

Лист тех. данных

6AG1210-1PE32-2UL0



SIPLUS G120 PM240-2 IP20-FSF-U-400V 132 kW based on 6SL3210-1PE32-5UL0 with conformal coating, -20...+50 °C, unfiltered with integrated braking chopper 380-480 V 3 AC +10/-20% 47-63 Hz power high overload: 110 kW at 200% 3 s, 150% 57 s, 100% 240 s power rating low overload: 132 kW at 150% 3 s, 110% 57 s, 100% 240 s 708x305x357 (HxWxD), FSF design, degree of protection IP20 without CU and operating unit released as of CU FW version V4.7 HF8

Общая информация

Обозначение типа продукта	PM240-2
Исполнение продукта	FSF 132 кВт
Типоразмер преобразователя	FSF
Защитная функция	
• Защита от понижения напряжения	Да
• Защита от перенапряжения	Да
• Защита от перегрузки	Да
• Защита от замыкания на землю	Да
• Защита от короткого замыкания	Да
• Защита от опрокидывания	Да
• при заблокированном роторе	Да
• Контроль температуры двигателя	Да
• Контроль температуры преобразователя	Да
• Блокировка параметров	Да

Входное напряжение

Вид входного напряжения	перем. ток
Сетевой фильтр	

- есть

Нет

Входной ток

Входной ток с низкой перегрузкой	242 A
Входной ток с высокой перегрузкой	218 A

Выходное напряжение / заголовок

Выходное напряжение приведенное к входному напряжению, мин.	0 %
Выходное напряжение приведенное к входному напряжению, макс.	95 %
Частота импульсов	2 kHz

Выходной ток

Макс. выходной ток	410 A
Выходной ток без перегрузки	250 A
Выходной ток с низкой перегрузкой	250 A
Выходной ток с высокой перегрузкой	205 A

Рассеиваемая мощность

Макс. рассеиваемая мощность	2,809 kW
Рассеиваемая мощность CDM при режиме ожидания	48,1 W
Рассеиваемая мощность CDM в точке нормальной работы (0/25)	747,1 W
Рассеиваемая мощность CDM в точке нормальной работы (0/50)	1 054,9 W
Рассеиваемая мощность CDM в точке нормальной работы (0/100)	2 010,4 W

Рассеиваемая мощность CDM в точке нормальной работы (50/25)	810,2 W
Рассеиваемая мощность CDM в точке нормальной работы (50/50)	1 202,7 W
Рассеиваемая мощность CDM в точке нормальной работы (50/100)	2 411,6 W
Рассеиваемая мощность CDM в точке нормальной работы (90/50)	1 421,4 W
Рассеиваемая мощность CDM в точке нормальной работы (90/100)	3 090,2 W
Относительная рассеиваемая мощность CDM в точке нормальной работы (0/25)	0,43 %
Относительная рассеиваемая мощность CDM в точке нормальной работы (0/50)	0,61 %
Относительная рассеиваемая мощность CDM в точке нормальной работы (0/100)	1,16 %
Относительная рассеиваемая мощность CDM в точке нормальной работы (50/25)	0,47 %
Относительная рассеиваемая мощность CDM в точке нормальной работы (50/50)	0,69 %
Относительная рассеиваемая мощность CDM в точке нормальной работы (50/100)	1,39 %
Относительная рассеиваемая мощность CDM в точке нормальной работы (90/50)	0,82 %
Относительная рассеиваемая мощность CDM в точке нормальной работы (90/100)	1,78 %
Соотношение потери преобразователя/потери референтного преобразователя в точке нормальной работы (90/100)	0,44
Класс IE CDM	IE2

Силовая электроника

Отданная эффективная мощность с низкой перегрузкой	132 kW
Отданная эффективная мощность с высокой перегрузкой	110 kW
Отданная эффективная мощность с низкой перегрузкой [hp]	200 hp
Отданная эффективная мощность с высокой перегрузкой [hp]	150 hp
Отданная полная мощность	173,21 kVA
КПД	0,98
Исполнение времени циклов напряжения с низкой перегрузкой	1,1 x расчетный исходный ток (то есть 110 % перегрузки) в течение 57 с при времени цикла 300 с; 1,5 x расчетный исходный ток (то есть 150 % перегрузки) в течение 3 с при времени цикла 300 с
Исполнение времени циклов напряжения с большой перегрузкой	1,5 x расчетный исходный ток (то есть 150 % перегрузки) в течение 57 с при времени цикла 300 с; 2 x расчетный исходный ток (то есть 200 % перегрузки) в течение 3 с при времени цикла 300 с
Способ охлаждения	Внутреннее воздушное охлаждение
Расход охлаждающего воздуха	0,153 m ³ /s
Устойчивость к кратковременным токовым нагрузкам (SCCR) всего коммутационного шкафа согласно UL 508A	65 kA

Изоляция

Степень загрязнения	2 согласно EN 61800-5-1
---------------------	-------------------------

Степень защиты и класс защиты

Степень защиты IP	IP20
Защитный класс оборудования согласно EN 61800-5-1	Класс I (с системой защитного проводника) и класс III (PELV)
Защита от прикосновения согласно EN 61800-5-1	При использовании согласно предназначению

Стандарты, допуски, сертификаты

Сертификат соответствия	CE / TÜV
Норма для ЭМС согласно EN 61800-3	Стандарт по ЭМС на изделие EN 61800-3 напрямую не касается преобразователя частоты, он касается PDS (Power Drive System), которая наряду с преобразователем включает в себя все исполнение, а также двигатель и проводку

