

Контроллеры и панели оператора

DVP / AH500 / AS300 / AS200 / DOP / TP



**Программируемые контроллеры
серий DVP / AH / AS**

**Панели оператора
серий DOP / TP**

Контроллеры Delta

гибкость и универсальность применений

DELTA предлагает широкий спектр контроллеров (ПЛК) и модулей, имеющих высокую производительность, мощный функционал и эффективные инструменты программирования. ПЛК DELTA – это возможность управления движением, полная сетевая совместимость и прямое взаимодействие с другими устройствами промышленной автоматизации от компании DELTA. Легко реализует высокоточное и полностью интегрированное решение управления механизмами и промышленной автоматизации. Продуктовая линейка ПЛК DELTA позволяет предложить потребителю максимально гибкое, универсальное и конкурентоспособное промышленное решение.

Для удовлетворения требований различных отраслей промышленности ПЛК DELTA разрабатываются как многофункциональные и высокопроизводительные устройства. Помимо удобного программирования и высокой производительности оборудования, DELTA предлагает широкую гамму промышленных решений – комплексные отраслевые решения автоматизации, решения по управлению движением и возможность применения ПЛК новых серий в промышленных сетях. Мы реализуем интеграцию наших ПЛК с оборудованием промышленной автоматизации DELTA для создания мощных универсальных решений.

Высокая производительность Коммуникативный тип Стандартный тип	ES3  - Память программы: до 64K шагов 8 счетчиков по 200кГц 4 языка программирования: LD, ST, CFC, SFC - До 8 модулей расширения входов/выходов, всего до 256 точек - Входы/выходы ЦПУ: от 32 (16DI/16DO) до 80 (40DI/40DO) - Встроенные комм. порты + USB + SD + Ethernet/IP + CANopen	AS  - Память программы: до 128K - Скорость выполнения базовой инструкции - 25нс - Поддержка основных промышленных протоколов 1024 точки дискретного ввода/вывода + расширение - Встроенные до 16DO/16DI или диф.вх./вых. до 12DO/12DI - Встроенные комм. порты + USB + SD + Ethernet/IP 6 импульсных групп по 200 кГц - До 6 АВ-счетчиков по 200 кГц - Модульная конструкция	AH  - Память программы - до 384K - Скорость выполнения программы - 0.3 мс на 1K шагов - Поддержка основных промышленных протоколов - Расширение до 4352+125440 точек дискретного ввода/вывода - Расширение до 544+3920 каналов аналогового ввода/вывода - Встроенные комм. порты + USB + SD + Ethernet 2-х осевая дуговая / 3-х осевая линейная интерполяция - Синхронное управление до 12 осями - Модульная конструкция	
	SA2  - Память программы - 16K 100кГц импульсный выход - Расширение до 480 вх/вых - Три встроенных комм. порта - Скорость вып. базовой команды - 0.35 мкс - Поддержка основных промышленных протоколов	SX2  - Память программы - 16K 100кГц импульсный выход - Встроенные аналоговые вх/вых (12 бит) - Два встроенных комм. порта + USB - Поддержка основных промышленных протоколов	SE  - Память программы - 16K 100кГц импульсный выход - Расширение до 480 вх/вых - Три встроенных комм. порта - Поддержка основных промышленных протоколов	SV2  - Память программы: 30K шагов 200кГц импульсный выход - Расширение до 512 вх/вых 4 аппаратных счетчика (200/20 кГц) - Скорость вып. базовой команды - 0.24 мкс - Поддержка основных промышленных протоколов
	SS2  - Память программы - 8K - Расширение до 480 вх/вых 2 встроенных комм. порта - Скорость вып. базовой команды - 0.35 мкс - Новая модель DVP-28SS2: 16DI + 12DO, совместимы с правой шиной расширения	ES2  - Память программы - 16K 100кГц импульсный выход - Три встроенных комм. порта - Скорость вып. базовой команды - 0.54 мкс - Встроенные аналоговые вх/вых (12 бит)	EX2  Новая модель DVP-ES2-E: 20/32/40/60 точек ввода/вывода и встроенный порт Ethernet	

Наилучшее предложение по цене/качеству/функциональности среди ПЛК своего класса

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Серия DVP-E	4
Серия DVP-S	6
Контроллеры движения DVP-МС	10
Серия АН	12
Серия AS	18
Модули расширения	22
Размеры	28
Обозначения модулей	33
Панели оператора со встроенным ПЛК	34
Комплект для малой автоматизации	35
Текстово-графические терминалы серии TP	36
Сенсорные панели оператора	
серия DOP-100	38
серия DOP-107H	40
серия DOP-112/115	41
Особенности серии DOP-100	42
Спецификации панелей оператора DOP	46
Информация для заказа ПЛК	48
Единая среда разработки DIAStudio	64





Награда 2010 г.
за лучший дизайн

Контроллеры блочного типа

DVP-ES2/EX2

- Встроенные коммуникационные порты 1xRS-232 и 2xRS-485
- Поддержка часов реального времени и регистра файлов (5k слов) (для моделей с версией прошивки V2.x)

Основные характеристики

- DVP-ES2: 16/20/24/32/40/60 каналов ввода/вывода
- DVP20EX2 имеет 4 аналоговых входа и 2 аналоговых выхода (12 бит). Располагая функцией ПИД-регулирования с автонастройкой, данный контроллер является оптимальным решением для аналогового управления небольшими установками
- Доступно исполнение DVP32ES2 со встроенной программой управления двигателями различных насосов
- Емкость памяти программы: 16K шагов
Объем регистровой памяти: 10K слов
- Скорость исполнения инструкций (мкс): LD - 0.35, MOV - 3.4
- Высокая скорость исполнения программы: программа в 1 тыс. шагов может быть выполнена в течение 1 мс
- Питание 220 В

Высокоскоростные импульсные выходы

- Возможность использования данных контроллеров в задачах управления движением
- 2 канала (Y0, Y2) - до 100кГц и 2 канала (Y1, Y3) - до 10кГц

Высокоскоростные счетчики

1-ф. 1 вход		1-ф. 2 входа		2-ф. 2 входа	
Кол-во	Частота	Кол-во	Частота	Кол-во	Частота
2/6	100кГц/10кГц	2	100кГц	1/3	15кГц/5кГц

* Макс. частота относится к одному счетчику.

Стандартный ПЛК со встроенным интерфейсом CANopen

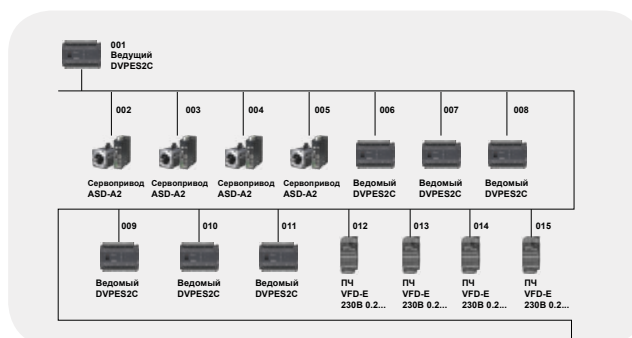
DVP32ES200RC/TC

Высокая скорость обработки



Высокоскоростная промышленная сеть CANopen

- COM3 поддерживает шину CANopen (протокол DS301)
- Скорость передачи данных - 1Мб/сек
- Помехоустойчивость и простота монтажа
- Поддерживает универсальные типы коммуникаций: PDO, SDO, синхронизированный (SYNC), NMT и многие другие
- Скорость передачи данных 1Мб/сек для передачи больших пакетов данных. Максимальный объем данных при PDO-обмене - 390 байт
- Возможность соединения до 16 ведомых устройств по интерфейсу CANopen
- Программное обеспечение CANopen Builder используется для конфигурации сети ведомых устройств





ПЛК со встроенными аналоговыми и температурными каналами

DVP30EX200R/T

- Встроенные 3 аналоговых входа (16 бит) и 1 аналоговый выход (12 бит)
- Встроенная функция автоматической настройки ПИД-регулятора для полноценных решений с аналоговым управлением
- Предоставляет 3 аналоговых входа для ввода данных Pt/Ni датчиков температуры с точностью до 0.1 градуса

Встроенные аналоговые входы/выходы (в EX2)

Аналоговые входы		Аналоговые выходы	
Кол-во	3	Кол-во	1
Разрешение	16 бит	Разрешение	12 бит
Тип сигнала	-20~20мА или -10~10В	Тип сигнала	0~20мА или -10~10В

Встроенная функция управления температурой

Датчик	Pt100 / Pt1000	Ni100 / Ni1000
Диапазон температур	-200 °C ~ 800 °C	-100 °C ~ 180 °C
Диапазон значений	-2,000 ~ 8,000	-1,000 ~ 1,800

Стандартный ПЛК со встроенным интерфейсом Ethernet

DVP-ES2-E

- Высокая скорость коммуникации и простота внешних соединений со встроенным Ethernet
- 20/32/40/60 каналов ввода/вывода
- Скорость передачи данных - 100Мб/сек
- Поддерживает MODBUS и EtherNet/IP (slave)

Встроенный Ethernet

MODBUS		EtherNet/IP	
Кол-во соединений	Server: 16 Client: 8	Кол-во соединений	TCP: 4 CIP: 8
Макс. обмен данными за соединение	100 слов	Макс. обмен данными за соединение	250 слов
		RPI	5~1,000 мс
		PPS	1,000 PPI



Компактные ПЛК для простых задач

DVP-SS2

- Максимум 480 каналов ввода/вывода
- Автонастройка ПИД-регулятора

Основные характеристики

- Входы/выходы ЦПУ: 14 (8DI + 6DO)
- Память программы – 8к шагов, емкость регистровой памяти – 5к слов
- Высокая скорость обработки инструкций: LD: 0,35 мкс, MOV: 3,4 мкс
- Встроенные порты RS-232 и RS-485 (Master/Slave) Поддержка протоколов MODBUS ASCII/RTU и PLC-Link

Функции управления движением

- 4 (Y0 - Y3) независимых высокоскоростных импульсных выхода с частотой до 10кГц
- 8 высокоскоростных счетчиков: 4 x 20кГц, 4 x 10кГц

Высокоскоростные счетчики

1-ф. 1 входа		1-ф. 2 входа		2-ф. 2 входа	
Кол-во	Частота	Кол-во	Частота	Кол-во	Частота
4/4	20кГц/10кГц	2	20кГц	2/2	10кГц/5кГц

DVP-28SS2

Модель с увеличенным количеством входов/выходов: 16DI + 12DO

Компактные ПЛК для общепромышленных применений

DVP-SA2

- Возможность управления движением
- Поддержка 2-х осевой линейной/дуговой интерполяции

Основные характеристики

- Входы/выходы ЦПУ: 12 (8DI + 4DO)
- Память программы – 16к шагов, емкость регистровой памяти – 10к слов
- Высокая скорость обработки инструкций: LD: 0,35 мкс, MOV: 3,4 мкс
- Встроенные порты 1 x RS-232 и 2 x RS-485 (Master/Slave) Поддержка протоколов MODBUS ASCII/RTU и PLC-Link
- Не требуется батарея подпитки памяти программы. Часы сохраняются 15 дней после выключения питания

Функции управления движением

- Высокоскоростные импульсные выходы: 2 канала (Y0, Y2) - до 100кГц и 2 канала (Y1, Y3) - до 10кГц
- Высокоскоростные счетчики: 2 x 100кГц, 6 x 10кГц, 1 вход для фаз A/B – 50кГц

Высокоскоростные счетчики

1-ф. 1 входа		1-ф. 2 входа		2-ф. 2 входа	
Кол-во	Частота	Кол-во	Частота	Кол-во	Частота
2/6	100кГц/10кГц	2	100кГц	1/3	50кГц/5кГц



Компактные ПЛК со встроенными аналоговыми вх./вых.

DVP-SX2

- 4 аналоговых вх. и 2 аналоговых вых. (12 бит)
- Поддержка линейной и дуговой интерполяции
- Автонастройка ПИД-регулятора

Основные характеристики

- Входы/выходы ЦПУ: 20 (8DI/6DO, 4AI/2AO)
- Память программы – 16к шагов, емкость регистровой памяти – 10к слов
- Высокая скорость обработки инструкций: LD: 0,35 мкс, MOV: 3,4 мкс
- Встроенные порты 1 x RS-232 и 1 x RS-485 (Master/Slave) Поддержка протоколов MODBUS ASCII/RTU и PLC-Link
- Не требуется батарея подпитки памяти программы. Часы сохраняются 7 дней после выключения питания
- Поддержка право- и левосторонней шин расширения DVP-S

Функции управления движением

- Высокоскоростные импульсные выходы: 2 канала (Y0, Y2) - до 100кГц и 2 канала (Y1, Y3) - до 10кГц
- Высокоскоростные счетчики: 2 x 100кГц, 6 x 10кГц

Встроенные аналоговые входы/выходы

Аналоговые входы		Аналоговые выходы	
Кол-во	4	Кол-во	2
Разрешение	12 бит	Разрешение	12 бит
Тип сигнала	-20~20mA или -10~10В 4~20mA	Тип сигнала	0~20mA или -10~10В 4~20mA



Компактные ПЛК с сетевыми возможностями

DVP-SE

- Наиболее широкие коммуникационные возможности в классе компактных ПЛК
- Встроенные порты mini USB, Ethernet и 2xRS-485

Основные характеристики

- Входы/выходы ЦПУ: 12 (8DI/4DO)
- Память программы – 16к шагов, емкость рег. памяти – 12к слов
- Высокая скорость обработки инструкций: LD: 0,64мкс, MOV: 2мкс
- Поддержка право- и левосторонней шин расширения DVP-S
- Встроенный порт Ethernet (MODBUS TCP)
- Функция фильтрации IP-адресов защищает контроллер от вредоносных программ и сетевых угроз
- Функция удаленного ввода/вывода подходит для программ распределенного последовательного управления, например, в системах автоматизации зданий
- Не требуется батарея подпитки памяти программы. Часы сохраняются 15 дней после выключения питания

Функции управления движением

- Высокоскоростные импульсные выходы: 2 x 100кГц и 2 x 10кГц
- Высокоскоростные счетчики: 2 x 100кГц, 6 x 10кГц

Высокоскоростные счетчики

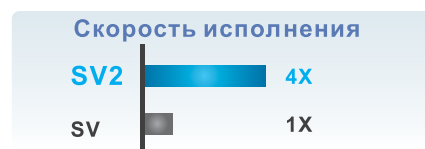
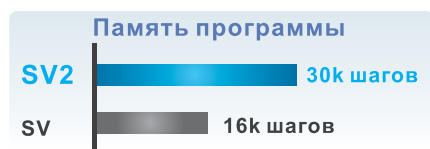
1-ф. 1 вход		1-ф. 2 входа		2-ф. 2 входа	
Кол-во	Частота	Кол-во	Частота	Кол-во	Частота
2/6	100кГц/10кГц	2	100кГц	1/3	50кГц/5кГц



Компактные контроллеры с расширенными возможностями

DVP-SV2

Новая модель в серии DVP-S, которая располагает большим объемом памяти программы, регистровой памяти и скоростью исполнения программ для решения более сложных задач и ответственных применений.



Функции управления движением

- 4 высокоскоростных импульсных выхода со скоростью следования импульсов до 200 кГц
- Поддержка 2 аппаратных высокоскоростных счетчиков до 200 кГц и 2 до 20 кГц
- Наличие большого количества специализированных инструкций позиционирования позволяет применять этот контроллер в приложениях, требующих высокой скорости и точного позиционирования (таких, как упаковочное, печатное, этикетировочное оборудование)
- Линейная/дуговая интерполяция
- До 16 точек прерываний

Двухпроцессорная 32-битная система поддерживает операции с плавающей точкой. Максимальная скорость выполнения базовой инструкции достигает 0.24мкс.

Полная защита программы

- Автоматическое резервное копирование программы: программа не пропадает при выходе из строя батареи подпитки
- Функция резервного копирования позволяет хранить резервную копию программы и инициализационных данных
- 4-уровневая парольная защита

Высокоскоростные счетчики

Стандартные		Аппаратные					
1-ф. 1 вход		1-ф. 1 вход		1-ф. 2 входа		2-ф. 2 входа	
Кол-во	Частота	Кол-во	Частота	Кол-во	Частота	Кол-во	Частота
8	10kHz	2/2	200kHz/20kHz	2/2	200kHz/20kHz	2/2	200kHz/20kHz

* Макс. частота относится к одному счетчику.

Поддержка правосторонних и высокоскоростных левосторонних шин расширения S / SL



Высокопроизводительные контроллеры общего назначения

DVP-ES3

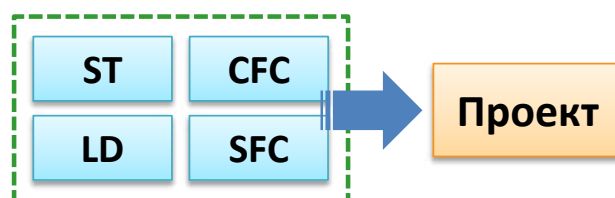
Новая серия программируемых контроллеров, совместивших в себе современное ядро ПЛК AS200 и привычный корпус серии DVP-ES2

- 4 языка программирования: лестничные диаграммы, диаграммы непрерывных функций, структурированный текст и последовательные функциональные диаграммы
- Память программы: 64К шагов
- 4 АВ-фазных счетчика по 200 кГц
- 4 импульсные группы по 200 кГц

Основные характеристики

- Входы/выходы ЦПУ: от 32 (16DI/16DO) до 80 (40DI/40DO) в зависимости от модели
- Максимальное число каналов ввода/вывода: До 8 модулей входов/выходов, всего до 256 точек входов/выходов
- Число задач: 283 задачи (32 циклических; 16 прерываний входов/выходов; 4 таймера прерывания и др.)
- Высокая скорость программной обработки инструкций: 40К шагов/мс
- Поддержка правосторонней шины расширения DVP-E
- Встроенный порт Ethernet (MODBUS TCP и Ethernet/IP), два порта RS-485, порт CANopen DS301 (Master/Slave)
- Часы реального времени
- Поддержка карт памяти Micro SD (макс.32Гб)
- Порт Mini USB

- Конфигуратор аппаратной части
- Пользовательские типы данных (Структуры)



Программные ресурсы ПЛК

Таймеры [T]	512 (T0–T511)
Счетчики [C]	512 (C0–C511)
32-битные счетчики [HC]	256 (HC0–HC255)
Регистры данных [D]	30000 (D0–D29999)
Регистры данных [W]	30000 (W0–W29999)
Шаговые реле [S]	2048 (S0–S2047)
Индексные регистры [E]	10 (E0–E9)

Поддержка правосторонней шины расширения EX2/ES2

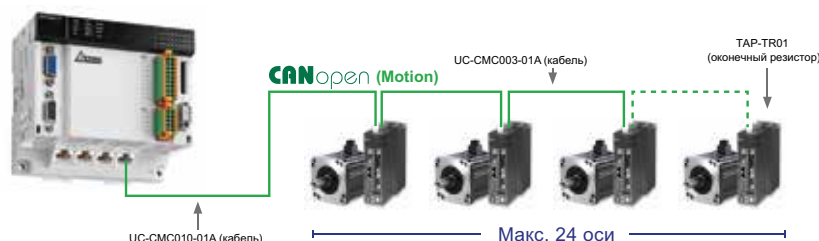




Многоосевой контроллер движения

DVP-15/50MC

- Управление до 24 сервоприводами
- Поддержка виртуальных осей
- Простота использования благодаря встроенным инструкциям управления движением
- Широкий набор встроенных интерфейсов



DVP15MC

Для работы с сервоприводами ASD-A2-M
Управление приводами по шине CAN
(стандартный протокол CANopen DS301
и протокол управления движением
DSP402)

DVP50MC

Для работы с сервоприводами ASD-A2-E
Управление приводами по шине EtherCAT
(+ порт CANopen со стандартным
протоколом DS301)

Высокопроизводительный процессор

- Тактовая частота процессора 1 ГГц
- Высокая точность: поддерживается LREAL (формат с плавающей точкой 64 бит)
- Память программы 20 Мб, память позиций перемещения 20Мб

Основные характеристики

- Встроенные входы/выходы: 16DI/8DO
- Поддержка прерываний: по входам 8шт (передний или задний фронт), Z-импульсы энкодеров, CANopen SYNC signal
- Встроенные Ethernet, CANopen, RS-485:
 - DVP-15MC:** 1 порт CANopen в качестве хоста или ведомой станции, 1 порт CANopen Motion для управления движением, 2 порта Ethernet, 1 порт RS-232 и 1 порт RS-485
 - DVP-50MC:** 1 порт CANopen (2 x RJ45) в качестве хоста или ведомой станции, 1 порт EtherCAT для управления движением, 1 порт Ethernet, 1 порт RS-232 и 1 порт RS-485
- Управление различными ведомыми устройствами по Ethernet (Modbus TCP Server/Client, Ethernet/IP Adapter, Socket TCP/UDP), CANopen DS301, RS485 (Modbus)
- 2 встроенных интерфейса энкодера + 1 интерфейс абсолютного энкодера SSI



Функции управления движением

- Операции с плавающей запятой: 1 ГГц, поддержка LREAL
- Управление 4 приводами с частотой синхронизации 2мс и 8 приводами с частотой синхронизации 4мс
- Инструкции позиционирования по отдельным осям
- Поддержка библиотек управления движением PLCopen MC
- Библиотека готовых прикладных инструкций Delta Library
- Поддержка буферного режима (безостановочный переход с одного участка траектории на другой)
- Наличие параметра Jerk (максимально плавные разгон и торможение)
- Поддержка энкодеров в качестве мастер оси
- Одноосевое движение: режимы скорости, позиции, момента, возврата в ноль
- Многоосевое движение:
 - Линейная интерполяция до 8 осей
 - Спиральная интерполяция до 3 осей
 - Дуговая интерполяция до 2 осей
 - Электронный кулачок E-CAM: 64 кривых до 2048 точек каждая
 - Поддержка E-GEAR (зависимое движение одной оси относительно другой)
 - Встроенная процедура барабанной резки
 - Захват текущей позиции по прерыванию

DVP15MC: 4 оси/2 мс

DVP50MC: 24 оси/1 мс



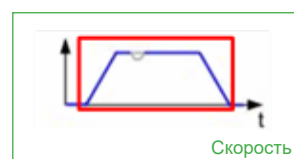
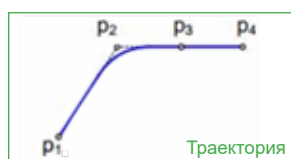
Модель	Количество физических осей	Количество виртуальных осей	Физические + Виртуальные
DVP15/50MC11T(P)	24	32	32
DVP15/50MC11T(P)-06	6	16	16

Электронный редуктор E-GEAR

- Электронный редуктор позволяет реализовать неограниченное число вариантов зависимого движения одной оси относительно другой через простую смену коэффициента редукции в прикладной инструкции, в том числе и изменить направление вращения

Поддержка буферного режима

- При включении буферного режима переход с одного участка на другой скорость выравнивается по уставкам обеих инструкций без остановки движения



Поддержка правосторонних и высокоскоростных левосторонних шин расширения S / SL



Левосторонние модули

- Макс. 8 модулей
- Коммуникационные
- Аналоговые 16 бит
- Весовые

Правосторонние модули

- Дискретных входов/выходов, макс. 480 точек (14 модулей)
- Аналоговые/температурные, макс. 8 модулей



Высокопроизводительный ПЛК для крупных систем

AH500

Усовершенствованная аппаратная часть

- Высокая скорость выполнения программы:
50K 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 384K шагов
- Регистры данных – до 128K слов,
буферные регистры данных - до 128K 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, Ethernet, карта SD – встроены в ЦПУ
- Широкий выбор модулей дискретного и аналогового ввода/вывода, управления движением и связи
- Поддержка протоколов: MODBUS, Ethernet/IP, PROFIBUS, CANopen, DeviceNet, SNMP, обмен через сокет

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 блок-диаграммы (FBD)
- последовательные функциональные схемы (SFC)
- список инструкций (IL)
- язык структурированного текста (ST)

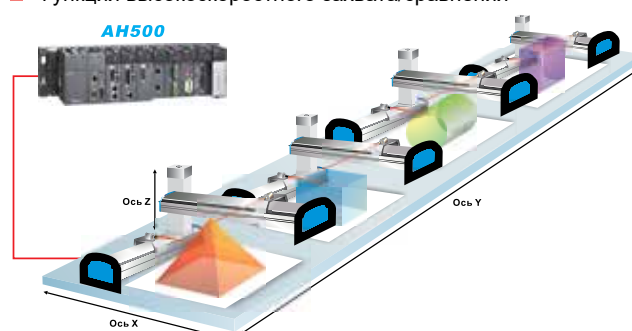
Возможность «горячей» замены модулей

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

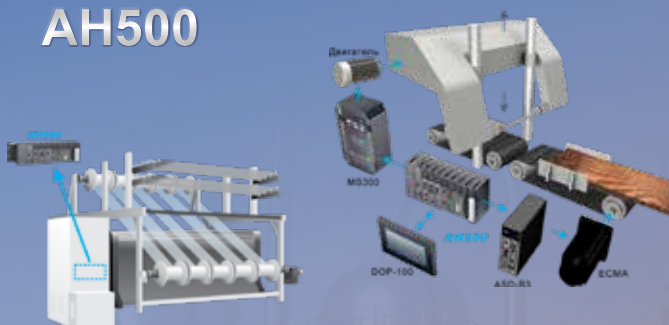


Модули управления движением

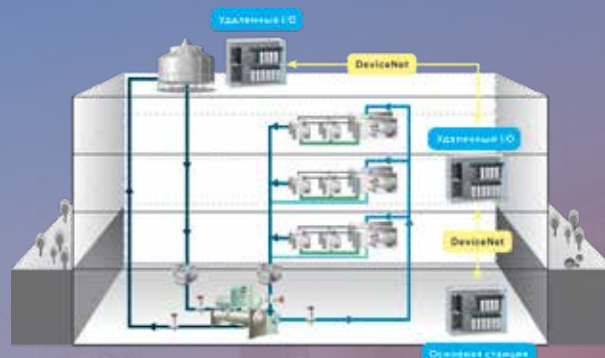
- Импульсные и интерфейсные модули
- 3-х осевая линейная/круговая интерполяция
- Готовые инструкции управления движением
- Поддержка функций MPG и электронной редукции
- Функция высокоскоростного захвата/сравнения



Применение АН500



- Бумажная промышленность: обработка, формовка, сортировка целлюлозы; бумагоделательные машины
- Машины по обработке строительных материалов
- Основовязальные машины



- Системы отопления/вентиляции/кондиционирования
- Тепловая энергетика
- Водоподготовка и водоотведение

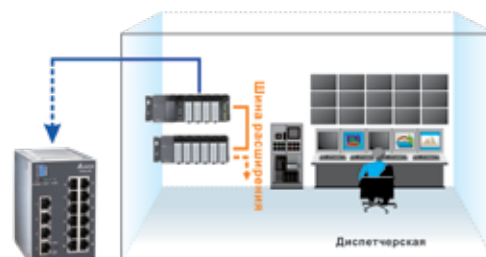
Высокая гибкость конфигурации

Расстояние между шасси - до 100 м

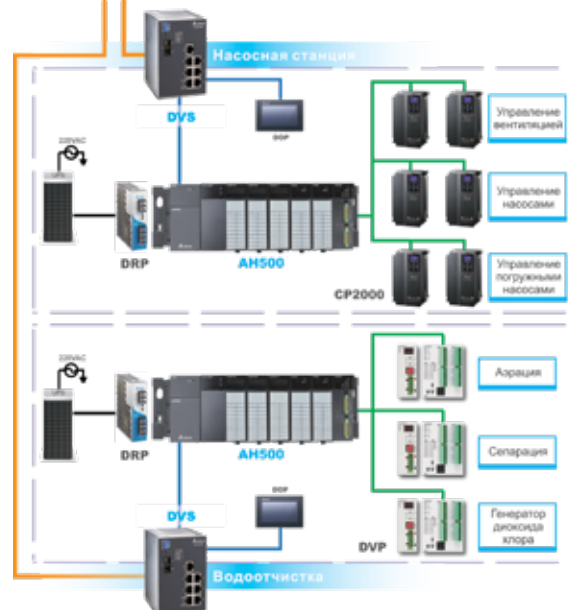


Удаленная шина расширения (DeviceNet)

- Макс. 63 точки удаленного ввода/вывода
- Макс. расстояние 1000 метров



Серия АН500 позволяет организовать удаленную систему как через специальные несущие рамы и модули серии АН, так и с помощью станций удаленного ввода-вывода.





