

**Конструкция**

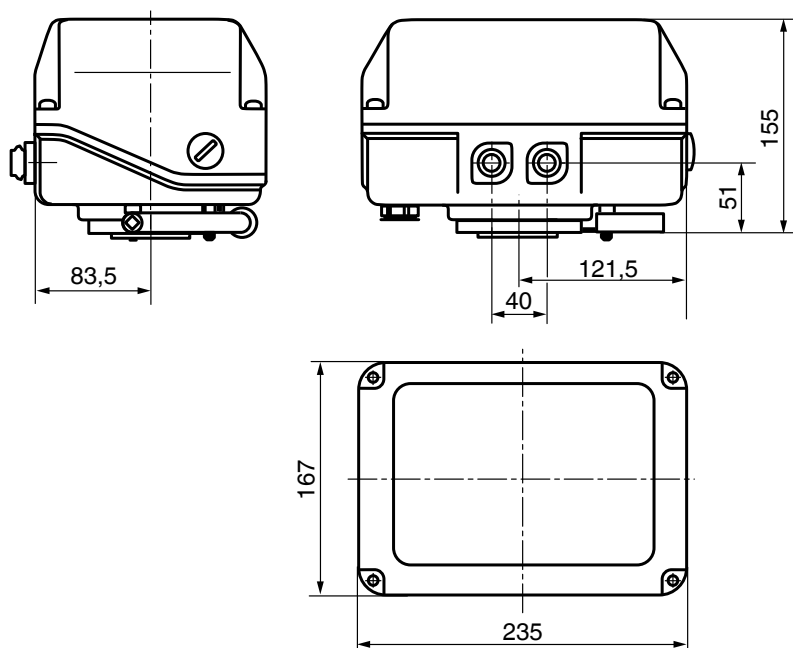
Мощный электромеханический поворотный привод GEMÜ 9468 имеет компактную плоскую конструкцию. Двигатель и редуктор расположены в корпусе. Привод оснащен гибкими электрическими соединениями (соединительный штекер). Поворотный привод рассчитан на рабочее напряжение постоянного и переменного тока и приводится электродвигателем постоянного тока с планетарной/ременной передачей, включенной после него. При помощи шпинделя, резьбовой гайки и переключающего рычага реализуется поворот на 90°. Клапан серийно оснащается визуальным индикатором положения и ручным аварийным управлением. Корпус изготавливается из алюминия или пластмассы.

**Характеристики**

- Не требующий обслуживания привод
- Визуальный индикатор положения
- Малошумная работа
- Произвольное монтажное положение
- Ручное аварийное управление
- Класс защиты IP 65
- Регулируемый концевой выключатель

**Преимущества**

- Небольшая масса
- Серийный визуальный индикатор положения
- Встроенное ручное аварийное управление
- Аксессуары
  - дополнительный регулируемый концевой выключатель для беспотенциальных сигналов управления
  - встроенный регулятор положения 4–20 мА
  - аналоговая сигнализация положения посредством потенциометра

**Размеры [мм]****Исполнение привода, код 2070**

Размеры исполнений привода, код 4100, 4200 и 6400 см. на стр. 4.



Исполнение привода, код 2070



Исполнение привода, код 4100/4200



Исполнение привода, код 6400

## Технические характеристики

### Нормативные документы

Директива ЕС по машинному оборудованию 98/37/EG, приложение II B  
 Директива ЕС по электромагнитной совместимости 89/336/EEC

