



# Преобразователи частоты SystemeVar 600



SYSTEME.RU

Systeme  
electric

Энергия. Технологии. Надежность.

# Systeme electric

Энергия. Технологии. Надежность.

## О компании

### Кто мы

Systeme Electric – это российская производственная компания с мировой экспертизой в области управления электроэнергией. Мы интегрируем лучшие технологии в области управления электроэнергией, автоматизации в режиме реального времени, услуг и решений для объектов гражданского и жилищного строительства, центров обработки данных, инфраструктуры и промышленности. Мы предлагаем клиентам и партнёрам единую технологическую экосистему на базе российского программного обеспечения.

Систэм Электрик (Systeme Electric) образована в 2022 году в результате продажи бизнеса Schneider Electric в РФ и Беларуси локальному руководству.

Компания производит и продаёт оборудование, решения и ПО под собственными брендами (Systeme Electric, Механотроника, DEKraft, а также является авторизованным поставщиком сервисных услуг Schneider Electric.

Вся продукция соответствует международным стандартам качества.

### Наша миссия

Мы даем возможность всем максимально эффективно использовать энергию и ресурсы с помощью нашей экосистемы продуктов, сервисов и цифровых решений.

### Наше видение

Мы в Систэм Электрик обеспечиваем гибкость и непрерывность бизнес процессов для повышения качества жизни людей и устойчивого развития.

Мы разрабатываем собственную цифровую экосистему на базе отечественного оборудования, решений, услуг, ПО и передовых мировых технологий.



# Преобразователи частоты SystemeVar 600



**SystemeVar (STV600)** разработаны для управления насосами и вентиляторами, применяемыми в системах очистки сточных вод, системах ОВКВ, а также в электроэнергетике, химической, металлургической и других промышленных отраслях. Они отличаются высокой энергоэффективностью и гибкостью работы.

## Компактное исполнение

Книжный формат корпуса занимает мало места и обеспечивает простоту установки.

## Гибкость работы

Возможность работы с синхронными и асинхронными электродвигателями.

## Мгновенная готовность к работе

Встроены все необходимые функции для работы промышленных насосов и вентиляторов систем ОВКВ.

## Высокий стандарт энергосбережения и энергоэффективности

Применение экономичного алгоритма управления позволяет избежать дополнительных эксплуатационных расходов.

## Возможности для модификации

Доступны опции с добавлением встроенного DC реактора (дросселя постоянного тока) и выходного реактора (моторного дросселя).

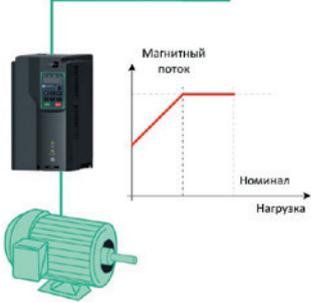
## Высокий потенциал расширяемости

Поддержка протоколов Profibus DP, PROFINET, CANopen, плат расширения с дополнительными входами/выходами.

## Повышенная защита

Основная печатная плата оснащена утолщённым защитным покрытием.

# Особенности

| Функции   | Ваши преимущества  |
|---|--|
| <b>Энергоэффективность</b>  |  |
|    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Функция автоматического энергосбережения</li><li>• Автоматическое уменьшение магнитного потока в двигателе при уменьшении нагрузки</li></ul>   |
| <b>Высокая надежность</b>   |  |
|    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Режим удержания в случае падения напряжения при переходных процессах</li><li>• Обеспечение непрерывной работы оборудования при кратковременных перепадах напряжения в электросети</li></ul>  |
| <b>Улучшенная электромагнитная совместимость</b>                                    |  |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Эффективная помехоустойчивость за счёт внедрения технологии цифровой фильтрации</li><li>• STV600***N4F2 – со встроенным ЭМС класса C2 (от 1,5 до 22 кВт)</li><li>• STV600***N4F3 – со встроенным ЭМС класса C3 (от 30 до 132 кВт)</li><li>• Эффективность защиты от помех в два раза выше, чем у обычных решений</li></ul> |
| <b>Продвинутая функциональность</b>   |  |
|  | <p>Отраслевые функции:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Контроль уровня</li><li>• Плавная подача воды (заполнение трубы)</li><li>• Обнаружение повреждений трубопровода</li><li>• Переключение между несколькими насосами и т.д.</li><li>• Расширенная функциональность для увеличения производительности</li></ul>                                     |

## Высокая энергоэффективность

- **Режим ECO**

Оптимальная производительность и минимальные потери энергии при низкой динамической нагрузке благодаря оптимизации энергопотребления.

- **Энергосбережение**

Переход в спящий режим в ночное время либо переключение в энергосберегающий режим при крайне низких нагрузках во избежание частых остановов и запусков двигателя.

## Наличие отраслевых функций

- **Контроль уровня**

ПЧ контролирует достижение верхнего и нижнего уровней жидкости, предотвращая аварийный режим работы насоса. При откачке при понижении уровня жидкости ниже минимального работа прекращается для предотвращения сухого хода насоса.

- **Плавная подача воды (заполнение трубы)**

Преобразователь частоты при включении медленно и плавно подает воду в трубы во избежание гидроудара.

- **Обнаружение повреждений трубопровода**

Преобразователь частоты отслеживает повреждения трубопровода, контролируя время работы ПЧ на предельной выходной частоте ПИД-регулятора.

- **Режим насосной станции: чередование насосов и подключение/отключение дополнительных насосов (требуется карта расширения релейных выходов)**

ПЧ поддерживает режим с чередованием для обеспечения одинаковых моточасов по насосам. Также поддерживается упрощенный режим без чередования.

В режиме с чередованием при повышении расхода частотно-регулируемый насос переключается на сеть, а ПЧ подключается к насосу с минимальными моточасами. Поддерживается до 8 насосов в насосной станции.

- **Подхват на ходу (для вентиляторов)**

Функция "подхвата на ходу" позволяет обеспечить безударный перезапуск вентилятора.

- **Предотвращение регенерации**

При работе группы вентиляторов (каждый вентилятор подключен к своему ПЧ) на один воздуховод остановленный вентилятор может работать в генераторном режиме. Для предотвращения срабатывания защиты от перенапряжения ПЧ увеличивает выходную частоту.

- **Автоматический перезапуск**

При пропадании силового напряжения и последующем его восстановлении ПЧ STV600 автоматически производит рестарт (при наличии команды СТАРТ).

- **Многоступенчатое управление**

Благодаря совместной работе четырех дискретных входов возможна настройка 16 фиксированных скоростей, что позволяет регулировать воздушные потоки в разные периоды времени и при разных уровнях нагрузки на систему.

