



**EMERSON**  
Industrial Automation

## Digistart

Устройства плавного  
пуска для трехфазных  
асинхронных двигателей  
7.5 - 800 кВт (18 - 1600 А)

200 В, 400 В, 575 В, 690 В



**CONTROL  
TECHNIQUES**

[www.controltechniques.com](http://www.controltechniques.com)

## Digistart

**Digistart – это модельный ряд устройств плавного пуска для низковольтных асинхронных двигателей. Устройства плавного пуска Digistart сочетают в себе гибкое управление, простой монтаж и быстрый ввод в эксплуатацию.**

### Преимущества использования устройств плавного пуска

Устройства плавного пуска – это простой и практичный способ пуска стандартных трехфазных асинхронных двигателей. Традиционные методы пуска двигателей, такие как прямой пуск от сети или пуск по схеме «звезда - треугольник», приводят к быстрому износу двигателей за счет высоких пусковых токов и резких ускорений. Применение устройств плавного пуска уменьшает пусковые токи, обеспечивает плавное нарастание скорости, защищает двигатель от нагрева, и соответственно, повышает срок эксплуатации двигателя.



Digistart CS



Digistart IS

### Типы устройств плавного пуска Digistart

Компания Control Techniques предлагает два устройства плавного пуска.

- **Digistart CS**

Digistart CS – это компактное и простое устройство плавного пуска для двигателей мощностью до 110 кВт (200 А). Digistart CS имеет функции защиты двигателей и обеспечивает быстрый ввод в эксплуатацию с помощью потенциометров на передней панели.

- **Digistart IS**

Digistart IS – это интеллектуальное устройство плавного пуска мощностью до 800 кВт (1600 А) с дополнительными функциями. Digistart IS реализует 'адаптивное управление', которое обеспечивает более точное управление ускорением и торможением. Для настройки и контроля Digistart IS имеет панель управления с дисплеем.

## Обслуживание по всему миру

Драйв-центры компании Control Techniques, находящиеся в 31 стране мира обеспечивают продажу и сервис, предлагают обслуживание и опыт проектирования нашим заказчикам. Сеть дистрибьюторов Control Techniques представлена еще в 35 странах мира.

## Техническая поддержка высокого уровня

Как показало исследование рынка, заказчик выбирает продукцию компании Control Techniques из-за уверенности в нашей способности предлагать решения с использованием надежных изделий и последующим оказанием качественной технической поддержки.

## Типовые применения

Устройства плавного пуска Digistart подходят для решения широкого ряда задач:

- Насосы
- Компрессоры
- Вентиляторы
- Конвейеры
- Горное оборудование
- Деревообрабатывающая промышленность
- Автоматизация машин и станков



RoHS  
Compliant



## Digistart CS

**7,5 – 110 кВт (18 – 200 А)  
200 В, 400 В, 575 В**



Клеммы подключения питания

7 потенциометров для настройки

Клеммы подключения двигателя



Светодиоды состояния

2 дискретных входа  
1 вход для термистора двигателя  
2 выхода реле

## Монтаж Digistart CS

Устройство плавного пуска Digistart CS имеет компактные габариты. Встроенный байпасный контактор позволяет отказаться от использования внешнего контактора, появляется возможность использовать неvented шкафы, сократить место на панели или в шкафу и упростить установку.

Устройства плавного пуска Digistart CS могут быть смонтированы в ряд вплотную друг к другу на DIN-рейку (для моделей до 60 А). Это оптимальное решение для систем с несколькими двигателями, где требуется несколько устройств плавного пуска.

## Простота использования Digistart CS

Digistart CS – это цифровое устройство плавного пуска с удобными потенциометрами для быстрой настройки. Ввод в эксплуатацию очень прост, что позволяет Вам быстро создать Вашу систему и запустить ее.

## Эффективное ценовое решение

Питание системы управления Digistart CS берется непосредственно с силовых клемм, поэтому нет необходимости во внешнем источнике питания. Таким образом, при использовании устройства плавного пуска Digistart CS не требуется дополнительное оборудование, что позволяет снизить Ваши затраты.

## Защита двигателя

Устройство плавного пуска Digistart CS обеспечивает защиту двигателя от перегрузки, обрыва фазы, превышения заданного времени пуска и исчезновения питания. Наличие функций защиты позволяет отказаться от внешних защитных устройств и дополнительных элементов управления.

## Возможность передачи данных

Устройство плавного пуска Digistart CS поддерживает передачу данных по промышленным протоколам, таким как PROFIBUS-DP, Device-Net или Modbus RTU, при использовании легко устанавливаемых модулей.

