

Технический паспорт для SINAMICS G120X
Data sheet for SINAMICS G120X

Номер артикула : 6SL3220-1YE60-1CF0
Article No. :



Иллюстрация аналогичная
Figure similar

№ заказа клиента :
Client order no. :
№ заказа Siemens :
Order no. :
№ предложения :
Offer no. :
Примечание :
Remarks :

№ позиции :
Item no. :
Ком. № :
Consignment no. :
Проект :
Project :

Номинальные параметры
Rated data

Вход
Input

Число фаз Number of phases	3 Переменный ток	
Сетевое напряжение Line voltage	380 ... 480 В +10 % -10 %	
Частота сети Line frequency	47 ... 63 Гц	
Номинальное напряжение Rated voltage	400В IEC	480В NEC
Номинальный ток (LO) Rated current (LO)	735,00 А	602,00 А
Номинальный ток (НО) Rated current (НО)	562,00 А	461,00 А

Выход
Output

Число фаз Number of phases	3 Переменный ток	
Номинальное напряжение Rated voltage	400В IEC	480В NEC 1)
Номинальная мощность (LO) Rated power (LO)	400,00 кВт	500,00 л.с.
Номинальная мощность (НО) Rated power (НО)	315,00 кВт	350,00 л.с.
Номинальный ток (LO) Rated current (LO)	720,00 А	590,00 А
Номинальный ток (НО) Rated current (НО)	551,00 А	452,00 А
Номинальный ток (IN) Rated current (IN)	735,00 А	
Выходной ток, макс. Max. output current	972,00 А	
Частота импульсов Pulse frequency	4 кГц	
Выходная частота при векторном регулировании Output frequency for vector control	0 ... 100 Гц	
Выходная частота при U/f- регулировании Output frequency for V/f control	0 ... 100 Гц	

Допустимая перегрузка
Overload capability

Низкая перегрузка (LO) Low Overload (LO)	ток базовой нагрузки IL 110 % на 60 сек на время цикла 300 сек 110% base load current IL for 60 s in a 300 s cycle time
Высокая перегрузка (НО) High Overload (НО)	Ток базовой нагрузки IH 150 % на 60 сек в пределах времени цикла 300 сек 150% x base load current IH for 60 s within a 300 s cycle time

Общие технические характеристики
General tech. specifications

Коэффициент мощности λ Power factor λ	0,75 ... 0,93
Угол сдвига cos φ Offset factor cos φ	0,96
КПД η Efficiency η	0,98
Уровень звукового давления LpA (1 м) Sound pressure level (1m)	74 дБ
Мощность потерь 3) Power loss	8,830 кВт
Класс фильтра (встроенного) Filter class (integrated)	Помехоподавляющий фильтр для категории C3 RFI suppression filter for Category C3
Категория электромагнитной совместимости (с принадлежностями) EMC category (with accessories)	Категория C3 Category C3
Функция безопасности Safe Torque Off Safety function "Safe Torque Off"	без устройства SIRIUS (например, через S7-1500F) without SIRIUS device (e.g. via S7-1500F)

Коммуникация
Communication

Коммуникация Communication	PROFINET, EtherNet/IP PROFINET, EtherNet/IP
-------------------------------	--

Технический паспорт для SINAMICS G120X
Data sheet for SINAMICS G120X

Номер артикула : 6SL3220-1YE60-1CF0
Article No. :

Входы / выходы
Inputs / outputs

Стандартные цифровые входы
Standard digital inputs

Количество Number	6
Уровень включения: 0 → 1 Switching level: 0 → 1	11 В
Уровень включения: 1 → 0 Switching level: 1 → 0	5 В
Ток включения, макс. Max. inrush current	15 мА

Цифровые входы повышенной безопасности
Fail-safe digital inputs

Количество Number	1
----------------------	---

Цифровые выходы
Digital outputs

Количество в качестве переключающего контакта реле Number as relay changeover contact	2
Выход (омическая нагрузка) Output (resistive load)	пост. ток 30 В, 5,0 А
Количество в качестве транзистора Number as transistor	0

Аналоговые / цифровые входы
Analog / digital inputs

Количество Number	2 (Дифференциальный вход) 2 (Differential input)
Разрешение Resolution	10 bit

Порог переключения в форме цифрового входа
Switching threshold as digital input

0 → 1	4 В
1 → 0	1,6 В

Аналоговые выходы
Analog outputs

Количество Number	1 (Выход по потенциалу) 1 (Non-isolated output)
----------------------	--

Интерфейс PTC/КТУ
PTC/ KTY interface

1 вход датчика температуры двигателя, подключаемые датчики PTC, КТУ и Thermo-Click, точность ±5 °C 1 motor temperature sensor input, sensors that can be connected PTC, KTY and Thermo-Click, accuracy ±5 °C