- **Встроенный ПЛК**

Встроенный ПЛК позволяет реализовать 16-ступенчатое задание частоты и направления вращения в зависимости от времени, с 4-мя группами рамп разгона и торможения.

- **Пожарный режим**

При получении сигнала от пожарной сигнализации ПЧ переходит в пожарный режим. В этом режиме игнорируются все внутренние защиты ПЧ. ПЧ работает на фиксированной частоте в системе дымоудаления либо подачи воды.

## Надежность

- **Режим самоочистки**

Благодаря смене направления вращения двигателя и режиму сна происходит самоочистка насоса, что снижает трудозатраты на очистку насоса вручную.

- **Защита от замерзания**

При падении температуры ниже установленного уровня двигатель автоматически начинает вращение, чтобы защитить насос от замерзания.

- **Дополнительное конформное покрытие печатных плат**

Печатные платы надежно защищены от воздействия влаги, соли, грибка, способны работать в неблагоприятных условиях, обеспечивая длительную бесперебойную работу SystemeVar 600.

- **Оптимизированный отвод тепла**

Независимый воздуховод позволяет защитить SystemeVar 600 от пыли и эффективно отводить тепло от его механизмов, продлевая срок службы и обеспечивая стабильную работу устройства.

- **Защита от выпадения конденсата**

Благодаря подаче постоянного тока на обмотки двигателя переменного тока SystemeVar 600 повышает температуру поверхности двигателя во избежание образования конденсата и вызванной этим поломки двигателя.

- **Гибкая конфигурация**

Встроенные DC реактор и выходной реактор могут быть выбраны при заказе ПЧ (см. раздел «Структура референса»):  
STV600\*\*\*N4 – DC реактор в базовой конфигурации для мощностей от 400 до 500 кВт

STV600\*\*\*N4L1 – встроенный DC реактор (от 11 до 500 кВт)

STV600\*\*\*N4L3 – встроенный DC реактор + выходной реактор (от 220 до 500 кВт)

- **Платы расширения (возможна установка до 2-х плат)**

> Опциональная плата расширения входов/выходов (I/O)  
Дискретный вход, дискретный выход, аналоговый вход, аналоговый выход, клеммы релейного выхода

> Опциональная коммуникационная плата  
Поддержка множества промышленных протоколов связи, таких как PROFINET/PROFIBUS-DP/CANopen

## Технические характеристики

| Диапазон                                     |  | STV600  |
|--|--|---|
| Применения                                   |  | Насосы и вентиляторы, в системах очистки сточных вод, системах ОВКВ, а также в электроэнергетике, химической, металлургической и других промышленных отраслях.                            |
| Внешний вид                                  |  |   |
| Диапазон мощности                            |  | ЗФ 380...440В (-15% / +10%)<br>1,5...500 кВт  |
| Выход  | Напряжение                                       | 0...напряжение питания В  |
|  | Частота  | 0...400 Гц  |
| Технические характеристики управления        | Тип управления                                   | U/f, SVC  |
|  | Тип электродвигателя                             | Асинхронный двигатель, синхронный двигатель   |
|  | Диапазон регулирования скорости                  | Асинхронный электродвигатель 1: 200 (SVC)<br>Синхронный двигатель 1: 20 (SVC)   |
|  | Перегрузочная способность                        | 110% в течение 60с  |
| Характеристики регулирования во время работы | Режим настройки частоты                          | Цифровой, аналоговый, импульсный, многоступенчатое регулирование скорости, ПЛК, ПИД, коммуникационный протокол  |
|  | Функция автоматического регулирования напряжения | Поддержка выходного напряжения при изменении напряжения в сети  |
|  | Функция защиты от неисправностей                 | Обеспечивает множество функций защиты от сбоев: перегрузка по току, перенапряжение, пониженное напряжение, повышенная температура, обрыв фазы и т.д.                                      |
|  | Функция перезапуска отслеживания скорости        | Используется для реализации безударного плавного пуска вращающихся двигателей   |
| Периферийный интерфейс                       | Аналоговые входы                                 | 2 входа, AI1: 0(2)-10В/0(4)-20мА; AI2: -10-10В  |
|  | Аналоговые выходы                                | 2 выхода, AO0/AO1: 0(2)-10В/0(4)-20мА   |
|  | Дискретные входы                                 | Пять входов максимальная частота: 1 кГц;<br>внутреннее сопротивление: 3,3 кОм<br>Один высокоскоростной вход максимальная частота: 50 кГц  |
|  | Дискретные выходы                                | Одна клемма Y с открытым коллектором, общая с S4<br>Функция может выбираться с помощью перемычки  |
|  | Релейный выход                                   | Один программируемый релейный выход.<br>НО-контакт RO1A, НЗ-контакт RO1B, RO1C общий<br>Контактная мощность: 3А/AC 250В, 1А/DC 30В  |
|  | Возможности расширения                           | Два интерфейса расширения: SLOT1, SLOT2.<br>Доступно: коммуникационная плата, плата расширения I/O и т.д.   |
| Прочие рабочие характеристики                | Монтаж   | Поддерживает настенный монтаж (от 1,5 до 250 кВт)<br>Поддерживает напольную установку (от 1,5 до 132 кВт)<br>Поддерживает фланцевый монтаж (от 220 до 500 кВт)                            |
|  | Диапазон рабочих температур                      | От -10 до +50°C; при температурах свыше +40°C требуется снижение номинальной мощности   |
|  | Степень защиты                                   | IP20 для 200 кВт и ниже; IP00 для 200 кВт и выше  |
|  | Уровень загрязнения воздуха                      | Уровень 2 (ГОСТ IEC 60947-1-2017)   |
|  | Охлаждение                                       | 1,5 кВт: естественное; 2,2 кВт и выше: принудительное   |
| ЭМС  |  | Фильтр класса С3 (ГОСТ IEC 61800-3-2016) доступен опционально для мощностей от 1,5–132 кВт<br>Встроенный фильтр класса С3 (ГОСТ IEC 61800-3-2016) встроен для мощностей от 160 кВт и выше |
|  |  |   |
| HMI  | Панель оператора                                 | От 1,5 до 22 кВт: LED-панель в стандартной конфигурации   |
|  |  | От 30 до 500 кВт: LED-панель, которую можно выносить на дверцу шкафа  |

