

КАТАЛОГ УСТРОЙСТВ ПЛАВНОГО ПУСКА И ТОРМОЖЕНИЯ



Модельный ряд
и
технические спецификации



Содержание

Устройства плавного пуска

Тип	Модель	Мощность э/д	стр.
Модельный ряд			3
Управление по одной фазе	SAS	3 - 22 кВт	4
Управление по двум фазам	DUOSTART	1.5 - 5.5 кВт	6
	VS II ...-17 ... 45	7.5 - 22 кВт	8
	VS II ...-50 ... 75	25 - 37 кВт	10
	VersiStart i II 18 ... 200	7.5 - 110 кВт	12
Управление по трем фазам	MICROSTART	1.5 - 3 кВт	14
	MINISTART	1.5 - 11 кВт	16
	DAS-T	7.5-55 кВт	18
	VersiStart i III ... -23 ... 220	7.5 - 110 кВт	20
	VersiStart i III ... -255 ... 1600	132 - 500 кВт	22

Устройства плавного торможения

Тип	Модель	Мощность э/д	стр.
Модельный ряд			24
С настраиваемым временем торможения	BR 230-10 ...600	1.1 - 95кВт	25
	BR 400-10 ...600	2.2 - 160кВт	25
С настраиваемым временем торможения и обнаружением останова двигателя	VB 230-25	3кВт	27
	VB 400-25	5.5кВт	27
	VB 230-36	4.5кВт	29
	VB 400-36	7.5кВт	29
	VB 230-40 ... 600	5.5 - 95кВт	31
	VB 400-40 ... 600	7.5 - 160кВт	31
	VB 230-6/25/30L (LP)	0.75 - 3кВт	33
	VB 400-6/25/30L (LP)	1.1 - 7.5кВт	33
	VB 230-6/25/30LT	0.75 - 3кВт	35
	VB 400-6/25/30LT	1.1 - 7.5кВт	35

Модельный ряд устройств плавного пуска Advanced Control

Эконом серия



Устройства плавного пуска
серия SAS
Мощность э/д: 3кВт ~ 11кВт



Устройства плавного пуска
серия VersiStart II (17A-45A)
Мощность э/д: 7.5кВт ~ 22кВт



Устройства плавного пуска
серия VersiStart II (50A ~ 75A)
Мощность э/д: 25кВт ~ 37кВт

Стандартная серия



Устройства плавного пуска
серия DUOSTART
Мощность э/д: 1.5кВт ~ 5.5кВт



Устройства плавного пуска
серия VersiStart i II
Мощность э/д: 7.5кВт ~ 110кВт

Многофункциональная серия



Устройства плавного пуска
серия MICROSTART
Мощность э/д: 1.5кВт ~ 3кВт



Устройства плавного пуска
серия VersiStart i III (23A ~ 220A)
Мощность э/д: 7.5кВт ~ 110кВт



Устройства плавного пуска
серия MINISTART
Мощность э/д: 1.5кВт ~ 11кВт



Устройства плавного пуска
серия VersiStart i III (255A ~ 1600A)
Мощность э/д: 7.5кВт ~ 110кВт



Устройства плавного пуска
серия DAS-T
Мощность э/д: 7.5кВт ~ 55кВт

Устройства плавного пуска AC-SAS 3 ... 11, AC-SAS 11PUST, AC-SAS 22PUST

Характерные особенности:

- устройство плавного пуска с управлением по одной фазе
- все устройства предназначены для двигателей с переключением полюсов
- двойное напряжение питания - для сетей 400 В и 230 В
- клеммная коробка, пригодная для подключения распределительного устройства
- установка путем защелкивания на стандартной 35-миллиметровой шине
- интегрированное закорачивающее реле
- нейтральный провод сети электропитания (N) не требуется
- специальные напряжения до 640 В
- может использоваться в однофазных сетях
- уровень защиты IP 20 (AC-SAS 3...
- уровень защиты IP 00 (AC-SAS 11 PUST, 22PUST)



Устройства плавного пуска
AC-SAS 3...11



Функции:

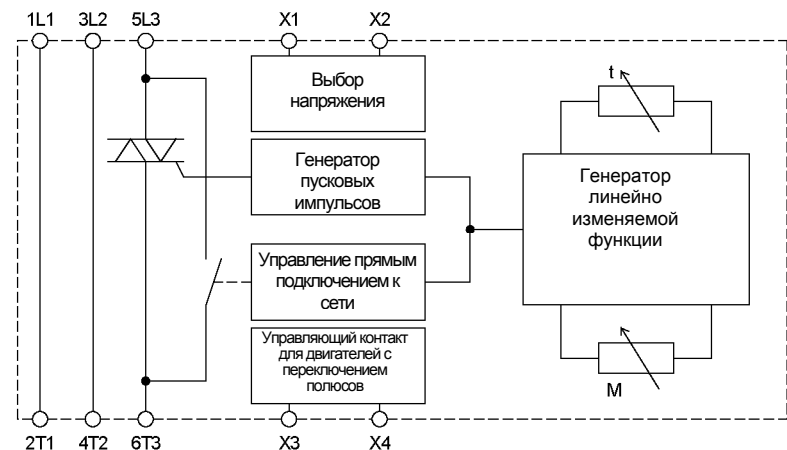
- плавный пуск
- два отдельно настраиваемых параметра – пусковой момент, время пуска
- управляющий контакт для двигателей с переключением полюсов

Типовые варианты применения:

упаковочное оборудование
раздвижные ворота
привода ленточных конвейеров
транспортное оборудование
привода дверей пассажирских и грузовых лифтов
ограничение пускового тока для трансформаторов

Предоставляется по запросу:

- беспотенциальное входное управляющее напряжение 10...30 В постоянного тока
- AC-SAS 3 – AC-SAS 11: стандартное напряжение до 480 В, специальные напряжения 500 В – 640 В (все типы в 100-миллиметровом корпусе)
- AC-SAS 11PUST и AC-SAS 22PUST: специальные напряжения до 690 В

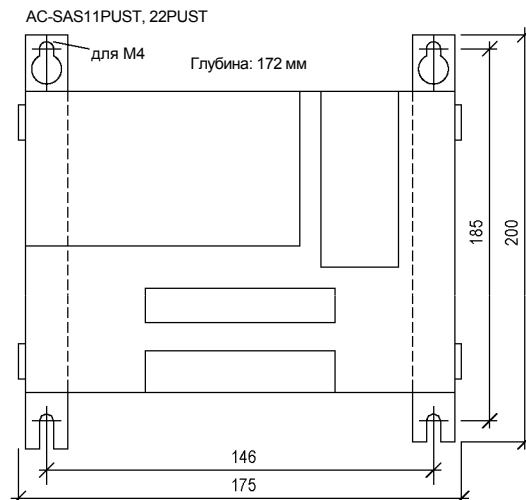
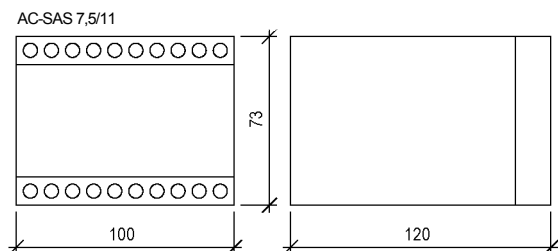
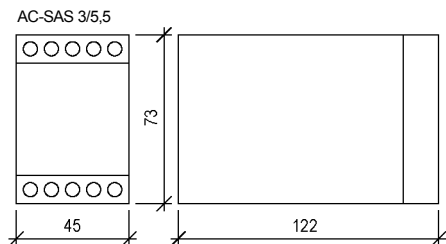


Технические данные	AC-SAS					
	3	5,5	7,5	11	11PUST	22PUST
Сетевое напряжение / напряжение двигателя (выводы X1-X2 соединены перемычкой) в соответствии с EN DIN 50160 (IEC 38)	160...240 В ± 10 %				4000 В ± 15 %	
Сетевое напряжение / напряжение двигателя (выводы X1-X2 не соединены перемычкой) в соответствии с EN DIN 50160 (IEC 38)	380...480 В ± 10 %					
Номинальный ток устройства	6,5 А	12 А	16 А	25 А	25 А	45 А
Частота сети электропитания	50/60 Гц					
Допустимая мощность двигателя при 230 В	1,5 кВт	3 кВт	4 кВт	5,5 кВт		
Допустимая мощность двигателя при 400 В	3 кВт	5,5 кВт	7,5 кВт	11 кВт	11 кВт	22 кВт
Минимальный ток двигателя	10 % от номинального тока устройства					
Пусковой момент	0 ... 50 %					
Время пуска	0,5...5 с					
Время сброса	200 мс					
Максимальное число циклов переключения при 3х I _e и 5с t _{ан}	240/час	200/час	120/час	70/час	240/час	120/час
Максимальная площадь поперечного сечения проводов	2,5 мм ²				16 мм ²	
Значение I ² t силовых полупроводников	265 А ² с	610 А ² с	800 А ² с	1250 А ² с	5000 А ² с	10500 А ² с
Температура окружающей среды / температура хранения	0 °C...45 °C/-25 °C...75 °C					
Вес, в кг	0,3	0,3	0,5	0,5	2,7	3,0
Номер для заказа	20700. 40003	20700. 40005	20700. 40007	20700. 40011	20800. 38011	20800. 38022

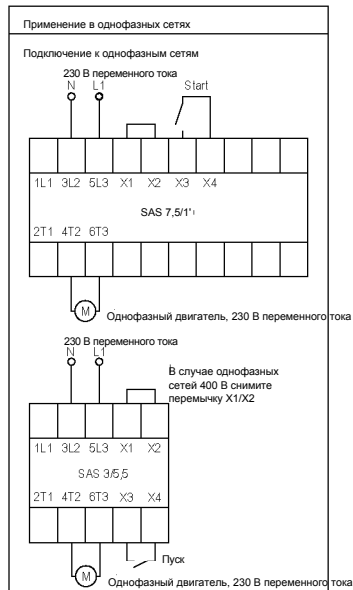
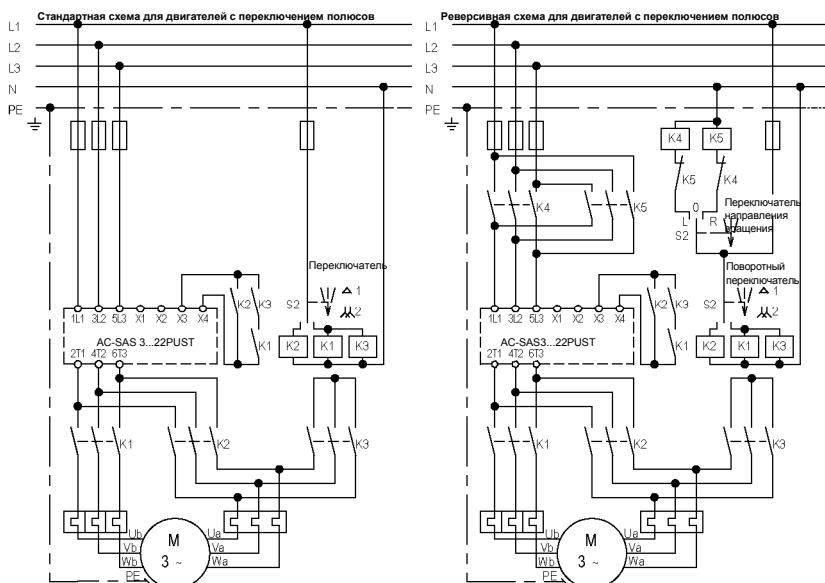
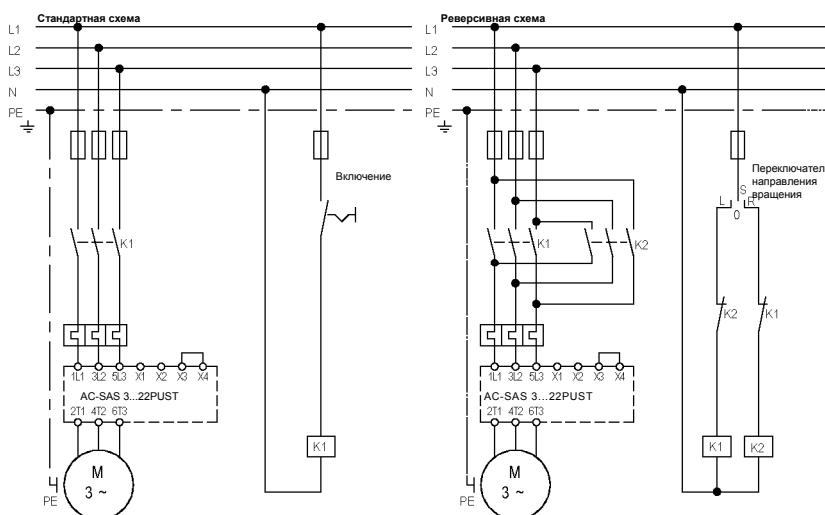
Правила определения номинальных значений см. на добавочном листе.

Устройства плавного пуска AC-SAS 3 ... 11, AC-SAS 11PUST, AC-SAS 22PUST

Размеры:



Схемы соединений:



Назначение выводов для AC-SAS 11PUST и AC-SAS 22PUST:

L1 – 1L1
L2 – 3L2
L3 – 5L3
U-2T1
V-4T2
W-6T3

EMC

Предельные значения излучаемых помех в соответствии с действующими стандартами не исключают возможности воздействия помех на приемники и чувствительные электронные устройства в радиусе 10 м от данного устройства.

При наличии таких помех, обусловленных работой устройств плавного пуска "AC-SAS", уровень излучаемых помех может быть уменьшен путем принятия соответствующих мер. Могут быть выполнены следующие действия, например, последовательное подключение дросселей (3 мГн) или соответствующего сетевого фильтра перед устройством плавного пуска или параллельное подключение конденсаторов (0,15 мкФ) к выводам напряжения питания.

При замыкании перемычной выводов X1/X2 устройства AC-SAS 3, AC-SAS 5,5, AC-SAS 7,5 и AC-SAS 11 также могут использоваться в сетях 220/240В (не относится к AC-SAS 11PUST и AC-SAS 22PUST)

Спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления.

Устройства плавного пуска AC-DUOSTART 1,5 ... 5,5

Характерные особенности:

- устройство плавного пуска с управлением по двум фазам
- простая установка, также может использоваться для модернизации существующего оборудования
- интегрированное закорачивающее реле
- нейтральный провод сети электропитания (N) не требуется
- определение значений параметров с помощью трех потенциометров
- экономически выгодная замена для устройств пуска с соединением по схеме "звезда"/"треугольник"
- может монтироваться на шине с прямоугольным профилем
- уменьшение тока во время ускорения
- компактная конструкция, общая ширина 45 мм
- уровень защиты IP 20



Устройства плавного пуска
AC-DUOSTART 1,5...5,5



Функции:

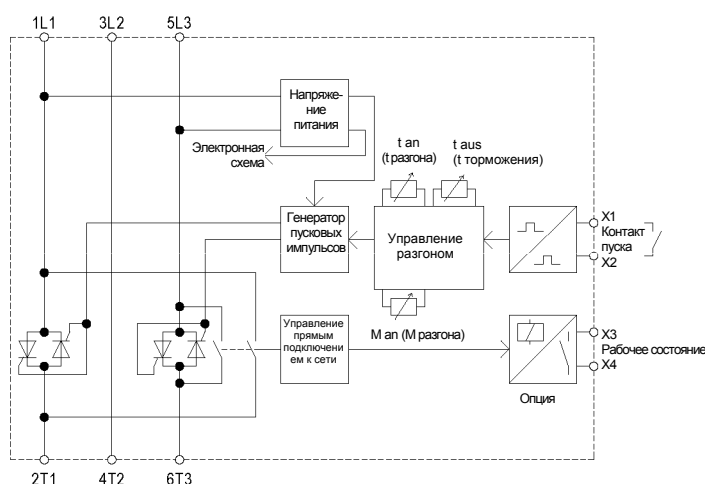
- плавный пуск и плавный останов
- беспотенциальный управляющий вход для плавного пуска и плавного останова
- три отдельно настраиваемых параметра – пусковой момент, время разгона, время торможения
- управление (пуском/остановом) с помощью контакта или с помощью напряжения 10—42 В постоянного тока

Типовые варианты применения:

насосы приводов дверей и ворот
вентиляторы
конвейеры
плавный пуск трансформаторов
упаковочного оборудования

Опции: (по запросу)

- AC-DUOSTART ... M (начало ускорения до завершения замедления)
- AC-DUOSTART ... S
управление (пуском/остановом) с помощью напряжения 10—42 В постоянного тока
- внешнее напряжение питания 24 В
(широкий диапазон напряжений)

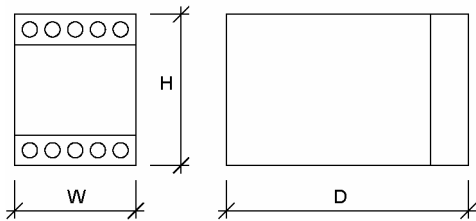


Технические данные	AC-DUOSTART		
	1,5	3	5,5
Сетевое напряжение / напряжение двигателя в соответствии с DIN EN 50160 (IEC 38)	400 В ± 10 % 50/60 Гц		
Номинальный ток устройства	3,5 А	6,5 А	12А
Допустимая мощность двигателя при сетевом напряжении 400 В	1,5 кВт	3 кВт	5,5 кВт
Минимальный ток двигателя	40 % от номинального тока устройства		
Пусковой момент	0...80 %		
Время разгона	0,5...12 с		
Время торможения	0,5...12 с		
Время сброса	200 мс		
Максимальное число циклов переключения при 3х I _e и 5с t _{an}	200/час	120/час	70/час
Максимальная площадь поперечного сечения проводов, одножильный провод	2 x 2,5 мм ²	2 x 2,5 мм ²	2 x 2,5 мм ²
многожильный провод	2 x 1,5 мм ²	2 x 1,5 мм ²	2 x 1,5 мм ²
Значение I ² t силовых полупроводников	72А ² с	265 А ² с	610А ² с
Температура окружающей среды / температура хранения	0 °C...45 °C/-25 °C...75 °C		
Вес, в кг	0,4	0,4	0,4
Специальные напряжения	230 В	230 В 480 В	230 В 480 В
Номер для заказа	21500.40001 21501.40001	21500.40003 21501.40003	21500.40005 21501.40005
Опция "M"	21502.40001	21502.40003	21502.40005
Опция "S"			

Правила определения номинальных значений см. на добавочном листе.

