



sinamics



 SINAMICS G110
Преобразователи частоты
от 0,12 кВт до 3 кВт

SIEMENS

SINAMICS G110

Преобразователи частоты

Каталог D11.1 2005/2006

Все продукты в этом каталоге
также можно найти на CD-ROMe
в каталоге CA01
Заказной номер
E86060-D4001-A110-C1-7600



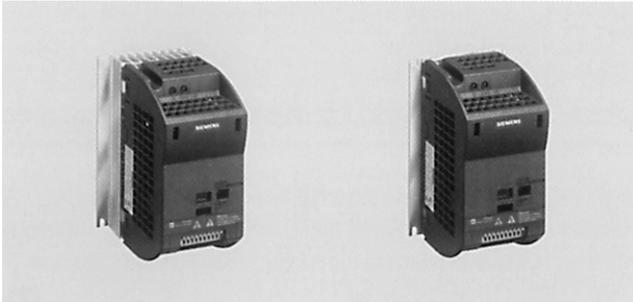
SIEMENS

Стр.

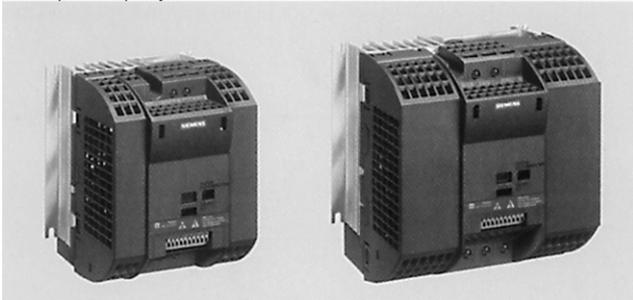
Оглавление

Введение		2
Преобразователи частоты	Обзор Преимущества Применение Исполнение Функциональность Технические данные	2 2 2 2 3 3
Опции		5
Приложение	Обзорная схема подключения Выбор и заказные номера	6 7
	Опции, зависящие от типа преобразователя Опции, не зависящие от типа преобразователя	8 9 10
	Чертежи с габаритными размерами	11

Обзор



SINAMICS G110, типоразмер А
(на правом рисунке с плоской теплоотводящей пластиной)



SINAMICS G110, типоразмеры В и С

SINAMICS G110 – это частотный преобразователь с базовым набором функций для промышленного применения в приводах, требующих регулирования скорости. Чрезвычайно компактный преобразователь SINAMICS G110 обеспечивает регулирование скорости по скалярному закону управления при питании от однофазной сети с напряжением (200...240 В).

Это идеальный недорогой частотный преобразователь для маломощных приводов.

Последняя техническая документация (каталоги, установочные размеры, сертификаты, руководство пользователя и инструкции по эксплуатации) доступны в Интернете:
http://automation-drives.ru/sd/products/inverters/sinamics_g/

Преимущества

- Простота установки, удобное и простое параметрирование и ввод в эксплуатацию
- Компактный дизайн
- Множество конфигурируемых параметров для широкого применения
- Простота в подключении
- Масштабируемая функциональность: аналоговый и USS-вариант преобразователя
- Бесшумная работа двигателя, благодаря высокой частоте коммутации ШИМ
- Отображение информации о состоянии преобразователя и сбоях (ошибках) на (опциональной) базовой панели оператора (BOP)
- Быстрое копирование параметров с одного преобразователя на другой с помощью панели BOP
- Дополнительные опции подключения к РС и базовая панель оператора (BOP)
- Быстродействующие цифровые входы.

Преимущества

- Точная установка параметров, благодаря высокому разрешению 10-битного аналогового входа (только для аналогового варианта)
- Светодиод, информирующий о состоянии преобразователя
- Версии со встроенными фильтрами класса А или В
- DIP-переключатель для установки на 50 Гц или 60 Гц
- DIP-переключатель для подключения RS485 интерфейса (вариант с USS-протоколом)
- Последовательный RS485 интерфейс (только для варианта с USS-протоколом) для управления системой приводов.

Опции (обзор)

- ЭМС фильтр класса В с низким током утечки
- Дополнительный фильтр ЭМС класса В
- Входные дроссели
- Базовая панель оператора (BOP)
- Монтажный комплект (типоразмер А и В)
- Монтажный комплект РС-преобразователь
- Программа ввода в эксплуатацию – STARTER.

Международные стандарты

- Соответствует требованиям ЕС для низкого напряжения
- Преобразователю присвоен знак CE соответствия нормам электромагнитной совместимости
- Сертифицирован по UL и по cUL
- c-tick
- Ростест.

Применение

Преобразователи SINAMICS G110 предназначены для насосов и вентиляторов или для управления в различных промышленных секторах, таких как пищевая, текстильная и упаковочная промышленности, также отлично подходят для конвейеров, механизмов электрических дверей и как универсальные привода для перемещения рекламных щитов.

Исполнение

Встраиваемые преобразователи частоты серии SINAMICS G110 включают в себя плату управления (CU) и силовой модуль CPM 110, позволяющие придать преобразователю компактный дизайн.

В преобразователях используются новейшие IGBT-технологии и цифровое микропроцессорное управление.

Преобразователи частоты серии SINAMICS G110 предлагаются в следующих вариантах и версиях:

Вариант с аналоговым входом доступен

со следующими версиями:

- без фильтра ЭМС, с радиатором
- со встроенным фильтром ЭМС класса А/В, с радиатором
- без фильтра ЭМС, с плоской теплоотводящей пластиной (только для типоразмера А)
- со встроенным фильтром ЭМС класса В, с плоской теплоотводящей пластиной (только для типоразмера А).