### Класс защиты согласно EN 60529

IP 65

### Допустимая температура

Температура окружающей среды -10...+60 °C

Температура хранения -20...+60 °C

### Масса

Исполнение привода 2070 4,6 кг

Исполнение привода 4100/4200 11,0 кг

Исполнение привода 6400 14,0 кг

### Монтажное положение

Произвольное

### Ручное аварийное управление

при помощи прилагаемой кривошипной рукоятки

### Материал привода

Исполнение привода 2070 ABS  
 Исполнение привода 4100/4200/6400 алюминий

### Диапазон поворота

Номинальный диапазон поворота 90°

Максимальный диапазон поворота 93°

Мин. диапазон установки концевого выключателя 0–20°

Макс. диапазон установки концевого выключателя 70–93°

### Крутящий момент

Исполнение привода 2070 70 Н·м

Исполнение привода 4100 100 Н·м

Исполнение привода 4200 200 Н·м

Исполнение привода 6400 400 Н·м

### Время установки

Исполнение привода 2070 прил. 15 с

Исполнение привода 4100 прил. 20 с

Исполнение привода 4200 прил. 16 с

Исполнение привода 6400 прил. 29 с

## Назначение/доступность

Исполнение привода (код)	Тип фланца (код)		Напряжение/частота							
			24 В= (код C1)		24 В~ (код C4)		120 В~ (код G4)		230 В~ (код L4)	
	F07	F10	Функциональный модуль (код)							
	Размер под ключ		A0/AE/AP E1/E2	00/0E/0P	A0/AE/AP E1/E2	00/0E/0P	A0/AE/AP E1/E2	00/0E/0P	A0/AE/AP E1/E2	00/0E/0P
2070	S11/S14/S17	-	X	X	-	X	X	-	X	-
4100	-	S14/S17	X	X	-	X	X	X	X	X
4200	-	S17/S22	X	X	-	X	X	X	X	X
6400	-	S22	X	X	-	X	X	X	X	X

## Технические характеристики

Электропитание	
Номинальное напряжение	24 В= / 24 В, 120 В, 230 В~
Номинальная частота (при переменном номинальном напряжении)	50/60 Гц
Допуск на колебание напряжения	+10 % / -15 %

Выходные сигналы (опция)	
Потенциометрический датчик выходной величины	3 кОм ( $\pm 20\%$ )
Беспотенциальный концевой выключатель Переключающий контакт	250 В~/6 А

### Потребляемая мощность и потребление тока

Исполнение привода Код	Напряжение/частота							
	24 В= (код С1)		24 В~ (код С4)		120 В~ (код G4)		230 В~ (код L4)	
	Функциональный модуль							
	A0/AE/AP E1/E2	00/0E/0P	A0/AE/AP E1/E2	00/0E/0P	A0/AE/AP E1/E2	00/0E/0P	A0/AE/AP E1/E2	00/0E/0P
Потребляемая мощность [Вт]								
2070	96	63	-	63	160	-	161	-
4100	96	105	-	140	160	105	161	130
4200	96	90	-	110	160	90	161	105
6400	120	120	-	120	170	120	185	145
Потребление тока — номинальный ток [А]								
2070	4	2,6	-	2,6	1,2	-	0,7	-
4100	4	4,4	-	5,8	1,2	0,88	0,7	0,55
4200	4	3,6	-	4,5	1,2	0,72	0,7	0,45
6400	5	5,0	-	6,3	1,4	1,00	0,8	0,63
Потребление тока — макс. ток включения [А]								
2070	4	14	-	34	1,2	-	0,7	-
4100	4	35	-	35	1,2	16	0,7	1
4200	4	35	-	35	1,2	16	0,7	1
6400	5	35	-	35	1,4	16	0,8	1

Продолжительность включения	
Исполнение привода 2070/4100/4200	100 % ПВ
Исполнение привода 6400	70 % ПВ

Электрическое подключение	
Тип штекера	Соединитель с плоским штекером Binder, серия 692/693
Диаметр кабеля	макс. 8 мм
Макс. сечение провода	0,75 мм <sup>2</sup>

Входные сигналы	
0–10 В ( $R_i = 45$ кОм) для функционального модуля E1	
4–20 мА ( $R_i = 33$ Ом) для функционального модуля E2	
Переключающий вход ОТКР/ЗАКР для A0/AE/AP	24–250 В=~/
Переключающий вход ОТКР/ЗАКР для 00/0E/0P	24 В= / 24 В~ / 120 В~ / 230 В~*

\* в зависимости от номинального напряжения

Класс защиты согласно DIN EN 61140	
I	

### Электрический предохранитель, встроенный для функционального модуля 0x

Исполнение привода	Подводимое напряжение	Номинал предохранителя / А
2070	24 V DC	MT 6,3
4100-6400	24 V DC	MT 10,0
4100-6400	24 V AC	MT 10,0
4100-6400	120 V AC	MT 1,6
4100-6400	230 V AC	MT 1,0