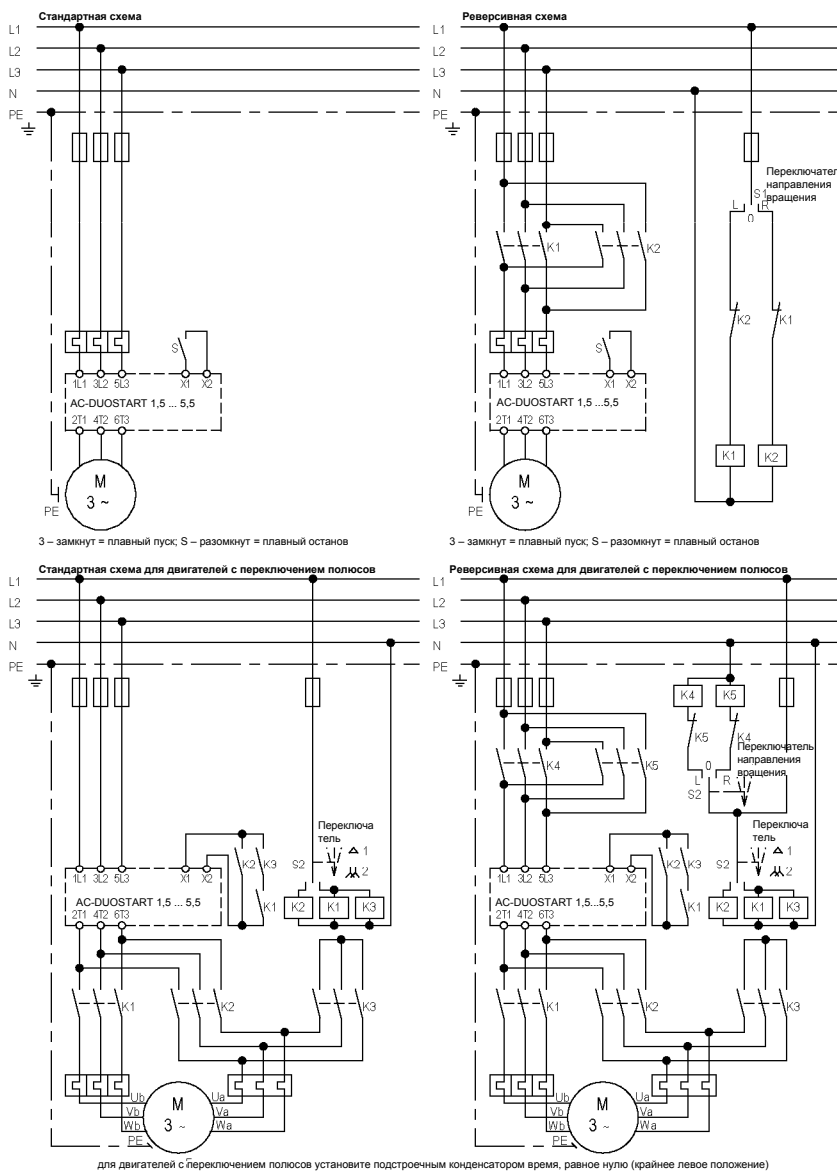
Устройства плавного пуска AC-DUOSTART 1,5 ... 5,5

Размеры:



Установочные размеры	Ширина	Высота	Глубина
AC-DUOSTART 1,5...5,5	45 mm	73 mm	122 mm

Схемы соединений:



EMC
Предельные значения излучаемых помех в соответствии с действующими стандартами не исключают возможности воздействия помех на приемники и чувствительные электронные устройства в радиусе 10 м от данного устройства. При наличии таких помех, обусловленных работой устройств плавного пуска "AC-DUOSTART", уровень излучаемых помех может быть уменьшен путем принятия соответствующих мер. Могут быть выполнены следующие действия, например: последовательное подключение дросселей (3 мГн) или соответствующего сетевого фильтра перед устройством плавного пуска или параллельное подключение конденсаторов (0,15 мкФ) к выводам напряжения питания.

Спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления.

Устройства плавного пуска AC-VersiStart II ...-17...45

Характерные особенности:

- устройство плавного пуска с управлением по двум фазам
- управление выполняется микроконтроллером
- оптимизированный плавный пуск
- соединение в обмотке двигателя с соединением по схеме "треугольник" (экономия за счет стоимости)
- уменьшение тока и момента во время ускорения
- простая установка, возможность установки путем защелкивания на стандартной 35-миллиметровой шине
- интегрированное закорачивающее реле
- определение значений параметров с помощью трех потенциометров
- дополнительное управляющее напряжение не требуется
- нейтральный провод сети электропитания (N) не требуется
- экономически выгодная замена для устройств плавного пуска с соединением по схеме "звезда"/"треугольник"
- съемные выводы питания
- управляющие выходы с подпружиненными выводами
- компактная конструкция, 45 мм для устройств до 32 А и 52,5 мм для устройств 45 А
- уровень защиты IP20



Устройства плавного пуска
AC-VS II ...-17...45



Функции:

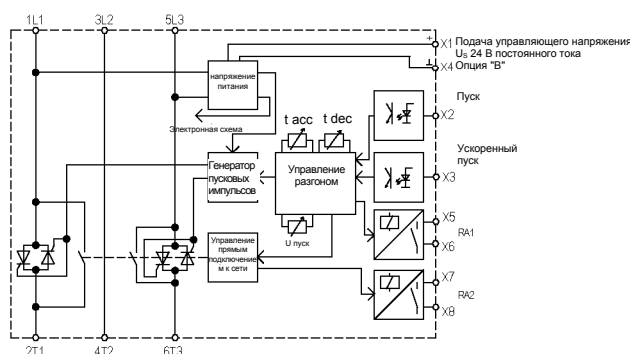
- плавное ускорение и торможение
- беспотенциальный управляющий вход для плавного ускорения и торможения
- три отдельно настраиваемых параметра – время ускорения, пусковое напряжение, время торможения
- возможность выбора ускоренного пуска
- беспотенциальный выход реле для рабочего состояния – прямое подключение к сети (закорачивание) - и отказа

Опции (по запросу)

- специальные напряжения 230 В и 480 В
- широкий диапазон напряжений 400–600 В с внешним управляющим напряжением питания U_s 24 В постоянного тока (В)
- сигнальный контакт (М), начало ускорения до завершения замедления

Типовые варианты применения:

насосы приводов дверей и ворот, вентиляторы, транспортные системы упаковочных машин с поворотными конвейерными системами механизмы сборочных конвейеров

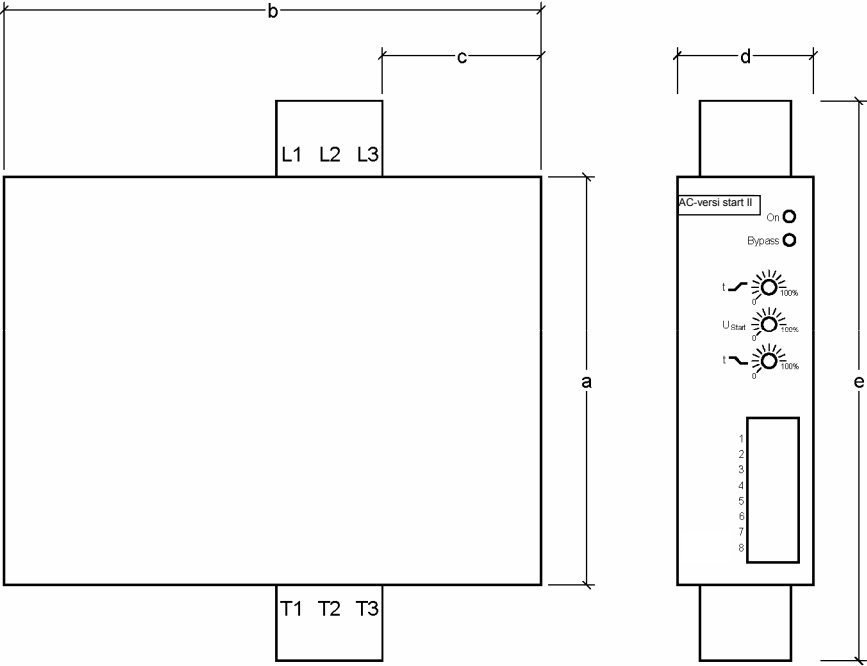


Технические данные (стандартные)	AC-VS II 400-17	AC-VS II 400-25	AC-VS II 400-32	AC-VS II 400-45
Сетевое напряжение / напряжение двигателя в соответствии с DIN EN 50160 (IEC 38)	400 В ± 10 % 50/60 Гц			
Номинальный ток устройства	17 А	25 А	32 А	45 А
Допустимая мощность двигателя при сетевом напряжении 400В	7,5 кВт	11 кВт	15 кВт	22 кВт
Максимальное рассеяние мощности - в рабочем состоянии - в состоянии ожидания	29,5 Вт 7,5 Вт	29,5 Вт 7,5 Вт	28,5 Вт 7,5 Вт	27 Вт 7,5 Вт
Минимальный ток двигателя	20 % от номинального тока устройства			
Время разгона	0,5 ... 10 с			
Пусковое напряжение	40 ... 80 %			
Время торможения	0,5 ... 10 с			
Время перезапуска	200 мс			
Максимальная частота переключений при 3х I _e и 10с t _{an}	60/час	45/час	35/час	10/час
Площадь поперечного сечения проводов: клеммы управления силовые клеммы	1,5 мм ² 6 мм ²		1,5 мм ² 16 мм ²	
I ² t – Силовые полупроводники	4900 А ² с	4900 А ² с	6050 А ² с	6600 А ² с
Момент затяжки	1,2–1,5 Нм (11–13 фунтов дюйм)			1,5–1,7 Нм (13–15 фунтов дюйм)
Входное сопротивление управляющих входов	10 кОм			
Максимально допустимая коммутируемая мощность выхода реле RA1/RA2	3 А/250 В переменного тока; 3 А/30 В постоянного тока			
Категория перенапряжения / уровень загрязнения	III (системы TT/TN) / 2			
Класс установки	3			
Электрическая прочность изоляции	4 кВ			
Температура окружающей среды / температура хранения	0 °C ... 45 °C до высоты над уровнем моря 1000 c/-25 °C ... 70 °C			
Вес, в кг	1			
Специальные напряжения (на заказ)	230 В / 480 В / широкий диапазон напряжений 400—600 В с внешним управляющим напряжением питания U_s 24 В постоянного тока ± 10 %/150 мА			
Номер для заказа	25700.40017	25700.40025	25700.40032	25700.40045

Правила определения номинальных значений см. на добавочном листе.

Устройства плавного пуска AC-VersiStart II ...-17...45

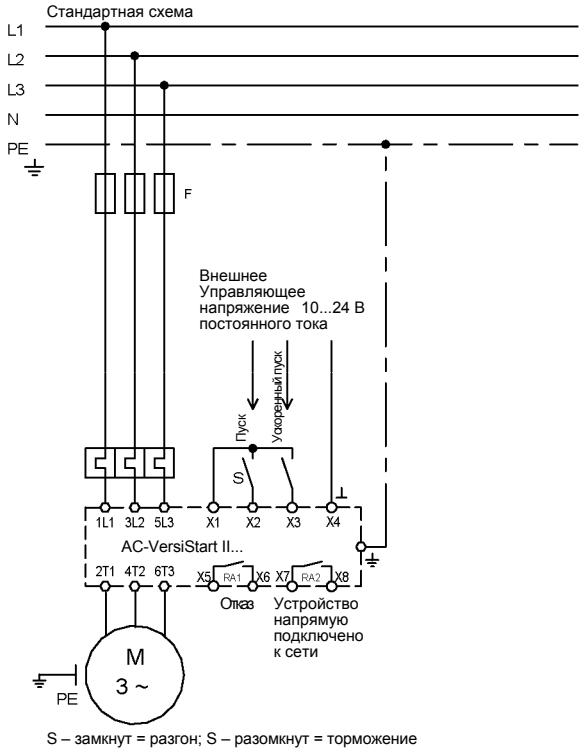
Размеры:



Установочные размеры	a	b	c	d	e
AC-VS II ...-17...32	125	158	53	45	173
AC-VS II ...-45	125	158	53	52,5	178

Все размеры указаны в миллиметрах.

Схема соединений:



EMC

Предельные значения излучаемых помех в соответствии с действующими стандартами не исключают возможности воздействия помех на приемники и чувствительные электронные устройства в радиусе 10 м от данного устройства.

При наличии таких помех, обусловленных работой устройств плавного пуска "AC-VersiStart II ...", уровень излучаемых помех может быть уменьшен путем принятия соответствующих мер.

Могут быть выполнены следующие действия, например: последовательное подключение дросселей (3 мГн) или соответствующего сетевого фильтра перед устройством плавного пуска или параллельное подключение конденсаторов (0,15 мкФ) к выводам напряжения питания.

Спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления.

Устройства плавного пуска AC-VersiStart II ...-50...75

Характерные особенности:

- устройство плавного пуска с управлением по двум фазам
- управление выполняется микроконтроллером
- оптимизированный плавный пуск
- определение температуры радиатора
- соединение в обмотке двигателя с соединением по схеме "треугольник" (экономия за счет стоимости)
- уменьшение тока и момента во время ускорения
- простая установка, также может использоваться для модернизации существующего оборудования
- интегрированное закорачивающее реле
- определение значений параметров с помощью четырех потенциометров
- дополнительное управляющее напряжение не требуется
- нейтральный провод сети электропитания (N) не требуется
- экономически выгодная замена для устройств пуска с соединением по схеме "звезда"/"треугольник"
- управляющие выходы с подпружиненными выводами
- компактная конструкция, ширина 103 мм
- уровень защиты IP20



Устройства плавного пуска
AC-VS II ...-50...75



Функции:

- плавное ускорение и торможение
- беспотенциальный управляющий вход для плавного ускорения и торможения
- четыре отдельно настраиваемых параметра – время ускорения, пусковое напряжение, время торможения, пусковой ток
- возможность выбора ускоренного пуска
- РТС-термистор двигателя
- управляемый ток пуск с использованием внешнего трансформатора (трансформатор входит в комплект поставки)
- беспотенциальный управляющий выход для рабочего состояния – прямое подключение к сети (закорачивание) - и отказа

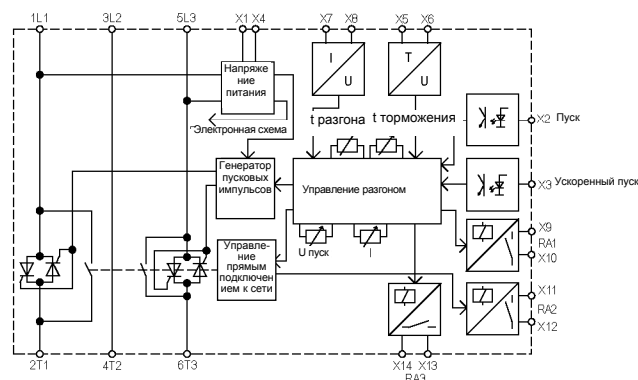
Опции: (по запросу)

- специальные напряжения 230 В и 480 В
- широкий диапазон напряжений 200—400 В или 400—600 В с внешним управляющим напряжением питания U_s 24 В постоянного тока (опция В)

Типовые варианты применения:

насосы приводов дверей и ворот
вентиляторы поворотные
конвейерные системы

упаковочные машины
транспортные системы
сборочные линии
механизмы

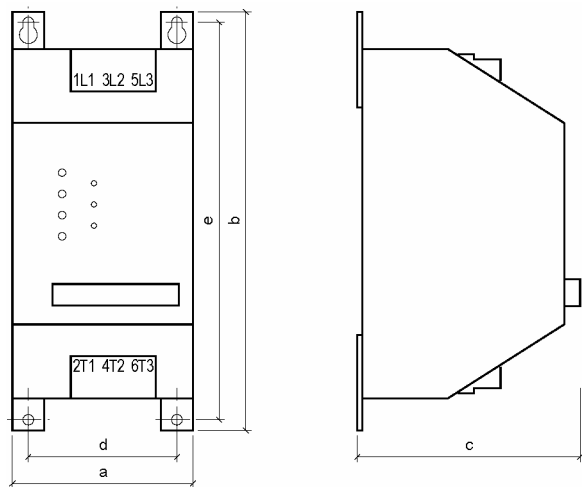


Технические данные (стандартные)	AC-VS II 400-50	AC-VS II 400-65	AC-VS II 400-75
Сетевое напряжение / напряжение двигателя в соответствии с DIN EN 50160 (IEC 38)	400 В ± 10 % 50/60 Гц		
Номинальный ток устройства	50 А	65 А	75 А
Допустимая мощность двигателя при сетевом напряжении 400 В	25 кВт	30 кВт	37 кВт
Максимальное рассеяние мощности	30 Вт		
- в рабочем состоянии	10 Вт		
- в состоянии ожидания			
Минимальный ток двигателя	20 % от номинального тока устройства		
Время разгона	0,5...10 с		
Пусковое напряжение	40...80 %		
Время торможения	0,5...10 с		
Максимальный пусковой ток	200 %—500 % от номинального тока устройства		
Время перезапуска	200 мс		
Максимальная частота переключений при 3х I _н и 10с t _{оп}	35/час	25/час	30/час
I ² t – Силовые полупроводники	6600 А ² с	11200 А ² с	25300 А ² с
Площадь поперечного сечения проводов: клеммы управления	0,2–2,5 мм ² /24-12AWG, одножильный провод, 1–35 мм ² , 18–2 AWG / многожильный провод, 1–25 мм ² , 18–3 AWG		
силовые клеммы			
Момент затяжки (силовые клеммы)	25 мм ² = 2,5 Нм 25 мм ² = 22 фунтов дюйм	35 мм ² = 4,5 Нм 35 мм ² = 40 фунтов дюйм	
Входное сопротивление управляющих входов	10 кОм		
Максимально допустимая коммутируемая мощность выхода реле RA1/RA2/RA3	3 А/250 В переменного тока; 3 А/30 В постоянного тока		
Категория перенапряжения / уровень загрязнения	III (системы TT/TN)/2		
Класс установки	3		
Электрическая прочность изоляции	4 кВ		
Температура окружающей среды / температура хранения	0 °C ... 45 °C	до высоты над уровнем моря 1000 м/-25 °C...70 °C	
Вес, в кг	1,5	1,5	2,2
Специальные напряжения (на заказ)	230 В / 480 В / широкий диапазон напряжений 200—400 В или 400—600 В с внешним управляющим напряжением питания U _s 24 В постоянного тока ± 10 %/150 мА		
Номер для заказа	25700.40050	25700.40065	25700.40075

Правила определения номинальных значений см. на добавочном листе.