Вариант с USS-протоколом (RS485) доступен

со следующими версиями:

- без фильтра ЭМС, с радиатором
- со встроенным фильтром ЭМС класса А/В, с радиатором
- без фильтра ЭМС, с плоской теплоотводящей пластиной (только для типоразмера А)
- со встроенным фильтром ЭМС класса В, с плоской теплоотводящей пластиной (только для типоразмера А).

В преобразователе типоразмера А теплоотвод осуществляется с помощью радиатора и естественной конвекции. Типоразмер А с плоской теплоотводящей пластиной предлагается для экономии места и для обеспечения требуемого теплоотвода, так как дополнительный радиатор может быть установлен снаружи шкафа. Типоразмеры В и С предлагаются со встроенным вентилятором, который обеспечивает максимально компактный дизайн.

Подключение силовых кабелей для всех версий преобразователей проводится по стандартной схеме. Клеммы для подключения к двигателю и к сети выполнены раздельно для уменьшения взаимного влияния.

Клеммная коробка цепей управления выполнена на быстросъемных контактах (без винтов).

Базовая панель оператора устанавливается без каких-либо инструментов.

Функциональность

- Благоприятные условия работы для всей механической части электропривода благодаря наличию полосы пропускания частот в случае резонанса, возможность параметрирования кривой разгона и торможения до 650 с, сглаживание кривой разгона и торможения, функция «подхват на ходу»
- Возможность автоматического перезапуска при пропадании или ошибке по напряжению
- Быстрое токоограничение для безаварийной работы
- Программируемая характеристика V/f (например для синхронных двигателей)
- Торможение постоянным током без внешнего тормозного резистора
- Ограничение напряжения в звене постоянного тока (DC) с помощью встроенного контроллера максимального напряжения V_{DCmax}
- Компенсация скольжения, электронный мотор-потенциометр и установка 3-х фиксированных частот
- Конфигурация стартового напряжения для обеспечения требуемой динамики при стартах и ускорениях
- Встроенная функция управления тормозом двигателя.

Технические данные

Диапазон мощностей	от 0.12 кВт до 3.0 кВт
Сетевое напряжение	1 AC 200 В до 240 В $\pm 10\%$
Частота сети	от 47 Гц до 63 Гц
Выходная частота	0 Гц до 650 Гц
Коэффициент мощности	≥ 0.95
КПД преобразователя	преобразователи < 0.75 кВт: 90% до 94% преобразователи ≥ 0.75 кВт: $\geq 95\%$
Перегрузочная способность	1.5 x расчетный выходной ток в течение 60 с, затем 0.85 x расчетный выходной ток в течение 240 с, время цикла 300 с
Пусковой ток	Не выше расчетного входного тока
Законы управления	Линейная зависимость V/f (с программируемой IR компенсацией); квадратичная зависимость V/f ; программируемая зависимость V/f
Частота ШИМ	8 кГц (стандартная) 2 кГц до 16 кГц (с шагом 2 кГц)
Фиксированные частоты	3, программируемые
Частота диафрагмирования	1, программируемая

Технические данные (продолжение)

Дискретность задания	0.01 Гц цифровой 0.01 Гц последовательный 10 bit аналоговый (мотор-потенциометр 0.1 Гц)		
Цифровые входы	3 программируемых, не изолированных; тип PNP, совместимость с SIMATIC		
Аналоговый вход (аналоговый вариант)	1, для установки (0 В до 10 В, масштабируемый или для использования как 4- цифровой вход)		
Цифровые выходы	1 изолированный выход с оптической развязкой (24 В DC, 50 мА, резистивный тип NPN)		
Последовательный интерфейс (вариант с USS протоколом)	RS485, для работы по USS-протоколу		
Длина кабеля до двигателя	макс. 25 м (экранированный) макс. 50 м (неэкранированный)		
Электромагнитная совместимость	Все устройства со встроенным фильтром ЭМС для систем приводов с категорией установки C2 (ограниченной доступностью) соответствуют EN 55 011, класс А, группа 1	Кроме того, все устройства с фильтрами, при использовании экранированных кабелей с макс. длиной 5 м, соответствуют стандартам EN 55 011, класс В	
Торможение	Торможение постоянным током		
Степень защиты	IP20		
Рабочая температура	-10 °C до +40 °C свыше +50 °C с понижением мощности		
Температура хранения	-40 °C до +70 °C		
Относительная влажность	95% (без образования конденсата)		
Высотная характеристика	<ul style="list-style-type: none"> до 1000 м над уровнем моря без понижения мощности Выходной ток при 4000 м над уровнем моря: 90% Питающее напряжение до 2000 м над уровнем моря: 100% при 4000 м над уровнем моря: 75% 		
Функции защит по:	<ul style="list-style-type: none"> Пониженному напряжению Перенапряжению Замыканию на землю Короткому замыканию Блокировке двигателя I_t тепловой защите двигателя Перегреву преобразователя Перегреву двигателя 		
Нормы и сертификация	UL, cUL, CE, c-tick, Ростест		
Обозначение CE	Совместимость с ЕС низковольтной директивой 73/23/ЕЕС		
Габаритные размеры и вес (без опций)	Типоразмер	Размеры	Вес, прим. (кг)
	(FS)	В x Ш x Г	без фильтра с фильтром
		мм	
	A ≤0.37 кВт	150 x 90 x 116	0.7 0.8
	A 0.55 кВт и 0.75 кВт	150 x 90 x 131	0.8 0.9
	A ≤0.37 кВт с плоской теплоотводящей пластиной	150 x 90 x 101	0.6 0.7
	A 0.55 кВт и 0.75 кВт с плоской теплоотводящей пластиной	150 x 90 x 101	0.7 0.8
	B	160 x 140 x 142	1.4 1.5
C 2.2 кВт	181 x 184 x 152	1.9 2.1	
C 3.0 кВт	181 x 184 x 152	2.0 2.2	

Технические данные для версий с плоской теплоотводящей пластиной

Версия с плоской теплоотводящей пластиной предлагается для экономии места и для обеспечения требуемого теплоотвода, так как дополнительный радиатор может быть установлен снаружи установочного шкафа.

