



Механические параметры

- модульное исполнение
- естественное охлаждение
- рабочая температура -10 °C ... +50 °C
- простое подключение входных и выходных кабелей
- съемная панель оператора
- управляющая клеммная колодка без винтов
- может устанавливаться боком; допускается установка в небольших шкафах или в ограниченном пространстве

Силовые параметры

- новейшая технология IGBT
- цифровое микропроцессорное управление
- *U/f*-управление линейное; с параметрируемым начальным напряжением
- *U/f*-управление квадратичное
- параметрируемая кривая зависимости *U/f*
- «подхват на ходу»
- автоматический повторный запуск при пропадании напряжения в сети или нарушениях режима работы

Защитные параметры

- светодиод, информирующий о состоянии преобразователя
- параметрируемое время разгона и торможения в пределах 0 ... 650 сек.
- встроенный RS485 интерфейс
- быстродействующее токоограничение (FCL) для безаварийной работы
- быстродействующий, репродуцируемый опрос цифровых входов
- точный ввод заданного значения, благодаря 10-битному аналоговому входу
- 1 частота пропускания против резонанса
- демонтируемый «Y»-конденсатор для использования в сети IT (с изолированной нейтралью IT)
- возможна комплектация EMC фильтром класса B

Защитные параметры

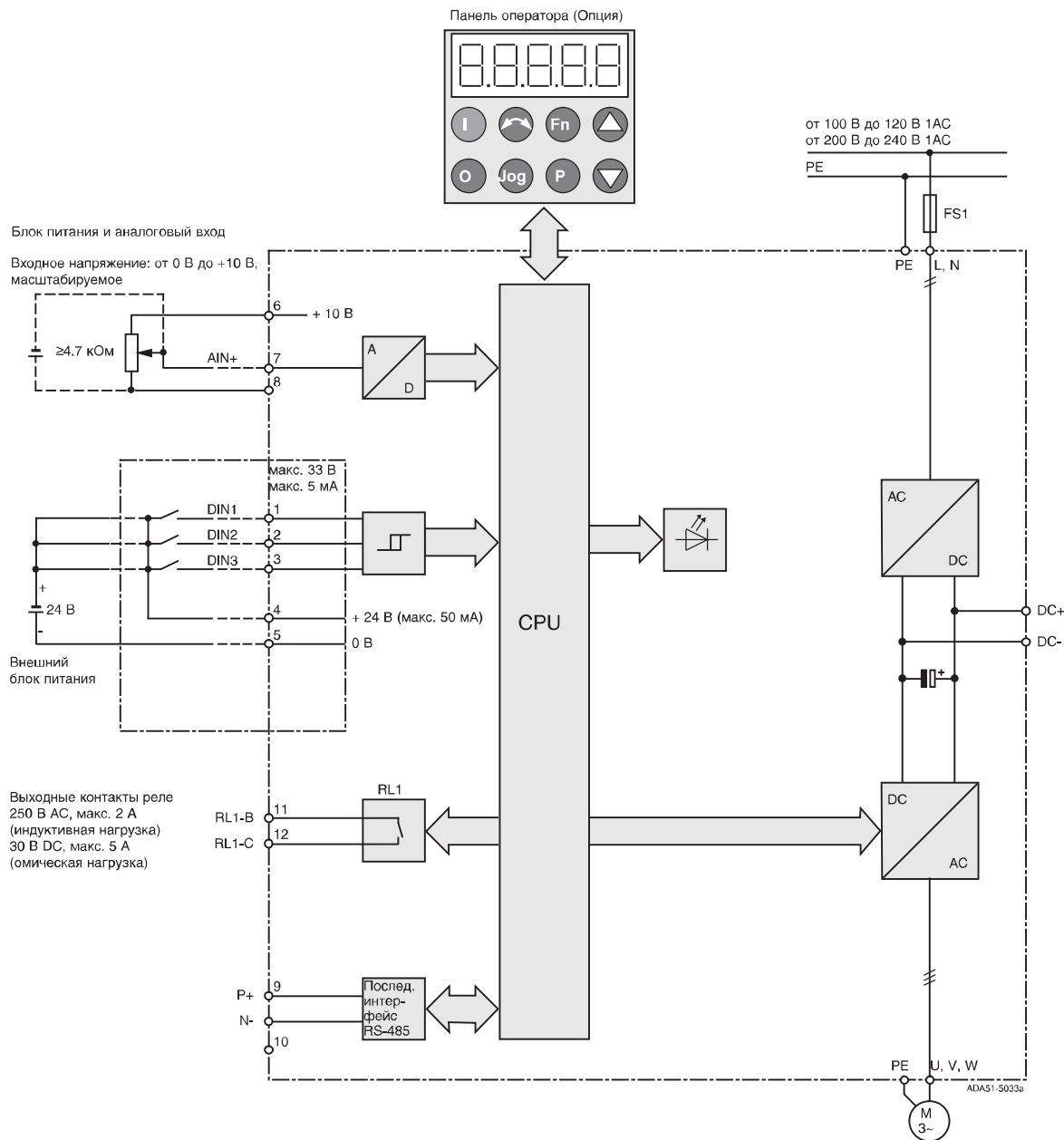
- перегрузочная способность 150% от расчётного выходного тока во временном промежутке 60 сек с последующим снижением до 85% от расчётного выходного тока во временном промежутке 240 сек в течение 5 минут.
- защита от перенапряжения и пониженного напряжения
- защита от перегрева преобразователя
- защитное заземление
- защита от короткого замыкания
- тепловая защита двигателя I^2t
- защита от блокировки двигателя

