

Высокопроизводительный ПЛК для крупных систем

AH500

Усовершенствованная аппаратная часть

- Высокая скорость выполнения программы: 50К шагов за 1 мс (LD+MOV); LD: 20 нс, MOV: 0.1 мкс, FLOAT: 1.1 мкс, Arithmetic: 0.7 мкс
- Емкость памяти программы до 384К шагов
- Регистры данных до 128К слов, буферные регистры данных - до 128К слов
- Количество функциональных блоков до 4096 ед.

Основные характеристики

- Максимальное число каналов ввода/вывода:
 Дискретный ввод/вывод: до 4352+125440 (через RTU) точек
 Аналоговый ввод/вывод: до 544+3920 (через RTU) каналов
- Гальванически изолированные порты RS-232/422/485, miniUSB, Ethemet, карта SD – встроены в ЦПУ
- Широкий выбор модулей дискретного и аналогового ввода/ вывода, управления движением и связи
- Поддержка протоколов: MODBUS, Ethemet/IP, PROFIBUS, CANopen, DeviceNet, SMNP, обмен через сокеты

Интегрированное ПО "ISPSoft"

ISPSoft представляет собой единую среду разработки проектов с графическим интерфейсом для программирования, конфигурации аппаратной части и коммуникационной сети. ISPSoft поддерживает 5 языков программирования стандарта МЭК 61131-3:

- лестничная диаграмма (LD)
- функциональные блоковые диаграммы (FBD)
- последовательные функциональные схемы (SFC)
- список инструкций (IL)
- язык структурированного текста (ST)

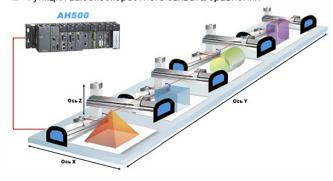
Возможность «горячей» замены модулей

Упрощает обслуживание системы при выходе из строя одного модуля - его можно заменить не останавливая производство.



Модули управления движением

- Импульсные и интерфейсные модули
- 3-х осевая линейная/круговая интерполяция
- Готовые инструкции управления движением
- Поддержка функций MPG и электронной редукции
- Функция высокоскоростного захвата/сравнения

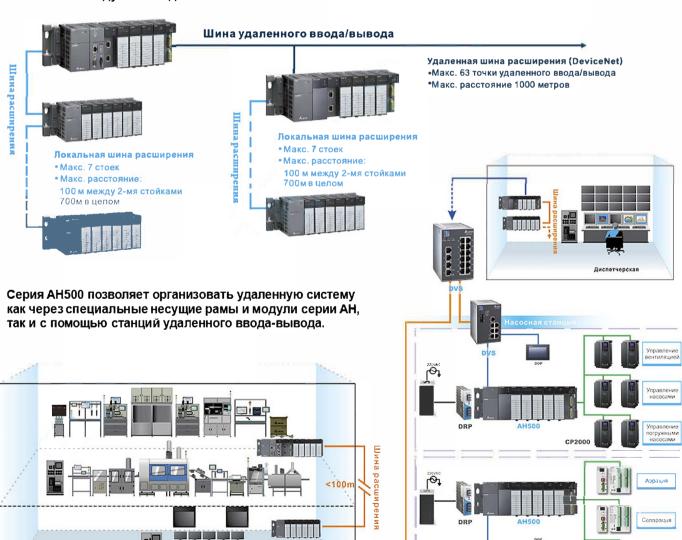




Высокая гибкость конфигурации

Диспетчерская

Расстояние между шасси - до 100 м





Резервируемые контроллеры (серия АН500)

AH560

Основные характеристики

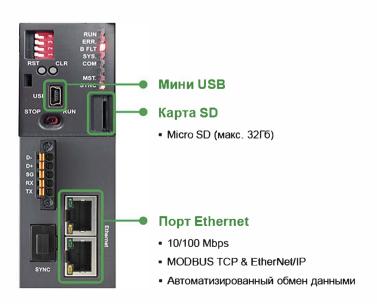
- Высокая скорость выполнения программы:
 50К шагов за 1 мс (LD+MOV);
 LD: 20 нс, MOV: 0.1 мкс, FLOAT: 1.1 мкс, Arithmetic: 0.7 мкс
- Емкость памяти программы до 1М шагов (1.5Мб)
- Регистры данных до 256К слов,
 буферные регистры данных до 256К слов
- Количество функциональных блоков до 4096 ед.
- Время переключения между ЦПУ 20 мс
- Автоматизированный обмен данными с периферийными устройствами

Полное резервирование

- «Горячее» резервирование ЦПУ
- Резервирование питания
- Дублирование кабелей к удалённым шасси ввода-вывода
- Поддержка технологии кольцевого интерфейса Device Ring на основе протокола Ethernet/IP
- «Горячая» замена модулей ввода-вывода

Поддерживает 5 языков программирования стандарта МЭК 61131-3: LD, FBD, SFC, IL, ST.