## Структура референса

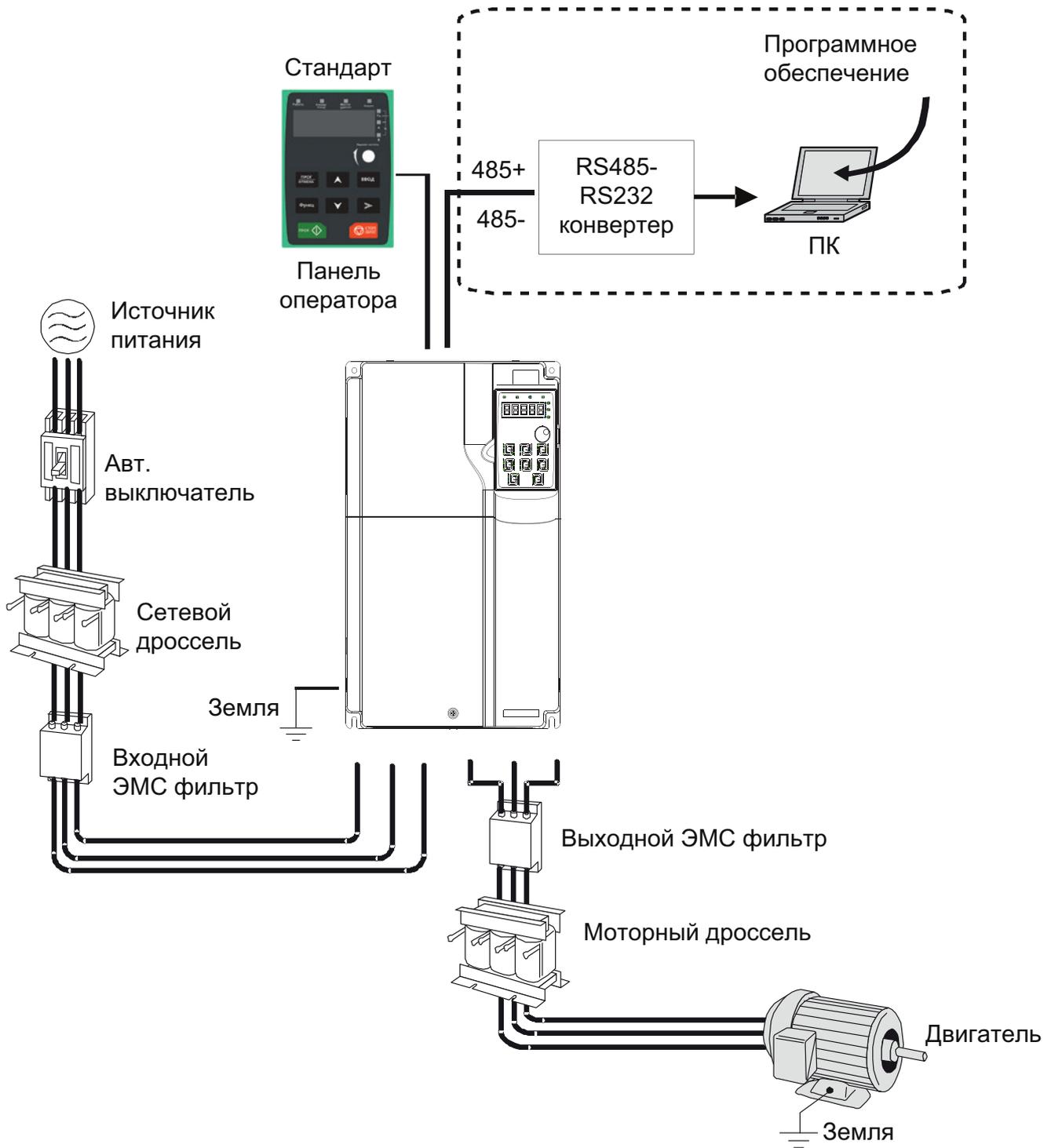
| Название семейства продукта                    | Номер серии                 | Номинальная мощность   | Напряжение питания                    | Исполнение (опционально)   |
|--|-----------------------------|--|---------------------------------------|--|
| <b>STV</b>                                     | <b>600</b>                  | <b>D11</b>   | <b>N4</b>                             | <b>L1</b>  |
| <b>STV:</b> Преобразователь частоты SystemeVar | <b>600:</b> Серия номер 600 | <b>D11:</b> Номинальная мощность 11 кВт<br><b>D15:</b> 15 кВт<br><b>D18:</b> 18,5 кВт<br>...<br><b>C35:</b> 355 кВт<br><b>C40:</b> 400 кВт<br><b>C45:</b> 450 кВт<br><b>C50:</b> 500 кВт | <b>N4:</b> 3Ф 380-440 В (-15% / +10%) | <b>L1:</b> встроенный DC реактор (от 11 до 500 кВт)<br><b>L3:</b> встроенный DC реактор + выходной реактор (от 220 до 500 кВт)<br><b>F2:</b> встроенный ЭМС класса C2 (от 1,5 до 22 кВт)<br><b>F3:</b> встроенный ЭМС класса C3 (от 30 до 132 кВт) |

## Информация для заказа

### 3Ф 380...440В (-15% / +10%)

| Референс           | Номинальная мощность (кВт) | Номинальный выходной ток (А) |
|--------------------|----------------------------|------------------------------|
| STV600U15N4(F2)    | 1,5                        | 3,7                          |
| STV600U22N4(F2)    | 2,2                        | 5                            |
| STV600U40N4(F2)    | 4                          | 9,5                          |
| STV600U55N4(F2)    | 5,5                        | 13                           |
| STV600U75N4(F2)    | 7,5                        | 17                           |
| STV600D11N4(L1/F2) | 11                         | 25                           |
| STV600D15N4(L1/F2) | 15                         | 32                           |
| STV600D18N4(L1/F2) | 18,5                       | 38                           |
| STV600D22N4(L1/F2) | 22                         | 45                           |
| STV600D30N4(L1/F3) | 30                         | 60                           |
| STV600D37N4(L1/F3) | 37                         | 75                           |
| STV600D45N4(L1/F3) | 45                         | 92                           |
| STV600D55N4(L1/F3) | 55                         | 115                          |
| STV600D75N4(L1/F3) | 75                         | 150                          |
| STV600D90N4(L1/F3) | 90                         | 180                          |
| STV600C11N4(L1/F3) | 110                        | 215                          |
| STV600C13N4(L1/F3) | 132                        | 250                          |
| STV600C16N4(L1)    | 160                        | 305                          |
| STV600C18N4(L1)    | 185                        | 330                          |
| STV600C20N4(L1)    | 200                        | 380                          |
| STV600C22N4(L1/L3) | 220                        | 425                          |
| STV600C25N4(L1/L3) | 250                        | 460                          |
| STV600C28N4(L1/L3) | 280                        | 530                          |
| STV600C31N4(L1/L3) | 315                        | 600                          |
| STV600C35N4(L1/L3) | 355                        | 650                          |
| STV600C40N4(L1/L3) | 400                        | 720                          |
| STV600C45N4(L1/L3) | 450                        | 820                          |
| STV600C50N4(L1/L3) | 500                        | 860                          |