Резервируемые контроллеры (серия AN500)

АН560

Основные характеристики

- Высокая скорость выполнения программы:
50K 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.

Светодиоды для индикации



Последовательный порт

- Съёмный клеммный блок
- RS-232 / RS-485

Оптоволокно

- Порт синхронизации ЦПУ



Мини USB

Карта SD

- Micro SD (макс. 32Гб)

Порт Ethernet

- 10/100 Mbps
- MODBUS TCP & EtherNet/IP
- Автоматизированный обмен данными

Подбор аппаратной части

Базовые шасси на 4/6/8 слотов



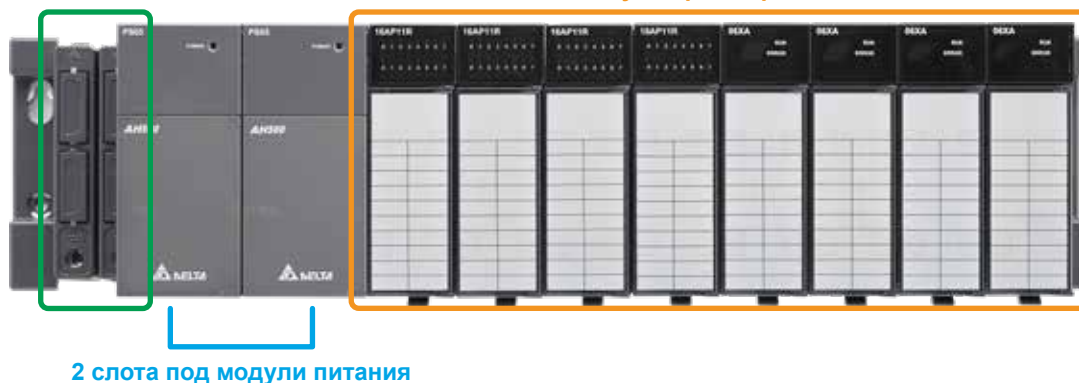
Конфигуратор резервированной системы



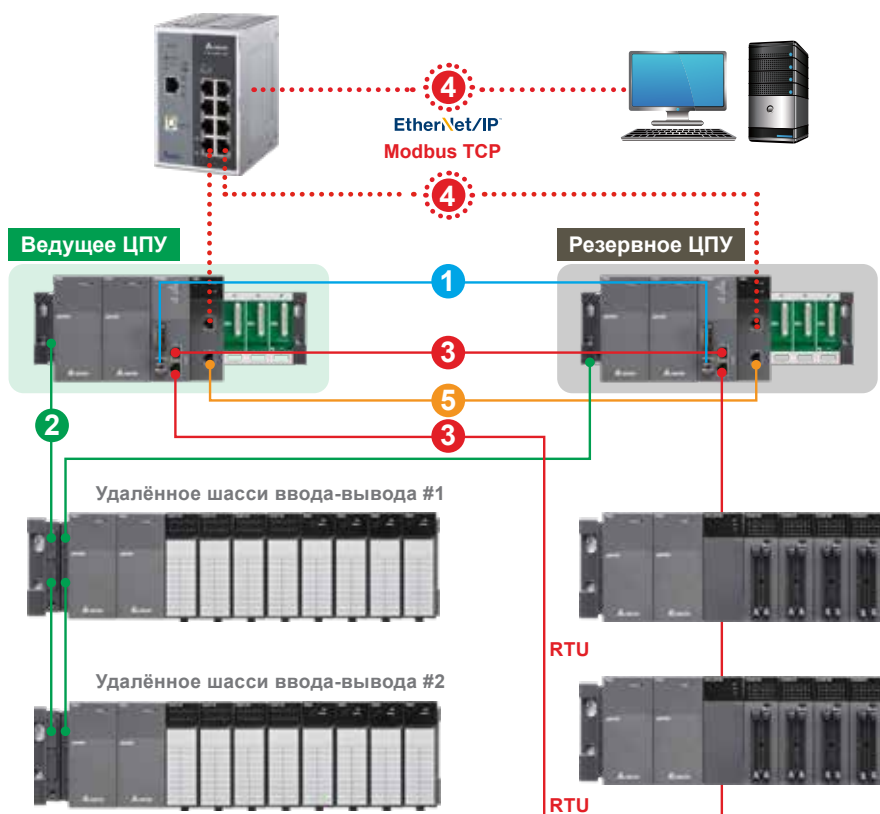
Удалённые шасси для модулей ввода-вывода на 6/8 слотов

2 пары разъёмов для соединительных кабелей

Слоты под 6/8 модулей расширения



Резервированная система



- 1 Оптоволокно
- 2 Соединительный кабель базового и удалённых шасси
- 3 EtherNet/IP[™] (DLR)
Кольцевое резервирование канала связи
- 4 Топология «звезда»
EtherNet/IP[™],
Modbus TCP,
IEC60870-5-104
- 5 Медная витая пара для синхронизации интерфейса ЦПУ



ЦПУ управления движением по EtherCAT (серия АН500)

АН-ЕМС

Интегрированный комплекс управления движением и исполнительными устройствами

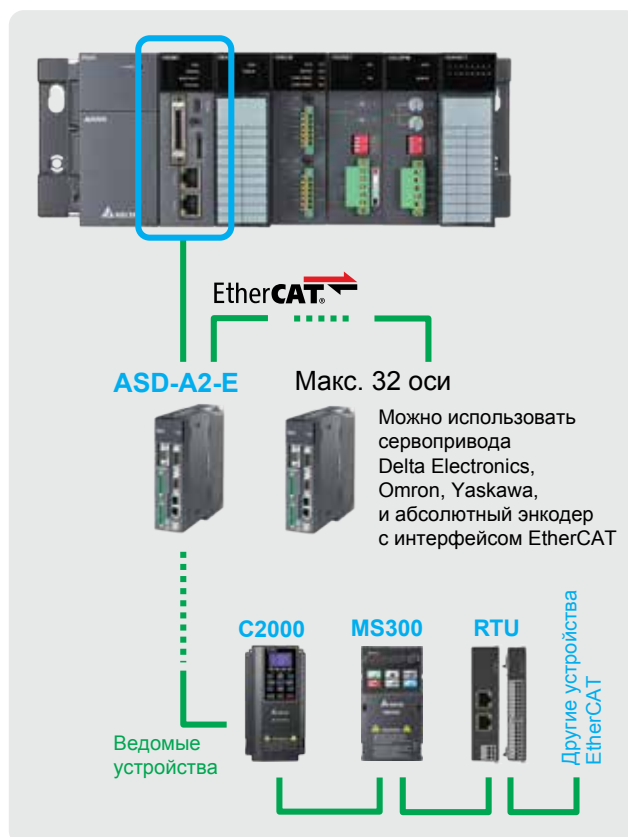
- Управление приводами и опрос удалённых модулей ввода-вывода по EtherCAT, в т.ч. возможность интегрирования в проект сторонних приводов и модулей ввода-вывода
- Готовые функциональные блоки управления движением
- Автоматизированный обмен данными с периферийными устройствами
- Могут использоваться как 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 встроены в ЦПУ
- 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
- E-CAM интерполяция



Встроенные входы / выходы

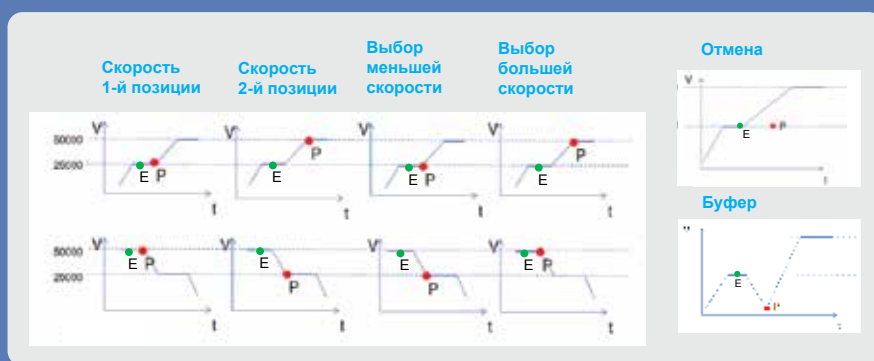
- Модуль ЦПУ имеет 18 дискретных входов и 4 дискретных выхода
- 2 АВ-счетчика по 1 МГц; 4 АВ-счетчика до 200 кГц
- Функция электронной редукции
- Функция высокоскоростного захвата/сравнения

Построение траектории движения

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

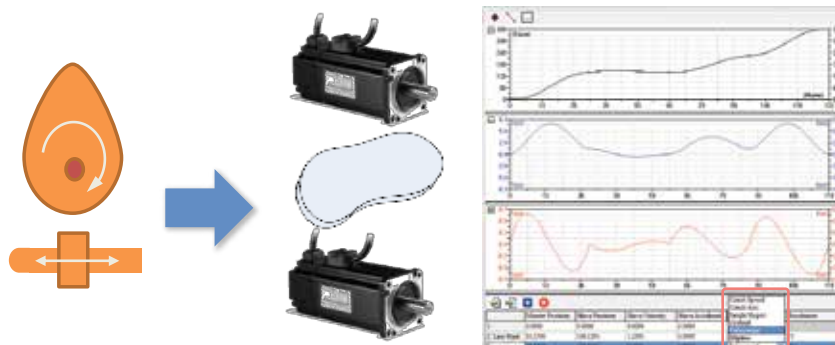
Буферный режим

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



Функция электронного кулачка E-CAM

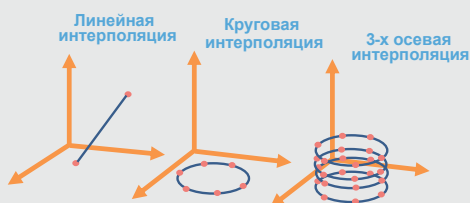
- Макс. количество таблиц E-CAM: 32
- Макс. количество точек в таблице: 2048
- Поддерживается 5 типов профиля
- В редакторе можно посмотреть графики Позиции/Скорости/Ускорения E-CAM
- Экспорт/Импорт профиля в CSV файл
- Смена профиля E-cam «на лету»
- Изменение отдельных точек
- Автоматическое построение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

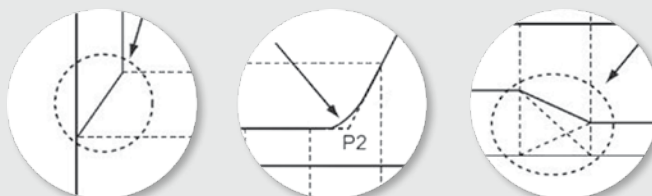


Функция look ahead

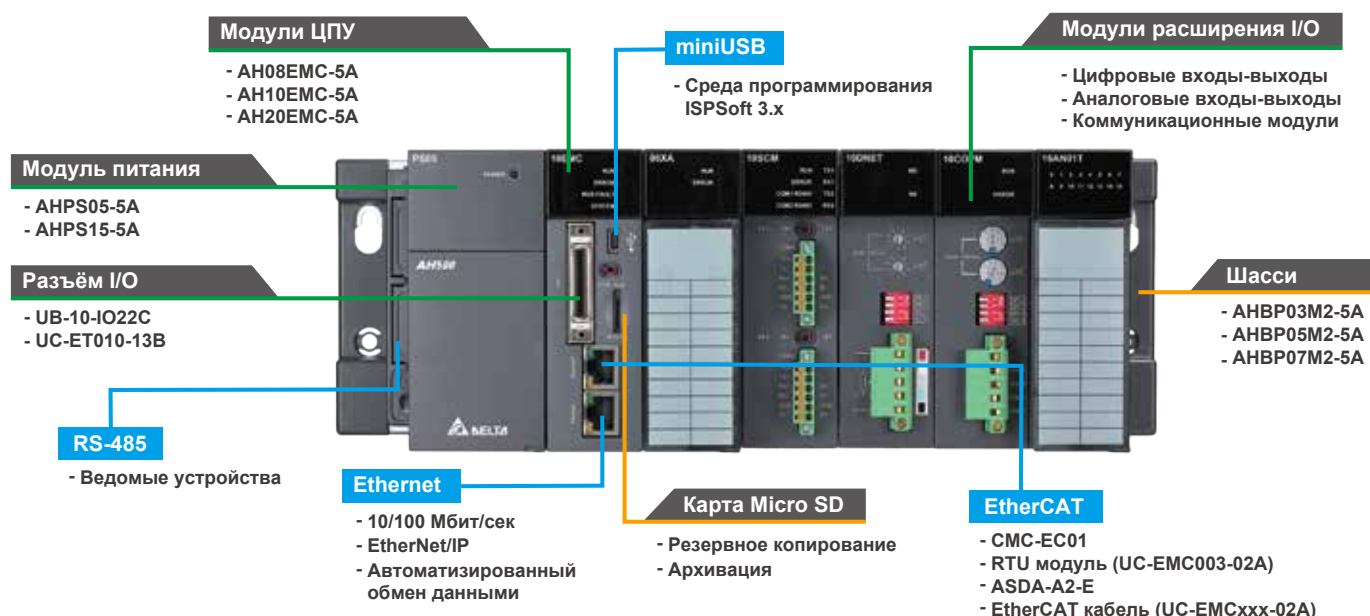
Функция перехода с одной траектории на другую без остановки движения (transition mode)

Поддерживается 2 варианта:

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



Состав системы





Высокопроизводительный ПЛК модульного типа

AS300

Основные характеристики AS300



ЦПУ с разъемом IDC-40

AS332T-A (выходы NPN)
AS332P-A (выходы PNP)
AS324MT-A (дифф. вх./вых.)

Скорость выполнения программ:

LD: 25нс FLOAT: 1.6 мкс
MOV: 0.15 мкс TRIGONOMETRIC: 3.5 мкс



ЦПУ с пружинными клеммниками

AS320T-B (выходы NPN)
AS320P-B (выходы PNP)

Скорость выполнения программ:

LD: 25нс FLOAT: 1.6 мкс
MOV: 0.15 мкс TRIGONOMETRIC: 3.5 мкс

Встроенные входы/ выходы	Характеристики	
16DI / 16DO 12DI ^{*1} / 12DO ^{*1}	USB / RS-485 x 2 / EtherNet/IP	128k шагов прикладной программы
6 импульсных групп по 200 кГц ^{*1}	Micro SD карта	Базовая инструкция 25нс
6 АВ-счетчиков по 200 кГц ^{*1}	Платы расширения x 2	1024 точки дискр. ввода/вывода Расширение: макс. 32 модуля
Позиционирование по шине CANopen (DS301)	Удаленный I/O CANopen ^{*2}	283 задачи (32 циклические, 251 по прерываниям различного типа)

*1: AS324MT-A (дифференциальных входов/выходов):
12DO (2 x 4 МГц + 4 x 200 кГц); 12DI (2 x 4 МГц + 4 x 200 кГц).

*2: Опционально при установке модуля AS00SCM-A и платы
расширения AS-FCOPM.

Встроенные входы/ выходы	Характеристики	
8DI / 12DO	USB / RS-485 x 2 / EtherNet/IP	128k шагов прикладной программы
6 импульсных групп по 200 кГц	Micro SD карта	Базовая инструкция 25нс
4 АВ-счетчика по 200 кГц	Платы расширения x 2	1024 точки дискр. ввода/вывода Расширение: макс. 32 модуля
Позиционирование по шине CANopen (DS301)	Удаленный I/O CANopen ^{*1}	283 задачи (32 циклические, 251 по прерываниям различного типа)

*1: Опционально при установке модуля AS00SCM-A и платы
расширения AS-FCOPM.



ЦПУ без входов и выходов на борту

AS300N-A

Скорость выполнения программ:

LD: 25нс FLOAT: 1.6 мкс
MOV: 0.15 мкс TRIGONOMETRIC: 3.5 мкс

Встроенные аппаратные счетчики

- 16 входных прерываний
(установка выхода на ЦПУ
по входному прерыванию - 1 мкс)
- 6 АВ-счетчиков по 200 кГц
- Мастер настройки счетчиков
- Отдельный НЧ-фильтр
для каждого входа на ЦПУ



AS200

ЦПУ серии AS200



ЦПУ с пружинными клеммниками

AS228T-A (выходы NPN)
AS228P-A (выходы PNP)
AS228R-A (выходы реле)



ЦПУ с пружинными клеммниками

AS218TX-A (выходы NPN)
AS218PX-A (выходы PNP)
AS218RX-A (выходы реле)

Модель	Встроенные входы/ выходы		
AS228T-A AS228P-A	16DI / 12DO	6 импульсных групп по 200 кГц	4 АБ-счетчика по 200 кГц
AS228R-A	16DI (8DI по 200 кГц) 12DO (реле 2A резистивной нагрузки)	1 Гц	

Модель	Встроенные входы/ выходы			
AS218TX-A AS218PX-A	8DI по 200 кГц 6DO по 200 кГц		3 импульсных группы по 200 кГц	4 АБ-счетчика по 200 кГц
AS218RX-A	8DI по 200 кГц 6DO (реле 2A резистивной нагрузки)	2AI / 2AO (12 бит)	1 Гц	

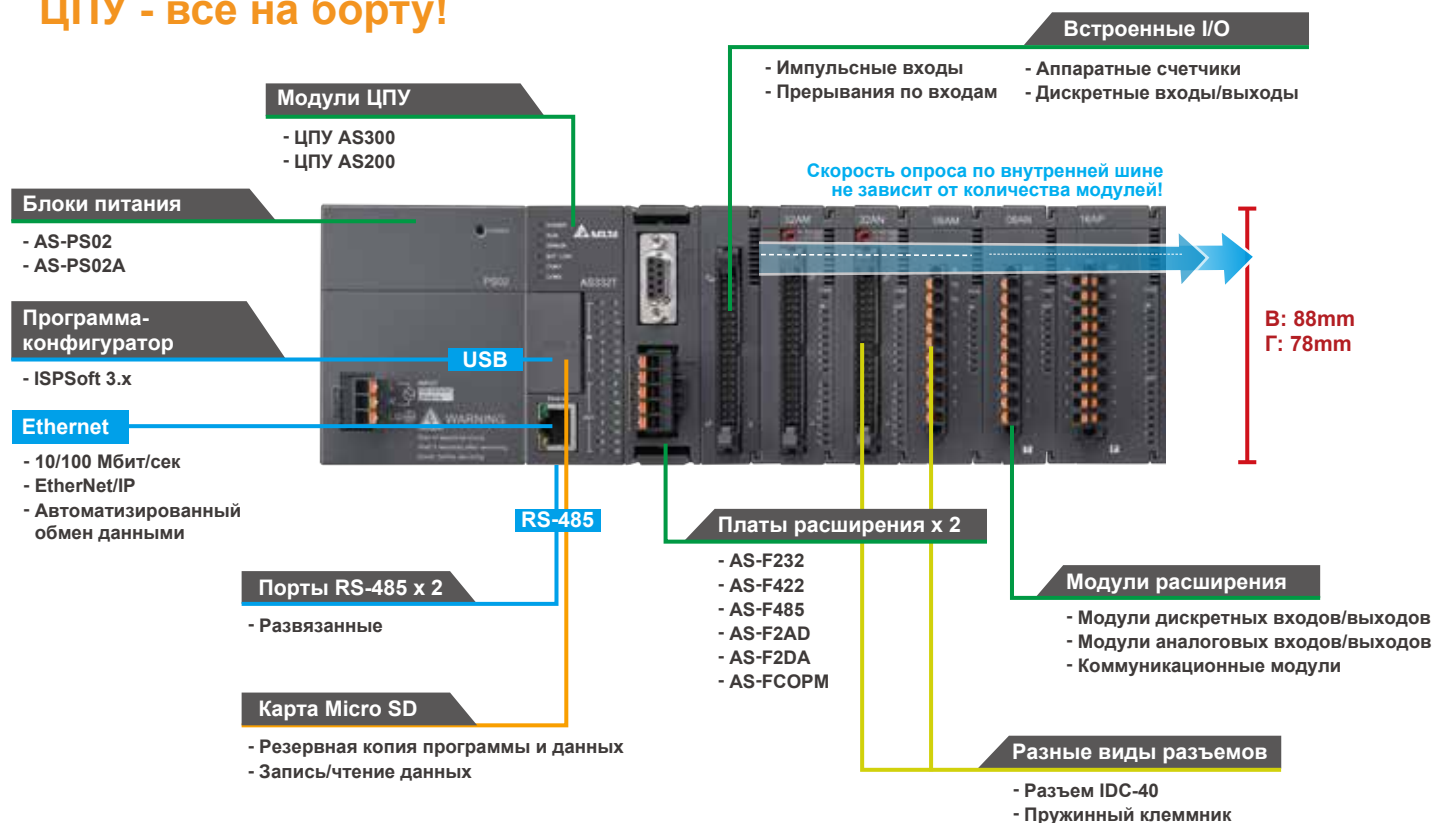
Основные характеристики AS200

USB / RS-485 x 2 / EtherNet/IP	64k шагов прикладной программы
Micro SD карта	Базовая инструкция 25нс
Встроенный CANopen	1024 точки дискр. ввода/вывода Расширение: макс. 32 модуля
Удаленный I/O CANopen *2	283 задачи (32 циклические, 251 по прерываниям различного типа)
Скорость выполнения программ: LD: 25нс MOV: 0.15 мкс FLOAT: 1.6 мкс TRIGONOMETRIC: 3.5 мкс	Позиционирование по шине CANopen (DS301)

*2: Опционально при установке модуля AS00SCM-A.



ЦПУ - всё на борту!