## Дополнительные опции Digistart CS

Код заказа	Описание
Digistart CS - Remote Keypad	Панель управления с дисплеем со степенью защиты IP54 .
Digistart CS - Pump Apps Module	Дополнительный модуль, разработанный специально для привода насосов, обеспечивает 3 дискретных входа, которые могут быть сконфигурированы для определения низкого/высокого давлений и низкого уровня воды. Вход RT100 предназначен для контроля температуры насоса. В случае возникновения аварийной ситуации, устройство плавного пуска отключит двигатель, что предотвратит повреждение оборудования. Эта опция также исключает необходимость в другом внешнем оборудовании, упрощающая проектирование системы и требования к ней.
Digistart CS - Finger Guard Kit	Комплект защиты от касаний для обеспечения защиты IP20 для моделей CS3x140 - CS3x200



Панель управления Digistart CS

## Digistart IS

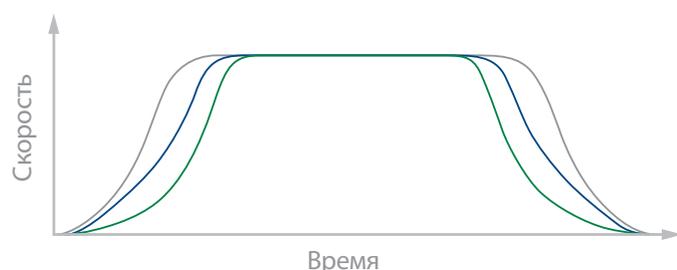
7.5 – 800 кВт (23 – 1600 А)  
200 В, 400 В, 575 В, 690 В



## Интеллектуальное управление пуском двигателей

Устройство плавного пуска Digistart IS имеет несколько режимов управления: пуск при заданном токе, пуск при линейном нарастании тока и адаптивное управление пуском двигателя. Адаптивное управление – это метод, который контролирует не только ток, но и ускорение двигателя. Это позволяет пользователю выбирать между быстрым, нормальным и медленным ускорением/торможением в зависимости от требований. При адаптивном управлении производится анализ каждого старта и на основании полученной информации вносятся коррективы в режимы пуска/останова двигателя.

Адаптивное управление дает ряд преимуществ при решении многих задач. Для примера, в приводе насосов гидравлический удар исключается за счет выбора подходящего ускорения / замедления.



- Быстрое ускорение/быстрое торможение
- Нормальное ускорение/нормальное торможение
- Медленное ускорение/ медленное торможение

## Монтаж Digistart IS

Устройство плавного пуска Digistart IS имеет компактные размеры, благодаря встроенному байпасу (на моделях до 110 кВт (220 А)), который позволяет сократить место в шкафу путем исключения внешних компонентов.

Digistart IS от 160 кВт (360 А) позволяет располагать силовые клеммы сверху или снизу как для входа, так для выхода, что упрощает электромонтаж. Также устройства плавного пуска Digistart IS могут располагаться в ряд вплотную друг к другу.

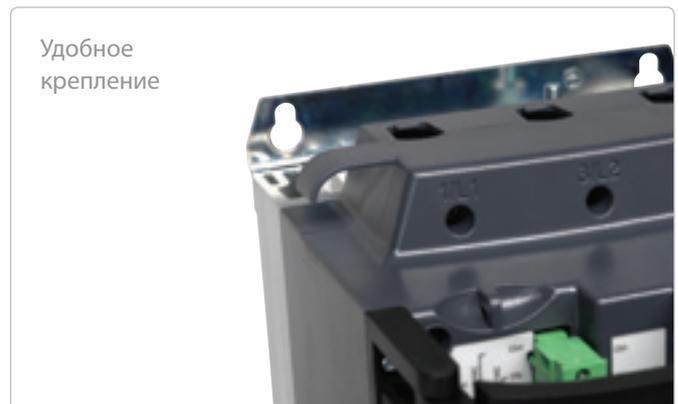
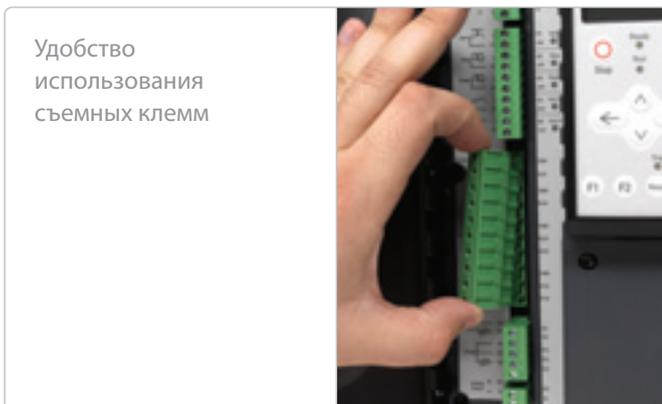
## Настройка и управление Digistart IS

Панель управления устройства плавного пуска Digistart IS имеет жидкокристаллический многоязыковой дисплей для простой настройки. Удобный мастер настройки позволяет легко ориентироваться в меню, что уменьшает время ввода в эксплуатацию. Рабочие параметры двигателя отображаются на дисплее в реальном времени в виде цифр или графиков для технического обслуживания и диагностики.

Панель управления имеет степень защиты IP54 и может быть закреплена на самом устройстве плавного пуска, либо дистанционно, например, на двери шкафа.



## Digistart IS



## «Пожарный» режим

Устройство плавного пуска Digistart IS имеет встроенный «пожарный» режим. Он используется при автоматизации зданий в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. Активация этого режима блокирует действие всех защитных функций устройства плавного пуска, обеспечивая работу оборудования в экстремальной ситуации максимально долго.

## Высокая надежность

Устройство плавного пуска Digistart IS обеспечивает работу двигателя на двух фазах, если одна из фаз повреждена. Это позволяет Вашей установке продолжать работу во время поиска и устранения неполадки.

## Эффективное использование мощности

Устройство плавного пуска Digistart IS можно подключить к двигателю двумя способами, либо последовательно (три соединительных провода), либо используя схему подключения треугольником (шесть соединительных проводов).

