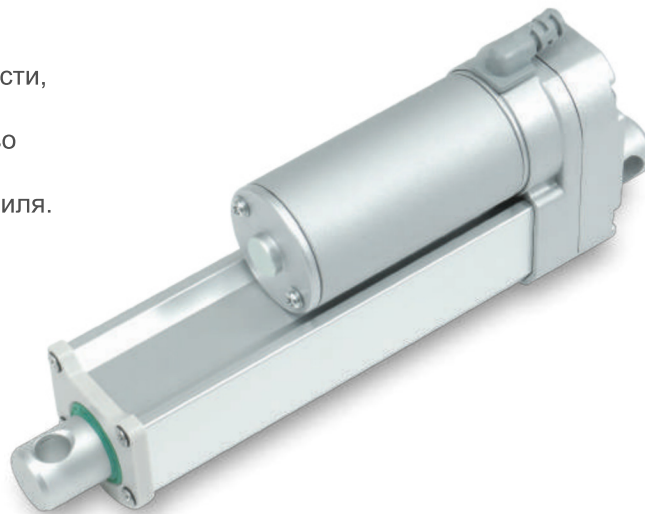


Актуатор LD 20

LD20 — компактный привод с большим усилием, предназначенный для использования в промышленности, домашнем хозяйстве и производстве мебели. Это идеальное решение для применений, где пространство под установку ограничено, например, для открывания окон или регулировки водительского сиденья автомобиля.



Технические характеристики и Опции

Основные области применения: промышленность, мебель, медицина.

Стандартные функции:

- Входное напряжение: 12/24/48 В постоянного тока.
- Максимальная нагрузка: 2500 Н (толкание/тяга).
- Максимальная скорость без нагрузки: 27,5 мм/сек (типичное значение).
- Скорость при полной нагрузке: 4,6 мм/сек (типичное значение при нагрузке 2500 Н).
- Ход: 100/150/200/250/300 мм (макс. 300 мм).
- Уровень шума: ≤ 70 дБ.
- Уровень IP: IP65 (статический; бездействие).
- Цвет: алюминиево-серый.
- Предустановленные концевые выключатели.
- Рабочий цикл: 25 %, макс. 1 минута непрерывной работы за 4 минуты.
- Рабочая температура окружающей среды: $-25^{\circ}\text{C} \sim +65^{\circ}\text{C}$.
- Сертифицировано: маркировка CE, Директива по ЭМС 2014/30/ЕС, EN 60601 (для двигателя постоянного тока 24 В без датчика Холла)

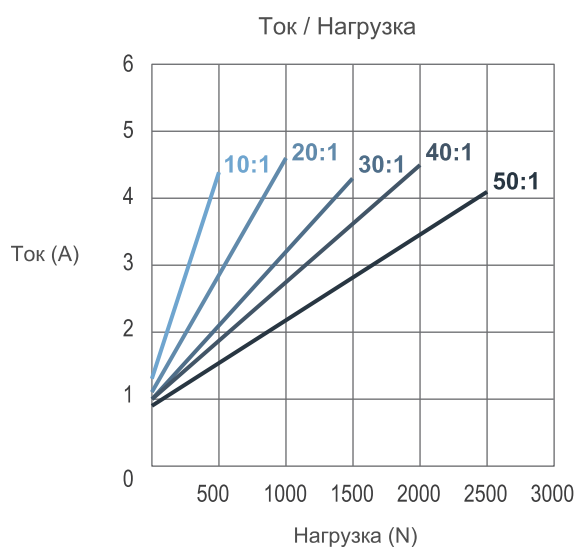
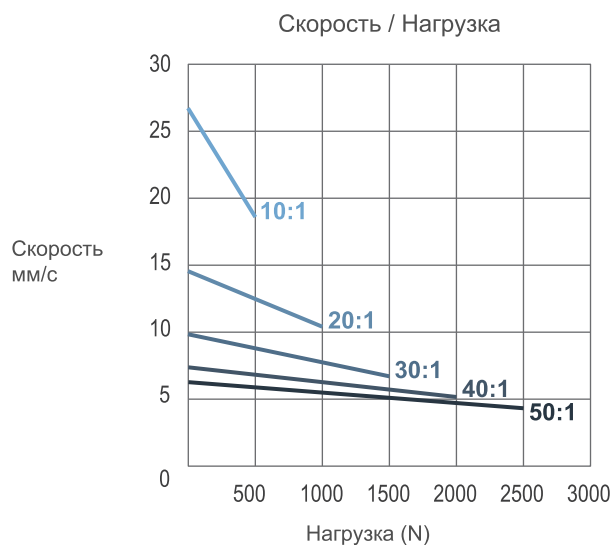
Опции:

