной табличке.
- Перед выполнением любых работ по регулировке или обслуживанию убедитесь, что привод отключен от сети питания, а все необходимое оборудование находится в пределах досягаемости.
- При подключении устройства придерживайтесь указанного порядка выполнения работ, плотно затягивайте винты клемм и закрепляйте кабели надлежащим образом.
- Марка кабеля электропитания: не ниже H05RR-F4G1 (с резиновой изоляцией) или H05VV-F4G1 (с изоляцией из ПВХ).
- После подключения, регулировки или обслуживания плотно закройте все крышки, чтобы избежать возможного попадания инородных предметов.
- Не следует выполнять подключение или обслуживание устройства в условиях дождя или разбрызгивания воды.
- При выполнении монтажа в условиях высокой влажности или при возможности попадания жидкостей необходимо обеспечить полную защиту привода.
- Обеспечьте защиту привода от прямых солнечных лучей, поскольку это может стать причиной перегрева или вызвать неполадки в его работе.
- В зоне установки следует предусмотреть некоторый запас пространства для выполнения работ по регулировке или техническому обслуживанию.
- Перед установкой привода на клапан удалите или остановите все устройства поворота и убедитесь, что сопряжение привода с клапаном выполнено точно и безопасно.
- Сопряжения «привод-клапан» должны быть выполнены таким образом, чтобы гарантировать полную совместимость компонентов. Что касается валов, снабженных концевками под гаечные ключи, такой гаечный ключ должен быть выполнен таким образом, чтобы его зев занимал всю длину, предназначенную для него.
- Если привод установлен на клапан, который долгое время не использовался, прежде чем вводить привод в действие, убедитесь в возможности свободного поворота клапана.
- Обращение, хранение и транспортировку привода нужно осуществлять с осторожностью, чтобы исключить возможность его случайного повреждения.
- Выполняйте очистку привода, используя только негорючие материалы.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Этот привод не соответствует требованиям Директивы АТЕХ. Не следует использовать его в местах или на участках с потенциально взрывоопасной атмосферой.

### **OMAL S.p.A. НЕ БУДЕТ НЕСТИ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЛЮБОЙ УЩЕРБ, НАНЕСЕННЫЙ ЛЮДЯМ, ЖИВОТНЫМ ИЛИ ИМУЩЕСТВУ, СВЯЗАННЫЙ С НЕПРАВИЛЬНЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭТОГО ИЗДЕЛИЯ.**

Если электропривод компании OMAL правильно смонтирован и эксплуатируется в нормальных рабочих условиях, не потребуются проведение какого-либо технического обслуживания, поскольку его смазка достаточна для исправной работы в течение всего срока эксплуатации. В случае необходимости обслуживания или ремонта рекомендуем обратиться в компанию OMAL s.a.s, где сначала будет осуществлен капитальный ремонт, а затем проверка изделия.

### **OMAL S.p.A. ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ ЛЮБОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ И ГАРАНТИИ НА ПРОДУКТЫ, РЕМОНТ КОТОРЫХ ВЫПОЛНЕН ТРЕТЬИМИ ЛИЦАМИ**

Компания OMAL может в любое время внести изменения в любые спецификации и технические данные, включенные в этот каталог, с целью улучшения качества и производительности своей продукции.

## 2. СВОЙСТВА

Двухпозиционный привод; рабочий угол 90° (максимум 100°).

Рабочий ход 50%

Максимальный момент от 10 до 1960 Н·м (см. табл.)

Напряжение питания 230 В~ (± 10%), 50/60 Гц, 1 фаза

Сопротивление изоляции 100 МОм / 500 В пост. тока

Напряжение тестирования изоляции 1500 В~ / 1 мин

Электродвигатель с изоляцией класса E

Рабочая температура от -25 до + 55 °С (для использования при температурах ниже нуля рекомендуем использовать противоконденсатные элементы)

Уровень защиты согласно NEMA-4X IP66

Соединения с клапаном от F03 до F14 согласно ISO 5211

Автоматическая тепловая защита, встроенная в электродвигатель

Концевые выключатели открытия/закрытия с кулачками, регулируемые на всем протяжении рабочего хода

Предохранительные концевые выключатели, регулируемые

Градуированный визуальный индикатор положения

Съемный рычаг для ручного приведения в действие

Электрические соединения с клеммами с резьбовым зажимом

Крепление кабелей питания с помощью кабельного ввода

Максимальный уровень шума при работе < 70 дБ(А).

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

Напряжение питания 115 В~ / 24 В~ (\*) / 24 В пост. тока (\*\*)

Вспомогательные концевые выключатели (стандартное оснащение на моделях АЕ 10 и АЕ 40)

Ограничители момента

Потенциометр положения 135/500/1000 Ом

Преобразователь положения R/I 4–20 мА пост. тока (\*\*\*)

Блок регулирования скорости (\*\*\*)

Противоконденсатный элемент

Разъединительное колесо для ручного приведения в действие (только в моделях АЕ100 и АЕ 200)

