

Технические характеристики OptiCor P

Диапазон мощностей		
Мощность двигателя/ напряжение питания	0.55~630 кВт 200÷240 В, 3 фазы 1~1170 кВт 380÷415 В, 3 фазы 1~1340 кВт 440÷460 В, 3 фазы	1~1460 кВт 480÷500 В, 3 фазы 83~1670 кВт 575 В, 3 фазы 100~2010 кВт 660÷690 В, 3 фазы
Входные/выходные параметры		
Выходные параметры	Напряжение питания/ отклонение	2Т → 200÷240 В, 3 фазы, -15% +10% 4Т → 380÷500 В, 3 фазы, -15% +10% 5Т → 500÷600 В, 3 фазы, -15% +10% 6Т → 600÷690 В, 3 фазы, -15% +10%
	Максимальный дисбаланс напряжений	±3% от номинального значения
	Напряжение питания постоянным током / отклонение	2С → 280÷340 В, -15% +10% 4С → 530÷705 В, -15% +10% 5С → 705÷845 В, -15% +10% 6С → 845÷970 В, -15% +10%
Входные параметры	Частота сети (Гц)/ отклонение	50÷60 Гц, +/-20%
	Напряжение /точность поддержания	0÷Напряжение сети, +/-2%
	Ток/Момент двигателя/ время	105÷200% в течение 2 мин. каждые 20 мин. для моделей до S30 включительно 105÷200% в течение 1 мин. каждые 10 мин. для моделей от S40 и выше
	Пусковой момент/время	240% кратковременно
	Выходная частота/ разрешение	0÷1000 Гц, разрешение 0,01 Гц
	Тормозной момент	Торможение постоянным током 30%* T_n Торможение при замедлении до 20%* T_n (без тормозного резистора) Торможение при замедлении до 150%* T_n (с тормозным резистором)
Управление двигателем		
Метод управления	IFD = V/F с симметричной ШИМ-модуляцией VTC = Векторное управление моментом (Прямое векторное бездатчиковое управление моментом) FOC = Регулирование возбуждения с регулированием поля и момента для асинхронных двигателей	
Разрешение задания частоты / скорости	Дискретное задание: 0.1Гц (ПО IFD); 1 об/мин (ПО VTC); 0.01 об/мин (ПО FOC) Аналоговое задание 12 бит: 4096 по отношению к диапазону скорости	
Точность поддержания скорости	Разомкнутая система: ±0.5% от максимальной скорости Замкнутая система (с энкодером): < 0.01% от максимальной скорости	
Перегрузочная способность	До 2-кратного номинального тока в течение 120 с	
Пусковой момент	До 200% $T_{ном}$ в течение 120 с и до 240% $T_{ном}$ кратковременно	
Бросок момента	Программируемый до номинального момента	

Работа		
Входной сигнал	Источник команд	Клеммы управления, пульт управления, последовательная связь MODBUS RTU, Fieldbus
	Аналоговые входы	3 аналоговых входа с выбором типа сигнала (напряжение/ток): - 1 однополярный вход, разрешение 12 бит - 2 дифференциальных входа, разрешение 12 бит Аналоговые сигналы от пульта управления или через последовательный интерфейс
	Дискретные выходы	8 дискретных входов; 3 фиксированных (ENABLE, START, RESET); 5 программируемых
	Предустановленные задания частоты / скорости	15 программируемых заданий скорости +/-32,000 об/мин; первые 3 значения с разрешением 0,01 об/мин (для ПО FOC)
	Темпы разгона / торможения	4+4 темпа разгона/торможения, от 0 до 6500 с; возможность установки пользовательских характеристик
Выходные сигналы	Дискретные выходы	4 программируемых дискретных выхода с возможностью установки задержки включения / выключения: - 1 двухтактный выход, =20÷48 В, 50 мА max - 1 выход с открытым коллектором, NPN/PNP, =5÷48 В, 50 мА max - 2 релейных выхода с переключающей группой контактов ~250 В, =30 В, 3 А
	Источник питания	=24В ±5%, 200 мА
	Питание потенциометра	+10 В ± 0.8%, 10 мА -10 В ± 0.8%, 10 мА
	Аналоговые выходы	3 программируемых аналоговых выхода, -10÷10 В, 0÷10 В, 0(4)÷20 мА, разрешение 9/11 бит
Функции защиты		
Сигналы тревоги	Тепловая защита преобразователя, тепловая защита двигателя, неисправность питания, перенапряжение, пониженное напряжение, перегрузка по току при постоянной скорости или неисправности заземления, перегрузка по току при разгоне, перегрузка по току при замедлении, перегрузка по току при определении скорости (только ПО IFD), внешний сигнал тревоги на дискретном входе, неисправность последовательной связи, неисправность платы управления, неисправность зарядной цепи, длительная перегрузка преобразователя, обрыв кабеля двигателя, ошибка энкодера (если есть), превышение допустимой скорости	
Информационные сообщения	INVERTER OK (преобразователь исправен), INVERTER ALARM (сигнал тревоги), разгон – постоянная скорость - замедление, ограничение тока/момента, POWER DOWN (отключение питания), SPEED SEARCHING (определение скорости), торможение постоянным током, автонастройка	
Сигналы доступные по последовательной связи		
Рабочие параметры	Задание частоты/момента/скорости, выходная частота, скорость двигателя, требуемый момент, генерируемый момент, ток двигателя, напряжение двигателя, напряжение цепи постоянного тока, потребляемая двигателем мощность, состояние дискретных входов, состояние дискретных выходов, список сигналов тревоги (последние 5 сигналов), время работы, значение сигнала на аналоговом входе, задание ПИД-регулятора, значение сигнала обратной связи, значение ошибки ПИД-регулятора, выход ПИД-регулятора, значение обратной связи, умноженное на программируемый коэффициент	
Варианты Fieldbus	Profibus DP; CANopen; Device Net; Ethernet (MODBUS TCP/IP), Interbus, ControlNet, Lonworks при наличии опциональной встраиваемой платы	
Условия работы		
Рабочая температура	0 – +50°C	
Температура хранения	-25 – +70°C	
Относительная влажность	Не более 95% (без конденсата)	
Установка	Не более 1000 м над уровнем моря, вибрация не более 5,9 м/с (0,6 g)	
Условия эксплуатации	Отсутствие прямых солнечных лучей, агрессивных и воспламеняющихся газов, масляного тумана, пыли, соли	
Конструкция		
Способ охлаждения	Воздушное, принудительное	
Класс защиты	IP20 от S05 до S40, IP00 от S41 до S80	