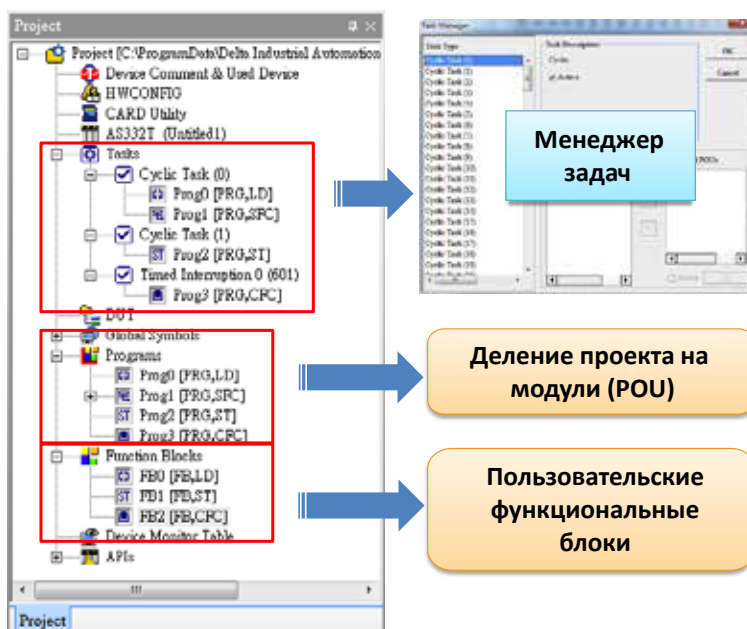


Особенности ПЛК серии AS

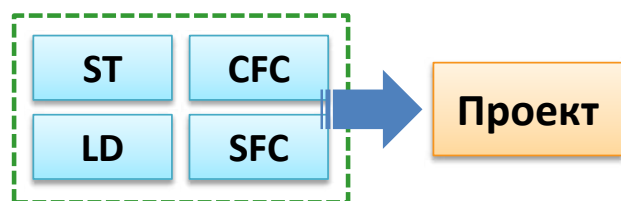
ISPSoft современные инструменты отладки и программирования

ISPSoft представляет собой бесплатную интегрированную систему с графическим интерфейсом для контроля процесса программирования, аппаратной конфигурации и конфигурации сети. Объединяет в себе:

- Объявление глобальных и локальных переменных; Деление проекта на модули (POU); Менеджер задач; ОН-ЛАЙН правка программы; Режим отладки DEBUG
- **Data scope** – захват данных с тактом скана программы
- **Data logger** – запись данных на SD карту (до 65535 записей)
- **HWCONFIG**: Инструмент построения системы. Графическая оболочка, таблица входов/выходов, конфигурирование модулей без инструкций FROM/TO, конфигурирование ЦПУ, построение коммуникационной сети
- **EIP Builder**: программа-конфигуратор для работы с протоколом Ethernet/IP
- **CANopen Builder**: программа-конфигуратор для настройки сети CANopen



4 языка программирования

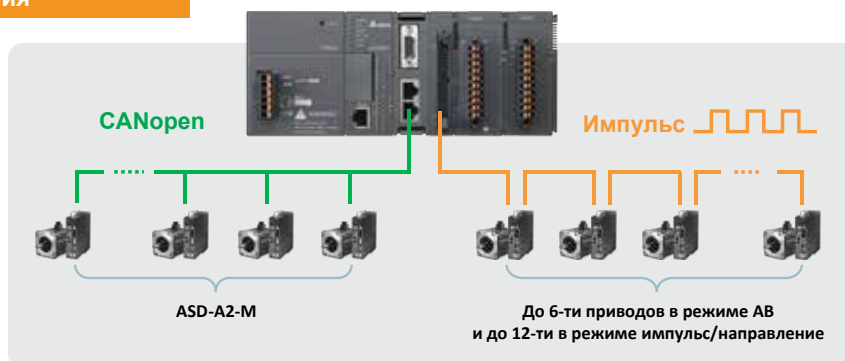


Пользовательские типы данных (Структуры)



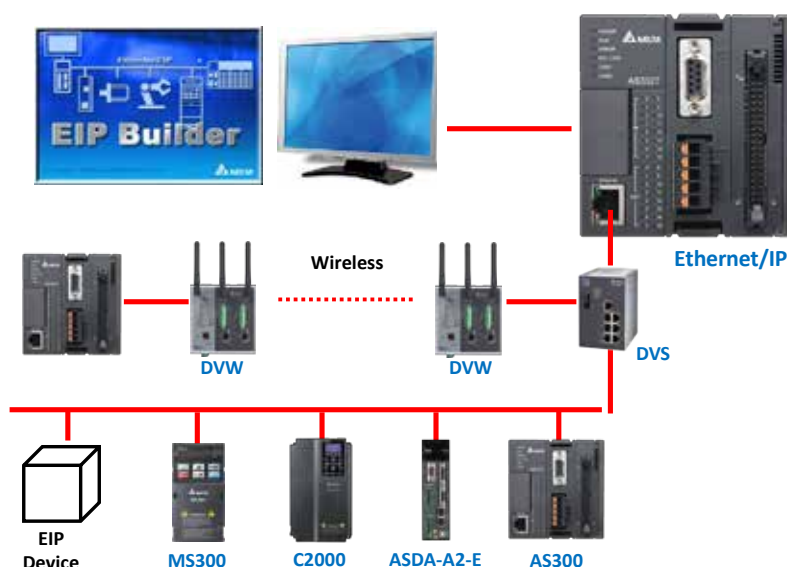
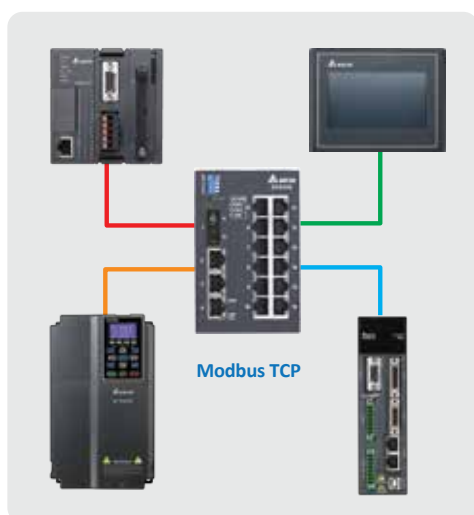
Встроенные функции позиционирования

- Готовые инструкции позиционирования физическими импульсами до 200 кГц
- Управление сервоприводами ASD-A2-M или любыми приводами по стандарту CANopen DS301 PDO
- До 6-ти любых приводов с импульсным заданием в режиме AB или до 12 в режиме импульс/направление



Встроенный Ethernet/IP и Modbus TCP

- До 32 CIP соединений (32/32 Client/Server)
- Скорость 500 байт/соединение
- Время обновления: 1 скан ЦПУ



Модульная компактная конструкция

Простота замены модулей упрощает обслуживание системы при выходе из строя одного модуля.



Возможность плотного монтажа

Занимает минимум места в шкафу управления. Скорость опроса по внутренней шине не зависит от количества модулей!



Инновационный фиксатор на DIN-рейку

- Удобная защелка
- Легкая замена модулей
- Не требуется шасси



Возможно винтовое крепление на панель (необходимо выдвинуть защелку).

Оба способа установки имеют заземление.





Модули расширения

AS300 / AS200

- Макс. число каналов:
1024 точки дискретного ввода/вывода
Расширение: макс. 32 модуля,
макс. 15 блоков расширения
- Платы расширения x 2 для ЦПУ
- Крепление на DIN-рейку или на панель



■ Модули ЦПУ AS300

AS332T-A (выходы NPN) AS320T-B (выходы NPN)
AS332P-A (выходы PNP) AS320P-B (выходы PNP)
AS324MT-A (дифф. вх./вых.) AS300N-A (вх./вых. на ЦПУ нет)



Коммуникационные модули

- Serial COM / CANopen AS00SCM-A
- DeviceNet AS01DNET-A



■ Модули ЦПУ AS200

AS228T-A (выходы NPN) AS218TX-A (выходы NPN)
AS228P-A (выходы PNP) AS218PX-A (выходы PNP)
AS228R-A (выходы реле) AS218RX-A (выходы реле)



Температурные модули

- Датчик: PT, NI
AS04RTD-A
AS06RTD-A
- Датчик:
J, K, R, S, T, E, N, B
термопары
AS04TC-A
AS08TC-A



■ Модули питания

AS-PS02
AS-PS02A
AS-PS03C



Модули тензодатчиков

- 2 канала
AS02LC-A



Модули дискретного ввода/вывода

■ Дискретные входы

AS08AM10N-A
AS16AM10N-A
AS32AM10N-A
AS64AM10N-A



■ Дискретные выходы

AS08AN01T-A AS16AN01T-A
AS08AN01R-A AS16AN01R-A
AS08AN01P-A AS16AN01P-A
AS32AN02T-A AS64AN02T-A



■ Дискретные входы/выходы

AS16AP11T-A
AS16AP11R-A
AS16AP11P-A



Модули аналогового ввода/вывода

■ Аналоговые входы

AS04AD-A
AS08AD-B
AS08AD-C

■ Аналоговые выходы

AS04DA-A

■ Аналоговые входы/выходы

AS06XA-A



Модули позиционирования

■ 1 вход A+/A-, B+/B-, Z+/Z- 5-24 VDC 200 кГц, 5 DI 24 VDC, 2 оси A+/A-, B+/B- 5 VDC 200 кГц

AS02PU-A



■ 6 DI 24 VDC 4 оси A/B 5-24 VDC 100 кГц

AS04PU-A



Модули высокоскоростных счетчиков

AS02HC-A



Клеммный модуль встроенных каналов ввода/вывода

UB-10-IO32D

только для ЦПУ AS300
и модулей AS32AM10N-A
AS32AN02T-A



Карты расширения для ЦПУ

■ Аналоговые входы или выходы

AS-F2AD
AS-F2DA



■ RS-485

AS-F485

■ RS-422

AS-F422

■ RS-232

AS-F232



■ CANopen

AS-FCOPM



■ Ethernet

AS-FEN02
AS-FPFN02
AS-FOPC02



Модули расширения



AH500

- Макс. число каналов ввода/вывода:
 - DIO: до 4352+125440 точек
 - AIO: до 544+3920 каналов
- Несущие рамы
 - под CPU/RTU и модули на 4/6/8/12 слотов
 - под локальное расширение входов/выходов на 6/8 слотов
- Возможность «горячей» замены модулей

Модули ЦПУ

AHCPU5□□-RS2
AHCPU5□□-EN
□□: 00/10/11/
20/21/30/31



ЦПУ управления движением по EtherCAT

AH08EMC-5A
AH10EMC-5A
AH20EMC-5A



Модули питания

AHPS05-5A
AHPS15-5A



Модули удаленного ввода/вывода

AHRTU-DNET-5A
AHRTU-PFBS-5A



Температурные модули

■ Датчик: PT100

AH04PT-5A
AH08PTG-5A

■ Датчик: J, K, R, S, T, E, N термопары

AH04TC-5A
AH08TC-5A



Модули дискретного ввода/вывода

■ Дискретные входы

AH16AM10N-5A
AH16AM30N-5A
AH16AR10N-5A
AH32AM10N-5B
AH64AM10N-5C

■ Дискретные выходы

AH16AN01R-5A
AH16AN01T-5A
AH16AN01P-5A
AH16AN01S-5A
AH32AN02T-5A
AH32AN02P-5A
AH32AN02T-5B
AH32AN02P-5B
AH32AN02T-5C

AH32AN02P-5C
AH64AN02T-5C
AH64AN02P-5C

■ Дискретные входы/выходы

AH16AP11R-5A
AH16AP11T-5A
AH16AP11P-5A



Модули аналогового ввода/вывода

■ Аналоговые входы

AH04AD-5A
AH08AD-5A
AH08AD-5B
AH08AD-5C

■ Аналоговые выходы

AH04DA-5A
AH08DA-5A
AH08DA-5B
AH08DA-5C

■ Аналоговые входы/выходы

AH06XA-5A



Коммуникационные модули

■ Ethernet (Master/Slave)

AH10EN-5A
AH15EN-5A



■ DeviceNet (Master/Slave)

AH10DNET-5A



■ PROFIBUS (Master&Slave)

AH10PFBM-5A
AH10PFBS-5A



■ Serial COM (Master/Slave)

AH10SCM-5A
AH15SCM-5A



■ CANopen (Master/Slave)

AH10COMP-5A



Модули управления движением

■ Высокоскоростные счетчики

AH02HC-5A
AH04HC-5A



■ Импульсные входы/выходы

AH05PM-5A
AH10PM-5A
AH15PM-5A





DVP-ES2/EX2/ES3

- Расширение до 256 входов / 238 выходов
- Импульсные выходы до 100кГц
- Аналоговые входы/выходы
- Для цикловой автоматики

Модель	Спецификации
DVP16ES200R	⊖ 8 8 R →
DVP16ES200T	⊖ 8 8 T →
DVP20ES200RE	⊖ 12 8 R → 2E
DVP20ES200TE	⊖ 12 8 T → 2E
DVP24ES200R	⊖ 16 8 R →
DVP24ES200T	⊖ 16 8 T →
DVP32ES200R	⊖ 16 16 R →
DVP32ES200T	⊖ 16 16 T →
DVP32ES211T	⊖DC 16 16 T →
DVP32ES200RC	⊖ 16 16 R → C
DVP32ES200TC	⊖ 16 16 T → C
DVP32ES200RE	⊖ 16 16 R → 2E
DVP32ES200TE	⊖ 16 16 T → 2E
DVP40ES200R	⊖ 24 16 R →
DVP40ES200T	⊖ 24 16 T →
DVP40ES200RE	⊖ 24 16 R → 2E
DVP40ES200TE	⊖ 24 16 T → 2E
DVP60ES200R	⊖ 36 24 R →
DVP60ES200T	⊖ 36 24 T →
DVP60ES200RE	⊖ 36 24 R → 2E
DVP60ES200TE	⊖ 36 24 T → 2E

Модель	Спецификации
DVP20EX200R	⊖ 8 6 4AI/2AO R →
DVP20EX200T	⊖ 8 6 4AI/2AO T →
DVP30EX200R	⊖ 16 10 3AI/1AO R →
DVP30EX200T	⊖ 16 10 3AI/1AO T →

⊖ Питание 220VAC ↻ Число входов R → Тип выходов (реле)
 ⊖DC Питание 24VDC ↗ Число выходов T → Тип выходов (транзистор)
 2E Ethernet C CANopen

Модули дискретного ввода/вывода

- Дискретные входы
DVP08XM211N
DVP16XM211N
- Дискретные выходы
DVP08XN211R/T
DVP16XN211R/T
DVP24XN200R/T
- Дискретные входы/выходы
DVP08XP211R/T
DVP16XP211R/T
DVP24XP200R/T
DVP32XP200R/T



Модули аналогового ввода/вывода

- Аналоговые входы
DVP04AD-E2
- Аналоговые выходы
DVP04DA-E2
DVP02DA-E2
- Аналоговые входы/выходы
DVP06XA-E2



Модули измерения и регулирования температуры

- DVP04PT-E2
DVP06PT-E2
- DVP04TC-E2



Соединительный набор для DVP-ES2

- DVPAXT01-E2



Модули расширения

DVP-SS2



2-е поколение компактных ПЛК стандартной серии

Модель	Спецификации
DVP28SS211R ^{*1}	—DC— 16 12 (R)→
DVP28SS211T ^{*1}	—DC— 16 12 (T)→
DVP14SS211R	—DC— 8 6 (R)→
DVP14SS211T	—DC— 8 6 (T)→
DVP12SS211S	—DC— 8 4 (S)→

^{*1} Модели DVP-28SS2 не поддерживают левосторонние модули расширения.

—DC— Питание 24VDC
 C Число входов
 U Число выходов
 (R)→ Тип выходов (реле)
 (T)→ Тип выходов (NPN)
 (S)→ Тип выходов (PNP)

DVP-SX2



2-е поколение компактных ПЛК с аналоговыми вх/вых

Модель	Спецификации
DVP20SX211R	—DC— 8 6 (R)→ 4AI/2AO
DVP20SX211T	—DC— 8 6 (T)→ 4AI/2AO
DVP20SX211S	—DC— 8 6 (S)→ 4AI/2AO

—DC— Питание 24VDC
 C Число входов
 U Число выходов
 (R)→ Тип выходов (реле)
 (T)→ Тип выходов (NPN)
 (S)→ Тип выходов (PNP)

DVP-SA2



2-е поколение компактных ПЛК с расширенными возможностями

Модель	Спецификации
DVP12SA211R	—DC— 8 4 (R)→
DVP12SA211T	—DC— 8 4 (T)→

—DC— Питание 24VDC
 C Число входов
 U Число выходов
 (R)→ Тип выходов (реле)
 (T)→ Тип выходов (NPN)

DVP-SV2



2-е поколение высокопроизводительных компактных ПЛК

Модель	Спецификации
DVP28SV11R2	—DC— 16 12 (R)→
DVP28SV11T2	—DC— 16 12 (T)→
DVP28SV11S2	—DC— 16 12 (S)→
DVP24SV11T2	—DC— 10 12 (T)→ 2AI

—DC— Питание 24VDC
 C Число входов
 U Число выходов
 (R)→ Тип выходов (реле)
 (T)→ Тип выходов (NPN)
 (S)→ Тип выходов (PNP)

DVP-SE

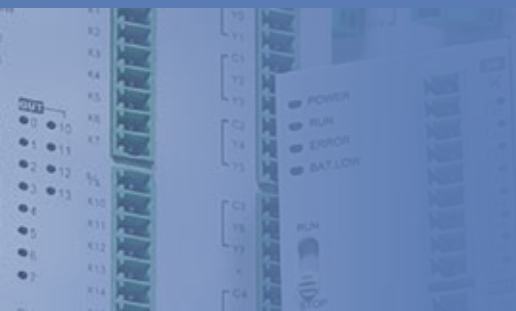


Новая серия компактных ПЛК с сетевыми возможностями

Модель	Спецификации
DVP12SE11R	—DC— 8 4 (R)→
DVP12SE11T	—DC— 8 4 (T)→

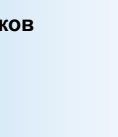
—DC— Питание 24VDC
 C Число входов
 U Число выходов
 (R)→ Тип выходов (реле)
 (T)→ Тип выходов (NPN)





Модули расширения для левосторонней шины

Коммуникационные модули

- **DeviceNet Master**
DVDPNET-SL 
- **CANopen Master**
DVPCOPM-SL 
- **Ethernet**
DVPEN01-SL 
- **PROFIBUS-DP Slave**
DVPPF02-SL 
- **Комм. модуль RS-485/RS-422**
DVPSM12-SL 
- **Комм. модуль BACnet MS/TP Slave**
DVPSM52-SL 

Модули аналогового ввода/вывода

- **Аналог. входы**
DVP04AD-SL
- **Аналог. выходы**
DVP04DA-SL
- **Модуль для тензодатчиков**
DVP201LC-SL
DVP211LC-SL
DVP202LC-SL



Модули расширения для правосторонней шины

Модули дискретного ввода/вывода

- **Дискретные входы**
DVP08SM11N
DVP16SM11N
- **Дискретные выходы**
DVP06SN11R
DVP08SN11R / T
DVP08SN11TS
DVP16SN11T
DVP16SN11TS
- **Дискретные вх./вых.**
DVP08SP11R / T
DVP08SP11TS
DVP16SP11R / T
DVP16SP11TS



- **Разъемные входы**
DVP32SM11N



+ шлейф 1м⁽¹⁾
UC-ET010-24A
+ клеммник
на DIN-рейку
DVPAETB-ID32A

- **Разъемные выходы**
DVP32SN11TN



+ шлейф 1м⁽¹⁾
UC-ET010-24C
+ 2*колодки-реле
на DIN-рейку
DVPAETB-OR16A

+ шлейф 1м⁽¹⁾
UC-ET010-24A
+ клеммник
на DIN-рейку
DVPAETB-OT32A

- **Переключатели**
DVP08ST11N



Модули аналогового ввода/вывода

- **Аналоговые входы**
DVP04AD-S
DVP04AD-S2
DVP06AD-S
- **Аналоговые выходы**
DVP04DA-S
DVP04DA-S2
DVP02DA-S
- **Аналоговые вх./выходы**
DVP06XA-S
DVP06XA-S2



Температурные модули

- **Датчик: PT100**
DVP04PT-S
DVP06PT-S
- **Датчик: J,K,R,S, термопары**
DVP04TC-S
- **Управление температурой**
DVP02TUN-S
DVP02TUR-S
DVP02TUL-S
- **Термисторы NTC**
DVP08NTC-S



Модули питания

- DVPPS01
DVPPS02
DVPPS05



Модуль позиционирования

- DVP01PU-S

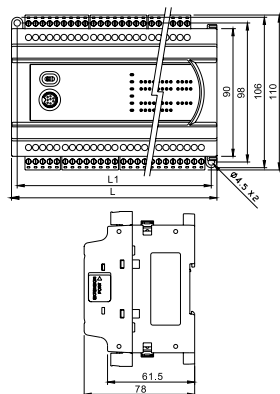


⁽¹⁾ Необходимы для работы, но не входят в комплект.

Размеры

Модули ЦПУ серии ES2/EX2/ES3

Модель (мм)	L	L1
DVP16ES200R/T	105	97
DVP20ES200RE	125	117
DVP20ES200TE	125	117
DVP24ES200R/T	125	117
DVP32ES200R/T	145	137
DVP32ES200RC	145	137
DVP32ES200TC	145	137
DVP32ES200RE	165	157
DVP32ES200TE	165	157
DVP32ES211T	145	137
DVP40ES200R/T	165	157
DVP40ES200RE	194	186
DVP40ES200TE	194	186
DVP60ES200R/T	225	217
DVP60ES200RE	255	247
DVP60ES200TE	255	247
DVP20EX200R/T	145	137
DVP30EX200R/T	165	157
DVP32ES311T	165	157

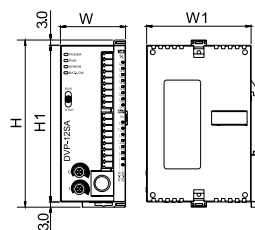


Модули расширения серии ES2/EX2/ES3

Модель (мм)	L	L1	Тип
DVP08XM211N	45	37	①
DVP08XP211R/T	45	37	①
DVP08XN211R/T	45	37	①
DVP16XM211N	70	62	②
DVP16XP211R/T	70	62	②
DVP16XN211R/T	70	62	②
DVP24XP200R/T	145	137	②
DVP24XN200R/T	145	137	②
DVP32XP200R/T	145	137	②
DVP04AD-E2	70	62	②
DVP02DA-E2	70	62	②
DVP04DA-E2	70	62	②
DVP06XA-E2	70	62	②
DVP04PT-E2	70	62	②
DVP04TC-E2	70	62	②
DVP10RC-E2	70	62	②

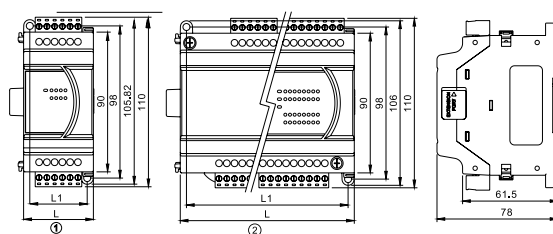
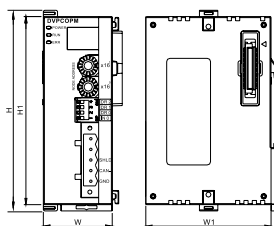
Модули ЦПУ серии SA/SE/SS2/SA2

Модель (мм)	H	H1	W	W1
DVP28SS211R/T	96	90	46	60
DVP28SA211R/T	96	90	46	60
DVP26SE11R/T	96	90	46	60
DVP14SS211R/T	96	90	25.2	60
DVP12SS211S	96	90	25.2	60
DVP12SA211R/T	96	90	37.4	60
DVP12SE11R/T	96	90	37.4	60
DVP10SX11R/T	96	90	37.4	60



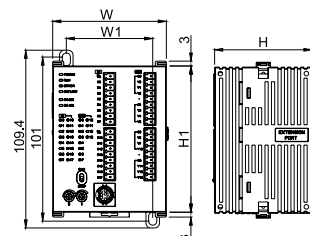
Высокоскоростные левосторонние модули расширения

Модель (мм)	H	H1	W	W1
DVPEN01-SL	96	90	33.1	60
DVPCOPM-SL	96	90	33.1	60
DVPDNET-SL	96	90	33.1	60
DVPPF02-SL	96	90	33.1	60
DVPSCM12-SL	96	90	33.1	60
DVPSCM52-SL	96	90	33.1	60
DVP04AD-SL	96	90	33.1	60
DVP04DA-SL	96	90	33.1	60
DVP01LC-SL	96	90	33.1	60
DVP02LC-SL	96	90	33.1	60
DVP201LC-SL	96	90	33.1	60
DVP202LC-SL	96	90	33.1	60
DVP211LC-SL	96	90	33.1	60



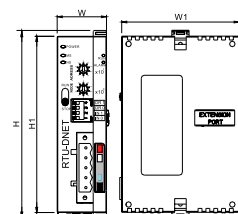
Модули ЦПУ серии SV/SV2/SX2

Модель (мм)	H	H1	W	W1
DVP28SV11R/T	60	90	70	53.2
DVP28SV11R2/T2	60	90	70	53.2
DVP20SX211R/T/S	60	90	70	53.2



