

## Лінійні електричні приводи відмовостійкого керування ELF



### Опис:

Лінійні електроприводи ADCATrol серії ELF із сертифікатом ATEX застосовуються із дво- та три- ходовими регулюючими клапанами ADCATrol серії V16/2, V25/2, V40 V253, V403 та ADCAPure серії V926H, V926A для перекриття потоків відкр./закр. з двопозиційним регулюванням або плавного регулювання аналоговий вхідний сигнал. У стандартній комплектації привід оснащений позиціонером, функцією активного зворотного зв'язку і автоматичним введенням в експлуатацію.

У разі збою/переривання живлення привід ELF переходить у відповідне безпечне положення за рахунок сили пружини (шток приводу втягується або висувається під дією пружини). В режимі плавного регулювання зупинка штока в кінцевих положеннях здійснюється за допомогою кінцевих вимикачів.

### Основні властивості:

- Ручне обслуговування у вибухозахищеній зоні.
- Вибухозахищені приєднувальні клеми.
- Інтегрована спіральна пружина в разі відмови живлення забезпечує відповідне безпечне положення за рахунок сили пружини.
- Контролер з функцією позиціонера, індикацією положення та автоматичним введенням в експлуатацію.
- Ручне керування за допомогою кнопок і налаштування параметрів за допомогою позиційних DIP-перемикачів.
- Напруга живлення 24 В (AC/DC) змінного/постійного струму або від 100 до 240 В (AC) змінного струму 50/60 Гц.
- Ступінь захисту корпусу IP 65 (IP 67 за запитом).
- Привід закріплюється на клапані з допомогою двох вертикальних стійок або монтажного фланця відповідно до стандарту DIN 3358, що дозволяє легко підключати всі типи клапанів. Стандартна версія стійок підходить для клапанів ADCATrol.
- Точне, безпроміжкове вимірювання фактичного ходу клапана шляхом прямого приєднання до штока клапана.
- Універсальне використання приводів завдяки управлінню за допомогою двопозиційному керуванню та аналоговим вхідним сигналам (від 0 до 10 В, від 0/4 до 20 мА).

### Опції та

#### аксесуари:

Додаткові кінцеві вимикачі.  
Модуль електроживлення від 100 до 230 В (AC) змінного струму.  
Контактні реле сигналу положення.  
Нагрівальний резистор.  
Металева кришка із ступеню захисту IP 67.

#### Застосування:

Привід для установки на клапани ADCATrol серії V16/2, V25/2, V40 V253 і V403, та ADCAPure серії V926H, V926A.

#### Модифікації:

ELF20, ELF20.1, ELF20.2.



