

OptiCore S100 Устройства плавного пуска с базовым функционалом



OptiCore S100 — компактная серия устройств плавного пуска, обеспечивающая базовый функционал и наиболее востребованные функции защиты. Данная серия предназначена для управления электродвигателями мощностью до 55 кВт с нормальными условиями пуска. Применение устройств плавного пуска позволяет плавно запустить и остановить нагрузку и, тем самым, избежать основных проблем, возникающих при пуске асинхронного электродвигателя: высоких пусковых токов, механических перегрузок и падения напряжения в питающей сети.

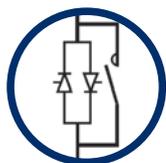
Структура условного обозначения

OptiCore S100 – 5K5 – 380 – B

①
②
③
④

①	Серия	OptiCore S100
②	Номинальная мощность, кВт	От 5,5 до 55
③	Номинальное напряжение, В	380
④	Наличие байпаса	B — встроенный байпас

Преимущества серии



Встроенный байпас во всех моделях для повышения энергоэффективности и уменьшения габаритных размеров решения.



Встроенные функции защиты от перегрузки, недогрузки, затянутого пуска электродвигателя, а также перегрева УПП.



Простая настройка основных параметров с помощью трёх потенциометров на фронтальной панели.



Возможность подключения выносной панели для управления, настройки функций защиты и отображения ошибок.



Выходное реле для системы диспетчеризации и три светодиода для индикации режимов работы и состояния.



Защитное покрытие платы управления устройства плавного пуска и панели управления.



Температура эксплуатации от -25 до +60 °C



Возможность монтажа всех устройств плавного пуска на DIN-рейку или на монтажную плату.

Артикулы

Внешний вид	Номинальная мощность, кВт	Номинальный ток, А	Встроенный байпас	Наименование	Артикул
	5,5	13	Да	OptiCore S100-5K5-380-B	342640
	7,5	17	Да	OptiCore S100-7K5-380-B	342641
	11	25	Да	OptiCore S100-11K-380-B	342642
	15	32	Да	OptiCore S100-15K-380-B	342643
	18,5	37	Да	OptiCore S100-18K-380-B	342644
	22	45	Да	OptiCore S100-22K-380-B	342645
	30	60	Да	OptiCore S100-30K-380-B	342646
	37	75	Да	OptiCore S100-37K-380-B	342647
	45	90	Да	OptiCore S100-45K-380-B	342648
	55	110	Да	OptiCore S100-55K-380-B	342649
	Панель управления для всех устройств плавного пуска серии OptiCore S100			OptiCore S100-PAN	342650

Параметр	Значение	
Стандарт	ГОСТ Р 50030.4.2-2012 / IEC 60947-4-2:2011	
Номинальное напряжение изоляции U_i , В	690	
Номинальное рабочее напряжение U_e , В	200–415 (-15%+10%)	
Номинальная частота, Гц	50/60	
Время пуска, с	1–20	
Время останова, с	0–20	
Опорное напряжение, %	40–70	
Номинальное напряжение цепи управления	Внутреннее 24 В DC	
Количество пусков, в час	До 20	
Класс перегрузки	Класс 10 (нормальная нагрузка)	
Режим пуска	Режим ramпы по напряжению	
Режимы останова	Режим плавного останова	
Релейные выходы	1 (Режим работы)	
Входы управления	2 (Пуск, стоп)	
Обмен данными	Внешняя панель управления (опция)	
Функции защиты	Перегрузка, недогрузка, затынутый пуск электродвигателя, перегрев УПП	
Максимальная длина кабеля между УПП и двигателем, м	300	
Температура окружающей среды, °C	Эксплуатация	от -25 до +60 (при температуре выше 40 °C, но не более 60 °C, необходимо уменьшить номинальный ток на 1 % на каждый градус Цельсия)
	Хранение	от -40 до +70
Максимальная высота над уровнем моря, м	5000 (при установке на высоте от 1000 м до 5000 м, номинальный ток УПП необходимо уменьшить на 5 % на каждые 1000 м)	
Степень защиты	IP20	
Система охлаждения	Воздушная	

Схемы подключения

Схема подключения силовой части УПП

Автоматический выключатель и линейный контактор (при необходимости) выбираются в соответствии с номинальным током УПП, при этом обеспечивается координация типа 1.