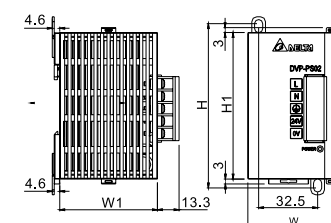
Модули для удаленного ввода/вывода

Модель (мм)	H	H1	W	W1
RTU-DNET	96	90	25.2	60
RTU-485	96	90	25.2	60
RTU-EN01	96	90	25.2	60
RTU-PT01	96	90	25.2	60



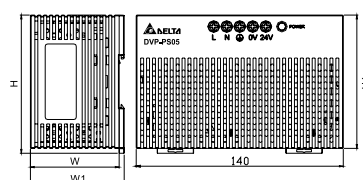
Модули питания серии PS01/02

Модель (мм)	H	H1	W	W1
DVPPS01	100	90	36.5	60
DVPPS02	100	90	55	60



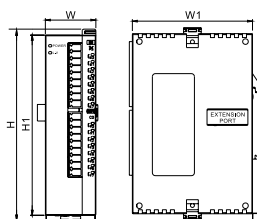
Модули питания серии PS05

Модель (мм)	H	H1	W	W1
DVPPS05	93.3	90	60	63.4

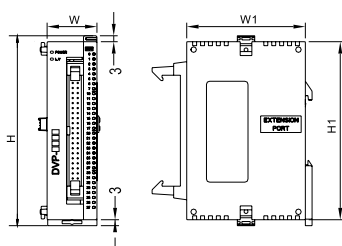


Модули расширения серии S

Модель (мм)	H	H1	W	W1
DVP08SM11N	96	90	25.2	60
DVP06SN11R	96	90	25.2	60
DVP08SN11R/T/TS	96	90	25.2	60
DVP08SP11R/T/TS	96	90	25.2	60
DVP16SP11R/T/TS	96	90	25.2	60
DVP16SN11T	96	90	25.2	60
DVP16SN11TS	96	90	25.2	60
DVP04AD-S	96	90	25.2	60
DVP04AD-S2	96	90	25.2	60
DVP06AD-S	96	90	25.2	60
DVP02DA-S	96	90	25.2	60
DVP04DA-S	96	90	25.2	60
DVP04DA-S2	96	90	25.2	60
DVP06XA-S	96	90	25.2	60
DVP06XA-S2	96	90	25.2	60
DVP04PT-S	96	90	25.2	60
DVP06PT-S	96	90	25.2	60
DVP04TC-S	96	90	25.2	60
DVP01PU-S	96	90	25.2	60
DVPPF01-S	96	90	25.2	60
DVPDT01-S	96	90	25.2	60
DVP02TUN-S	96	90	25.2	60
DVP02TUR-S	96	90	25.2	60
DVP02TUL-S	96	90	25.2	60

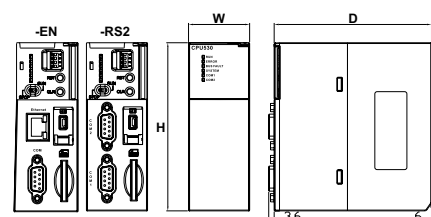


Модель (мм)	H	H1	W	W1
DVP32SN11TN	96	90	25.2	60
DVP32SM11N	96	90	25.2	60



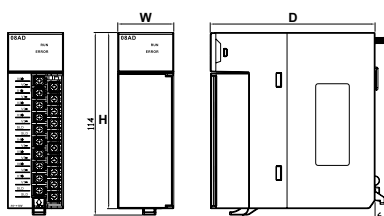
Модули ЦПУ серии AH500

Модель	H	W	D
AHCPU500-RS2	110	40	103
AHCPU510-RS2	110	40	103
AHCPU511-RS2	110	40	103
AHCPU520-RS2	110	40	103
AHCPU530-RS2	110	40	103
AHCPU500-EN	110	40	103
AHCPU510-EN	110	40	103
AHCPU511-EN	110	40	103
AHCPU520-EN	110	40	103
AHCPU521-EN	110	40	103
AHCPU530-EN	110	40	103
AHCPU531-EN	110	40	103
AHCPU560-EN2	110	40	103

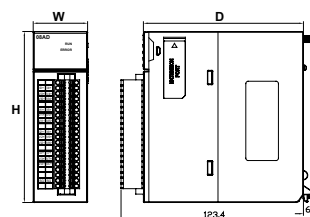


Модули аналогового ввода/вывода AH500

Модель	H	W	D
AH04AD-5A	110	35	103
AH08AD-5B	110	35	103
AH08AD-5C	110	35	103
AH04DA-5A	110	35	103
AH08DA-5B	110	35	103
AH08DA-5C	110	35	103
AH06XA-5A	110	35	103

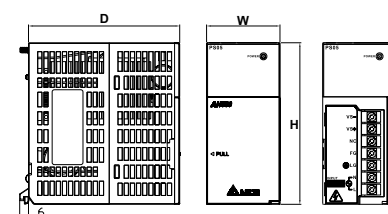


Модель	H	W	D
AH08AD-5A	110	35	103
AH08DA-5A	110	35	103

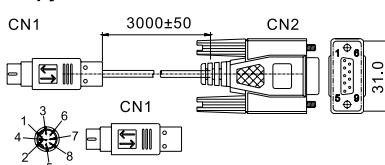


Модули питания для AH500

Модель	H	W	D
AHPS05-5A	110	50	103
AHPS15-5A	110	50	103



Размеры и распиновка загрузочного кабеля UC-MS030-01A



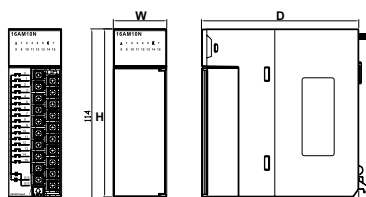
PC/HMI COM Port		PLC COM1 Port	
9 PIN D-SUB female		8 PIN MINI DIN	
Tx	3	Rx	4
Rx	2	Tx	5
GND	5	GND	8
	7	5V	1,2
	8		



Размеры

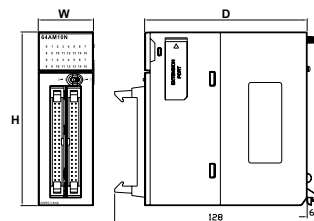
Модули расширения для AH500 (16 DI/DO)

Модель	H	W	D
AH16AM10N-5A	110	35	103
AH16AM30N-5A	110	35	103
AH16AN01R-5A	110	35	103
AH16AN01T-5A	110	35	103
AH16AN01P-5A	110	35	103
AH16AN01S-5A	110	35	103
AH16AP11R-5A	110	35	103
AH16AP11T-5A	110	35	103
AH16AP11P-5A	110	35	103
AH16AR10N-5A	110	35	103



Модули расширения для AH500 (64 DI/DO)

Модель	H	W	D
AH64AM10N-5C	110	35	103
AH64AN02T-5C	110	35	103
AH64AN02P-5C	110	35	103

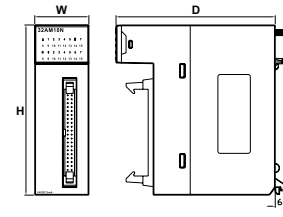
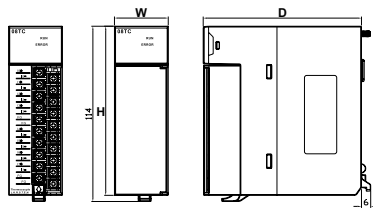
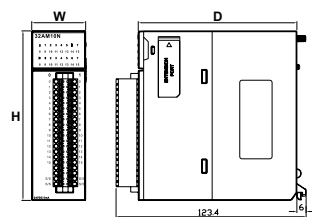


Модули расширения для AH500 (32 DI/DO)

Модель	H	W	D
AH32AM10N-5A	110	35	103
AH32AN02T-5A	110	35	103
AH32AN02P-5A	110	35	103

Модель	H	W	D
AH32AM10N-5B	110	35	103
AH32AN02T-5B	110	35	103
AH32AN02P-5B	110	35	103

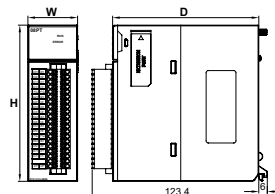
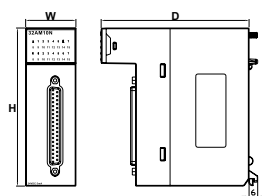
Модель	H	W	D
AH32AM10N-5C	110	35	103
AH32AN02T-5C	110	35	103
AH32AN02P-5C	110	35	103



Температурные модули

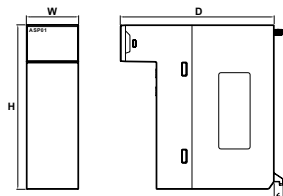
Модель	H	W	D
AH04PT-5A	110	35	103
AH04TC-5A	110	35	103
AH08TC-5A	110	35	103

Модель	H	W	D
AH08PTG-5A	110	35	103



Муляж модуля расширения

Модель	H	W	D
AHASP01-5A	110	35	103

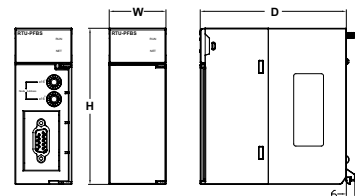
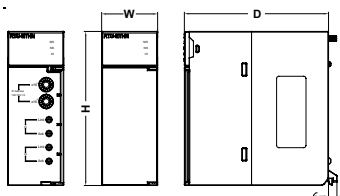
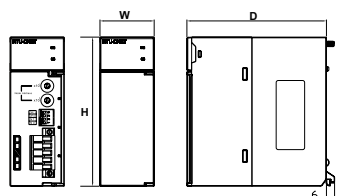


Модули RTU

Модель	H	W	D
AHRTU-DNET-5A	110	40	103

Модель	H	W	D
AHRTU-ETHN-5A	110	40	103

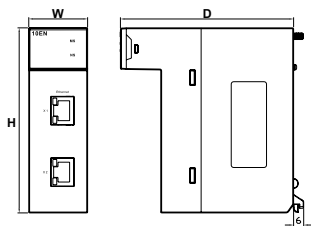
Модель	H	W	D
AHRTU-PFBS-5A	110	40	103



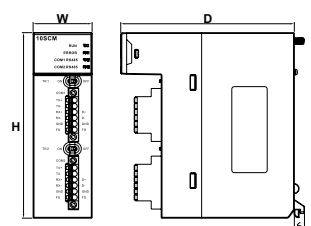


Коммуникационные модули

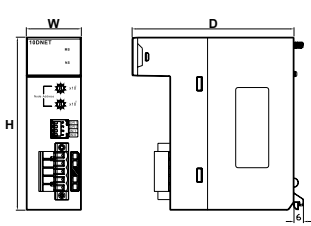
Модель	H	W	D
АН10ЕН-5А	110	35	103



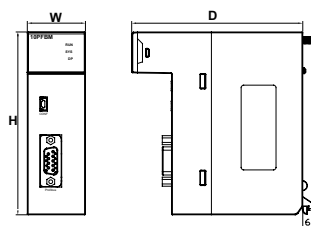
Модель	H	W	D
АН10SCМ-5А	110	35	103



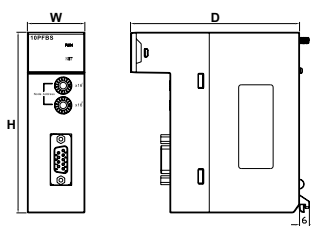
Модель	H	W	D
АН10DNET-5А	110	35	103



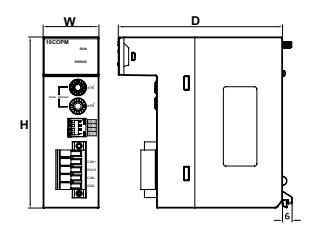
Модель	H	W	D
АН10PFBМ-5А	110	35	103



Модель	H	W	D
АН10PFBС-5А	110	35	103

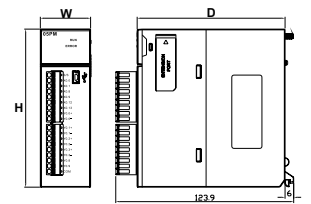


Модель	H	W	D
АН10COPM-5А	110	35	103

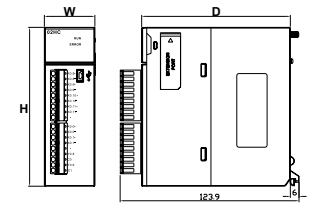


Модули управления движением

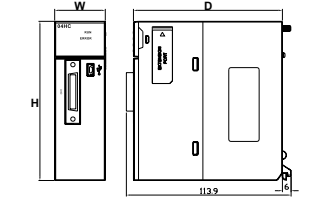
Модель	H	W	D
АН05PM-5А	110	35	103



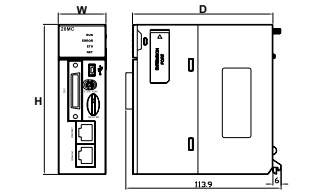
Модель	H	W	D
АН02HC-5А	110	35	103



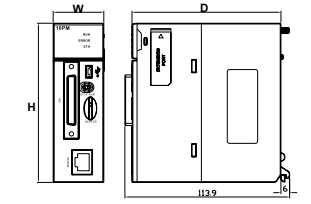
Модель	H	W	D
АН04HC-5А	110	35	103



Модель	H	W	D
АН20МС-5А	110	35	103
АН08ЕМС-5А	110	35	103
АН10ЕМС-5А	110	35	103
АН20ЕМС-5А	110	35	103

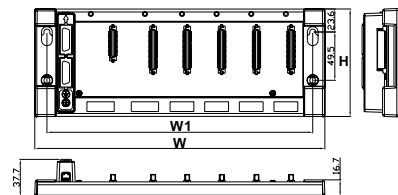


Модель	H	W	D
АН10PM-5А	110	35	103
АН15PM-5А	110	35	103



Несущие рамы для АН500

Модель	H	W	D
АНВР04М1-5А	110	298	272.5
АНВР06М1-5А	110	369	343.5
АНВР08М1-5А	110	440	414.5
АНВР12М1-5А	110	582	556.5
АНВР03М2-5А	110	257	232.4
АНВР05М2-5А	110	328	303
АНВР06Е1-5А	110	328	303
АНВР08Е1-5А	110	399	374

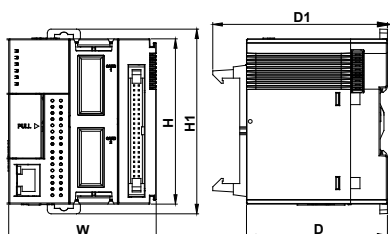




Размеры

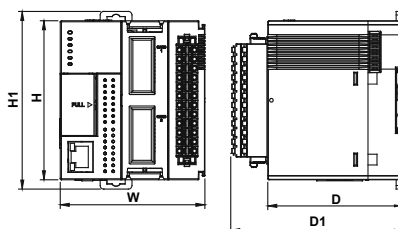
Модули ЦПУ AS300

Модель	H	H1	W	D	D1
AS332T-A	88	98.3	80	75	92
AS332P-A	88	98.3	80	75	92
AS324MT-A	88	98.3	80	75	92



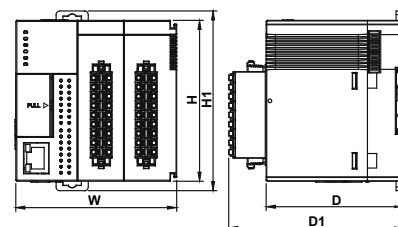
Модули ЦПУ AS300

Модель	H	H1	W	D	D1
AS320T-B	88	98.3	80	75	95.5
AS320P-B	88	98.3	80	75	95.5
AS300N-A	88	98.3	80	75	-



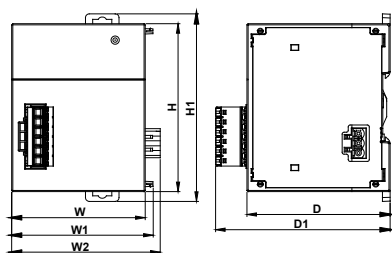
Модули ЦПУ AS200

Модель	H	H1	W	D	D1
AS228T-A	88	98.3	80	75	95.5
AS228P-A	88	98.3	80	75	95.5
AS228R-A	88	98.3	80	75	95.5
AS218TX-A	88	98.3	80	75	95.5
AS218PX-A	88	98.3	80	75	95.5
AS218RX-A	88	98.3	80	75	95.5



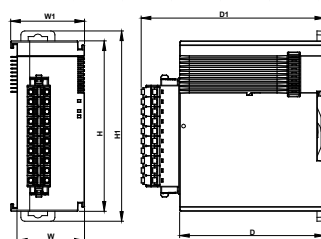
Модули питания AS

Модель	H	H1	W	W1	W2	D	D1
AS-PS02	88	98.3	70	74.2	77.9	75	91.5
AS-PS02A	88	98.3	70	74.2	77.9	75	91.5



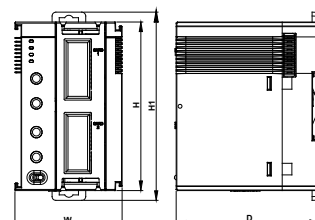
Аналоговые модули расширения для AS (AI/AO)

Модель	H	H1	W	W1	D	D1
AS02LC-A	88	98.3	35	38.2	75	95
AS04AD-A	88	98.3	35	38.2	75	95
AS04DA-A	88	98.3	35	38.2	75	95
AS04TC-A	88	98.3	35	38.2	75	95
AS04RTD-A	88	98.3	35	38.2	75	95
AS06RTD-A	88	98.3	35	38.2	75	95
AS06XA-A	88	98.3	35	38.2	75	95



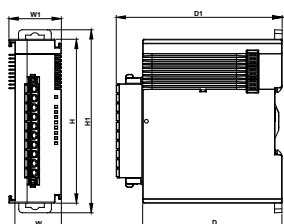
Коммуникационный модуль AS

Модель	H	H1	W	D
AS00SCM-A	88	98.3	56	75

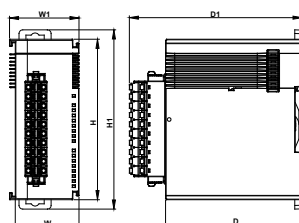


Дискретные модули расширения для AS (DI/DO)

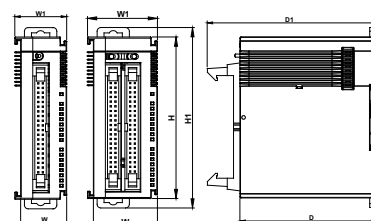
Модель	H	H1	W	W1	D	D1
AS08AM10N-A	88	98.3	25	28.2	75	89
AS08AN01R-A	88	98.3	25	28.2	75	89
AS08AN01T-A	88	98.3	25	28.2	75	89
AS08AN01P-A	88	98.3	25	28.2	75	89



Модель	H	H1	W	W1	D	D1
AS16AM10N-A	88	98.3	35	38.2	75	95
AS16AN01R-A	88	98.3	35	38.2	75	95
AS16AN01T-A	88	98.3	35	38.2	75	95
AS16AN01P-A	88	98.3	35	38.2	75	95
AS16AP11R-A	88	98.3	35	38.2	75	95
AS16AP11T-A	88	98.3	35	38.2	75	95
AS16AP11P-A	88	98.3	35	38.2	75	95

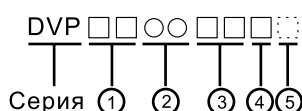


Модель	H	H1	W	W1	D	D1
AS32AM10N-A	88	98.3	25	28.2	75	92
AS32AN02T-A	88	98.3	25	28.2	75	92
AS64AM10N-A	88	98.3	35	38.2	75	92
AS64AN02T-A	88	98.3	35	38.2	75	92



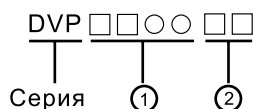
Обозначения модулей

• Модули ЦПУ



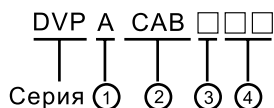
1. Количество входов/выходов
2. Серия модуля ЦПУ:
ES2/EX2/ES3/SS2/SA2/SX2/SV2/PM/MC
3. Напряжение питания:
00: 220В переменного тока
11: 24В постоянного тока
4. Тип дискретных выходов:
R: реле
T: транзистор (NPN)
S: транзистор (PNP)
M: дифференциальный сигнал
5. Версия

• Коммуникационные модули



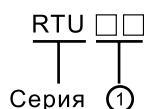
1. Тип
EN01: Modbus TCP
DNET: DeviceNet Master
COPM: CANopen Master
CP02: CANopen Slave
DT01/02: DeviceNet Slave
PF01/02: PROFIBUS DP Slave
2. Применение:
SL: для левосторонней шины
S: для серий S

• Кабели связи



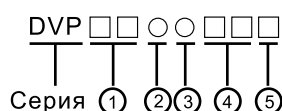
1. Аксессуар
2. **CAB**: кабель
3. Тип: 1, 2, 3, 4,
4. Длина: **15**: 1.5м **30**: 3.0м

• Модули удал. ввода/вывода



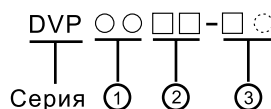
1. Тип:
DNET: DeviceNet
485: RS-485
EN01: Modbus TCP
PD01: Profibus DP

• Модули расширения DI/DO



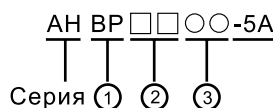
1. Количество входов/выходов
2. Применение:
X: для серии ES2/EX2/ES3
S: для серии SS/SA/SX/SC/SV
SS2/SA2/SX2
H: для серии EH/EH2/PM
3. Тип точек ввода/вывода:
M: дискретные входы
N: дискретные выходы
P: дискретные входы/выходы
4. Напряжение питания:
00: 220В переменного тока
11: 24В постоянного тока
5. Тип дискретных выходов:
R: реле
T: транзистор (NPN)
TS: транзистор (PNP)

• Модули расширения AI/AO



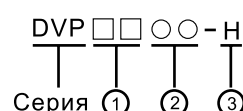
1. Количество входов/выходов
2. Тип точек ввода/вывода:
AD: аналоговые входы
DA: аналоговые выходы
PT: температур. входы (PT100)
TC: температур. входы (K, J)
XA: аналоговые входы/выходы
AD+DA
3. Применение:
S: для серии SS/SA/SX/SC/SV
SS2/SA2/SX2
H2: удаленные модули
SL: для левосторонней шины
E: для серии ES/EX
E2: для серии ES2/EX2

• Несущие рамы AH500



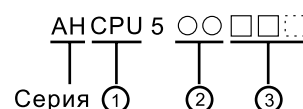
1. **BP**: backplane - несущая рама
2. Количество слотов: **04**; **06**; **08**...
3. Тип:
M1: под модули ЦПУ
E1: под локальное расширение

• Модули расширения PI/PO



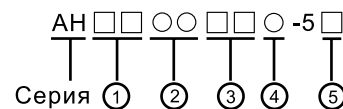
1. Количество входов/выходов
2. Тип модуля:
HC: высокоскоростной счетчик
PU: модуль позиционирования
3. Применение:
H: для серии EH/EH2/PM
S: для серии SS/SA/SX/SC/SV
для серии SS2/SA2/SX2
SL: Для левосторонней шины

• Модули ЦПУ серии AH500



1. **CPU**: ЦПУ
2. Количество входов/выходов
00: 768 I/O
11: 1280 I/O
21: 2304 I/O
31: 4352 I/O
3. Тип встроенных портов:
RS2: 2 x RS-485, 1 x USB, 1 x SD
EN: 1 x Ethernet, 1 x RS-485,
1 x USB, 1 x SD

• Модули расширения AH500



1. Количество входов/выходов
2. Тип точек ввода/вывода
AM: дискретные входы
AN: дискретные выходы
AP: дискретные входы/выходы
3. Напряжение на входе/выходе (см. спецификации)
4. Тип:
N: входы
R: реле
T: выход Source
P: выход Sink
S: TRIAC (триод для перем. тока)
5. Тип соединения:
A: клеммы
B: коннектор DB37
C: защелкивающийся разъем



Текстово-графический терминал со встроенным ПЛК

TP04P

Основные характеристики панели

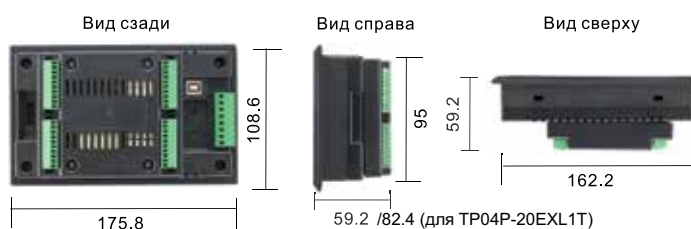
- Монохромный STN LCD экран 4.1"
- Цифровые и программируемые функциональные кнопки
- 2 встроенных порта RS-485 (MODBUS ASCII/RTU)
- Программируемый начальный экран
- Встроенные часы реального времени

Размеры экрана	4.1" (101.8 x 35.24 мм)
Разрешение	192 x 64
Цветность	Монохромный
Flash память	1Мб
SRAM	64Кб
Кнопки	17 шт.
Пароль	Есть
Использование рецептов	Нет
Часы (RTC)	Есть
Комм. порты	RS-485
Программа редактирования	TPEditor

Основные характеристики ПЛК

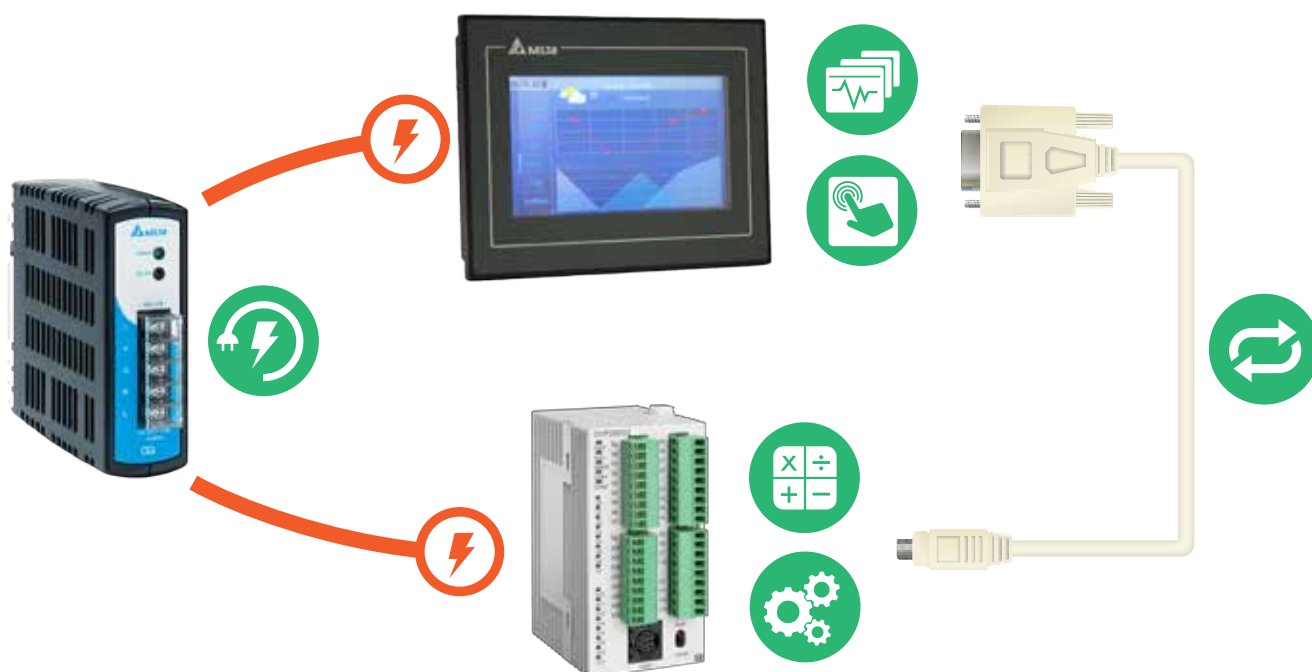
- Интегрированное в панель ядро ПЛК серии SS2: память программы - 8К шагов, регистровая память - 5К слов
- Встроенный порт USB для загрузки программ
- Высокоскоростные импульсные входы: 2 x 10кГц
- Дискретные и аналоговые входы/выходы, входы температурных датчиков PT

	TP04P-16TP1R	TP04P-32TP1R	TP04P-22XAIR/T	TP04P-21EX1R	TP04P-20EXL1T
Входы	8DI	16DI	8DI 4AI	8DI 2AI 2PT	9DI 4AI 2PT 1LC
	DC (NPN или PNP)				
Выходы	8DO	16DO	8DO 2AO	8DO 1AO	16DO 6AO
	Реле		Реле/ Транзи- стор	Реле	

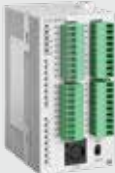


Комплект для малой автоматизации

Полноценное решение для малой автоматизации за небольшие деньги. Включает в себя все необходимые компоненты для широкого круга задач малой автоматизации, различных машин и технологических процессов.