### Рекомендованная защита двигателя

Напряжение	Защитный выключатель двигателя, тип	Установленный ток
24 V DC	Siemens 3RV 1011-1FA10	4,0 А
24 V AC	Siemens 3RV 1011-1FA10	4,0 А
120 V AC	Siemens 3RV 1011-OHA10	0,6 А
230 V AC	Siemens 3RV 1011-OHA10	0,6 А

## Данные для заказа

Полевая шина	Код
Без	000

Аксессуары	Код
Аксессуары	Z

Размер соединения	Код
Тип фланца F05 и F07	F07
Тип фланца F07 и F10	F10

Центровка	Код
с центровкой	Y
Без центровки (только для исполнения привода 2070)N	

Втулка и размер под ключ	Код
SW 11	S11
SW 14	S14
SW 17	S17
SW 22	S22

Напряжение/частота	Код
24 В=	C1
24 В~ 50/60 Гц	C4
120 В ~ 50/60Гц	G4
230 В ~ 50/60Гц	L4

Функциональный модуль	Код
Управление ОТКР/ЗАКР с использованием реле, нереверсивн.	00*
Управление ОТКР/ЗАКР с использованием 2 дополнительных беспотенциальных концевых выключателей и реле, нереверсивн.	0E*
Управление ОТКР/ЗАКР с использованием выхода потенциометра, реле, нереверсивн.	0P*
Управление ОТКР/ЗАКР, стандарт	A0**
Управление ОТКР/ЗАКР с использованием 2 дополнительных беспотенциальных концевых выключателей	AE**
Управление ОТКР/ЗАКР с использованием выхода потенциометра	AP**
Модуль регулирования; для внешнего заданного значения 0–10 В =	E1**
Модуль регулирования; для внешнего заданного значения 4–20 мА	E2**

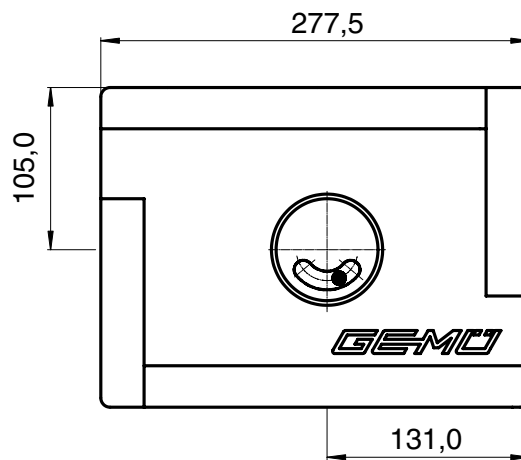
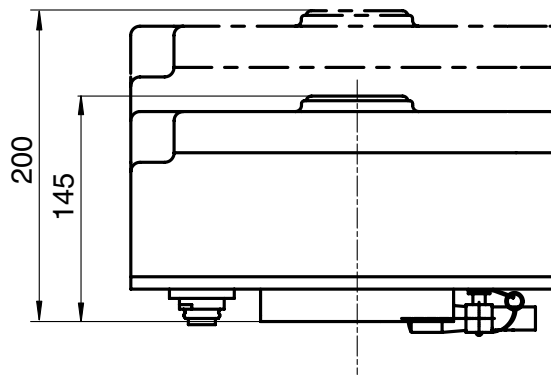
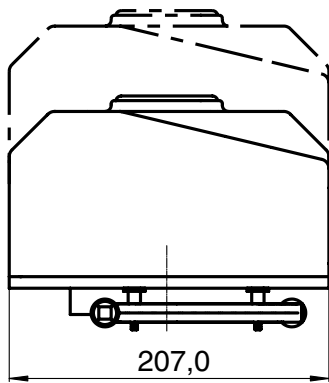
\* высота исп.1      \*\* высота исп. 2