MICROMASTER 410

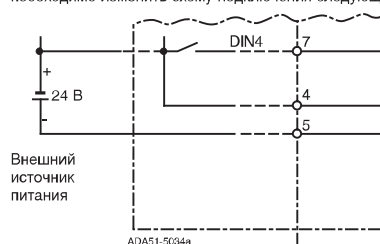
Схема подключения

Обзорная схема подключения

1



Чтобы получить дополнительный цифровой вход (DIN4), необходимо изменить схему подключения следующим образом:



MICROMASTER 410

Технические данные

Преобразователь Micromaster 410

Сетевое напряжение и диапазон мощности	1 AC 200 В ... 240 В ± 10 % 1 AC 100 В ... 120 В ± 10%	0,12 ... 0,75 кВт 0,12 ... 0,55 кВт
Частота сети	47 ... 63 Гц	
Выходная частота	0 Гц ... 650 Гц	
Коэффициент мощности	> 0,95	
КПД	96 % ... 97 %	
Перегрузочная способность	1,5 x расчетный вых. ток в теч. 60 сек., затем 0,85x расчетный вых. ток в теч. 240 сек (каждые 300 сек.)	
Пусковой ток	не выше расчетного входного тока	
Законы управления	линейная зависимость U/f; квадратичная U/f зависимость; программируемая зависимость U/f; FCC	
Частота импульсов	8 кГц (Заводская установка)/2 кГц ... 16 кГц (ступенями по 2 кГц)	
Число фиксированных частот	3, параметризуемые	
Частоты диафрагмирования	1, параметризуемая	
Дискретность задания	10 бит аналоговое представление/0,01 Гц цифровое с панели	
Цифровые входы	3 параметризуемые, потенциально развязанные; PNP-тип, совместимы с SIMATIC	
Аналоговый вход	1, вход (0 В ... 10 В, может использоваться как 4 цифровой вход)	
Релейный выход	1, параметризуемый, DC 30 В/5 А (омическая нагрузка), AC 250 В/2 А (индуктивная нагрузка)	
Последовательный интерфейс	Встроенный RS-485, управление по USS протоколу	
Допустимая длина кабеля до двигателя	макс. 30 м (экран.)/макс. 50 м (неэкран.)	
Электромагнитная совместимость	Возможна комплектация ЭМС фильтром кл. В в соответствии с EN 61 800-3	
Торможение	Торможение постоянным током, комбинированное торможение	
Степень защиты	IP20	
Рабочая температура	-10 °C ... +50 °C (+14 °F ... +122 °F)	
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C (-40 °F ... +158 °F)	
Относительная влажность	95 % (Без образования конденсата)	
Высотная характеристика	До 1000 м над уровнем моря без понижения мощности	
Функции защиты по:	<ul style="list-style-type: none"> • Пониженному напряжению; • Перенапряжению; • Перегрузке; • Включению на землю; • Короткому замыканию; • Блокировке двигателя; • Перегреву двигателя; • Перегреву преобразователя; • Защита от изменения параметров 	
Нормы и сертификация	CE, UL, C UL, c-tick, сертификация в России	
Обозначение CE	Соответствуют правилам для низкого напряжения 73/23/EWG	
Габаритные размеры и вес (без опций)	Типоразмер	В хШ хГ(мм) Вес (кг)
	AA	150x69x118 0,8
	AB	150x69x138 1,0

