SINAMICS G120X

Повелитель стихий в области водоподготовки и водоотведения

siemens.ru/sinamics-g120x

* Изобретательность для жизни

Заставьте стихию работать на себя

Вода и воздух – мощные природные силы. Управление ими дает большие возможности для достижения более высокого качества жизни, более рационального использования природных ресурсов и лучшего будущего. Преобразователи частоты играют важную роль, когда речь идет об использовании сил природы в общих интересах. Преобразователи частоты играют важную роль, когда речь идет об использовании сил природы в интересах каждого. Серия SINAMICS G120X является новым дополнением к семейству преобразователей частоты SINAMICS. Серия специализируется на управлении двигателями, которые качают воду или приводят в движение воздух, и отличается простотой, надежностью и эффективностью. Благодаря SINAMICS G120X вы управляете стихиями.
Как вы используете их силу?

Степень защиты IP20

Степень защиты IP21 благодаря комплекту Roof top

Вода

Очистка питьевой воды, транспортировка воды (трубопроводы), сети питьевой воды / снабжение питьевой водой, системы орошения / разбрызгивания, опреснительные установки

Сточные воды

Сточные насосные станции, очистка сточных вод

Воздух

Закачка воздуха в очистные сооружения и производственные процессы

Оптимизирован для применений инфраструктуры – справляется с любой задачей

Каждый сектор и каждое применение имеет свои специфические требования. SINAMICS G120X оптимизирован для применения в насосах и вентиляторах в секторе инфраструктуры. Обладая диапазоном мощности от 0,75 кВт до 630 кВт, эта новая серия может справиться с любой задачей. Еще один плюс: SINAMICS G120X может работать с любым двигателем, но наиболее эффективно с синхронно-реактивными двигателями Siemens.

Простой, надежный и имеет большой потенциал для использования в будущем

Серия SINAMICS G120X предлагает именно те функции, которые требуются при работе над инфраструктурными проектами. Пользователи устройства получают все необходимое, чтобы использовать силу природных сред на всеобщее благо.

SINAMICS G120X – простой в использовании

- **Легко выбрать и заказать:** один заказной код, который выбирается с помощью Siemens Drive Technology Configurator
- **«Готов к работе прямо из коробки»,** просто достать из коробки и включить
- **Простая интеграция** в существующее применение
- **Простое подключение** к Modbus RTU[1], USS[1], PROFINET, EtherNet/IP, PROFIBUS[1]
- **Простая настройка** с помощью Модуля веб-сервера и Интеллектуальной панели оператора IOP-2
- **Простое подключение к облаку** с помощью SINAMICS CONNECT 300
- **Простое обслуживание**

SINAMICS G120X – надежный и прочный

- **Стабильная работа при любых условиях сети** благодаря встроенному дросселю звена постоянного тока
- Соответствует **EMC категории C2** (опционально C1)
- **Диапазон рабочих температур от -20°C до + 60°C**
- **Прочная конструкция, соответствующая IP20.** Доступна защита IP21 (ветикально капающая вода не должна нарушать работу устройства)
- **Двойная лакировка плат** (как стандарт), тройная лакировка плат 3C3 (опционально).

Все устройства этой серии являются стандартными и бесперебойными, когда речь заходит о напряжениях питания и сетей, и предназначены для экономичной и ресурсосберегающей эксплуатации. Компактная конструкция позволяет экономить место в электрошкафу. С преобразователями частоты SINAMICS G120X можно использовать кабели двигателя длиной до 150 м (с EMC C2), для чего не требуется дополнительный выходной дроссель. Встроенная функция безопасности STO сертифицирована в соответствии с SIL 3.

SINAMICS G120X также готов к цифровым технологиям: для визуализации и анализа состояния преобразователя частоты и двигателя можно подключиться к облаку с помощью SINAMICS CONNECT 300. Используя приложение MindSphere Analyze MyDrives, вы также можете получить ценные данные для оптимизации ваших процессов и стратегии обслуживания. Ввод в эксплуатацию выполняется очень просто с помощью Модуля веб-сервера (WI-FI) и Интеллектуаьной панели оператора IOP-2, оптимизированную для работы с насосами и вентиляторами.

[1] В процессе подготовки (2019)

SINAMICS G120X – действительно эффективный

Специфические функции сектора

- **Функция очистки** обеспечивает удаление отложений или загрязнений на рабочем колесе насоса.
- **Режим заполнения труб** позволяет в начале процесса аккуратно заполнить трубы, чтобы избежать гидравлического удара перед переходом в режим ПИД-регулирования.
- **Функция обнаружения кавитации** защищает насосы и снижает затраты на обслуживание.
- **Функция поддержания рабочего режима** максимально увеличивает срок службы и доступность без ручного вмешательства.
- **Возможность работы с несколькими насосами (ступенчатая система)** позволяет управлять группой насосов при помощи лишь одного преобразователя частоты.

Энергоэффективность

- Эффективность **>98%**
- **Режим ECO** обеспечивает наилучшую производительность и минимальные потери при низких динамических нагрузках, а также оптимизирует выходную мощность.
- **Функция байпаса** переключает двигатель между преобразователем частоты и работой от линии, чтобы уменьшить потребление энергии.
- **Энергосберегающий режим** автоматически выключает и включает двигатель для экономии энергии и снижения износа.
- **Гибкость при выборе двигателя:** для достижения еще большей энергоэффективности можно выбрать высокоэффективные двигатели.