## Дополнительные компоненты



## Выключатели и электромагнитные контакторы

| Напряжение питания             | Референс           | Предохранитель (А) | Автоматический выключатель (А) | Номинальный ток контактора (А) |
|--------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 3Ф 380...440В<br>(-15% / +10%) | STV600U15N4(F2)    | 10                 | 6                              | 9                              |
|                                | STV600U22N4(F2)    | 10                 | 10                             | 9                              |
|                                | STV600U40N4(F2)    | 20                 | 20                             | 18                             |
|                                | STV600U55N4(F2)    | 32                 | 25                             | 25                             |
|                                | STV600U75N4(F2)    | 40                 | 32                             | 32                             |
|                                | STV600D11N4(L1/F2) | 50                 | 50                             | 38                             |
|                                | STV600D15N4(L1/F2) | 63                 | 50                             | 50                             |
|                                | STV600D18N4(L1/F2) | 80                 | 63                             | 65                             |
|                                | STV600D22N4(L1/F2) | 80                 | 80                             | 80                             |
|                                | STV600D30N4(L1/F3) | 125                | 100                            | 80                             |
|                                | STV600D37N4(L1/F3) | 125                | 125                            | 98                             |
|                                | STV600D45N4(L1/F3) | 150                | 140                            | 115                            |
|                                | STV600D55N4(L1/F3) | 200                | 180                            | 150                            |
|                                | STV600D75N4(L1/F3) | 250                | 225                            | 185                            |
|                                | STV600D90N4(L1/F3) | 300                | 250                            | 225                            |
|                                | STV600C11N4(L1/F3) | 350                | 315                            | 265                            |
|                                | STV600C13N4(L1/F3) | 400                | 400                            | 330                            |
|                                | STV600C16N4(L1)    | 500                | 500                            | 400                            |
|                                | STV600C18N4(L1)    | 600                | 500                            | 400                            |
|                                | STV600C20N4(L1)    | 600                | 630                            | 500                            |
|                                | STV600C22N4(L1/L3) | 700                | 630                            | 500                            |
|                                | STV600C25N4(L1/L3) | 800                | 700                            | 630                            |
|                                | STV600C28N4(L1/L3) | 1000               | 800                            | 630                            |
|                                | STV600C31N4(L1/L3) | 1000               | 1000                           | 800                            |
|                                | STV600C35N4(L1/L3) | 1000               | 1000                           | 800                            |
|                                | STV600C40N4(L1/L3) | 1200               | 1000                           | 1000                           |
|                                | STV600C45N4(L1/L3) | 1200               | 1250                           | 1000                           |
|                                | STV600C50N4(L1/L3) | 1400               | 1250                           | 1000                           |

## Реакторы (дрессели)

| Напряжение питания             | Референс           | Входной реактор (сетевой дроссель) | Выходной реактор (моторный дроссель) |
|--------------------------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| 3Ф 380...440В<br>(-15% / +10%) | STV600U15N4(F2)    | SEOP2401                           | SEOP2501                             |
|                                | STV600U22N4(F2)    | SEOP2402                           | SEOP2502                             |
|                                | STV600U40N4(F2)    | SEOP2403                           | SEOP2503                             |
|                                | STV600U55N4(F2)    | SEOP2404                           | SEOP2504                             |
|                                | STV600U75N4(F2)    | SEOP2405                           | SEOP2505                             |
|                                | STV600D11N4(L1/F2) | SEOP2406                           | SEOP2506                             |
|                                | STV600D15N4(L1/F2) | SEOP2407                           | SEOP2504                             |
|                                | STV600D18N4(L1/F2) | SEOP2408                           | SEOP2505                             |
|                                | STV600D22N4(L1/F2) | SEOP2409                           | SEOP2506                             |
|                                | STV600D30N4(L1/F3) | SEOP2410                           | SEOP2511                             |
|                                | STV600D37N4(L1/F3) | SEOP2411                           | SEOP2511                             |
|                                | STV600D45N4(L1/F3) | SEOP2412                           | SEOP2512                             |
|                                | STV600D55N4(L1/F3) | SEOP2413                           | SEOP2513                             |
|                                | STV600D75N4(L1/F3) | SEOP2414                           | SEOP2514                             |
|                                | STV600D90N4(L1/F3) | SEOP2415                           | SEOP2515                             |
|                                | STV600C11N4(L1/F3) | SEOP2415                           | SEOP2515                             |

| Напряжение питания             | Референс           | Входной реактор<br>(сетевой дроссель) | Выходной реактор<br>(моторный дроссель) |
|--------------------------------|--------------------|---------------------------------------|---|
| 3Ф 380...440В<br>(-15% / +10%) | STV600C13N4(L1/F3) | SEOP2416                              | SEOP2516                                |
|                                | STV600C16N4(L1)    | SEOP2417                              | SEOP2517                                |
|                                | STV600C18N4(L1)    | SEOP2418                              | SEOP2518                                |
|                                | STV600C20N4(L1)    | SEOP2418                              | SEOP2518                                |
|                                | STV600C22N4(L1/L3) | SEOP2419                              | SEOP2519                                |
|                                | STV600C25N4(L1/L3) | SEOP2419                              | SEOP2519                                |
|                                | STV600C28N4(L1/L3) | SEOP2420                              | SEOP2520                                |
|                                | STV600C31N4(L1/L3) | SEOP2421                              | SEOP2521                                |
|                                | STV600C35N4(L1/L3) | SEOP2422                              | SEOP2522                                |
|                                | STV600C40N4(L1/L3) | SEOP2423                              | SEOP2523                                |
|                                | STV600C45N4(L1/L3) | SEOP2424                              | SEOP2524                                |
|                                | STV600C50N4(L1/L3) | SEOP2424                              | SEOP2524                                |

