

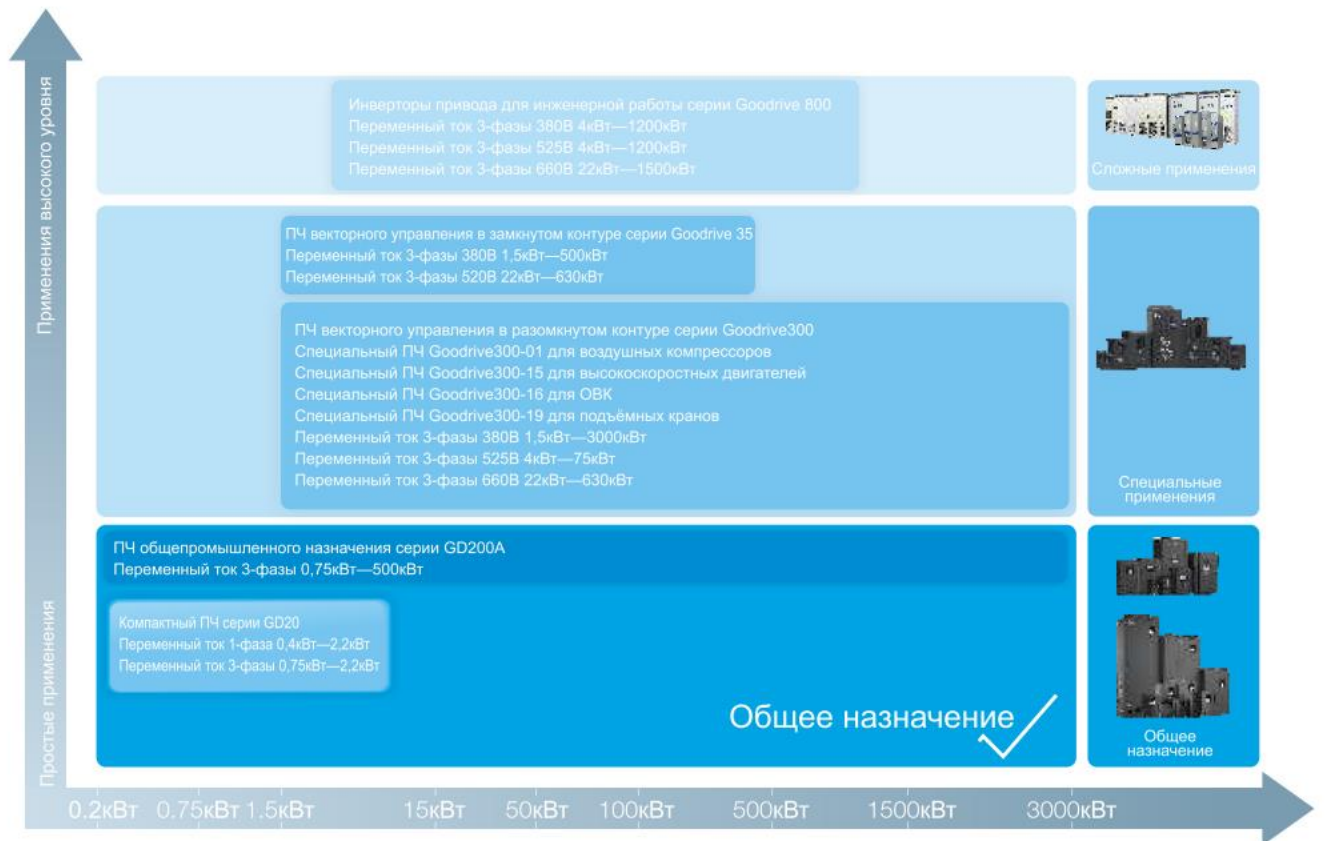
Goodrive20/Goodrive200A

Преобразователи частоты общепромышленного назначения с векторным управлением



| | |
|---|----|
| Схема низковольтной продукции..... | 2 |
| Описание продукции..... | 2 |
| Преимущества продукции..... | 2 |
| | |
| Компактный ПЧ векторного управления серии Goodrive20..... | 3 |
| Преимущества продукции..... | 3 |
| Характеристики продукции..... | 4 |
| Новый дизайн по структуре..... | 4 |
| Простота при обслуживании..... | 4 |
| Надежное качество..... | 4 |
| Отличная производительность..... | 5 |
| Многофункциональность и простота при использовании..... | 6 |
| Применения..... | 7 |
| Технические параметры..... | 8 |
| Схема подключения..... | 9 |
| Код при заказе ПЧ..... | 9 |
| Настенный монтаж..... | 10 |
| Монтаж на рельсе..... | 10 |
| | |
| ПЧ общепромышленного назначения серии Goodrive200A..... | 11 |
| Преимущества продукции..... | 11 |
| Отличная производительность..... | 12 |
| Отличная производительность..... | 12 |
| Применения..... | 16 |
| Технические спецификации..... | 16 |
| Схема подключения..... | 18 |
| Схема подключения главной цепи..... | 18 |
| Схема подключения цепи управления..... | 18 |
| Код при заказе ПЧ..... | 19 |
| Диапазон мощности и размеры продукции..... | 20 |
| Габаритные размеры продукции..... | 21 |
| Установочные размеры продукции..... | 23 |
| | |
| Торговая сеть..... | 26 |

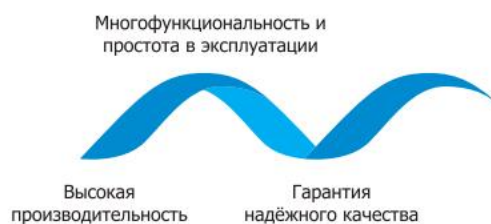
Схема низковольтной продукции



Описание продукции

