

Технический паспорт продукта

Характеристики

MAX500-500G/560PT4

Высокопроизводительный привод 500 кВт/660 л.с. 380В-480В

Основная информация

Технические характеристики:



| | |
|--|---|
| Серия продукта | MAX500 |
| Тип продукта или компонента | Высокопроизводительный привод векторного управления |
| Режим работы | Нормальный режим, тяжелый режим |
| Наименование компонента | MAX500-500G/560PT4 |
| Мощность двигателя, кВт | 500 кВт при 380...480 В, 3 фазы |
| Мощность двигателя, л.с. | 660 л.с. при 380...480 В, 3 фазы |
| Напряжение питания | 380...480 В AC |
| Количество фаз в сети | 3 фазы |
| Линейный ток | 1042 А для 3 фаз 480 В 500 кВт/660 л.с. |
| | 1316 А для 3 фаз 380 В 500 кВт/660 л.с. |
| Электромагнитный фильтр | Встроенный электромагнитный фильтр С3 |
| Тормозной модуль | Наружного исполнения - опция |
| Реактор постоянного тока | Отсутствует |
| Стиль сборки | С теплоотводом |
| Полная мощность | 580 кВА при 380 В, 3 фазы, 500 кВт/660 л.с. |
| Макс. линейный ток K3 I _{sc} | <= 35 кА, 3 фазы |
| Номинальный выходной ток | 930 А |
| Максимальный переходный ток перегрузки G | 1395 А в течение 60 с, 3 фазы, 500 кВт/660 л.с. |
| | 1674 А в течение 3 с 3 фазы 500 кВт/660 л.с. |
| Максимальный переходный ток перегрузки P | 1116 А в течение 60 с, 3 фазы, 560 кВт/750 л.с. |
| | 1395 А в течение 3 с 3 фазы, 560 кВт/750 л.с. |
| Выходная частота привода скорости | 0,1...600 Гц |
| Номинальная частота переключения | 2,5 кГц |
| Частота переключения | 2,5...16 кГц регулируемая частота |
| | 2,5...16 кГц с понижающим коэффициентом |
| Назначение продукта | Асинхронные двигатели /Синхронные двигатели в исполнении MAX550 |
| Диапазон входного напряжения | 360 В... 480 В |
| Частота входного напряжения | 50...60 Гц (- 5...+5 %) |
| 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 |
| Кратковременная перегрузка | Тип G: 60 секунд для 150% номинального тока, 3 секунды для 180% номинального тока |
| | Тип P: 60 секунд для 120% номинального тока, 3 секунды для 150% номинального тока |
| Тормозной момент | <150 % с тормозным или подъемным резистором |
| | 30 % без тормозного резистора |
| Принцип управления синхронным двигателем | Векторное управление без обратной связи по скорости |
| Контроль | Светодиодный дисплей с клавиатурой |
| Выходное напряжение | <= напряжения питания |