Устройства плавного пуска AC-VersiStart II ...-50...75

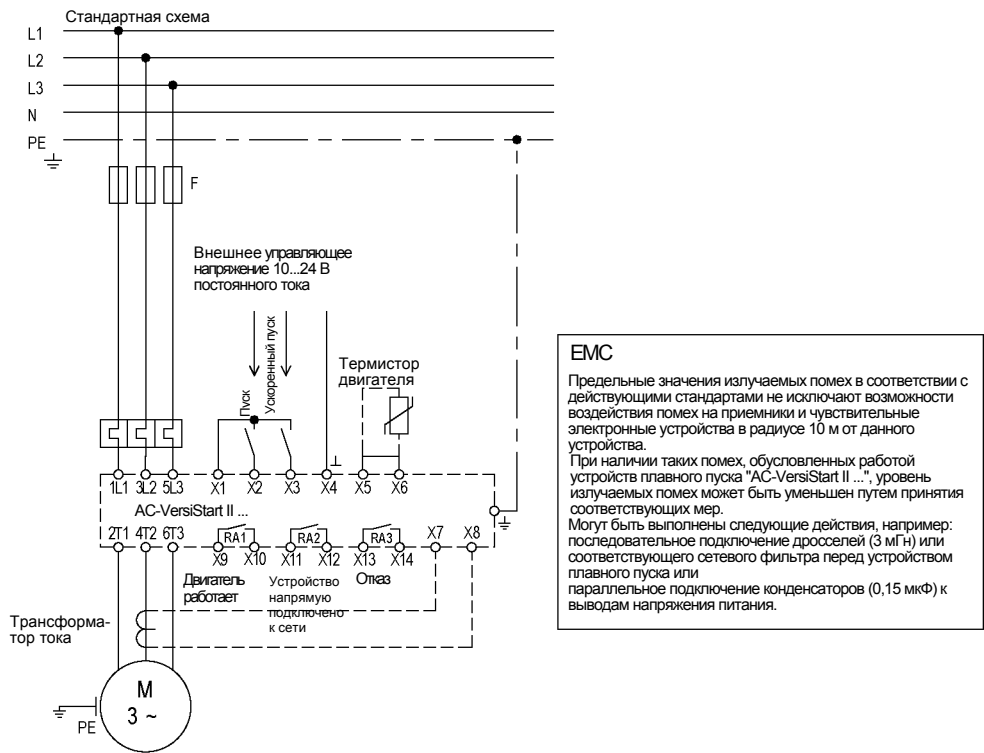
Размеры:



Установочные размеры	a	b	c	d	e
AC-VS II ...-50...65	103	230	125	86	220
AC-VS II ...-75	103	230	140	80	220

Все размеры указаны в миллиметрах.

Схема соединений:



Спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления.

Устройства плавного пуска AC-VersiStart i II 18 ... 200

Характерные особенности:

- устройство плавного пуска с управлением по двум фазам
- управление выполняется микроконтроллером
- интегрированное закорачивающее реле
- уменьшение тока и момента во время ускорения
- интегрированная защита двигателя от перегрузки
- подключение РТС-термистора двигателя
- диапазон напряжений 200–440 В или 200–575 В
- уровень защиты: IP20 (до 100 А), IP00 (от 140 А)



Устройства плавного пуска AC-VS i II 18...200



Функции:

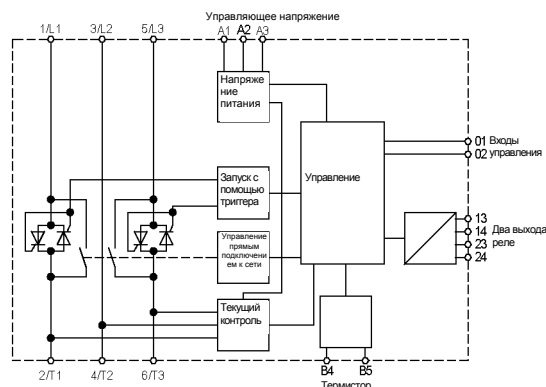
- 2 выхода реле
- текущий контроль времени разгона:
- Настраиваемые параметры:
 - номинальный ток двигателя
 - изменение тока
 - предельное значение тока
 - плавный пуск – время изменения пускового тока
 - класс защиты двигателя
 - функция выходного реле
 - защита последовательности чередования фаз

Вспомогательные компоненты:

- внешняя рабочая панель и интерфейс (29000.25901)
- интерфейс для внешней рабочей панели (29000.25902)
- модуль DeviceNet (29000.25903)
- модуль Modbus (29000.25904)
- модуль Profibus (29000.25905)
- модуль для эксплуатации насосов (29000.25906)
- защита для предотвращения касания пальцами (29000.25907)

Типовые варианты применения:

насосы, вентиляторы
компрессоры
мельницы, дробилки, прессы
конвейерные системы
привода с высокоинерционными нагрузками

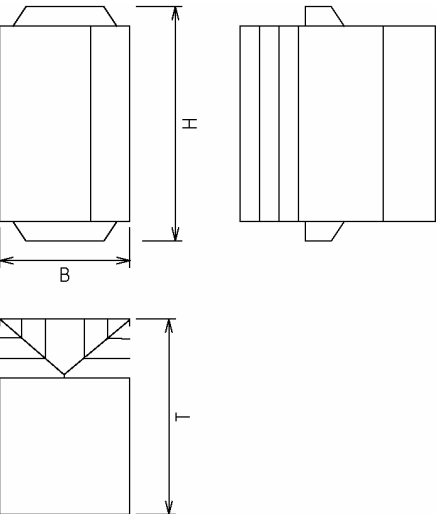


Технические данные	AC-VS i II 440-										
	18C1	34C1	42C1	48C1	60C1	75C1	85C1	100C1	140C1	170C1	200C1
	18C2	34C2	42C2	48C2	60C2	75C2	85C2	100C2	140C2	170C2	200C2
Сетевое напряжение в соответствии с DIN EN 50160 (IEC 38)	200—440 В 45—66 Гц										
	AC-VSi II 575-										
	18C1	34C1	42C1	48C1	60C1	75C1	85C1	100C1	140C1	170C1	200C1
	18C2	34C2	42C2	48C2	60C2	75C2	85C2	100C2	140C2	170C2	200C2
Сетевое напряжение в соответствии с DIN EN 50160 (IEC 38)	200—575 В 45—66 Гц										
Номинальный ток устройства, в А	18 А	34 А	42 А	48 А	60 А	75 А	85 А	100 А	140 А	170 А	200 А
Допустимая мощность двигателя при 400 В, в кВт	7,5	15	18,5	22	30	37	45	55	75	90	110
Изменение тока	2 с, 5 с, 15 с с In 150 %, 200 % и 250 %										
Предельное значение тока	In 250 %, 275 %, 300 %, 325 %, 350 %, 375 %, 400 %, 425 %, 450 %										
Класс защиты двигателя	настраивается										
Время торможения	2 с–20 с										
Частота переключений при 4х Ie и 6с	AC 53b 10/час AC 53b 6/час										
Технические параметры выходов реле	6А/30В постоянного тока; 2А/400В переменного тока										
Температура окружающего воздуха	-10 °C...+40 °C (+ 60 °C с ухудшением параметров)										
Управляющее напряжение	C1: 110—240 В переменного тока -15 %/+10 % 380—440 В переменного тока -15 %/+10 %; C2: 24 В постоянного тока/24 В переменного тока ± 20 %										
Вес, в кг	2,4			4,3			6,8				
Номер для заказа:	018	034	042	048	060	075	085	100	140	170	200
440V/C1 25900.44...	018	034	042	048	060	075	085	100	140	170	200
440V/C2 25901.44...	018	034	042	048	060	075	085	100	140	170	200
575V/C1* 25900.57...	018	034	042	048	060	075	085	100	140	170	200
575V/C2* 25901.57...	018	034	042	048	060	075	085	100	140	170	200

* устройства с напряжением 575 В отсутствуют на складе, их необходимо заказывать

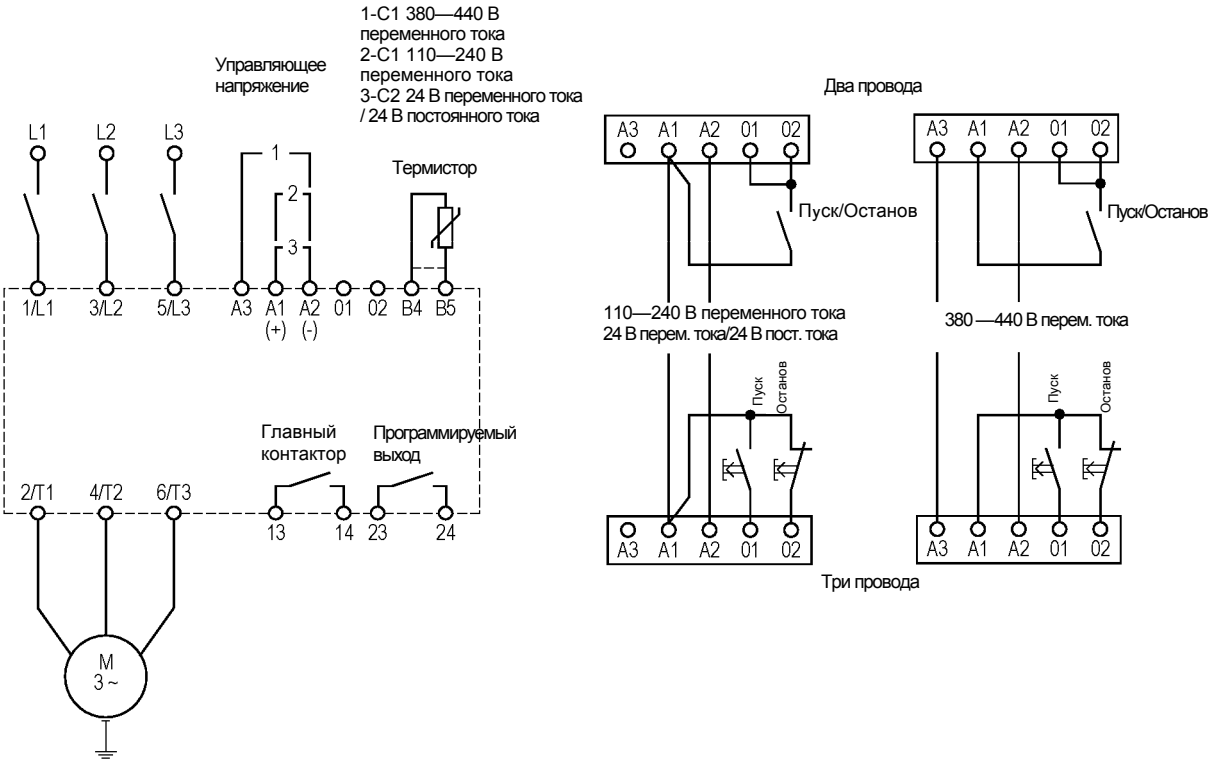
Устройства плавного пуска AC-VersiStart i II 18 ... 200

Размеры:



	B (мм)	H (мм)	T (мм)
AC-VSi II...-18	98	203	165
AC-VSi II...-34	98	203	165
AC-VSi II...-42	98	203	165
AC-VSi II...-48	98	203	165
AC-VSi II...-60	98	203	165
AC-VSi II...-75	145	215	193
AC-VSi II...-85	145	215	193
AC-VSi II...-100	145	215	193
AC-VSi II...-140	202	240	214
AC-VSi II...-170	202	240	214
AC-VSi II...-200	202	240	214

Схема соединений:



Спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления.

Устройства плавного пуска AC-MICROSTART 1,5 / 3

Характерные особенности:

- устройство плавного пуска с управлением по трем фазам
- простая установка, также может использоваться для модернизации существующего оборудования
- клеммная коробка, пригодная для подключения распределительного устройства
- установка путем защелкивания на стандартной 35-миллиметровой шине
- интегрированное закорачивающее реле
- нейтральный провод сети электропитания (N) не требуется
- уменьшение максимального тока
- уровень защиты IP 20



Устройства плавного пуска
AC-MICROSTART 1,5/3



Функции:

- плавное ускорение и торможение
- четыре отдельно настраиваемых параметра – пусковой момент, время разгона, момент плавного останова, время торможения
- возможен плавный пуск и плавный останов с помощью контакта правления

Типовые варианты применения:

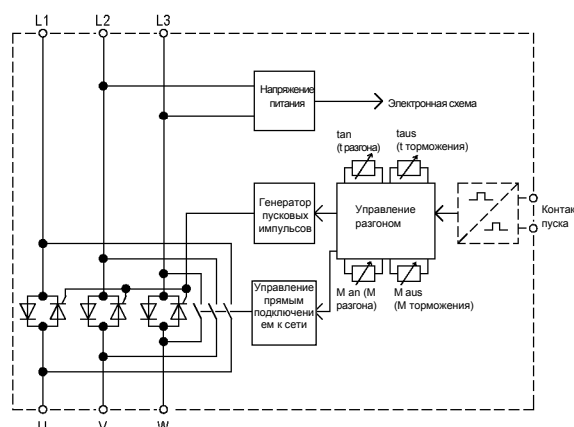
насосы
вентиляторы
привода ленточных конвейеров
приводные шкивы / обмоточные станки
транспортное оборудование
компрессоры

Предоставляется по запросу:

- беспотенциальное входное управляющее напряжение 10 ... 30 В постоянного тока

Опции: (по запросу)

- подключение в режиме "SST"



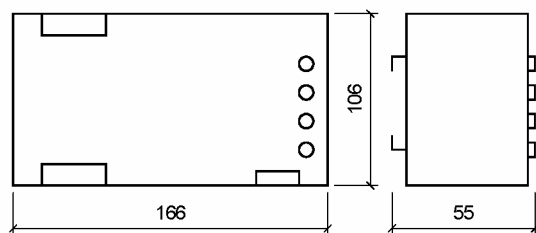
Технические данные	AC-MICROSTART	
	1,5	3
Сетевое напряжение / напряжение двигателя в соответствии с DIN EN 50160 (IEC 38)	400 В ± 15 % 50/60 Гц	
Номинальный ток устройства	4 А	6.5 А
Допустимая мощность двигателя	1,5 кВт	3к Вт
Минимальный ток двигателя	10 % от номинального тока устройства	
Диапазон настройки пускового момента	0 ... 80 %	
Диапазон настройки времени разгона	1 ... 15 с	
Диапазон настройки момента плавного останова	20 ... 80 %	
Диапазон настройки времени торможения	0 ... 15 с	
Время сброса	200 мс	
Максимальное число циклов переключения при 3х I _e и 10с t _{ан}	120/час	60/час
Максимальная площадь поперечного сечения проводов	2,5 мм ²	
Значение I ² t силовых полупроводников	40 А ² с	450 А ² с
Температура окружающей среды / температура хранения	0 °C...45 °C/-25 °C...75 °C	
Вес, в кг	0,75	0,75
Номер для заказа	21300.38001	21300.38003
Опция "SST"	21304.38001	21304.38003

Правила определения номинальных значений см. на добавочном листе.

