Техническое описание

Редукторные электроприводы Ридан ARV(E)-1000R, ARE-1000VFM-R

Описание и область применения



Ридан ARV(E)-1000R и ARE-1000VFM-R

Электропривод предназначен для управления регулирующими клапанами DN15–50 VFM-2R[1)] (через адаптер), VF-3R и VF-2R. Управление приводом Ридан ARV-1000R осуществляется по импульсному сигналу от трехпозиционных электронных регуляторов Ридан ECL-3R/4R или подобных. Приводы Ридан ARE-1000R и ARE-1000VFM-R управляются аналоговым сигналом.

Кроме стандартных функций, таких как ручное позиционирование и индикация положения, приводы имеют концевые моментные выключатели, которые защищают привод от перегрузок.

Основные характеристики

- Питающее напряжение:
  ARV-1000R – 24 или 220 В перем./пост. тока[2)];
  ARE-1000R – 24 В перем./пост. тока[3)];
  ARE-1000VFM-R – 24 или 220 В перем./пост. тока.
- Скорость перемещения штока:
  ARV-1000R– 3,9 с на 1 мм, или настраиваемая скорость 1,2/3[2] с на 1 мм;
  ARE-1000VFM-R – настраиваемая скорость 5/12,4 с на 1 мм.

Внимание! Приводы серии ARE-1000VFM-R устанавливаются через адаптер и применяются только для клапанов VFM-2R DN15-50.

[1] Установка аналогового привода ARE-1000R на клапан VFM-2R доступна только для диаметров DN 32–50.
ARE-1000VFM-R можно установить на любой клапан VFM-2R DN15–50.

[2] 24 или 220 В перем./пост. тока и настраиваемая скорость работы доступны на приводах импульсного типа с датой производства начиная с 49 недели 2023 г (49/23).

[3] 24 В перем./пост. тока и настраиваемая скорость перемещения доступны на приводах аналогового типа с датой производства начиная с 15 недели 2025 г. (15/25).

Номенклатура и коды для оформления заказа

Тип	Питающее напряжение, В	Кодовый номер
ARV-1000R	220	**082G6011R**
ARV-1000R	24	**082G6012R**
ARE-1000R	24	**082G6017R**
ARE-1000VFM-R	24	**082G6018R**
ARE-1000VFM-R	220	**082G6019R**

Дополнительные принадлежности

Наименование	Кодовый номер
Концевой выключатель (2 контакта) для ARV-1000R	08GH3201R[1)]

[1] Установка доступна только на приводах импульсного типа с датой производства начиная с 3 недели 2024 г (03/24).

Технические характеристики

Электропривод	Ридан ARV-1000R	Ридан ARE-1000R	ARE-1000VFM-R
Питающее напряжение	24 В перем./пост. тока, от –10 до +10 % 220 В перем./пост. тока, от –10 до +10 %[1)]	24 В перем./пост. тока, от –10 до +10 %[2)]	24 В перем./пост. тока, от –10 до +10 % 220 В перем./пост. тока, от –10 до +10 %
Потребляемая мощность, ВА	6,7		7,8
Частота тока, Гц	50		
Принцип управления	Трехпозиционный	Аналоговый (трехпозиционный[3)])	
Входной управляющий сигнал	Импульсный	0(2) – 10 В, 0(4) – 20 мА	
Выходной сигнал обратной связи	Дискретный, в крайних положениях	0(2) – 10 В, 0(4) – 20 мА	
Возвратная пружина	Нет		
Развиваемое усилие, Н	1000		
Максимальный ход штока, мм	22		12
Время перемещения штока на 1 мм, с	1,2/3	3,9 или 1,2/3[2]	5/12,4
Максимальная температура теплоносителя, °С	150		
Рабочая температура окружающей среды, °С	От –10 до 50		
Температура транспортировки и хранения, °С	От –40 до 70		
Класс защиты	IP54		
Масса, кг	1,9		

[1] 24 или 220 В перем./пост. тока доступно на приводах импульсного типа с датой производства начиная с 49 недели 2023 г. (49/23).