Малая автоматизация – недорого, красиво и функционально!

			
DOP-107BV	DVP28SS211R	DRP-24V48W1AZ	UC-MS020-06A
Сенсорная панель оператора • TFT LCD дисплей 7" • Разрешение 800 x 480 пикс. • ЦПУ ARM Cortex-A8 (800 МГц) • Flash ROM 256 MB • RAM 256 MB • Встроенный USB • 2 COM RS-232/422/485 • RTC	Контроллер • 16DI, 12DO (реле) • 24 VDC • Память программы: 8k шагов, емкость регистровой памяти: 5k слов • Скорость обработки инструкций: LD: 0.35 мкс, MOV: 3.4 мкс • Автонастройка ПИД-регулятора • RS-232 и RS-485	Источник питания • 48Вт, 2А, 24В DC, 1 фаза • Диапазон входного напряжения 85-264 VAC/120-375VDC • Рабочая температура от - 20°C до + 70°C • Полная мощность от 0°C до + 50°C • Корректор мощности • Защита от перегрузки, перегрева, перенапряжения, КЗ	Кабель связи • HMI (DB9 male ↔ 8-pin mini-DIN male) ПЛК • Длина 2 м



Текстово-графические терминалы

TP04G-VL-C

- Цифровые и программируемые функциональные кнопки
- Программируемый начальный экран
- Поддержка режима Modbus Slave

Размеры экрана	4.1" (101.8 x 35.24 мм)
Разрешение	192 x 64
Цветность	Монохромный
Flash память	256Kб
SRAM	10Kб
Рецепты	Нет
Пароль	Есть
Кнопки	17 шт.
Часы	Есть
Комм. порты	RS-232 & RS-422/485
Программа редактирования	TPEditor



TP08G-VT2

- Программируемые функциональные кнопки
- Встроенная память 1Мб
- Поддерживает рецепты и макрофункции
- Поддержка режима Modbus Slave

Размеры экрана	3.8" (83 x 41 мм)
Разрешение	240 x 128
Цветность	Монохромный
Flash память	1Мб
SRAM	64Kб
Рецепты	Есть
Пароль	Есть
Кнопки	24 шт.
Часы	Есть
Комм. порты	RS-232 & RS-422/485
Программа редактирования	TPEditor





Спецификации

Модель		TP08G-BT2	TP04G-BL-C	TP04P
				
Дисплей	Тип	STN LCD		
	Цветность	Монохромный		
	Разрешение	240 × 128	192 × 64	
	Подсветка	Ресурс: около 50000 часов при 25 °C		
	Размеры	3.8" (83 × 41 мм)	4.1" (101.8 × 35.24 мм)	
Flash память		1 Мб	256 Кб	1 Мб
Порт загрузки программы		COM1 (RS-232)		COM1 (USB)
Последов. COM-порт	COM1	RS-232/422	RS-232	-
	COM2	RS-485		
	COM3	-		RS-485
Слот расширения		Слот для карты копирования программы		
Часы реального времени		Есть		
Кнопки	Системные	12	7	
	Функциональные	12	10	
Напряжение питания		DC+24V (-10%~+20%)		
Тип батарейки		3В литиевая батарея CR2032 x 1 / ресурс: 5 лет		
Зуммер		85дБ		
Охлаждение		Естественное воздушное охлаждение		
Рабочая температура		0°C ~ 50°C		
Температура хранения		-20°C ~ +60°C		
Рабочая влажность		10% ~ 90%RH (0 ~ 40°C); 10%~55% RH (41~50°C)		
Вибропрочность		IEC61131-2, IEC 68-2-6 (TEST Fc); 5HzSf<8.4Hz Continuous: 3.5mm; 8.4HzSf£150Hz Continuous: 1.0g		
Ударопрочность		IEC61131-2, IEC 68-2-27 (TEST Ea); 15 г длительностью 11мс, 3 удара в каждом направлении по 3 взаимно перпендик. осям (18ударов макс.)		
Радиоизлучение		CISPR11, Class A; 30...230МГц: предел-40dB uV/m; 230МГц...1 ГГц: предел-47dB uV/m		
Электромагнитное излучение		EN61000-4-3, частота - 80...2000МГц: предел - 10V/m		
Электростатический разряд		EN61000-4-2, воздушный разряд -8KV, контактный разряд -4кВ		
Кратковременное перенапряжение		EN61000-4-4, силовые линии - 1KV, коммуникационные вх/вых-500В		
Габаритные размеры (ШхВхГ), мм		210 × 122 × 45	175.8 × 108.8 × 37	175.8 × 108.6 × 59.2
Установочные размеры		196 × 108	163 × 96	163 × 96
Масса		430 г	292 г	500 г
Степень защиты (для передней панели)		IP65/NEMA4 & CE, UL		



DOP-100

Сенсорные панели оператора нового поколения



TFT 64K цв.



COM-порт



USB



Ethernet



TFT 64K цв.



COM-порт



USB



Ethernet



Аудио выход



карта SD

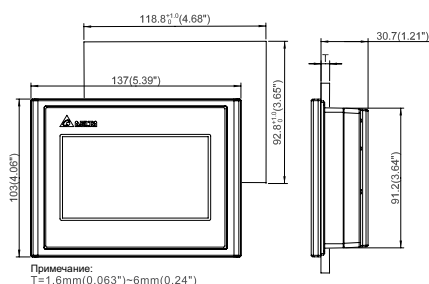
03

Модель	103BQ	103WQ
Размер экрана	4.3" (16:10)	
Разрешение	480 x 272	
ЦПУ	ARM Cortex-A8 (800МГц)	
ROM	256Mб	
RAM	256Mб	512Mб
Ethernet	--	10/100M Base T
USB	1 Slave 2.0 / 1 Host 2.0	
Карта памяти	--	
Аудио выход	--	
COM-порт	2 * RS232 / RS422 / RS485	

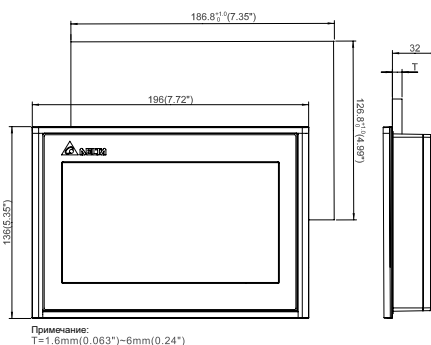
07

107BV	107EV	107WV	107EG
7" (16:10)			7" (4:3)
800 x 480			800 x 600
ARM Cortex-A8 (800МГц)			
256Mб		256Mб	256Mб
256Mб		512Mб	256Mб
--	10/100M Base T		
1 Slave 2.0 / 1 Host 2.0			
--			SD
--			✓
2 * RS232 / RS422 / RS485		3 * RS232 / RS422 / RS485	

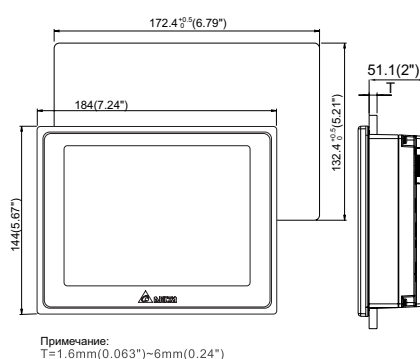
DOP-103WQ / DOP103BQ



DOP-107WV



DOP-107EG





TFT 64K цв.



COM-порт



USB



Ethernet

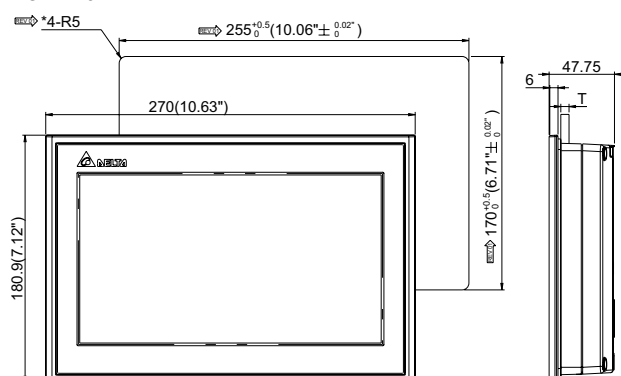


карта SD

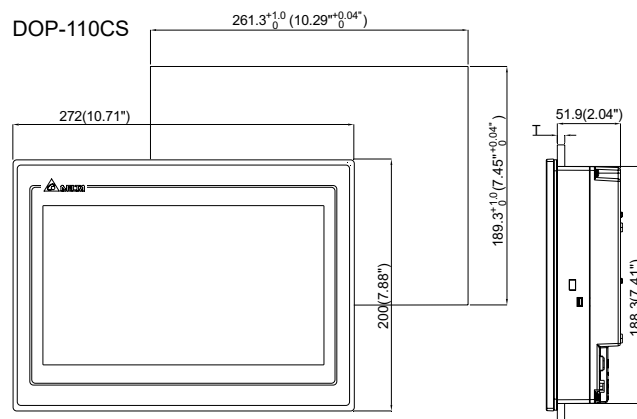
10

Модель	110CS	110WS
Размер экрана	10.1" (16:10)	
Разрешение	1024 x 600	
ЦПУ	ARM Cortex-A8 (800МГц)	
ROM	256Mб	256Mб
RAM	256Mб	512Mб
Ethernet	--	10/100 Мбит/сек, автоматическое обнаружение
USB	1 Slave 2.0 / 1 Host 2.0	
Карта памяти	--	SD
Аудио выход	--	--
COM-порт	3 * RS232 / RS422 / RS485	

DOP-110WS



DOP-110CS



Примечание:
T=1.6mm(0.063")-6mm(0.24")



DOP-H

Выносной пульт управления с сенсорным экраном



TFT 64К цв.



COM-порт



USB



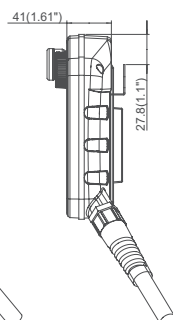
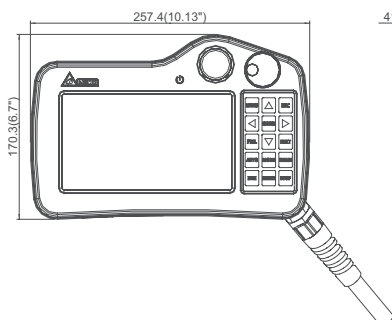
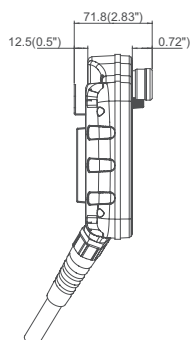
Ethernet



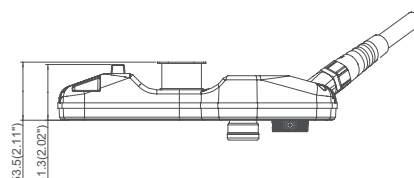
карта SD



Модель	DOP-107HE46x	DOP-107HS46x	DOP-107HE46xZM
Размер экрана	7" (16:10)		
Разрешение	800 x 480		
ROM	256 M6		
Ethernet / COM порт	10/100M Base T	RS-422 / RS-485	10/100M Base T
USB Host/ Client	1 USB Client Ver 2.0		
Карта памяти	SD (поддерживает SDHC)		
Кнопка аварийного отключения	✓	✓	✓
3-х позиционный переключатель	✓	✓	✓
Штурвал	✓	✓	✓
Длина кабеля	цифра "x" в конце обозначения модели означает длину кабеля в метрах (5 или 10)		



Степень защиты	IP54
Рабочая температура	0 °C ~ 40 °C





DOP-100

Сенсорные панели оператора с большим экраном



TFT 24-бит



COM-порт



USB



Ethernet



Аудио выход



карта SD



VGA-IN



IP-камера

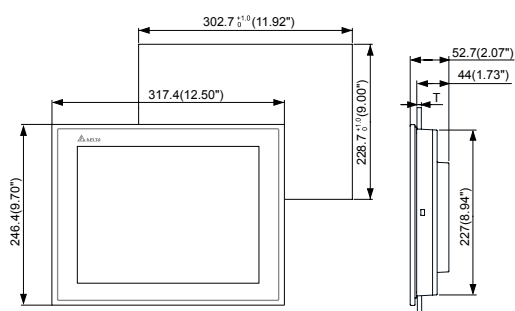
12

Модель

DOP-112WX

DOP-112MX

Размер экрана	12" (4:3), 1024 x 768 пикс., 24-бит	
ROM / SDRAM	8 Гб / DDR3 1000МГц 1Гб	
COM порт	4 комбинированных, поддержка RS232 / RS422 / RS485	
Ethernet	2 порта (1x1000M и 1x100M)	
USB Host/ Client	1 Mini USB Ver 2.0; 1 USB Host Ver 2.0	
Карта памяти	SD (поддерживает SDHC)	
Аудио выход	✓	
Поддержка аналоговых камер	-	CVBS PAL/NTSC (вход VIDEO-IN)
Поддержка IP-камер	-	протокол RTSP H.264/H.265/ Motion JPEG
VGA	-	Вход VGA-IN



Примечание:
T=1.6 мм ~ 6 мм (0.063" ~ 0.24")

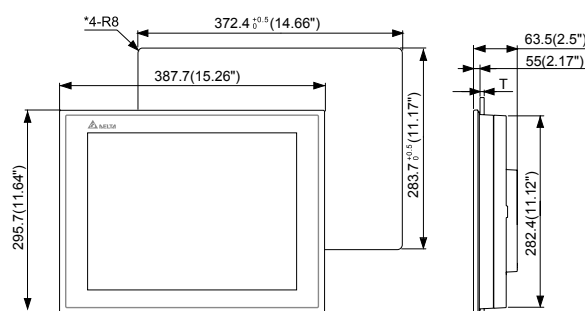
15

Модель

DOP-115WX

DOP-115MX

Размер экрана	15" (4:3), 1024 x 768 пикс., 24-бит	
ROM / SDRAM	8 Гб / DDR3 1000МГц 1Гб	
COM порт	4 комбинированных, поддержка RS232 / RS422 / RS485	
Ethernet	2 порта (1x1000M и 1x100M)	
USB Host/ Client	1 Mini USB Ver 2.0; 1 USB Host Ver 2.0	
Карта памяти	SD (поддерживает SDHC)	
Аудио выход	✓	
Поддержка аналоговых камер	-	CVBS PAL/NTSC (вход VIDEO-IN)
Поддержка IP-камер	-	протокол RTSP H.264/H.265/ Motion JPEG
VGA	-	Вход VGA-IN



Примечание:
T=1.6 мм ~ 6 мм (0.063" ~ 0.24")

Основные возможности панелей DOP-100

Новое поколение экономичных панелей оператора серии DOP-100 объединяют в себе новейший высокоскоростной процессор Cortex-A8 и сенсорный экран повышенной яркости, контрастности и насыщенности цвета. Новая серия DOP-100 обладает широкими сетевыми возможностями, такими как встроенный порт Ethernet и коммуникационным функциями, включающими FTP, e-mail, удаленный мониторинг по VNC, а также NTP (протокол сетевого времени). Серия DOP-100 поддерживает 16 языков, включая русский.

Усовершенствованный дизайн

- Более компактный корпус и облегченный вес панели для удобства монтажа.
- Яркий сенсорный дисплей с большим углом обзора.
- Нижним расположением разъёмов.



Расширенная библиотека экранных элементов и повышенное качество динамических индикаторов

- Красивый и современный дизайн
- Сложные элементы типа двигателей, ёмкостей, контроллеров, панелей, задвижек, труб и т.п.



Широкие сетевые возможности

■ FTP сервер

Встроенный FTP сервер для загрузки PDF файлов, рецептов, журнала операций, архива данных.

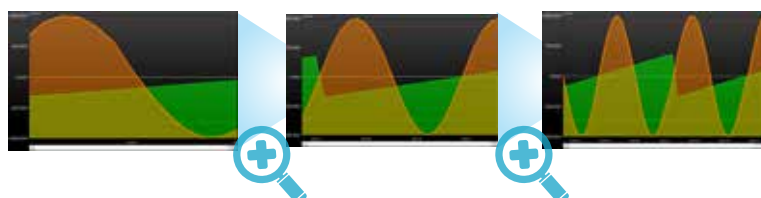
■ VNC сервер

Встроенный сервер VNC позволяет удаленный мониторинг и управление панелями DOP-100 через любой стандартный VNC-клиент (Windows, iOS, Android).



Архивы данных и событий

- Возможность создания отчетов с персонифицированными именами файлов и меткой времени через управление битами.
- Просмотр архивных данных с USB диска или SD карты.
- Просмотр данных в виде динамически масштабируемых трендов по обеим осям.



Архивирование данных



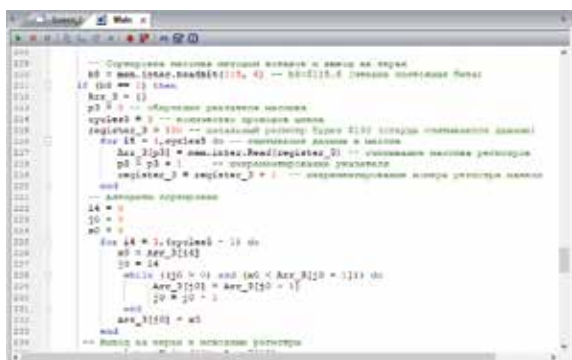
Улучшенная функция аварий

- Сообщения об авариях содержат данные регистра для упрощения анализа аварий.
- **Функция сортировки:** возможность сортировки сообщений об аварии по их параметрам.
- **Мониторинг смешанных адресов:** возможность отслеживания битовых и словных переменных одновременно.
- **Гибкая система установки параметров:** параметры аварий можно устанавливать непосредственно в панели оператора, без применения внешних программ.

Основные возможности панелей DOP-100

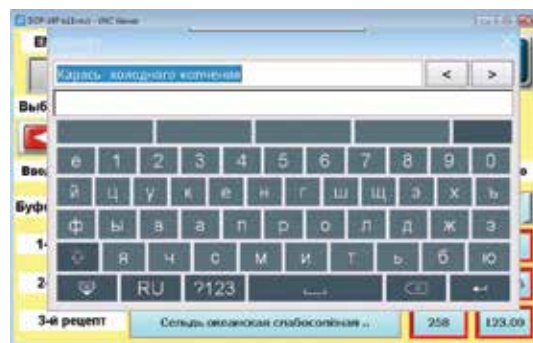
Скриптовый язык LUA

- В панелях семейства DOP-100 реализован скриптовый язык LUA, используя который можно существенно расширить стандартный функционал панелей оператора.
- Библиотека команд скриптового языка содержит богатый набор инструментов для реализации широкого спектра алгоритмов и процедур.



Ввод на русском языке

- Панели DOP-100 с маркировкой "W" и все модели DOP-112/115 поддерживают ввод данных и клавиатуру на русском языке



Расширенная функциональность рецептов

- Поддержка группировки 2D/3D рецептов для более гибкого построения баз данных.
- Возможность использования различных форматов данных в одном рецепте, в т.ч. названия на русском языке.
- Рецепты можно сохранить в формате .csv для их удобного редактирования на компьютере.
- Рецепты можно загружать через USB, карту SD или функцию FTP сервера.

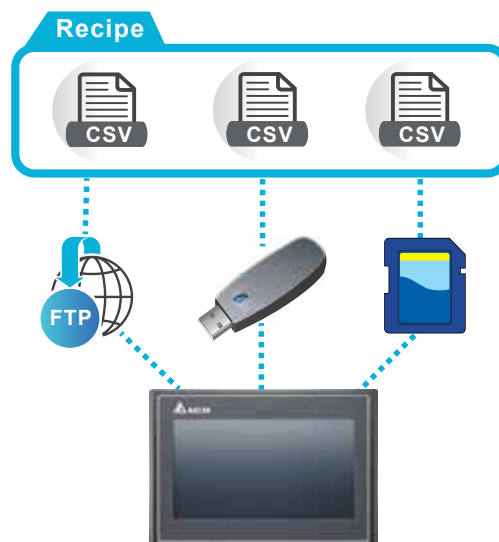
Журнал операций

Для каждого аккаунта свой журнал операций, включающий широкий спектр информации для анализа действий разных пользователей и улучшения эффективности.



Просмотр PDF файлов

Возможность просмотра PDF файлов с USB дисков и карт SD. Инструкции по эксплуатации различных устройств всегда будут под рукой.