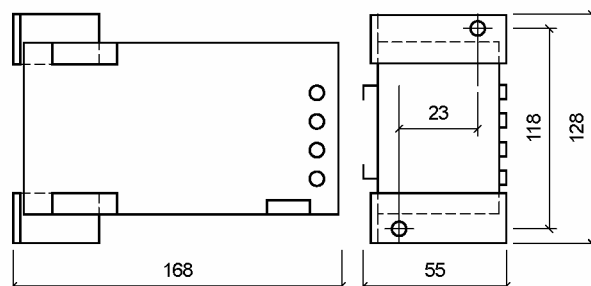
Устройства плавного пуска AC-MICROSTART 1,5 / 3

Размеры:

AC-MICROSTART 1,5/3

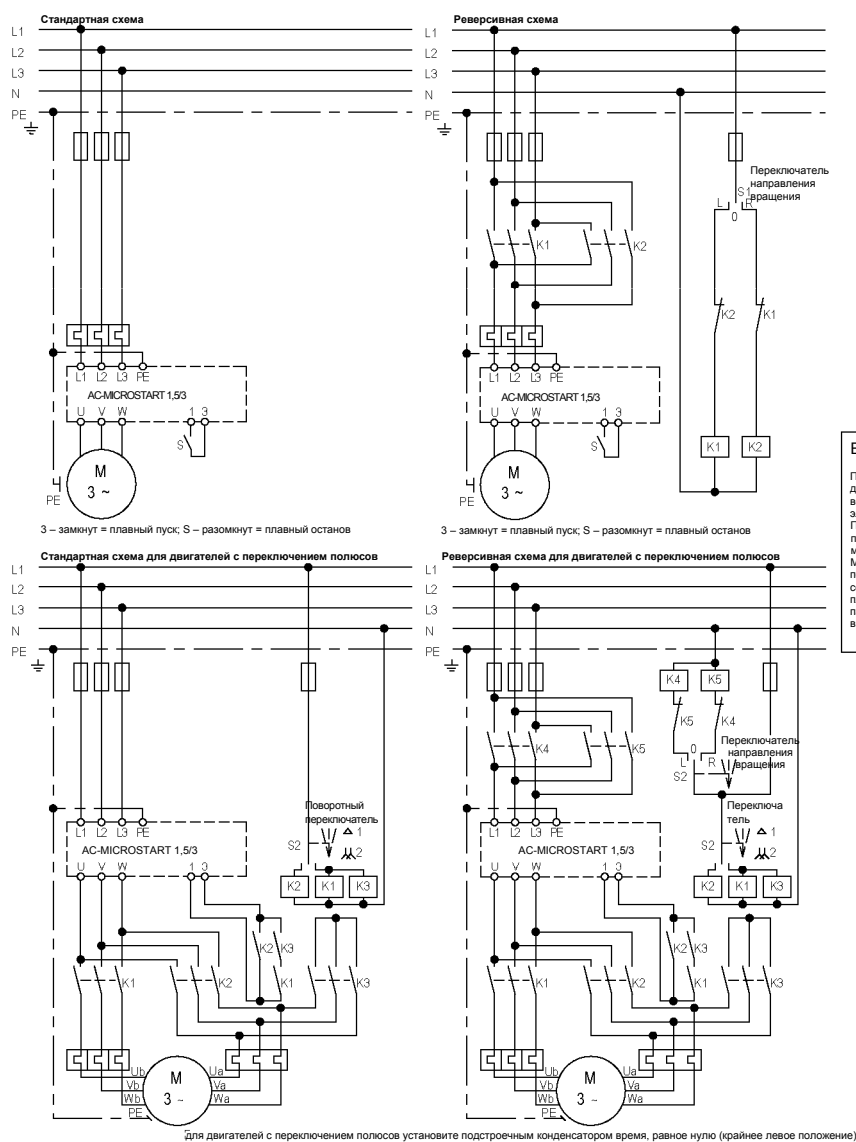


Опция "SST"



Все размеры указаны в миллиметрах.

Схема соединений:



EMC

Предельные значения излучаемых помех в соответствии с действующими стандартами не исключают возможности воздействия помех на приемники и чувствительные электронные устройства в радиусе 10 м от данного устройства. При наличии таких помех, обусловленных работой устройств плавного пуска "AC-MICROSTART", уровень излучаемых помех может быть уменьшен путем принятия соответствующих мер. Могут быть выполнены следующие действия, например: последовательное подключение дросселей (3 мГн) или соответствующего сетевого фильтра перед устройством плавного пуска или параллельное подключение конденсаторов (0,15 мкФ) к выводам напряжения питания.

Спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления.

Устройства плавного пуска AC-MINISTART 1,5 ... 11

Характерные особенности:

- устройство плавного пуска с управлением по трем фазам
- простая установка, также может использоваться для модернизации существующего оборудования
- клеммная коробка, пригодная для подключения распределительного устройства
- установка путем защелкивания на стандартной 35-миллиметровой шине
- интегрированное закорачивающее реле
- обширные функции текущего контроля
- прочный металлический корпус
- нейтральный провод сети электропитания (N) не требуется
- специальные напряжения до 600 В
- уменьшение максимального тока
- уровень защиты IP 20



Устройства плавного пуска
AC-MINISTART 1,5...11



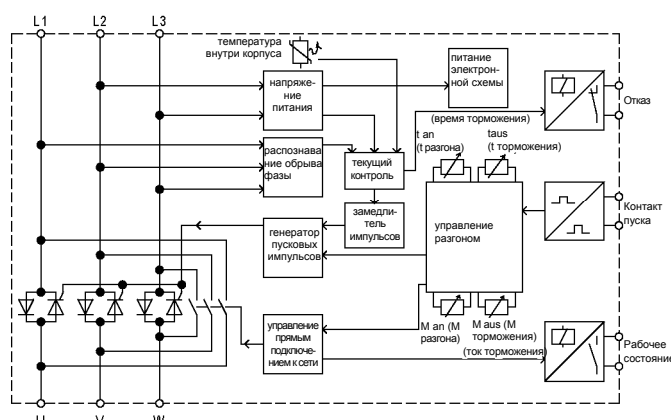
Функции:

- плавное ускорение и торможение
- четыре отдельно настраиваемых параметра – пусковой момент, время разгона, момент плавного останова, время торможения
- беспотенциальный вход для плавного пуска и плавного останова – управляющее напряжение 10...30 В постоянного тока
- беспотенциальный выход для указания отказа
- беспотенциальный выход для рабочего состояния * – 250 В/8 А
- текущий контроль температуры
- текущий контроль обрыва фазы во время нарастания тока

- *
- со стандартными устройствами замкнут, когда силовые полупроводники напрямую подключены к сети
- в случае опции "S" замкнут с начала разгона до конца торможения

Типовые варианты применения:

насосы
вентиляторы
подъемные краны
механизмы перемещения кранов и поворотные исполнительные механизмы
транспортное оборудование
моечные машины
сушильные машины

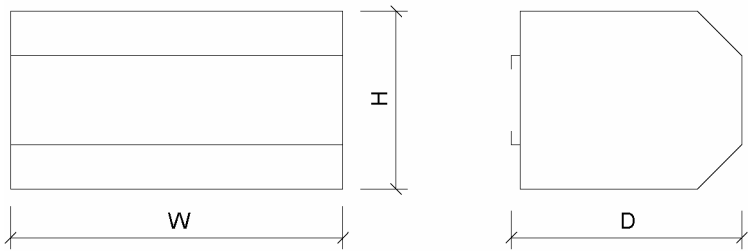


Технические данные	AC-MINISTART				
	1,5	3	5,5	7,5	11
Сетевое напряжение / напряжение двигателя в соответствии с DIN EN 50160 (IEC 38)	400 В ± 15 % 50/60 Гц				
Номинальный ток устройства	4 А	6,5 А	12 А	16 А	25 А
Допустимая мощность двигателя	1,5 кВт	3 кВт	5,5 кВт	7,5 кВт	11 кВт
Минимальный ток двигателя	10% от номинального тока устройства				
Пусковой момент	0...80 %				
Время разгона	1...20 с				
Момент плавного останова	20...80 %				
Время торможения	0...20 с				
Время сброса	200 мс				
Максимальное число циклов переключения при 3х I _e и 10с t _{an}	120/час		60/час		20/час
Клеммы управления	1,5 мм ²				
Клеммы питания	4,0 мм ²				
Значение I ² t силовых полупроводников	40 А ² с	450 А ² с	550 А ² с	9100 А ² с	9100 А ² с
Температура окружающей среды / температура хранения	0 °C...45 °C / -25 °C...75 °C				
Вес, в кг	1,2	1,2	1,35	1,5	1,5
Номер для заказа	21200.38001	21200.38003	21200.38005	21200.38007	21200.38011

Правила определения номинальных значений см. на добавочном листе.

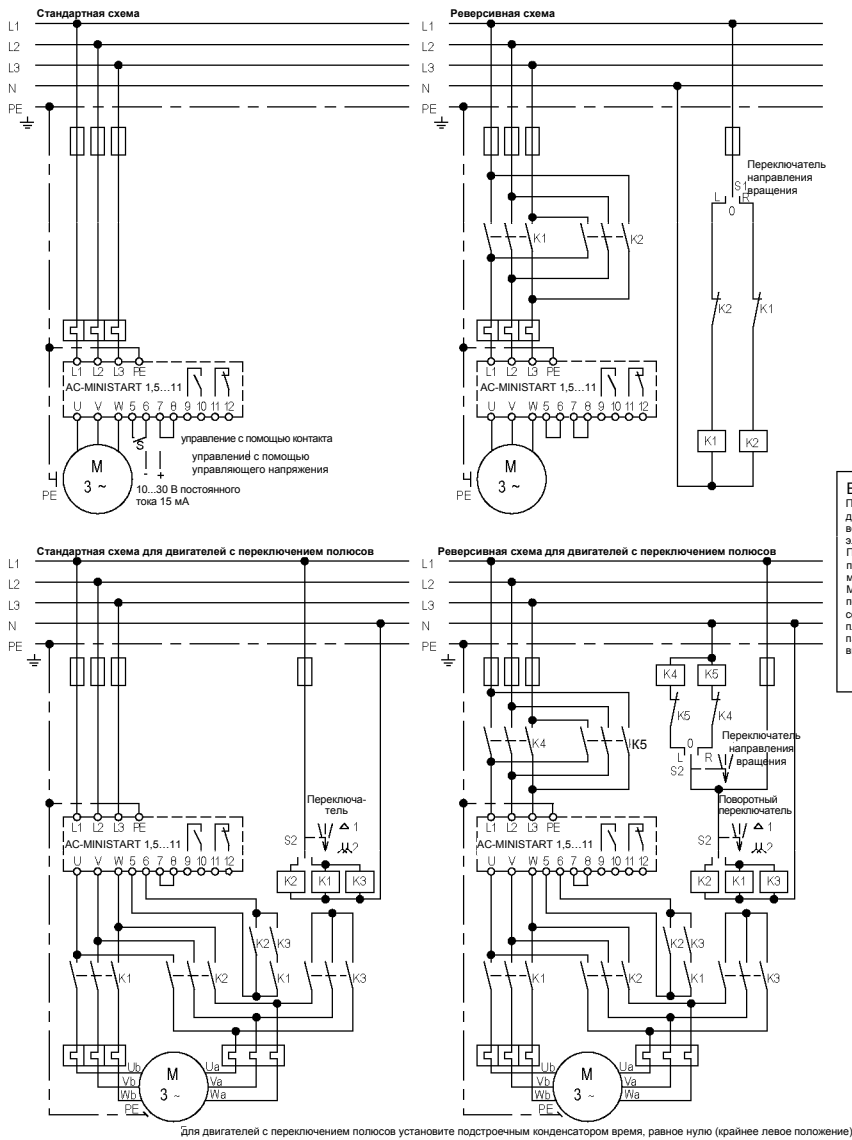
Устройства плавного пуска AC-MINISTART 1,5...11

Размеры:



	Ширина	Высота	Глубина
Установочные размеры	166мм	106мм	117мм

Схема соединений:



EMC
Предельные значения излучаемых помех в соответствии с действующими стандартами не исключают возможности воздействия помех на приемники и чувствительные электронные устройства в радиусе 10 м от данного устройства. При наличии таких помех, обусловленных работой устройств плавного пуска "AC-MINISTART", уровень излучаемых помех может быть уменьшен путем принятия соответствующих мер. Могут быть выполнены следующие действия, например: последовательное подключение дросселей (3 мГн) или соответствующего сетевого фильтра перед устройством плавного пуска или параллельное подключение конденсаторов (0,15 мкФ) к выводам напряжения питания.

Спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления.

Устройства плавного пуска AC-DAS-T 7,5 ... 55

Характерные особенности:

- устройство плавного пуска с управлением по трем фазам
- простая установка, также может использоваться для модернизации существующего оборудования
- клеммная коробка, пригодная для подключения распределительного устройства
- интегрированный закорачивающий контактор
- нейтральный провод сети электропитания (N) не требуется
- уменьшение максимального тока
- текущий контроль температуры радиатора
- текущий контроль температуры двигателя с помощью термистора двигателя
- беспотенциальные входы управления и выходы
- специальные напряжения до 690 В
- прочный металлический корпус
- уровень защиты IP 20



Устройства плавного пуска
AC-DAS-T 7,5...55



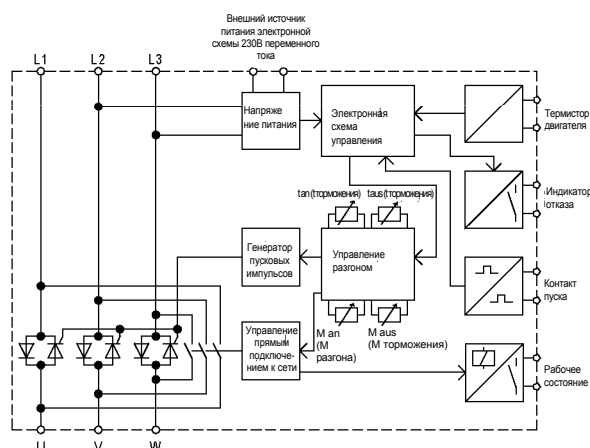
Функции:

- плавное ускорение и торможение
- управление ускорением/торможением с помощью контакта управления или с помощью управляющего напряжения 10...42 В постоянного тока (выбирается)
- четыре отдельно настраиваемых параметра – пусковой момент, время разгона, момент плавного останова, время торможения
- беспотенциальный выход для рабочего состояния * – 250 В переменного тока/8 А
- контакт указания отказа (250 В переменного тока/8 А)
- вход для термистора двигателя
- для специальных напряжений выше 500 В требуется внешний источник питания электронной схемы (230 В переменного тока).

* замкнут, когда силовые полупроводники напрямую подключены к сети, или замкнут с начала разгона до конца торможения

Типовые варианты применения:

насосы
вентиляторы
транспортное оборудование
сушильные машины
моечные машины
компрессоры
подъемные краны
вагонетки

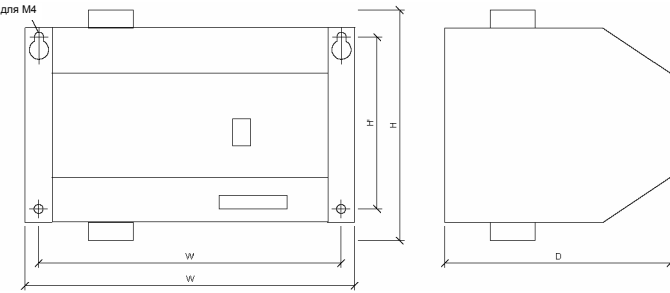


Технические данные	AC-DAS-T						
	7,5	11	15	22	30	37	55
Сетевое напряжение / напряжение двигателя (стандартное) в соответствии с DIN EN 50160 (IEC 38)	400 В ± 15 % 50/60 Гц (до 690 В по запросу)						
Номинальный ток устройства	17 А	25 А	32 А	48 А	63 А	75 А	105 А
Допустимая мощность двигателя	7,5 кВт	11 кВт	15 кВт	22 кВт	30 кВт	37 кВт	55 кВт
Минимальный ток двигателя	10% от номинального тока устройства						
Пусковой момент	0...80 %						
Время разгона	0,5...25 с						
Момент плавного останова	20...80 %						
Время торможения	0...15 с						
Время сброса	200 мс						
Максимальное число циклов переключения при 3х I _e и 10с t _{ан}	120/час	100/час	80/час	60/час	40/час	40/час	20/час
Площадь поперечного сечения проводов Клеммы управления	1,5 мм ²						
Клеммы питания	16 мм ²						
Значение I ² t силовых полупроводников, в А ² с	3600	3600	8000	10500	18000	51200	125000
Температура окружающей среды / температура хранения	0 °C...45 °C/-25 °C...75 °C						
Вес, в кг	3,8	3,8	4	4	7,8	8	8,2
Номер для заказа	20900. 40007	20900. 40011	20900. 40015	20900. 40022	20900. 40030	20900. 40037	20900. 40055

Правила определения номинальных значений см. на добавочном листе.

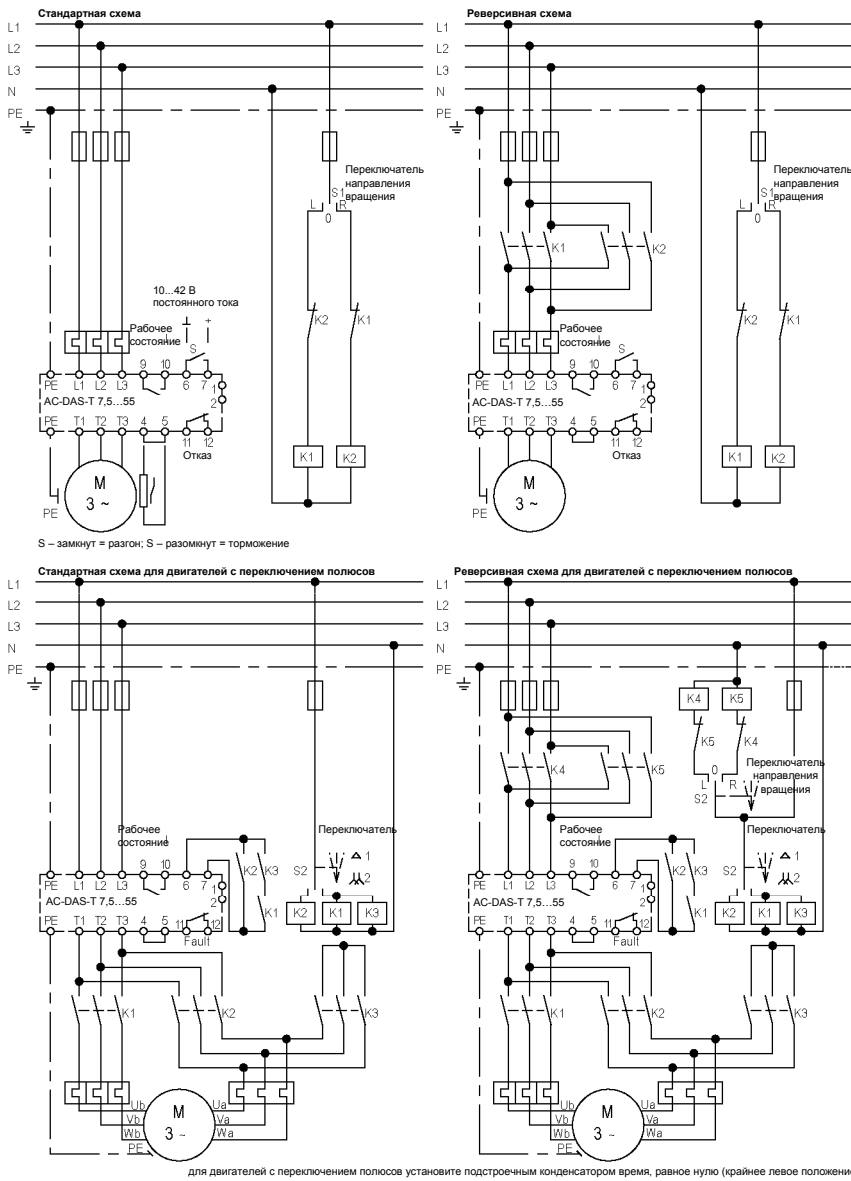
Устройства плавного пуска AC-DAS-T 7,5 ... 55

Размеры:



	Ширина (мм)	Ширина (мм)	Высота (мм)	Высота (мм)	Глубина (мм)
AC-DAS-T 7,5	235	218	245	170	140
AC-DAS-T 11	235	218	245	170	140
AC-DAS-T 15	235	218	245	170	140
AC-DAS-T 22	235	218	245	170	140
AC-DAS-T 30	335	318	245	170	170
AC-DAS-T 37	335	318	245	170	170
AC-DAS-T 55	335	318	245	170	170

Схемы соединений:



EMC
Предельные значения излучаемых помех в соответствии с действующими стандартами не исключают возможности воздействия помех на приемники и чувствительные электронные устройства в радиусе 10 м от данного устройства. При наличии таких помех, обусловленных работой устройств плавного пуска "AC-DAS", уровень излучаемых помех может быть уменьшен путем принятия соответствующих мер. Могут быть выполнены следующие действия, например:
последовательное подключение дросселей (3 мГн) или соответствующего сетевого фильтра перед устройством плавного пуска или параллельное подключение конденсаторов (0,15 мкФ) к выводам напряжения питания.

Спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления.

Устройства плавного пуска AC-VersiStart i III ...23 ... 220

Характерные особенности:

- устройство плавного пуска с цифровым управлением по трем фазам (7,5—800 кВт)
- интегрированное закорачивающее реле до 110 кВт (до 500 кВт к середине 2010 года)
- уменьшение тока и момента во время ускорения
- комплексная и настраиваемая защита двигателя
- торможение постоянным током без контакторов
- графический ЖК-дисплей – отображение графиков эксплуатационных характеристик двигателя в режиме реального времени
- внутреннее соединение по схеме "треугольник" (6-проводное)
- уровень защиты: IP20 (до 100 А), IP00 (от 140 А)
- подключение РТС-термистора двигателя



Устройства плавного пуска
AC-VS i III ...23...220

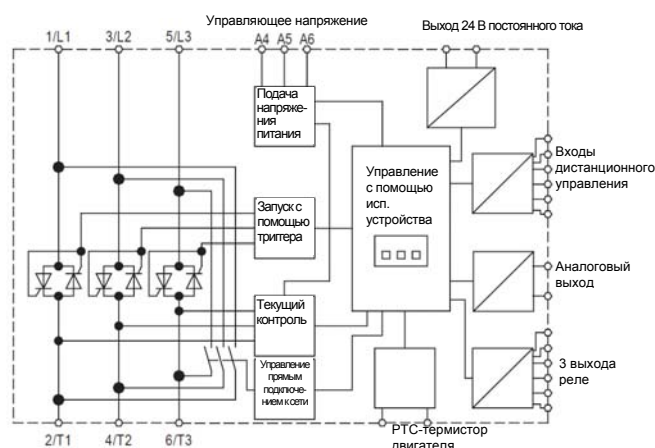


Функции:

- работа в аварийном режиме
- толчковое перемещение в прямом или обратном направлении
- входы дистанционного управления (три фиксированных, один программируемый)
- выходы реле (три программируемых)
- выход 24 В постоянного тока
- аналоговый выход
- типы управления плавным пуском/плавным остановом приводов
- блоки с напряжением 690В по запросу

Типовые варианты применения:

насосы, вентиляторы
компрессоры
мельницы, дробилки, прессы
конвейерные системы
привода с высокоинерционными нагрузками
машины с редукторами, ременными или цепными приводами



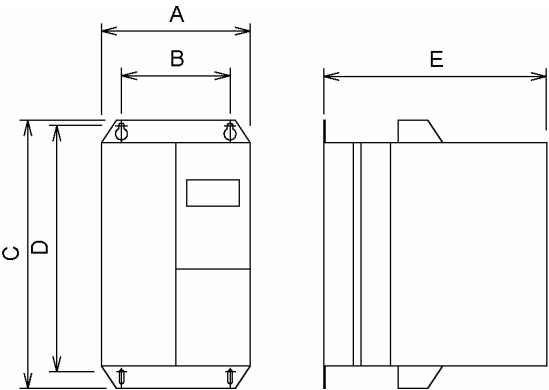
Вспомогательные компоненты:

- управляющее программное обеспечение
- модуль DeviceNet (29000.25903)
- модуль Modbus (29000.25904)
- модуль Profibus (29000.25905)
- модуль USB (доступен с конца 2010 года)

Технические данные	AC-VS i III 525 -							
	23C1	43C1	53C1	76C1	105C1	145C1	170C1	220C1
	23C2	43C2	53C2	76C2	105C2	145C2	170C2	220C2
Сетевое напряжение в соответствии с DIN EN 50160 (IEC 38)	200—525 В 45—66 Гц							
	AC-VS i III 690-							
	23C1	43C1	53C1	76C1	105C1	145C1	170C1	220C1
	23C2	43C2	53C2	76C2	105C2	145C2	170C2	220C2
Сетевое напряжение в соответствии с DIN EN 50160 (IEC 38)	380—690 В 45—66 Гц							
Номинальный ток устройства, в А	23 А	43 А	53 А	76 А	105 А	145 А	170 А	220 А
Допустимая мощность двигателя при 400 В, в кВт	-7,5	-15	-22	-30	-55	-60	-75	-110
Значение I ² t силовых полупроводников, в кА ² с	1,15	8	15	15	125	125	320	320
Ускорение	Постоянный ток, изменение тока, "адаптивное управление ускорением", управление моментом							
Замедление	Плавный останов, торможение с таймированным изменением напряжения							
Частота переключений при 3х Ie и 10с	AC53b 3.0-10:350 10/час				AC53b 3.0-10:590 10/час			
Технические параметры выходов реле	10 А/250 В переменного тока на резистивной нагрузке; 5А/250В переменного тока AC15							
Температура окружающего воздуха	-10 °С...+40 °С (+60 °С с ухудшением параметров)							
Управляющее напряжение	C1: 110 В переменного тока; 220 В переменного тока; -15 %/+10 %; C2: 24 В постоянного тока/24 В переменного тока ± 20 %							
Вес, в кг	3,2			3,5		4,8		16
Номер для заказа:	023	043	053	076	105	145	170	220
525V/C1 2S000.50..*								
525V/C2 2S001.50. *	023	043	053	076	105	145	170	220

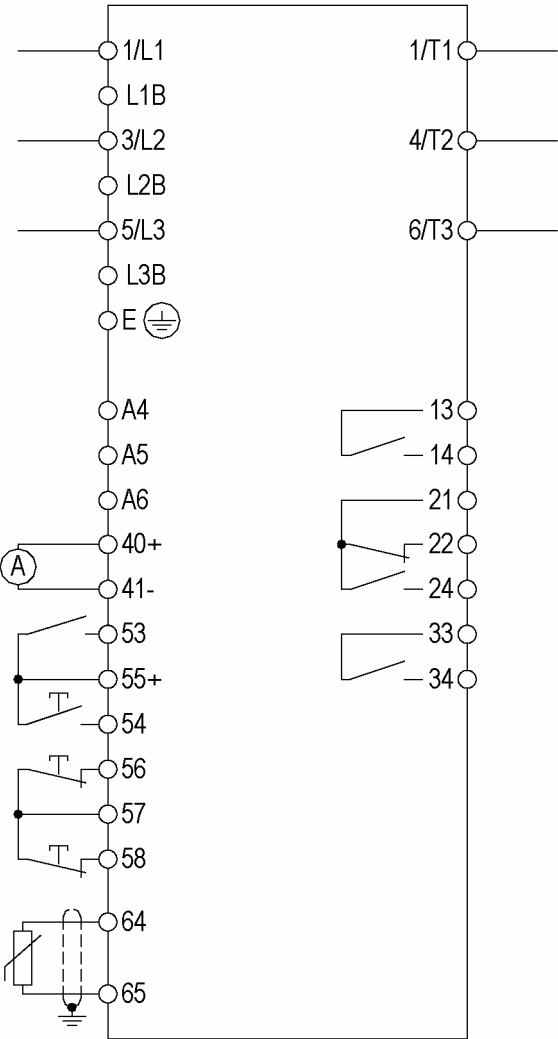
Устройства плавного пуска AC-VersiStart i III 23 ... 220

Размеры:



Модель	A мм	B мм	C мм	D мм	E мм	Вес кг
AC-VS i III -23	156,5	124	294,5	278	192	3,2
AC-VS i III -43					223	
AC-VS i III -53						3,5
AC-VS i III -76						
AC-VS i III -105	282	250	438	380	250	16
AC-VS i III -145						
AC-VS i III -170						
AC-VS i III -220						

Схема соединений:



Спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления.

Устройства плавного пуска AC-VersiStart i III 255 ... 1600

Характерные особенности:

- устройство плавного пуска с цифровым управлением по трем фазам (7,5—800 кВт)
- интегрированное закорачивающее реле до 110 кВт (до 500 кВт к середине 2010 года)
- уменьшение тока и момента во время ускорения
- комплексная и настраиваемая защита двигателя
- торможение постоянным током без контакторов
- графический ЖК-дисплей – отображение графиков эксплуатационных характеристик двигателя в режиме реального времени
- внутреннее соединение по схеме "треугольник" (6-проводное)
- уровень защиты: IP20 (до 100А), IP00 (от 140А)
- подключение PTC-термистора двигателя



Функции:

- работа в аварийном режиме
- толчковое перемещение в прямом или обратном направлении
- входы дистанционного управления (три фиксированных, один программируемый)
- выходы реле (три программируемых)
- выход 24 В постоянного тока
- аналоговый выход
- типы управления плавным пуском/плавным остановом приводов
- блоки с напряжением 690 В по запросу

Типовые варианты применения:

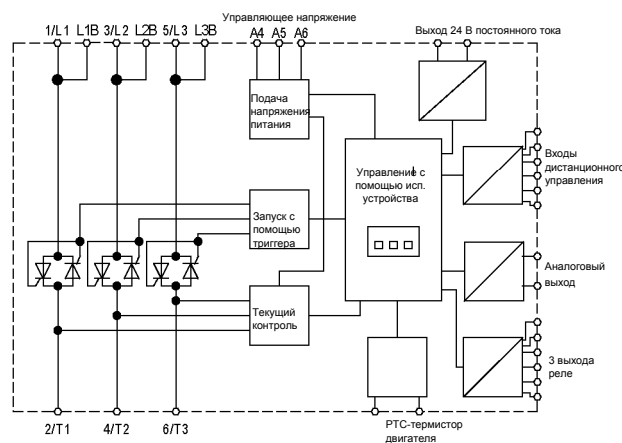
насосы, вентиляторы
компрессоры
мельницы, дробилки, прессы
конвейерные системы
привода с высокоинерционными нагрузками
машины с редукторами, ременными или цепными приводами

Устройства плавного пуска AC-VS i III ...-255...1600



Вспомогательные компоненты:

- управляющее программное обеспечение
- модуль DeviceNet (29000.25903)
- модуль Modbus (29000.25904)
- модуль Profibus (29000.25905)
- модуль USB (доступен с конца 2010 года)
- защита для предотвращения касания пальцами (29000.25909)



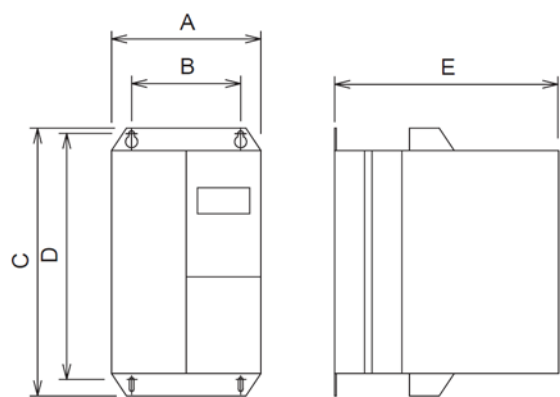
По запросу до 500 кВт

N = без закорачивающего реле (интегрированное закорачивающее реле к середине 2010 года)

Технические данные	AC-VS i III 525-					
	255N C1	380N C1	430N C1	650N C1	790N C1	930N C1
	255N C2	380N C2	430N C2	650N C2	790N C2	930N C2
Сетевое напряжение в соответствии с DIN EN 50160 (IEC 38)	200—525 В 45—66 Гц					
	AC-VS i III 690-					
	255N C1	380N C1	430N C1	650N C1	790N C1	930N C1
	255 N C2	380N C2	430N C2	650N C2	790N C2	930N C2
Сетевое напряжение в соответствии с DIN EN 50160 (IEC 38)	380—690 В 45—66 Гц					
Номинальный ток устройства, в А	255 А	380 А	430 А	650 А	790 А	930 А
Допустимая мощность двигателя при 400 В, в кВт	-132	-185	-220	-315	-400	-500
Значение I ² t силовых полупроводников, в кА ² с	320	320	320	1200	2530	4500
Ускорение	Постоянный ток, изменение тока, "адаптивное управление ускорением", управление моментом					
Замедление	Плавный останов, торможение с таймированным изменением напряжения					
Частота переключений при 3х I _e и 10 с	AC53b 3.0 -10:590 10/час					
Технические параметры выходов реле	10 А/250 В переменного тока на резистивной нагрузке; 5 А/250 В переменного тока AC15					
Температура окружающего воздуха	-10 °C...+40 °C (+60 °C с ухудшением параметров)					
Управляющее напряжение	C1: 110 В переменного тока; 220 В переменного тока -15 %/+10 %; C2: 24 В постоянного тока/24 В переменного тока ± 20 %					
Вес, в кг	25	50,5		53,5		
Номер для заказа:	255	380	430	650	790	930
525V/C1 2S010.50..* ¹						
525V/C2 2S011.50..* ¹	255	380	430	650	790	930

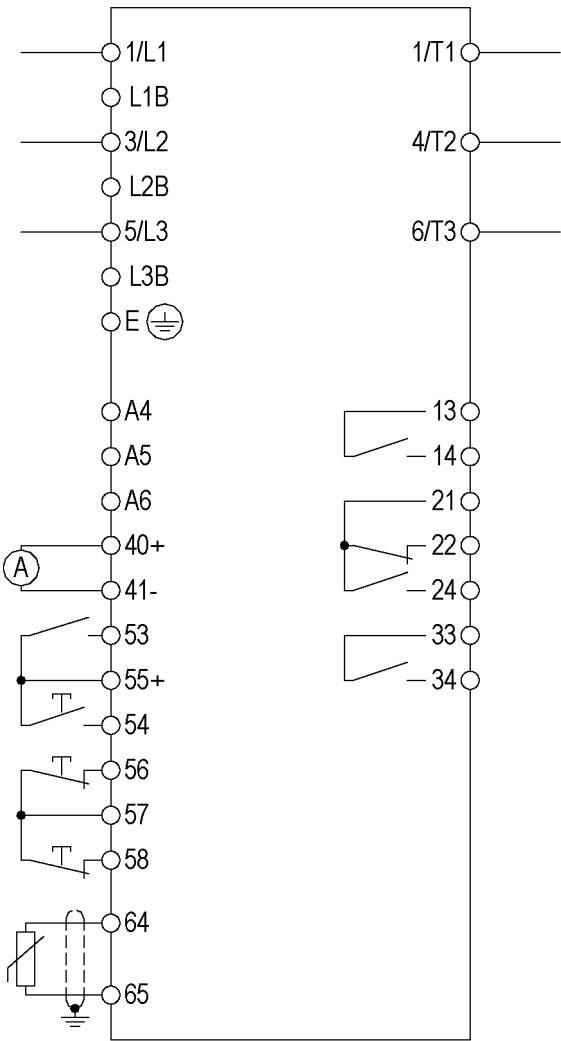
Устройства плавного пуска AC-VersiStart i III 255 ... 1600

Размеры:



Модель	A мм	B мм	C мм	D мм	E мм	Вес кг
AC-VS i III-255N	390	320	417	400	281	25
AC-VS i III -380N	430	320	545	522	299	50,5
AC-VS i III -430N						53,5
AC-VS i III -650N						
AC-VS i III -790N						
AC-VS i III -930N						

Схема соединений:



Спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления.