Исполнение привода	Код
70 Н·м	2070
100 Н·м	4100
200 Н·м	4200
400 Н·м	6400

Пример заказа	9468	000	Z	F10	Y	S17	C1	00	4100
Тип	9468								
Полевая шина (код)		000							
Аксессуары (код)			Z						
Размер соединения (код)				F10					
Центровка (код)					Y				
Втулка и размер под ключ (код)						S17			
Напряжение/частота (код)							C1		
Функциональный модуль (код)								00	
Исполнение привода (код)									4100

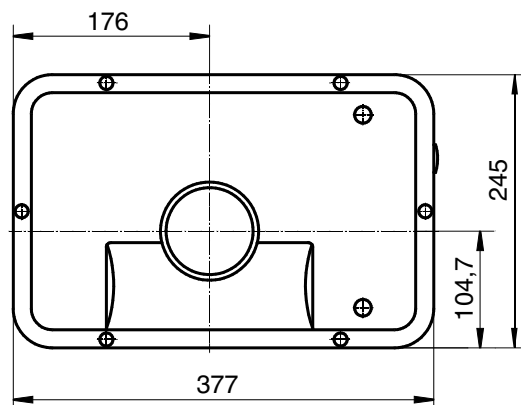
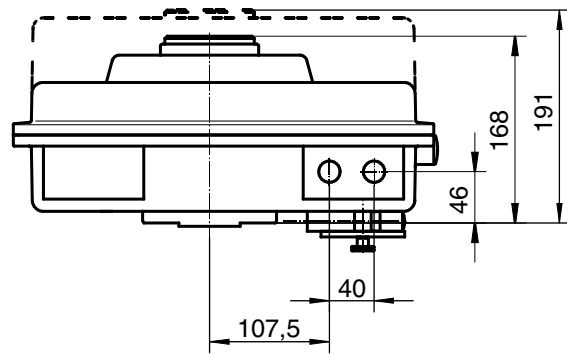
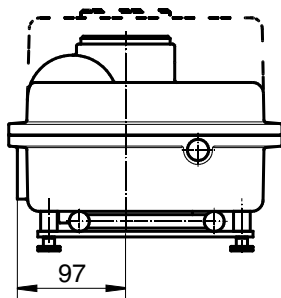
Размеры [мм]

Исполнение привода, код 4100, 4200



- сплошная линия  
△ высота исп. 1  
Исполнение  
Функциональный модуль  
Код 00, 0E, 0P
- - - пунктирная линия  
△ высота исп. 2  
Исполнение  
Функциональный модуль  
Код A0, AE, AP, E2, E1

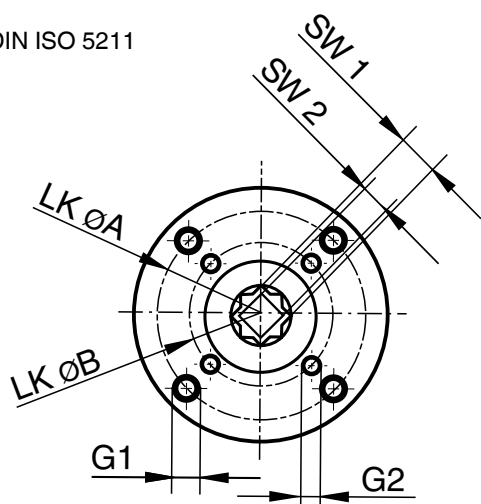
Исполнение привода Код 6400



- сплошная линия  
△ высота исп. 1  
Исполнение  
Функциональный модуль  
Код 00, 0E, 0P
- - - пунктирная линия  
△ высота исп. 2  
Исполнение  
Функциональный модуль  
Код A0, AE, AP, E2, E1

## Монтажные размеры [мм]

DIN ISO 5211

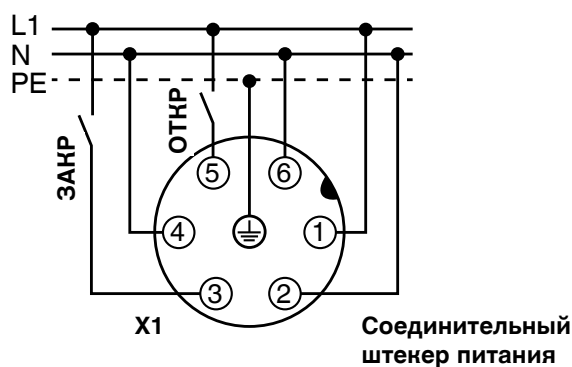


Исполнение привода (нод)	Соединительный размер (нод)	Содержит размер фланца	LK øA	LK øB	G1	G2	SW1	SW2*	SW3*
2070	F07	F05 / F07	70	50	M8	M6	17	14	11
4100	F10	F07 / F10	102	70	M10	M8	17	14	-
4200	F10	F07 / F10	102	70	M10	M8	22	17	-
6400	F10	F07 / F10	102	70	M10	M8	22	-	-