### ЭМС фильтры (класс C2 EN 61800-3)

| Напряжение питания          | Референс           | Входной ЭМС фильтр | Выходной ЭМС фильтр |
|-----------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| 3Ф 380...440В (-15% / +10%) | STV600U15N4        | SEOP3704           | SEOP3804            |
|                             | STV600U22N4        | SEOP3704           | SEOP3804            |
|                             | STV600U40N4        | SEOP3705           | SEOP3805            |
|                             | STV600U55N4        | SEOP3706           | SEOP3806            |
|                             | STV600U75N4        | SEOP3706           | SEOP3806            |
|                             | STV600D11N4(L1)    | SEOP3707           | SEOP3807            |
|                             | STV600D15N4(L1)    | SEOP3707           | SEOP3807            |
|                             | STV600D18N4(L1)    | SEOP3708           | SEOP3808            |
|                             | STV600D22N4(L1)    | SEOP3708           | SEOP3808            |
|                             | STV600D30N4(L1)    | SEOP3708           | SEOP3808            |
|                             | STV600D37N4(L1)    | SEOP3709           | SEOP3809            |
|                             | STV600D45N4(L1)    | SEOP3709           | SEOP3809            |
|                             | STV600D55N4(L1)    | SEOP3710           | SEOP3810            |
|                             | STV600D75N4(L1)    | SEOP3710           | SEOP3810            |
|                             | STV600D90N4(L1)    | SEOP3711           | SEOP3811            |
|                             | STV600C11N4(L1)    | SEOP3711           | SEOP3811            |
|                             | STV600C13N4(L1)    | SEOP3711           | SEOP3811            |
|                             | STV600C16N4(L1)    | SEOP3712           | SEOP3812            |
|                             | STV600C18N4(L1)    | SEOP3712           | SEOP3812            |
|                             | STV600C20N4(L1)    | SEOP3712           | SEOP3812            |
|                             | STV600C22N4(L1/L3) | SEOP3713           | SEOP3812            |
|                             | STV600C25N4(L1/L3) | SEOP3713           | SEOP3812            |
|                             | STV600C28N4(L1/L3) | SEOP3713           | SEOP3812            |
|                             | STV600C31N4(L1/L3) | SEOP3714           | SEOP3813            |
|                             | STV600C35N4(L1/L3) | SEOP3714           | SEOP3813            |
|                             | STV600C40N4(L1/L3) | SEOP3714           | SEOP3813            |
|                             | STV600C45N4(L1/L3) | SEOP3715           | SEOP3814            |
|                             | STV600C50N4(L1/L3) | SEOP3715           | SEOP3814            |

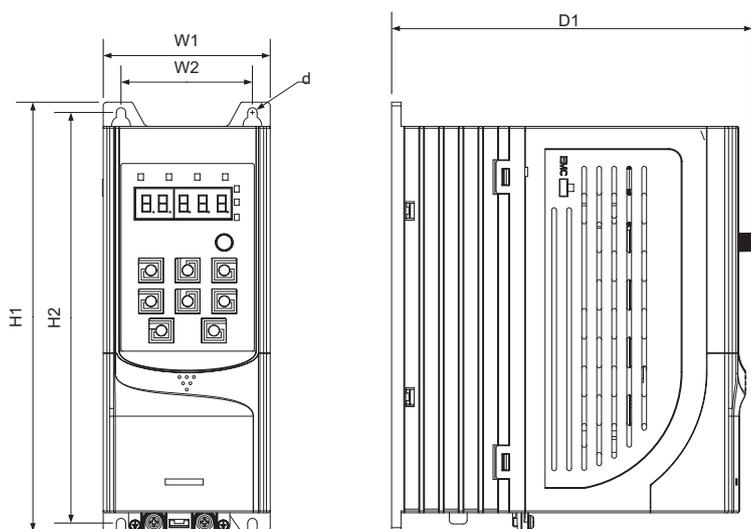
## Карты расширения

| Тип                                   | Название                                 | Референс  | Описание   |
|---------------------------------------|--|-----------|--|
| Карты входов/выходов                  | Плата расширения I/O                     | SEOP-1628 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 цифровых входа</li> <li>- 1 цифровой выход</li> <li>- 1 аналоговый входа</li> <li>- 1 аналоговый выход</li> <li>- 2 релейных выхода: 1 двухконтактный выход и 1 одноконтактный выход</li> </ul> |
|                                       | Плата расширения релейных входов/выходов | SEOP-1630 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 цифровых входа</li> <li>- 6 релейных выходов</li> </ul>   |
| Поддержка коммуникационных протоколов | Плата CANopen                            | SEOP-1307 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Поддержка протокола CAN2.0A</li> <li>- Поддержка протокола CANopen</li> <li>- Поддержка режима CAN master/slave</li> </ul>  |
|                                       | Плата PROFIBUS-DP                        | SEOP-1301 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Поддержка протокола PROFIBUS-DP</li> </ul>  |
|                                       | Плата PROFINET                           | SEOP-1302 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Поддержка протокола PROFINET</li> </ul>   |

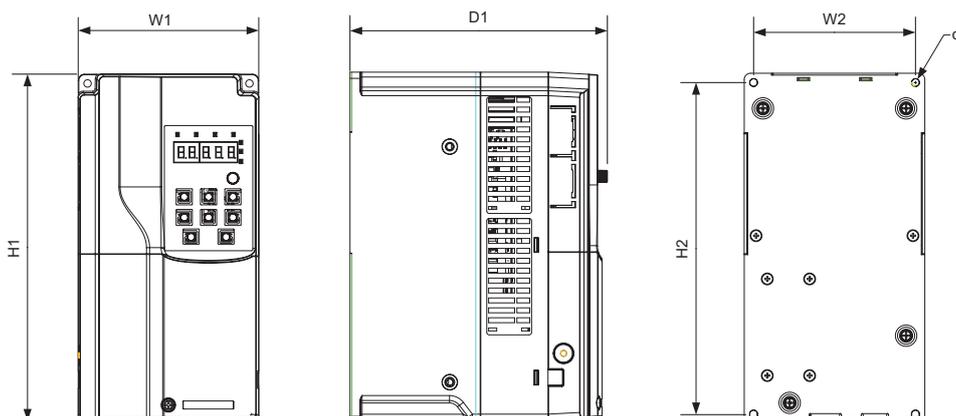
# Габаритные размеры

## Настенный монтаж

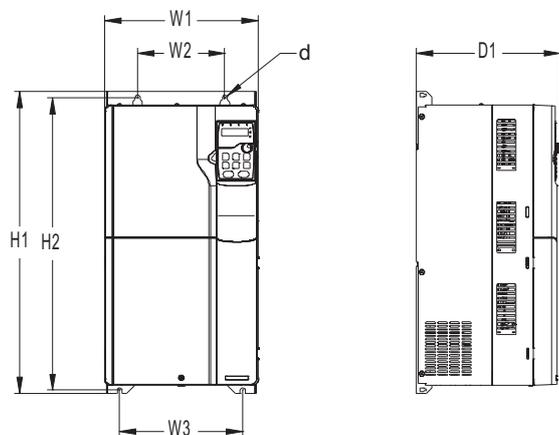
### Настенный монтаж для 380 В, 1,5-7,5 кВт