Модельный ряд устройств торможения Advanced Control



Устройства плавного торможения
серия AC-BR 230-10 ... 600,
AC-BR 400-10 ... 600
Ном. ток: 10A ~ 600A



Устройства плавного торможения
серия AC-VersiBrake 40 ... 600A
Ном. ток: 40A ~ 600A



Устройства плавного торможения
серия AC-VersiBrake 25A
Ном. ток: 25A



Устройства плавного торможения
серия AC-VersiBrake 230/400-6/25/30L (LP)
Ном. ток: 6A ~ 30A



Устройства плавного торможения
серия AC-VersiBrake 36A
Ном. ток: 36A



Устройства плавного торможения
серия AC-VersiBrake 230/400-6/25/30LT
Ном. ток: 6A ~ 30A

Устройства торможения AC-BR 230-10 ... 600, AC-BR 400-10 ... 600

Характерные особенности:

- торможение постоянным током с однополупериодным выпрямлением
- может использоваться со всеми типами асинхронных двигателей
- простая установка, также может использоваться для модернизации существующего оборудования
- отсутствуют изнашиваемые компоненты, не требуется техническое обслуживание
- специальные напряжения до 600 В (устройства с током 20 А)
- специальные напряжения до 690 В (устройства с током от 40 А)
- интегрированный контактор торможения (устройства с током до 20 А)
- для установки путем защелкивания на 35-миллиметровой шине с прямоугольным профилем (устройства с током 20А)
- уровень защиты IP 20 (AC-BR 230/400-10...20)
- уровень защиты IP 00 (AC-BR 230/400-40...600)



Устройства торможения
AC-BR 230-10...600
AC-BR 400-10...600

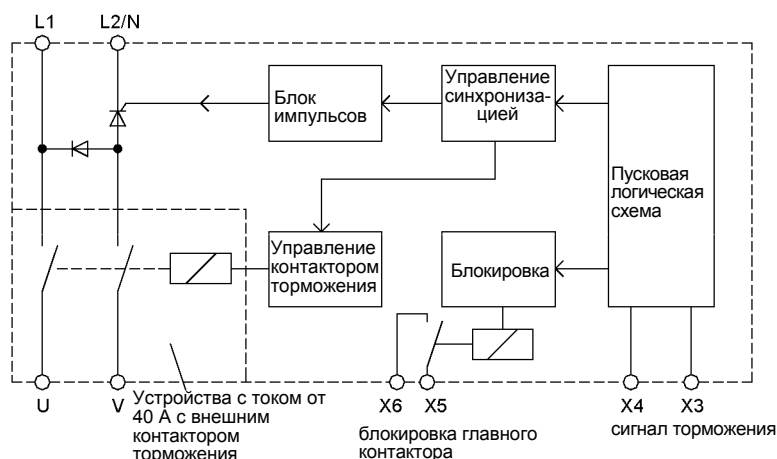


Функции:

- торможение постоянным током
- управление с помощью контактора двигателя
- два отдельно настраиваемых параметра – ток торможения, время торможения
- беспотенциальный выход для контактора двигателя блокировка во время торможения
 - инициируется беспотенциальным выходом 250 В/8 А
- беспотенциальный выход для контактора торможения (устройства с током от 40 А)
 - инициируется с помощью 250 В/8 А

Типовые варианты применения:

пильные станки
центрифуги
деревообрабатывающие станки
ткацкое оборудование
конвейерные системы



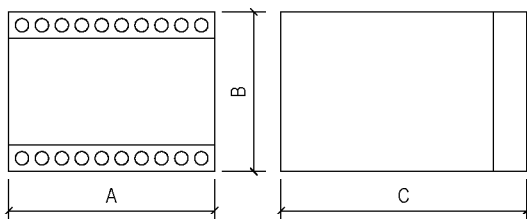
Обозначение типа AC-BR	230-10 400-10	230-20 400-20	230-40 400-40	230-60 400-60	230-100 400-100	230-200 400-200	230-400 400-400	230-600 400-600
Сетевое напряжение в соответствии с DIN EN 50160 (IEC 38)	AC-BR 230... 220/240 В ± 10 % 50/60 Гц AC-BR 400... 380/415 В ± 10 % 50/60 Гц другие напряжения по запросу							
Потребляемая мощность электронной схемы	6 ВА							
Рекомендуется для номинальных токов двигателей до	5 А	10 А	20 А	30 А	50 А	100 А	200 А	300 А
Номинальный ток устройства	10 А	20 А	40 А	60 А	100 А	200 А	400 А	600 А
CDF при максимальном токе торможения	20 %	20 %	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %
Значение I ² t силовых полупроводников, в А ² с	40	680	8000	8000	8000	80000	320000	1125000
Напряжение торможения	0...130 В постоянного тока при 220/240 В 0...220 В постоянного тока при 380/415 В							
Время торможения	2...15 с (другие времена по запросу)							
Максимально допустимая мощность включения/выключения контактов	контакт реле для контактора торможения = 6 А/250 В переменного тока; 6 А/30 В постоянного тока контакт реле для контактора торможения = 6 А/250 В переменного тока; 6 А/30 В постоянного тока							
Время задержки для уменьшения остаточной EMF	250 мс	250 мс	600 мс	600 мс	1500 мс	1500 мс	1500 мс	1800 мс
Максимальная площадь поперечного сечения проводов	2,5 мм ²	2,5 мм ²	16 мм ²	16 мм ²	35 мм ²	35 мм ²	болт M8	болт M10
Температура окружающей среды / температура хранения	0 °C...45 °C / -25 °C...75 °C							
Вес, в кг	0,5	0,55	2,4	2,4	2,55	3,55	7,6	13,5
Номер заказа для AC-BR 230-... AC-BR 400-...	21600. 22010	21600. 22020	21600. 22040	21600. 22060	21600. 22100	21600. 22200	21600. 22400	21600. 22600
	21600. 38010	21600. 38020	21600. 38040	21600. 38060	21600. 38100	21600. 38200	21600. 38400	21600. 38600

Правила определения номинальных значений см. на добавочном листе.

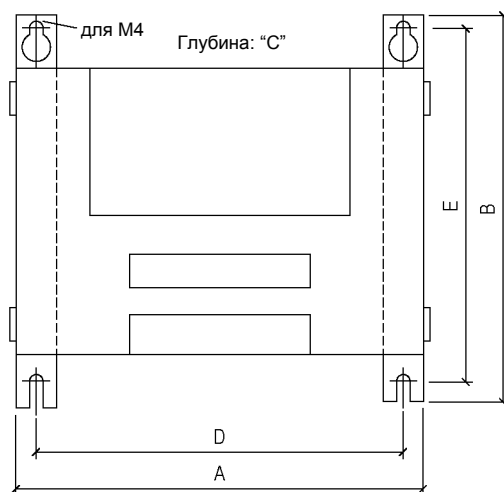
Устройства торможения AC-BR 230-10 ... 600, AC-BR 400-10 ... 600

Размеры:

AC-BR 230-10...20
AC-BR 400-10...20



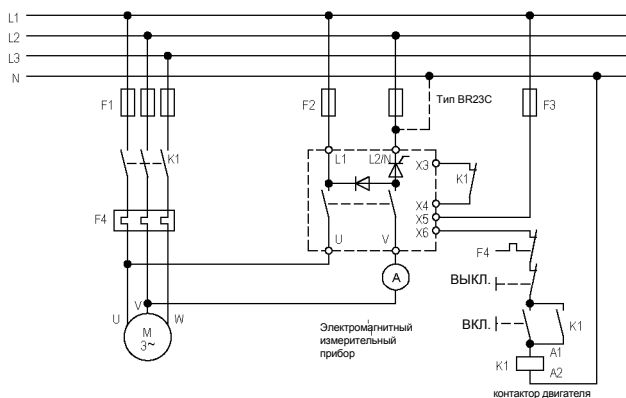
AC-BR 230-40...600
AC-BR 400-40...600



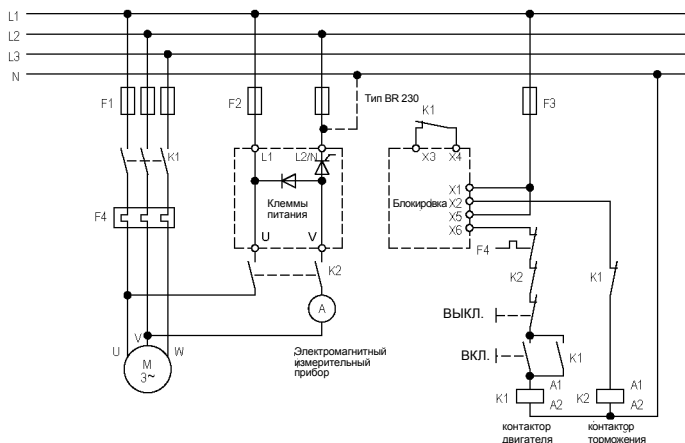
Все размеры указаны в миллиметрах.

Схемы соединений:

AC-BR 230-10...20
AC-BR 400-10...20



AC-BR 230-40...600
AC-BR 400-40...600



Внимание!
Если - несмотря на длительное время торможения - ток торможения отличается сразу же, то для тока торможения установлено чрезмерно высокое значение.

EMC

Предельные значения излучаемых помех в соответствии с действующими стандартами не исключают возможности воздействия помех на приемники и чувствительные электронные устройства в радиусе 10 м от данного устройства. При наличии таких помех, обусловленных работой устройств торможения "AC-BR", уровень излучаемых помех может быть уменьшен путем принятия соответствующих мер. Могут быть выполнены следующие действия, например: последовательное подключение дросселей (3 мГн) или соответствующего сетевого фильтра перед устройством плавного пуска или параллельное подключение конденсаторов (0,15 мкФ) к выводам напряжения питания.

Спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления.

Устройства торможения AC-VersiBrake 25A

Характерные особенности:

- торможение постоянным током с однополупериодным выпрямлением
- управление выполняется микроконтроллером
- может использоваться со всеми типами асинхронных двигателей
- простая установка, также может использоваться для модернизации существующего оборудования
- отсутствуют изнашиваемые компоненты, не требуется техническое обслуживание
- специальные напряжения до 575 В (UL: до 480В) с опцией "В"
- установка путем защелкивания на 35-миллиметровой DIN-шине
- уровень защиты IP 20



Устройства торможения
AC-VB 230/400-25



Функции:

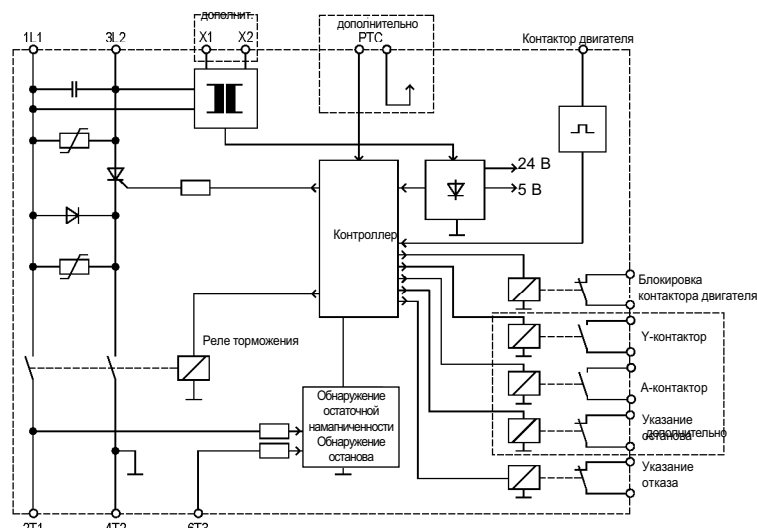
- управление с помощью контактора двигателя
- обнаружение останова двигателя
- ток торможения, ограниченный номинальным током устройства
- оптимизация времени действия остаточной намагниченности
- бесступенчатая настройка тока торможения
- беспотенциальный выход для блокировки контактора двигателя во время торможения
- беспотенциальный выход для реле указания отказа

Опции: (по запросу)

- управление пуском с соединением по схеме "звезда"/"треугольник" (D)
- текущий контроль температуры двигателя (P)
- реле указания останова (S)
- широкий диапазон напряжений 200—575 В (В)
- необходимо управляющее напряжение 24 В постоянного тока или 230 В переменного тока (отметьте в заказе)

Предоставляется по запросу:

- версия с монтажной платой

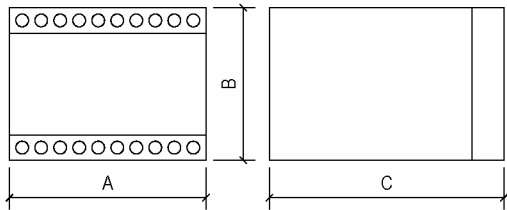


Обозначение типа устройства AC-VB....	230-25 400-25
Сетевое напряжение в соответствии с DIN EN 50160 (IEC 38)	AC-VB230... 220/240 В ± 10 % 50/60 Гц Опция "В" AC-VB400... 380/415 В ± 10 % 50/60 Гц 200...575 В ± 10 % 50/60 Гц
Потребляемая мощность электронной схемы	6 ВА
Рекомендуется для номинальных токов двигателей до	12,5 А
Номинальный ток устройства	25 А
CDF при максимальном токе торможения	8 %
Значение I ² t силовых полупроводников	1250 А ² с
Напряжение торможения	0...130 В постоянного тока при 220/240 В 0...220 В постоянного тока при 380/415 В
Максимальное время торможения	15 с (другие значения времени по запросу)
Номинальные характеристики контактов выходного реле	6 А/250 В переменного тока, 6 А/30 В постоянного тока
Время задержки для уменьшения остаточной EMF	автоматическая оптимизация (100...2500мс)
Максимальная площадь поперечного сечения проводов	2 x 2,5мм ² на вывод
Температура окружающей среды / температура хранения	0 °C...45 °C/-25 °C...75 °C
Вес, в кг	0,8
Номер для заказа, 230В	21900.23025
Номер для заказа, 400В	21900.40025
Номер для заказа, 230В-UL	29800.23025
Номер для заказа, 400В-UL	29800.40025

Правила определения номинальных значений см. на добавочном листе.

Устройства торможения AC-VersiBrake 25A

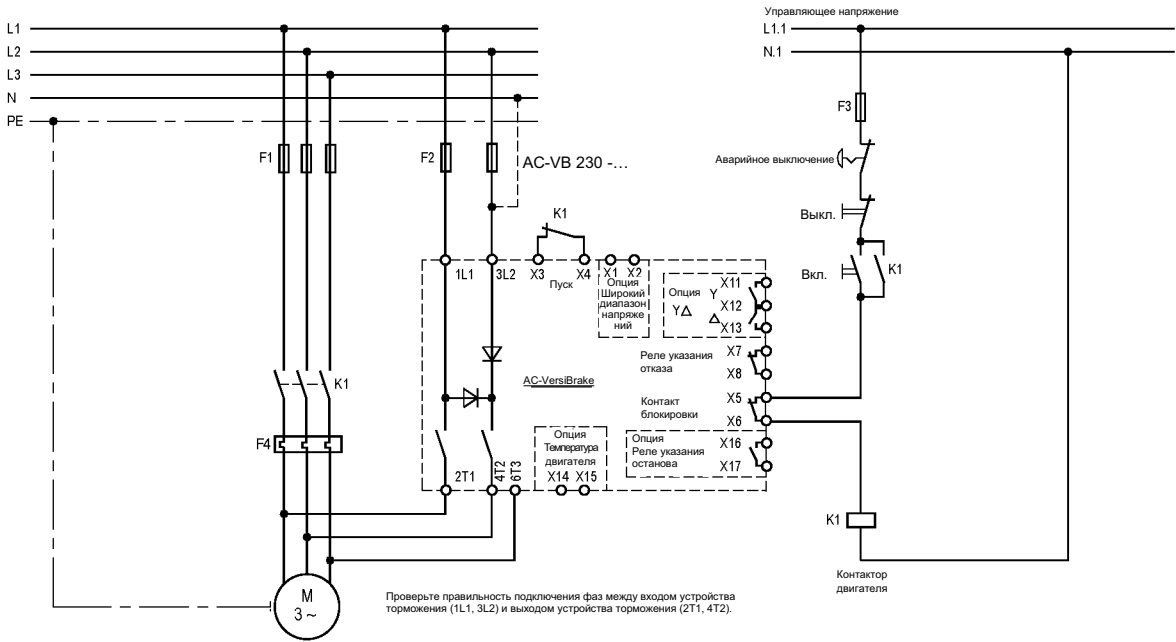
Размеры:



	A	B	C
AC-VB... -25	100	73	120

Все размеры указаны в миллиметрах.

Схемы соединений:



EMC

Предельные значения излучаемых помех в соответствии с действующими стандартами не исключают возможности воздействия помех на приемники и чувствительные электронные устройства в радиусе 10 м от данного устройства. При наличии таких помех, обусловленных работой устройств торможения "AC-VB", уровень излучаемых помех может быть уменьшен путем принятия соответствующих мер. Могут быть выполнены следующие действия, например: последовательное подключение дросселей (3 мГн) или соответствующего сетевого фильтра перед устройством торможения или параллельное подключение конденсаторов (0,15 мкФ) к выводам напряжения питания.

Спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления.

