

## ПРИВОДЫ ЛИНЕЙНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ADCATrol EL (1,2 кН – 25 кН)

### ОПИСАНИЕ

Электроприводы EL предназначены для управления запорными и регулирующими клапанами в различных технологических процессах и инженерных системах.

**Наличие ограничения по усилию и/или механических конечных выключателей обеспечивает высокую степень защиты привода.**

### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА

- Модульная модернизируемая конструкция, позволяющая подключать различные опции и аксессуары
- 24 В АС, 115 В АС, 230 В АС, 400 В АС, 50/60 Гц и 24 В DC
- Ручное управление с отключением электродвигателя привода
- Степень защиты IP65 (EL12 - IP43)
- Защита привода от чрезмерного усилия по штоку
- Монтаж на клапан посредством опор или фланца DIN3358, легкий монтаж для всех типов клапанов ADCATrol
- Создание определенного усилия в конечных положениях обеспечивает надежное закрытие клапана
- Устойчивый к останову синхронный двигатель обеспечивает высокую точность позиционирования
- Наличие точной визуальной индикации и измерения положения штока
- Возможность управления посредством трехпозиционного или аналогового сигнала (0...10 V, 0 (4)...20 mA), а также по различным открытым протоколам
- Легко настраиваемые конечные выключатели для ограничения хода или контроля промежуточных положений



ADCA<sup>Trol</sup>

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ					
ОПЦИИ	Электронный позиционер Дополнительные конечные выключатели (датчики положения) Потенциометры Электронные платы обратной связи 0 (4)...20mA Нагревательный резистор Специальные покрытия и обработки для агрессивных сред.				
Доступные модели	EL12, EL20, EL45, EL80, EL120 и EL250				
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОПРИВОДА					
Модель	EL12	EL20	EL45	EL45.1	EL45.2
Усилие закрытия, кН	1,2	2,0	4,5	4,5	4,5
Скорость перемещения а), мм/мин. (мм/сек)	8 / 0,14	15 / 0,25	17 / 0,28	25 / 0,4	50 / 0,8
Потребляемая мощность (230В), Вт	4	6,6	28	28	32
Номинальный ток (230В), А	0,017	0,029	0,135	0,125	0,160
Тип электродвигателя, б)	Синхронный	Синхронный	Асинхронный	Асинхронный	Асинхронный
Тип защиты двигателя, с)	В				
Максимальный ход штока, мм	35	50 (75 – по запросу)			
Напряжение питания, д)	24 V / 115 V / 230 V / 400 V 50/60 Hz, 24 V DC				
Тип нагрузки в соответствии с IEC 34-1	S1 – 100%		S4 – 30% c.d.f. 600 c/h		
Кабельный ввод	3 x M16 x 1,5	2 x M16 x 1,5 и 1 заглушка M16 x 1,5			
Электрическое подключение	внутренняя клемная панель				
Отключение в конечных положениях	2 выключателя по усилию, макс. 250 В/50Гц, активная нагрузка макс. 5 А, индуктивная нагрузка макс. 3 А				
Монтажное положение	в любом, за исключением положения вниз приводом				

Температура окружающей среды	-20 °C – +60 °C	
Рекомендуемая смазка для редуктора	Klüber Mickrolube GL 261	
Индикатор положения	планка противовращения	
Ручной дублер	рукоятка	боковой маховик
Пылевлагозащита в соответствии с EN 60529	IP 43	IP65
Резьба ходового винта	Tr 8 x 1,5	Tr 14 x 3
Присоединение	EN ISO 5210 F05	
Масса, кг	2,1	8,0
а). При 60Hz скорость позиционирования и входная мощность увеличивается на 20%. б). syn — синхронный электродвигатель. asyn — асинхронный электродвигатель. в) В – привод, устойчивый к останову, Т – привод с термовыключателем (термозащита) для контроля температуры д) Другие напряжения питания по запросу.		