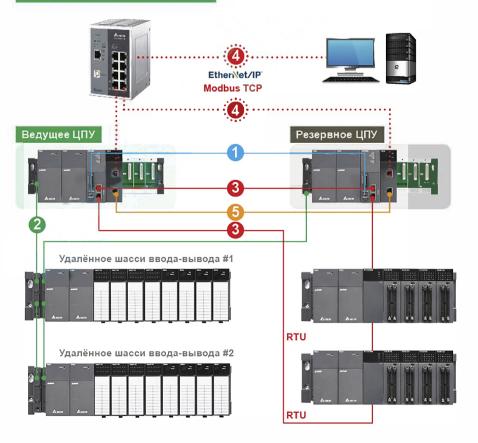


Удалённые шасси для модулей ввода-вывода на 6/8 слотов



2 слота под модули питания









ЦПУ управления движением по EtherCAT (серия АН500)

AH-EMC

Интегрированный комплекс управления движением и исполнительными устройствами

- Управление приводами и опрос удалённых модулей вводавывода по EtherCAT, в т.ч. возможность интегрирования в проект сторонних приводов и модулей ввода-вывода
- Готовые функциональные блоки управления движением
- Автоматизированный обмен данными с периферийными устройствами
- Могут использоваться как самостоятельные ЦПУ и как модули расширения к основным ЦПУ серии АН
- Бесплатная среда разработки с широким набором функций и конфигуратор EthernetBuilder

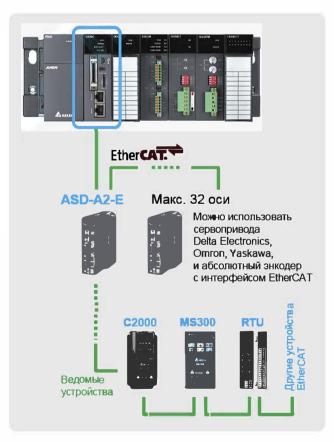
Основные характеристики

- Емкость памяти программы до 256К шагов
- 4 прерывания по времени; 8 прерываний по входам
- Максимальное расширение до 338 точек дискретного ввода и 324 точки дискретного вывода
- RS-485, MODBUS TCP/EtherNet/IP, miniUSB, карта Micro SD
- Широкий выбор модулей дискретного и аналогового ввода/ вывода, управления движением и связи
- Установка на шасси с 3/5/7 слотами

Функции управления движением

- 8 осей: 0.5 мс; 16 осей: 1 мс; 32 оси: 2 мс
- Максимум 128 ведомых устройств EtherCAT
- Соответствие стандарту PLCOpen V2.0
- Е-САМ интерполяция





Встроенные входы / выходы

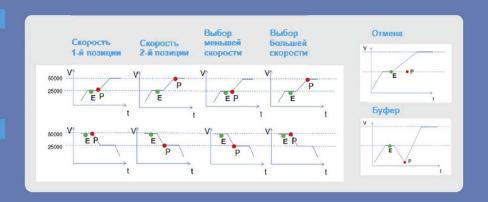
- Модуль ЦПУ имеет 18 дискретных входов и 4 дискретных выхода
- 2 АВ-счетчика по 1 МГц; 4 АВ-счетчика до 200 кГц
- Функция электронной редукции
- Функция высокоскоростного захвата/сравнения

Построение траектории движения

- Построение траектории по каждой оси
- Использование 3D режима
- Контроль одиночных осей
- Управление группами осей

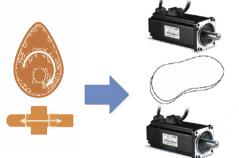
Буферный режим

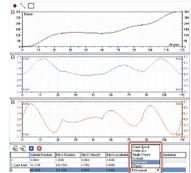
- Буферный режим позволяет закончить первое движение при запуске второго
- Поддерживается 6 буферных режимов



Функция электронного кулачка Е-САМ

- Макс. количество таблиц Е-САМ: 32
- Макс. количество точек в таблице: 2048
- Поддерживается 5 типов профиля
- В редакторе можно посмотреть графики Позиции/Скорости/Ускорения Е-САМ
- Экспорт/Импорт профиля в CSV файл
- Смена профиля E-cam «на лету»
- Изменение отдельных точек
- Автоматическое построение профиля после смены ключевых точек





Функция межосевой интерполяции

Группировка осей

• 4 функциональных блока для управления группой осей Макс. количество групп: 32

Мин. количество осей в группе: 2

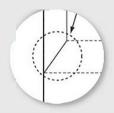


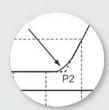
Функция look ahead

Функция перехода с одной траектории на другую без остановки движения (transition mode)

Поддерживается 2 варианта:

- проход углов без остановки
- переход с одной траектории на другую без остановки





- ASDA-A2-E

- EtherCAT кабель (UC-EMCxxx-02A)



Состав системы

Модули расширения І/О Модули ЦПУ miniUSB - AH08EMC-5A - Цифровые входы-выходы Среда программирования - AH10EMC-5A - Аналоговые входы-выходы ISPSoft 3.x - AH20EMC-5A - Коммуникационные модули Модуль питания - AHPS05-5A - AHPS15-5A Шасси Разъём І/О - AHBP03M2-5A - UB-10-IO22C - AHBP05M2-5A - UC-ET010-13B - AHBP07M2-5A RS-485 - Ведомые устройства Ethernet Карта Micro SD EtherCAT - 10/100 Мбит/сек - CMC-EC01 - EtherNet/IP - Резервное копирование - RTU модуль (UC-EMC003-02A)

- Архивация

- Автоматизированный

обмен данными