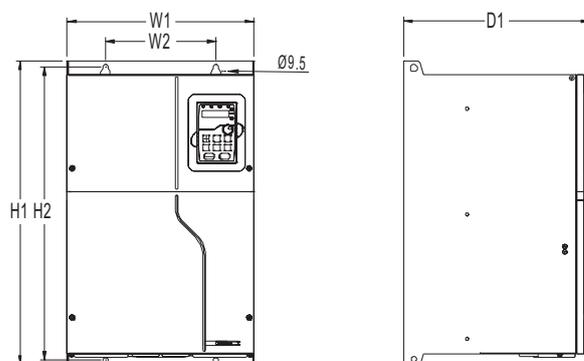
### Настенный монтаж для 380 В, 11-45 кВт



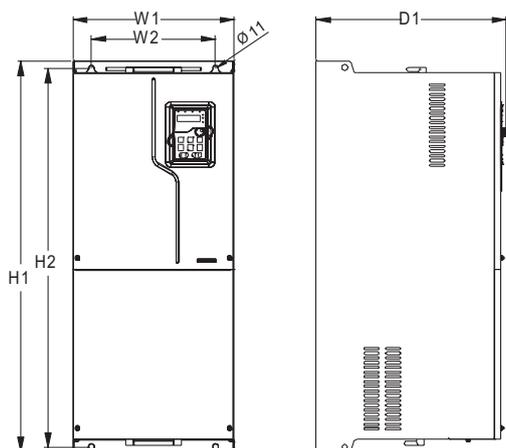
### Настенный монтаж для 380 В, 55-90 кВт



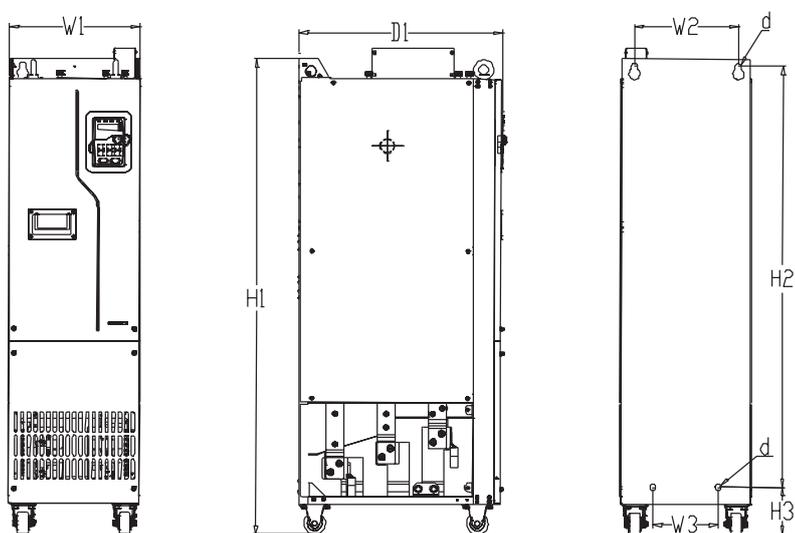
### Настенный монтаж для 380 В, 110-132 кВт



## Настенный монтаж для 380 В, 160-200 кВт



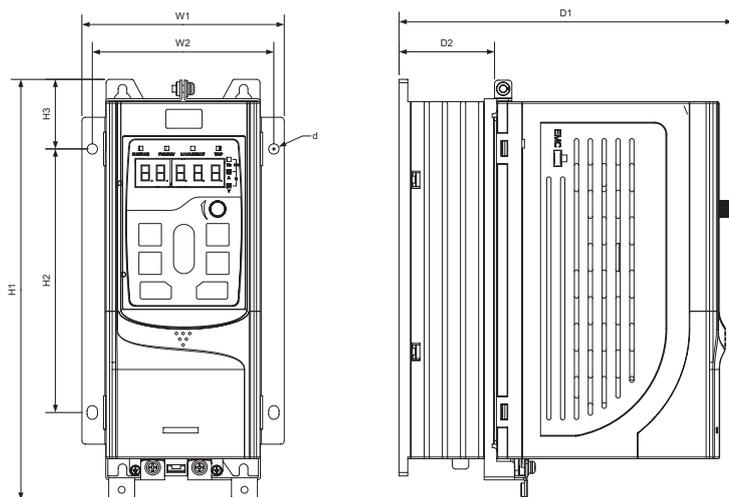
## Настенный монтаж для 380 В, 220-250 кВт



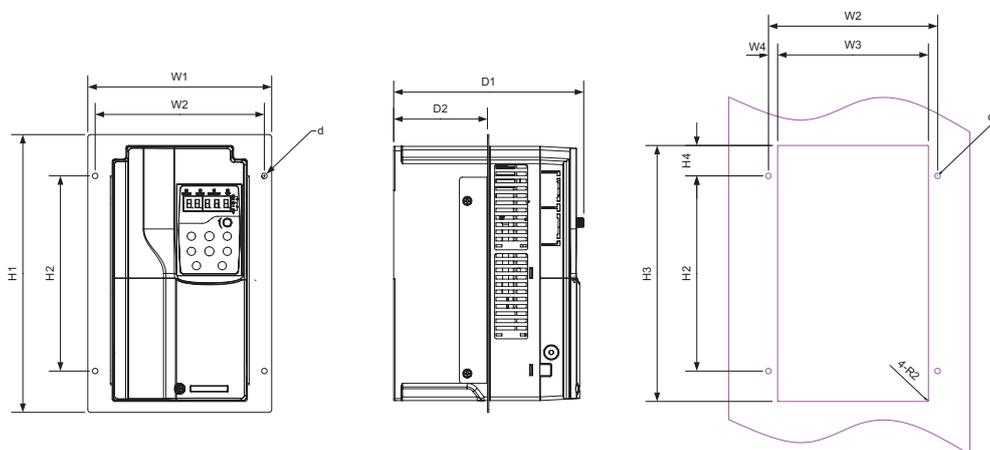
| Напряжение питания             | Номинальная мощность | Размеры (мм) |       |       |       |     |     | Диаметр монтажного отверстия (Ø, мм) | Крепежный винт |
|--------------------------------|----------------------|--------------|-------|-------|-------|-----|-----|--------------------------------------|----------------|
|                                |                      | W1           | H1    | D1    | H2    | W2  | D2  |                                      |                |
| 3Ф 380...440В<br>(-15% / +10%) | 1,5-4 кВт            | 89           | 231   | 193   | 221   | 70  | -   | Ø5                                   | M4             |
|                                | 5,5-7,5 кВт          | 89           | 259   | 211,5 | 248   | 70  | -   | Ø6                                   | M5             |
|                                | 11-15 кВт            | 145          | 280   | 207   | 268   | 130 | -   | Ø6                                   | M5             |
|                                | 18,5-22 кВт          | 169          | 320   | 214   | 308   | 154 | -   | Ø6                                   | M5             |
|                                | 30-37 кВт            | 200          | 340,6 | 184,6 | 328,6 | 185 | -   | Ø6                                   | M5             |
|                                | 45 кВт               | 250          | 400   | 202   | 380   | 230 | -   | Ø6                                   | M5             |
|                                | 55-90 кВт            | 282          | 560   | 263,7 | 542   | 160 | 226 | Ø9                                   | M8             |
|                                | 110-132 кВт          | 338          | 554   | 326,2 | 534   | 200 | -   | Ø9,5                                 | M8             |
|                                | 160-200 кВт          | 338          | 825   | 386,2 | 800   | 260 | -   | Ø11                                  | M10            |
| 220-250 кВт                    | 303                  | 1108         | 468   | 980   | 240   | 150 | Ø14 | M12                                  |                |

