

# ПАСПОРТ

## Наименование:

Устройства плавного пуска  
серии **CSXi**



Поставщик:  
ООО "РусАвтоматизация"  
г. Челябинск, ул. Гагарина, д. 5, оф. 507

РусАвтоматизация.РФ  
8-800-775-09-57

**Обозначение:**

**Наименование**

Устройства плавного пуска серии CSXi: 18 А ~ 200 А  
От 45 Гц до 66 Гц, От -10 °С до + 60 °С, IP20

## 1. Описание

Устройства плавного пуска CSXi предназначены для регулирования процессов пуска, разгона, торможения, останова трехфазных асинхронных двигателей мощностью до 110 кВт. Модели отличаются функционалом. Первая оснащена функциями контроля напряжения по заданному времени, вторая дополнительно защищает двигатель и контролирует токовые нагрузки.

Средства регулировки и диагностики расположены на лицевой панели. Возможно управление при помощи пульта дистанционного управления и по дискретным входам. Помимо ПДУ в комплектации доступны аксессуары сопряжения с Profibus, Modbus, DeviceNet и насосный модуль. Обе модели имеют силовые релейные выходы и шунтирующий контактор.

## 2. Применение

Устройства плавного пуска используются широко. Например, в таких сферах и приложениях:

- Metallургия, добыча и переработка полезных ископаемых
- Машиностроение, энергетика
- Водоснабжение
- Нефтехимическая индустрия
- Пищевая индустрия, с/х и ЖКХ
- Трехфазные АД мощностью до 110 кВт в прочих сферах

## 3. Принцип работы

Метод работы устройства плавного пуска CSXi заключается в ограничении им напряжения, подаваемого от сети к двигателю. Коммутация осуществляется силовыми ключами по заданному алгоритму посредством двухфазного управления с использованием технологии Equi-Vec. Технология устраняет недостатки двухфазного управления. В роли ключей – шунтированные контактором тиристоры.

## 4. Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики
<b>Общие</b>	
Диапазон номинальных токов	18 А ~ 200 А
Подключение двигателя	3-проводное (линейное)
Шунтирование	Встроенное
<b>Питание</b>	
Сетевое напряжение (L1, L2, L3)	CSXi-xxx-V4 3 x 200 VAC ~ 440 VAC (+ 10% / - 15%) CSXi-xxx-V6 3 x 200 VAC ~ 575 VAC (+ 10% / - 15%)
Частота сети (при запуске)	От 45 Гц до 66 Гц
Номинальное напряжение изоляции	600 VAC
Обозначение формы	Полупроводниковый стартер двигателя с обходом, форма 1
Управляющее напряжение (A1, A2, A3)	CSXi-xxx-xx-C1 110-240 VAC (+ 10% / - 15%) или 380-440 VAC (+ 10% / - 15%) CSXi-xxx-xx-C2 24 VAC/VDC ( $\pm$ 20%)
Потребляемый ток (во время работы)	< 100 мА
Потребляемый ток (при включении питания)	CSXi-xxx-xx-C1 10 А CSXi-xxx-xx-C2 2 А
<b>Входы</b>	
Запуск (терминал 01)	Нормально открытый 150 к $\Omega$ @ 300 VAC and 5.6 к $\Omega$ @ 24 VAC/VDC
Остановка (терминал 02)	Нормально закрытый 150 к $\Omega$ @ 300 VAC and 5.6 к $\Omega$ @ 24 VAC/VDC
<b>Выходы</b>	
Главный контактор (клеммы 13, 14)	Нормально открытый 6 А, 30 VDC / 6 А, 250 VAC резистивный
Программируемое реле (клеммы 23, 24)	Нормально открытый 6 А, 30 VDC / 6 А, 250 VAC резистивный
<b>Окружающая среда</b>	
Степень защиты от CSXi-007 до CSX-055	IP20

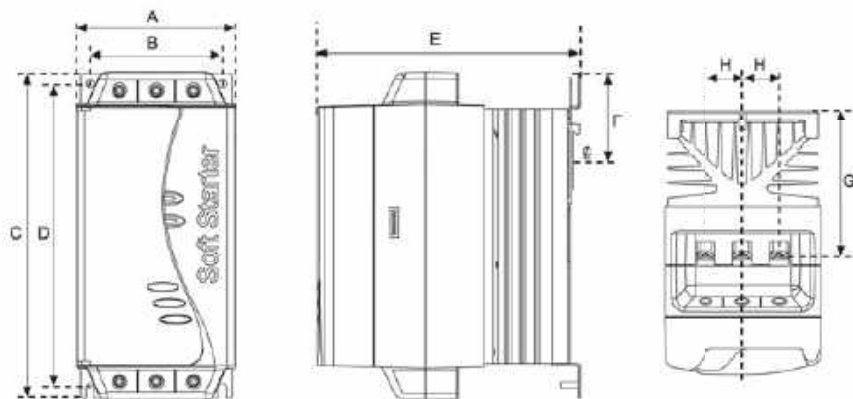
#### 4. Технические характеристики (продолжение)