Схема подключения треугольником позволяет эффективнее использовать мощность, то есть может быть выбрано устройство меньшей мощности. Это компактное, рентабельное решение.

Последовательная схема подключения

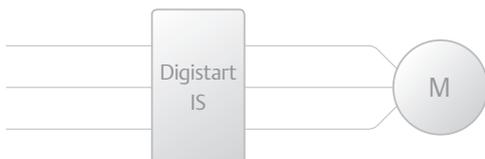
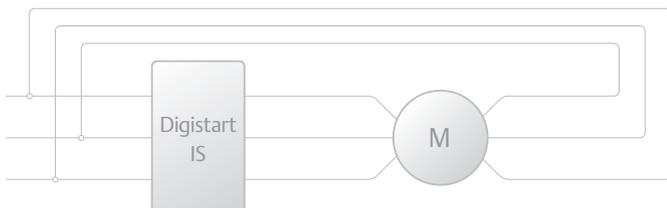


Схема подключения треугольником\*



## Дополнительные функции Digistart IS

- Толчок вперед/назад для позиционирования на малой скорости
- DC тормоз для торможения двигателей с большим моментом инерции
- Промышленные протоколы Profibus, DeviceNet и Modbus RTU
- Возможность расширения числа входов/выходов

## Опции Digistart IS

Код заказа	Описание
Digistart IS - Keypad mount kit	Опция позволяет размещать панель управления на расстоянии до трех метров от устройства плавного пуска.
Digistart IS - Fingerguard	Комплект защиты от касаний для обеспечения степени защиты IP20 для моделей CI2x145B – CI2x0220B
Digistart IS - I/O Expansion	Дополнительно обеспечивается 2 дискретных входа, 3 выхода реле, 1 аналоговый вход и 1 аналоговый выход
Digistart IS - RTD & GND Fault Card	Плата обеспечивает 6 входов для дополнительных термодатчиков и 1 вход для защиты от замыканий на землю
Digistart IS - Volt Measure Card	Плата позволяет контролировать напряжение питания в реальном времени, также обеспечивает измерение напряжения и защиту от работы с повышенным/пониженным напряжением

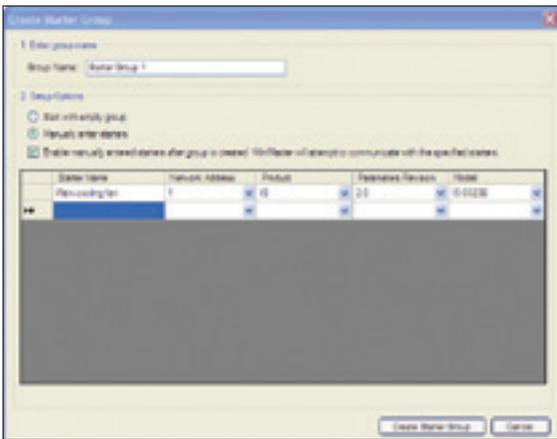
\*Номинальные параметры для схемы подключения треугольником приведены в Руководстве Пользователя.

## Программное обеспечение и коммуникационные модули

### DSSoft



Устройство плавного пуска Digistart IS может конфигурироваться с помощью программного обеспечения DSSoft. Оно позволит Вам загружать, сохранять и считывать установочные параметры устройства плавного пуска. (Для использования необходимы Modbus или USB интерфейсы).



Программное обеспечение поставляется бесплатно. Скачайте полную версию с [www.controltechniques.com](http://www.controltechniques.com)



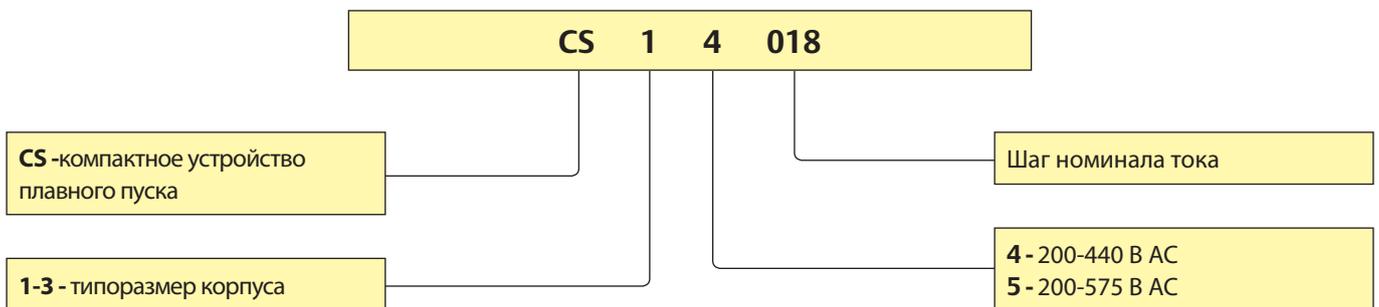
### Дополнительные коммуникационные модули

Код заказа	Описание
Digistart - Modbus Interface	Модуль Modbus RTU для Digistart CS и Digistart IS
Digistart - PROFIBUS Interface	Модуль PROFIBUS для Digistart CS и Digistart IS
Digistart - DeviceNet Interface	Модуль DeviceNet для Digistart CS и Digistart IS
Digistart - USB Interface	Модуль USB для Digistart CS и Digistart IS