Преобразователи частоты серии GD20&GD200A являются продукцией нового поколения, которая обладает такими характеристиками, как широкий диапазон мощностей, возможность широко применяться к вентиляторам и насосам. Преобразователи частоты реализуют точное самообучения параметров двигателей, управление скоростью с высокой точностью, что позволило достигнуть непревзойденной стойкости к условиям окружающей среды. Благодаря отличному качеству преобразователи частоты уже нашли свое применение в различных отраслях промышленности.

Преимущества продукции





Компактный ПЧ векторного управления серии Goodrive20 Описание продукции

Малогабаритный и экономичный преобразователь частоты GD20 спроектирован для рынка маленькой мощности. Он имеет передовой в мире алгоритм векторного управления, отличные характеристики и возможность настенного монтажа и монтажа на рельсе. Данные преобразователи частоты широко используются для текстильного оборудования, пищевого оборудования, пластиковых маши, печатания, упаковки, оборудования для защиты окружающей среды, керамики, деревообрабатывающего оборудования, ленточных конвейеров и т.д.

Преимущество продукции

- Компактная структура
- Простота при обслуживании
- Различные способы установки
- Высокая производительность
- Многофункциональность и простота в эксплуатации



Особенности продукции

Новый дизайн по структуре

- Экономия места за счёт компактных размеров



- Имеется возможность настенного монтажа и монтажа на рельсе



Монтаж на рельсе



Настенный монтаж

- Имеется возможность параллельной установки



При параллельной установке нужно удалить мембраны из верхней части ПЧ

Простота в обслуживании

- Внешняя панель
Стандартная панель является мембранной. ПЧ обеспечивает внешнюю панель. И панель поддерживает загрузку и выгрузку параметров.