## Фланцевое крепление

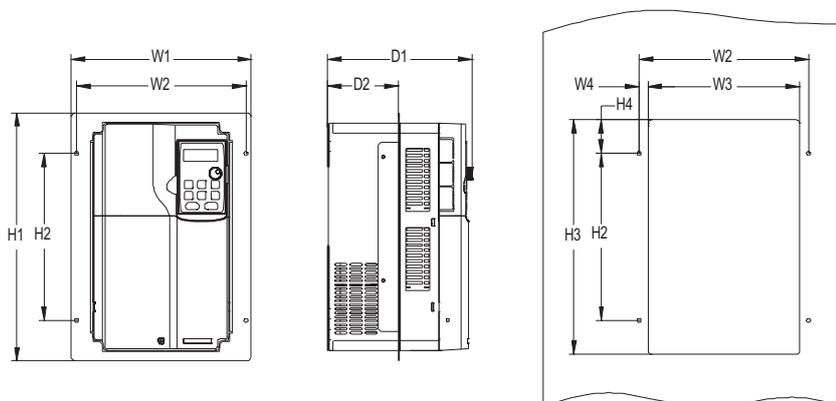
### Фланцевое крепление для 380 В, 1,5-7,5 кВт



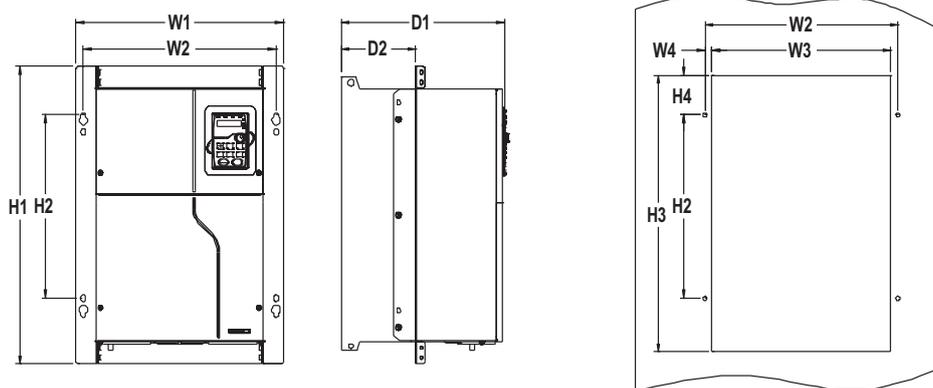
### Фланцевое крепление для 380 В, 11-22 кВт



### Фланцевое крепление для 380 В, 30-90 кВт



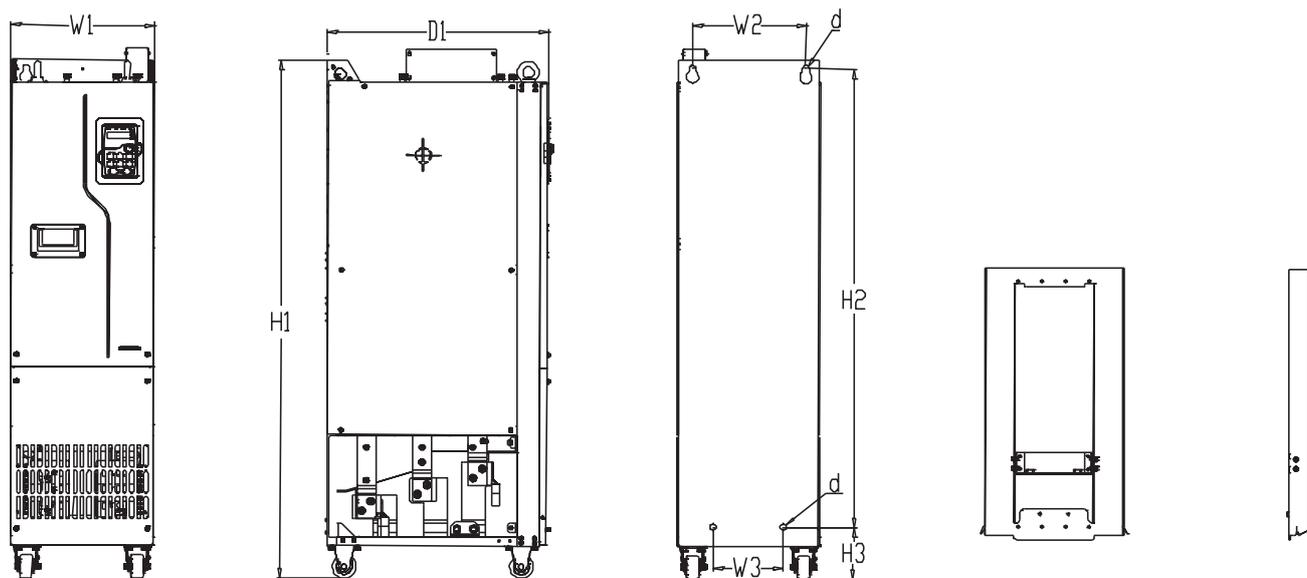
## Фланцевое крепление для 380 В, 110-200 кВт



