

Технический паспорт для SINAMICS G120X
Data sheet for SINAMICS G120X

Номер артикула : 6SL3220-2YH66-1CB0
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	500 ... 690 В +10 % -10 %	
Частота сети Line frequency	47 ... 63 Гц	
Номинальное напряжение Rated voltage	690В IEC	600В NEC
Номинальный ток (LO) Rated current (LO)	602,00 А	665,00 А
Номинальный ток (НО) Rated current (НО)	494,00 А	543,00 А

Выход
Output

Число фаз Number of phases	3 Переменный ток	
Номинальное напряжение Rated voltage	690В IEC	600В NEC 1)
Номинальная мощность (LO) Rated power (LO)	560,00 кВт	600,00 л.с.
Номинальная мощность (НО) Rated power (НО)	500,00 кВт	500,00 л.с.
Номинальный ток (LO) Rated current (LO)	580,00 А	610,00 А
Номинальный ток (НО) Rated current (НО)	476,00 А	523,00 А
Номинальный ток (IN) Rated current (IN)	654,00 А	
Выходной ток, макс. Max. output current	864,00 А	
Частота импульсов Pulse frequency	2 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	10,400 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	USS, Modbus RTU, BACnet MS/TP USS, Modbus RTU, BACnet MS/TP
-------------------------------	--



Технический паспорт для SINAMICS G120X

Data sheet for SINAMICS G120X

Номер артикула : 6SL3220-2YH66-1CB0

Article No. :

Входы / выходы

Inputs / outputs

Стандартные цифровые входы

Standard digital inputs

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

Цифровые входы повышенной безопасности

Fail-safe digital inputs

Количество	1
Number	

Цифровые выходы

Digital outputs

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

Аналоговые / цифровые входы

Analog / digital inputs

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

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

Интерфейс PTC/КТУ

PTC/ KTY interface

1 вход датчика температуры двигателя, подключаемые датчики PTC, КТУ и Thermo-Click, точность ±5 °С	
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	Да
V/f linear / square-law / parameterizable	Yes
U/f с управлением по потокоцеплению (FCC)	Да
V/f with flux current control (FCC)	Yes
U/f ECO (линейное / квадратичное)	Да
V/f ECO linear / square-law	Yes
Векторное регулирование, бездатчиковое	Да
Sensorless vector control	Yes
Векторное регулирование, с датчиком	Нет
Vector control, with sensor	No
Регулирование крутящего момента, бездатчиковое	Нет
Encoderless torque control	No
Регулирование крутящего момента, с датчиком	Нет
Torque control, with encoder	No

Условия окружающей среды

Ambient conditions

Стандарт для лакокрасочного покрытия	Класс 3С2, по МЭК 60721-3-3: 2002
Standard board coating type	Class 3C2, according to IEC 60721-3-3: 2002
Охлаждение	воздушное охлаждение встроенным вентилятором
Cooling	Air cooling using an integrated fan
Расход охлаждающего воздуха	0,450 м³/с (15,892 фут³/с)
Cooling air requirement	
Высота места установки	1 000 м (3 280,84 ft)
Installation altitude	

Температура окружающей среды

Ambient temperature

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

Относительная влажность воздуха

Relative humidity

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

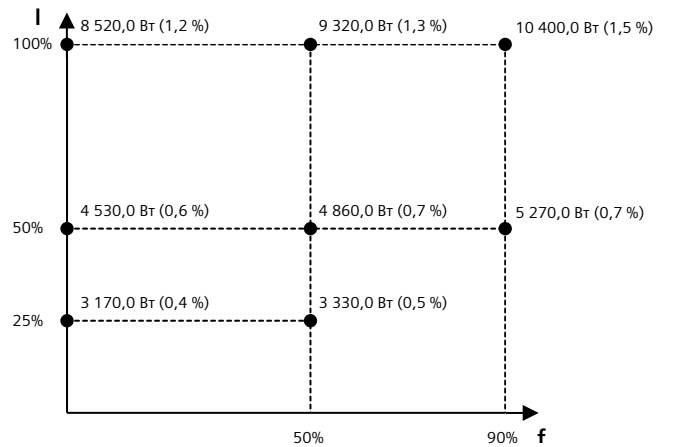
Технический паспорт для SINAMICS G120X
Data sheet for SINAMICS G120X

Номер артикула : 6SL3220-2YH66-1CB0
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	6 x 240,00 мм² (MCM 4 x 500 ... MCM 6 x 500)
Со стороны двигателя Motor end	
Исполнение Version	Винт M12 M12 screw
Сечение соединения Conductor cross-section	6 x 240,00 мм² (MCM 4 x 500 ... MCM 8 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	FSJ
Масса нетто Net weight	236 кг (520,29 фунта)
Размеры Dimensions	
Ширина Width	801 мм (31,54 дюйма)
Высота Height	1 621 мм (63,82 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%)	35,8 %



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 550 В до 600 В
The output current and HP ratings are valid for the voltage range 550V-600V
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 : 6SL3220-2YH66-1CB0
Article No. :

Панель управления: Базовая панель оператора (BOP-2) Operator panel: Basic Operator Panel (BOP-2)

Экран Screen

Исполнение дисплея Display design	жидкорокристаллический, монохромный LCD, monochrome
--------------------------------------	---

Механические данные Mechanical data
--

Степень защиты Degree of protection	IP55 / UL тип 12 IP55 / UL type 12
--	---------------------------------------

Масса нетто Net weight	0,140 кг (0,31 фунта)
---------------------------	-----------------------

Размеры
Dimensions

Ширина Width	70,00 мм (2,76 дюйма)
Высота Height	106,85 мм (4,21 дюйма)
Глубина Depth	19,60 мм (0,77 дюйма)

Условия окружающей среды Ambient conditions
--

Температура окружающей среды
Ambient temperature

Рабочий режим Operation	0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)
----------------------------	-----------------------------

Хранение Storage	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
---------------------	--------------------------------

Транспортировка Transport	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
------------------------------	--------------------------------

Относительная влажность воздуха при 25 °C во время
Relative humidity at 25°C during

Рабочий режим, макс. Max. operation	95 %
--	------

Сертификации Approvals

Сертификат соответствия Certificate of suitability	CE, cULus, EAC, KCC, RCM CE, cULus, EAC, KCC, RCM
---	--

Технический паспорт для SINAMICS G120X
Data sheet for SINAMICS G120X

Номер артикула : 6SL3220-2YH66-1CB0
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: P- или M-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

6SL3000-0CH38-4AA0



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	500 ... 690 В

Выход / Output	
Номинальный ток Rated current	840,0 А

Механические данные / Mechanical data

Размеры / Dimensions	
Ширина Width	410,0 мм (16,1 дюйма)
Высота Height	385,0 мм (15,2 дюйма)
Глубина Depth	224,0 мм (8,8 дюйма)
Степень защиты Degree of protection	IP00
Масса нетто Net weight	98,0 кг (216,0 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