Устройства торможения AC-VersiBrake 36A

Характерные особенности:

- торможение постоянным током с однополупериодным выпрямлением
- управление выполняется микроконтроллером
- может использоваться со всеми типами асинхронных двигателей
- простая установка, также может использоваться для модернизации существующего оборудования
- отсутствуют изнашиваемые компоненты, не требуется техническое обслуживание
- специальные напряжения до 575 В (UL: до 480 В) с опцией "В"
- установка путем защелкивания на 35-миллиметровой DIN-шине
- уровень защиты IP 20



Устройства торможения
AC-VB 230-36
AC-VB 400-36



Функции:

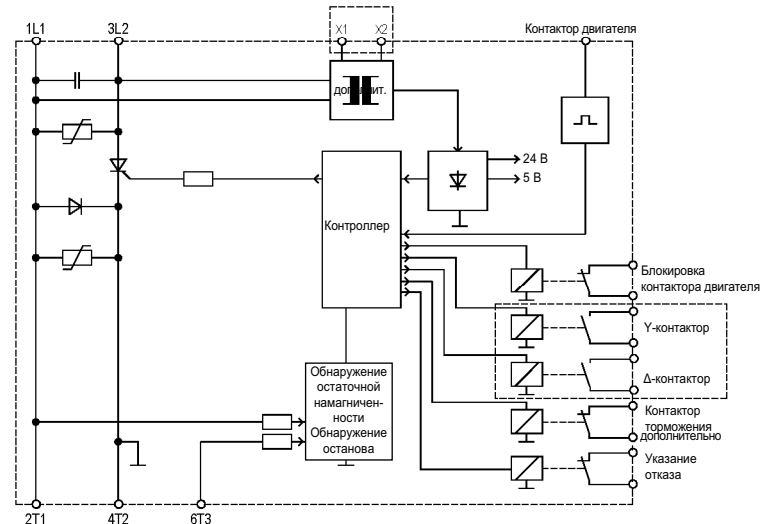
- управление с помощью контактора двигателя
- обнаружение останова двигателя
- ток торможения, ограниченный номинальным током устройства
- оптимизация времени действия остаточной намагниченности
- бесступенчатая настройка тока торможения
- беспотенциальный выход для контактора двигателя
- блокировка во время торможения
- беспотенциальный выход для реле указания отказа
- беспотенциальный выход для контактора торможения
- текущий контроль температуры блока питания

Опции: (по запросу)

- управление пуском с соединением по схеме "звезда"/"треугольник" (D)
- широкий диапазон напряжений 200—575 В (В) необходимо управляющее напряжение 24 В постоянного тока или 230 В переменного тока (отметьте в заказе)

Типовые варианты применения:

пильные станки
центрифуги
деревообрабатывающие станки
ткацкое оборудование
конвейерные системы

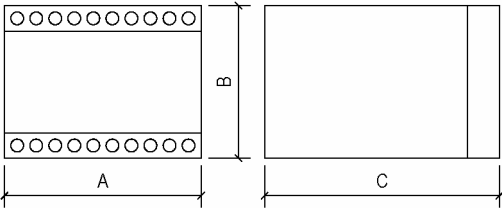


Обозначение типа устройства	AC-VB 230-36 AC-VB 400-36			
Сетевое напряжение в соответствии с DIN EN 50160 (IEC 38)	AC-VB230...	220/240 В ± 10 %	50/60 Гц	Опция "В" AC-VB400... 200...575 В ± 10 % 50/60 Гц
Потребляемая мощность электронной схемы	6 ВА			
Рекомендуется для номинальных токов двигателей до	17 А			
Номинальный ток устройства	36 А			
CDF при максимальном токе торможения	5 %			
Значение I ² t силовых полупроводников	1050 А ² с			
Напряжение торможения	0...130 В постоянного тока при 220/240 В 0...220 В постоянного тока при 380/415 В			
Максимальное время торможения	15 с (другие значения времени по запросу)			
Номинальные характеристики контактов выходного реле	6 А/250 В переменного тока; 6 А/30 В постоянного тока			
Время задержки для уменьшения остаточной EMF	автоматическая оптимизация (100...2500 мс)			
Максимальная площадь поперечного сечения проводов	2 x 2,5 мм ² на вывод			
Температура окружающей среды / температура хранения	0°C...45 °C/-25 °C... 75 °C			
Вес, в кг	1			
Номер для заказа, 230В	21900.23036			
Номер для заказа, 400В	21900.40036			
Номер для заказа, 230В-UL	29800.23036			
Номер для заказа, 400В-UL	29800.40036			

Правила определения номинальных значений см. на добавочном листе.

Устройства торможения AC-VersiBrake 36A

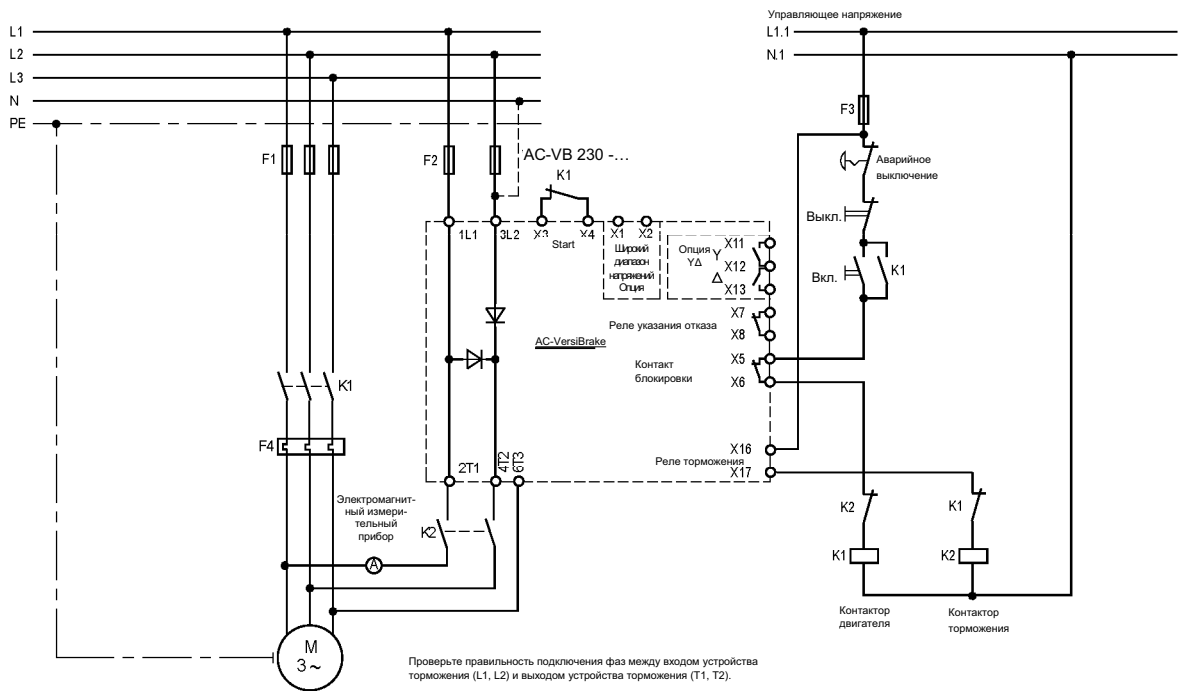
Размеры:



	A	B	C
AC-VB...-36	100	73	120

Все размеры указаны в миллиметрах.

Схемы соединений:



EMC
Предельные значения излучаемых помех в соответствии с действующими стандартами не исключают возможности воздействия помех на приемники и чувствительные электронные устройства в радиусе 10м от данного устройства.
При наличии таких помех, обусловленных работой устройств торможения "AC-VB", уровень излучаемых помех может быть уменьшен путем принятия соответствующих мер.
Могут быть выполнены следующие действия, например:
последовательное подключение дросселей (3 мГн) или соответствующего сетевого фильтра перед устройством торможения или параллельное подключение конденсаторов (0,15 мкФ) к выводам напряжения питания.

Спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления.

Устройства торможения AC-VersiBrake 40 ... 600A

Характерные особенности:

- торможение постоянным током с однополупериодным выпрямлением
- управление выполняется микроконтроллером
- может использоваться со всеми типами асинхронных двигателей
- простая установка, также может использоваться для модернизации существующего оборудования
- отсутствуют изнашиваемые компоненты, не требуется техническое обслуживание
- интегрированный контактор торможения (устройства с током до 60 А)
- уровень защиты IP 20



Устройства торможения
AC-VB 230/400-40...600



Функции:

- управление с помощью контактора двигателя
- торможение до останова или в зависимости от времени
- реле указания превышения времени торможения
- настройка тока торможения в диапазоне 0...100 %, управление током
- автоматическая оптимизация времени действия остаточной намагниченности
- время торможения 0,5...320 с
- текущий контроль температуры радиатора
- беспотенциальные сигнальные и управляющие выходы
- возможность выбора второго времени торможения 0,5...40 с
- возможность ручного прекращения торможения

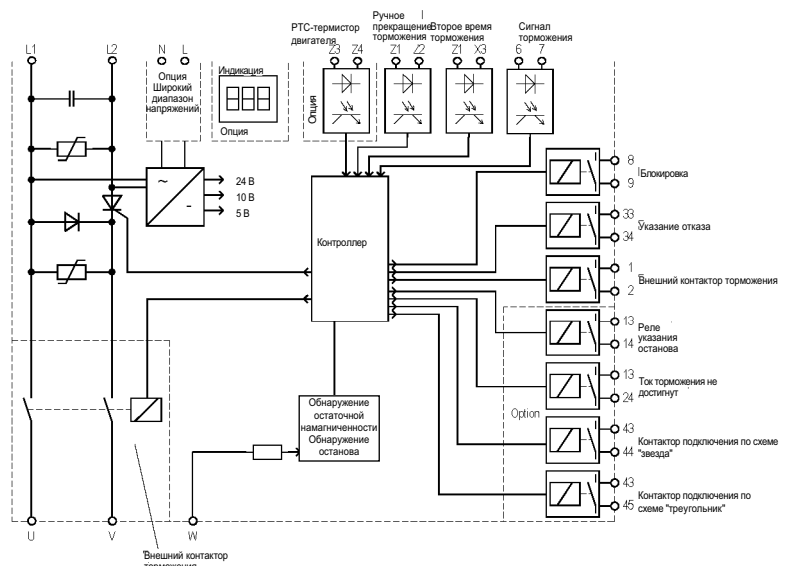
Опции: (по запросу)

- отображение тока торможения (AC*)
- широкий диапазон напряжений 200—690 В (BC*)
- съемные клеммы управления (C)
- текущий контроль температуры двигателя (PC*)
- управление пуском с соединением по схеме "звезда"/"треугольник" (PC*)
- реле указания останова (PC*)
- текущий контроль тока торможения (PC*)
- Адаптер для устройств торможения 40—200 А для установки на DIN-шине (номер для заказа 29000.29700)

* Устройства с этими опциями всегда комплектуются съемными клеммами управления.

Типовые варианты применения:

пильные станки
центрифуги
деревообрабатывающие станки
ткацкое оборудование
конвейерные системы

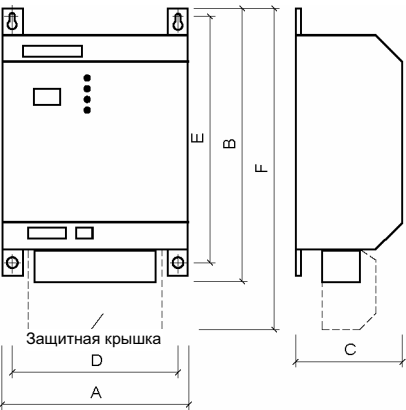


Обозначение типа устройства AC-VB....	230-40 400-40	230-60 400-60	230-100 400-100	230-200 400-200	230-400 400-400	230-600 400-600
Сетевое напряжение в соответствии с DIN EN 50160 (IEC 38)	220/240 В ± 10 % 50/60 Гц (стандартные значения) 380/4150 В ± 10 % 50/60 Гц (стандартные значения) 200—6900 В ± 10 % 50/60 Гц (широкий диапазон напряжений)					
Потребляемая мощность электронной схемы	6 ВА					
Рекомендуется для номинальных токов двигателей до	20 А	30 А	50 А	100 А	200 А	300 А
Номинальный ток устройства	40 А	60 А	100 А	200 А	400 А	600 А
CDF при максимальном токе торможения	20%					
Значение I ² t силовых полупроводников	1050 А ² с	4900 А ² с	6050 А ² с	80000 А ² с	320000 А ² с	1125000 А ² с
Напряжение торможения	0...130 В постоянного тока при 220/240 В 0...220 В постоянного тока при 380/415 В					
Максимальное время торможения	40 с с торможением до останова 320 с с торможением в зависимости от времени					
Номинальные характеристики контактов выходного реле	3 А/250 В переменного тока; 3 А/30 В постоянного тока					
Время задержки для уменьшения остаточной EMF	автоматическая оптимизация (200...3100 мс)			автоматическая оптимизация (1600...3100 мс)		
Максимальная площадь поперечного сечения проводов	16 мм ²	16 мм ²	16 мм ²	35 мм ²	Screw M12	
Температура окружающей среды / температура хранения	0 °C...45 °C/-25 °C...75 °C					
Вес, в кг	2,1	2,1	2,1	3,1	7,2	10,2
Номер для заказа, 230В	29700.23040	29700.23060	29700.23100	29700.23200	29700.23400	29700.23600
Номер для заказа, 400В	29700.40040	29700.40060	29700.40100	29700.40200	29700.40400	29700.40600

Правила определения номинальных значений см. на добавочном листе.

Устройства торможения AC-VersiBrake 40 ... 600A

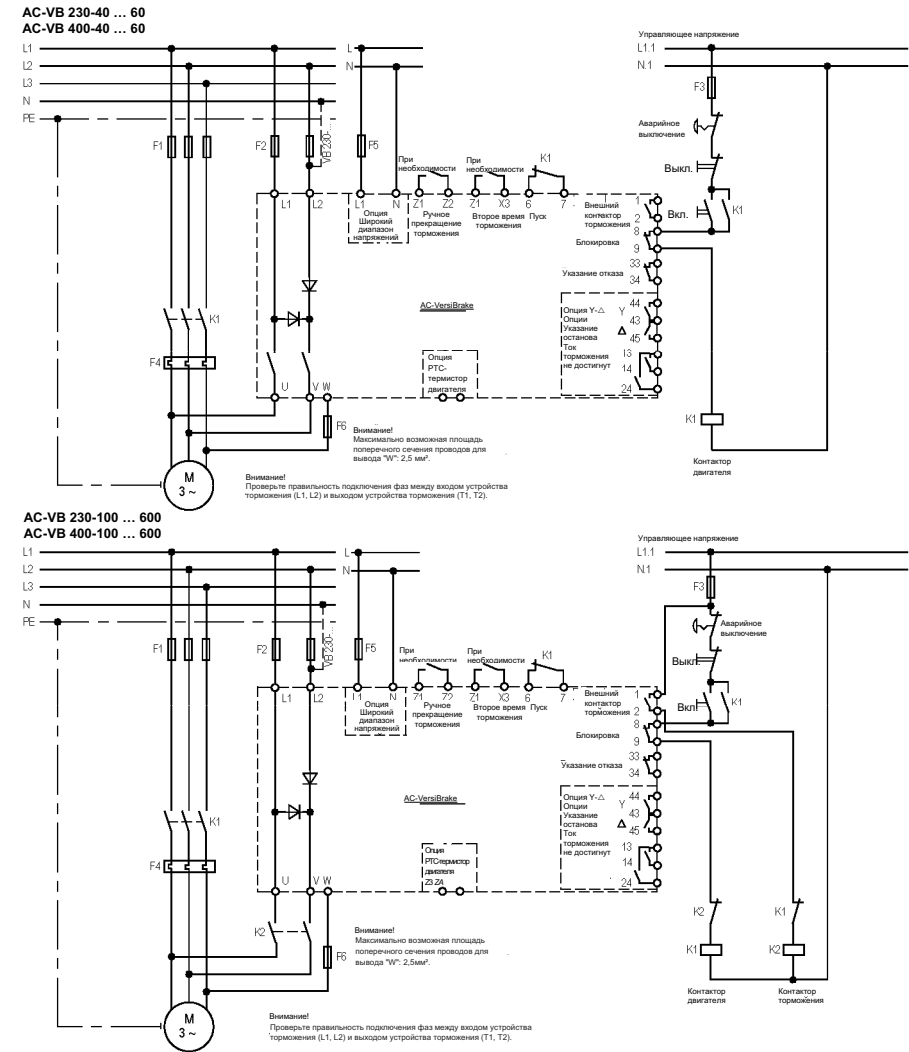
Размеры:



	A	B	C	D	E	F
AC-VB...-40	110	242	140	86	226	
AC-VB...-60	110	242	140	86	226	
AC-VB...-100	110	242	140	86	226	
AC-VB...-200	110	255	155	80	226	
AC-VB...-400	210	275	165	180	226	340
AC-VB...-600	310	280	165	280	226	355

Все размеры указаны в миллиметрах.

Схемы соединений:



EMC
Предельные значения излучаемых помех в соответствии с действующими стандартами не исключают возможности воздействия помех на приемники и чувствительные электронные устройства в радиусе 10 м от данного устройства.
При наличии таких помех, обусловленных работой устройств торможения "AC-VB", уровень излучаемых помех может быть уменьшен путем принятия соответствующих мер.
Могут быть выполнены следующие действия, например:
последовательное подключение дросселей (3 мГн) или соответствующего сетевого фильтра перед устройством торможения или
параллельное подключение конденсаторов (0,15 мкФ) к выводам напряжения питания.

Спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления.