- Обратная связь сигнала позиционирования с датчиком Холла x 1
- Обратная связь сигнала позиционирования с датчиком Холла x 2
- Аналоговая обратная связь по позиционированию с помощью потенциометра (POT).

Технические данные

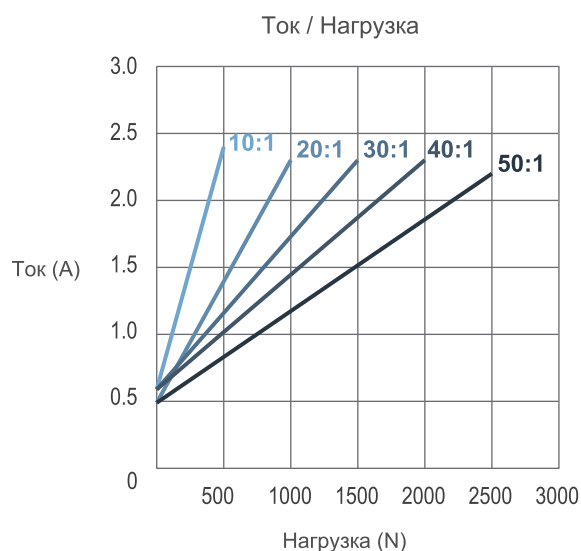
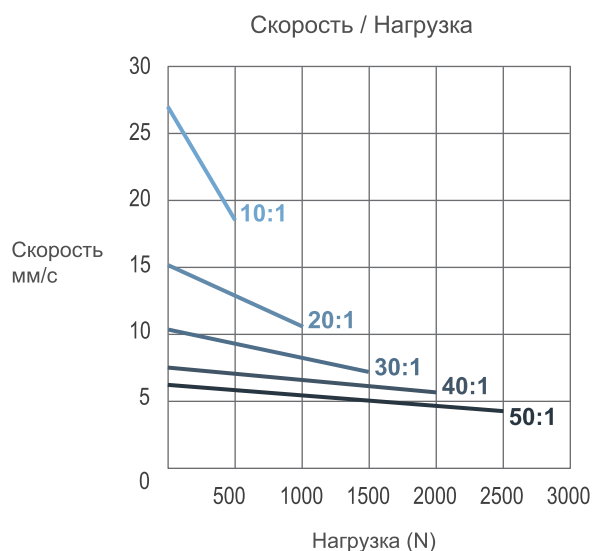
• 12V DC привод

Модель	Горизонтальный редуктор	Вертикальный редуктор	Макс. нагрузка (N)	Макс. скорость (мм/с)		Макс. ток (А)	
				Горизонтальный редуктор	Вертикальный редуктор	Горизонтальный редуктор	Вертикальный редуктор
LD20-12-10-G4-XXX-XXX0X	10:1	500	1500	26.8	18.6	1.3	4.4
LD20-12-20-G4-XXX-XXX0X	20:1	1000	4500	14.7	10.4	1.1	4.6
LD20-12-30-G4-XXX-XXX0X	30:1	1500	4500	9.9	6.8	1.0	4.3
LD20-12-40-G4-XXX-XXX0X	40:1	2000	4500	7.4	5.1	1.0	4.5
LD20-12-50-G4-XXX-XXX0X	50:1	2500	4500	6.2	4.4	0.9	4.1