Возможности мультимедийных моделей



Поддержка аналоговых камер

- CVBS PAL/NTSC (вход VIDEO-IN) для захвата близких и быстрых изображений



Поддержка IP-камер

- С протоколом RTSP H.264/H.265/Motion JPEG для захвата широкого спектра изображений на дальнем расстоянии



Вход VGA-IN

- Для воспроизведения изображений с внешних устройств (машинное зрение, компьютер)



Воспроизведение видео

- С внешнего носителя, USB диска, SD карты (формат mpeg4)
- Разрешение 1024 x 768 пикс. у обеих моделей
- Глубина цвета 24 бит



Триггер событий

- Для захвата и сохранения видео по определенным условиям

Аналоговая камера



VIDEO-IN

IP-камера



LAN

Техническое зрение



VGA-IN

Триггер записи



Установки программы



Спецификации панелей оператора DOP

DOP-		103BQ	103WQ	107EV	107BV	107EG	107WV	110CS	110WS
Сенсорный ЖК-дисплей	Размер экрана	4.3" TFT LCD			7" TFT LCD			10.1" TFT LCD	
	Разрешение	480x272			800x480		800x600	800x480	1024x600
	Подсветка	LED							
		≤10,000 ч	≤30,000 ч						
	Размеры	400 кд/м²			450 кд/м²		300 кд/м²	450 кд/м²	
Операционная система		Delta Real Time OS							
ЦПУ		ARM Cortex-A8 (800 МГц)							
NOR Flash ROM		256 MB							
SDRAM		256 MB	512 MB	256 MB		512 MB	256 MB	512 MB	
Звук	Динамик	Мультиканальный (2 ~ 4кГц) / 80дБ							
	Аудиовыход	-				Сtereo выход	-		
Ethernet		-	IEEE 802.3(10BASE-T) IEEE 802.3u(100BASE-TX) с автонастройкой (имеет гальв. изоляцию) ⁽³⁾		-	IEEE 802.3(10BASE-T) IEEE 802.3u(100BASE-TX) с автонастройкой (имеет гальв. изоляцию) ⁽³⁾		-	IEEE 802.3(10BASE-T) IEEE 802.3u(100BASE-TX) с автонастройкой (имеет гальв. изоляцию) ⁽³⁾
Карта памяти		-				SD	-		SD
USB		1 USB Slave Ver 2.0 / 1 USB Host Ver 2.0							
Комм. порты	COM1	RS-232 ⁽⁷⁾	RS-232 ⁽⁷⁾ / RS-485 ⁽³⁾			RS-232 ⁽⁷⁾			
	COM2	RS-422 / RS-485 ⁽³⁾		RS-232 ⁽⁷⁾ / RS-485 ⁽³⁾	RS-422 / RS-485 ⁽³⁾		RS-232 ⁽⁷⁾ / RS-485 ⁽³⁾		
	COM3	-		RS-422 / RS-485 ⁽³⁾	-		RS-422 / RS-485 ⁽³⁾		
	COM4	-							
VGA вход		-							
Вход аналоговых камер		-							
Часы реальн. времени		Встроенные							
Охлаждение		Естественное							
Степень защиты		CE / UL							
Влагоустойчивость		IP65 / NEMA4 / UL Type 4X (только внутри помещений)							
Напряжение питания ⁽⁵⁾		DC +24V (-10% ~ +15%) (имеет гальв. изоляцию) ⁽³⁾							
Напряжение пробоя		AC500V в теч. 1 мин. (между клеммами питания DC24 и FG терминалом)							
Потребл. мощность ⁽⁵⁾		5.67 Вт	5.8 Вт	8.76 Вт	8.6 Вт	8.4 Вт	8.4 Вт	10.4 Вт	11 Вт
Батарея		3В литиевая CR2032 x 1							
Ресурс батареи		Срок жизни зависит от температуры эксплуатации (не менее 3 лет при 25°C)							
Рабочая температура		0°C ~ 50°C							
Температура хранения		-20°C ~ +60°C							
Влажность		10% ~ 90% RH 0 ~ 40°C 10% ~ 55% RH 41 ~ 50°C Степень загрязнения 2							
Виброустойчивость		IEC 61131-2 Compliant 5Hz≤f<9Hz = Continuous: 1.75mm / Occasional: 3.5mm; 9Hz≤f≤150Hz = Continuous: 0.5g / Occasional: 1.0g X, Y, Z directions for 10 times							
Габ. размеры ШxВxГ (мм)		137 x 103 x 37.1	137 x 103 x 37.1	215 x 161 x 61.2	215 x 161 x 35.5	184 x 144 x 50	196 x 136 x 39	272 x 200 x 61	270 x 180.9 x 47.75
Уст. размеры ШxВ (мм)		118.8 x 92.8	118.8 x 92.8	196.9 x 142.9		172.4 x 132.4	186.8 x 126.8	261.3 x 189.3	255.5 x 170.5
Вес		280 г	280 г	970 г	700 г	800 г	560 г	1330 г	1100 г

1) В спецификации указан полупериод жизни лампы подсветки, который определяется уменьшением яркости на 50% при подаче на панель максимального тока

2) USB Host порт обеспечивает питание 5В/500мА.

3) Схема изоляции от силовой части, позволяющая выдержать напряжение 1500В в течение 1 часа.

4) Некоторые модели на данный момент только рассматриваются на предмет соответствия стандартам UL и KCC. За подробной информацией обратитесь к поставщику.

5) Указанное значение потребляемой мощности относится к режиму, когда к панели не подключено периферийных устройств. Для гарантии нормального функционирования рекомендуется использовать источник питания с 1,5~2-кратным запасом по мощности.

112WX	112MX	115WX	115MX	107HE465 107HE46A	107HS465 107HS46A	107HE465ZM 107HE46AZM
12 TFT LCD		15" TFT LCD		7" TFT LCD		
1024 x 768				800 x 480		
LED				LED		
≤50,000 ч				≤20,000 ч		
500 кд/м²		450 кд/м²		400 кд/м²		
245.76 x 184.32 мм		304.1 x 228.1 мм		154.08 x 85.92 мм		
Delta Real Time OS				Delta Real Time OS		
Двухядерный (1ГГц)				ARM Cortex-A8 (800 МГц)		
8 Гб				256 MB		
DDR3 1000МГц 1Гб				256 MB		
Мультитональный (2 ~ 4кГц) / 85дБ				Мультитональный (2 ~ 4кГц) / 80дБ		
Сtereo выход				-		
2 порта (1x1000M и 1x100M)				IEEE 802.3(10BASE-T) IEEE 802.3u(100BASE-TX) с автонастройкой (имеет гальв. изоляция) ⁽³⁾	-	IEEE 802.3(10BASE-T) IEEE 802.3u(100BASE-TX) с автонастройкой (имеет гальв. изоляция) ⁽³⁾
SD (поддерживает SDHC)				SD (поддерживает SDHC)		
1 Mini USB Ver 2.0; 1 USB Host Ver 2.0				1 USB client Ver 2.0		
RS-232 ⁽⁷⁾ / RS-485 ⁽³⁾				-	RS-422 / RS-485 ⁽³⁾	-
RS-422 / RS-485 ⁽³⁾						
RS-232 ⁽⁷⁾ / RS-485 ⁽³⁾						
RS-422 / RS-485						
-	✓	-	✓	-		
-	CVBS PAL/NTSC (вход VIDEO-IN)	-	CVBS PAL/NTSC (вход VIDEO-IN)	-		
Встроенные				Встроенные		
Естественное				Естественное		
CE / UL				CE		
IP65 / NEMA4				IP54		
DC +24В (-10% ~ +15%) (используйте изолиров. источник питания)				DC +24V (±15%) (имеет гальв. изоляцию) ⁽³⁾		
AC500V в теч. 1 мин. (между клеммами питания DC24 и FG терминалом)				AC500V в теч. 1 мин. (между клеммами питания DC24 и FG терминалом)		
16.08 Вт (макс.)		21.12 Вт (макс.)		4.896 Вт		
3В литиевая CR2032 x 1				3В литиевая CR2450 x 1		
Срок жизни зависит от температуры эксплуатации (не менее 3 лет при 25°C)				Срок жизни зависит от температуры эксплуатации (не менее 5 лет при 25°C)		
0°C ~ 50°C				0°C ~ 40°C		
-20°C ~ +60°C				-10°C ~ +60°C		
10% ~ 90% RH 0 ~ 40°C 10% ~ 55% RH 41 ~ 50°C Степень загрязнения 2						
IEC 61131-2 Compliant 5Hz≤f<9Hz = Continuous: 1.75mm / Occasional: 3.5mm; 9Hz≤f≤150Hz = Continuous: 0.5g / Occasional: 1.0g X, Y, Z directions for 10 times						
317.4 x 246.4 x 52.7		387.7 x 295.7 x 63.5		257.4 x 170.3 x 71.8 (включая кнопку аварийного останова и штурвал)		
302.7 x 228.7		372.4 x 283.7		-		
2110 г		3200 г		750 г		

6) Среда программирования панелей - программа DOPSoft v2.x, которую можно загрузить с сайта <http://www.deltronics.ru/support/docs> или <http://www.delta.com.tw/industrialautomation>

7) Поддерживает аппаратное управление потоком



Информация для заказа

Модули ЦПУ серии АН500

Тип модуля	Модель	Кол-во локальных вх./вых.	Память программ	Регистры данных D / L / B ⁽¹⁾	Функци. блоки	Кол-во удален. шасси	Спецификации
Модули ЦПУ серии АН500	АНCPU511-RS2	1280	96К шагов (384Кб)	48К / 48К / 1024К слов	1024	1	2 встроенных многорежимных порта RS-232/422/485 (RS-232: 115.2 кбит/сек, RS-422/485: 921.6 кбит/сек) - Слот для карт памяти SD, порт mini-USB для загрузки программ - Диагностика системы / индикатор состояния / редактирование в реальном времени / функции отладки - Поддерживает языки программирования: LD / SFC / FBD / IL / ST 256 прерываний: Назначенный / IO / Внешний / Низкого напряжения / Разрыв связи
	АНCPU511-EN	1280	96К шагов (384Кб)	64К / 64К / 4096К слов	1024	1	
	АНCPU521-EN	2304	192К шагов (768Кб)	96К / 96К / 2048К слов	2048	3	
	АНCPU531-EN	4352	384К шагов (1.5Мб)	128К / 128К / 4096К слов	4096	7	
Резервируемое ЦПУ	АНCPU560-EN2	4352	1М шагов (1.5Мб)	256К / 256К / 4096К слов	4096	7	- Встроенный многорежимный порт RS-232/422/485 (RS-232: 115.2 кбит/сек, RS-422/485: 921.6 кбит/сек) - Встроенный порт Ethernet (100 Мбит/сек) - Слот для карт памяти SD, порт mini-USB для загрузки программ - Диагностика системы / индикатор состояния / редактирование в реальном времени / функции отладки - Поддерживает языки программирования: LD / SFC / FBD / IL / ST 256 прерываний: Назначенный / IO / Внешний / Низкого напряжения / Разрыв связи - Часы реального времени (до 30 дней после отключения питания) - Функция коррекции времени в сети NTP - Функции WEB / E-mail / IP фильтрации

⁽¹⁾ D/L/B: Data register, Link register, Bit register - подробнее см. в инструкции.

Тип модуля	Модель	Кол-во локальных вх./вых.	Кол-во осей	Память программ	Потребл. эн. (внутр./внешн.)	Необходимые аксессуары ⁽¹⁾	Спецификации
ЦПУ управления движением по EtherCAT	АН08EMC-5A	18DI / 4DO	8	256К шагов	3.3Вт	UC-ET010-13B UB-10-IO22C	- Модуль управления движением по шине EtherCAT (до 100 Мбит/сек) - Мин. время синхронизации при 8/16/32 осях: 0.5/1/2 мс - Поддерживает 2-6-осевую линейную, 2-х осевую дуговую и 3-х осевую винтовую интерполяцию - Встроенный порт Ethernet - Поддержка карты памяти Micro SD - Поддержка EtherNet/IP - Скорость обработки инструкций: LD @ 0.08 мкс
	АН10EMC-5A		16				
	АН20EMC-5A		32				

⁽¹⁾ Не входят в комплект

Несущие рамы под ПЛК серии АН500

Тип модуля	Модель	Кол-во слотов	Потребление энергии (внутреннее)	Спецификации
Основные рамы	АНВР04М1-5А	4	0.01 Вт	- Поддержка модулей ЦПУ - Поддержка модулей удаленного ввода/вывода (RTU) - Встроенный порт коммуникации с несущими рамами локального расширения - Количество свободных слотов - это доступное количество слотов после установки модулей ЦПУ / Питания / RTU
	АНВР06М1-5А	6	0.01 Вт	
	АНВР08М1-5А	8	0.01 Вт	
	АНВР12М1-5А	12	0.01 Вт	
Под локальное расширение	АНВР06Е1-5А	6	1.41 Вт	- Для расширения основных рам - Встроенный порт коммуникации между несущими рамами - Количество свободных слотов не включает место, необходимое под модуль питания
	АНВР08Е1-5А	8	1.41 Вт	
Для контроллера движения	АНВР03М2-5А	3	1.41 Вт	- Поддержка модулей ЦПУ управления движением по EtherCAT (АНxxEMC-5А), установленный в слот ЦПУ (не поддерживает модули ЦПУ и RTU) - Количество свободных слотов не включают слоты под ЦПУ и модуль питания
	АНВР05М2-5А	5	1.41 Вт	
	АНВР07М2-5А	7	1.41 Вт	
Для резервируемого ЦПУ	АНВР04МР1-5А	4	0.2 Вт	- Несущая рама под резервируемое ЦПУ АН560 - Поддержка модулей удаленного ввода/вывода (RTU) - Встроенный порт коммуникации с несущими рамами локального расширения - Количество свободных слотов не включают слоты под ЦПУ и модуль питания
	АНВР06МР1-5А	6	0.2 Вт	
	АНВР08МР1-5А	8	0.2 Вт	
	АНВР06ЕР1-5А	6	1 Вт	
	АНВР08ЕР1-5А	8	1 Вт	



Модули питания серии АН500

Тип модуля	Модель	Вход	Выход	Спецификации
Модули питания	АНPS05-5A	100~240 VAC 50/60 Гц	60 Вт	■ Питание модулей на несущих рамах ■ Светодиодный индикатор питания ■ Функция обнаружения нетипичного сигнала внешнего источника постоянного тока и инициализации программы прерывания
	АНPS15-5A	24 VDC	36 Вт	

Модули дискретных входов/выходов серии АН500

Тип модуля	Модель	Кол-во вх./вых.	Тип сигнала		Тип клеммного блока	Потребл. эн. (внутр./внешн.)	Необходимые аксессуары ⁽¹⁾	Спецификации
			вход	выход				
Дискретные входы	АН16АМ10N-5A	16	24VDC	5mA	Съемный клеммный блок (тип JIS)	0.1Вт / 1.9Вт	-	■ Комбинированный режим PNP/NPN ■ Поддерживают "горячую" замену ■ Индивидуальный светодиод сигнала состояния для каждого входа (32 светодиода для модели с 64 входами) Дополн. для АН16АR10N-5A: ■ Поддержка прерываний ■ Поддержка режима переднего/заднего фронта ■ Настр. задержки сигнала
	АН16АМ30N-5A	16	120~240VAC	4.5~9mA	Съемный клеммный блок (тип JIS)	0.1Вт / -	-	
	АН32АМ10N-5A	32	24VDC	5mA	Съемный клеммный блок (тип EU)	0.2Вт / 3.8Вт	-	
	АН32АМ10N-5B	32			DB37	0.2Вт / 3.8Вт	UC-ET010-33B UB-10-ID32B	
	АН32АМ10N-5C	32			защелка	0.2Вт / 3.8Вт	UC-ET010-24A UC-ET010-24B UC-ET020-24B UC-ET030-24B UB-10-ID32A	
	АН64АМ10N-5C	64	24VDC	3.2mA	защелка	0.2Вт / 4.9Вт		
	АН16АR10N-5A	16	24VDC	5mA	Съемный клеммный блок (тип JIS)	0.5Вт / 1.9Вт	-	
Дискретные выходы	АН16АN01R-5A	16	Реле 240VAC/24VDC; 2A		Съемный клеммный блок (тип JIS)	2.1Вт / -	-	■ Поддерживают "горячую" замену ■ Индивидуальный светодиод сигнала состояния для каждого выхода (32 светодиода для модели с 64 выходами) ■ Функция сохранения последнего значения при выключении ЦПУ
	АН16АN01T-5A	16	NPN (Sink) 12~24VDC; 0.5A		Съемный клеммный блок (тип JIS)	0.2Вт / 0.4Вт	-	
	АН16АN01P-5A	16	PNP (Source) 12~24VDC; 0.5A		Съемный клеммный блок (тип JIS)	0.2Вт / 0.4Вт	-	
	АН16АN01S-5A	16	TRIAC 120/240VAC; 0.5A		Съемный клеммный блок (тип JIS)	0.6Вт / -	-	
	АН32АN02T-5A	32	NPN (Sink) 12~24VDC; 0.1A		Съемный клеммный блок (тип EU)	0.4Вт / 0.8Вт	-	
	АН32АN02P-5A	32	PNP (Source) 12~24VDC; 0.1A		Съемный клеммный блок (тип EU)	0.4Вт / 0.8Вт	-	
	АН32АN02T-5B	32	NPN (Sink) 12~24VDC 0.1A		DB37	0.4Вт / 0.8Вт	UC-ET010-33B UB-10-OR32A UB-10-OT32B	
	АН32АN02P-5B	32	PNP (Source) 12~24VDC 0.1A		DB37	0.4Вт / 0.8Вт	UC-ET010-33B UB-10-OR32A UB-10-OT32B	
	АН32АN02T-5C	32	NPN (Sink) 12~24VDC 0.1A		защелка	0.4Вт / 0.8Вт	UC-ET010-24A UC-ET010-24B UC-ET020-24B UC-ET030-24B UC-ET010-24C UC-ET010-24D UC-ET020-24D UC-ET030-24D UB-10-OR16A UB-10-OT32A	
	АН32АN02P-5C	32	PNP (Source) 12~24VDC 0.1A		защелка	0.4Вт / 0.8Вт	UC-ET010-24A UC-ET010-24B UC-ET020-24B UC-ET030-24B UC-ET010-24C UC-ET010-24D UC-ET020-24D UC-ET030-24D UB-10-OR16B UB-10-OT32A	
	АН64АN02T-5C	64	NPN (Sink) 12~24VDC 0.1A		защелка	0.6Вт / 1.5Вт	UC-ET010-24A UC-ET010-24B UC-ET020-24B UC-ET030-24B UC-ET010-24C UC-ET010-24D UC-ET020-24D UC-ET030-24D UB-10-OR16A UB-10-OT32A	
	АН64АN02P-5C	64	PNP (Source) 12~24VDC 0.1A		защелка	0.6Вт / 1.5Вт	UC-ET010-24A UC-ET010-24B UC-ET020-24B UC-ET030-24B UC-ET010-24C UC-ET010-24D UC-ET020-24D UC-ET030-24D UB-10-OR16B UB-10-OT32A	

Информация для заказа

Тип модуля	Модель	Кол-во вх./вых.	Тип сигнала		Тип клеммного блока	Потребл. эн. (внутр./ внешн.)	Необходимые аксессуары ⁽¹⁾	Спецификации
			вход	выход				
Дискретные входы / выходы	АН16АР11R-5А	8DI/8DO	24VDC 5mA	Pele 240VAC/24VDC 2A	Съемный клеммный блок (тип JIS)	1.1Вт / -	-	■ Комбинированный режим PNP/NPN ■ Поддерживает "горячую" замену ■ Индивидуальный светодиод сигнала состояния для каждого входа/выхода ■ Функция сохранения последнего значения при выключении ЦПУ
	АН16АР11T-5А	8DI/8DO	24VDC 5mA	NPN (Sink) 12~24VDC 0.5A	Съемный клеммный блок (тип JIS)	0.2Вт / 0.2Вт	-	
	АН16АР11P-5А	8DI/8DO	24VDC 5mA	PNP (Source) 12~24VDC 0.5A	Съемный клеммный блок (тип JIS)	0.2Вт / 0.2Вт	-	

⁽¹⁾ Не входят в комплект

Модули аналоговых входов/выходов серии АН500

Тип модуля	Модель	Кол-во вх./вых.	Тип сигнала		Тип клеммного блока	Потребл. эн. (внутр./ внешн.)	Спецификации
			вход	выход			
Аналоговые входы	АН04АD-5А	4	0/1В~5В, ±5В, 0В~10В, ±10В, 0/4мА~20мА, ±20мА		Съемный клеммный блок (тип JIS)	0.35Вт / 1Вт	■ Разрешение: 16-бит ■ Время преобразования: 150 мкс/канал ■ Поддерживает "горячую" замену ■ Изолированный сигнал ■ Функция диагностики ■ Светодиод состояния ■ Поддерживает функцию прерывания ■ Функция сохранения последнего значения при выключении ЦПУ (кроме моделей AD) ■ Точность (при 25°C, по всей шкале) на входе Режим напряжения: ±0.02% Токовый режим: ±0.05% на выходе Режим напряжения: ±0.05% Токовый режим: ±0.01%
	АН08АD-5А	8			Съемный клеммный блок (тип EU)	1.5Вт / -	
	АН08АD-5В	8	0/1В~5В, ±5В / 0В~10В, ±10В 0/4мА~20мА, ±20мА		Съемный клеммный блок (тип JIS)	1.9Вт / -	
	АН08АD-5С	8				1.6Вт / -	
Аналоговые выходы	АН04АD-5А	4	0/1В~5В, ±5В, 0В~10В, ±10В 0/4мА~20мА		Съемный клеммный блок (тип EU)	0.34Вт / 2.6Вт	
	АН08АD-5А	8				1Вт / 5Вт	
	АН08АD-5В	8	0/1В~5В, ±5В / 0В~10В, ±10В 0/4мА~20мА		Съемный клеммный блок (тип JIS)	0.25Вт / 2.2Вт	
	АН08АD-5С	8				0.25Вт / 3.7Вт	
Аналоговые входы / выходы	АН06ХА-5А	4AI/2АО	0/1В~5В, ±5В, 0В~10В, ±10В 0/4мА~20мА, ±20мА	0/1В~5В, ±5В, 0В~10В, ±10В 0/4мА~20мА	Съемный клеммный блок (тип JIS)	0.34Вт / 1.4Вт	

Модули измерения температуры серии АН500

Модель	Кол-во каналов	Тип сигнала	Разреш.	Время конвертации	Тип клеммного блока	Потребл. эн. (внутр./ внешн.)	Спецификации
АН04РТ-5А	4	3/4-проводной RTD ввод PT100, PT1000, Ni100, Ni1000, 0Ω~300Ω	0.1°C / 0.1°F 0.1% (0 ~ 300Ω)	2/4-проводной: 150мс/канал 3-проводной: 300мс/канал	Съемный клеммный блок (тип JIS)	2Вт / -	■ Разрешение: 20-бит ■ Точность (по всей шкале): ±0.6% ■ Поддерживает "горячую" замену ■ Изолированный сигнал ■ Функция диагностики ■ ПИД-регулирование ■ Светодиод состояния ■ Поддерживает функцию прерывания ■ Поддерживает функцию обнаружения разрыва связи
АН04ТС-5А	4	Термопары J,K,R,S,T,E,N, ±150mV	0.1°C / 0.1°F	200мс/канал		1.5Вт / -	
АН08ТС-5А	8	Термопары J,K,R,S,T,E,N, ±150mV		200мс/канал		1.5Вт / -	
АН08РТG-5А	8	3/4-проводной RTD ввод PT100, PT1000, Ni100, Ni1000, 0Ω~300Ω	0.1°C / 0.1°F 0.1% (0 ~ 300Ω)	2/4-проводной: 150мс/канал 3-проводной: 300мс/канал	Съемный клеммный блок (тип EU)	0.7Вт / 4Вт	

Коммуникационные модули для серии АН500

Модель	Потребл. эн. (внутр./ внешн.)	Описание	Спецификации
АН10ЕН-5А	1.6Вт / -	Коммуникационный модуль Ethernet (Master/Slave) 2 коммуникационных порта 100Мбит/с Функция MODBUS TCP	■ Функция автоматического обмена данными ■ Функция коррекции сетевого времени ■ Функции SNMP / E-mail / фильтрации IP

Модель	Потребл. эн. (внутр./внешн.)	Описание	Спецификации
AH10SCM-5A	1.2Вт / -	Модуль последовательной связи (Master/Slave) Полная изоляция силового и сигнального контуров 2 встроенных порта RS-422/485 (460,8Кбит/с)	- Поддерживает задание формата коммуникационных данных пользователем (UD Link) - Поддержка MODBUS RTU / ASCII - Поддержка автоматического обмена данными - Поддержка функции BACnet Slave
AH10DNET-5A	0.9Вт / 0.72Вт	Коммуникационный модуль DeviceNet (Master/Slave) Макс. скорость 1Мбит/с Поддерживает переключение между Master/Slave	- В режиме ведущего устройства можно подключить до 63 ведомых - Возможности удаленного ввода/вывода в режиме ведущего устройства: до 490 слов IN / OUT
AH10PFBM-5A	2Вт / -	Коммуникационный модуль PROFIBUS-DP (Master) Поддерживает DPV0 / DPV1 Макс. скорость 12Мбит/с	- Можно подключить до 124 ведомых устройств - Настраиваемая величина ввода/вывода: 2880 слов для ввода / 2880 слов для вывода
AH10PFBS-5A	1Вт / -	Коммуникационный модуль PROFIBUS-DP (Slave) Поддерживает DPV0 / DPV1 Макс. скорость 12Мбит/с	Настраиваемая величина ввода/вывода: 100 слов для ввода / 100 слов для вывода
AH10COMP-5A	1Вт / -	Коммуникационный модуль CANopen (Master/Slave) Макс. скорость 1Мбит/с В режиме ведущего можно подключить до 100 ведомых устройств	