Устройства торможения AC-VersiBrake 230/400-6/25/30L (LP)

Характерные особенности:

- торможение постоянным током с однополупериодным выпрямлением
- может использоваться со всеми типами асинхронных и однофазных двигателей
- управление выполняется микроконтроллером
- простая установка, также может использоваться для модернизации существующего оборудования
- отсутствуют изнашиваемые компоненты, не требуется техническое обслуживание
- интегрированный контактор торможения
- версия с монтажной платой с контактом указания отказа
- установка путем защелкивания на 35-миллиметровой DIN-шине
- уровень защиты: для версии с корпусом - IP 20 для версии с монтажной платой (LP) - IP 00
- соответствует требованиям ассоциации производителей и дилеров данной отрасли производства для категории 2 согласно EN 954-1 и согласно принципам тестирования деревообрабатывающих станков GS-HO-01



Устройства торможения AC-VB 230-6/25/30L (LP) AC-VB 400-6/25/30L (LP)

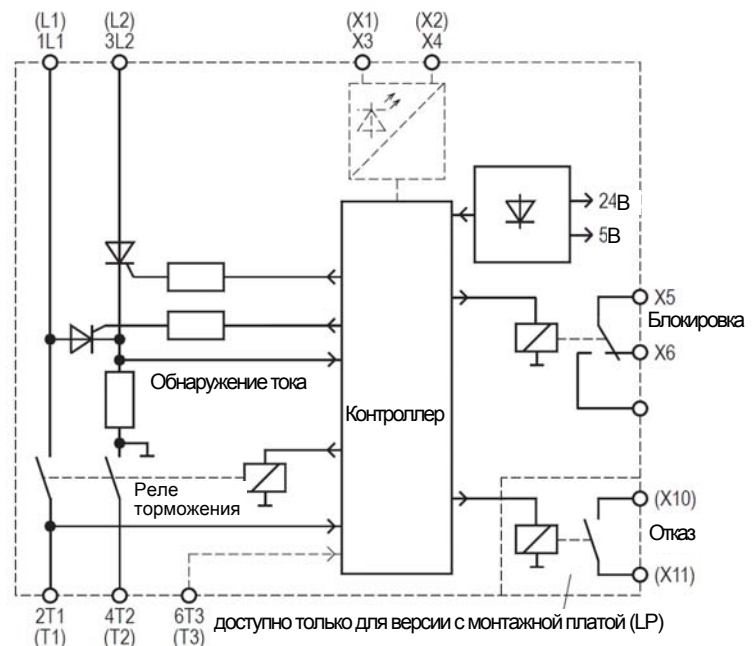


Функции:

- торможение при запуске посредством обнаружения напряжения двигателя и с помощью контактора двигателя (двойная защита)
- защита от перегрузок
- отключение тока торможения после останова двигателя
- управление током торможения
- автоматическая оптимизация времени действия остаточной намагниченности
- бесступенчатая настройка тока торможения в диапазоне 10–100 %
- беспотенциальный выход для блокировки контактора двигателя во время торможения; также может использоваться для подачи питания на контактор подключения по схеме "звезда" во время торможения; настройка порога отключения
- возможность индивидуальной адаптации к различным типам двигателей

Типовые варианты применения:

пильные станки
центрифуги
деревообрабатывающие станки
такое оборудование
конвейерные системы

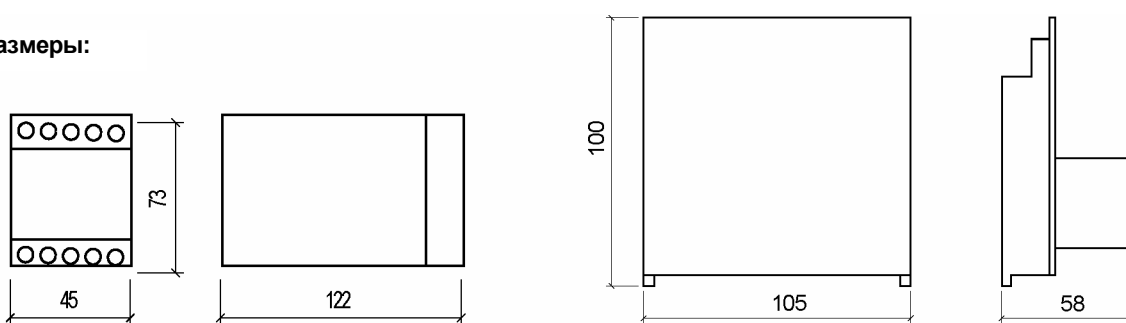


Обозначение типа устройства	AC-VB 230-6L	AC-VB 230-25L	AC-VB 230-30L	AC-VB 400-6L	AC-VB 400-25L	AC-VB 400-30L
Сетевое напряжение в соответствии с DIN EN 50160 (IEC 38)	220/240 В ± 10 % 50/60 Гц			380/4150 В ± 10 % 50/60 Гц		
Потребляемая мощность электронной схемы	3ВА					
Рекомендуется для номинальных токов двигателей до	0,3...3 А	2...12,5 А	2...15 А	0,3...3 А	2...12,5 А	2...15 А
Номинальный ток устройства	6 А	25 А	30 А	6 А	25 А	30 А
Максимальная частота торможений для времени торможения 5 с	1/8 с	1/60 с	1/90 с	1/8 с	1/60 с	1/90 с
Значение I ² t силовых полупроводников	310 А ² с	1250 А ² с	1350 А ² с	310 А ² с	1250 А ² с	1350 А ² с
Напряжение торможения	0...110 В постоянного тока			0...220 В постоянного тока		
Максимальное время торможения	12 с					
Номинальные характеристики контактов реле (реле управления)	3 А/250 В переменного тока; 3 А/30 В постоянного тока					
Время задержки для уменьшения остаточной EMF	Автоматическая оптимизация в диапазоне 0,2... 2с					
Максимальная площадь поперечного сечения проводов для подключения	2 x 2,5 мм ² на вывод					
Температура окружающей среды / температура хранения	0 °C...45 °C/-25 °C...75 °C					
Вес, в кг	0,6					
Версия для заказа, корпус (L)	2B000.23006	2B000.23025	2B000.23030	2B000.40006	2B000.40025	2B000.40030
Номер для заказа, версия с монтажной платой (LP)	2B100.23006	2B100.23025	2B100.23030	2B100.40006	2B100.40025	2B100.40030

Правила определения номинальных значений см. на добавочном листе.

Устройства торможения AC-VersiBrake 230/400-6/25/30L (LP)

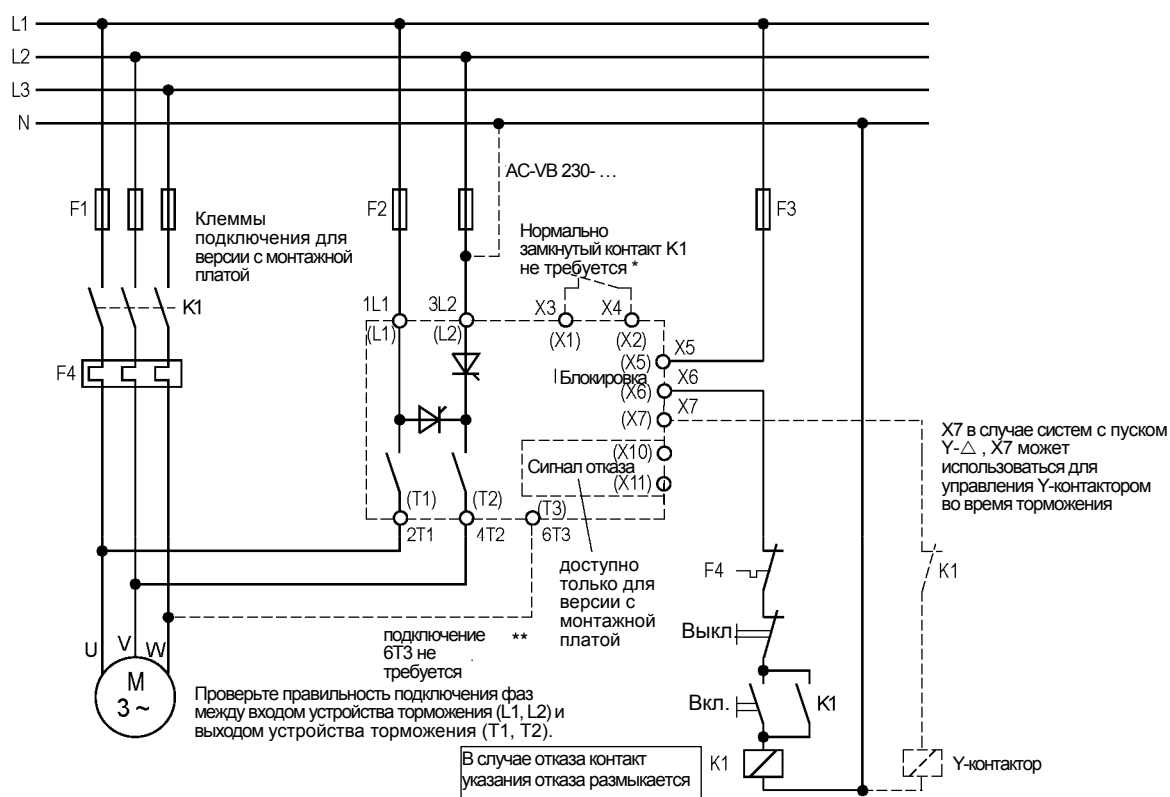
Размеры:



версия с корпусом

версия с монтажной платой (LP)

Схема соединений:



EMC

Предельные значения излучаемых помех в соответствии с действующими стандартами не исключают возможности воздействия помех на приемники и чувствительные электронные устройства в радиусе 10 м от данного устройства. При наличии таких помех, обусловленных работой устройств торможения "AC-VB", уровень излучаемых помех может быть уменьшен путем принятия соответствующих мер. Могут быть выполнены следующие действия, например: последовательное подключение дросселей (3 мГн) или соответствующего сетевого фильтра перед устройством торможения или параллельное подключение конденсаторов (0,15 мкФ) к выводам напряжения питания.

Функциональное описание:

* Подключение X3, X4 требуется только при необходимости двойной защиты при начале торможения.

** Подключение 6ТЗ необходимо только в случае кратковременного останова двигателя (<3 с). Если 6ТЗ не подключен и в течение трех секунд обнаружен останов двигателя, то ток торможения отключается по истечении защитного интервала времени. Таким образом выполняется контроль отказа.

Спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления.

Устройства торможения AC-VersiBrake 230/400-6/25/30LT

Характерные особенности:

- торможение постоянным током с однополупериодным выпрямлением
- может использоваться со всеми типами асинхронных и однофазных двигателей
- управление выполняется микроконтроллером
- простая установка, также может использоваться для модернизации существующего оборудования
- отсутствуют изнашиваемые компоненты, не требуется техническое обслуживание
- интегрированный контактор торможения
- установка путем защелкивания на 35-миллиметровой DIN-шине
- уровень защиты IP 20
- может заменять устройства торможения типа AC-BR и AC-BR-L



Устройства торможения AC-VB 230-6/25/30LT AC-VB 400-6/25/30LT

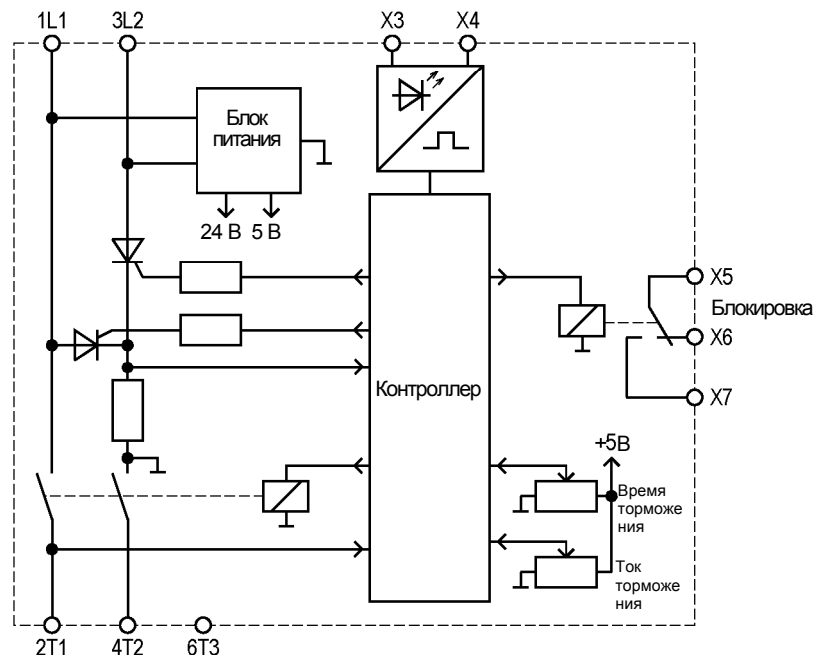


Функции:

- прямой пуск в режиме online с помощью контактора двигателя
- защита от перегрузок
- управление током торможения
- автоматическая оптимизация времени действия остаточной намагниченности
- бесступенчатая настройка тока торможения в диапазоне 10-100%
- возможно прерывание торможения перезапуск через 1, 2 секунды после прерывания торможения
- настраиваемое время торможения
- беспотенциальный выход для блокировки контактора двигателя во время торможения; также может использоваться для подачи питания на контактор подключения по схеме "звезда" во время торможения

Типовые варианты применения:

пильные станки
центрифуги
деревообрабатывающие станки
ткацкое оборудование
конвейерные системы

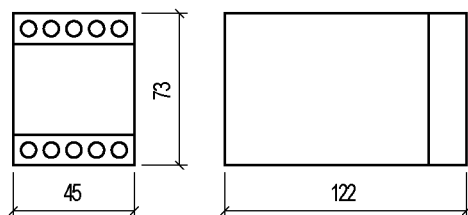


Обозначение типа устройства	AC-VB 230-6LT	AC-VB 230-25LT	AC-VB 230-30LT	AC-VB 400-6LT	AC-VB 400-25LT	AC-VB 400-30LT
Сетевое напряжение в соответствии с DIN EN 50160 (IEC 38)	220/240 В ± 10 % 50/60 Гц			380/4150 В ± 10 % 50/60 Гц		
Потребляемая мощность электронной схемы	3 ВА					
Рекомендуется для номинальных токов двигателей до	0,3...3 А	2...12,5 А	2...15 А	0,3...3 А	2...12,5 А	2...15 А
Номинальный ток устройства при времени торможения 20 с	6 А	25 А	30 А	6 А	25 А	30 А
Номинальный ток устройства при времени торможения 30 с	6 А	17 А	20 А	6 А	17 А	20 А
Максимальная частота торможений для времени торможения 5 с	1/8 с	1/60 с	1/90 с	1/8 с	1/60 с	1/90 с
Значение I ² t силовых полупроводников	310 А ² с	1250 А ² с	1350 А ² с	310 А ² с	1250 А ² с	1350 А ² с
Напряжение торможения	0...110 В постоянного тока			0...220 В постоянного тока		
Максимальное время торможения	0...30 с (для специального устройства – 0...60 с)					
Номинальные характеристики контактов реле (реле управления)	3 А/250 В переменного тока; 3 А/30 В постоянного тока					
Время задержки для уменьшения остаточной EMF	Автоматическая оптимизация в диапазоне 0,2...1,8 с					
Максимальная площадь поперечного сечения проводов для подключения	2 x 2,5 мм ² на вывод					
Температура окружающей среды / температура хранения	0 °C...45 °C/-25 °C...75 °C					
Вес, в кг	0,6					
Номер для заказа	2B200.23006	2B200.23025	2B200.23030	2B200.40006	2B200.40025	2B200.40030

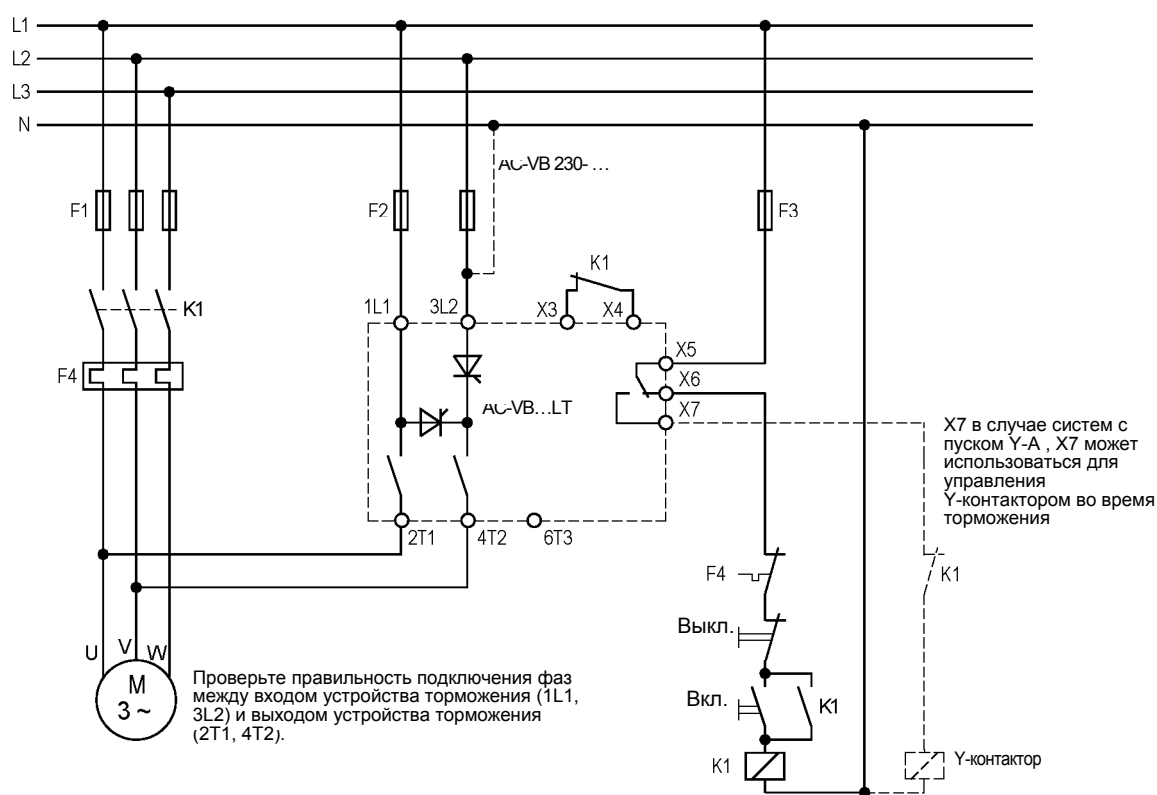
Правила определения номинальных значений см. на добавочном листе.

Устройства торможения AC-VersiBrake 230/400-6/25/30LT

Размеры:



Схемы соединений:



EMC

Предельные значения излучаемых помех в соответствии с действующими стандартами не исключают возможности воздействия помех на приемники и чувствительные электронные устройства в радиусе 10 м от данного устройства. При наличии таких помех, обусловленных работой устройств торможения "AC-VB", уровень излучаемых помех может быть уменьшен путем принятия соответствующих мер. Могут быть выполнены следующие действия, например: последовательное подключение дросселей (3 мГн) или соответствующего сетевого фильтра перед устройством торможения или параллельное подключение конденсаторов (0,15 мкФ) к выводам напряжения питания.

Спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления.



Advanced Control®, **Advanced Systems Baltic OÜ**
Punane 73, 13819 Tallinn, Estonia
Phone: +372 622 82 20, Fax: +372 622 82 21
Web: www.advcontrol.eu, e-mail: info@advcontrol.eu