Метод регулирования
Closed-loop control techniques

U/f линейное / квадратичное / параметризуемое V/f linear / square-law / parameterizable	Да Yes
U/f с управлением по потокоцеплению (FCC) V/f with flux current control (FCC)	Да Yes
U/f ECO (линейное / квадратичное) V/f ECO linear / square-law	Да Yes
Векторное регулирование, бездатчиковое Sensorless vector control	Да Yes
Векторное регулирование, с датчиком Vector control, with sensor	Нет No
Регулирование крутящего момента, бездатчиковое Encoderless torque control	Нет No
Регулирование крутящего момента, с датчиком Torque control, with encoder	Нет No

Условия окружающей среды
Ambient conditions

Стандарт для лакокрасочного покрытия Standard board coating type	Класс 3C2, по МЭК 60721-3-3: 2002 Class 3C2, according to IEC 60721-3-3: 2002
Охлаждение Cooling	воздушное охлаждение встроенным вентилятором Air cooling using an integrated fan
Расход охлаждающего воздуха Cooling air requirement	0,362 м³/с (12,784 фут³/с)
Высота места установки Installation altitude	1 000 м (3 280,84 ft)

Температура окружающей среды
Ambient temperature

Рабочий режим Operation	0 ... 45 °C (32 ... 113 °F)
Транспортировка Transport	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
Подшипники Storage	-25 ... 55 °C (-13 ... 131 °F)

Относительная влажность воздуха
Relative humidity

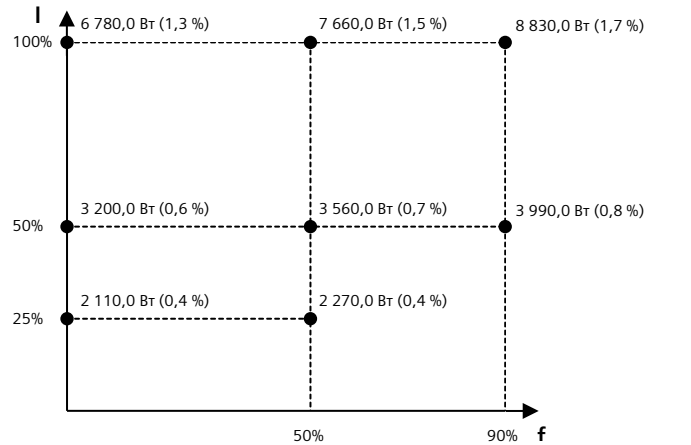
Рабочий режим, макс. Max. operation	95 % при 40 °C (104 °F), выпадение росы и замерзание не допускаются 95 % At 40 °C (104 °F), condensation and icing not permissible
--	---

Технический паспорт для SINAMICS G120X
Data sheet for SINAMICS G120X

Номер артикула : 6SL3220-1YE60-1CF0
Article No. :

Соединения Connections	
Сигнальный кабель Signal cable	
Сечение соединения Conductor cross-section	0,15 ... 1,50 мм² (AWG 24 ... AWG 16)
Со стороны сети Line side	
Исполнение Version	Винт M12 M12 screw
Сечение соединения Conductor cross-section	4 x 240,00 мм² (MCM 2 x 500 ... MCM 4 x 500)
Со стороны двигателя Motor end	
Исполнение Version	Винт M12 M12 screw
Сечение соединения Conductor cross-section	4 x 240,00 мм² (MCM 2 x 500 ... MCM 4 x 500)
Промежуточный контур (для тормозного резистора) DC link (for braking resistor)	
РЕ-соединение PE connection	Винт M12 M12 screw
Длина кабеля двигателя, макс. Max. motor cable length	
Экранированный Shielded	150 м (492,13 ft)
Механические данные Mechanical data	
Степень защиты Degree of protection	IP20 / UL открытый тип IP20 / UL open type
Типоразмер Frame size	FSH
Масса нетто Net weight	159 кг (350,54 фунта)
Размеры Dimensions	
Ширина Width	548 мм (21,57 дюйма)
Высота Height	1 695 мм (66,73 дюйма)
Глубина Depth	393 мм (15,47 дюйма)

Стандарты/нормы Standards	
Соответствие стандартам Compliance with standards	UL, cUL, CE, C-Tick (RCM), EAC, KCC, SEMI F47, REACH UL, cUL, CE, C-Tick (RCM), EAC, KCC, SEMI F47, REACH
Маркировка "CE" CE marking	Электромагнитная совместимость, директива 2004/108/EG, директива по низкому напряжению 2006/95/EG EMC Directive 2004/108/EC, Low-Voltage Directive 2006/95/EC
Потери преобразователя согласно IEC61800-9-2* Converter losses to IEC61800-9-2*	
Класс эффективности Efficiency class	IE2
Сравнение с эталонным преобразователем (90% / 100%) Comparison with the reference converter (90% / 100%)	42,5 %



Значения в процентах указывают потери относительно номинальной кажущейся мощности преобразователя.
The percentage values show the losses in relation to the rated apparent power of the converter.

На диаграмме показаны потери для точек (согласно стандарту IEC61800-9-2) относительного моментобразующего тока (I) выше относительной частоты статора двигателя (f). Значения действительны для базового исполнения преобразователя без опций/компонентов.
The diagram shows the losses for the points (as per standard IEC61800-9-2) of the relative torque generating current (I) over the relative motor stator frequency (f). The values are valid for the basic version of the converter without options/components.