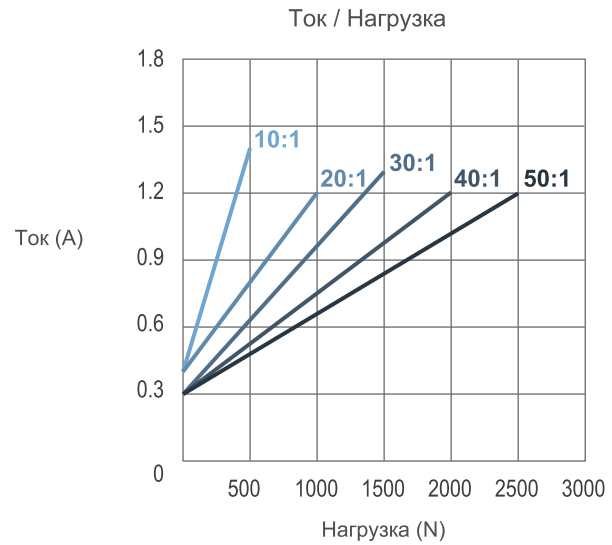
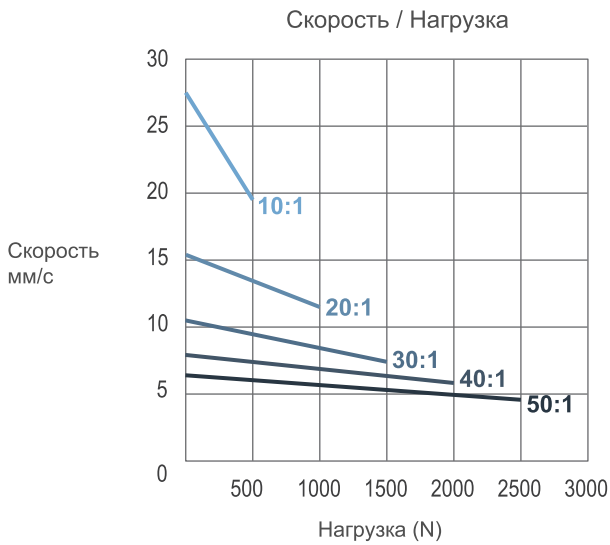
• 24V DC привод

Модель	Горизонтальный редуктор	Вертикальный редуктор	Макс. нагрузка (N)	Макс. скорость (мм/с)		Макс. ток (А)	
				Горизонтальный редуктор	Вертикальный редуктор	Горизонтальный редуктор	Вертикальный редуктор
LD20-24-10-G4-XXX-XXX0X	10:1	500	1500	27.0	18.7	0.6	2.4
LD20-24-20-G4-XXX-XXX0X	20:1	1000	4500	15.1	10.7	0.5	2.3
LD20-24-30-G4-XXX-XXX0X	30:1	1500	4500	10.3	7.2	0.6	2.3
LD20-24-40-G4-XXX-XXX0X	40:1	2000	4500	7.6	5.7	0.6	2.3
LD20-24-50-G4-XXX-XXX0X	50:1	2500	4500	6.1	4.4	0.5	2.2



● 48V DC привод

LD20-48-10-G4-XXX-XXX0X	10:1	500	1500	27.5	19.5	0.4	1.4
LD20-48-20-G4-XXX-XXX0X	20:1	1000	4500	15.4	11.5	0.4	1.2
LD20-48-30-G4-XXX-XXX0X	30:1	1500	4500	10.5	7.4	0.3	1.3
LD20-48-40-G4-XXX-XXX0X	40:1	2000	4500	7.9	5.8	0.3	1.2
LD20-48-50-G4-XXX-XXX0X	50:1	2500	4500	6.4	4.6	0.3	1.2



Примечания:

Стандартная скорость или стандартный ток означает среднее значение, не являющееся ни верхним, ни нижним пределом. Кривые производительности построены с использованием стандартных значений.