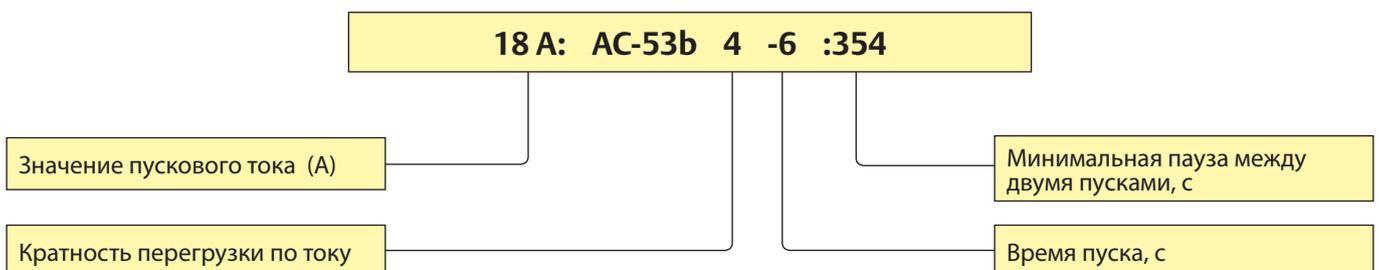
Digistart IS

## Модели и номинальные значения Digistart CS

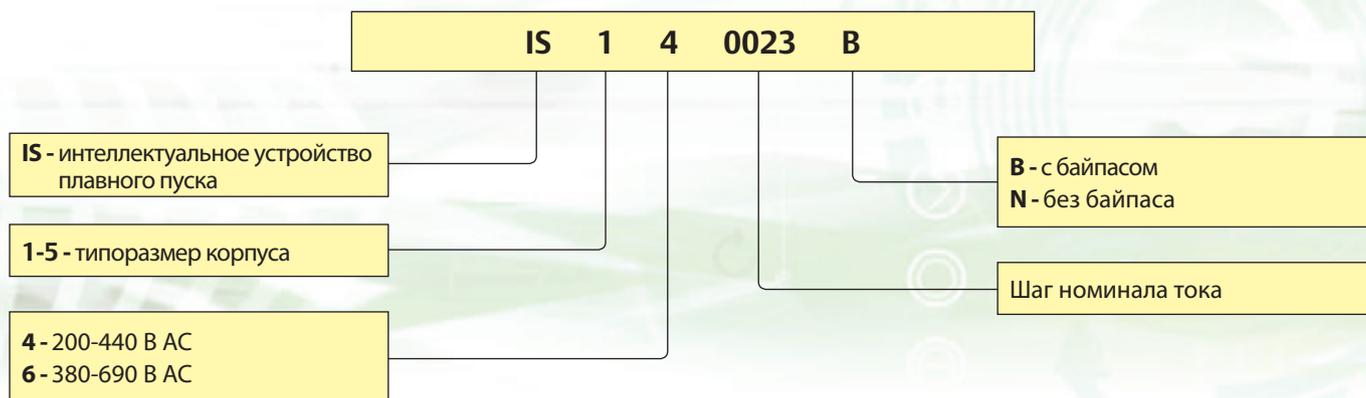


Значения указаны для температуры 40°C (высота над уровнем моря < 1000 м)

Типоразмер	Модель	Нормальный режим		Тяжелый режим	
		АС53b 4-6:354			АС53b 4-20:340
		кВт, 400В	А	А	
1	CS1x018	7.5	18	17	
	CS1x042	18.5	42	36	
	CS1x060	30	60	49	
Типоразмер	Модель	Нормальный режим		Тяжелый режим	
		АС53b 4-6:594			АС53b 4-20:580
		кВт, 400В	А	А	
2	CS2x085	45	85	73	
	CS3x140	75	140	120	
3	CS3x170	90	170	142	
	CS3x200	110	200	165	

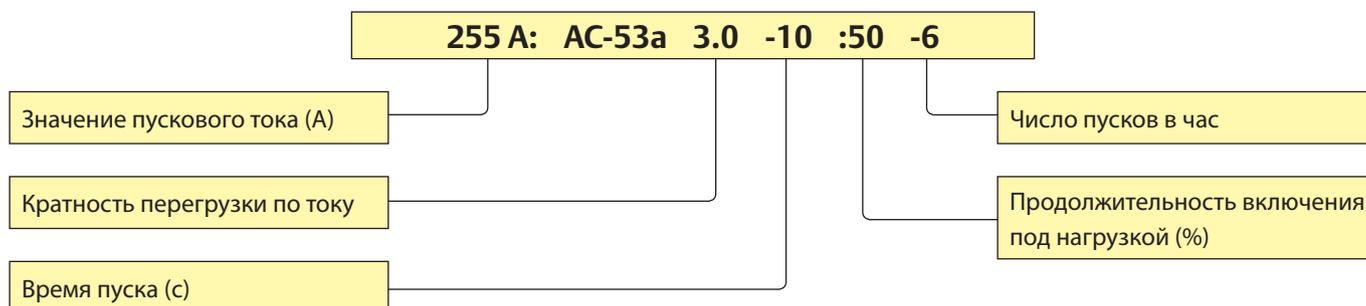


## Модели и номинальные значения Digistart IS



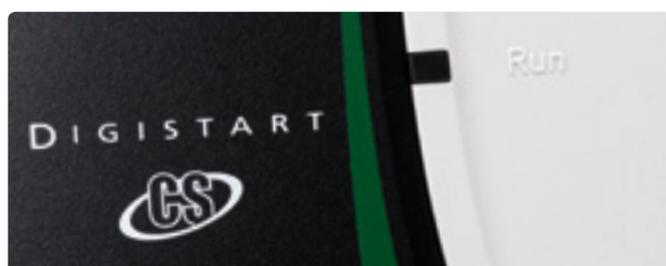
Значения указаны для температуры 40°C (высота над уровнем моря < 1000 м)