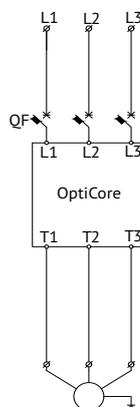
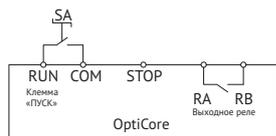


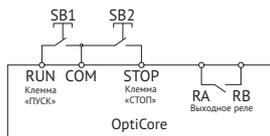
Схема управления

Устройства плавного пуска поддерживают двухпроводную и трехпроводную схемы управления.

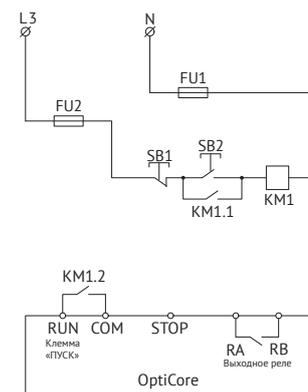
Двухпроводная цепь управления



Трёхпроводная цепь управления



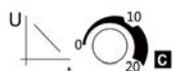
Двухпроводная цепь управления с линейным контактором



Настраиваемые параметры



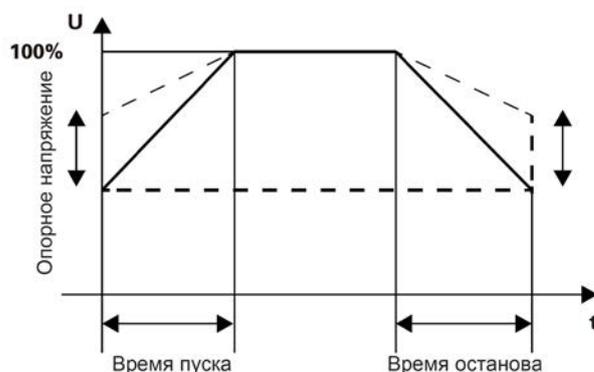
— **Время пуска:** используется для настройки времени плавного пуска. Диапазон настройки составляет от 1 до 20 с. Чем большее время настроено, тем более плавным будет процесс плавного пуска, что снижает механические и электрические перегрузки.



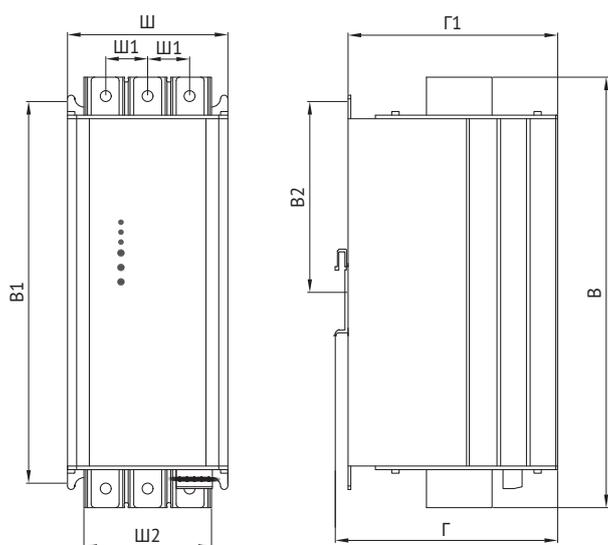
— **Время останова:** используется для настройки времени плавной остановки. Диапазон настройки составляет от 0 до 20 с. Если время останова настроено на 0 с, то после подачи сигнала на останов, устройство плавного пуска мгновенно снимает напряжение с выходных цепей и начинается процесс останова электродвигателя выбегом.



— **Опорное напряжение:** используется для регулировки уровня напряжения в начале процесса плавного пуска. Диапазон настройки составляет от 40 до 70 %. Уровень опорного напряжения устанавливается в зависимости от типа нагрузки и силы трения приводного механизма в статическом состоянии. При увеличении уровня опорного напряжения, увеличивается пусковой крутящий момент. При настройке необходимо учитывать фактические данные по нагрузке и время пуска и останова, чтобы добиться наилучшего эффекта плавного пуска.



Габаритные размеры (мм)



Модель	B	Ш	Г	B1	B2	Ш1	Ш2	Г1	Масса нетто, кг
OptiCore S100-5K5-380-B	220	88	122	194	97	23	70	115	1,7
OptiCore S100-7K5-380-B									
OptiCore S100-11K-380-B									
OptiCore S100-15K-380-B									
OptiCore S100-18K-380-B									
OptiCore S100-22K-380-B									
OptiCore S100-30K-380-B									
OptiCore S100-37K-380-B	237			211	106			2,2	
OptiCore S100-45K-380-B									
OptiCore S100-55K-380-B									