Выходная мощность кВт	Номинальный выходной ток, А (при частоте ШИМ)						
	4 кГц	6кГц	8 кГц	10 кГц	12 кГц	14 кГц	16 кГц
0,12	0,9	0,9	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5
0,25	1,7	1,7	1,7	1,5	1,3	1,1	0,9
0,37	2,3	2,3	2,3	2,0	1,7	1,5	1,3
0,55	3,2	3,2	3,2	2,9	2,6	2,3	2,0
0,55, 115В(при 50°C/122°F)	3,0	3,0	2,7	2,5	2,2	2,0	1,7
0,55, 115В(при 40°C/104°F)	3,2	3,2	3,2	2,9	2,6	2,3	2,0
0,75(при 50°C/122°F)	3,9	3,9	3,6	3,2	2,9	2,6	2,3
0,75(при 40°C/104°F)	4,2	4,2	4,2	3,8	3,4	3,0	2,7

MICROMASTER 410

Данные для выбора и заказа

Преобразователь MICROMASTER 410

Мощность кВт	Нр	Расчетный входной ток А	Расчетный выходной ток А	Размер корпуса	Заказной номер MICROMASTER 410 без фильтра	Заказной номер MICROMASTER 410 с фильтром класса В
Напряжение сети 1АС 100В ... 120В						
0.12	0.16	4.6	0.9	AA	6SE6410-2UA11-2AA0	-
0.25	0.33	7.5	1.7	AA	6SE6410-2UA12-5AA0	-
0.37	0.50	10.1	2.3	AA	6SE6410-2UA13-7AA0	-
0.55	0.75	13.4	2.7 (3.2 при 40 °C)	AB	6SE6410-2UA15-5BA0	-
Напряжение сети 1АС 200В ... 240В						
0.12	0.16	1.5	0.9	AA	6SE6410-2UB11-2AA0	6SE6410-2BB11-2AA0
0.25	0.33	3.0	1.7	AA	6SE6410-2UB12-5AA0	6SE6410-2BB12-5AA0
0.37	0.50	4.4	2.3	AA	6SE6410-2UB13-7AA0	6SE6410-2BB13-7AA0
0.55	0.75	5.8	3.2	AB	6SE6410-2UB15-5BA0	6SE6410-2BB15-5BA0
0.75	1.0	7.8	3.6 (4.2 при 40 °C)	AB	6SE6410-2UB17-5BA0	6SE6410-2BB17-5BA0

Принадлежности, зависящие от преобразователя

Приведенные здесь принадлежности:


- фильтры
- дроссели
- предохранители

- силовой выключатель

должны выбираться в соответствии с конкретным преобразователем.

Преобразователь и предназначенные для него принадлежности имеют одинаковое расчётное напряжение.