Выходная мощность	120 Вт	250 Вт	370 Вт	550 Вт	750 Вт
Рабочая температура	-10 °С до +50 °С	-10 °С до +40 °С			
Суммарные потери при полной нагрузке и максимальной установленной температуре	22 Вт	28 Вт	36 Вт	43 Вт	54 Вт
Line-side and control losses	9 Вт	10 Вт	12 Вт	13 Вт	15 Вт
Рекомендуемое значение термосопротивления радиатора	3.0 К/Вт	2.2 К/Вт	1.6 К/Вт	1.2 К/Вт	1.2 К/Вт
Рекомендованный выходной ток	0.9 А	1.7 А	2.3 А	3.2 А	3.9 А

Частота ШИМ

Выходная мощность	Выходной ток, А (при частоте ШИМ)							
	2 кГц	4 кГц	6 кГц	8 кГц	10 кГц	12 кГц	14 кГц	16 кГц
кВт								
0.12	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
0.25	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
0.37	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3
0.55	3.2	3.2	3.2	3.2	3.0	2.7	2.5	2.2
0.75 (при 40 °С)	3.9	3.9	3.9	3.9	3.6	3.3	3.0	2.7
0.75	3.2	3.2	3.2	3.2	3.0	2.7	2.5	2.2
1.1	6.0	6.0	6.0	6.0	5.9	5.7	5.6	5.4
1.5 (при 40 °С)	7.8	7.8	7.8	7.8	7.6	7.4	7.2	7.0
1.5	6.0	6.0	6.0	6.0	5.9	5.7	5.6	5.4
2.2	11.0	11.0	11.0	11.0	10.8	10.5	10.2	9.9
3.0 (при 40 °С)	13.6	13.6	13.6	13.6	13.3	12.9	12.6	12.3
3.0	11.0	11.0	11.0	11.0	10.8	10.5	10.2	9.9

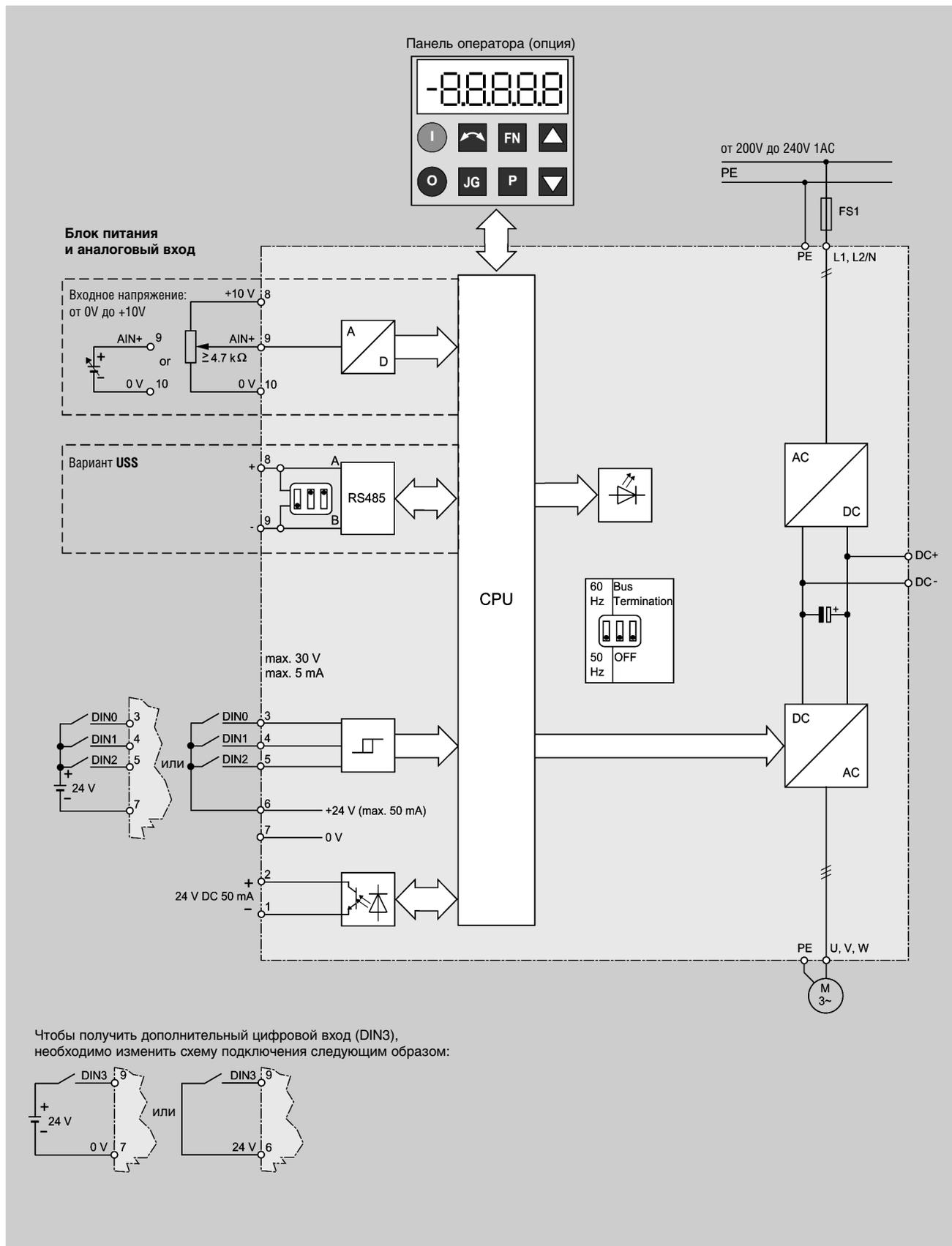
Приведенные данные рассчитаны при температуре окружающей среды до +50 °С; для других температур эти данные рассчитываются дополнительно.