Модули удаленного ввода/вывода для серии AH500

Модель	Потребл. эн. (внутр./внешн.)	Описание	Спецификации
AHRTU-DNET-5A	0.75Вт / 0.72Вт	Удаленный модуль DeviceNet Макс. скорость 1Мбит/сек Поддерживает модули дискретного и аналогового ввода/вывода, температурные модули и модуль последовательной связи AH10SCM	- Установка на основную раму - Поддержка до 7 рам локального расширения - Функция диагностики - Светодиод состояния
AHRTU-PFBS-5A	1.9Вт / -	Удаленный модуль PROFIBUS-DP Макс. скорость 12Мбит/сек Поддерживает модули дискретного и аналогового ввода/вывода, температурные модули Установка на основную несущую раму	- Поддержка до 7 рам локального расширения - Функция диагностики - Светодиод состояния - Настраиваемая пропускная способность: 122 слова на вход / 122 слова на выход
AHRTU-ETHN-5A	2.2Вт / -	Удаленный модуль EtherNet/IP Соединения: TCP=48, CIP=96 RPI: 1 ~ 1000мс; PPS: 10000 250 слов на соединение Поддерживает модули дискретного и аналогового ввода/вывода, температурные модули	- Установка на основную раму - Поддержка до 7 рам локального расширения - Функция диагностики - Светодиод состояния 2 порта Ethernet (с функцией переключения) - Настраиваемая пропускная способность: 234 слова на вход / 234 слова на выход

Модули управления движением серии AH500

Модель	Кол-во каналов/осей	Тип клеммного блока	Потребл. эн. (внутр./внешн.)	Необходимые аксессуары ⁽¹⁾	Спецификации
AH02HC-5A	2	Съемный клеммный блок (тип EU)	2.4Вт	-	Высокоскоростной счетчик
AH04HC-5A	4	HDC	2.4Вт	UC-ET010-13B UB-10-IO16C	Высокоскоростной счетчик
AH05PM-5A	2	Съемный клеммный блок (тип EU)	2.7Вт	-	- Импульсные выходы 1МГц - Поддерживает 2-х осевую линейную и 2-х осевую дуговую интерполяцию
AH10PM-5A	6	HDC	2.7Вт	UC-ET010-15B UB-10-IO24C	- Импульсные выходы: 4 до 1МГц и 2 до 200кГц - Поддерживает 2-6-осевую линейную, 2-х осевую дуговую и 3-х осевую винтовую интерполяцию
AH15PM-5A	4		2.7Вт	UC-ET010-15B UB-10-IO34C	- Импульсные выходы 1МГц - Поддерживает 2-4-осевую линейную, 2-х осевую дуговую и 3-х осевую винтовую интерполяцию - Поддерживает концевые выключатели (LSP/LSN)
AH20MC-5A	12		3Вт	UC-ET010-13B UB-10-IO16C	- Модуль управления движением по шине DMCNET (до 10 Мбит/сек) - Мин. время синхронизации при 12 осях: 1мс - Поддерживает 2-6-осевую линейную, 2-х осевую дуговую и 3-х осевую винтовую интерполяцию

¹⁾ Не входят в комплект

Информация для заказа

Модули ЦПУ серии AS

Тип модуля	Модель	Кол-во локальных вх./вых.	Тип вх./вых. / Тип клеммного блока	Память программ	Регистры данных	Управление осями	Спецификации
Модули ЦПУ серии AS300	AS332T-A	16DI / 16DO	NPN / защелка	128K шагов	60K слов	6 осей 200 кГц	■ 2 встроенных порта RS-485 ■ Встроенный слот для карт памяти Micro SD (макс. 32Гб) ■ Встроенный порт USB для загрузки программ ■ Встроенный Ethernet ■ Скорость выполнения программ: 40K шагов за 1мс (LD 40%, MOV 60%) ■ Максимальное расширение: 1024 точки дискретного ввода/вывода / 32 модуля, (макс. 15 блоков расширения)
	AS332P-A		PNP / защелка			2 оси 4 МГц / 4 оси 200 кГц	
	AS324MT-A	12DI / 12DO	Дифференц. / защелка				
	AS320T-B	8DI / 12DO	NPN / пружинный клеммник			-	
	AS320P-B		PNP / пружинный клеммник				
	AS300N-A	-	-				
Модули ЦПУ серии AS200	AS228T-A	16DI / 12DO	NPN / пружинный клеммник	64K шагов	60K слов	6 осей 200 кГц	■ 2 встроенных порта RS-485 ■ Встроенный слот для карт памяти Micro SD (макс. 32Гб) ■ Встроенный порт USB для загрузки программ ■ Встроенный Ethernet ■ Встроенный CANopen ■ Скорость выполнения программ: 40K шагов за 1мс (LD 40%, MOV 60%) ■ Максимальное расширение: 1024 точки дискретного ввода/вывода / 32 модуля, (макс. 15 блоков расширения)
	AS228P-A		PNP / пружинный клеммник			3 оси 200 кГц	
	AS228R-A		реле 2A резистивной нагрузки / пружинный клеммник				
	AS218TX-A	8DI / 6DO 2AI / 2AO	NPN / пружинный клеммник			-	
	AS218PX-A		PNP / пружинный клеммник				
	AS218RX-A		реле 2A резистивной нагрузки / пружинный клеммник				
Выполнение базовой инструкции LD			25нс	Выполнение MOV инструкции			0.15мс

Модули питания серии AS

Тип модуля	Модель	Вход	Выход
Модули питания AS300	AS-PS02	100~240 В _{AC}	24 VDC, 2 A (для модулей в блоке)
	AS-PS02A		24 VDC, 1.5 A (для модулей в блоке) 24 VDC, 0.5 A (для расширения входов/выходов)
	AS-PS03C		24 VDC, 3 A (для расширения входов/выходов) Встроенный RS-485 (Modbus)

Модули измерения температуры серии AS

Модель	Кол-во каналов	Тип сигнала	Разрешение	Время конвертации	Тип клеммного блока	Потребление энергии (внутр. внешн.)
AS04RTD-A	4	PT100, PT1000, Ni100, Ni1000, JPt100, LG-Ni1000, Cu50, Cu100 0Ω~300Ω, 0Ω~3000Ω	0.1°C / 0.1°F ±0.1%	200 мс/канал	Съемный клеммный блок	2Вт / 1Вт
AS06RTD-A	6					
AS04TC-A	4	Термопары J,K,R,S,T,E,N,B ±100мВ				
AS08TC-A	8					

Модули тензодатчиков серии AS

Модель	Кол-во каналов	Тип сигнала	Разрешение	Тип клеммного блока	Потребление энергии (внутр./внешн.)	Спецификации
AS02LC-A	2	4/6-проводной датчик 0~1/2/4/6/20/40/80 мВ/В	24-бит для аппаратной части (ADC), 32-бит для выходных данных	Съемный клеммный блок	0.75Вт / 3Вт	■ Высокоскоростное динамическое измерение ■ Активная фильтрация 50 / 60 Гц

Модули дискретных входов/выходов серии AS

Тип модуля	Модель	Кол-во вх./вых.	Тип выходов	Тип сигнала		Тип клеммного блока	Потребление энергии (внутреннее)
				вход	выход		
Дискретные входы	AS08AM10N-A	8	-	24VDC 5mA		Съемный клеммный блок	0.72 Вт
	AS16AM10N-A	16	-				0.72 Вт
	AS32AM10N-A	32	-			Защелка	0.48 Вт
	AS64AM10N-A	64	-				0.72 Вт
Дискретные выходы	AS08AN01R-A	8	Реле	240 VAC 24VDC		Съемный клеммный блок	1.7 Вт
	AS16AN01R-A	16	Реле				3.4 Вт
	AS08AN01T-A	8	Транзистор (NPN)	5~30VDC 0.5 A			0.72 Вт
	AS08AN01P-A	8	Транзистор (PNP)				1.4 Вт
	AS16AN01T-A	16	Транзистор (NPN)				1.4 Вт
	AS16AN01P-A	16	Транзистор (PNP)				1.4 Вт
	AS32AN02T-A	32	Транзистор (NPN)	5~30VDC 0.1 A		Защелка	0.72 Вт
	AS64AN02T-A	64	Транзистор (NPN)				1.44 Вт
Дискретные входы / выходы	AS16AP11R-A	8DI/8DO	Реле	24 VDC 5mA	240 VAC / 24 VDC / 2A	Съемный клеммный блок	1.9 Вт
	AS16AP11T-A	8DI/8DO	Транзистор (NPN)		5~30VDC 0.5 A		0.7 Вт
	AS16AP11P-A	8DI/8DO	Транзистор (PNP)				0.7 Вт

Модули аналоговых входов/выходов серии AS

Тип модуля	Модель	Кол-во вх./вых.	Тип сигнала		Тип клеммного блока	Потребл. эн. (внутр./внешн.)	Спецификации
			вход	выход			
Аналоговые входы	AS04AD-A	4	0/1В~5В, ±5В, 0В~10В, ±10В, 0/4мА~20мА, ±20мА		Съемный клеммный блок	1.2Вт / 2.5Вт	■ Разрешение: 16-бит ■ Время преобразования: 2 мс/канал ■ Единый канал для функции on/off ■ Обнаружение обрыва кабеля при 1~5В, 4~20мА
	AS08AD-B	8	0/1В~5В, ±5В, 0В~10В, ±10В				
	AS08AD-C	8	0/4мА~20мА, ±20мА				
Аналоговые выходы	AS04DA-A	4	0В~10В, ±10В, 0/4мА~20мА			1.2Вт / 3Вт	■ Разрешение: 12-бит ■ Время преобразования: 150 мкс/канал ■ Единый канал для функции on/off
Аналоговые входы / выходы	AS06XA-A	4AI/2AO	0/1В~5В, ±5В, 0В~10В, ±10В	0В~10В, ±10В		1.2Вт / 2.5Вт	■ Входное разрешение: 16-бит ■ Выходное разрешение: 12-бит ■ Время преобразования: 2 мс/канал ■ Единый канал для функции on/off ■ Обнаружение обрыва кабеля при 1~5В, 4~20мА
			0/4мА~20мА, ±20мА	0/4мА~20мА			

Коммуникационные модули серии AS

Модель	Кол-во слотов под платы	Максимальное количество модулей в блоке с ЦПУ	Потребление энергии (внутреннее)	Спецификации
AS00SCM-A	2	4	0.6Вт	■ Встроенный порт: RS-232 / RS-422 / RS-485 ■ Обеспечивает интерфейс CANopen для блоков расширения
AS01DNET-A	1	4	0.8Вт	■ Обеспечивает интерфейс DeviceNet для блоков расширения ■ Режимы Master / Slave, функция RTU



Информация для заказа

Модули позиционирования серии AS

Тип модуля	Модель	Кол-во каналов	Потребление энергии (внутреннее)	Спецификации
Модули позиционирования	AS02PU-A	2	1.5 Вт	1 вход A+/A-, B+/B-, Z+/Z- 5-24 VDC 200 кГц, 5 DI 24 VDC, 2 оси A+/A-, B+/B- 5 VDC 200 кГц
	AS04PU-A	4		6 DI 24 VDC, 4 оси A/B 5-24 VDC 100 кГц
Модуль высокоскоростных счетчиков	AS02HC-A	2	3.6 Вт	Open collector / Differential, 200 кГц, инкрементальный или абсолютный энкодер

Платы расширения серии AS300

Тип карты	Модель	Кол-во каналов	Спецификации
Коммуникационная карта	AS-F232	1	Serial COM, RS-232, режим slave/host
	AS-F422	1	Serial COM, RS-422, режим slave/host
	AS-F485	1	Serial COM, RS-485, режим slave/host
	AS-FCOPM	1	- Порт CANopen, поддержка DS301, удаленное управление модулями серии AS или сервоприводами Delta - Встроенный переключаемый оконечный резистор (120Ω)
	AS-FEN02	1	Плата расширения Ethernet (MODBUS TCP, Ethernet/IP)
	AS-FPFN02	1	Плата расширения PROFINET RT
	AS-FOPC02	1	Плата расширения Ethernet (OPC-UA (Server) / Modbus TCP)
Карта аналоговых входов/выходов	AS-F2AD	2	2-х каналный аналоговый вход 0 ~ 10В (Разрешение 12-бит), 4 ~ 20 мА (Разрешение 11-бит), Время преобразования: 3 мс / канал
	AS-F2DA	2	2-х каналный аналоговый выход 0 ~ 10В, 4 ~ 20 мА (Разрешение 12-бит), Время преобразования: 2 мс / канал

Модули ЦПУ серии ES3/ES2/EX2

Тип модуля	Модель	Питание	Тип выходов	Входы	Выходы
Модули ЦПУ серии ES3	DVP32ES311T	20.4–28.8 Vdc	Транзистор	16	16
	DVP32ES300T	100 ~ 240 Vac	Транзистор	16	16
	DVP32ES300R	100 ~ 240 Vac	Реле	16	16
	DVP48ES300T	100 ~ 240 Vac	Транзистор	24	24
	DVP48ES300R	100 ~ 240 Vac	Реле	24	24
	DVP64ES300T	100 ~ 240 Vac	Транзистор	32	32
	DVP64ES300R	100 ~ 240 Vac	Реле	32	32
	DVP80ES300T	100 ~ 240 Vac	Транзистор	40	40
	DVP80ES300R	100 ~ 240 Vac	Реле	40	40
Модули ES2 с CANopen	DVP32ES200RC	100 ~ 240 Vac	Реле	36	24
	DVP32ES200TC	100 ~ 240 Vac	Транзистор	36	24
Модули ES2 с Ethernet	DVP20ES200RE	100 ~ 240 Vac	Реле	12	8
	DVP20ES200TE	100 ~ 240 Vac	Транзистор	12	8
	DVP32ES200RE	100 ~ 240 Vac	Реле	16	16
	DVP32ES200TE	100 ~ 240 Vac	Транзистор	16	16
	DVP40ES200RE	100 ~ 240 Vac	Реле	24	16
	DVP40ES200TE	100 ~ 240 Vac	Транзистор	24	16
	DVP60ES200RE	100 ~ 240 Vac	Реле	36	24
	DVP60ES200TE	100 ~ 240 Vac	Транзистор	36	24

Тип модуля	Модель	Питание	Тип выходов	Входы	Выходы
Аналоговые модули ЦПУ серии EX2	DVP20EX200R	100 ~ 240 Vac	Реле	8	6
			Аналоговый	4	2
	DVP20EX200T	100 ~ 240 Vac	Транзистор	8	6
			Аналоговый	4	2
	DVP30EX200R	100 ~ 240 Vac	Реле	16	10
			Аналоговый	3	1
	DVP30EX200T	100 ~ 240 Vac	Транзистор	16	10
			Аналоговый	3	1
Выполнение базовой инструкции		0.35мс	Выполнение MOV инструкции		3.4мс

*1 Имеет встроенный слот для карт памяти SD

Модули расширения дискретных вх./вых. ES3/ES2/EX2 (AC питание)

Тип модуля	Модель	Питание	Тип выходов	Входы	Выходы
Дискретные модули ES3/ES2/EX2	DVP24XN200R	100-240VAC	Реле	-	24
	DVP24XN200T	100-240VAC	Транзистор	-	24
	DVP24XP200R	100-240VAC	Реле	16	8
	DVP24XP200T	100-240VAC	Транзистор	16	8
	DVP32XP200R	100-240VAC	Реле	16	16
	DVP32XP200T	100-240VAC	Транзистор	16	16

Модули расширения дискретных/аналоговых вх./вых. ES3/ES2/EX2 (DC24V)

Тип модуля	Модель	Тип выходов	Входы	Выходы
Дискретные модули ES3/ES2/EX2	DVP08XM211N	-	8	-
	DVP08XN211R	Реле	-	8
	DVP08XN211T	Транзистор	-	8
	DVP08XP211R	Реле	4	4
	DVP08XP211T	Транзистор	4	4
	DVP16XM211N	-	16	-
	DVP16XN211R	Реле	-	16
	DVP16XN211T	Транзистор	-	16
	DVP16XP211R	Реле	8	8
	DVP16XP211T	Транзистор	8	8
Аналоговые модули серии ES3/ES2/EX2	DVP04AD-E2	4 аналоговых входа (±10В, ±5В) / (±20мА, 0...20мА, 4...20мА) *1		Разрешение: 14 бит (-32000 ... +32000)
	DVP04DA-E2	4 аналоговых выхода (-10В...+10В)/(0...+20мА, 4...20мА)		Разрешение: 14 бит (-32000 ... +32000)/(0 ... +32000)
	DVP02DA-E2	2 аналоговых выхода (-10В...+10В)/(0...+20мА, 4...20мА)		Разрешение: 14 бит (-32000 ... +32000)/(0 ... +32000)
	DVP06XA-E2	4 аналоговых входа (±10В, ±5В) / (±20мА, 0...20мА, 4...20мА) *1 Разрешение: 14 бит (-32000 ... +32000)		2 аналоговых выхода (-10В...+10В)/(0...+20мА, 4...20мА) Разрешение: 14 бит (-32000 ... +32000)/(0 ... +32000)
Температурные модули серии ES3/ES2/EX2	DVP04PT-E2	4 канала для подключения термосопротивлений (Pt100, Pt1000, Ni100, Ni1000) / 0...300 Ом *1)		Разрешение: 16 бит Встроенный ПИД-регулятор
	DVP04TC-E2	4 канала для подключения термодпар (J, K, R, S, T, E, N типов) / -80мВ... +80мВ *1		Разрешение: 20 бит Встроенный ПИД-регулятор
Модуль преобразования сигнала резольвера	DVP10RC-E2	Преобразует 1 группу сигналов резольвера (угол/скорость) в цифровой сигнал Разрешение: 12 бит Обнаружение разрыва связи на расстоянии до 50м		

*1. Гальваническая изоляция между цифровой и аналоговой схемой. Каналы между собой не изолированы.

Информация для заказа

Модули ЦПУ серии S

Тип модуля	Модель	Питание	Тип выходов	Входы	Выходы
SV2	DVP28SV11R2	24VDC	Реле	16	12
	DVP28SV11T2	24VDC	Транзистор (NPN)	16	12
	DVP28SV11S2	24VDC	Транзистор (PNP)	16	12
	DVP24SV11T2	24VDC	Транзистор (NPN)	10 (2AI)	12
Выполнение базовой инструкции		0.24мс	Выполнение MOV инструкции		3.4мс
SS2	DVP28SS211R	24VDC	Реле	16	12
	DVP28SS211T	24VDC	Транзистор (NPN)	16	12
	DVP14SS211R	24VDC	Реле	8	6
	DVP14SS211T	24VDC	Транзистор (NPN)	8	6
	DVP12SS211S	24VDC	Транзистор (PNP)	8	4
SA2	DVP12SA211R	24VDC	Реле	8	4
	DVP12SA211T	24VDC	Транзистор	8	4
SX2	DVP20SX211R	24VDC	Реле	8 (4AI)	6 (2AO)
	DVP20SX211T	24VDC	Транзистор (NPN)	8 (4AI)	6 (2AO)
	DVP20SX211S	24VDC	Транзистор (PNP)	8 (4AI)	6 (2AO)
Выполнение базовой инструкции		0.35мс	Выполнение MOV инструкции		3.4мс
SE	DVP12SE11R	24VDC	Реле	8	4
	DVP12SE11T	24VDC	Транзистор	8	4
Выполнение базовой инструкции		0.64мс	Выполнение MOV инструкции		2мс

Модули дискретных/аналоговых входов/выходов серии S

Тип модуля	Модель	Тип выходов	Входы	Выходы
Дискретные модули	DVP06SN11R	Реле	-	6
	DVP08SN11R	Реле	-	8
	DVP08SN11T	Транзистор	-	8
	DVP16SN11T	Транзистор	-	16
	DVP08SP11R	Реле	4	4
	DVP08SP11T	Транзистор	4	4
	DVP08SM11N	-	8	-
	DVP08SM10N	-	8	-
	DVP08ST11N	Цифровые переключатели	8	-
	DVP16SP11R	Реле	8	8
	DVP16SP11T	Транзистор (NPN)	8	8
	DVP16SP11TS	Транзистор (PNP)	8	8
	DVP16SM11N	-	16	-
	DVP32SN11TN	Транзистор(разъем)	-	32
	DVP32SM11N	Разъем	32	-
Аналоговые модули	DVP04AD-S2	4 аналоговых входа (-10В...+10В)/(-20мА...+20мА) *1 Разрешение: 14 бит	Встроенный RS-485 интерфейс Дифференциальный вход	
	DVP04DA-S2	4 аналоговых выхода (0В...+10В)/(0мА...+20мА) *1 Разрешение: 12 бит	Встроенный RS-485 интерфейс	
	DVP06XA-S2	Аналоговый модуль входов/выходов (6) 4 аналоговых входа (-10В ~ +10В)/(-20мА ~ +20мА) 2 аналоговых выхода (0В...+10В)/(0мА...+20мА)	Разрешение: 12 бит Встроенный RS-485 интерфейс Дифференциальный вход	
	DVP02DA-S	2 аналоговых выхода (0В...+10В)/(0мА...+20мА) *1 Разрешение: 12 бит	Встроенный RS-485 интерфейс	
	DVP06AD-S	6 аналоговых входов (-10В...+10В)/(-20мА...+20мА) *1 Разрешение: 14 бит	Встроенный RS-485 интерфейс	
	DVP04AD-S	4 аналоговых входа (-10В...+10В)/(-20мА...+20мА) *1 Разрешение: 14 бит	Встроенный RS-485 интерфейс	
	DVP04DA-S	4 аналоговых выхода (0В...+10В)/(0мА...+20мА) *1 Разрешение: 12 бит	Встроенный RS-485 интерфейс	
	DVP06XA-S	Аналоговый модуль входов/выходов (6) 4 аналоговых входа (-10В ~ +10В)/(-20мА ~ +20мА) 2 аналоговых выхода (0В...+10В)/(0мА...+20мА)	Разрешение: 12 бит Встроенный RS-485 интерфейс	

Модули расширения серии S / SL

Серия	Модель	Описание	
Левосторонние модули аналоговых входов/выходов	DVP04AD-SL	4 группы аналоговых входов *1 Типы сигналов: 1...5В, 0...5В, -5...5В, 0...10В, -10...10В, 4...20мА, 0...20мА, -20мА...+20мА Разрешение: 16 бит	Время преобразования: 250 мкс/канал Оффлайн сигнализация (1...5В, 4...20мА) Выделение одного канала под уставку On/Off
	DVP04DA-SL	4 группы аналоговых выходов *1 Типы сигналов: 0...10В, -10...10В, 4...20мА, 0...20мА Разрешение: 16 бит	Время преобразования: 250 мкс/канал Выделение одного канала под уставку On/Off
Левосторонние модули для тензодатчиков	DVP201LC-SL	1 канал измерения *1 Разрешение: 24 бит	4-/6-проводные тензодатчики Диапазон измерений: 0 ~ 80 мВ/В
	DVP211LC-SL	1 канал измерения *1 Разрешение: 24 бит Встроенный входы/выходы: 2DI / 4DO / 1AO	4-/6-проводные тензодатчики Диапазон измерений: 0 ~ 80 мВ/В
	DVP202LC-SL	2 канала измерения *1 Разрешение: 24 бит	4-/6-проводные тензодатчики Диапазон измерений: 0 ~ 80 мВ/В
	DVP02LC-SL	2 канала измерения *1 Разрешение: 20 бит	4-/6-проводные тензодатчики Диапазон измерений: 0...6мВ/В
	DVP01LC-SL	1 канал измерения *1 Разрешение: 20 бит	4-/6-проводные тензодатчики Диапазон измерений: 0 ~ 6 мВ/В
Модули измерения температуры	DVP06PT-S	6 входов для подключения термосопротивлений (Pt100, Pt1000, Ni100, Ni1000) *1	Разрешение: 0.1 °C
	DVP04PT-S	4 входа для подключения термосопротивлений (Pt100, Pt1000, Ni100, Ni1000) *1	Разрешение: 0.1 °C Встроенный RS-485 интерфейс
	DVP04TC-S	4 входа для подключения термопар (K, J, R, S, T типа) *1	Разрешение: 0.1 °C Встроенный RS-485 интерфейс
	DVP08NTC-S	8 термисторов NTC 10K/20K/30K/100K	Разрешение: 0.1 °C Встроенный RS-485 интерфейс
Универсальные модули аналоговых входов (регуляторы)	DVP02TUN-S	2 аналоговых входа: 0 ~ 10 В, 0 ~ 20 мА, 4 ~ 20 мА; Термопары: J, K, R, S, T, E, N, B, C, L, U, TXK, PLII; Термосопротивления: Pt100, JPt100, Pt1000, Cu50, Cu100, Ni100, Ni1000, LG-Ni1000 Разрешение: 16 бит / 0.1 °C 4 транзисторных (NPN) выхода: 24В / 300мА Автоматическое/ручное ПИД-управление на выходе	
	DVP02TUR-S	2 аналоговых входа: 0 ~ 10 В, 0 ~ 20 мА, 4 ~ 20 мА; Термопары: J, K, R, S, T, E, N, B, C, L, U, TXK, PLII; Термосопротивления: Pt100, JPt100, Pt1000, Cu50, Cu100, Ni100, Ni1000, LG-Ni1000 Разрешение: 16 бит / 0.1 °C 4 релейных выхода: 24В / 3А Автоматическое/ручное ПИД-управление на выходе	
	DVP02TUL-S	2 аналоговых входа: 0 ~ 10 В, 0 ~ 20 мА, 4 ~ 20 мА; Термопары: J, K, R, S, T, E, N, B, C, L, U, TXK, PLII; Термосопротивления: Pt100, JPt100, Pt1000, Cu50, Cu100, Ni100, Ni1000, LG-Ni1000 Разрешение: 16 бит / 0.1 °C 2 аналоговых выхода: 0 ~ 10 В, 0 ~ 20 мА, 4 ~ 20 мА Автоматическое/ручное ПИД-управление на выходе	
Модуль позиционирования	DVP01PU-S	Управление позиционированием по одной оси (200кГц)	
Левосторонние коммуникационные модули	DVPEN01-SL	Ethernet, 10/100Mbps	
	DVPDNET-SL	DeviceNet master, 500kbps	
	DVPCOPM-SL	CANopen master, 1Mbps	
	DVPPF02-SL	PROFIBUS DP slave, 12Mbps	
	DVPSCM12-SL	RS-485/RS-422, 460 kbps	
	DVPSCM52-SL	BACnet MS/TP slave, 460kbps	
Модули для удаленного ввода/вывода	RTU-485	Модуль удаленного ввода/вывода по RS-485	
	RTU-EN01	Модуль удаленного ввода/вывода по Ethernet	
	RTU-DNET	Модуль удаленного ввода/вывода по DeviceNet	
	RTU-PD01	Модуль удаленного ввода/вывода по PROFIBUS	

*1. Гальваническая изоляция между цифровой и аналоговой схемой. Каналы между собой не изолированы.