[2] 24 В перем./пост. тока и настраиваемая скорость перемещения доступны на приводах аналогового типа с датой производства начиная с 15 недели 2025 г. (15/25).

[3] Функция доступна для приводов ARE-1000VFM-R. Со схемой подключения можно ознакомиться в руководстве по эксплуатации.

Монтажные положения

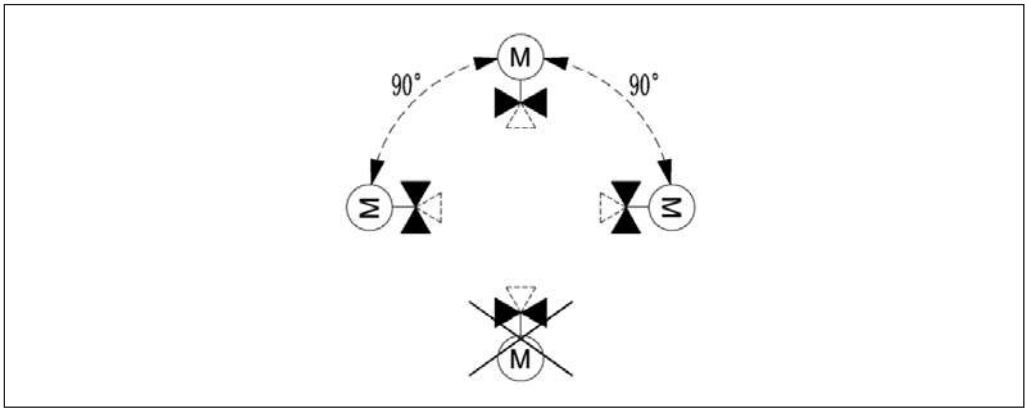
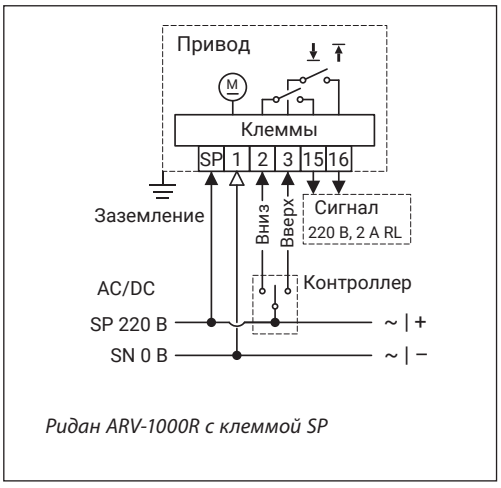


Схема электрических соединений



Ридан ARV-1000R с клеммой SP

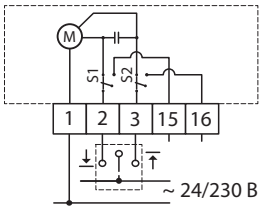
Электрическая схема ARV-1000R 220 В с клеммой SP

Внимание!

Клемма SP обязательна для подключения.

Клемма SP: фаза, 220 В.
Клемма 1: нейтраль, 0 В.
Клемма 2: подача импульсного сигнала от регулятора — движение штока вниз.
Клемма 3: подача импульсного сигнала от регулятора — движение штока вверх.
Клемма 15: дискретный сигнал обратной связи при достижении приводом крайнего нижнего положения.
Клемма 16: дискретный сигнал обратной связи при достижении приводом крайнего верхнего положения.

Схема электрических соединений *(продолжение)*



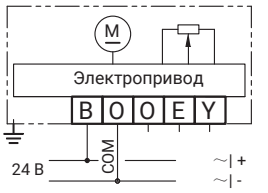
Power	Output shaft
1 – 2	Down ~ ↓
1 – 3	Up ~ ↓
Power off	Keep
1 – 15	lower point output AC
1 – 16	upper point output AC

** 14 и 15 доступны только на приводах с датой производства после 22 недели 2023 г. (22/23)*

Ридан ARV-1000R

Допустимое сечение жил кабеля до 1,5 мм^2.

Клемма 2: подача импульсного сигнала от регулятора — движение штока вниз.
Клемма 3: подача импульсного сигнала от регулятора — движение штока вверх.
Клеммы 15 и 16: сигнал обратной связи.



B	Питание 24 В	~ | +
O	Нейтраль 0 В	~ | - | ⊥
O	Сигнал, нейтраль	
E	Сигнал, управление (+)	
Y	Сигнал, положение (+)	

Сечение, макс. 1,5 мм^2

Ридан ARE-1000R и ARE-1000VFM-R 24 AC/DC

Внимание!
Для ARE-1000R питающее напряжение только 24 В пер. тока.

Допустимое сечение жил кабеля до 1,5 мм^2.
B — фаза питающего напряжения (24 В пер. тока);
O — нейтраль, общий (0 В);
E — входной управляющий сигнал (0–10 или 2–10 В, 0–20 или 4–20 мА);
Y — выходной управляющий сигнал (0–10 или 2–10 В, 0–20 или 4–20 мА).



L	Питание 220 В	~ | +
N	Нейтраль 0 В	~ | –
O	Сигнал, нейтраль (–)	⊥
E	Сигнал, управление (+)	
Y	Сигнал, положение (+)	
220 В обрыв	Функция безопасности	

Сечение, макс. 1,5 мм

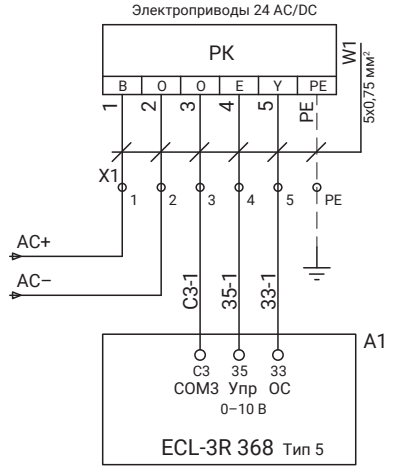
5-проводная схема,
аналоговое управление

Ридан ARE-1000VFM-R 220 AC

Допустимое сечение жил кабеля до 1,5 мм^2.
L — фаза питающего напряжения 220 В;
N — нейтраль питающего напряжения 220 В;
B — сигнал вниз (24 В VDC)[1)];
O — нейтраль сигнала управления (0 В);
E — входной управляющий сигнал (0–10 или 2–10 В, 0–20 или 4–20 мА) или сигнал вверх (24 В VDC)[1)];
Y — сигнал обратной связи при любом типе управления.

[1] В случае необходимости подключения импульсного управления 220 В обратитесь к техническому специалисту Ридан.

Пример подключения аналогового привода к контроллеру ECL-3R 368



Ручное позиционирование

Ручное позиционирование производится при отключенном напряжении. Вставить шестигранный торцевой ключ в верхнюю часть привода и поворачивать в сторону. Проверить правильное направление движения привода и установить в необходимом положении.

Комбинации электроприводов и регулирующих клапанов

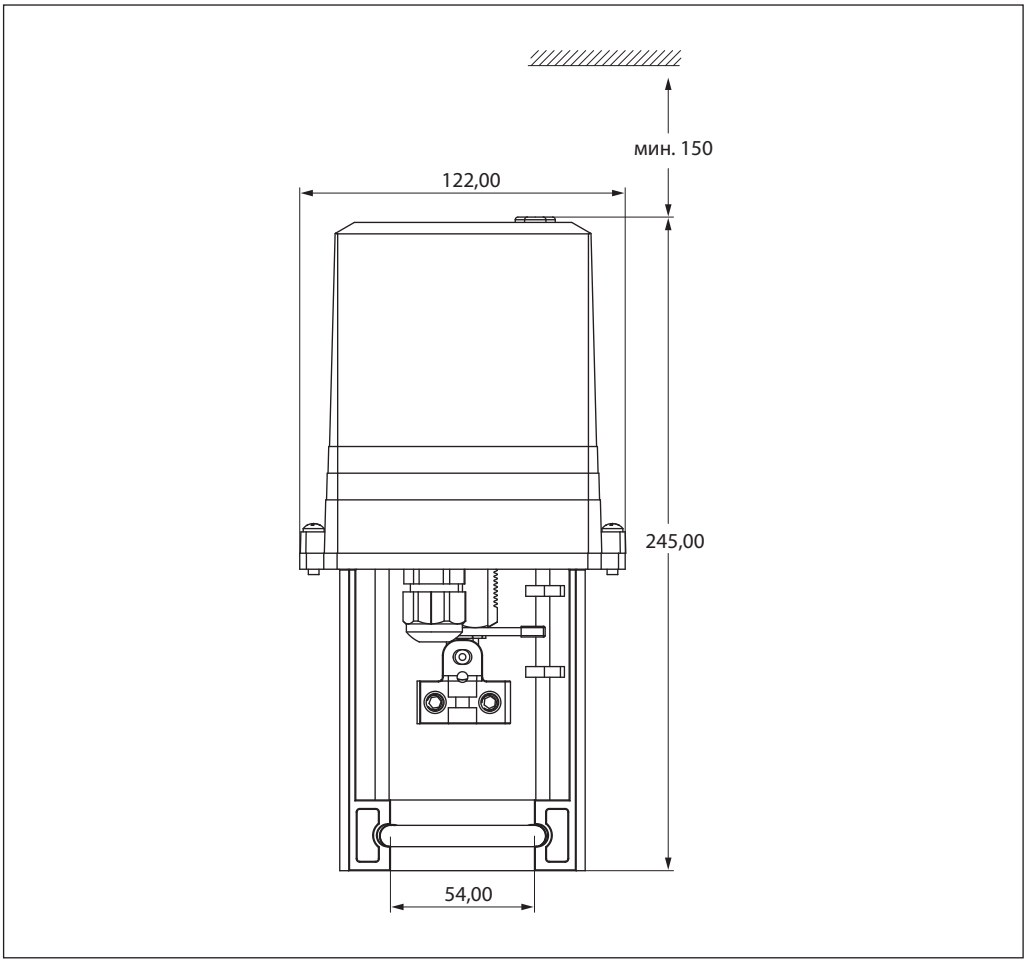
Электроприводы Ридан ARV(E)-1000R и ARE-1000VFM-R совместимы со следующими регулирующими клапанами:

- VFM-2R (через адаптер) DN 15–50 мм[1)];
- VF-3R DN 15–50 мм;
- VF-2R DN 15–50 мм.

Таблица совместимости регулирующих клапанов и электроприводов, представлена в «Приложение 1. Таблица совместимости регулирующих клапанов и электроприводов».

[1] Установка аналогового привода ARE-1000R на клапан VFM-2R доступна только для диаметров DN 32–50.

Габаритные размеры



Центральный офис • Компания «Ридан»
Россия, 143581 Московская обл., м. о. Истра, дер. Лешково, 217.
Телефоны: +7 (495) 792-57-57 (Москва), +8 (800) 700 888 5 (регионы) • E-mail he@ridan.ru • ridan.ru

Компания «Ридан» не несет ответственности за опечатки в каталогах, брошюрах и других изданиях, а также оставляет за собой право на модернизацию своей продукции без предварительного оповещения. Это относится также к уже заказанным изделиям при условии, что такие изменения не повлекут за собой последующих корректировок уже согласованных спецификаций. Все торговые знаки упомянутые в этом издании являются собственностью соответствующих компаний. «Ридан», логотип «Ридан» являются торговыми знаками компании «Ридан». Все права защищены.