Преобразователь частоты серии ПЧ "ОМЕГА-3" для асинхронных электродвигателей ПЧ-ТТПТ-37-380-50-3-УХЛ3.1

Технические характеристики:

Основная информация

Серия продукта	ОМЕГА-3
Тип продукта или компонента	Высокопроизводительный привод векторного управления
Наименование компонента	ПЧ-ТТПТ-37-380-50-3-УХЛ3.1
Мощность двигателя, кВт	18 кВт при 380…480 В, 3 фазы
Напряжение питания	380…480 В AC
Количество фаз в сети	3 фазы
Номинальный выходной ток	37 А
Электромагнитный фильтр	Встроенный электромагнитный фильтр
Реактор постоянного тока	Отсутствует
Охлаждение	Принудительное, от встроенных вентиляторов
Полная мощность	22 кВА при 380 В, 3 фазы
Мощность подключаемого асинхронного электродвигателя	18 кВт
Макс. ток КЗ Isc	<= 35 кА, 3 фазы
Максимальный ток перегрузки	55 А (1,5∗$I_{ном}$) в течении 60 с
	66 А (1,8∗$I_{ном}$) в течении 2 с
Номинальная частота ШИМ	2,5 кГц
Диапазон входного напряжения	360 В…480 В
Частота входного напряжения	50…60 Гц
Диапазон частоты входного напряжения	47,5…63 Гц
Диапазон скоростей	1…200 для асинхронного двигателя в режиме разомкнутого контура, без обратной связи по скорости (SFVC – Управление вектором потока без датчиков)
	1…1000 для асинхронного двигателя в режиме замкнутого контура, с обратной связью с энкодером (CLVC – Векторное управление с замкнутым контуром)
Точность скорости	±0,5 % в режиме SFVC
	±0,02 % в режиме CLVC
Точность крутящего момента	±5 % в режиме CLVC
Тормозной момент	<150 % с тормозным резистором
	30 % без тормозного резистора
Контроль	Светодиодный дисплей с клавиатурой
Выходное напряжение	<= напряжения питания

Электрические соединения	AI1, AI2, AO, Y1, Y2, X1-X6, ROA, ROB, ROC, GND, +10V, +24V, 458+, 485 - клемма 2,5 мм2 / AWG14 L1/R, L2/S, L3/T, U/T1, V/T2, W/T3, B1(+), B2(-), PE – клемма под винт M8
Моменты затяжки электрических соединений	AI1, AI2, AO, Y1, Y2, X1-X6, ROA, ROB, ROC, GND, +10V, +24V, 458+, 485 – 0.6 N*m L1/R, L2/S, L3/T, U/T1, V/T2, W/T3, B1(+), B2(-), PE – 10.3 Н*м/ 7.6 lb*in
Питание	Внутренний источник питания для опорного потенциометра (от 1 до 10 кОм), 10,5 В постоянного тока ± 5 %, <= 10 мА для защиты от перегрузки и короткого замыкания
	Внутренний источник питания, 24 В постоянного тока, пределы напряжений 21…27 В, <= 200 мА для защиты от перегрузки и короткого замыкания
Кол-во аналоговых входов	2
Виды аналоговых входов	AI1 = Вход 0~10 В
	AI2 = Вход 0~10 В / 0~20 мА (перемычка J2 является дополнительной)
Кол-во аналоговых выходов	1
Тип аналогового выхода	AO = Вход 0~10 В / 0~20 мА (перемычка J1 является дополнительной)
Кол-во дискретных выходов	2
Тип дискретного выхода	Y1, Y2 = Многофункциональные выходы (По умолчанию: Y1 – рабочее состояние, Y2 – нет выхода, может использоваться как высокоскоростной импульсный выход)
Кол-во дискретных входов	6
Тип дискретного ввода	X1-X6 Многофункциональный вход
Кол-во релейных выходов	1
Тип релейного выхода	ROA, ROB, ROC с настраиваемой логикой реле NO/NC, электрическая долговечность 10^5 циклов (По умолчанию: выход неисправности инвертора)
Графики ускорения и замедления	Линейный или S-образный режим ускорения и замедления. Четыре вида времени ускорения и замедления 0.0~6500,0 с
Торможение до полной остановки	Увеличением постоянного тока, время торможения: 0.0 с ~36.0 с
Частотное разрешение	Аналоговый вход 0,024/50 Гц
	Дисплей управления 0,1 Гц
Протокол коммуникационного порта	Modbus
Тип соединителя	1xRJ45 для Modbus на передней панели
Тип защиты	От превышения предельной скорости От потери фазы на входе От обрыва привода в цепи управления От обрыва фазы на входе привода От перенапряжения питания линии привода От перегрузки по току между выходными фазами и заземлением От перегрева От перенапряжения на шине постоянного тока От короткого замыкания привода между фазами двигателя От обрыва фазы двигателя
Физический интерфейс	RS-485, CANlink, CANopen
Протокол передачи	Modbus RTU
Скорость передачи	4800 бит/с, 9600 бит/с, 19200 бит/с, 38,4 Кбит/с для Modbus на терминале
	9600 бит/с, 19200 бит/с для Modbus на передней панели
Формат данных	8 бит, 1 остановка, четная четность для Modbus на лицевой панели

	8 бит, нечетная четность или отсутствие настраиваемой четности для Modbus на терминале
Кол-во адресов	1…247 для Modbus
Рабочее положение	Отклонение ±10 градусов от вертикальной оси
Габариты	220*320*205 (Ш*В*Г) мм
Вес	7,6 кг

Условия эксплуатации:

Степень защиты IP модулей	IP21
Температура окружающего воздуха эксплуатации	От -10 до +50 °C без снижения характеристик
Температура окружающего воздуха хранения	От -25 до +70 °C
Рабочая высота	<= 1000 м без снижения характеристик
	От 1000 до 3000 м при снижении тока на 1% на 100 м