Типоразмер	Модель	Средняя мощность, кВт, 400В AC-53b 3.5-15:345	Нормальный режим	Средний режим	Тяжелый режим	Жесткий режим
			AC53b 3.0-10:350	AC53b 3.5-15:345	AC53b 4.0-20:340	AC53b 4.5-30:330
1A	IS1x0023B	7.5	23A	20A	17A	15A
	IS1x0043B	15	43A	37A	31A	26A
	IS1x0053B	22	53A	53A	46A	37A
Типоразмер	Модель	Средняя мощность, кВт, 400В AC-53b 3.5-15:385	AC53b 3.0-10:590	AC53b 3.5-15:585	AC53b 4.0-20:580	AC53b 4.5-30:570
			A	A	A	A
1B	IS1x0076B	30	76A	64A	55A	47A
	IS1x0097B	37	97A	82A	69A	58A
	IS1x0105B	55	105A	105A	95A	78A
2	IS2x0145B	60	145A	123A	106A	90A
	IS2x0170B	75	170A	145A	121A	97A
	IS2x0200B	90	200A	189A	160A	134A
	IS2x0220B	110	220A	209A	177A	147A
Типоразмер	Модель	кВт при 400В AC53a 3.5-15:50-6	AC53a 3.0-10:50-6	AC53a 3.5-15:50-6	AC53a 4.0-20:50-6	AC53a 4.5-30:50-6
3	IS3x0255N	132	255A	222A	195A	171A
	IS4x0360N	160	360A	351A	303A	259A
4	IS4x0430N	220	430A	413A	355A	301A
	IS4x0650N	315	650A	629A	532A	437A
	IS4x0790N	400	790A	790A	694A	567A
	IS4x0930N	500	930A	930A	800A	644A
5	IS561200N	600	1200A	1200A	1135A	983A
	IS561410N	700	1410A	1355A	1187A	1023A
	IS561600N	800	1600A	1600A	1433A	1227A



## Спецификация Digistart

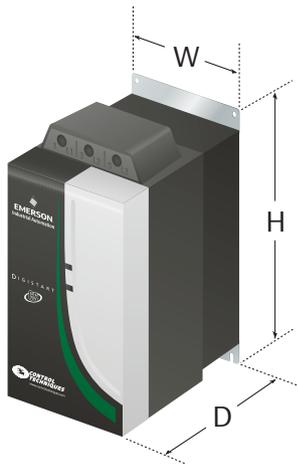
Digistart CS	
<b>Режим пуска</b>	
Режим пуска при заданном токе/ пределе тока	
Режим пуска при линейно-нарастающем токе	
<b>Режим торможения</b>	
Торможение на выбеге	
Линейно-убывающее напряжение (TVR Soft торможение)	
<b>Общие</b>	
Ток	18 – 200 А
Подключение двигателя	последовательно
Байпас	встроенный
<b>Источник питания</b>	
Напряжение сети	
CSx4xxx	200-440 В AC (+10%/-15%)
CSx5xxx	200-575 В AC (+10%/-15%)
Напряжение управления	110-240 В AC (+10%/-15%) или 380-440 В AC (+10%/-15%)
Частота сети	45 – 66 Гц
<b>Входы</b>	
Пуск	Нормально-открытый, 300 В AC
Стоп	Нормально-закрытый, 300 В AC
Термистор двигателя	
<b>Выходы реле</b>	
Главный контактор	Нормально-открытый, 6А, 30 В DC /2А, 400 В AC, AC11
Программируемое реле	Нормально-открытый, 6А, 30 В DC /2А, 400 В AC, AC11
<b>Внешняя среда</b>	
RoHS compliant (директива ЕС 1996 г., ограничивающая использование вредных веществ, таких как ртуть, олово и др., в новом электрическом оборудовании)	по стандарту
Степень защиты	
CSxx018 – CSxx085	IP20
CSxx140 – CSxx200	IP00
Рабочая температура	-10°C до +40°C max 60°C с понижением номинальных значений
Влажность	5-95 % относительная влажность
Температура хранения	-25°C до +60°C
Покрытие лаком (для защиты поверхности плат от влаги, пыли и коррозии, при работе в агрессивной среде)	по стандарту