Розетка привода

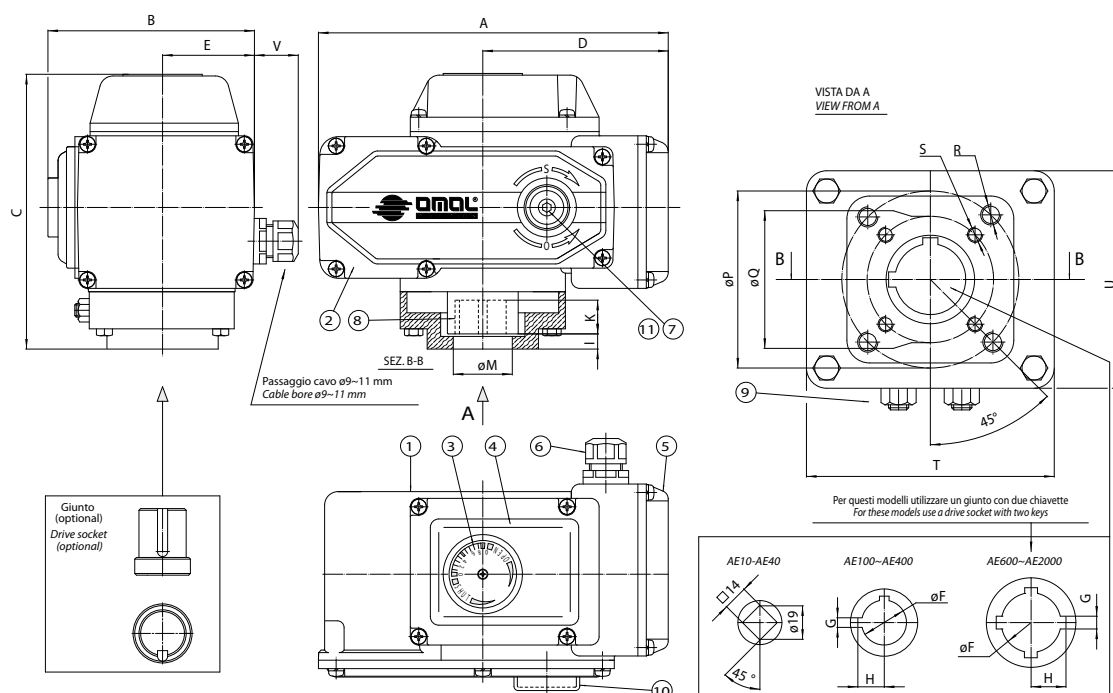
\* Только в моделях АЕ 10 - АЕ 400.

\*\* Только в моделях АЕ 40 - АЕ 200.

\*\*\* Только в моделях АЕ 100 - АЕ 2000.

СВОЙСТВА									
МОДЕЛЬ	АЕ 10	АЕ 40	АЕ 100	АЕ 200	АЕ 400	АЕ 600	АЕ 1000	АЕ 1500	АЕ 2000
Момент Н·м	10	39	98*	196	390	590	980	1470	1960
Длительность цикла (50 Гц), секунды	4	15	30	30	30	30	30	45	60
Длительность цикла (60 Гц), секунды	3,3	12,5	25	25	25	25	25	38	50
Длительность цикла (24 В пост. тока), секунды	----	9,5	16	30	----	----	----	----	----
Потребляемый ток (230 В~, 50/60 Гц), А	0,4/0,5	0,4/0,5	0,35/0,4	0,55/0,6	0,9/1	1/1,1	1,5/1,6	1,8/1,9	1,9/2
Потребляемый ток (115 В~, 50/60 Гц), А	0,8/0,9	0,8/0,9	0,6/0,7	1,1/1,2	1,9/2	1,9/2	2,9/3	3,4/3,5	3,4/3,5
Потребляемый ток (24 В~, 50/60 Гц), А	1,2/1,3	1,2/1,3	1,7/1,8	2,3/2,4	----	----	----	----	----
Потребляемый ток (24 В пост. тока), А	----	2	2,5	2	----	----	----	----	----

\* Питание 24 В пост. тока: 68 Н·м.



**ТАБЛИЦА МАТЕРИАЛОВ**

1	Корпус	Алюминий
2	Крышка ручного редуктора	Алюминий
3	Индикатор положения	Стекло
4	Крышка отсека электрооборудования	Алюминий
5	Крышка клеммной колодки	Алюминий
6	Кабельный ввод	Цинковый сплав (АЕ 10 АЕ 40: нейлон)
7	Соединение для рычага	Сталь
8	Вал с соединительным гнездом	Цинковый сплав (АЕ 1500 АЕ 2000: сталь)
9	Предохранительные упоры	Нержавеющая сталь
10	Защита соединения рычага	NBR (нитрил)
11	Рычаг	Нержавеющая сталь

**ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ**

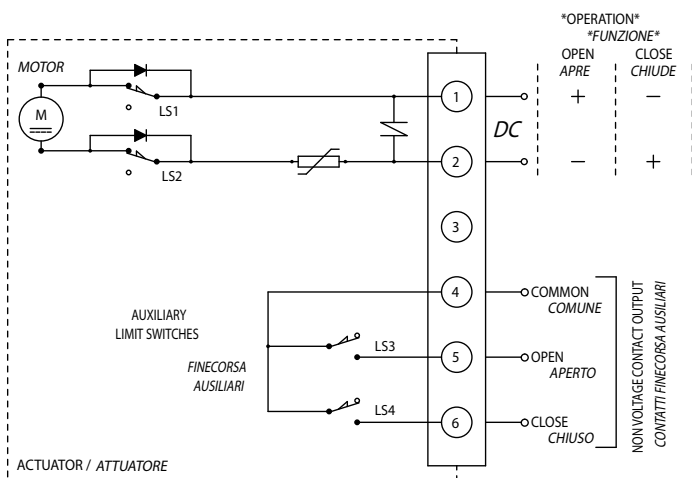
МОДЕЛЬ	АЕ 10	АЕ 40	АЕ 100	АЕ 200	АЕ 400	АЕ 600	АЕ 1000	АЕ 1500	АЕ 2000
<b>A mm.</b>	158,5	158,5	207,5	256,5	256,5	381	381	381	381
<b>B mm.</b>	114,5	114,5	122,5	156,5	156,5	242	242	253,5	253,5
<b>C mm.</b>	119,5	119,5	163,5	185	185	234	234	234	234
<b>D mm.</b>	76	76	110	133,5	133,5	199,5	199,5	199,5	199,5
<b>E mm.</b>	51	51	54,5	62,5	62,5	105	105	105	105
<b>ØF mm.</b>	----	----	28	36	36	56	56	56	56
<b>G mm.</b>	----	----	6	8	8	10	10	10	10
<b>H mm.</b>	----	----	16,5	21,3	21,3	31,3	31,3	31,3	31,3
<b>I mm.</b>	1	1	11,5	12	12	8	8	8	8
<b>K mm.</b>	16	16	29	34	34	54	54	54	54
<b>L mm.</b>	12	12	40,5	46	46	62	62	62	62
<b>ØM mm.</b>	26	26	35	40	40	65	65	65	65
<b>ØP mm.</b>	50 F05*	50 F05*	70 F07	102 F10	102 F10	125 F12 **	125 F12 **	140 F14	140 F14
<b>ØQ mm.</b>	36 F03*	36 F03*	50 F05	70 F07	70 F07	102 F10 **	102 F10 **	----	----
<b>R x глубина, mm.</b>	M6x12*	M6x12*	M8x12	M10x16	M10x16	M12x20 **	M12x20 **	M16x25	M16x25
<b>S x глубина, mm.</b>	M5x10*	M5x10*	M6x10	M8x8	M8x8	M10x20 **	M10x20 **	----	----
<b>T mm.</b>	80	80	98	135	135	160	160	160	160
<b>U mm.</b>	72	72	86	106	106	140	140	140	140
<b>V mm.</b>	26	26	26	26	26	----	----	----	----
<b>Вес, кг</b>	2,7	2,7	4,5	8,5	9	20,5	21,5	22,5	22,5

\* По запросу доступен фланец с M5x10 в отверстиях Ø42 F04.

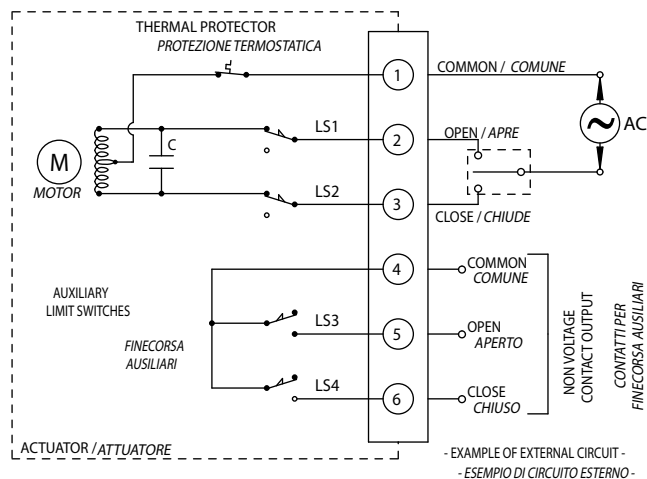
\*\* По запросу доступен фланец с M16x25 в отверстиях Ø140 F14.

### 3. СХЕМЫ И РЕГУЛИРОВКИ

#### Схема питания постоянным током



#### Схема питания переменным током

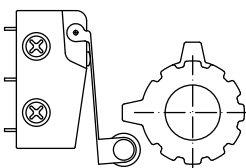
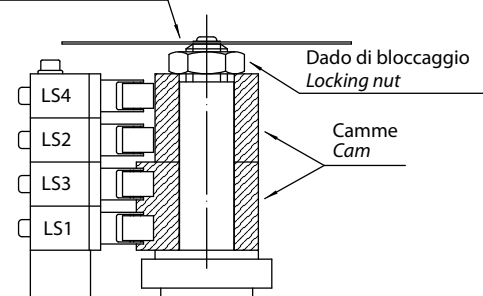