Соответствие стандартам

Маркировка CE

Преобразователи частоты SINAMICS G110 соответствуют требованиям директивы 73/23/ЕЕС низкого напряжения. Сертификат соответствия поставляется по запросу.





Данные для выбора и заказа

Мощность	Входной ток		Выходной ток		Типоразмер	Версия	SINAMICS G110	SINAMICS G110	Класс фильтра при использовании экранированных кабелей с макс. длиной:		
	кВт	hp	A	A			без фильтра	со встроенным фильтром	5 м	10 м	25 м
				(FS)			Заказной номер	Заказной номер			
0.12	0.16	2.3	0.9	A	С аналоговым входом	6SL3211-0AB11-2UA0	6SL3211-0AB11-2BA0	B	A ²⁾	2)	
					С USS-протоколом	6SL3211-0AB11-2UB0	6SL3211-0AB11-2BB0	B	A ²⁾	2)	
					С аналоговым входом (без радиатора)	6SL3211-0KB11-2UA0	6SL3211-0KB11-2BA0	B	A ²⁾	2)	
					С USS-протоколом (без радиатора)	6SL3211-0KB11-2UB0	6SL3211-0KB11-2BB0	B	A ²⁾	2)	
0.25	0.33	4.5	1.7	A	С аналоговым входом	6SL3211-0AB12-5UA0	6SL3211-0AB12-5BA0	B	A ²⁾	2)	
					С USS-протоколом	6SL3211-0AB12-5UB0	6SL3211-0AB12-5BB0	B	A ²⁾	2)	
					С аналоговым входом (без радиатора)	6SL3211-0KB12-5UA0	6SL3211-0KB12-5BA0	B	A ²⁾	2)	
					С USS-протоколом (без радиатора)	6SL3211-0KB12-5UB0	6SL3211-0KB12-5BB0	B	A ²⁾	2)	
0.37	0.5	6.2	2.3	A	С аналоговым входом	6SL3211-0AB13-7UA0	6SL3211-0AB13-7BA0	B	A ²⁾	2)	
					С USS-протоколом	6SL3211-0AB13-7UB0	6SL3211-0AB13-7BB0	B	A ²⁾	2)	
					С аналоговым входом (без радиатора)	6SL3211-0KB13-7UA0	6SL3211-0KB13-7BA0	B	A ²⁾	2)	
					С USS-протоколом (без радиатора)	6SL3211-0KB13-7UB0	6SL3211-0KB13-7BB0	B	A ²⁾	2)	
0.55	0.75	7.7	3.2	A	С аналоговым входом	6SL3211-0AB15-5UA0	6SL3211-0AB15-5BA0	B	A ²⁾	2)	
					С USS-протоколом	6SL3211-0AB15-5UB0	6SL3211-0AB15-5BB0	B	A ²⁾	2)	
					С аналоговым входом (без радиатора)	6SL3211-0KB15-5UA0	6SL3211-0KB15-5BA0	B	A ²⁾	2)	
					С USS-протоколом (без радиатора)	6SL3211-0KB15-5UB0	6SL3211-0KB15-5BB0	B	A ²⁾	2)	
0.75	1.0	10.0	3.9 (при 40°C)	A	С аналоговым входом	6SL3211-0AB17-5UA0	6SL3211-0AB17-5BA0	B	A ²⁾	2)	
					С USS-протоколом	6SL3211-0AB17-5UB0	6SL3211-0AB17-5BB0	B	A ²⁾	2)	
					С аналоговым входом (без радиатора)	6SL3211-0KB17-5UA0	6SL3211-0KB17-5BA0	B	A ²⁾	2)	
					С USS-протоколом (без радиатора)	6SL3211-0KB17-5UB0	6SL3211-0KB17-5BB0	B	A ²⁾	2)	
1.1	1.5	14.7	6.0	B	С аналоговым входом	6SL3211-0AB21-1UA0	6SL3211-0AB21-1AA0	B	A ²⁾	A ²⁾	
					С USS-протоколом	6SL3211-0AB21-1UB0	6SL3211-0AB21-1AB0	B	A ²⁾	A ²⁾	
1.5	2.0	19.7	7.8 (при 40°C)	B	С аналоговым входом	6SL3211-0AB21-5UA0	6SL3211-0AB21-5AA0	B	A ²⁾	A ²⁾	
					С USS-протоколом	6SL3211-0AB21-5UB0	6SL3211-0AB21-5AB0	B	A ²⁾	A ²⁾	
2.2	3.0	27.2	11.0	C	С аналоговым входом	6SL3211-0AB22-2UA0	6SL3211-0AB22-2AA0	B	A ²⁾	A ²⁾	
					С USS-протоколом	6SL3211-0AB22-2UB0	6SL3211-0AB22-2AB0	B	A ²⁾	A ²⁾	
3.0	4.0	35.6	13.6 (при 40°C)	C	С аналоговым входом	6SL3211-0AB23-0UA0	6SL3211-0AB23-0AA0	B	A ²⁾	A ²⁾	
					С USS-протоколом	6SL3211-0AB23-0UB0	6SL3211-0AB23-0AB0	B	A ²⁾	A ²⁾	

Приведенные данные рассчитаны при температуре окружающей среды до +50 °C; для других температур эти данные рассчитываются дополнительно.