Digistart IS	
<b>Режим пуска</b>	
Режим пуска при заданном токе/ пределе тока	
Режим пуска при линейно-нарастающем токе	
Адаптивный пуск	
Ударный пуск	
<b>Режим торможения</b>	
Торможение на выбеге	
Линейно-убывающее напряжение (TVR Soft торможение)	
Адаптивное торможение	
<b>Общие</b>	
Ток	23 – 1600 А
Подключение двигателя	Последовательно или по схеме треугольника
Байпас	Встроенный или внешний
<b>Источник питания</b>	
Напряжение сети	
ISx4xxxxx	200-440 В AC (±10%)
ISx6xxxxx	380-690 В AC (±10%)
Напряжение управления	110-210 В AC (+10%/-15%) или 220-440 В AC (+10%/-15%)
Частота сети	45 – 66 Гц
<b>Входы</b>	
Входы	Активные 24 В DC, ≈ 8 мА
Пуск	Нормально-открытый
Стоп	Нормально-закрытый
Сброс	Нормально-открытый или Нормально-закрытый
Программируемые входы	
Input A	Нормально-открытый или Нормально-закрытый
Input B	Нормально-закрытый
Термистор двигателя	
RTD/PT100	
<b>Выходы</b>	
Выходы реле	10 А при 250 В AC 5А при 250 В AC, AC15 pf 0,3
Запускающее реле	Нормально-открытый
Программируемые выходы	
Реле А	Нормально-открытый
Реле В	Переключающийся
Реле С	Переключающийся
Аналоговый выход	0-20 мА или 4-20 мА
24 Vdc Output	
<b>Внешняя среда</b>	
RoHS compliant	По стандарту
Степень защиты	
IS1x0023B – IS1x0105B	IP20
IS2x0145B – IS5x1600N	IP00
Рабочая температура	-10°C до +40°C max 60°C с понижением номинальных значений
Температура хранения	-25°C до +60°C
Влажность	5-95 % относительная влажность
Покрытие лаком	По стандарту

## Габариты Digistart

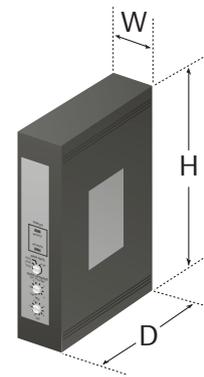
### Digistart CS



### Digistart IS



### Коммуникационный модуль



#### Габариты Digistart CS

Типоразмер	Ширина (W)	Высота (H)	Глубина (D)	Масса
1	98 мм	203 мм	168 мм	2,1 кг
2	145 мм	215 мм	196 мм	4,1 кг
3	202 мм	240 мм	217 мм	6,5 кг

#### Габариты Digistart IS

Типоразмер	Ширина (W)	Высота (H)	Глубина (D)	Масса
1A	156.4 мм	294.6 мм	196 мм	3.2 кг
1B			226 мм	4.8 кг max
2	282 мм	438 мм	254 мм	16 кг
3	394 мм	460 мм	284 мм	25 кг
4	430 мм	694 мм*	302 мм	53.5 кг max
5	574 мм	862 мм*	364 мм	140 кг

#### Габариты коммуникационных модулей

Опция	Ширина (W)	Высота (H)	Глубина (D)	Масса
Fieldbus	35 мм	157 мм	90 мм	0,25 кг

\* - указана максимальная высота с учетом электрической шины

## Другие продукты компании Control Techniques

Предлагаем Вашему вниманию брошюры о других продуктах компании Control Techniques:



**Control Techniques**  
Обзор компании



**Unidrive SP –  
модульные электроприводы  
45 кВт – 1.6 МВт**  
Электроприводы переменного тока в  
виде силовых модулей для создания  
индивидуальных систем.  
400 В / 575 В / 690 В



**Электроприводы и сервоприводы**  
Обзорная брошюра  
100В / 200В / 400В / 575В / 690В  
0.25кВт - 1.9МВт



**Mentor MP**  
Высокопроизводительные  
электроприводы постоянного тока  
400 В / 575 В / 690 В  
25 - 7400А



**Commander SK**  
Электропривод общего назначения  
100В / 200 В / 400 В / 575 В / 690 В  
0.25кВт - 132кВт



**Digitax ST**  
Интеллектуальные, компактные и  
динамичные сервоприводы  
200В / 400 В  
0.72 Н·м - 19.3 Н·м (максимум 57.7 Н·м)



**Unidrive SP**  
Универсальный электропривод  
переменного тока - Платформа для  
Решений (Solution Platform)  
Электропривод переменного тока со  
степенью защиты IP20 с возможностью  
монтажа на стенку шкафа или панель.



**Affinity**  
Специализированные электроприводы  
переменного тока для автоматизации  
зданий и охлаждения  
200 В / 400 В / 575 В / 690 В  
0.75 кВт - 132 кВт



**Unidrive SP шкафного исполнения**  
**90 кВт – 675 кВт**  
Полностью готовые электроприводы  
шкафного исполнения со степенью защиты  
до IP23 на базе SPM модулей.  
400 В / 575 В / 690 В



**Unimotor fm**  
Серводвигатели переменного тока  
0.72 Н·м - 136 Н·м (максимум 408 Н·м)

## Драйв-центры и Центры по применениям Control Techniques

### АВСТРАЛИЯ

Melbourne Application Centre  
T: +613 973 81777  
controltechniques.au@emerson.com

Sydney Drive Centre  
T: +61 2 9838 7222  
controltechniques.au@emerson.com

### АВСТРИЯ

Linz Drive Centre  
T: +43 7229 789480  
controltechniques.at@emerson.com

### БЕЛЬГИЯ

Brussels Drive Centre  
T: +32 1574 0700  
controltechniques.be@emerson.com

### БРАЗИЛИЯ

São Paulo Application Center  
T: +5511 3618 6688  
controltechniques.br@emerson.com