- EXAMPLE OF EXTERNAL CIRCUIT -  
 - ESEMPIO DI CIRCUITO ESTERNO -

- EXAMPLE OF EXTERNAL CIRCUIT -  
 - ESEMPIO DI CIRCUITO ESTERNO -

#### РЕГУЛИРОВКА КОНЦЕВЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ПРИВОДОВ МОДЕЛЕЙ АЕ10 — АЕ40.

Indicatore di posizione  
 Position indicator

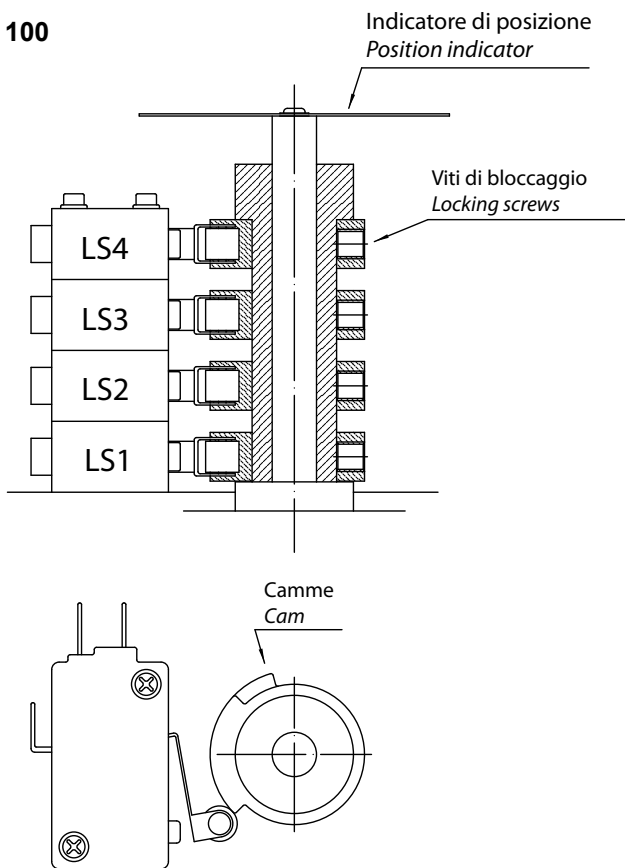


- LS1 : концевой выключатель открытия.
- LS2 : концевой выключатель закрытия.
- LS3 : вспомогательный концевой выключатель открытия.
- LS4 : вспомогательный концевой выключатель закрытия.
- Изолируйте привод от сети питания.
- Отсоедините индикатор положения.
- Ослабьте фиксирующую гайку кулачка.
- При помощи ручного рычага проверните привод, чтобы полностью открыть клапан.
- Отрегулируйте положение нижнего кулачка и убедитесь, что концевой выключатель LS1 нажат.
- То же самое сделайте для закрытого положения и проверьте действие концевого выключателя LS2.
- Затяните фиксирующую гайку кулачка; при выполнении этой операции также следует отрегулировать положение вспомогательных концевых выключателей LS3 и LS4.
- Установите на место индикатор положения так, чтобы он совпадал с текущим положением клапана.

Вспомогательные концевые выключатели типа SPDT, макс. нагрузка:  
 AC3 = 5 A; 250 В~  
 AC1 = 1,5 A; 250 В~

**РЕГУЛИРОВКА КОНЦЕВЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ПРИВОДОВ МОДЕЛЕЙ АЕ100 ~ АЕ2000.**

**АЕ 100**



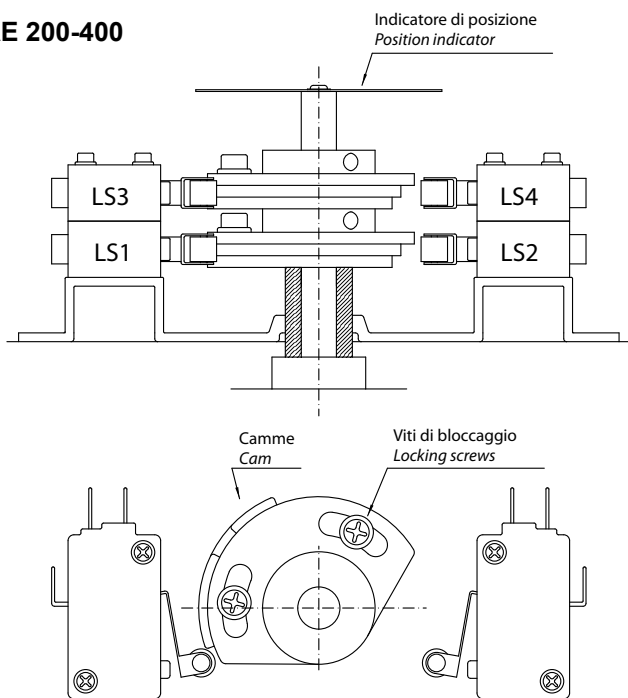
LS1: концевой выключатель открытия.  
 LS2: концевой выключатель закрытия.  
 LS3: вспомогательный концевой выключатель открытия.  
 LS4: вспомогательный концевой выключатель закрытия.

- Изолируйте привод от сети питания.
- Отсоедините индикатор положения.
- Ослабьте фиксирующие винты кулачка.
- При помощи ручного рычага проверните привод, чтобы полностью открыть клапан.
- Отрегулируйте положение нижнего кулачка и убедитесь, что концевой выключатель LS1 нажат.
- То же самое проделайте для закрытого положения и проверьте действие концевой выключателя LS2.
- Затяните фиксирующие винты кулачка.
- Установите на место индикатор положения так, чтобы он совпадал с текущим положением клапана.

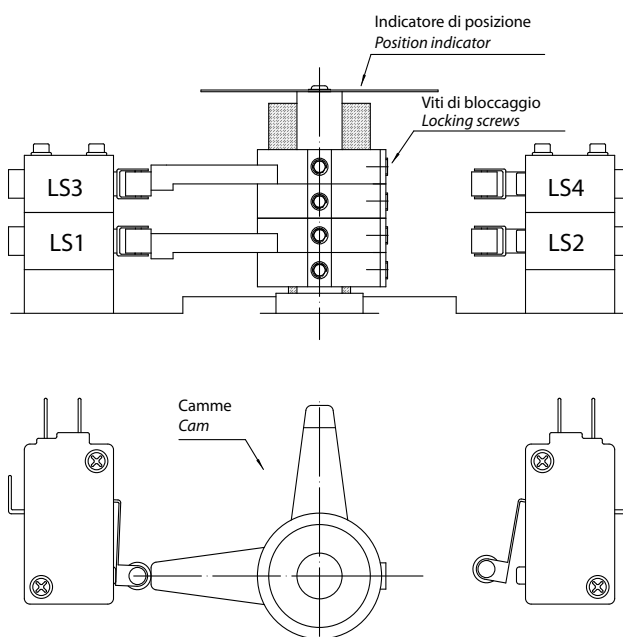
Примечание: Чтобы скорректировать положение вспомогательных концевых выключателей LS3 и LS4, выполните процедуру, описанную выше.

