

**Программируемые контроллеры для электродвигателей**

Серия	150-C	150-F
Тип	Контроллер SMC-3	Контроллер SMC Flex
Диапазон тока	200...600В 1...480 А/831 А	200...600В 1...1250 А/1600 А
Плавный пуск	✓	✓
Стартовый толчок	✓	✓
Ограничение тока	✓	✓
Выбор одной из двух характеристик разгона	—	✓*
Пуск включением на полное напряжение	—	✓
Плавный останов	✓	✓
Управление насосом	—	✓*
Задание малой скорости	—	✓*
Линейная скорость	—	✓*
Интеллект. торможение двигателя (SMB™)	—	✓*
Accu-Stop™ (точный останов)	—	✓*
Малая скорость с торможением	—	✓*
Встроенные шунтирующие контакты	✓	✓
Встроенная защита двигателя	✓	✓
Коммуникация	—	✓
Измерение	—	✓
Программирование вспомогат. клавиатуры/ЖК-дисплей	—	✓
Соответствие стандартам: Маркировка CE согласно Директиве о низком напряжении 73/23/ЕЕС, 93/68/ЕЕС	✓	✓
Сертификация CSA (рег. № LR 1234),	✓	✓
Зарегистрировано UL (рег. № E96956)	✓	✓
<b>Выбор изделия</b>	<b>См. далее</b>	<b>См. далее</b>

\* В зависимости от выбранной опции

## Устройства плавного пуска

### Выбор изделия

### Программируемые контроллеры SMC-3 для электродвигателей

- Диапазон 1...480/831 А
- Плавный пуск
- Ограничение пускового тока
- Пусковой толчок по выбору
- Плавный останов по выбору
- Встроенная защита от перегрузки
- Механический шунтирующий контактор тиристорной цепи



### До 480В AC

Линейное подключение		Соединение «треугольник»		Управление, 100...240В 50/60 Гц	Управление, 24В AC/DC
Номинальный ток**	Питание двигателя @ 400В AC	Номинальный ток**	Питание двигателя @ 400В AC		
[А]	[кВт]	[А]	[кВт]	№ по кат.	№ по кат.
1...3	1.1	1.7...5.1	0.55...2.2	150-C3NBD	150-C3NBR
3...9	4	5.1...16	2.2...7.5	150-C9NBD	150-C9NBR
5.3...16	7.5	9.1...27.6	4...11	150-C16NBD	150-C16NBR
6.3...19	7.5	10.9...32.8	4...15	150-C19NBD	150-C19NBR
9.2...27.7	11	14.3...43	5.5...22	150-C25NBD	150-C25NBR
10...30	15	17.3...52	7.5...22	150-C30NBD	150-C30NBR
12.3...37	18.5	21...64	7.5...30	150-C37NBD	150-C37NBR
14.3...43	22	25...74	11...37	150-C43NBD	150-C43NBR
20...60	30	34.6...104	15...55	150-C60NBD	150-C60NBR
28.3...85	45	50...147	22...75	150-C85NBD	150-C85NBR
27...108	55	47...187	90	150-C108NBD	150-C108NBR
34...135	75	59...234	132	150-C135NBD	150-C135NBR
67...201	95...110	116...348	160	150-C201NBD	150-C201NBR
84...251	95...132	145...435	250	150-C251NBD	150-C251NBR
106...317	95...160	183...549	315	150-C317NBD	150-C317NBR
120...361	110...200	208...625	355	150-C361NBD	150-C361NBR
160...480	160...250	277...831	450	150-C480NBD	150-C480NBR


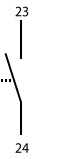

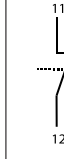
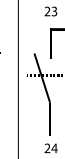
**Программируемые контроллеры для электродвигателей SMC-3, продолжение**
**до 600В AC**






