

## Технические характеристики устройств плавного пуска Ministart (4А~11А)



Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

**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**



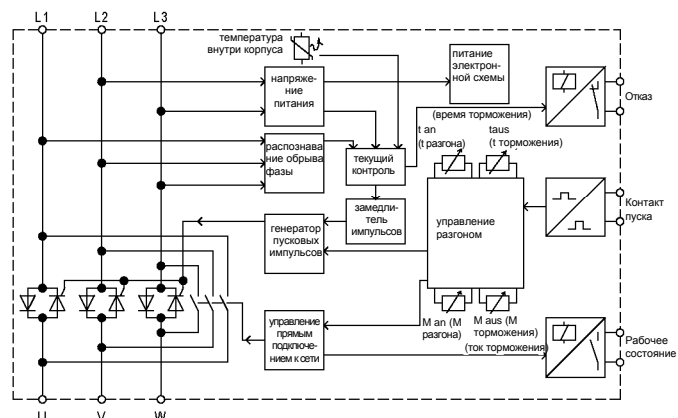
**Функции:**

- ❑ 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

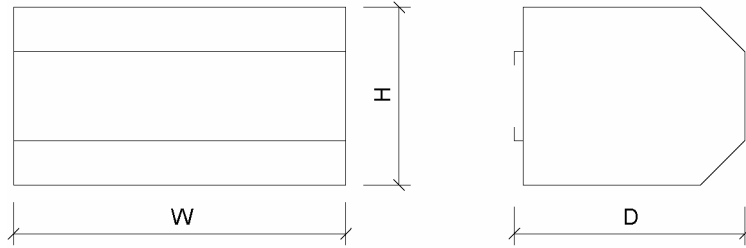


Технические данные	AC-MINISTART				
	1,5	3	5,5	7,5	11
Сетевое напряжение / напряжение двигателя в соответствии с DIN EN 50160 (IEC 38)	4000 В ± 15 % 50/60 Гц				
Номинальный ток устройства	4 А	6,5 А	12 А	16 А	25 А
Допустимая мощность двигателя	1,5 кВт	3 кВт	5,5 кВт	7,5 кВт	11 кВт
Минимальный ток двигателя	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 3x I <sub>n</sub> и 10с t <sub>an</sub>	120/час		60/час		20/час
Клеммы управления	1,5 мм <sup>2</sup>				
Клеммы питания	4,0 мм <sup>2</sup>				
Значение T <sub>c</sub> силовых полупроводников	40 А <sup>2</sup> с	450 А <sup>2</sup> с	550 А <sup>2</sup> с	9100 А <sup>2</sup> с	9100 А <sup>2</sup> с
Температура окружающей среды / температура хранения	0 °С ... 45 °С / -25 °С ... 75 °С				
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.