Для преобразователей SINAMICS G110 последняя цифра в заказе указывает версию преобразователя. Эта цифра может отличаться от цифры, указанной при заказе преобразователя, в результате дальнейшего совершенствования изделия.

Все преобразователи серии SINAMICS G110 комплектуются без базовой панели оператора. Панель или другие опции могут быть заказаны отдельно.

- 1) Напряжение сети 230 В.
- 2) Класс В только с дополнительным фильтром.

Обзор

Встроенные фильтры ЭМС

Возможные варианты со встроенными фильтрами ЭМС классов А и В.

- **Класс А**

Для выполнения требований ЭМС по классу А необходимо использовать экранированные кабели с максимальной длиной 10 м (для типоразмера А) или 25 м (для типоразмеров В и С). При таких ограничениях преобразователь соответствует нормам излучения EN 55 011, класс А.

- **Класс В**

Для выполнения требований ЭМС по классу В необходимо использовать экранированные кабели с максимальной длиной 5 м. При таких ограничениях преобразователь соответствует нормам излучения EN 55 011, класс В.

Преобразователи со встроенным фильтром ЭМС могут работать в цепях с установленным УЗО, допускающим ток утечки 30 мА.

Преобразователи частоты без фильтра с опцией «Фильтр класса В с низким током утечки» имеют ток утечки < 3,5 мА (экранированный кабель двигателя до 5 м).

Дополнительный фильтр ЭМС класса В

Доступен для преобразователей частоты со встроенным фильтром класса А.

С этим фильтром преобразователи частоты соответствуют требованиям излучению стандарта EN 55 011, класс В.

Для выполнения этих требований необходимо использовать экранированные кабели с максимальной длиной 25 м.

Фильтр класса В с низким током утечки

С этим фильтром преобразователи частоты соответствуют требованиям излучению стандарта EN 55 011, класс В. Токи утечки снижены до 3,5 мА.

Преобразователи без фильтра ЭМС могут использоваться в приводах по категориям установки С1 (общее применение).

При этом рекомендуется выполнять следующие условия:

- Экранированный кабель с максимальной длиной 5 м.
- Установка преобразователя частоты в металлическом шкафу (например, шкаф управления)
- Частота ШИМ 16 кГц (только для типоразмеров В и С).

Для категории установки С1 рекомендуется использовать преобразователи с установленной частотой ШИМ 16 кГц. Такая частота обеспечивает низкий уровень шума преобразователя и двигателя.

Входной дроссель

Дроссель применяется для уменьшения пиков напряжения и защиты входного выпрямителя.

Дополнительно входные дроссели уменьшают эффект влияния высших гармоник из сети на преобразователь и обратно.

Если сетевой импеданс < 1%, то необходимо использовать дроссель коммутации сети, чтобы понизить броски тока.

В соответствии с EN 61000-3-2 «Ограничение гармонических составляющих токов для устройств с входным током ≤ 16 А на фазу», есть специальные требования для преобразователей мощностью от 120 Вт до 550 Вт с однофазным напряжением 230, для непромышленного применения (1-ая среда).

Для устройств мощностью от 120 Вт до 370 Вт пользователь должен использовать входной дроссель или получить разрешение на подключение преобразователя к городской сети у соответствующих служб.

Никаких ограничений не определено для профессионалов: применение устройства мощностью нагрузки > 1 кВт. Это означает что преобразователь с мощностью > 0,7 кВт удовлетворяет стандарту EN 61000-3-2.

Данные для выбора и заказа

Ниже приведены опции для преобразователей частоты. Фильтры ЭМС и дроссели могут устанавливаться отдельно. Преобразователи и предназначенные для них опции имеют одинаковое расчетное напряжение. Все опции, приведенные ниже, сертифицированы по UL, за исключением предохранителей. Предохранители 3NA3, рекомендованы для использования в Европе.

Выходная мощность		Заказной номер опций				
кВт	hp	Фильтр класса В с низким током утечки	Входной дроссель	Дополнительный фильтр ЭМС класса В	Предохранители	Автомат
Опции для преобразователей без фильтров						
0.12	0.16	6SE6400-2FL01-0AB0	6SE6400-3CC00-4AB3	-	3NA3803	3RV1021-1DA10
0.25	0.33	6SE6400-2FL01-0AB0	6SE6400-3CC00-4AB3	-	3NA3803	3RV1021-1FA10
0.37	0.50	6SE6400-2FL01-0AB0	6SE6400-3CC01-0AB3	-	3NA3803	3RV1021-1HA10
0.55	0.75	6SE6400-2FL01-0AB0	6SE6400-3CC01-0AB3	-	3NA3803	3RV1021-1JA10
0.75	1.0	6SE6400-2FL01-0AB0	6SE6400-3CC01-0AB3	-	3NA3805	3RV1021-1KA10
1.1	1.5	6SE6400-2FL02-6BB0	6SE6400-3CC02-6BB3	-	3NA3807	3RV1021-4BA10
1.5	2.0	6SE6400-2FL02-6BB0	6SE6400-3CC02-6BB3	-	3NA3810	3RV1021-4CA10
2.2	3.0	6SE6400-2FL02-6BB0	6SE6400-3CC02-6BB3	-	3NA3814	3RV1031-4EA10
3.0	4.0	-	6SE6400-3CC03-5CB3	-	3NA3820	3RV1031-4FA10
Опции для преобразователей со встроенным фильтром класса А/В						
0.12	0.16	-	6SE6400-3CC00-4AB3	6SE6400-2FS01-0AB0	3NA3803	3RV1021-1DA10
0.25	0.33	-	6SE6400-3CC00-4AB3	6SE6400-2FS01-0AB0	3NA3803	3RV1021-1FA10
0.37	0.50	-	6SE6400-3CC01-0AB3	6SE6400-2FS01-0AB0	3NA3803	3RV1021-1HA10
0.55	0.75	-	6SE6400-3CC01-0AB3	6SE6400-2FS01-0AB0	3NA3803	3RV1021-1JA10
0.75	1.0	-	6SE6400-3CC01-0AB3	6SE6400-2FS01-0AB0	3NA3805	3RV1021-1KA10
1.1	1.5	-	6SE6400-3CC02-6BB3	6SE6400-2FS02-6BB0	3NA3807	3RV1021-4BA10
1.5	2.0	-	6SE6400-3CC02-6BB3	6SE6400-2FS02-6BB0	3NA3810	3RV1021-4CA10
2.2	3.0	-	6SE6400-3CC02-6BB3	6SE6400-2FS02-6BB0	3NA3814	3RV1031-4EA10
3.0	4.0	-	6SE6400-3CC03-5CB3	6SE6400-2FS03-5CB0	3NA3820	3RV1031-4FA10