Степень защиты от CSXi-075 до CSX-110	IP00
Рабочие температуры	От -10 °С до + 60 °С
Влажность	Относительная влажность воздуха от 5% до 95%
Степень загрязнения	Степень загрязнения 3
Вибрация	Испытание по стандарту IEC 60068 по синусоидальной схеме От 4 Гц до 13,2 Гц: смещение $\pm 1$ мм от 13,2 Гц до 200 Гц: $\pm 0,7$ g
<b>Электромагнитное излучение</b>	
Класс оборудования (ЭМС)	Класс В
Проводимое радиочастотное излучение	От 0,15 МГц до 0,5 МГц: < 56-46 дБ (мкВ) От 0,5 МГц до 5 МГц: < 46 дБ (мкВ) От 5 МГц до 30 МГц: 50 дБ (мкВ)
Излучаемое радиочастотное излучение	От 30 МГц до 230 МГц: < 30 дБ (мкВ/м) От 230 МГц до 1000 МГц: < 37 дБ (мкВ/м)
<b>Электромагнитная защищенность</b>	
Электростатический разряд	Контактный разряд напряжением 4 кВ, воздушный разряд напряжением 8 кВ
Радиочастотное электромагнитное поле	От 0,15 МГц до 1000 МГц: 140 дБ (мкВ)
Номинальное импульсное выдерживающее напряжение (быстрые переходные процессы 5/50 нс)	Соединение линии 2 кВ с землей, соединение линии 1 кВ с линией
Падение напряжения и кратковременный перерыв в работе	100 мс (при номинальном напряжении 40%)
Гармоники и искажения	IEC61000-2-4 (класс 3), EN/IEC61800-3
<b>Короткое замыкание</b>	
Номинальный ток короткого замыкания от CSX-007 до CSX-037	5 кА

#### 4. Технические характеристики (продолжение)

Номинальный ток короткого замыкания от CSX-045 до CSX-110	10 кА
<b>Рассеивание тепла</b>	
Во время запуска	3 Вт/А
Во время работы	типичная мощность 10 Вт
<b>Сертификация</b>	
RCM	IEC 60947-4-2
CE	EN 60947-4-2
CCC	GB 14048.6
EAC	TP TC 004/2011, TP TC 020/2011
Морской	Спецификация Lloyd's Marine No 1
UL / C-UL	UL 508

## 5. Габаритные размеры



МОДЕЛЬ	A	B	C	D	E	F	G	H	Масса, кг	
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	CSX	CSXi
CSX-007	98	82	203	188	165	55	90,5	23	2,2	2,4
CSX-015										
CSX-018										
CSX-022										
CSX-030										
CSX-037	145	124	215	196	193	-	110,5	37	4,0	4,3
CSX-045										
CSX-055										
CSX-075	202	160	240	204	214	-	114,5	51	6,1	6,8
CSX-090										
CSX-110										

## 6. Схема подключения

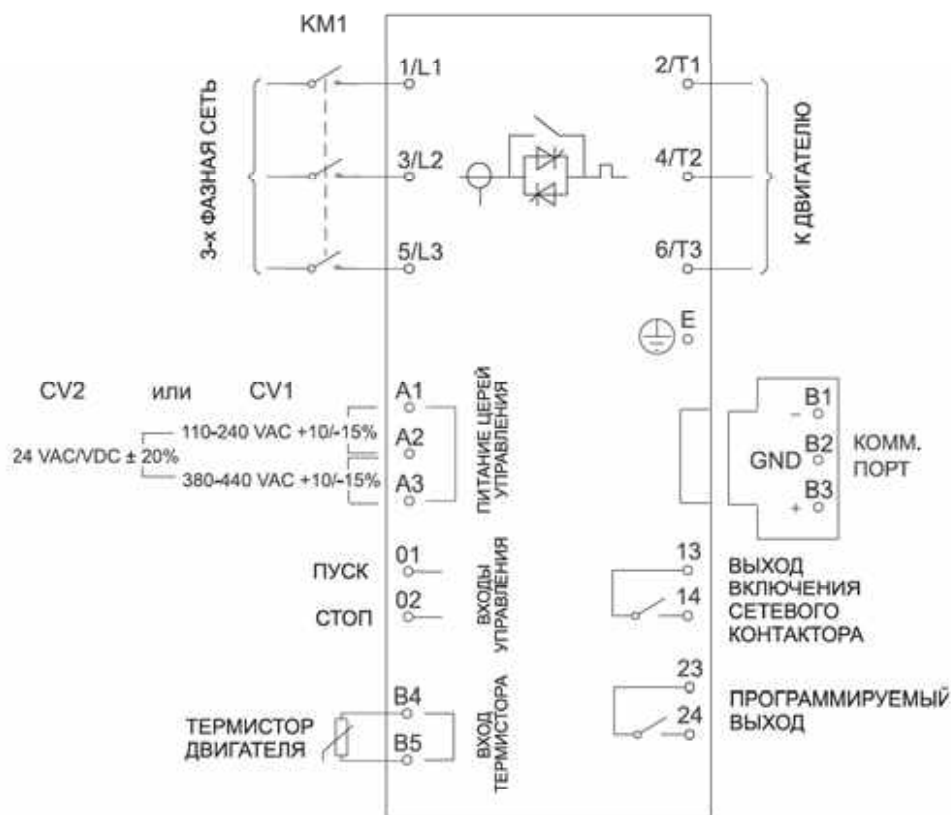


Схема подключения CSXi

**Гарантийные обязательства:**

Гарантийный срок - 12 месяцев с даты отгрузки.

**М.П.**

Паспорт на каждые 10 единиц товара в транспортной таре - 1 шт.

Дата отгрузки:

Серийный(-е) номер(а):

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

---

---

---

---

---

---