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.

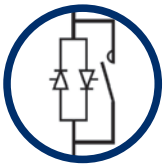
Структура условного обозначения

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.

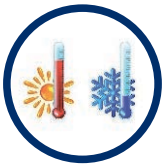
Встроенные функции защиты от перегрузки, недогрузки, затянутого пуска электродвигателя, а также перегрева УПП.

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

Технические характеристики

Параметр		Значение
Стандарт		ГОСТ Р 50030.4.2-2012 / IEC 60947-4-2:2011
Номинальное напряжение изоляции Ui, В		690
Номинальное рабочее напряжение Ue, 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 рампы 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, затянутый пуск электродвигателя, перегрев УПП
Максимальная длина кабеля между УПП и двигателем, м		300
Температура окружающей среды, °С	Эксплуатация	от -25 до +60 (при температуре выше 40 °С, но не более 60 °С, 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.

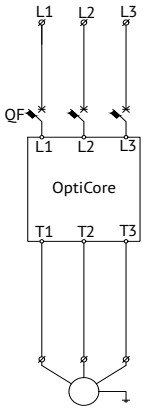
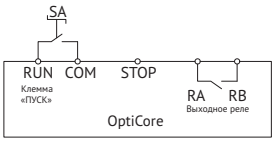


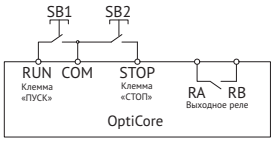
Схема управления

Устройства плавного пуска поддерживают двухпроводную и трехпроводную схемы управления.

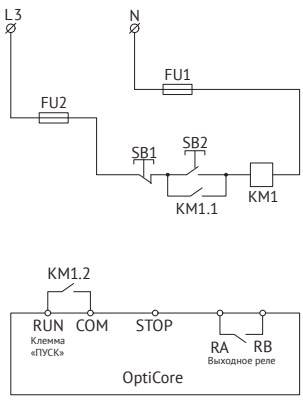
Двухпроводная цепь управления



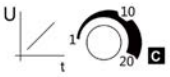
Трёхпроводная цепь управления



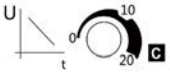
Двухпроводная цепь управления с линейным контактором



Настраиваемые параметры

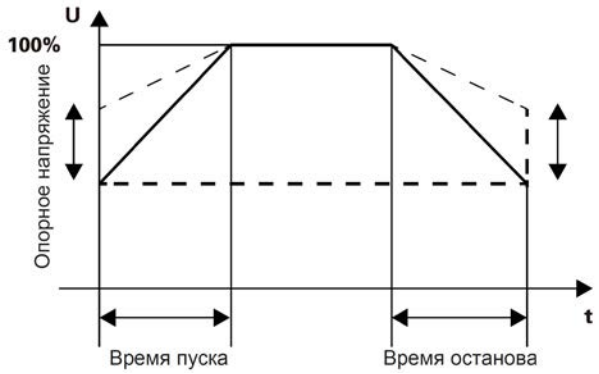


Время пуска: используется для настройки времени плавного пуска. Диапазон настройки составляет от 1 до 20 с. Чем большее время настроено, тем более плавным будет процесс плавного пуска, что снижает механические и электрические перегрузки.

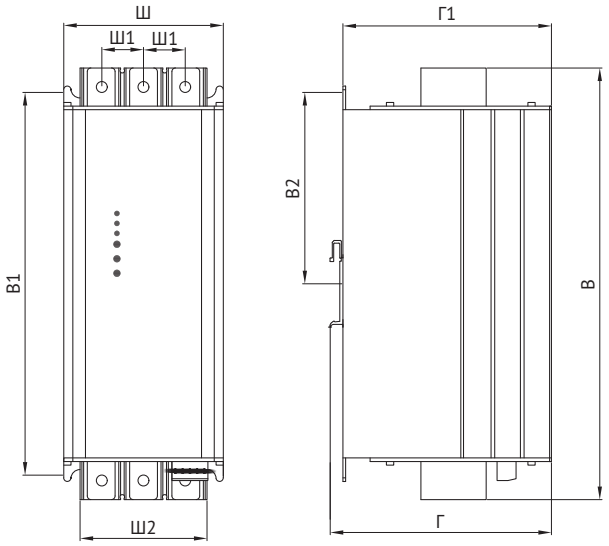


Время останова: используется для настройки времени плавной остановки. Диапазон настройки составляет от 0 до 20 с. Если время останова настроено на 0 с, то после подачи сигнала на останов, устройство плавного пуска мгновенно снимает напряжение с выходных цепей и начинается процесс останова электродвигателя 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	В	Ш	Г	В1	В2	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									
OptiCore S100-45K-380-B	237			211	106				2,2
OptiCore S100-55K-380-B									