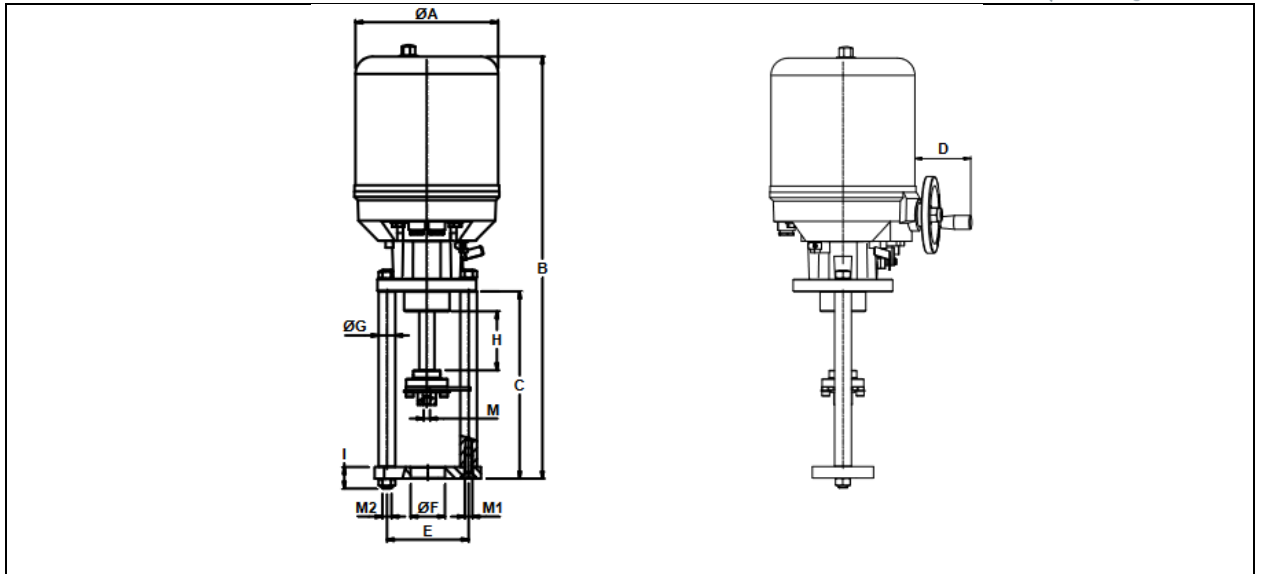
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ						
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОПРИВОДА						
Модель	EL80	EL80.1	EL80.2	EL120	EL120.1	EL120.2
Усилие закрытия, кН	8,0			12,0		
Скорость перемещения а), мм/мин. (мм/сек)	13,5 / 0,2	25 / 0,4	50 / 0,8	13,5 / 0,2	25 / 0,4	50 / 0,8
Потребляемая мощность (230В), Вт	25	34	152	25	34	152
Номинальный ток (230В), А	0,11	0,15	0,78	0,11	0,15	0,78
Тип электродвигателя, б)	Синхронный	Синхронный	Асинхронный	Синхронный	Синхронный	Асинхронный
Тип защиты двигателя, с)	В	В	Т	В	В	Т
Максимальный ход штока, мм	80					
Напряжение питания, д)	24 V / 115 V / 230 V / 400 V 50/60 Hz, 24 V DC					
Тип нагрузки в соответствии с IEC 34-1	S4 – 30% c.d.f. 600 c/h					
Кабельный ввод	2 x M16 x 1,5 и1 заглушка M16 x 1,5					
Электрическое подключение	внутренняя клемная панель					
Отключение в конечных положениях	2 выключателя по усилию, макс. 250 В/50Гц, активная нагрузка макс. 5 А, индуктивная нагрузка макс. 3 А					
Монтажное положение	в любом, за исключением положения вниз приводом					
Температура окружающей среды	-20 °C – +60 °C					
Рекомендуемая смазка для редуктора	Klüber Mickrolube GL 261					
Индикатор положения	планка противовращения					
Ручной дублер	боковой маховик					
Пылевлагозащита в соответствии с EN 60529	IP65					
Резьба ходового винта	Tr 20 x 3					