### КАНАДА

Toronto Drive Centre  
T: +1 905 949 3402  
controltechniques.ca@emerson.com

Calgary Drive Centre  
T: +1 403 253 8738  
controltechniques.ca@emerson.com

### КИТАЙ

Shanghai Drive Centre  
T: +86 21 5426 0668  
controltechniques.cn@emerson.com

Beijing Application Centre  
T: +86 10 856 31122 ext 820  
controltechniques.cn@emerson.com

### ЧЕХИЯ

Brno Drive Centre  
T: +420 511 180111  
controltechniques.cz@emerson.com

### ДАНИЯ

Copenhagen Drive Centre  
T: +45 4369 6100  
controltechniques.dk@emerson.com

### ФРАНЦИЯ\*

Angoulême Drive Centre  
T: +33 5 4564 5454  
controltechniques.fr@emerson.com

### ГЕРМАНИЯ

Bonn Drive Centre  
T: +49 2242 8770  
controltechniques.de@emerson.com

Chemnitz Drive Centre  
T: +49 3722 52030  
controltechniques.de@emerson.com

Darmstadt Drive Centre  
T: +49 6251 17700  
controltechniques.de@emerson.com

### ГРЕЦИЯ\*

Athens Application Centre  
T: +0030 210 57 86086/088  
controltechniques.gr@emerson.com

### ГОЛЛАНДИЯ

Rotterdam Drive Centre  
T: +31 184 420555  
controltechniques.nl@emerson.com

### ГОНКОНГ

Hong Kong Application Centre  
T: +852 2979 5271  
controltechniques.hk@emerson.com

### ИНДИЯ

Chennai Drive Centre  
T: +91 44 2496 1123/  
2496 1130/2496 1083  
controltechniques.in@emerson.com

Pune Application Centre  
T: +91 20 2612 7956/2612 8415  
controltechniques.in@emerson.com

New Delhi Application Centre  
T: +91 112 2581 3166  
controltechniques.in@emerson.com

### ИРЛАНДИЯ

Newbridge Drive Centre  
T: +353 45 448200  
controltechniques.ie@emerson.com

### ИТАЛИЯ

Milan Drive Centre  
T: +39 02575 751  
controltechniques.it@emerson.com

Reggio Emilia Application Centre  
T: +39 05275 751  
controltechniques.it@emerson.com

Vicenza Drive Centre  
T: +39 0444 933400  
controltechniques.it@emerson.com

### КОРЕЯ

Seoul Application Centre  
T: +82 2 3483 1605  
controltechniques.kr@emerson.com

### МАЛАЙЗИЯ

Kuala Lumpur Drive Centre  
T: +603 5634 9776  
controltechniques.my@emerson.com

### ЮЖНОАФРИКАНСКАЯ РЕСПУБЛИКА

Johannesburg Drive Centre  
T: +27 11 462 1740  
controltechniques.za@emerson.com

Cape Town Application Centre  
T: +27 21 556 0245  
controltechniques.za@emerson.com

### РОССИЯ

Moscow Application Centre  
T: +7 495 981 9811  
controltechniques.ru@emerson.com

### СИНГАПУР

Singapore Drive Centre  
T: +65 6891 7600  
controltechniques.sg@emerson.com

### СЛОВАКИЯ

EMERSON A.S.  
T: +421 32 7700 369  
controltechniques.sk@emerson.com

### ИСПАНИЯ

Barcelona Drive Centre  
T: +34 93 680 1661  
controltechniques.es@emerson.com

Bilbao Application Centre  
T: +34 94 620 3646  
controltechniques.es@emerson.com

Valencia Drive Centre  
T: +34 96 154 2900  
controltechniques.es@emerson.com

### ШВЕЦИЯ\*

Stockholm Application Centre  
T: +468 554 241 00  
controltechniques.se@emerson.com

### ШВЕЙЦАРИЯ

Lausanne Application Centre  
T: +41 21 637 7070  
controltechniques.ch@emerson.com

Zurich Drive Centre  
T: +41 56 201 4242  
controltechniques.ch@emerson.com

### ТАЙВАНЬ

Taipei Application Centre  
T: +886 22325 9555  
controltechniques.tw@emerson.com

### ТАИЛАНД

Bangkok Drive Centre  
T: +66 2962 2092 99  
controltechniques.th@emerson.com

### ТУРЦИЯ

Istanbul Drive Centre  
T: +90 216 4182420  
controltechniques.tr@emerson.com

### ОАЭ\*

Emerson FZE  
T: +971 4 8118100  
ct.dubai@emerson.com

### ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

Telford Drive Centre  
T: +44 1952 213700  
controltechniques.uk@emerson.com

### США

California Drive Centre  
T: +1 562 943 0300  
controltechniques.us@emerson.com

Charlotte Application Centre  
T: +1 704 393 3366  
controltechniques.us@emerson.com

Chicago Application Centre  
T: +1 630 752 9090  
controltechniques.us@emerson.com

Cleveland Drive Centre  
T: +1 440 717 0123  
controltechniques.us@emerson.com

Florida Drive Centre  
T: +1 239 693 7200  
controltechniques.us@emerson.com

Latin America Sales Office  
T: +1 305 818 8897  
controltechniques.us@emerson.com

Minneapolis US Headquarters  
T: +1 952 995 8000  
controltechniques.us@emerson.com