Линейное подключение		Соединение «треугольник»		Управление 100...240В 50/60 Гц	Управление 24В AC/DC
Номинальный ток **	Питание двигателя @ 525В AC	Номинальный ток **	Питание двигателя @ 525В AC		
[А]	[кВт]	[А]	[кВт]	№ по кат.	№ по кат.
1...3	1.5	1.7...5.1	0.75...3	150-C3NCD	150-C3NCR
3...9	5.5	5.1...16	3...7.5	150-C9NCD	150-C9NCR
5.3...16	7.5	9.1...27.6	5.5...15	150-C16NCD	150-C16NCR
6.3...19	11	10.9...32.8	5.5...22	150-C19NCD	150-C19NCR
9.2...27.7	15	14.3...43	7.5...22	150-C25NCD	150-C25NCR
10...30	18.5	17.3...52	11...30	150-C30NCD	150-C30NCR
12.3...37	22	21...64	11...37	150-C37NCD	150-C37NCR
14.3...43	22	25...74	15...45	150-C43NCD	150-C43NCR
20...60	37	84.6...104	22...55	150-C60NCD	150-C60NCR
28.3...85	55	50...147	30...90	150-C85NCD	150-C85NCR
27...108	75	47...187	132	150-C108NCD	150-C108NCR
34...135	90	59...234	160	150-C135NCD	150-C135NCR
67...201	75...132	116...348	250	150-C201NCD	150-C201NCR
84...251	90...160	145...435	315	150-C251NCD	150-C251NCR
106...317	100...200	183...549	400	150-C317NCD	150-C317NCR
120...361	132...250	208...625	450	150-C361NCD	150-C361NCR
160...480	200...315	277...831	560	150-C480NCD	150-C480NCR

\* Ток при полной нагрузке электродвигателя должен быть в пределах указанного диапазона тока, чтобы устройство работало должным образом.


\*\* В серии буква "В", данные устройства могут использоваться внутри соединения треугольник с током 1.73 x выше.

## Аксессуары для SMC-3

Описание	Н.О.	Н.З.	Схема подключения				№ по кат.
 <p><b>Блоки вспомогат. контактов для бокового монтажа с последоват. обозначением выводов</b>            1- и 2-полюсные            Быстрый и простой монтаж без инструментов            Только один блок на устройство</p>	1	0					150-CA10
	2	0					150-CA20
	0	1					150-CA01
	1	1	-CA10	-CA20	-CA01	-CA11	150-CA11

Описание	Для исп. с	№ по кат.
 <p><b>Вентилятор</b> Для установки на изделие.</p>	150-C3...37 150-D3...64 *	150-CF64
 <p><b>Соединительные модули для 140М</b> Электрическое соединение SMC-Delta/SMC-3 с 140М. Защитное устройство электродвигателя и SMC должны монтироваться отдельно</p>	Подключает 140-M-C к 150-C3...25/150-D3...25	150-CC25
	Подключает 140-M-D к 150-C3...25/150-D3...25	150-CD25
	Подключает 140-M-F к 150-C3...37/150-D3...32	150-CF45
 <p><b>Соединительные модули для 100С</b> Электрическое соединение SMC-Delta/SMC-3 с 100С. Контактор и SMC должны крепиться отдельно.</p>	Подключает 100-C09...23 к 150-C3...19/150-D3...20	150-CI23
	Подключает 100-C30...37 к 150-C3...37/150-D3...32	150-CI37
 <p><b>Защитный модуль, 480 В</b></p>	150-C3...37NB или 150-D3...64NB (только линия)	150-C84
	150-C43...85NB (линия и/или нагрузка) или 150-D74...147NB (только линия)	150-C84P
 <p><b>Защитный модуль, 600 В</b></p>	150-C3...37NC или 150-D3...64NC (только линия)	150-C86
	150-C43...85NC (линия и/или нагрузка) или 150-D74...147NC (только линия)	150-C86P

## Клеммные крышки IEC \*

	<p><b>Клеммные крышки</b> Клеммные крышки IEC стороны нагрузки и линии для устройств с током 108...135 А. Защита с задним доступом к токоведущим частям.</p>	150-TC1
	<p><b>Клеммные крышки</b> Клеммные крышки IEC стороны нагрузки и линии для устройств с током 201...251 А. Защита с задним доступом к токоведущим частям.</p>	150-TC2
	<p><b>Клеммные крышки</b> Клеммные крышки IEC стороны нагрузки и линии для устройств с током 317...480 А. Защита с задним доступом к токоведущим частям.</p>	150-TC3

\* Для устройств, превышающих этот диапазон, вентилятор поставляется с устройством в стандартной комплектации.