Размеры

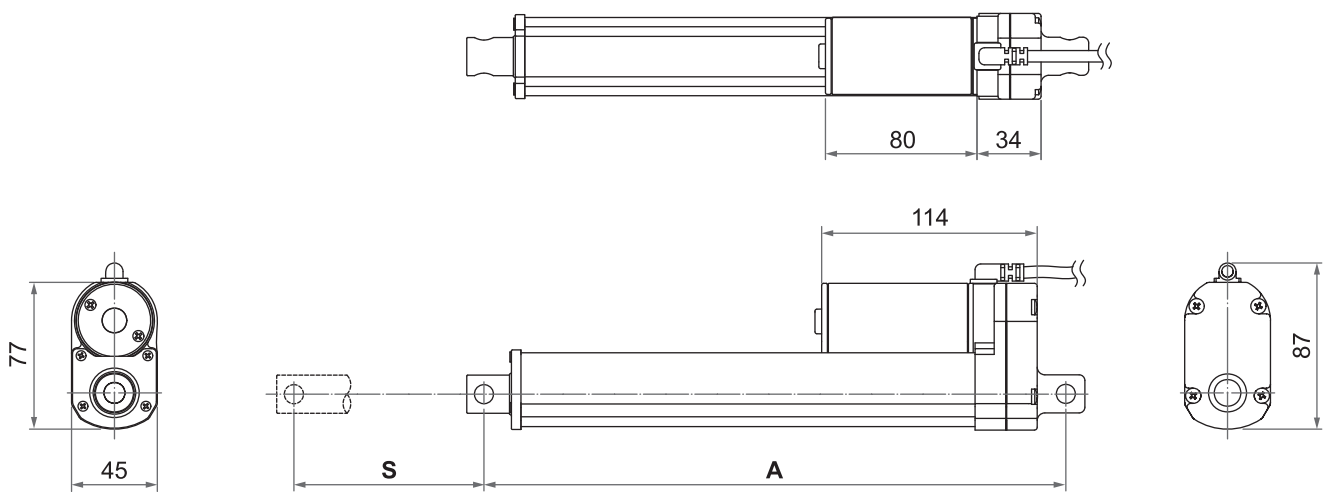
Длина во втянутом состоянии (A)

		100	150	200	250	300
Базовый или с датчиком Холла	1, 8	205	255	305	355	405
С потенциометром	1, 8	242	292	342	392	442

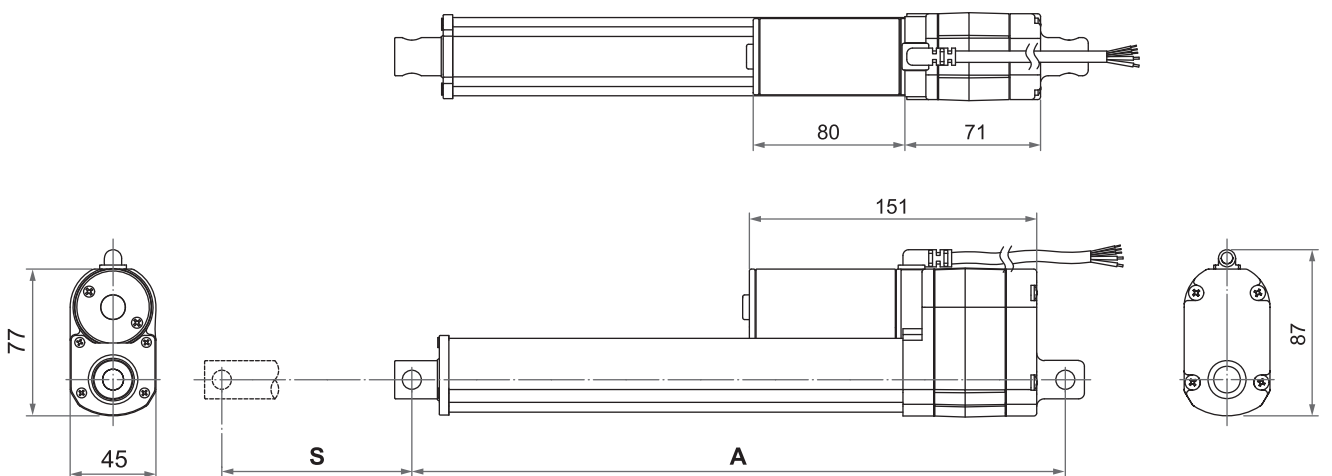
(допуск: ± 3 мм)

Чертежи:

- Базовый / с обратной связью по позиционированию датчика Холла



- С потенциометром (POT)

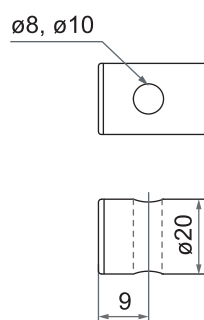


Единица измерения: мм

- **Передние присоединение:**

1: Просверленное отверстие, $\varnothing 10$ мм.