Вспомогательные концевые выключатели V5 типа SPDT, макс. нагрузка:  
 AC3 = 3 A; 250 V~  
 AC1 = 10 A; 250 V~

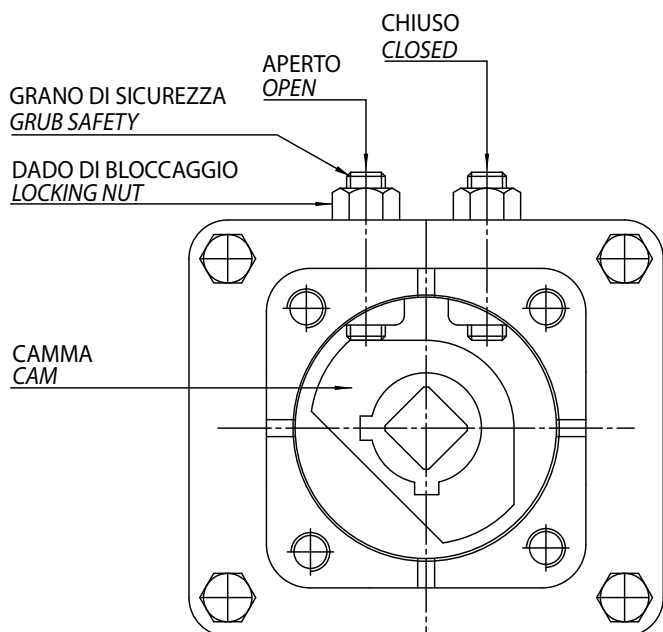
**АЕ 200-400**



**АЕ 600÷2000**



### Механический предохранительный концевой выключатель



После регулировки положения концевых выключателей также следует скорректировать положение механических предохранительных концевых выключателей. Эта операция выполняется в следующем порядке:

- Изолируйте привод от сети питания.
- Ослабьте фиксирующие гайки предохранительных установочных винтов.
- Открутите оба установочных винта.
- Воспользовавшись рычагом для ручной работы, поверните привод так, чтобы клапан был полностью открыт.
- Закрутите предохранительный установочный винт открытия напротив кулачка, а затем ослабьте его на пол-оборота.
- Затяните фиксирующую гайку, удерживая установочный винт.
- Повторите ту же процедуру для закрытого положения клапана.

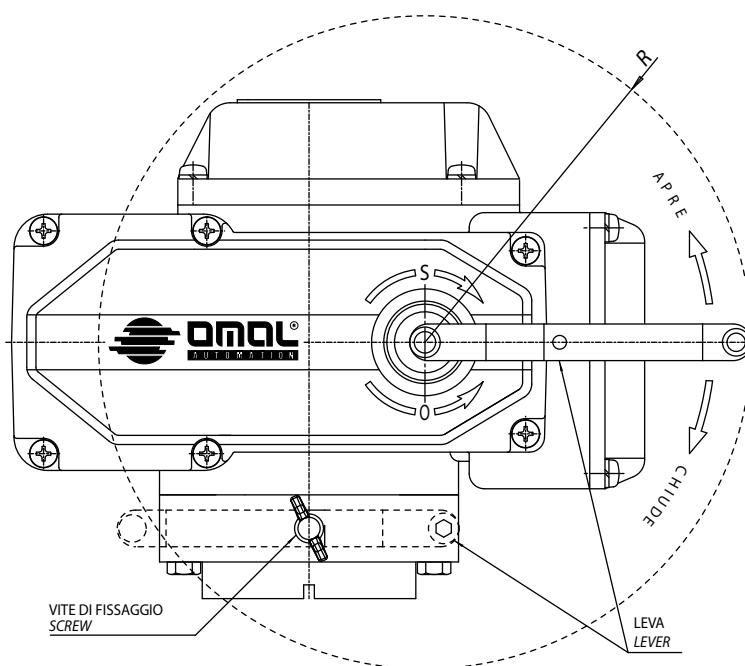
**Внимание:** Механические предохранительные концевые выключатели должны вступать в работу только в случае неисправности концевых выключателей положения.

### Рычаг ручного привода

- Изолируйте привод от сети питания.
- Открутите винты, которые соединяют рычаг с корпусом привода.
- Вставьте рычаг в соответствующее шестиугольное гнездо.
- Поверните рычаг против часовой стрелки, чтобы переместить привод в направлении открытия клапана.
- Поверните рычаг по часовой стрелке, чтобы переместить привод в направлении закрытия клапана.
- Установите рычаг в точке присоединения к приводу.
- Закрутите винты, которые соединяют рычаг с корпусом привода.

**Внимание:** Устанавливайте рычаг только при использовании привода в ручном режиме и обязательно снимайте после выполнения всех перемещений.

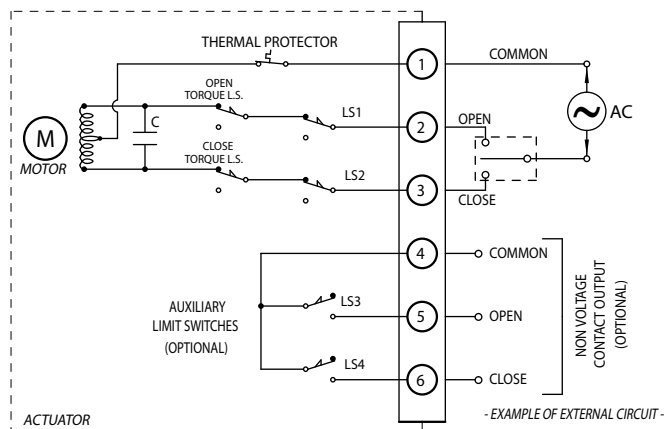
**Внимание:** В случае застревания клапана не используйте рычаг для его принудительного перемещения.