Заказ SINAMICS G120X – проще, чем когда-либо

Вы можете легко выбрать конфигурацию и заказать весь привод, используя всего один номер заказа из 16 цифр. Следующая структура показывает, как сконфигурировать SINAMICS G120X для точного соответствия вашим требованиям. Ваш привод будет доставлен в собранном виде и может быть введен в эксплуатацию немедленно.

[1] В процессе подготовки (2019)
[2] C2: типоразмеры A-F, C3: типоразмеры G-J

Технические данные

Напряжение / диапазон мощности / частота	· 3AC 380 В – 480 В, -20% / + 10%, 0,75–560 кВт · 3AC 500 В – 690 В, -20% / + 10%, 3–630 кВт · 47 / 63 Гц +/-5%
Перегрузочная способность	110% / 60 с (+ форсаж); HO[1]: 150% / 60 с
Степень защиты	IP20, IP21 (благодаря комплекту Roof top)
Температура окружающей среды	от -20 °C до 45 °C (до 60 °C с ухудшением характеристик[2])
Охлаждение	Вентилятор, сквозной монтаж IP20 (опция)
Соответствие требованиям ЭМС	EN 61800-3 Категория C2/C3 (со встроенным фильтром ЭМС), C1 дополнительно[3]
Гармоники	Встроенный дроссель звена постоянного тока, FSA-G, IEC 61000-3-12
Длина кабеля двигателя	Фильтр ЭМС Класса C2 (FSA-G): 150 м; C3 (FSH-J): 100 м; Без ЭМС-фильтра: до 300/450 м
Входы/выходы	**6DI**, **2DO** (реле), **2AI** [0 – 10 В; 0/4 – 20 мА], **1AO** [0–10 В, 0 / 4–20 мА], **1** вход для датчика двигателя PTC / KTY / Pt1000
Модуль расширения входов-выходов[3]	2DI, 2AO, 4DO (реле), 1 x Pt1000, 1 x Ni1000
Режимы управления	V/f (линейная или квадратичная характеристика, FCC, ECO), векторное управление без обратной связи по скорости (SLVC)
Энергетические функции	Режим ECO, режим гибернации, байпас, калькулятор расхода энергии
Функции	Фиксированное заданное значение скорости, ПИД-регулятор, специализированные функции (режим очистки, режим заполнения трубы, пожарный режим и т. д.)
Функция безопасности	STO SIL 3 HW через клеммы
Торможение	Блок торможения постоянным током, который можно подключить
Коммуникации	PROFINET, PROFIBUS[3], EtherNet/IP, Modbus RTU[3], USS[3], BACnet MS / TP[3], Wi-Fi через модуль веб-сервера SINAMICS G120 Smart Access
Стандарты	EAC, CE, UL, cUL, KC[4], C-Tick

[1] HO: Высокая перегрузка для циклического режима
[2] Для приводов версии PN максимальная температура составляет 55°C
[3] В процессе подготовки (2019)
[4] Доступно только в версии 400 В

Габаритные размеры

Типоразмер корпуса	Диапазон мощности, кВт 380–480 В	Ширина, мм	Высота, мм		Глубина, мм
			без экрани-рующей пластины	с экрани-рующей пластиной	
FSA	0,75–3	73	238	316,5	209
FSB	4–7,5	100	292	382,5	209
FSC	11–15	140	312	408	209
FSD	18,5–37	200	472	707,5	237
FSE	45–55	275	551	850	237
FSF	75–132	305	709	966	357
FSG	160–250	305	1000	1257	357
FSH	315–400	548	1695	–	393
FSJ	450–560	801	1621	–	393

FS A–G	Возможен монтаж вплотную без промежуточного пространства
FS H, J	Между приводами должно быть расстояние 30 мм

Дополнительная глубина
BOP-2 / IOP-2: 9 мм; SAM: 7 мм

Инструмент выбора Siemens Drive Technology Configurator

Вы также можете заказать преобразователи частоты SINAMICS G120X с помощью Siemens Drive Technology Configurator в Интернете. Конфигуратор поможет вам выбрать лучшую версию продукта для вашего применения.

Ссылка на Drive Technology Configurator:

siemens.com/dt-configurator

ООО Сименс

Департамент «Цифровое производство»
Управление перемещением

115184 Москва
Большая Татарская, 9

icc.ru@siemens.com
www.siemens.ru

© Siemens, 2019

Настоящая брошюра содержит только общую информацию и ориентировочные эксплуатационные параметры, которые в конкретных условиях работы могут отличаться от описанных в данной публикации или претерпевать изменения в результате дальнейшего развития продуктов и решений. Обязательство по предоставлению соответствующих характеристик продукции имеет силу только в том случае, если оно указано в условиях договора.

Обозначенные в брошюре продукты являются торговыми марками или наименованиями, являющимися собственностью Siemens AG или его партнеров, использование которых третьими сторонами без разрешения владельца торговой марки запрещено.