*расчетные значения
*calculated values

1) Выходной ток и заданная мощность действительны для диапазон напряжений от 440 В до 480 В
The output current and HP ratings are valid for the voltage range 440V-480V
3) Типичное значение. Дополнительная информация представлена в группе элементов «Потери преобразователя по IEC 61800-9-2» в данном техническом паспорте.
Typical value. More information can be found in the element group "Converter losses to IEC 61800-9-2" in this datasheet.

Технический паспорт для SINAMICS G120X
Data sheet for SINAMICS G120X

Номер артикула : 6SL3220-1YE60-1CF0
Article No. :

Модуль расширения входов/выходов
I/O Extension Module

Входы / выходы
Inputs / outputs

Механические данные
Mechanical data

Цифровые входы
Digital inputs

Количество цифровых входов ¹⁾ Number of digital inputs	2
Сечение соединения Conductor cross-section	0,5 ... 1,5 мм ² (AWG 21 ... AWG 16) Альтернативный размер 2 x 0,5 мм ² Alternatively 2 x 0.5 mm ²
Входное напряжение (0→1) Input voltage (0→1)	11 В
Входное напряжение (1→0) Input voltage (1→0)	5 В
Входное напряжение, макс. Input voltage, max.	30 В

Цифровые выходы
Digital outputs

Количество цифровых выходов Number of digital outputs	4
Сечение соединения Conductor cross-section	1,5 мм ² (AWG 16)
Выходной ток ²⁾ Output current	2 А

Аналоговые входы
Analog inputs

Количество аналоговых входов ³⁾ Number of analog inputs	2
Сечение соединения Conductor cross-section	0,5 ... 1,5 мм ² (AWG 21 ... AWG 16) альтернативно 2*0,5 мм ² alternatively 2*0.5 mm ²
Ток Current	0 ... 20 мА

Аналоговые выходы
Analog outputs

Количество аналоговых выходов Number of analog outputs	2
Вид аналоговых выходов ⁴⁾ Type of analog outputs	Выход по потенциалу Non-isolated output
Сечение соединения Conductor cross-section	0,5 ... 1,5 мм ² (AWG 21 ... AWG 16) Альтернативный размер 2 x 0,5 мм ² Alternatively 2 x 0.5 mm ²
Напряжение на выходе (V) Output voltage	0 ... 10 В
Выходной ток Output current	0 ... 20 мА

Размеры
Dimensions

Ширина Width	71 мм (2,80 дюйма)
Высота Height	117 мм (4,61 дюйма)
Глубина Depth	27 мм (1,06 дюйма)

¹⁾DI 6: Цифровой вход; DI 7: Р- или М-переключатель; DI COM: Вход для интерфейса блока управления (выход 24 В, макс. 250 мА)
DI 6: digital input; DI 7: P or M switch; DI COM: Input for Control Unit interface (24 V out, max. 250 mA)

²⁾Макс. ток зависит от температуры и типоразмера подключенного преобразователя. Он изменяется от 2 до 3 А при 30 В DC
The max. current depends on the temperature and the size of the connected converted. It varies between 2 A and 3 A at 30 V DC.

³⁾2 аналоговых входа для подключения температурных зондов Pt1000/Ni1000. Один из них по выбору может быть использован как аналоговый вход.
2 analog inputs for the connection of Pt1000/Ni1000 temperature sensors. One of which can be optionally used as analog input.

⁴⁾Переключение по параметрам между напряжением (0 ... 10 В) и током (0 ... 20 мА)
Switchable between voltage (0 ... 10 V) and current (0 ... 20 mA) using a parameter

Данные для заказа
MLFB-Ordering data

6SL3000-0CE37-7AA0

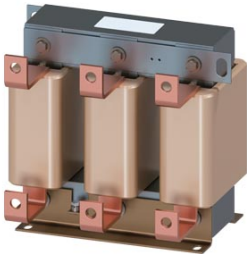


Иллюстрация аналогичная / Figure similar

№ заказа клиента / Client order no.:

№ заказа Siemens / Order no.:

№ предложения / Offer no.:

Примечание / Remarks:

№ позиции / Item no.:

Ком. № / Consignment no.:

Проект / Project:

Номинальные параметры / Rated data

Соединения / Connections

Вход / Input	
Число фаз Number of phases	3 Переменный ток
Сетевое напряжение Line voltage	380 ... 480 В

Выход / Output	
Номинальный ток Rated current	773,0 А

Механические данные / Mechanical data

Размеры / Dimensions	
Ширина Width	300,0 мм (11,8 дюйма)
Высота Height	269,0 мм (10,6 дюйма)
Глубина Depth	212,0 мм (8,3 дюйма)
Степень защиты Degree of protection	IP00
Масса нетто Net weight	51,3 кг (113,0 фунта)

Со стороны нагрузки / Load side	
Исполнение Version	1 отверстие для M12 1 x hole for M12

РЕ-соединение / PE connection	
Исполнение Version	Винт M6 M6 screw