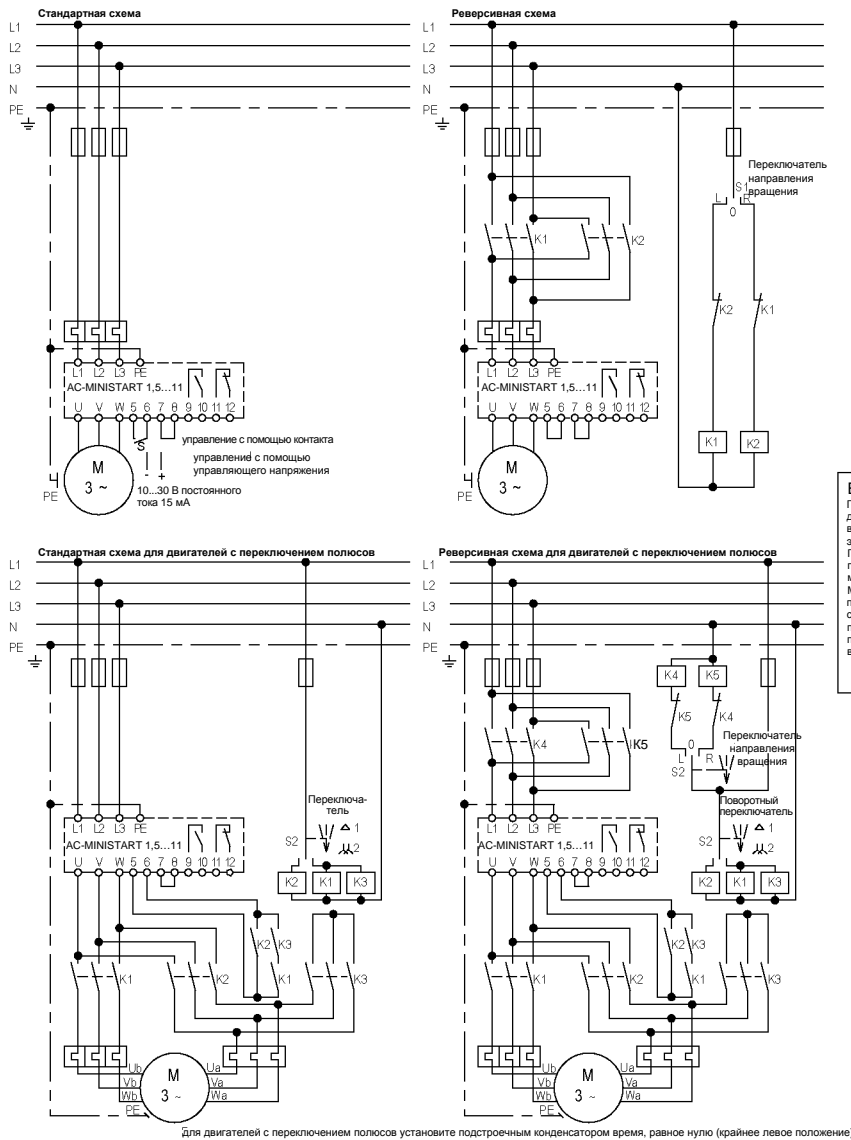
# Устройства плавного пуска AC-MINISTART 1,5...11

## 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.

Архангельск (8182)63-90-72  
 Астана +7(7172)727-132  
 Белгород (4722)40-23-64  
 Брянск (4832)59-03-52  
 Владивосток (423)249-28-31  
 Волгоград (844)278-03-48  
 Вологда (8172)26-41-59  
 Воронеж (473)204-51-73  
 Екатеринбург (343)384-55-89  
 Иваново (4932)77-34-06  
 Ижевск (3412)26-03-58  
 Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
 Калуга (4842)92-23-67  
 Кемерово (3842)65-04-62  
 Киров (8332)68-02-04  
 Краснодар (861)203-40-90  
 Красноярск (391)204-63-61  
 Курск (4712)77-13-04  
 Липецк (4742)52-20-81  
 Магнитогорск (3519)55-03-13  
 Москва (495)268-04-70  
 Мурманск (8152)59-64-93  
 Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
 Новокузнецк (3843)20-46-81  
 Новосибирск (383)227-86-73  
 Орел (4862)44-53-42  
 Оренбург (3532)37-68-04  
 Пенза (8412)22-31-16  
 Пермь (342)205-81-47  
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
 Рязань (4912)46-61-64  
 Самара (846)206-03-16  
 Санкт-Петербург (812)309-46-40  
 Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
 Сочи (862)225-72-31  
 Ставрополь (8652)20-65-13  
 Тверь (4822)63-31-35  
 Томск (3822)98-41-53  
 Тула (4872)74-02-29  
 Тюмень (3452)66-21-18  
 Ульяновск (8422)24-23-59  
 Уфа (347)229-48-12  
 Челябинск (351)202-03-61  
 Череповец (8202)49-02-64  
 Ярославль (4852)69-52-93