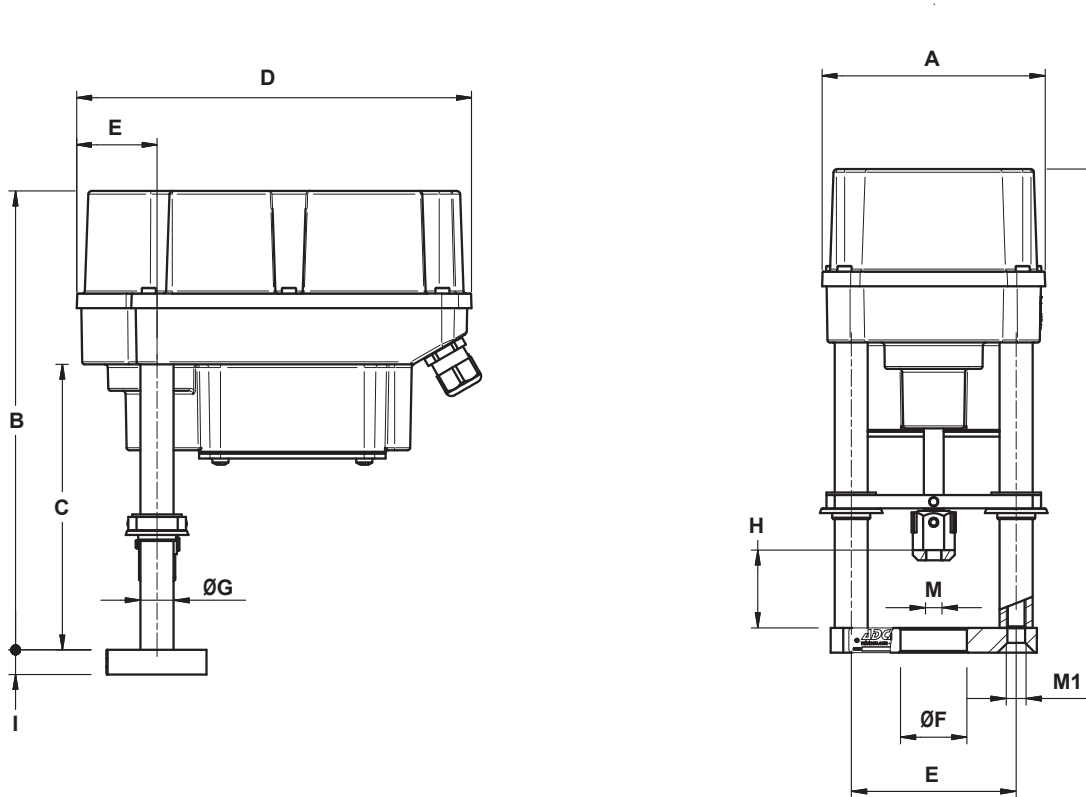
Технічні дані			
Модифікація	ELF20	ELF20.1	ELF20.2
Максимальне зусилля/тяга приводу	2 кН		
Крутний момент двигуна	0,3 мм/с	0,9 мм/с	2 мм/с
Споживана потужність $\gamma$ – 24 В (AC) змінного струму <b>a)</b>	9 Вт	15 Вт	25 Вт
Номинальний струм – 24 V DC	0,7 А	1,1 А	1,8 А
Максимальний струм – 24 V	0,7 А	1,1 А	1,8 А
Максимальний хід штоку	40 мм		
Мінімальний хід штоку	5 мм		
Напруга живлення	Змінний струм від 100 до 240 В, 50/60 Гц; постійний струм 24 В (AC)		
Частота живлення 50 60 Гц. / постійний струм	змінний струм 50 ... 60 Гц. / постійний струм		
Режим роботи згідно з IEC 60034-1	S2 (тривалий) – 30хв., S4 (цикл.) 1200 с/год – ПВ: 50% ED		
Кабельний ввід	2 клемний роз'єм з M20 x 1,5 та 1 клемний роз'єм з M16 x 1,5		
Електричне підключення	Внутрішня клемна панель, підключення відповідно до електричної схеми підключення на кришці приводу		
Двопозиційне керування приводом	24 - 230 В (AC) змінного струму для увімкнення/вимкнення. Мінімальна тривалість імпульсу: 1 секунда		
Аналогове керування приводом	Індуктивний вимір ходу, 0/2 - 10 В та 0/4 - 20 мА на вибір; регульований робочий діапазон		
Робота позиціонера	Мертва зона регулювання 0,6% від заданого діапазону значень		
Автоматичне налаштування	Автоматичне введення в експлуатацію: Розпізнавання кінцевого положення (положень) і автоматичне масштабування заданого положення та зворотного зв'язку відповідно до ходу клапана		
Монтажне положення	На вимогу, крім положення вниз головою		
Допустима температура навколишнього середовища	Від -10 °С до +60 °С		
Клас захисту електродвигуна	II		
Індикація положення	По стійці запобігання обертанню валу		
Ручне управління	За допомогою кнопок (механічне з маховиком під замовлення)		
Клас захисту корпусу	IP 65 (IP 67, по запиту)		