Обзор

Базовая панель оператора (BOP)



Базовая панель оператора позволяет изменять параметры преобразователя.

Значения параметров отображаются на пятизначном цифровом дисплее.

Одна базовая панель оператора может использоваться для нескольких преобразователей и может быть установлена непосредственно в преобразователь.

Пульт BOP содержит в себе функцию, которая позволяет устанавливать параметры на одном преобразователе, сохранять их и загружать эти значения в другой преобразователь (функция копирования параметров).

Монтажный комплект PC-преобразователь

Для работы и ввода в эксплуатацию инвертора от компьютера необходима установка программного обеспечения – STARTER.

Потенциально развязанный модуль адаптера RS-232 служит для надежной связи Point-to-Point.

В комплекте поставляется 9-пиновый разъем Sub-D и RS232 стандартный кабель (3 м).

Программы для запуска в эксплуатацию

STARTER – это программа, позволяющая работать с преобразователями частоты серии SINAMICS G110 под операционной системой Windows NT/2000/XP Professional. Данные с листа параметров инвертора можно выводить, изменять, распечатывать.

Данные для выбора и заказа

Опции, приведенные ниже, подходят для всех преобразователей частоты серии SINAMICS G110.

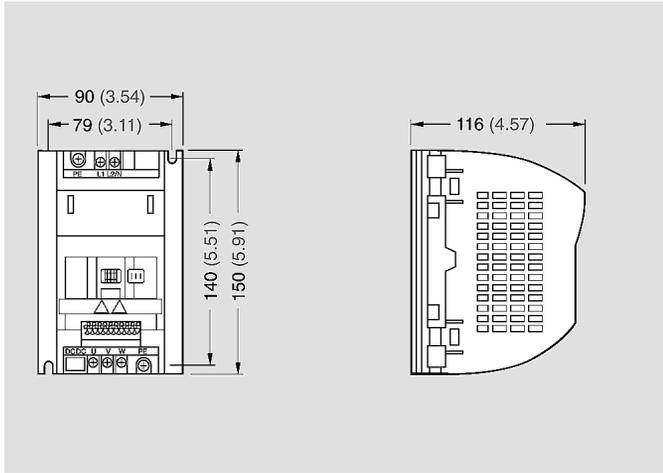
Опции	Заказной номер
Базовая панель оператора (BOP)	6SL3255-0AA00-4BA0
Монтажный комплект PC-преобразователь	6SL3255-0AA00-2AA0
Адаптер для крепления на DIN-рейке, размер 1 (типоразмер A)	6SL3261-1BA00-0AA0
Адаптер для крепления на DIN-рейке, размер 2 (типоразмер B)	6SL3261-1BB00-0AA0
Программное обеспечение по вводу в эксплуатацию – STARTER на CD-ROM, включая: инструкцию по эксплуатации, лист параметров, руководство пользователя ¹⁾ .	6SL3271-0CA00-0AG0

Документация

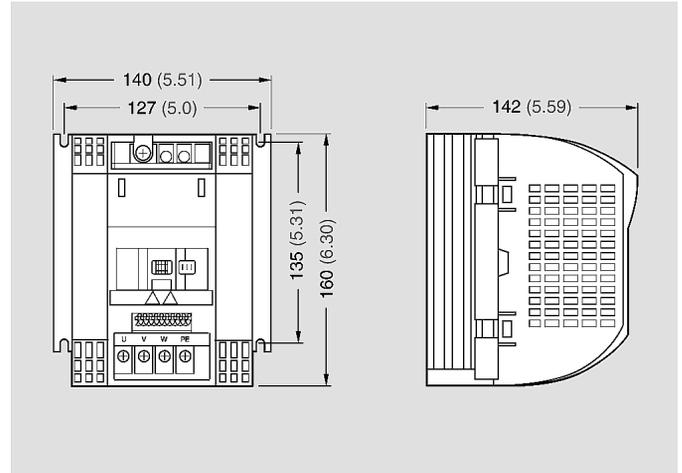
Документация	Язык	Заказной номер
Инструкция по эксплуатации¹⁾ (бумажная версия)	Немецкий	6SL3298-0AA11-0AP0
	Английский	6SL3298-0AA11-0BP0
	Французский	6SL3298-0AA11-0DP0
	Итальянский	6SL3298-0AA11-0CP0
Лист параметров¹⁾ (бумажная версия)	Испанский	6SL3298-0AA11-0EP0
	Немецкий	6SL3298-0BA11-0AP0
	Английский	6SL3298-0BA11-0BP0
	Французский	6SL3298-0BA11-0DP0
Руководство пользователя¹⁾	Итальянский	6SL3298-0BA11-0CP0
	Испанский	6SL3298-0BA11-0EP0
	Многоязычный	Бумажная версия поставляется с каждым преобразователем.