| Напряжение питания             | Номинальная мощность | Размеры (мм) |       |       |       |       |       |       |      |      |       | Диаметр монтажного отверстия (Ø, мм) | Крепежный винт |
|--------------------------------|----------------------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|--------------------------------------|----------------|
|                                |                      | W1           | H1    | D1    | H2    | H3    | H4    | W2    | W3   | W4   | D2    |                                      |                |
| 3Ф 380...440В<br>(-15% / +10%) | 1,5-4 кВт            | 117          | 245   | 193   | 153,5 | 40,5  | -     | 105   | -    | -    | 55,5  | Ø6                                   | M5             |
|                                | 5,5-7,5 кВт          | 117          | 272,5 | 211,5 | 180   | 41    | -     | 105   | -    | -    | 75    | Ø6                                   | M5             |
|                                | 11-15 кВт            | 200          | 306   | 206,7 | 215   | 282   | 33,5  | 184   | 164  | 10   | 102   | Ø6                                   | M5             |
|                                | 18,5-22 кВт          | 224          | 346   | 214   | 255   | 322   | 33,5  | 208   | 189  | 9,5  | 108   | Ø6                                   | M5             |
|                                | 30-37 кВт            | 266          | 371   | 208   | 250   | 350,6 | 20,3  | 250   | 224  | 13   | 104   | Ø6                                   | M5             |
|                                | 45 кВт               | 316          | 430   | 223   | 300   | 410   | 55    | 300   | 274  | 13   | 118,3 | Ø6                                   | M5             |
|                                | 55-90 кВт            | 352          | 580   | 258   | 400   | 570   | 80    | 332   | 306  | 12   | 133,8 | Ø9                                   | M8             |
|                                | 110-132 кВт          | 418,5        | 600   | 330   | 370   | 559   | 108,5 | 389,5 | 361  | 14,2 | 149,5 | Ø10                                  | M8             |
| 160-200 кВт                    | 428                  | 868          | 390   | 625   | 830   | 80    | 394   | 345   | 24,5 | 183  | Ø11   | M10                                  |                |

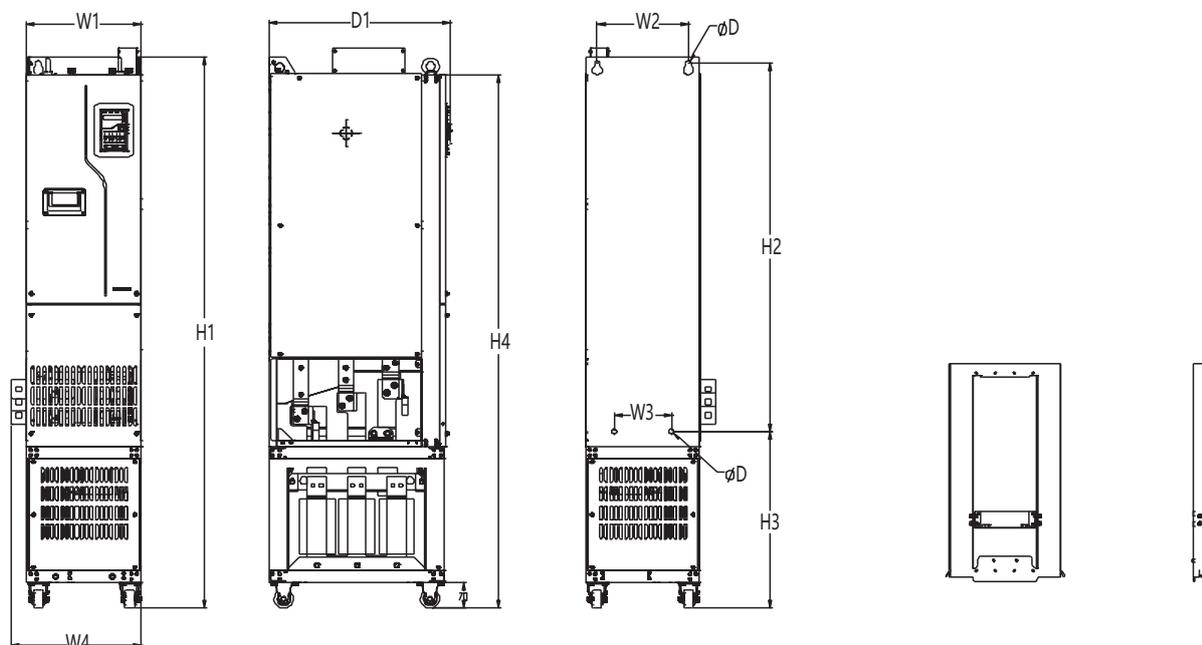
## Напольный монтаж

### Напольный монтаж для 380 В, 220-500 кВт



| Напряжение питания          | Номинальная мощность | Размеры (мм) |      |     |      |     |     |     | Диаметр монтажного отверстия (Ø, мм) | Крепежный винт |
|-----------------------------|----------------------|--------------|------|-----|------|-----|-----|-----|--------------------------------------|----------------|
|                             |                      | W1           | H1   | D1  | H2   | H3  | W2  | W3  |                                      |                |
| 3Ф 380...440В (-15% / +10%) | 220–250 кВт          | 303          | 1108 | 468 | 980  | 111 | 240 | 180 | Ø14                                  | M12            |
|                             | 280–355 кВт          | 330          | 1288 | 544 | 1150 | 122 | 225 | 180 | Ø13                                  | M10            |
|                             | 400–500 кВт          | 330          | 1398 | 544 | 1280 | 101 | 240 | 200 | Ø13                                  | M10            |

### Напольный монтаж (с выходными реакторами) для 380 В, 220-500 кВт



| Напряжение питания          | Номинальная мощность | Размеры (мм) |     |      |     |      |     |      |     |     | Диаметр монтажного отверстия (Ø, мм) | Крепежный винт |
|-----------------------------|----------------------|--------------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|-----|--------------------------------------|----------------|
|                             |                      | W1           | W4  | H1   | D1  | H2   | H3  | H3   | W2  | W3  |                                      |                |
| 3Ф 380...440В (-15% / +10%) | 220–250 кВт          | 303          | 350 | 1470 | 480 | 980  | 471 | 1420 | 240 | 150 | Ø14                                  | M12            |
|                             | 280–355 кВт          | 330          | 390 | 1619 | 544 | 1150 | 453 | 1571 | 225 | 180 | Ø13                                  | M10            |
|                             | 400–500 кВт          | 330          | 390 | 1729 | 544 | 1280 | 432 | 1681 | 240 | 200 | Ø13                                  | M10            |

## Панели оператора



SEOP-1203



SEOP-1205

| Описание   | Референс  |
|--|-----------|
| LED-панель оператора                                     | SEOP-1203 |
| LCD-панель оператора                                     | SEOP-1205 |
| Кронштейн для крепления панели оператора на дверце шкафа | SEOP-1102 |



# Systeme electric

Энергия. Технологии. Надежность.



## Systeme Electric

Центр поддержки клиентов  
8 (800) 200 64 46 (звонок по России бесплатный)  
[support@systeme.ru](mailto:support@systeme.ru)  
[systeme.ru](http://systeme.ru)

Февраль 2024