\* посредством четырехгранного адаптера

## Схема подключений/соединений

### Управление ОТКР/ЗАКР (код A0)



Контакт	Наименование сигнала
1	L1 / L+, напряжение питания
2	N1 / L-, напряжение питания
3	L1 / L+, направление вращения ЗАКР
4	N / L-, направление вращения ЗАКР
5	L1 / L+, направление вращения ОТКР
6	N / L-, направление вращения ОТКР
⊕	PE, защитный провод

При одновременном задействовании переключателей ОТКР и ЗАКР привод переходит в состояние ЗАКР.

В соединительном штекере можно соединить штыри 2, 4 и 6.

→ Преимущество. Можно использовать 5-жильный кабель.

Гальваническая развязка входов отсутствует!

### 2 беспотенциальных концевых выключателя (код AE)



Соединительный штекер питания

Контакт	Наименование сигнала
1	L1 / L+, напряжение питания
2	N1 / L-, напряжение питания
3	L1 / L+, направление вращения ЗАКР
4	N / L-, направление вращения ЗАКР
5	L1 / L+, направление вращения ОТКР
6	N / L-, направление вращения ОТКР
⊕	PE, защитный провод

N / L-, сигналы разделены внутри устройства, назначение потенциала осуществляется со стороны пользователя



Соединительный штекер (дополнительный беспотенциальный концевой выключатель)

Контакт	Наименование сигнала
1	S 1:1, переключающий контакт, концевой выключатель ЗАКР
2	S 1:4, замыкающий контакт, концевой выключатель ЗАКР
3	S 1:2, размыкающий контакт, концевой выключатель ЗАКР
4	S 2:2, размыкающий контакт, концевой выключатель ОТКР
5	S 2:4, замыкающий контакт, концевой выключатель ОТКР
6	S 2:1, переключающий контакт, концевой выключатель ОТКР
⊕	PE, защитный провод

При одновременном задействовании переключателей ОТКР и ЗАКР привод переходит в состояние ЗАКР.

## Выход потенциометра (код AP)



Контакт	Наименование сигнала
1	L1 / L+, напряжение питания
2	N1 / L-, напряжение питания
3	L1 / L+, направление вращения ЗАКР
4	N / L-, направление вращения ЗАКР
5	L1 / L+, направление вращения ОТКР
6	N / L-, направление вращения ОТКР
⊕	PE, защитный провод

N / L-, сигналы разделены внутри устройства, назначение потенциала осуществляется со стороны пользователя



Контакт	Наименование сигнала
1	не подключен
2	не подключен
3	не подключен
4	Us-, потенциометрический датчик выходной величины, отрицательное сигнальное напряжение
5	Us-, потенциометрический датчик выходной величины, выход сигнала
6	Us+, потенциометрический датчик выходной величины, положительное сигнальное напряжение
⊕	PE, защитный провод

При одновременном задействовании переключателей ОТКР и ЗАКР привод переходит в состояние ЗАКР.