Oregon Drive Centre  
T: +1 503 266 2094  
controltechniques.us@emerson.com

Providence Drive Centre  
T: +1 401 541 7277  
controltechniques.us@emerson.com

Utah Drive Centre  
T: +1 801 566 5521  
controltechniques.us@emerson.com

## Дистрибьюторы Control Techniques

### АРГЕНТИНА

Euro Techniques SA  
T: +54 11 4331 7820  
eurotech@eurotechsa.com.ar

### БАХРЕЙН

Emerson FZE  
T: +971 4 8118100  
ct.bahrain@emerson.com

### БОЛГАРИЯ

BLS - Automation Ltd  
T: +359 32 968 007  
info@blsautomation.com

### ЧИЛИ

Ingeniería Y Desarrolló  
Tecnológico S.A.  
T: +56 2 719 2200  
rdunner@idt.cl

### КОЛУМБИЯ

Sistronic LTDA  
T: +57 2 555 60 00  
luis.alvarez@sistronic.com.co

### РЕДЕС ЭЛЕКТРИКАС С.А.

T: +57 1 364 7000  
alvaro.rodriguez@redeselectricas.com

### ХОРВАТИЯ

Zigg-Pro d.o.o.  
T: +385 1 3463 000  
zigg-pro@zg.tinet.hr

### КИПР

Acme Industrial Electronic  
Services Ltd  
T: +3572 5 332181  
acme@cytanet.com.cy

### ЕГИПЕТ

Samiram  
T: +202 29703868/  
+202 29703869  
samiram@samiram.com

### САЛЬВАДОР

Servielectric Industrial S.A.  
de C.V.  
T: +503 2278 1280  
aeorellana@gruposervielectric.com

### ФИНЛЯНДИЯ

SKS Control  
T: +358 207 6461  
control@sk.fi

### ГВАТЕМАЛА

MICE, S.A.  
T: +502 5510 2093  
mice@itelgua.com

### ГОНДУРАС

Temtronics Honduras  
T: +504 550 1801  
temtronics@amethn.com

### ВЕНГРИЯ

Control-VH Kft  
T: +361 431 1160  
info@controlvh.hu

### ИСЛАНДИЯ

Samey ehf  
T: +354 510 5200  
samey@samey.is

### ИНДОНЕЗИЯ

Pt Apikon Indonesia  
T: +65 6468 8979  
info.my@controltechniques.com

Pt Yua Esa Sempurna Sejahtera  
T: +65 6468 8979  
info.my@controltechniques.com

### ИЗРАИЛЬ

Dor Drives Systems Ltd  
T: +972 3900 7595  
info@dor1.co.il

### КЕНИЯ

Kassam & Bros Co. Ltd  
T: +254 2 556 418  
kassambros@africaonline.co.ke

### КУВЕЙТ

Emerson FZE  
T: +971 4 8118100  
ct.kuwait@emerson.com

### ЛАТВИЯ

EMT  
T: +371 760 2026  
janis@emt.lv

### ЛИВАН

Black Box Automation & Control  
T: +961 1 443773  
info@blackboxcontrol.com

### ЛИТВА

Elinta UAB  
T: +370 37 351 987  
sigitas@elinta.lt

### МАЛЬТА

Mekanika Limited  
T: +35621 442 039  
mfrancica@gasan.com

### МЕКСИКА

MELCSA S.A. de CV  
T: +52 55 5561 1312  
jcervera@melcsa.com

### МАРОККО

Cietec  
T: +212 22 354948  
cietec@cietec.ma

### НОВАЯ ЗЕЛАНДИЯ

Advanced Motor Control. Ph.  
T: +64 (0) 274 363 067  
info.au@controltechniques.com

### ПЕРУ

Intech S.A.  
T: +51 1 224 9493  
artur.mujaled@intech-sa.com

### ФИЛИППИНЫ

Control Techniques  
Singapore Ltd  
T: +65 6468 8979  
info.my@controltechniques.com

### ПОЛЬША

APATOR CONTROL Sp. z o.o.  
T: +48 56 6191 207  
info@acontrol.com.pl

### ПОРТУГАЛИЯ

Harker Sumner S.A.  
T: +351 22 947 8090  
drives.automation@harker.pt

### ПУЭРТО-РИКО

Motion Industries Inc.  
T: +1 787 251 1550  
roberto.diaz@motion-ind.com

### КАТАР

Emerson FZE  
T: +971 4 8118100  
ct.qatar@emerson.com

### РУМИНИЯ

C.I.T. Automatizari  
T: +40212550543  
office@citautomatizari.ro

### САУДОВСКАЯ АРАВИЯ

A. Abunayyan Electric Corp.  
T: +9661 477 9111  
aec-salesmarketing@abunayyanguroup.com

### СЕРБИЯ И ЧЕРНОГОРИЯ

Master Inzenjering d.o.o.  
T: +381 24 551 605  
office@masterinzenjering.rs

### СЛОВЕНИЯ

PS Logatec  
T: +386 1 750 8510  
ps-log@ps-log.si

### ТУНИС

SIA Ben Djemaa & CIE  
T: +216 1 332 923  
benjemaa@planet.tn

### УРУГВАЙ

SECOIN S.A.  
T: +5982 2093815  
jose.barron@secoin.com.uy

### ВЕНЕСУЭЛА

Digimex Sistemas C.A.  
T: +58 243 551 1634  
digimex@digimex.com.ve

### ВЬЕТНАМ

N.Duc Thinh  
T: +84 8 9490633  
infotech@nducthinh.com.vn