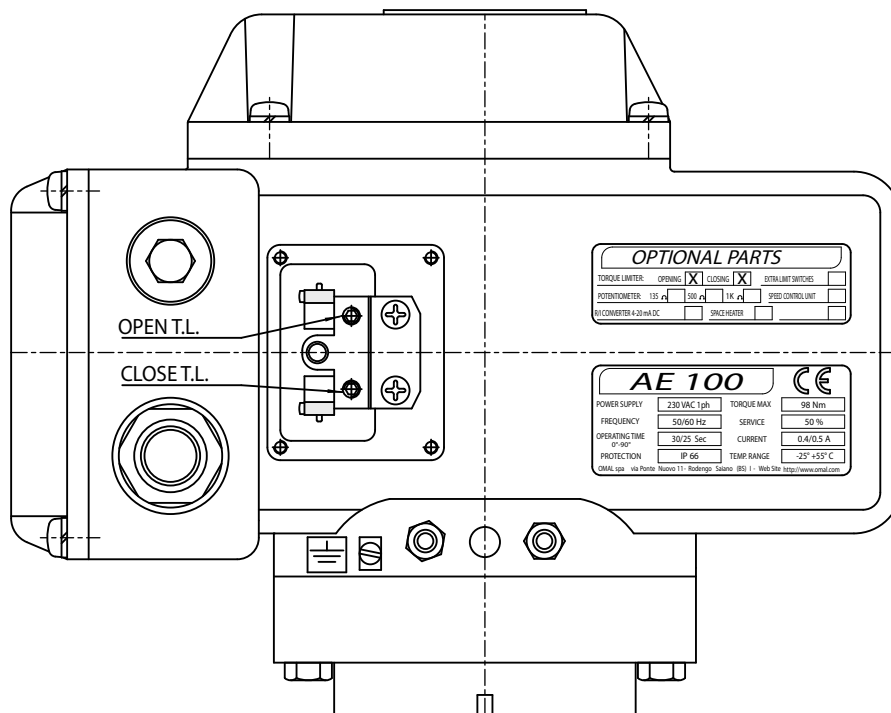
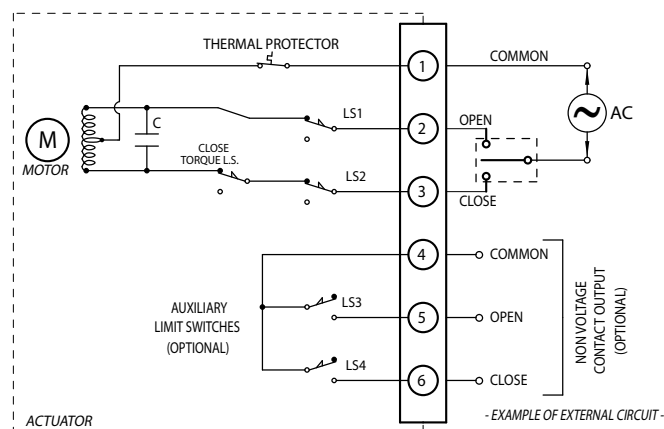
МОДЕЛЬ	АЕ 10	АЕ 40	АЕ 100	АЕ 200	АЕ 400	АЕ 600	АЕ 1000	АЕ 1500	АЕ 2000
Ключ под шестигранник, мм	5	5	5	6	6	10	10	10	10
Кол-во поворотов (90°)	7,5	7,5	15	15	15	15	15	15	15
Радиус R, мм	106	106	106	124	124	241	241	241	241

#### 4. СХЕМЫ И РЕГУЛИРОВКИ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ИСПОЛНЕНИЙ

##### Ограничитель момента при открытии и закрытии



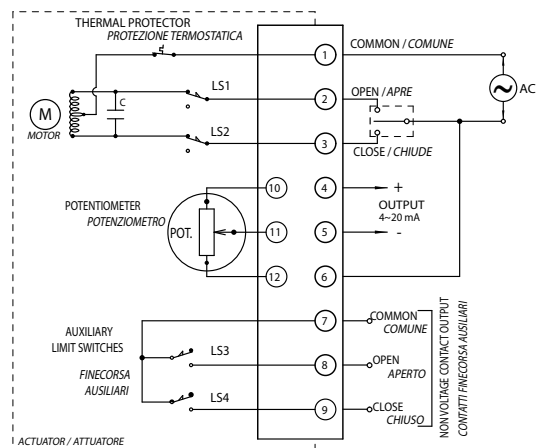
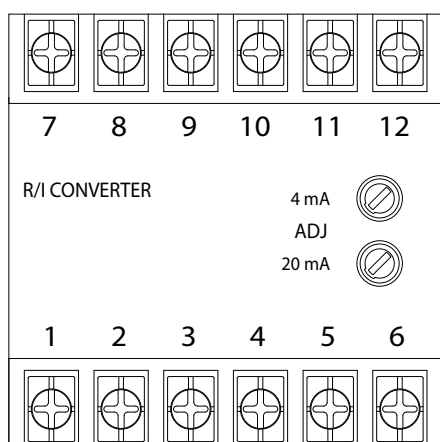
##### Ограничитель момента при закрытии



При заказе укажите величину крутящего момента, на которую должны быть настроены ограничители: перед отправкой этот привод был укомплектован в соответствии с требованиями конкретного заказчика, чтобы обеспечить идеальную совместимость. Однако при необходимости можно скорректировать установленное значение, выполнив действия, перечисленные ниже.