Присоединение	DIN 3210 G0
Масса, кг	13,0
а). При 60Hz скорость позиционирования и входная мощность увеличивается на 20%. б). syn — синхронный электродвигатель; asyn — асинхронный электродвигатель. в) В – привод, устойчивый к останову, Т – привод с термовыключателем для контроля температуры д) Другие напряжения питания по запросу.	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОПРИВОДА		
Модель	EL250.1	EL250.2
Усилие закрытия, кН	25	
Скорость перемещения а), мм/мин. (мм/сек)	25 / 0,4	50 / 0,8
Потребляемая мощность (230В), Вт	157	218
Номинальный ток (230В), А	0,73	1,0
Тип электродвигателя, б)	Асинхронный	
Тип защиты двигателя, в)	Т	
Максимальный ход штока, мм	100	
Напряжение питания, д)	24 V / 115 V / 230 V / 400 V 50/60 Hz, 24 V DC	
Тип нагрузки в соответствии с IEC 34-1	S4 – 30% c.d.f. 600 c/h	
Кабельный ввод	2 x M20 x 1,5 и1 заглушка M16 x 1,5	
Электрическое подключение	внутренняя клемная панель	
Отключение в конечных положениях	2 выключателя по усилию, макс. 250 В/50Гц, активная нагрузка макс. 5 А, индуктивная нагрузка макс. 3 А	
Монтажное положение	в любом, за исключением положения вниз приводом	
Температура окружающей среды	–20 °C – +60 °C	
Рекомендуемая смазка для редуктора	Klüber Mickrolube GL 261	
Индикатор положения	планка противовращения	
Ручной дублер	боковой маховик	
Пылевлагозащита в соответствии с EN 60529	IP65	
Резьба ходового винта	Tr 26 x 5	
Присоединение	DIN 3210 G0	
Масса, кг	19,0	
а). При 60Hz скорость позиционирования и входная мощность увеличивается на 20%. б). syn — синхронный электродвигатель; asyn — асинхронный электродвигатель. в) В – привод, устойчивый к останову, Т – привод с термовыключателем (термозащита) для контроля температуры д) Другие напряжения питания по запросу.		

ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ	
<b>FG</b>	Блок коммутации и сигнализации (коммуникационная плата). Блок FG - это основа, необходимая для сборки всех остальных опций
<b>WE</b>	Дополнительные концевые выключатели для сигнализации конечных или промежуточных положений, свободно регулируемые, макс. 250 В переменного тока, номинальная резистивная нагрузка макс. 5 А, для индуктивной нагрузки макс. 3 А, макс. 2 переключателя для EL20 и EL45, макс. 4 переключателя для EL80 и EL120
<b>WE-G</b>	Дополнительные концевые выключатели для сигнализации конечных или промежуточных положений, свободно регулируемые, с позолоченными контактами для низкого напряжения, макс. 30 В переменного тока, номинальная резистивная нагрузка макс. 0,1 А, макс. 2 переключателя для EL20 и EL45, макс. 4 переключателя для EL80 и EL120.
<b>POT</b>	Потенциометр 100/130/200/500/1000/5000 Ом или 10 кОм Погрешность линейности £ 0,5%, макс. 1,5 Вт, контактный ток 30 мА максимум. 2 шт.
<b>ESR100</b>	Электронная обратная связь по положению 2/3-проводный блок. Примечание: включает POT 5000 Ом. Индуктивное измерение хода, выход от 0 (4) до 20 мА. Подключение 24 В постоянного тока (невозможно для EL12).
<b>PEL100</b>	Электронный позиционер для управления приводом. Примечание: Включает коммуникационную плату FG и POT 1000 Ом. Вход от 0 до 10 В, от 0 (4) до 20, выход от 0 до 10 В, от 0 (4) до 20 мА. Напряжение питания 24, 115, 230 В, 50/60 Гц
<b>PEL200</b>	Интеллектуальный электронный позиционер для управления приводом. Примечание: Включает коммуникационную плату FG и POT 1000 Ом. Вход от 0 до 10 В, от 0 (4) до 20 мА, выход от 0 до 10 В, от 0 (4) до 20 мА. Напряжение питания 24, 115, 230 В, 50/60 Гц.
<b>HZ/WP</b>	Нагревательный резистор с термовыключателем для защиты от влаги с автоматическим регулированием температуры, макс. 15 Вт Напряжение питания 24, 115, 230 В, 50/60 Гц
<b>STALA / FLA</b>	Опоры для присоединения к клапану в соответствии с чертежом
<b>ZFLA</b>	Монтажный фланец для центрального крепления Mxx в соотв с чертежом (ходовой винт должен быть зафиксирован от вращения)
<b>KS</b>	Компактный 10/24-полюсной разъем для подключения к приводу ≤ 500 V
<b>LA-TR</b>	Дополнительное покрытие для применения в тропическом климате «тропическое» покрытие
<b>A-AP65</b>	Исполнение IP 65: с сальфоном на штоке и металлической крышкой с уплотнением (для EL12)
<b>A-FAB</b>	Исполнение IP 65: с сальфоном на штоке (для EL20, EL45, 80, 120)