¹⁾ Документация также доступна в Интернете:
<http://www.siemens.ru/ad/sd>

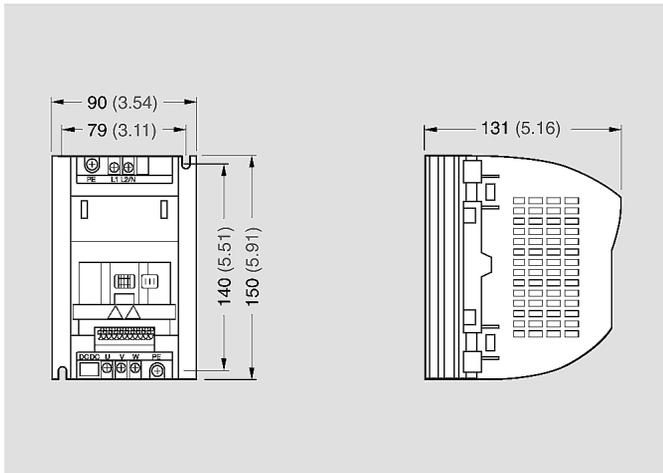
Габаритные размеры



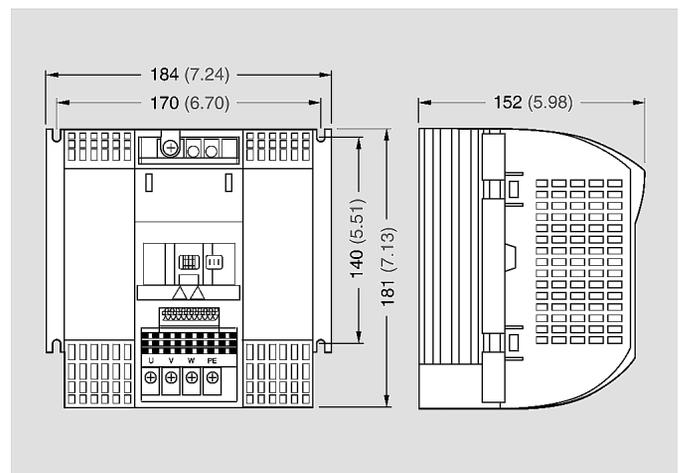
Преобразователи типоразмера А; 0.12 кВт до 0.37 кВт



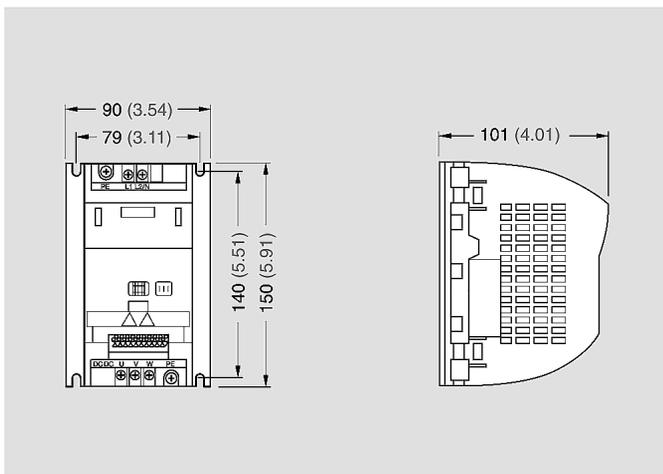
Преобразователи типоразмера В; 1.1 кВт до 1.5 кВт



Преобразователи типоразмера А; 0.55 кВт до 0.75 кВт



Преобразователи типоразмера С; 2.2 кВт до 3.0 кВт



Преобразователи типоразмера А с плоской теплоотводящей пластиной; 0.12 кВт до 0.75 кВт

С базовой панелью оператора (ВОР), установочная глубина увеличивается на 8 мм (0.31 дюйм).
Все размеры приведены в мм (значения в скобках в дюймах).

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ частотно-регулируемый привод

Заказ			Номер		Доп. условия
1. Питающая сеть					
Номинальное напряжение:		В			
Номинальная частота:		Гц			
2. Защита преобразователя					
Автоматический выключатель					
Предохранители					
3. Трансформатор			Тип:		
Номинальная мощность:		kVA			
Расстояние до преобразователя		м			
4. Преобразователь			Тип:		
Номинальная мощность:		кВт			
Напряжение питания:		В			
Номинальный ток:		А			
Номинальная частота:		Гц			
Температура окр. среды:		°С			
Расстояние между мотором и преобразователем:					
5. Двигатель			Тип:		
Номинальная мощность:		кВт			
Номинальное напряжение:		В			
Номинальный ток:		А			
Номинальная частота:		Гц			
Частота вращения					
Номинальная:		мин ⁻¹	Тип охлаждения		
Диапазон:	min	мин ⁻¹			
	max	мин ⁻¹			
Тип конструкции:					
Степень защиты IP:					
Температура окр. среды:		°С			
6. Нагрузка			Тип управляемой машины:		
Потреб. мощность, max:		кВ			
Частота вращения, max:		мин ⁻¹	Диапазон регулирования скорости		
Характеристики нагрузки			1:3		
Постоянная (M~const)			1:5		
Линейная (M~n)			1:10		
Квадратичная (M~n ²)			1: ...		
Опции					
Базовая панель управления (BOP)					
Комфортная панель управления (AOP)					
Модуль PROFIBUS					
Разъем для подключения к шине RS 485					
Монтажный комплект PC – преобразователь					
Монтажный комплект PC – AOP					
Монтажный комплект для встройки в шкаф BOP/AOP					
Монтажный комплект для встройки в шкаф AOP для нескольких преобразователей					
Тормозной резистор					
Примечания					
Данные заказчика:					
Контактное лицо:		Тел.:			Организация:
		Адр.:			