\* Одна клеммная крышка поставляется в стандартной комплектации с контроллерами SMC-3 108...480 А.

**Программируемые контроллеры для электродвигателей SMC-Flex**

- Диапазон 1...1250/1600 А
- Плавный пуск
- Ограничение пускового тока
- Выбор одной из двух характеристик разгона
- Пуск включением на полное напряжение
- Линейное изменение скорости
- Задание малой скорости
- Плавный останов


**Варианты**

- Управление насосом
- Управление торможением

**До 480В AC**

Линейное подключение *✳✚		Соединение «треугольник» *✳✚		Управление, 100...240 В AC 50/60 Гц §	
				Без управления насосом	С управлением насосом
Номинальный ток [А]	400В [кВт]	Номинальный ток [А]	400В [кВт]	№ по кат.	№ по кат.
1...5	2.2	1.7...8.7	4	150-F5NBD	150-F5NBDB
5...25	11	8.7...43	22	150-F25NBD	150-F25NBDB
8.6...43	22	14.9...74	37	150-F43NBD	150-F43NBDB
12...60	30	20.8...104	55	150-F60NBD	150-F60NBDB
17...85	45	29.4...147	75	150-F85NBD	150-F85NBDB
27...108	55	47...187	90	150-F108NBD	150-F108NBDB
34...135	75	59...234	132	150-F135NBD	150-F135NBDB
67...201	110	116...348	160	150-F201NBD	150-F201NBDB
84...251	132	145...435	250	150-F251NBD	150-F251NBDB
106...317	160	183...549	315	150-F317NBD	150-F317NBDB
120...361	200	208...625	355	150-F361NBD	150-F361NBDB
160...480	250	277...831	450	150-F480NBD	150-F480NBDB
208...625	355	283...850	500	150-F625NBA	150-F625NBAB
260...780	450	300...900	500	150-F780NBA	150-F780NBAB
323...970	560	400...1200	710	150-F970NBA	150-F970NBAB
416...1250	710	533...1600	900	150-F1250NBA	150-F1250NBAB

\* Контроллеры с номинальным током 108 А и более не оснащаются кабельными наконечниками для линии и нагрузки.

✳ Ток при полной нагрузке электродвигателя должен быть в пределах указанного диапазона тока, чтобы устройство работало должным образом.

✚ Категория использования: **5...480 А:** AC-53b: 3-50: 1750 / **625...1250 А:** AC-53b: 3.0-50: 3550

§ Диапазон пониженного управляющего напряжения для устройств 625 ... 1250 А . См. таблицу конфигурации, раздел "b" на след. стр.

# Устройства плавного пуска

## Выбор изделия

### Программируемые контроллеры SMC-Flex для электродвигателей, продолжение

до 600В AC (исполнение для 690В также доступно ♣)

Линейное подключение *✱‡		Соединение «треугольник» *✱‡		Управление, 100...240 В AC 50/60 Гц §	
Номин. ток [А]	500В [кВт]	Номин. ток [А]	500В [кВт]	Без управления насосом	С управлением насосом
				№ по кат.	№ по кат.
1...5	2.2	1.7...8.7	5.5	150-F5NCD	150-F5NCDB
5...25	15	8.7...43	15	150-F25NCD	150-F25NCDB
8.6...43	22	14.9...74	45	150-F43NCD	150-F43NCDB
12...60	37	20.8...104	55	150-F60NCD	150-F60NCDB
17...85	55	29.4...147	90	150-F85NCD	150-F85NCDB
27...108	75	47...187	132	150-F108NCD	150-F108NCDB
34...135	90	59...234	160	150-F135NCD	150-F135NCDB
67...201	132	116...348	250	150-F201NCD	150-F201NCDB
84...251	160	145...435	315	150-F251NCD	150-F251NCDB
106...317	200	183...549	400	150-F317NCD	150-F317NCDB
120...361	250	208...625	450	150-F361NCD	150-F361NCDB
160...480	315	277...831	560	150-F480NCD	150-F480NCDB
208...625	450	283...850	560	150-F625NCA	150-F625NCAB
260...780	560	300...900	630	150-F780NCA	150-F780NCAB
323...970	710	400...1200	800	150-F970NCA	150-F970NCAB
416...1250	900	533...1600	1100	150-F1250NCA	150-F1250NCAB

\* Контроллеры с номинальным током 108 А и более не оснащаются кабельными наконечниками для линии и нагрузки.