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ				
3 ~ асинхронный электродвигатель с термовыключателем	1 ~ асинхронный электродвигатель с термовыключателем	Синхронный электродвигатель с термовыключателем	Основная схема с дополнительными опциями	Основная схема с дополнительными опциями
			Останов в конечных положениях по выключателям усилия	
			Останов в конечных положениях по выключателям усилия, останов в верхнем положении по путевому выключателю.	
Управление 3-х фазным асинхронным двигателем с термозащитой. Останов в конечных положениях по выключателям усилия. Для двигателей без термозащиты, клеммы 4, 5 не подключаются.				
Управление 3-х фазным асинхронным двигателем с термозащитой. Останов в конечных положениях по выключателям усилия, останов в верхнем положении - по путевому выключателю. Для двигателей без термозащиты, клеммы 4, 5 не подключаются.				
WE - Концевые выключатели HZ - Нагревательный резистор POT - Потенциометр ESR - Электронный указатель положения PEL - Позиционер WSE - Внешний контактор REG - Контроллер				



### ВЕСОГАБАРИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Ø A	B	C	D	E	Ø F	Ø G	H	I	M*	M1	M2	Масса, кг
<b>EL12</b>	129	315	175	-	100	40	16	35	-	M10	M10	-	2,1
<b>EL20 / EL45</b>	148	474	205	42	100 /110	40 /45	22	50	41	M10 / M16	M10	M16	8,0
<b>EL80 / EL120</b>	188	572	245	70	100 /110	40 /45	22	80	41	M10 / M16	M10	M16	13
<b>EL250</b>	216	668	260	70	125	45 /65	22	100	41	M10 / M16	-	M16	19

\* В зависимости от резьбы штока клапана. Может быть гладкой или мелкой нитью. Примечание. Муфта штока, размеры и конструкция вилки могут отличаться в зависимости от модели регулирующего клапана ADCATrol. Обратитесь к соответствующему техническому описанию или проконсультируйтесь с производителем

МАРКИРОВКА ДЛЯ ЗАКАЗА ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ EL								
Продуктовое направление	<b>E</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>A1</b>	<b>-</b>
EL линейные электрические приводы	E							
<b>Модель привода</b>								
EL12		12						
EL20		20						
EL45		40						
EL45.1		41						
EL45.2		42						
EL80		60						
EL80.1		61						
EL80.2		62						
EL120		70						
EL120.1		71						
EL120.2		72						
EL250		80						
EL250.1		81						
EL250.2		82						
<b>Напряжение питания</b>								
230 V AC 50/60 Hz			1					
115 V AC 50/60 Hz			2					
24 V AC 50/60 Hz			3					
24 V DC			4					
400 V AC 3~ 50/60 Hz			5					
<b>Электронный позиционер и телетранмитер</b>								
Без FG телетрансмиттерам и электронного позиционера					X			
FG телетрансмиттер					T			
PEL100 электронный позиционер					P			
PEL200 интеллектуальный позиционер					I			
<b>Концевые выключатели</b>								
Без дополнительных концевых выключателей					X			
Один дополнительный концевой выключатель WE					1			
Два дополнительных концевых выключателя WE					2			
<b>Обратная связь</b>								
Без обратной связи						X		
ESR100 электронная обратная связь						F		
<b>Дизайн опор и присоединений</b>								
ADCATrol V16/2 и V25/2 (DN 15 - DN 50 – 1/2" to 2")							A1	
ADCATrol V16/2 (DN 65 - DN 100 – 3" to 4")							B1	
ADCATrol V25/2 (DN 65 - DN 100 – 3" to 4")							B2	
ADCATrol V25/2 (DN 125 - DN 150 – 5" to 6")							C2	
ADCATrol V25/2 (DN 200 – 8")							D2	
Другие ADCATol клапаны а)							XX	
<b>Специальные исполнения</b>								
Необходимо указать полную маркировку в случае заказа нестандартного исполнения								E

\* Необходимо указать точную модель и размер - проконсультируйтесь с производителем. Примечание: Опции и аксессуары, не упомянутые в таблице кодов для заказа, необходимо запрашивать отдельно, например: E.201XXXA1 с HZ / WP нагревательный резистор с термовыключателем.

Как выбрать размер: Для выбора подходящего привода для использования с регулирующими клапанами ADCATrol см. IS PV15.00 - Максимально допустимые перепады давления для Регулирующие клапаны ADCATrol - или проконсультируйтесь с производителем.