- Ограничитель момента при открытии: при повороте винта по часовой стрелке предельный момент будет увеличен; при повороте винта против часовой стрелки предельный момент будет уменьшен.
- Ограничитель момента при закрытии: при повороте винта по часовой стрелке предельный момент будет уменьшен; при повороте винта против часовой стрелки предельный момент будет увеличен.

## ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ R/I



- EXAMPLE OF EXTERNAL CIRCUIT -  
 - ESEMPIO DI CIRCUITO ESTERNO -

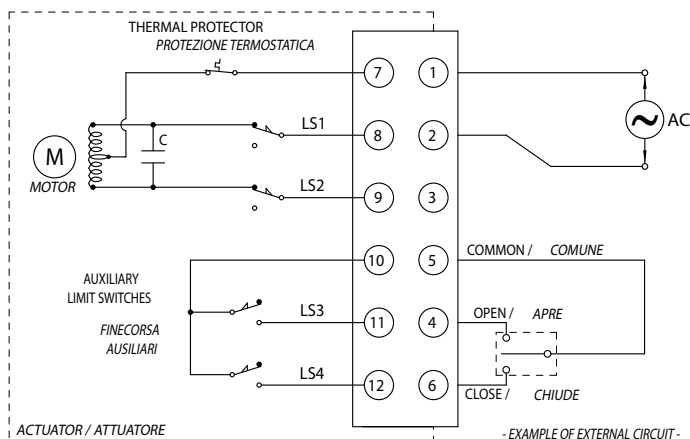
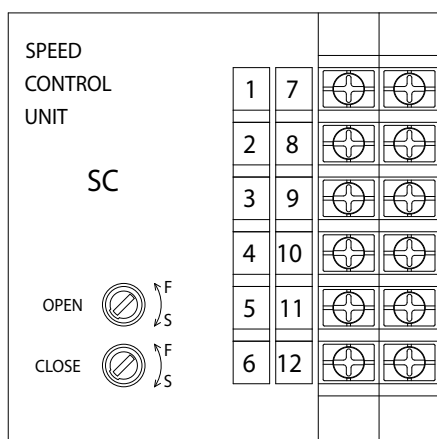
Позволяет получить выходной сигнал 4~20 мА, пропорциональный положению привода, обеспечивающий возможность контроля состояния клапана.

## РЕГУЛИРОВКА

При помощи двух потенциометров можно оптимизировать ток выходного сигнала, соответствующий открытому и закрытому положениям клапана:

- Подключите к клеммам 4 и 5 миллиамперметр.
- Поверните привод в положение «открыто» и скорректируйте величину тока до 20 мА.
- Поверните привод в положение «закрыто» и скорректируйте величину тока до 4 мА.

## РЕГУЛИРОВКА СКОРОСТИ



- EXAMPLE OF EXTERNAL CIRCUIT -  
 - ESEMPIO DI CIRCUITO ESTERNO -

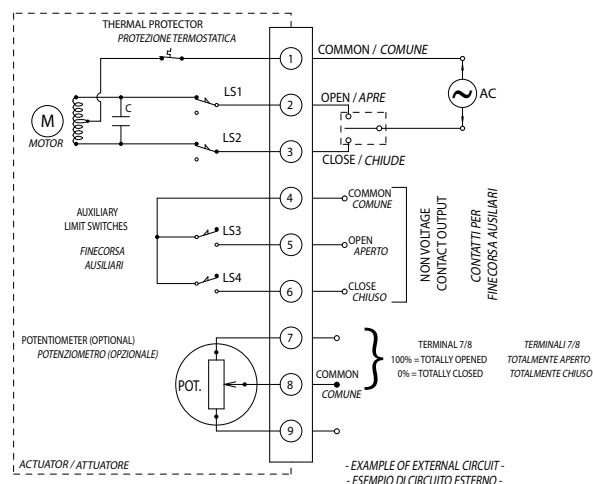
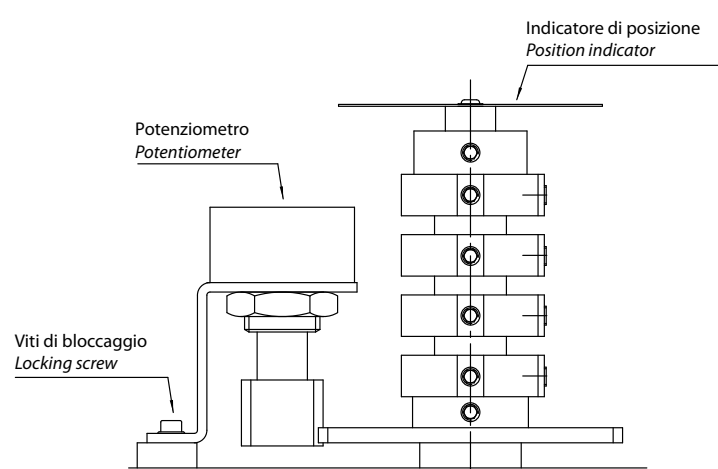
Позволяет увеличить время перемещения на 90°, независимо для открытия и закрытия:

- от 30 до 240 секунд для приводов АЕ100~АЕ1000;
- от 45 до 255 секунд для приводов АЕ1500;
- от 60 до 270 секунд для приводов АЕ2000.

Чтобы увеличить длительность поворота, поворачивайте потенциометр по часовой стрелке.

Чтобы уменьшить длительность поворота, поворачивайте потенциометр против часовой стрелки.

## СХЕМЫ И РЕГУЛИРОВКИ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ИСПОЛНЕНИЙ



Индикатор позволяет определять положение привода, а значит, контролировать состояние клапана.