Надёжное качество

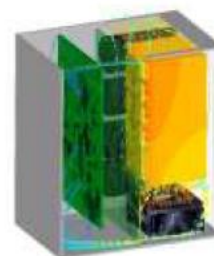
- Продукция соответствует стандартам IEC и прошла испытание CE



- Съёмный вентилятор охлаждения, удобное обслуживание

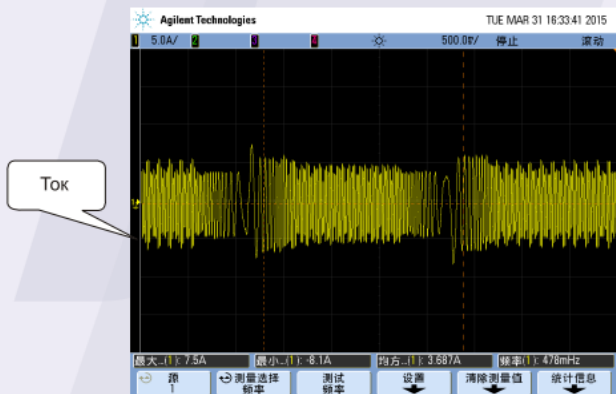


- Передовая технология теплового моделирования обеспечивает точность тепловых расчетов



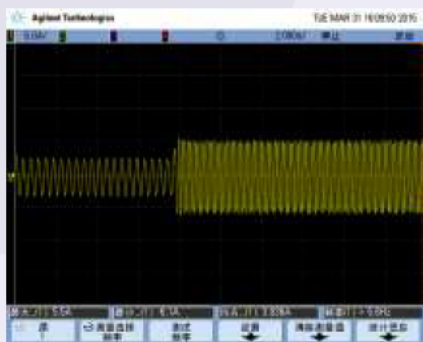
Высокая производительность

- Отличные характеристики векторного управления

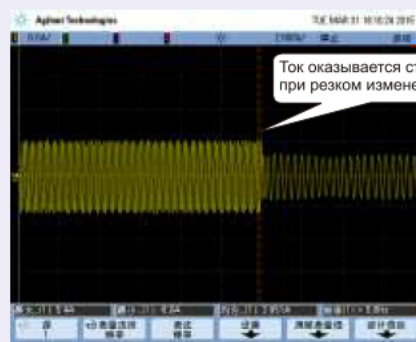


Форма тока в режиме векторного управления без обратной связи с полной нагрузкой на частоте 50 Гц.

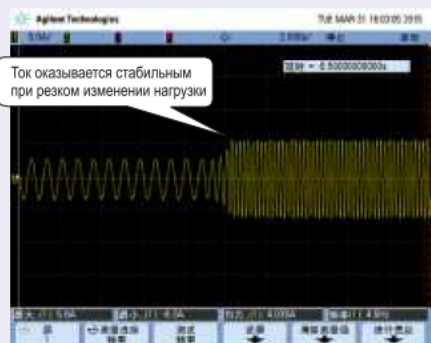
- Отличная производительность привода двигателя



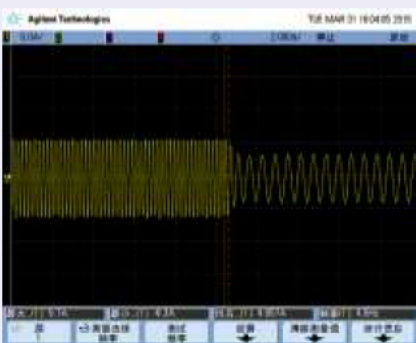
Форма тока при внезапной нагрузке в режиме скалярного управления с полной нагрузкой на частоте 2 Гц.



Форма тока при внезапной разгрузке в режиме скалярного управления с полной нагрузкой на частоте 2 Гц.

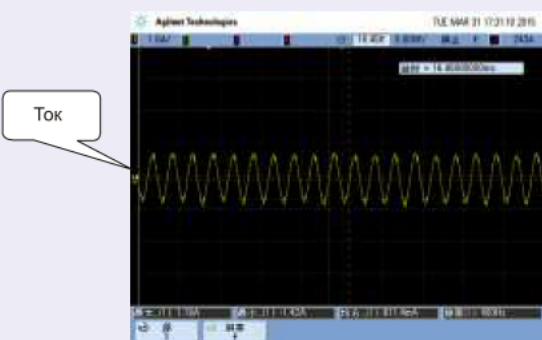


Форма тока при внезапной нагрузке в режиме векторного управления с полной нагрузкой на частоте 0,5 Гц.