✱ Ток при полной нагрузке электродвигателя должен быть в пределах указанного диапазона тока, чтобы устройство работало должным образом.

‡ Категория использования: **5...480 А:** AC-53b: 3-50: 1750 / **625...1250 А:** AC-53b: 3.0-50: 3550

§ Диапазон пониженного управляющего напряжения для устройств 625 ... 1250 А . См. таблицу конфигурации, раздел "b" на след. стр.

### Дополнительные конфигурации

**150-F108N**    B    D    B  
                           a    b    c

**a**

Варианты	Напряжение
B	до 480В AC
C	до 600В AC
Z	до 690В AC ♣

**b**






Варианты	Напряжение управления
D	100...240В AC 50/60 Гц (5...480 А)
R	24 В AC/DC (5...480 А) (открыт. только)
E	110/120 В AC (625...1250 )
A	230/240 В AC (625...1250 А)

**c**

Варианты	Описание
Пробел	<b>Стандартный</b>
B	Управление насосом Обеспечивает плавное ускорение и замедление скорости электродвигателя, уменьшая импульсы напряжения, вызванные пуском и остановом центробежных насосов. Пусковой период регулируется в пределах 0...30 секунд, а время торможения регулируется в пределах 0...120 секунд.
D	Управление торможением Обеспечивает интеллектуальное торможение электродвигателя (SMB), точный останов и низкую скорость с торможением. Цены по запросу.

♣ только для 108...1250 А

**Аксессуары для SMC-Flex**

Описание		№ по кат.	
<b>Защитные модули *</b>			
	Защитный модуль 480В	5...85 А	150-F84
		108...1250 А	150-F84L
	Защитный модуль 600В	5...85 А	150-F86
		108...1250 А	150-F86L
<b>Клеммные крышки IEC *</b>			
	<b>Клеммные крышки</b> Клеммные крышки IEC стороны нагрузки и линии для устройств с током 108...135 А. Защита с задним доступом к токоведущим частям.	150-TC1	
	<b>Клеммные крышки</b> Клеммные крышки IEC стороны нагрузки и линии для устройств с током 201...251 А. Защита с задним доступом к токоведущим частям.	150-TC2	
	<b>Клеммные крышки</b> Клеммные крышки IEC стороны нагрузки и линии для устройств с током 317...480 А. Защита с задним доступом к токоведущим частям.	150-TC3	
<b>Операторские панели</b>			
	Переносной пульт управления	ЖК-дисплей, полная цифровая клавиатура ‡	20-HIM-A3
		ЖК-дисплей, программируем. HMI только ‡	20-HIM-A5
	Пульт управления для монтажа на дверь	ЖК-дисплей, полная цифровая клавиатура (вкл. кабель, длиной 3 м)	20-HIM-C3S
	Интерфейсный кабель пульта управления	Соединительный кабель, 1 метр (39 дюйм.)	20-HIM-H10
<b>Коммуникационные модули</b>			
	Коммуникационные модули (IP30/тип 1)	Дистанц. коммуникационный адаптер вв.-выв.	20-COMM-R
		RS485 DF1 коммуникационный адаптер	20-COMM-S
		PROFIBUS™ DP коммуникационный адаптер	20-COMM-P
		Interbus™ коммуникационный адаптер	20-COMM-I
		ControlNet™ коммуникационный адаптер (вол.-опт.)	20-COMM-Q
		ControlNet™ коммуникационный адаптер (коакс.)	20-COMM-C
		DeviceNet™ коммуникационный адаптер	20-COMM-D
		EtherNet/IP™ коммуникационный адаптер	20-COMM-E
<b>Стержневой симметричный трансформатор</b>			
	<b>Элемент защиты от замыканий на землю</b>	100:1	825-CBCT

\* Тот же защитный модуль монтируется на стороне линии или нагрузки контроллера SMC-Flex. Для применений, требующих защиту и со стороны линии, и со стороны нагрузки, необходимо заказывать два защитных модуля.

\* Одна клеммная крышка поставляется в стандартной комплектации с контроллерами SMC-Flex 108...480 А.

‡ Необходим кабель 20-HIM-H10 для подключения к SMC-Flex.