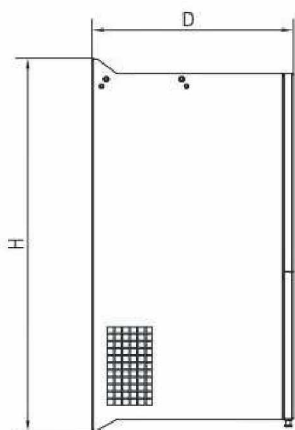
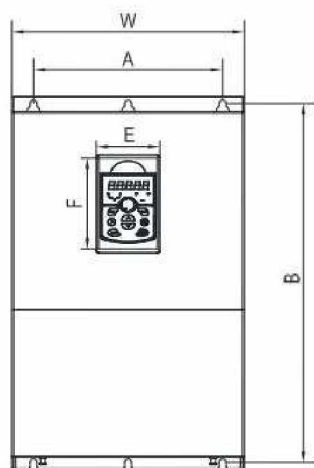
| | |
|----------------------------------|--|
| Изоляция | Электрическое между питанием и управлением |
| Электрические соединения | A11, A12, AO, Y1, Y2, X1-X6, ROA, ROB, ROC, GND, +10V, +24V, 485+, 485- клемма 2,5 мм2 / AWG14 L1/R, L2/S, L3/T, U/T1, V/T2, W/T3, B1(+), B2(-), PE - шинный вывод под болт M10 |
| Моменты затяжки | A11, A12, AO, Y1, Y2, X1-X6, ROA, ROB, ROC, GND, +10V, +24V, 485+, 485- 0.6 N*m L1/R, L2/S, L3/T, U/T1, V/T2, W/T3, B1(+), B2(-), PE - 41 Н*м/ 36 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 напряжения 21...27 В, <= 200 мА для защиты от перегрузки и короткого замыкания |
| Кол-во аналоговых входов | 2 |
| Виды аналоговых входов | A11 = Вход 0~10V A12 = Вход 0~10V/0~20mA (перемычка J2 является дополнительной) |
| Кол-во аналоговых выходов | 1 |
| Тип аналогового выхода | AO = Выход 0~10V/0~20mA (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 |
| Тип защиты | Привод от превышения предельной скорости Привод от потери фазы на входе Обрыв привода в цепи управления Обрыв фазы на входе привода Перенапряжение питания линии привода Пониженное напряжение питания линии привода Перегрузка по току между выходными фазами и заземлением Защита привода от перегрева Перенапряжения на шине постоянного тока Короткое замыкание привода между фазами двигателя Тепловая защита двигателя Обрыв фазы двигателя Снятие мощности с двигателя Тепловая защита двигателя |
| Сопrotивление изоляции | > 1 МОм при 500 В постоянного тока в течение 1 минуты до заземления |
| 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 |
| Физический интерфейс | Поддержка различных полевых шин: RS-485, CANlink, CANopen и т.д. |
| 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 |
| Количество адресов | 1...247 для Modbus |
| Маркировка | CE |
| Рабочее положение | Вертикальное +/- 10 градусов |
| Габариты | 800*1720*490 (Ш*В*Г) мм |
| Вес модулей | 320 кг |

Условия эксплуатации:

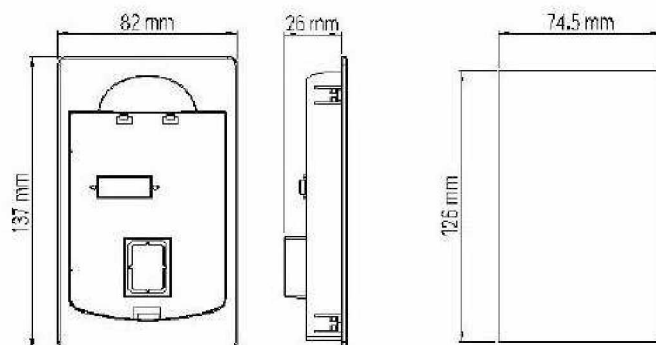
| | |
|---|---|
| Уровень шума | 69 дБ соответствует стандарту 86/188/ЕЕС |
| Стандарты | EN 55011 класс А группа 2 EN 61800-3 среды 1 категория С3 EN 61800-3 среды 2 категория С3 EN/IEC 61800-3 EN/IEC 61800-5-1 TP TC 004/2011 TP TC 020/2011 |
| Сертификаты продукции | CE ISO 9001 EAЭС RU C-CN.АД65.В.00592/23 |
| Степень защиты IP модулей | IP21 |
| Степень защиты IP шкафного исполнения (опция) | IP23, IP54 или IP55 в соответствии EAЭС RU C-RU.АД65.В.00656/23 |
| Виброустойчивость | 0,6 gn (f = 10... 200 Гц) в соответствии с EN/IEC 60068-2-6 1,5 мм от пика до пика (f = 3...10 Гц) в соответствии с EN/IEC 60068-2-6 |
| Ударопрочность | 4 gn в течение 11 мс в соответствии с EN/IEC 60068-2-27 |
| Относительная влажность | 5...95 % без образования конденсата 5...95 % без образования капающей воды |
| Температура окружающего воздуха эксплуатации | -10...50 ° без снижения характеристик |
| Температура окружающего воздуха хранения | -25...70 °С |
| Рабочая высота | <= 1000 м без снижения характеристик 1000...3000 м при снижении тока на 1 % на 100 м |

Размеры оборудования.

Размеры изделия и установочные отверстия



Выносная панель управления и установочные размеры



| Модель | Установочные размеры | | Габариты изделия | | | Диаметр отверстия |
|--------------------|----------------------|-------|------------------|-------|-------|-------------------|
| | A(mm) | B(mm) | H(mm) | W(mm) | D(mm) | d(mm) |
| MAX500-500G/560PT4 | / | / | 1720 | 800 | 490 | / |

Конфигурация входов/выходов привода MAX500

3-фазная сеть 360-480 В
 1-фазная и 3-фазная сеть 200-240 В
 50/60 Гц