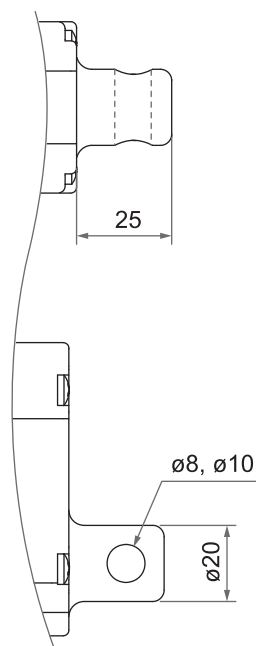
8: Просверленное отверстие, $\varnothing 8$ мм.



- **Заднее присоединение:**

1: Просверленное отверстие, $\varnothing 10$ мм.

8: Просверленное отверстие, $\varnothing 8$ мм.



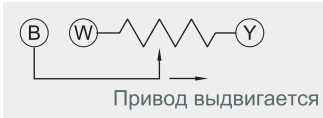
Единица измерения: мм

Подключение


• Базовый, без обратной связи по позиционированию.

	Цвет провода		Описание
Питающие провода	Красный	DC питание	Подключите красный провод источника питания постоянного тока к «Vdc +», а черный провод к «Vdc -», чтобы выдвинуть привод. Измените полярность входа постоянного тока, чтобы втянуть его.
	Черный		

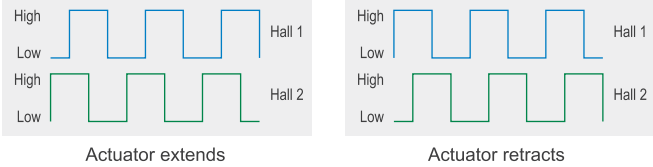
• С потенциометром (POT)

	Цвет провода		Описание												
Питающие провода	Красный	DC питание	Подключите красный провод источника питания постоянного тока к «Vdc +», а черный провод к «Vdc -», чтобы выдвинуть привод. Измените полярность входа постоянного тока, чтобы втянуть его.												
	Черный														
Сигнальные провода	Желтый	Vin	Входное напряжение 70 В макс.												
	Синий	ПОТ выход	<p>1. Спецификация потенциометра:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10K Ом, 10 витков. - Допуск ±5% <p>2. Выходное напряжение: напряжение (сопротивление) между синим и белым увеличивается линейно примерно от 0, когда привод выдвигается, и уменьшается, когда он втягивается.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>3. Существуют различные допуски в зависимости от длины хода (см. таблицу ниже).</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Шток</th> <th>Сопротивление (допуск: ±0,3 кОм)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100mm</td> <td>0.3 ~ 8.8K</td> </tr> <tr> <td>150mm</td> <td>0.3 ~ 9.6K</td> </tr> <tr> <td>200mm</td> <td>0.3 ~ 8.9K</td> </tr> <tr> <td>250mm</td> <td>0.3 ~ 9.5K</td> </tr> <tr> <td>300mm</td> <td>0.3 ~ 9.5K</td> </tr> </tbody> </table>	Шток	Сопротивление (допуск: ±0,3 кОм)	100mm	0.3 ~ 8.8K	150mm	0.3 ~ 9.6K	200mm	0.3 ~ 8.9K	250mm	0.3 ~ 9.5K	300mm	0.3 ~ 9.5K
			Шток	Сопротивление (допуск: ±0,3 кОм)											
100mm	0.3 ~ 8.8K														
150mm	0.3 ~ 9.6K														
200mm	0.3 ~ 8.9K														
250mm	0.3 ~ 9.5K														
300mm	0.3 ~ 9.5K														
Белый	Земля														