SIEMENS рядом с Вами

Центральный отдел

Российская Федерация, ООО «Сименс»
119071, г. Москва
ул. Малая Калужская, 17

Тел.: (095) 737-23-83
Факс: (095) 737-12-37

115114, г. Москва,
ул. Летниковская 11/10, стр. 2
Тел.: (095) 737-24-19
Факс: (095) 737-24-83
wladimir.dezjuk@siemens.com
Децюк Владимир Михайлович

191186, г. Санкт-Петербург,
наб. реки Мойки, 36
Тел.: (812) 324-82-24
Факс: (812) 324-82-36
igor.verzhikovski@siemens.com
Вержиковский Игорь Владимирович

443100, г. Самара,
ул. Садовая, 280, 2 этаж
Тел.: (8462) 70-69-29
Факс: (8462) 70-69-96
siemens@samara.ru
Кузнецов Константин Николаевич

665819, г. Ангарск,
ул. Чайковского, 58, офис 218
Тел.: (3951) 53-50-18
Факс: (3951) 53-50-18
siemens@sovintel.ru.ru
Новиков Николай Алексеевич

394066, г. Воронеж,
Московский пр-т, 179, офис 232 а
Тел.: (0732)43-77-76
Факс: (0732)43-77-76
SergeyTkalich@mail.ru
Ткалич Сергей Андреевич

404110, г. Волжский,
пр. Ленина, 78
Тел.: (8443) 27-12-08
Факс: (8443) 27-12-08
siemens@scandata.ru
Диков Виктор Анатольевич

620146, г. Екатеринбург,
ул. Ак. Бардина, 28
Тел.: (3432) 43-92-56
Факс: (3432) 43-92-82
vladimir.makhaev@siemens.com
Махаев Владимир Георгиевич

690012, г. Владивосток,
ул. Березовая 25
Тел.: +7 4232 281034
Факс: +7 4232 281034
info@siemens.vl.ru
Подольный Дмитрий

664074, г. Иркутск,
ул. Академика Курчатова, 3, офис 215
Тел.: (3952) 25-81-19
Факс: (3952) 25-81-19
Alexey.kutyavin@aud.ru
Кутявин Алексей Валерьевич

350010, г. Краснодар,
ул. Зиповская, 5, здание 1, оф. 242
Тел.: +7 (8612) 52 33 08
Факс: +7 (8612) 52 33 08
siemens@mail.kuban.ru
Коган Марк Аронович

420094, г. Казань,
ул. Спартаковская, 2 В
Тел.: (8432) 91-75-30
Факс: (8432) 91-75-31
batalygin@chsts.ru
Баталыгин Александр

220004, г. Минск, Белоруссия
ул. Коллекторная, 20 а, офис 509
Тел.: 00375(17) 289-38-89,
Факс: 00375(17) 226-59-80
sa@mail.bn.by
Елисаветский Александр Всеволодович

603074, г. Нижний Новгород,
Сормовское шоссе, 15а
Тел.: (8312) 75-42-71
Факс: (8312) 75-44-52
simona.nn@mail.ru
Никитин Сергей Александрович

660049, г. Красноярск,
ул. Урицкого, 61, офис 323 а
Тел.: (3912) 65-27-19
Факс: (3912) 65-27-25
malashin@scn.ru
Малашин Сергей Иванович

644043, г. Омск,
ул. Булатова, 100, офис 304
Тел.: (3812) 47-00-27
Факс: (3812) 47-00-27
siemens@omskmail.ru
Назаров Дмитрий Леонидович

614007, г. Пермь,
ул. Тимирязева, 24 а, офис 703
Тел.: +7 3422 38 52 60
Факс: +7 3422 38 52 65
roman.dadiomov@siemens.perm.ru
Дадюмов Роман Юрьевич

630092, г. Новосибирск,
ул. 3-го Интернационала, 127
Тел.: (3832) 12-56-55
Факс: (3832) 12-56-45
ralf@siemens-nsk.ru
Бёргер Ральф

450065, г. Уфа,
ул. Инициативная, 12
Тел.: (3472) 64-82-43
Факс: (3472) 43-31-17
siemens@anrb.ru
Малёшин Владимир Борисович

680021, г. Хабаровск,
проспект 60-лет Октября, 210 б, офис 2-3
Тел.: (4212) 77-79-54
Факс: (4212) 70-27-99
kotova@siemens.khv.ru
Котова Людмила Владимировна

410044, г. Саратов,
ул. Строителей, д. 1, офис 407
Тел.: (8452) 44-70-57
Факс: (8452) 44-70-57
siemens@mail.saratov.ru
Бекасов Дмитрий Михайлович

454048, г. Челябинск,
пр. Ленина, 81-503
Тел.: (3512) 65-55-72
Факс: (3512) 65-55-72
siemens@chel.surnet.ru
Меньшиков Сергей Евгеньевич

162606, г. Череповец,
ул. Мира, 7
Тел.: (8202) 53-48-42
Факс: (8202) 53-48-66
vitex@metacom.ru
Брусенцов Сергей Андреевич

Посетите нас в Internet
по адресу: «<http://www.siemens.ru/ad/sd>»

ООО «Сименс»

Департамент автоматизации и приводов
Отдел стандартных приводов

ООО «Сименс»