Все принадлежности сертифицированы по



Мощность кВт	Преобразователь	Номер заказа принадлежностей				
		Фильтр класса В с пониженным током утечки	Дроссель коммута- ции сети	Предохранители (см. каталог NS K)	Автомат	
Напряжение сети 1АС 100В ... 120В						
Преобразователь без фильтра	0.12	6SE6410-2UA11-2AA0	-	6SE6400-3CC01-0AB3	3NA3803	3RV1021-1GA10
	0.25	6SE6410-2UA12-5AA0	-			3RV1021-1JA10
	0.37	6SE6410-2UA13-7AA0*)	-	6SE6400-3CC02-6BB3	3NA3805	3RV1021-1KA10
	0.55	6SE6410-2UA15-5BA0*)	-		3NA3807	3RV1021-4AA10
Напряжение сети 1АС 200В ... 240В						
Преобразователь без фильтра	0.12	6SE6410-2UB11-2AA0	6SE6400-2FL01-0AB0	6SE6400-3CC00-4AB3	3NA3803	3RV1021-1BA10
	0.25	6SE6410-2UB12-5AA0				3RV1021-1EA10
	0.37	6SE6410-2UB13-7AA0		6SE6400-3CC01-0AB3		3RV1021-1FA10
	0.55	6SE6410-2UB15-5BA0				3RV1021-1HA10
	0.75	6SE6410-2UB17-5BA0			3NA3805	3RV1021-1JA10
Преобразователь с встроенным фильтром класса В	0.12	6SE6410-2BB11-2AA0	-	6SE6400-3CC00-4AB3	3NA3803	3RV1021-1BA10
	0.25	6SE6410-2BB12-5AA0	-			3RV1021-1EA10
	0.37	6SE6410-2BB13-7AA0	-	6SE6400-3CC01-0AB3		3RV1021-1FA10
	0.55	6SE6410-2BB15-5BA0	-			3RV1021-1HA10
	0.75	6SE6410-2BB17-5BA0	-		3NA3805	3RV1021-1JA10

*) Для этих преобразователей входной дроссель должен быть установлен отдельно, в вертикальном положении.

Принадлежности, не зависящие от преобразователя

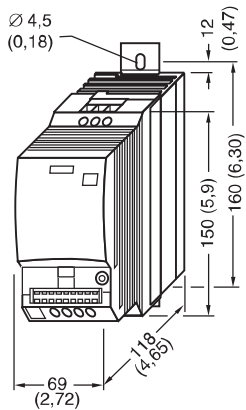
Приведённые здесь принадлежности подходят для всех преобразователей MICROMASTER 410

Опция	Заказной номер
Панель оператора (OP)	6SE6400-0SP00-0AA0
Монтажный комплект PC – преобразователь	6SE6400-0PL00-0AA0
Адаптер для крепления к DIN рейке	6SE6400-0DR00-0AA0
Прикладная программа запуска в эксплуатацию DRIVE MONITOR и STARTER (на CD)	6SE6400-5EA00-1AG0

MICROMASTER 410

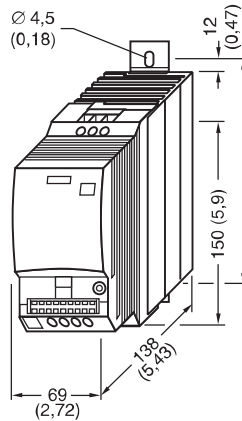
Габаритные размеры

Преобразователь Micromaster 410



Преобразователь типоразмера AA

6SE6410-2...11-2AA0
6SE6410-2...12-5AA0
6SE6410-2...13-7AA0

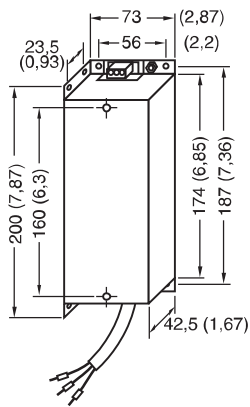


Преобразователь типоразмера AB

6SE6410-2...15-5BA0
6SE6410-2...17-5BA0

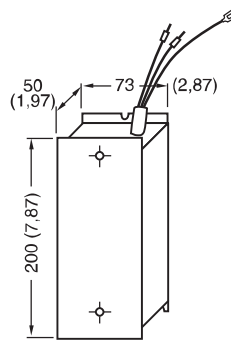
Все размеры указаны в мм (размеры указанные в скобках в дюймах)

Фильтры и входные дроссели



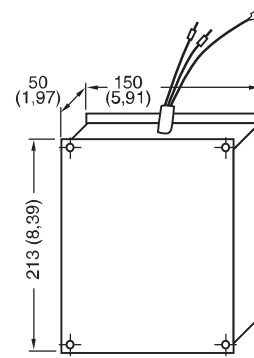
Фильтр

6SE6400-2FL01-0AB0



Накладной дроссель

6SE6400-3CC00-4AB3
6SE6400-3CC01-0AB3



Выносной дроссель

6SE6400-3CC02-6BB3

Все размеры указаны в мм (размеры указанные в скобках в дюймах)