● С обратной связью по позиционированию с помощью одного датчика Холла

	Цвет провода		Описание									
Питающие провода	Красный	DC питание	Подключите красный провод источника питания постоянного тока к «Vdc +», а черный провод к «Vdc -», чтобы выдвинуть привод. Измените полярность входа постоянного тока, чтобы втянуть его.									
	Черный											
Сигнальные провода	Желтый	Vin	Входное напряжение: 3.5 ~ 20V									
	Синий	Холл выход	Высокий = Вход — 1,2 В (±0,6 В) Низкий = земля Данные сигнала Холла: Hall signal data: 									
			Сигнал датчика Холла:									
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Передаточное число</th> <th>Разрешение (импульсов/мм)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10:1</td> <td>2.56</td> </tr> <tr> <td>20:1</td> <td>4.75</td> </tr> <tr> <td>30:1</td> <td>7.16</td> </tr> <tr> <td>40:1</td> <td>9.66</td> </tr> <tr> <td>50:1</td> <td>11.82</td> </tr> </tbody> </table>	Передаточное число	Разрешение (импульсов/мм)	10:1	2.56	20:1	4.75	30:1	7.16	40:1
Передаточное число	Разрешение (импульсов/мм)											
10:1	2.56											
20:1	4.75											
30:1	7.16											
40:1	9.66											
50:1	11.82											
Белый	Земля											

● С двойной обратной связью по позиционированию датчики Холла (специальный фазовый сдвиг сигнала Холла Motech типа B)

	Цвет провода		Описание												
Питающие провода	Красный	DC питание	Подключите красный провод источника питания постоянного тока к «Vdc +», а черный провод к «Vdc -», чтобы выдвинуть привод. Измените полярность входа постоянного тока, чтобы втянуть его.												
	Черный														
Сигнальные провода	Желтый	Vin	Входное напряжение: 3.5 ~ 20V												
	Синий	Холл 1 выход	Высокий = вход — 1,2 В (±0,6 В) Низкий = земля Данные сигнала Холла: фазовый сдвиг Motech типа B. т. е. когда привод расширен, волновой сигнал Зала 2 опережает Зал 1. (B отличие от стандартного A-типа Motech) 												
			Зеленый	Холл 2 выход	Сигнал датчика Холла:										
	Белый	Земля		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Передаточное число</th> <th>Разрешение (импульсов/мм)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10:1</td> <td>2.56</td> </tr> <tr> <td>20:1</td> <td>4.75</td> </tr> <tr> <td>30:1</td> <td>7.16</td> </tr> <tr> <td>40:1</td> <td>9.66</td> </tr> <tr> <td>50:1</td> <td>11.82</td> </tr> </tbody> </table>	Передаточное число	Разрешение (импульсов/мм)	10:1	2.56	20:1	4.75	30:1	7.16	40:1	9.66	50:1
Передаточное число	Разрешение (импульсов/мм)														
10:1	2.56														
20:1	4.75														
30:1	7.16														
40:1	9.66														
50:1	11.82														

Совместимость

Контроллер	CI72	Стандартно
Аксессуары	Монтажный кронштейн MB22 (рис. 1)	Стандартно, монтажное отверстие $\varnothing 8$ мм или $\varnothing 10$ мм.



Рис. 1

Сертификаты

Привод LD20 соответствует следующим нормам основных требований соответствия Директиве по ЭМС 2014/30/EU.

EN 61000-6-3:2007 + A1:2011	EN 61000-6-1:2007 IEC 61000-4-2:2008 IEC 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010 IEC 61000-4-8:2009
-----------------------------	---

Код для заказа

LD20 - 24 - 20 - G4 - 100 - 1 1 D 0 3

Напряжение питания	12: 12V DC 24: 24V DC 48: 48V DC
Передаточное число	10: 10:1 20: 20:1 30: 30:1 40: 40:1 50: 50:1
Тип двигателя и шпинделя	G4: 4600rpm / Spindle pitch 4.23mm
Шток	100: 100mm 150: 150mm 200: 200mm 250: 250mm 300: 300mm
Переднее подключение (См. стр. 5)	1: Просверленное отверстие, \varnothing 10 мм. 8: Просверленное отверстие, \varnothing 8 мм.
Заднее подключение (См. стр. 5)	1: Просверленное отверстие, \varnothing 10 мм. 8: Просверленное отверстие, \varnothing 8 мм.
Сигнал обратной связи	0: базовый, без обратной связи по позиционированию. S: Датчик Холла x 1 D: Датчик Холла x 2 P: Потенциометр (POT)
Резерв	0
Длина кабеля	3: 300mm 9: 900mm