**a)** При максимальній тязі. Дані можуть відрізнятися залежно від додаткового обладнання.

Акcesуари та опції	
Маркування	Опис
<b>2WE</b>	Два додаткові кінцеві вимикачі для сигналізації кінцевих або проміжних положень, вільно регульовані, з посрібленими контактами, від 0,1 А до 10 А при 230 В (AC/DC) постійного/змінного струму.
<b>2WE-G</b>	Два додаткові кінцеві вимикачі для сигналізації кінцевих або проміжних положень, вільно регульовані, з позолоченими контактами для низької напруги, від 0,1 мА до 100 мА при 5 ... 24 В (AC/DC) постійного/змінного струму.
<b>2SR</b>	Два сигнальних реле положення з перемикаючими контактами, автоматично відкалібровані на хід клапана, від 0,1 А до 10 А при 230 В (AC/DC) змінного/постійного струму. <b>Примітка:</b> Точка перемикачання регулюється між 0 і 100% ходу за допомогою потенціометрів.
<b>FSP</b>	Модуль електроживлення приводу від 100 до 240 В (AC) змінного струму.
<b>HR</b>	Терморезистор. Напруга живлення від 12 до 36 В (AC/DC) змінного/постійного струму або від 110 до 250 В (AC/DC) змінного/постійного струму.
<b>BZS</b>	Бронзові деталі шпинделя високої міцності. <b>Примітка:</b> Не підлягає дооснащенню.
<b>IP67</b>	Підвищений Клас захисту корпусу IP 67 з металевою кришкою.

Схема електричного підключення		
Двопозиційне підключення	Електроживлення	Аналогові Вхід / Вихід *

\* Сигнальний кабель заземлення (-) повинен бути підключений до X2.1.



Габаритні розміри приводу, мм													
Модель приводу	A	B	C	D	E	ØF	ØG	H	I	J	M*	M1	Маса ** (кг)
ELF20	135	278	175	239	100	40 / 45	20	54	30	80	M10	M12	5,6

\* Залежно від різьби штока клапана. Може бути внутрішня або зовнішня різьба.

\*\* Приблизна маса без аксесуарів і монтажних стійок опори монтажного фланця приводу.

**Примітка:** Муфта штока, розміри, конструкція та маса можуть відрізнятися залежно від моделі регулюючого клапана ADCATrol.

Маркування ELF									
Тип приводу	ELF	20	6	X	E	5	X	A1	
Лінійні відмовостійкі електричні приводи	ELF								
<b>Модифікація приводу</b>									
ELF20		20							
ELF20.1		21							
ELF20.2		22							
<b>Напруга електроживлення</b>									
24 В змінного струму 50/60 Гц / постійного струму			6						
100 240 В змінного струму 50/60 Гц			7						
<b>Пристрої індикації положень</b>									
Без додаткових кінцевих вимикачів				X					
Два додаткові кінцеві вимикачі 2WE				W					
Два додаткові кінцеві вимикачі з позолоченими контактами 2WE-G				G					
<b>Функція відмовостійкого керування</b>									
Функція аварійного захисту, шток приводу висувається під дією пружини (аварійне положення – закр.)					E				
Функція аварійного захисту, шток приводу втягується під дією пружини (аварійне положення – відк.)					R				
<b>Клас захисту корпусу</b>									
Зі стандартним захистом корпусу IP 65						5			
Підвищений клас захисту IP 67 з металевою кришкою						7			
<b>Додаткові опції</b>									
Без додаткових опцій							X		
Бронзові деталі штока BZS (тільки для приводів з зусиллям від 1 до 4,5 кН)							Z		
<b>Конструкція та приєднання стійки опори та монтажного фланця приводу</b>									
Клапана ADCATrol серії V16/2 та VPC (Типорозміри: DN 15 – DN 50; 1/2" – 2")								A1	
Клапана ADCAPure серії V926H, V926A (Типорозміри: 1/2" – 2 1/2") та серії V928 (DN 15 – DN 50)								A3	
Клапана ADCATrol серії V16/2 (Типорозміри: DN 65 – DN 100; 2 1/2" – 4")								B1	
Інші клапани ADCATrol <b>a)</b>								XX	
<b>Спеціальні виконання / Додатково</b>									
Повний опис або додаткові коди мають бути додані у разі нестандартної комбінації.									E

**a)** Необхідно вказати точну модифікацію і типорозмір клапана ADCATrol.

**Примітка:** Опції і аксесуари, не вказані в таблиці кодів замовлення, мають власні коди замовлення, та запитуються окремо, наприклад: ELF206XX5XXA1 оснащений нагрівальним терморезистором HR.

**Як підібрати привід:** для вибору відповідного приводу для монтажу на клапана ADCATrol див. у відповідній технічній документації або проконсультуйтеся з нашими інженерами.