## Модуль регулирования (код E2)



Контакт	Наименование сигнала
1	L1 / L+, напряжение питания
2	N1 / L-, напряжение питания
3	не подключен
⊕	PE, защитный провод



Контакт	Наименование сигнала
1	не задано (не используется)
2	не задано (не используется)
3	I-, внешнее заданное значение 4–20 мА
4	I+, внешнее заданное значение 4–20 мА
5	не подключен
6	не подключен
⊕	PE, защитный провод

**Примечание.** Заданное значение и напряжение питания должны быть гальванически развязаны.

## Модуль регулирования (код E1)



Контакт	Наименование сигнала
1	L1 / L+, напряжение питания
2	N1 / L-, напряжение питания
3	не подключен
⊕	PE, защитный провод



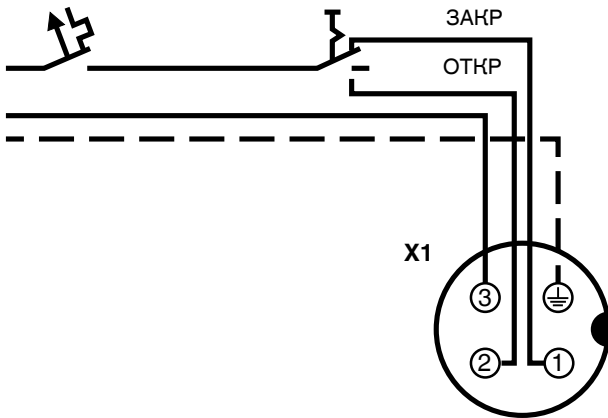
Контакт	Наименование сигнала
1	не задано (не используется)
2	не задано (не используется)
3	U-, внешнее заданное значение 0–10 В
4	U+, внешнее заданное значение 0–10 В
5	не подключен
6	не подключен
⊕	PE, защитный провод

**Примечание.** Заданное значение и напряжение питания должны быть гальванически развязаны.

## Управление ОТКР/ЗАКР (исполнение с реле) (код 00)

Рекомендованный защитный выключатель двигателя

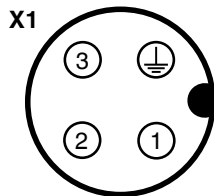
Переключатель направления



Контакт	Наименование сигнала
1	L1, направление вращения ЗАКР
2	L1, направление вращения ОТКР
3	N, нулевой провод
Ⓧ	PE, защитный провод

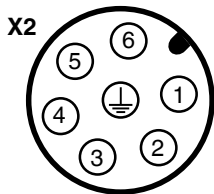
Соединительный штекер питания

## 2 беспотенциальных концевых выключателя (исполнение с реле) (код 0E)



Соединительный штекер питания

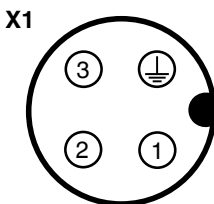
Контакт	Наименование сигнала
1	L1, направление вращения ЗАКР
2	L1, направление вращения ОТКР
3	N, нулевой провод
Ⓧ	PE, защитный провод



Соединительный штекер (дополнительный беспотенциальный концевой выключатель)

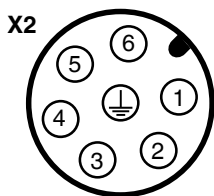
Контакт	Наименование сигнала
1	переключающий контакт, концевой выключатель ЗАКР
2	закрывающий контакт, концевой выключатель ЗАКР
3	размыкающий контакт, концевой выключатель ЗАКР
4	размыкающий контакт, концевой выключатель ОТКР
5	закрывающий контакт, концевой выключатель ОТКР
6	переключающий контакт, концевой выключатель ОТКР
Ⓧ	PE, защитный провод

## Выход потенциометра (исполнение с реле) (код 0P)



Соединительный штекер питания

Контакт	Наименование сигнала
1	L1, направление вращения ЗАКР
2	L1, направление вращения ОТКР
3	N, нулевой провод
Ⓧ	PE, защитный провод



Соединительный штекер (поворотный потенциометр в качестве обратной связи по фактическому значению)

Контакт	Наименование сигнала
1	не подключен
2	не подключен
3	не подключен
4	Us-, потенциометрический датчик выходной величины, отрицательное сигнальное напряжение
5	Us+, потенциометрический датчик выходной величины, выход сигнала
6	Us+, потенциометрический датчик выходной величины, положительное сигнальное напряжение
Ⓧ	PE, защитный провод

Другие приводы, принадлежности и прочие изделия — см. ассортимент нашей продукции и прейскурант. Обращайтесь к нам!

**GEMÜ**® КЛАПАНЫ, СИСТЕМЫ  
ИЗМЕРЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ