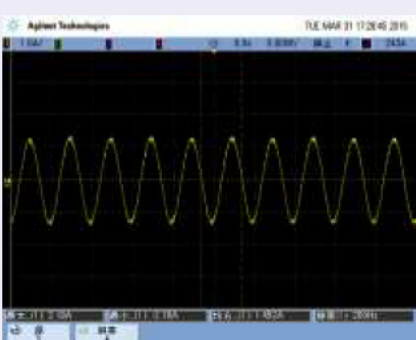


Форма тока при внезапной разгрузке в режиме векторного управления с полной нагрузкой на частоте 0,5 Гц.

- Отличная производительность при работе на высокой частоте



Форма тока при стабильной работе в режиме векторного управления на частоте 400Гц



Форма тока при стабильной работе в режиме векторного управления на частоте 200Гц

Многофункциональность и простота в эксплуатации

| Наименование | Функция | Пояснение |
|--|---|--|
| Интерфейс связи 485 | Соединится с верхним компьютером, читать и изменяет параметры преобразователя, контролировать запущенные состояния инвертора | Встроен стандартный интерфейс связи 485 |
| ПИД | Осуществляет операцию PID на сигналы обратной связи, управляет выходной частотой инвертора, повысит целевую точность и стабильность; Применяется к процессам управления давлением, потоком, и температурой. | Поддерживает переключение полярности выхода PID |
| Автоматическая настройка двигателя | Осуществляет автонастройки при вращении и статике, повысить точность управления и скорость отклика | Включаются автонастройки при вращении и статике |
| Простое ПЛК | Может изменить рабочую частоту и направление автоматически в зависимости от времени работы, установленного через простое ПЛК для удовлетворения технологических требований | Поддерживает несколько режимов работы |
| Многоступенчатое управление скоростью | Может соответствовать требованиям контроля скорости в разные периоды времени с помощью многоступенчатого регулирования скорости | Максимально доступно шестнадцатоступенчатое управление скоростью |
| Множественные настройки кривой скалярного управления | Удовлетворяет требованиям вентиляторов и водяных насосов. Адаптируется к различным приложениям нагрузки. | Линейная, мульти-точечная, мульти-силовая, и отдельно-скалярная настройка. Реализует гибкую настройку кривой скалярного управления |
| Виртуальные терминалы | Может принимать внешние сигналы в качестве локального виртуального ввода / вывода, чтобы сохранить конфигурацию оборудования | Включает соответствующие функции виртуального терминала в режиме связи |
| Задержка включения и выключения | Предлагает больше режимов программирования и управления | Максимальная задержка 50 сек. |
| Непрерывная работа при мгновенном выключении питания | Специально применяется к ситуациям с высоким требованием непрерывной работы, убедится, что устройство не останавливается в мгновенном выключенном состоянии | При временном падении напряжения, ПЧ может продолжить работать без остановки на энергии обратной связи в действительном времени |
| Различные функции защиты | Обеспечивает общие функции защиты | Защиты от сверхтока, перенапряжения, пониженного напряжения, перегрева, перегрузки. Записывает информацию о неисправности |
| Дополнительные режимы торможения | Обеспечивает несколько режимов торможения, удовлетворяет точную и быструю остановку при различных нагрузках | DC торможение, торможение магнитным током, торможение короткого замыкания |
| Дисплей ёмкости батареи | может отображать накопительную потребляемую мощность преобразователя частоты | можете узнать потребляемую мощность инвертора |

Применения



Текстильные машины



Пищевое оборудование



Пластиковые машины



Печатание и упаковка



Оборудование для защиты окружающей среды



Керамики



Деревообрабатывающее оборудование



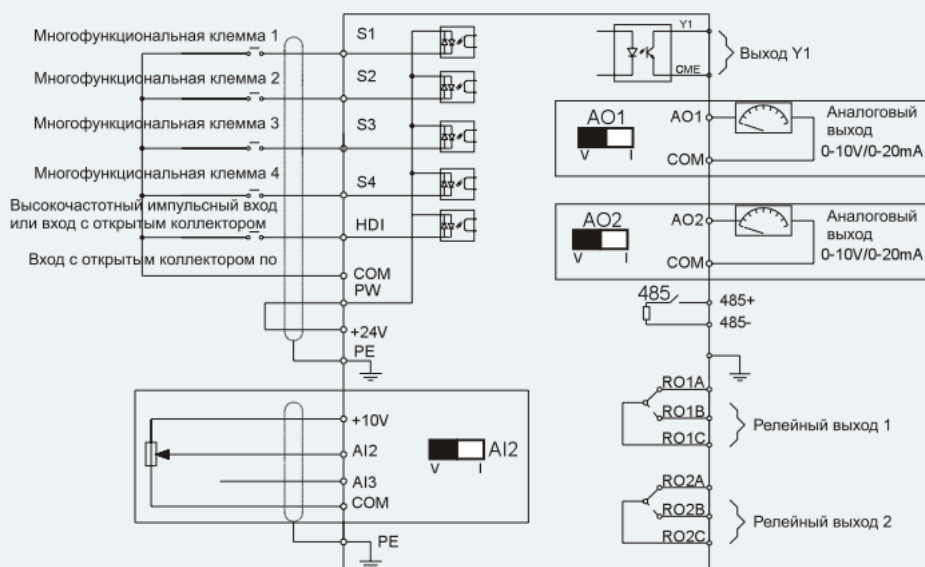
Ленточные конвейеры

Технические спецификации

| | Функции | Спецификации |
|----------------------|--|---|
| Входные данные | Входное напряжение (В) | Однофазное напряжение 220В (-15%) ~ 240В (+10%) Трёхфазное напряжение 380В (-15%) ~ 440В (+10%) |
| | Входной ток (А) | Обратитесь к номинальному значению |
| | Входная частота (Гц) | 50 или 60Гц. Допустимы диапазон 47 ~ 63 Гц |
| Выходные данные | Выходная мощность двигателя (кВт) | Обратитесь к номинальному значению |
| | Выходной ток (А) | Обратитесь к номинальному значению |
| | Выходное напряжение (В) | 0 ~ входное напряжение, ошибка <5% |
| Параметры управления | Режим управления | Векторное управление с ШИМ-модуляцией, векторное управление без обратной связи |
| | Диапазон регулирования скорости | 1:100 |
| | Точность регулирования скорости | ±0,2% (векторное управление без обратной связи) |
| | Колебания скорости | ±0,3% (векторное управление без обратной связи) |
| | Отклик при регулировании крутящего момента | <20 мс (векторное управление без обратной связи) |
| | Точность регулирования крутящего момента | 10% (векторное управление без обратной связи) |
| | Пусковой момент | 150% на частоте 0,5 Гц (векторное управление без обратной связи) |
| | Допустимые перегрузки | 150% от номинальной силы тока: 1 минута 180% от номинальной силы тока: 10 секунд 200% от номинальной силы тока: 1 секунда |
| Функции управления | Источник задания частоты | Цифровой вход, аналоговый вход, панель оператора, многоступенчатое регулирование скорости, ПЛК, ПИД-регулирование, протокол MODBUS |
| | Автоматическое регулирование напряжения | Автоматически поддерживает стабильное напряжение при броске напряжения сетки |
| | Защитные функции | Защищает от перегрузки по току, перенапряжения, низкого напряжения, перегрева, обрыва фазы, перегрузки и т.д. |
| Внешние подключения | Аналоговый вход | 1-н канал (AI2) 0~10В/0~20мА и 1-н канал (AI3) -10~10В |
| | Аналоговый выход | 2-а канала (AO1, AO2) 0~10В/ 0~20мА |
| | Цифровой вход | 4 общих входов, макс. частота: 1кГц 1 высокоскоростной импульсный вход, макс. частота: 50 кГц |
| | Цифровой выход | 1 Y-выход с открытым коллектором |
| | Релейный выход | 2-а программируемых выхода RO1A NO, RO1B NC, RO1C с общей клеммой RO2A NO, RO2B NC, RO2C с общей клеммой Коммутационная нагрузка: 3А/250В переменного тока |
| Другие параметры | Способ установки | Настенный монтаж или монтаж на рельсе |
| | Тормозной блок | Встроен |
| | Фильтр ЭМС | Внешний фильтр C2 и C3 (Опция): соответствует классу C2 и C3 согласно IEC61800-3 |
| | Температура окружающей среды | -10~50°C, но не выше 40°C |
| | Высота над уровнем моря | <1000м Если выше 1000м, то нужно пожертвовать 1% на каждые дополнительные 100м |
| | Класс защиты | IP20 |
| | Безопасность | Соответствует требованиям CE |
| | Охлаждение | Воздушное охлаждение |

Схемы подключения

Схема подключения цепей управления



Код при заказе ПЧ

Код моделей

GD20-1R5G-4-UL

① ② ③ ④

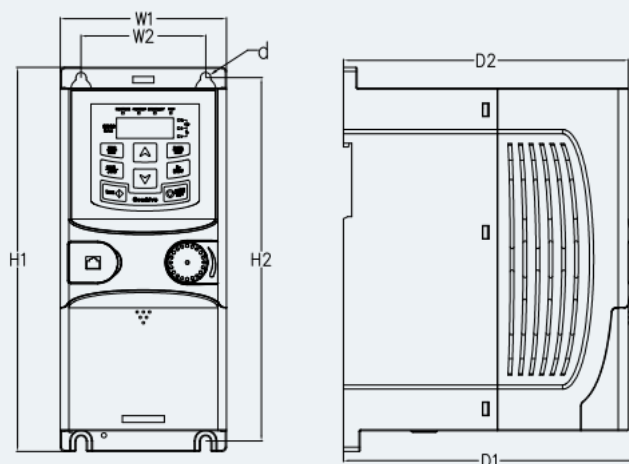
| Обозначение | Знак | Подробное описание знака | Подробное содержание |
|--------------|------|----------------------------------|---|
| Аббревиатура | ① | Обозначение серии ПЧ | GD20—Goodrive20 |
| Мощность | ② | Диапазон мощности + тип нагрузки | 2R2—2,2кВт G—постоянный момент |
| Напряжение | ③ | Напряжение питания | S2: одна фаза 220В(-15%)—240В(+10%) 4: три фазы 380В(-15%)—440В(+10%) |
| Сертификация | ④ | Стандарты сертификации | По умолчанию: соответствует стандартам CE Европы UL: соответствует стандартам UL Америки |

Диапазон мощность и размеры

| Модель ПЧ | Выходная мощность (кВт) | Входной ток (А) | Выходной ток (А) | Вес брутто (кг.) | Размер (мм) |
|--------------|-------------------------|-----------------|------------------|------------------|-------------|
| GD20-0R4G-S2 | 0.4 | 6.5 | 2.5 | 1.1Kg | 215X125X180 |
| GD20-0R7G-S2 | 0.75 | 9.3 | 4.2 | | |
| GD20-1R5G-S2 | 1.5 | 15.7 | 7.5 | 1.5 Kg | 242X130X120 |
| GD20-0R7G-4 | 0.75 | 3.4 | 2.5 | 1.3 Kg | 242X130X120 |
| GD20-1R5G-4 | 1.5 | 5.0 | 3.7 | | |
| GD20-2R2G-4 | 2.2 | 5.8 | 5.5 | | |

Установочные размеры

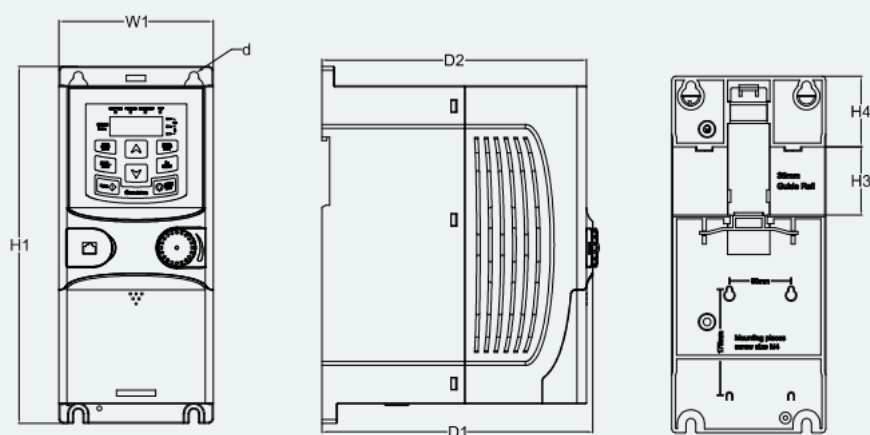
Настенный монтаж



Установочные размеры (мм)

| Модель ПЧ | W1 | W2 | H1 | H2 | D1 | D2 | Установочное отверстие |
|--------------|------|------|-------|-------|-------|-------|------------------------|
| GD20-0R4G-S2 | 80.0 | 60.0 | 160.0 | 150.0 | 123.5 | 120.3 | 5 |
| GD20-0R7G-S2 | 80.0 | 60.0 | 160.0 | 150.0 | 123.5 | 120.3 | 5 |
| GD20-1R5G-S2 | 80.0 | 60.0 | 185.0 | 175.0 | 140.5 | 137.3 | 5 |
| GD20-2R2G-S2 | 80.0 | 60.0 | 185.0 | 175.0 | 140.5 | 137.3 | 5 |
| GD20-0R7G-4 | 80.0 | 60.0 | 185.0 | 175.0 | 140.5 | 137.3 | 5 |
| GD20-1R5G-4 | 80.0 | 60.0 | 185.0 | 175.0 | 140.5 | 137.3 | 5 |
| GD20-2R2G-4 | 80.0 | 60.0 | 185.0 | 175.0 | 140.5 | 137.3 | 5 |

Rail Mounting



Установочные размеры (мм)

| Модель ПЧ | W1 | H1 | H3 | H4 | D1 | D2 | Установочное отверстие |
|--------------|------|-------|------|------|-------|-------|------------------------|
| GD20-0R4G-S2 | 80.0 | 160.0 | 35.4 | 36.6 | 123.5 | 120.3 | 5 |
| GD20-0R7G-S2 | 80.0 | 160.0 | 35.4 | 36.6 | 123.5 | 120.3 | 5 |
| GD20-1R5G-S2 | 80.0 | 185.0 | 35.4 | 36.6 | 140.5 | 137.3 | 5 |
| GD20-2R2G-S2 | 80.0 | 185.0 | 35.4 | 36.6 | 140.5 | 137.3 | 5 |
| GD20-0R7G-4 | 80.0 | 185.0 | 35.4 | 36.6 | 140.5 | 137.3 | 5 |
| GD20-1R5G-4 | 80.0 | 185.0 | 35.4 | 36.6 | 140.5 | 137.3 | 5 |
| GD20-2R2G-4 | 80.0 | 185.0 | 35.4 | 36.6 | 140.5 | 137.3 | 5 |