При поставке изделия потенциометру уже имеет соответствующую регулировку, а если потребуется дополнительная коррекция, ее можно выполнить следующим образом:

- Изолируйте привод от сети питания.
- Отсоедините индикатор положения.
- Ослабьте крепежные винты кронштейна, на котором закреплен потенциометр.
- Воспользовавшись рычагом для ручной работы, поверните привод так, чтобы клапан был полностью открыт.
- Присоедините омметр к клеммам 7 и 8 и вручную отрегулируйте потенциометр до требуемого значения.
- Установите на место кронштейн, на котором закреплен потенциометр, и затяните крепежные винты.
- Установите на место индикатор положения и убедитесь, что он соответствует текущему положению клапана.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Доступны три величины сопротивления: 135, 500 и 1000 Ом.

## 5. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И КОНФИГУРАЦИЯ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ ТИПА «АЕ»	
ОПИСАНИЕ	КОНФИГУРАТОР
Потенциометр 135 Ом	P1
Потенциометр 500 Ом	P2
Потенциометр 1000 Ом	P3
Преобразователь 4÷20 мА	RI
Контроль скорости	SC
Ограничитель момента при закрытии	T1
Ограничитель момента при открытии и закрытии	T2
Противоконденсатный элемент	SH
Маховик для ручного приведения в действие	HW

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Дополнительные принадлежности следует запрашивать при размещении заказа. Привод будет поставляться с теми принадлежностями, которые установлены при его сборке и, соответственно, без возможности изменить его оригинальную конфигурацию.

МАКСИМАЛЬНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ ПРИВОДОВ ПРИ ПОСТАВКЕ							
	AP(1-2-3)	AT1/AT2 AT5/AT6	ASH	ARI	ASC	AHW	AL2
<b>АЕ 10 АЕ 40 НАПРЯЖЕНИЕ ПЕРЕМ./ ПОСТ.</b>	ДА	ДА (Т1)	ДА	НЕТ	НЕТ	НЕТ	STD
<b>АЕ 100 АЕ 200 НАПРЯЖЕНИЕ ПЕРЕМ.</b>	ДА	ДА	ДА	НЕТ	ДА	ДА	STD
<b>АЕ 100 АЕ 200 НАПРЯЖЕНИЕ ПЕРЕМ.</b>	НЕТ	ДА	ДА	ДА	НЕТ	ДА	STD
<b>АЕ 100 АЕ 200 НАПРЯЖЕНИЕ ПОСТ.</b>	ДА	ДА	ДА	НЕТ	НЕТ	ДА	STD
<b>АЕ 400 ÷ АЕ 2000 НАПРЯЖЕНИЕ ПЕРЕМ.</b>	ДА	ДА	ДА	НЕТ	ДА	НЕТ	STD
<b>АЕ 400 ÷ АЕ 2000 НАПРЯЖЕНИЕ ПЕРЕМ.</b>	ДА	ДА	ДА	ДА	НЕТ	НЕТ	STD

### Условные обозначения

STD = стандартное оснащение

ДА = доступная принадлежность

НЕТ = принадлежность недоступна

## 6. УТИЛИЗАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ СРОКА ЭКСПЛУАТАЦИИ

Продукты компании OMAL спроектированы таким образом, чтобы по окончании жизненного цикла их можно было полностью разобрать, разделив различные материалы для надлежащей утилизации и/или повторного использования.

Все материалы были выбраны таким образом, чтобы обеспечить минимальное воздействие на окружающую среду, здоровье и безопасность персонала при монтаже и обслуживании оборудования, при условии, что в ходе эксплуатации они не загрязнены опасными веществами.

Персонал, отвечающий за утилизацию / повторное использование продукта, должен иметь соответствующую квалификацию и обязан использовать средства индивидуальной защиты (СИЗ), учитывая типоразмер продукта и область применения, для которой это устройство было предназначено.

Организация работы с отходами, образующимися во время монтажа, обслуживания или в результате утилизации продукта, регулируется правилами, действующими в той стране, где используется этот продукт.



Изделия, помеченные этим символом, по завершении периода эксплуатации должны быть переданы специализированной организации, которая занимается утилизацией электрических и электронных устройств, чтобы отобрать материалы, пригодные для переработки (металлы, пластик, стекло и т. д.), и безопасно утилизировать любые материалы, загрязняющие окружающую среду.

За выбрасывание в окружающую среду или незаконную утилизацию этого оборудования предусмотрено наказание согласно закону.

Это оборудование подпадает под действие Директивы 2012/19/EU об утилизации электрического и электронного оборудования (WEEE).

Не следует утилизировать это оборудование как смешанные бытовые отходы. Его переработка должна осуществляться через специальную систему сбора и последующей надлежащей утилизации электрического и электронного оборудования.

Система сбора оборудования по завершении периода эксплуатации действует на национальной территории, при условии утилизации или приобретения эквивалентного оборудования, через национальные консорциумы по экологически ответственному управлению утилизацией электрического и электронного оборудования. Чтобы узнать больше, обратитесь в компанию OMAL SPA.

По завершении периода эксплуатации этот продукт, при условии надлежащей утилизации, не является потенциально опасным для здоровья человека и состояния окружающей среды. При ненадлежащей утилизации он может оказывать негативное влияние на экосистему.

Упаковочные материалы, поставляемые с продуктом, следует передать в дифференцированную систему сбора отходов, действующую в стране.

## 7. ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ

Приводы компании OMAL S.p.A. были спроектированы, изготовлены и испытаны в соответствии с требованиями следующих европейских стандартов и отмечены, где это предусмотрено, соответствующей маркировкой соответствия нормам CE:

- Директивы 2014/30/EU (EMC)
- Директивы 2011/65/EU (RoHS)