Окружающие условия

Температура окружающей среды при эксплуатации	
---	--

• мин.	-20 °C; = Tmin
• макс.	50 °C; = Tmax

Температура окружающей среды при хранении/транспортировке	
• Хранение, мин.	-25 °C
• Хранение, макс.	55 °C
• Хранение, мин. [°F]	-13 °F
• Хранение, макс. [°F]	131 °F; Класс 1K3, согласно EN 60721-3-1
• Транспортировка, мин.	-40 °C
• Транспортировка, макс.	70 °C
• Транспортировка, мин. [°F]	-40 °F
• Транспортировка, макс. [°F]	158 °F; Класс 2K3, согласно EN 60721-3-2
Высота при эксплуатации относительно уровня моря	
• Высота установки над уровнем моря без снижения мощности, макс.	1 000 м
Относительная влажность воздуха	
• Эксплуатация, макс.	98 %
• Допустимая конденсация	Нет
Колебания	
• Частота колебаний при неизменном ускорении во время эксплуатации согласно EN 60068-2-6, мин.	10 Hz
• Частота колебаний при неизменном ускорении во время эксплуатации согласно EN 60068-2-6, макс.	200 Hz; константное ускорение = 9,81 м/с ² (1 g)
• Частота колебаний при неизменном отклонении во время эксплуатации согласно EN 60068-2-6, мин.	13 Hz
• Частота колебаний при неизменном отклонении во время эксплуатации согласно EN 60068-2-6, макс.	58 Hz; Константное отклонение 0,075 мм
• Частота колебаний во время транспортировки согласно EN 60721-3-2	Класс 2M3
Испытание на ударную нагрузку	
• Ударная нагрузка при эксплуатации	(15 x g)/11 мс
• Шоковое ускорение во время эксплуатации согласно EN 60068-2-27	147 м/с ²
• Шоковое ускорение во время транспортировки согласно EN 60721-3-2	Класс 2M3
Устойчивость	
Применение в неподвижно смонтированных промышленных установках	
— к биологически активным веществам согласно EN 60721-3-3	Да; Класс 3B2 споры плесени, грибов, грибков (за исключением фауны); класс 3B3 по запросу
— к химически активным веществам согласно EN 60721-3-3	Да; Класс 3C4 (ОВ < 75 %), вкл. солевой туман согласно EN 60068-2-52 (степень заострения 3); *
— к механически активным веществам согласно EN 60721-3-3	Нет
Применение в промышленных технологических установках	
— к химически активным веществам согласно EN 60654-4	Да; Класс 3 (при условии отсутствия трихлорэтилена)
— Окружающие условия для технологических, измерительных и управляемых систем согласно ANSI/ISA-71.04	Да; Уровень GX группа A/B (при условии отсутствия трихлорэтилена; предельно допустимая концентрация вредных газов согл. EN 60721-3-3, допустим класс 3C4); уровень LC3 (солевой туман) и уровень LB3 (масло)
Примечание	
— Примечание к классификации условий окружающей среды согласно EN 60721, EN 60654-4 и ANSI/ISA-71.04	* Поставляемые в комплекте кожухи при эксплуатации должны закрывать неиспользуемые устройства сопряжения!
Конформное покрытие	
• Покрытия для смонтированных печатных плат согласно EN 61086	Да; Класс 2 для обеспечения высокого уровня надежности
• Военные испытания согласно MIL-I-46058C, приложение 7	Да; За время эксплуатации покрытие можно красить
• Квалификация и характеристики электрических изолирующих компонентов в собранных печатных платах согласно IPC-CC-830A	Да; Конформное покрытие, класс A
Провода	
Длина провода для двигателя с экраном, макс.	300 м
Длина провода для тормозного сопротивления, макс.	10 м
технология подключения / заголовок	
Исполнение электрического подключения	Резьбовая шпилька M10

электродвигателя	
• Подключаемое сечение проводника для линии электродвигателя, мин.	35 mm ²
• Подключаемое сечение проводника для линии электродвигателя, макс.	120 mm ²
• Подсоединяемое сечение для проводов AWG, мин.	2
Исполнение электрического соединения для сетевого провода	Резьбовая шпилька M10
• Подключаемое сечение проводника для сетевого провода, мин.	35 mm ²
• Подключаемое сечение проводника для сетевого провода, макс.	120 mm ²
• Подсоединяемое сечение для проводов AWG, мин.	2
Исполнение электрического соединения для подводящей линии тормозное сопротивление	Винтовые клеммы
• Подключаемое сечение проводника для подводящей линии тормозное сопротивление, мин.	25 mm ²
• Подключаемое сечение проводника для подводящей линии тормозное сопротивление, макс.	70 mm ²
• Подсоединяемое сечение для проводов AWG, мин.	4
Исполнение электрического соединения для проводника PE	Резьбовая шпилька M10

Размеры

Ширина	305 mm
Высота	708 mm
Глубина	357 mm

Массы

Масса (без упаковки)	61 kg
----------------------	-------

Прочее

Уровень звукового давления (1 м), макс.	67,7 dB
Исполнение тормоза	Торможение постоянным током, торможение компаундом, реостатное торможение со встроенным тормозным обтюратором (при типоразмере FSGX опция)

последнее изменение:

16.01.2021 