Информация для заказа

Кабели для контроллеров

Тип	Модель	Описание	Спецификации		Для работы с модулями:		
			Длина	Разъем / тип клеммного блока			
Кабели для программирования ПЛК и последовательной связи	UC-PRG015-01A	Кабель связи ПЛК и ПК (mini USB)	1.5 м	ПК (USB ↔ mini USB) ПЛК	DVP-SE / DVP-SX2 / AH500 / AS300		
	UC-PRG015-02A	Кабель связи ПЛК и ПК (USB B type)	1.5 м	ПК (USB ↔ USB B type) TP	TP70P / TP04P / DOP		
	UC-PRG020-12A	Кабель связи/конвертер для программирования ПЛК	2 м	ПК (USB A type ↔ DB9 female / 8-pin mini-DIN male) ПЛК	DVP/TP RS-232		
	UC-PRG030-01A	Кабель связи ПЛК и ПК (mini USB)	3 м	ПК (USB ↔ mini USB) ПЛК	DVP-SE / SX2 / AH500 / AS300		
	UC-PRG030-02A	Кабель связи ПЛК и ПК (USB B type)	3 м	ПК (USB ↔ USB B type) TP	TP70P / TP04P / DOP		
	UC-PRG030-10A	Кабель связи ПЛК/DOP/TP и ПК (DB9 female)	3 м	ПК (DB9 female ↔ DB9 female) ПЛК / DOP / TP	PLC / DOP / TP (DB9 female)		
	UC-PRG030-20A	Кабель связи ПЛК/DOP/TP и ПК (RJ45) по Ethernet	3 м	ПК (RJ45 ↔ RJ45) ПЛК / DOP ПЛК (RJ45 ↔ RJ45) DOP	DVP-SE DVPEN02-L	AS300 (ЦПУ) AHCPU5 □□ -EN	AH10EN-5A AH15EN-5A
	UC-MS010-02A	Кабель связи ПЛК и ПК (8-pin mini-DIN male)	1 м	ПК (DB9 female ↔ 8-pin mini-DIN male) ПЛК	DVP PLC RS-232 DOP-B (кроме DOP-B03x) DOP-107WV		DOP-110WS TP04G-BL-C TP08G-BT2
	UC-MS020-01A		2 м	ПЛК (DB9 female ↔ 8-pin mini-DIN male) HMI			
	UC-MS030-01A		3 м				
	UC-MS030-03A	Кабель связи TP04G и AH500 (DB9)	3 м	TP (DB9 male ↔ DB9 female) ПЛК	TP04G-BL-C, AH500		
	UC-MS020-06A	Кабель связи ПЛК и DOP/TP (8-pin mini-DIN male)	2 м	HMI (DB9 male ↔ 8-pin mini-DIN male) ПЛК	DOP-103WQ DOP-B03x		
UC-MS030-06A	3 м						
Кабели для модулей входов/выходов	UC-ET010-24A	Кабель для подключения внешних клеммных блоков	1 м	ПЛК (MILIDC40 ↔ IDC40) внешние клеммные блоки	DVP32SM11N ↔ UB-10-ID32A DVP32SN11TN ↔ UB-10-OT32A		AS32AM, AS64AM, AS32AN, AS64AN
	UC-ET010-24B		1 м	ПЛК (MILIDC40 ↔ IDC40) внешние клеммные блоки (изолированный провод)	DVP32SM11N ↔ UB-10-ID32A DVP32SN11TN ↔ UB-10-OT32A AH32AM10N-5C, AH32AN02T-5C AH32AN02P-5C, AH64AM10N-5C AH64AN02T-5C, AH64AN02P-5C		
	UC-ET010-24C		1 м	ПЛК (MILIDC40 ↔ IDC20 x 2) внешние клеммные блоки	DVP32SN11TN ↔ UB-10-OR16A AH32AN02T-5C, AH32AN02P-5C, AH64AN02T-5C, AH64AN02P-5C		
Кабели для модулей входов/выходов	UC-ET010-24D	Кабель для подключения внешних клеммных блоков	1 м	ПЛК (MILIDC40 ↔ IDC20 x 2) внешние клеммные блоки (изолированный провод)	DVP32SN11TN ↔ UB-10-OR16A AH32AN02T-5C, AH32AN02P-5C, AH64AN02T-5C, AH64AN02P-5C		AS332T, AS332P, AS324MT, AS32AM, AS64AM, AS32AN, AS64AN
	DVP32SM11N ↔ UB-10-ID32A DVP32SN11TN ↔ UB-10-OT32A AH32AM10N-5C, AH32AN02T-5C, AH32AN02P-5C, AH64AM10N-5C, AH64AN02T-5C, AH64AN02P-5C						
	2 м		ПЛК (MILIDC40 ↔ IDC40) внешние клеммные блоки (изолированный провод)	DVP32SM11N ↔ UB-10-ID32A DVP32SN11TN ↔ UB-10-OT32A		AS32AM, AS64AM, AS32AN, AS64AN	
				AH32AM10N-5C, AH32AN02T-5C, AH32AN02P-5C, AH64AM10N-5C, AH64AN02T-5C, AH64AN02P-5C			
	2 м		ПЛК (MILIDC40 ↔ IDC20 x 2) внешние клеммные блоки (изолированный провод)	DVP32SN11TN ↔ UB-10-OR16A AH32AN02T-5C, AH32AN02P-5C, AH64AN02T-5C, AH64AN02P-5C		AS332T, AS332P, AS324MT, AS32AM, AS64AM, AS32AN, AS64AN	
				AH32AN02T-5C, AH32AN02P-5C, AH64AN02T-5C, AH64AN02P-5C			
	3 м		ПЛК (MILIDC40 ↔ IDC40) внешние клеммные блоки (изолированный провод)	DVP32SM11N ↔ UB-10-ID32A DVP32SN11TN ↔ UB-10-OT32A		AS32AM, AS64AM, AS32AN, AS64AN	
				AH32AM10N-5C, AH32AN02T-5C, AH32AN02P-5C, AH64AM10N-5C, AH64AN02T-5C, AH64AN02P-5C			
	3 м		ПЛК (MILIDC40 ↔ IDC20 x 2) внешние клеммные блоки (изолированный провод)	DVP32SN11TN ↔ UB-10-OR16A AH32AN02T-5C, AH32AN02P-5C, AH64AN02T-5C, AH64AN02P-5C		AS332T, AS332P, AS324MT, AS32AM, AS64AM, AS32AN, AS64AN	
		AH32AN02T-5C, AH32AN02P-5C, AH64AN02T-5C, AH64AN02P-5C					
UC-ET010-33B		1 м	разъем DB37	AH32AM10N-5B, AH32AN02T-5B, AH32AN02P-5B			
UC-ET010-13B		1 м	разъем HDC	AH04HC-5A, AH20MC-5A, AH08EMC-5A, AH10EMC-5A, AH20EMC-5A			
UC-ET010-15B		1 м	разъем HDC	AH10PM-5A, AH15PM-5A			

Тип	Модель	Описание	Спецификации		Для работы с модулями:	
			Длина	Разъем / тип клеммного блока		
Кабели для коммуникационных модулей	UC-CMC□□□-01A	Кабель связи по CANopen	0.3 / 0.5 / 1 / 1.5 / 2 / 3 / 5 / 10 / 20 м	--	DVPCOPM-SL DVP10MC11T DVP15MC11T DVPCP02-H2	TAP-CN03 AS-FCOPM AH20MC-5A
	UC-EMC□□□-02A	Кабель связи по EtherCAT		--	AH08EMC-5A, AH10EMC-5A, AH20EMC-5A	
	UC-DN01Z-01A	Кабель связи DeviceNet / CANopen (магистральный кабель - толстый)	По запросу (до 305 м)	--	Модули DVP/AS300 с интерфейсом DeviceNet / CANopen	AH10COPM-5A, AH10DNET-5A
	UC-DN01Z-02A	Кабель связи DeviceNet / CANopen (ответвительный кабель - тонкий)		--		AHRTU-DNET-5A, TAP-CN01, TAP-CN02, TAP-CN03
	UC-PF01Z-01A	Кабель связи PROFIBUS		--	Модули DVP/AS300 с интерфейсом PROFIBUS, AH10PFBM-5A, AH10PFBS-5A, AHRTU-PFBS-5A	
	UC-FB010-02A	Оптоволоконный кабель для резервируемых ЦПУ	1 м	--	AHCPU560-EN2	
Внешние клеммные блоки	UB-10-OR16A	Внешний клеммный блок для выходных модулей	--	16 выходов (реле), защелка, подключение к NPN выходам	DVP32SN11TN, AS332T, AS32AN02T, AS64AN02T, AH32AN02T-5C, AH64AN02T-5C	
	UB-10-OR16B			16 выходов (реле), защелка, подключение к PNP выходам	AS332P, AH32AN02P-5C, AH64AN02P-5C	
	UB-10-OR32A			32 выхода (реле), разъем DB37	AH32AN02T-5B	
	UB-10-OR32B			32 выхода (реле), разъем DB37	AH32AN02P-5B	
	UB-10-OT32A			32 выхода (транзистор), защелка, подключение к NPN выходам	DVP32SN11TN, AS32AN, AS64AN, AH32AN02T-5C, AH32AN02P-5C, AH64AN02T-5C, AH64AN02P-5C	
	UB-10-OT32B			32 выхода (транзистор), DB37	AH32AN02T-5B, AH32AN02P-5B	
	UB-10-ID16A	Внешний клеммный блок для входных модулей	--	16 входов, защелка 20-pin	AS332T, AS332P, AS324MT, AS32AM, AS64AM, AS32AN, AS64AN	
	UB-10-ID32A			32 входа, защелка 40-pin	DVP32SM11TN, AS32AM, AS64AM, AH32AM10N-5C, AH64AM10N-5C	
	UB-10-ID32B			32 входа, разъем DB37	AH32AM10N-5B	
	UB-10-IO16C	Внешний клеммный блок для модулей управления движением	-	разъем HDC	AH04HC-5A, AH20MC-5A	
	UB-10-IO22C			разъем HDC	AH08EMC-5A, AH10EMC-5A, AH20EMC-5A	
	UB-10-IO24C			разъем HDC	AH10PM-5A	
	UB-10-IO34C			разъем HDC	AH15PM-5A	
Разъем	UN-03EN-04A	Разъем RJ45	--	--	--	
	UN-03PF-01A	Разъем PROFIBUS 90°	--	--	Модули с интерфейсом PROFIBUS	
	UN-03PF-02A	Разъем PROFIBUS 90° с портом для программирования	--	--		
	UN-03PF-03A	Разъем PROFIBUS 180°	--	--		

Информация для заказа

Конвертеры интерфейсов

Серия	Модель	Описание
Коммуникационные конвертеры (межсетевые шлюзы)	IFD6500	Конвертер интерфейса USB ↔ RS-485
	IFD6503	Конвертер интерфейса USB ↔ CAN
	IFD6530	Конвертер интерфейса USB ↔ RS-485
	IFD9506	Конвертер интерфейса Modbus TCP ↔ RS-232/RS-485
Коммуникационные конвертеры (межсетевые шлюзы)	IFD9507	Конвертер интерфейса Ethernet /IP ↔ RS-232/RS-485
	IFD9502	Конвертер интерфейса DeviceNet ↔ RS-232/RS-485
	IFD9503	Конвертер интерфейса CANopen ↔ RS-232/RS-485
	IFD8500-A	Изолированный конвертер интерфейса RS-232 ↔ RS-422/485
	IFD8510-A	Изолированный повторитель интерфейса RS-422 ↔ RS-485
	IFD8520	Адресуемый изолированный конвертер интерфейса RS-232 ↔ RS-422/485

Аксессуары для контроллеров

Серия	Модель	Описание
Периферийное оборудование, кабели и аксессуары	DVP-PC01	Карта памяти (64K слова)
	TAP-CN01	DeviceNet/CANopen распределительная коробка, 1 на 2
	TAP-CN02	DeviceNet/CANopen распределительная коробка, 1 на 4
	TAP-CN03	DeviceNet/CANopen распределительная коробка, 1 на 4, (RJ45)
	DVPABT01	3.6В литиевая батарея (подзаряжаемая) для EH/SA/SX
	TAP-TR01	Оконечное сопротивление для связи по CANopen
	UCPRG030-10A	Кабель для программирования панелей серии TP

Источники питания для контроллеров серии DVP

Серия	Питание	Вход	Выход	Мощность	Выходной ток	Модель	Сертификаты
DVPPS	1-фазное	85~264 VAC	24 VDC	24Вт	1.00 A	DVPPS01	
				48Вт	2.00 A	DVPPS02	
				120Вт	5.00 A	DVPPS05	
DRP		85-264 VAC / 120-375 VDC		48Вт	2.00 A	DRP-24V48W1AZ	

Промышленные источники питания

Серия	Питание	Вход	Выход	Мощность	Сертификаты
DRP	1-фазное	85~264 VAC (120~375 VDC)	12 VDC	15 ~ 100 Вт	
			24 VDC	60 ~ 480 Вт	
			48 VDC	60 ~ 240 Вт	
PMT2	3-фазное	320~575 VAC (450~800 VDC)	24 VDC	60 ~ 480 Вт	
			24 VDC	60 ~ 480 Вт	
Chrome (DRC)	1-фазное	90~264 VAC (120~375 VDC)	12 VDC / 24 VDC	10 ~ 100 Вт	
SYNC (DRS)	1-фазное	85~264 VAC (120~375 VDC)	24 VDC	30 ~ 96 Вт	

EtherCAT модули ввода/вывода

Серия	Модель	Описание
Базовая станция	R1-EC5500D0	Базовая станция для модулей ввода-вывода EtherCAT, питание 24 VDC, 2xRJ45
Модули	R1-EC5621D0	Модуль 1 импульсный вход 5В A/-A, B/-B, Z/-Z, 1 импульсный выход 5В A/-A, B/-B; 4DI 24 VDC, 2DO
	R1-EC6002D0	Модуль 16 DI 24 VDC, входной фильтр 100 мкс
	R1-EC6022D0	Модуль 16 DI 24 VDC, входной фильтр 2 мс
	R1-EC7062D0	Модуль 16 DO NPN 24 VDC, 1 кГц
	R1-EC8124D0	Модуль 4 AI, потенциальный/токовый режимы
	R1-EC9144D0	Модуль 4 AO, потенциальный/токовый режимы

Коммутаторы Ethernet

Серия	Модель	Описание	Рабочая температура
Неуправляемые	DVS-005100	Неуправляемый коммутатор Ethernet, 5 портов FE	-10 ~ +60 °C
	DVS-005W01	Неуправляемый коммутатор Ethernet, 5 портов FE, реле	-40 ~ +75 °C
	DVS-005W01-MC01	Неуправляемый коммутатор Ethernet, 4 порта FE, 1 порт SC MultiMode 5 км, реле	
	DVS-005W01-SC01	Неуправляемый коммутатор Ethernet, 4 порта FE, 1 SC SingleMode 30 км, реле	
	DVS-008100	Неуправляемый коммутатор Ethernet, 8 портов FE	-10 ~ +60 °C
	DVS-008W01	Неуправляемый коммутатор Ethernet, 8 портов FE, реле	-40 ~ +75 °C
	DVS-008W01-MC01	Неуправляемый коммутатор Ethernet, 7 портов FE, 1 порт SC MultiMode 5 км, реле	
	DVS-008W01-MC02	Неуправляемый коммутатор Ethernet, 8 пор, с аварийным выходом, 2 многомодовых оптических порта SC	
	DVS-008W01-SC02	Неуправляемый коммутатор Ethernet, 6 портов FE, 2 SC SingleMode 30 км, реле,	
	DVS-016W01	Неуправляемый коммутатор Ethernet, 16 портов FE, реле,	
Управляемые	DVS-108W02-2SFP	Управляемый коммутатор Ethernet, 6 портов FE + 2 порта Combo GbE/SFP, 2DI/2DO,	-40 ~ +75 °C
	DVS-110W02-3SFP	Управляемый коммутатор Ethernet, 7 портов FE + 3 порта Combo GbE/SFP, 2DI/2DO,	
	DVS-328R02-8SFP	Управляемый коммутатор Ethernet, 20 портов 10/100Base-T(X) + 4 combo-порта 10/100Base-T(X)	
Неуправляемые, с поддержкой технологии PoE	DVS-G005I00A	Неуправляемый коммутатор Ethernet, 5 портов GbE,	-10 ~ +60 °C
	DVS-G008I00A	Неуправляемый коммутатор Ethernet, 8 портов GbE,	-40 ~ +70 °C
	DVS-G406W01-2GF	Неуправляемый коммутатор Ethernet, 4 порта GbE с PoE + 2 порта SFP, реле,	
	DVS-G408W01	Неуправляемый коммутатор Ethernet, 8 портов GbE с PoE, реле,	
Оптические трансиверы	LCP-155A4HDRJ	Оптический трансивер, FE, дуплекс LC, многомодовый до 5 км, метал,	-5 ~ +70 °C
	LCP-155A4HDRTJ	Оптический трансивер, FE, дуплекс LC, многомодовый до 5 км, метал,	-40 ~ +85 °C
	LCP-155B4JDRJ	Оптический трансивер, FE, дуплекс LC, одномодовый до 30 км, метал,	-5 ~ +70 °C
	LCP-155B4JDRTJ	Оптический трансивер, FE, дуплекс LC, одномодовый до 30 км, метал,	-40 ~ +85 °C



Системы машинного зрения

DMV 2000

Преимущества

- Быстродействие от 15/2 мс, синхронная обработка изображений с нескольких камер, асинхронная обработка изображений с 1 камеры
- Решение всех задач машинного зрения с помощью одного продукта
- Поддержка до 4 камер, разрешением до 12 Мп - точность до 10 мкм
- Система машинного зрения доступная любому производству

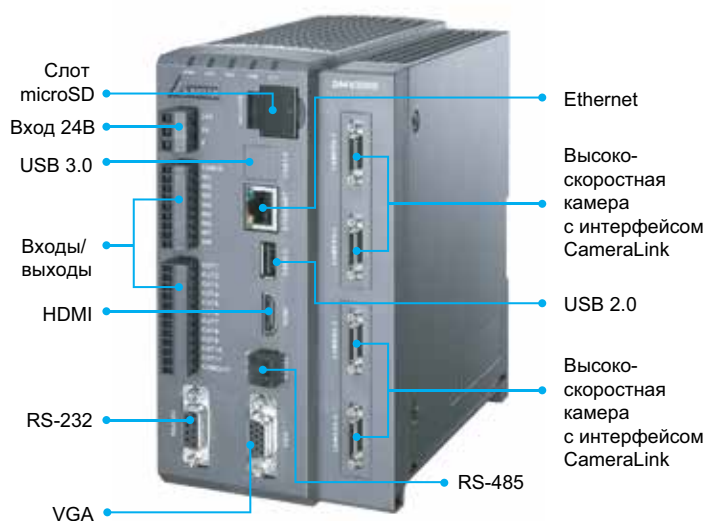
Контроллер позволяет обрабатывать изображения одновременно с 4 камер

Функции

Положение 2D платформы	Интенсивность изображения
Сравнение с шаблоном	Отслеживание положения края
Сравнение с контуром	Отслеживание ширины края
Определение краёв/граней	Проверка пятен
Угол наклона края	Распознавание текста (OCV)
Координаты граней	Детальная проверка
Ширина граней/краёв	Проверка цвета
Площадь	Распознавание штрих-кода
Выделение связанных объектов	Распознавание QR-кода

Применения

- Пищевое производство и упаковка, металлообработка, деревообработка, ЧПУ, фармацевтика, логистика, робототехника, электронная промышленность.





SCADA системы

DIAView

Архитектура системы

- Открытая гибкая архитектура
- Поддерживает оптимизацию данных
- Диагностика разрыва связи
- Внутренний шлюз данных
- Бесплатная среда разработки

Получение данных

- Поддержка Delta / Mitsubishi / Siemens / ПЛК Omron
- Поддержка OPC сервер/клиент
- Гибкий словарь переменных



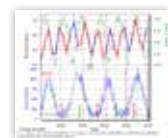
Клиентские настройки

- Многопользовательская система
- Поддерживает установку различных функциональных триггеров через скрипт и для разных пользователей
- Поддерживает запланированные вк./выкл. по триггеру скрипта



Визуализация

- Создано на основе WPF, .NET, VBScript
- Поддержка анимации
- Поддерживает сборку базы данных Graph
- Каталог экранных элементов



Функции

- Мощная функция управления авариями
- Эффективная система рецептов
- Быстрое управление формулами
- Поддержка процедур



ЕДИНАЯ СРЕДА РАЗРАБОТКИ ДЛЯ ПРОЕКТОВ АВТОМАТИЗАЦИИ

DIAStudio

DIAStudio – это единое инженерное программное обеспечение, заменяющее большинство имеющихся на данный момент программ и утилит для компонентов промышленной автоматизации Delta.

DIAStudio позволяет удобно и быстро разрабатывать системы управления оборудованием – от выбора оптимальных компонентов, их программирования и организации сетей связи до отладки и ввода в эксплуатацию. Проект на любой стадии может быть сохранен в облачном хранилище вашего аккаунта.



Включает в себя все этапы разработки:

- Выбор компонентов с функцией сравнения и расчетными инженерными программами (доступна версия для ПК и для мобильных устройств - DIASelector App V1.0)
- Конфигурирование
- Программирование
- Построение визуального интерфейса оператора
- Отладка и ввод в строй

Поддерживается следующее оборудование:

- Контроллеры серий AS300 / AS200
- Модули удаленного ввода/вывода: AS-FCOPM (CANopen), AS-FEN02 (Ethernet/IP, Modbus TCP)
- Панели оператора серий DOP-100 & TP
- Сервоприводы серий ASD-A2/B2, ASD-A3/B3 (L, M)
- ПЧ серий VFD-EL, VFD-EL-C, C/CH2/CP/CFP 2000, MS/ME/MH300
- Термоконтроллеры DTC
- Fieldbus: Modbus, CANopen, Modbus TCP, Ethernet/IP

**Список оборудования постоянно расширяется.*



Программный пакет **DIAStudio** призван упростить разработку комплексной системы управления, выбор и совместное программирование и настройку всех ее компонентов с организацией обмена данными по промышленным протоколам.

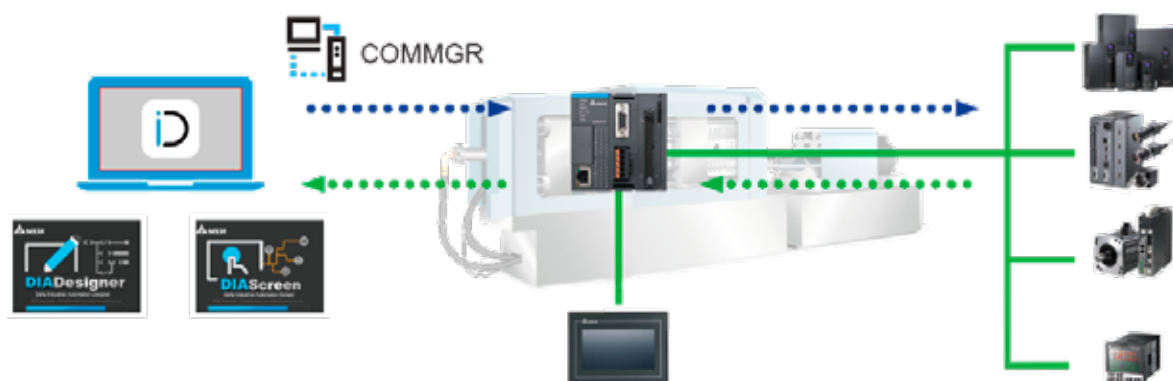
Совместная отладка частей проекта

- Одними из главных удобств **DIAStudio** является совместная отладка частей проекта в различных симуляторах и возможность создавать и использовать общие тэги (переменные) для контроллеров и панелей оператора, что исключает необходимость повторного ввода или экспорта/импорта тэгов в соответствующие части ПО.



Программирование по одному кабелю

- Программирование и конфигурирование всех устройств системы можно осуществлять по одному кабелю, подключенному к ПЛК.



Поддержка языков программирования стандарта IEC61131-3



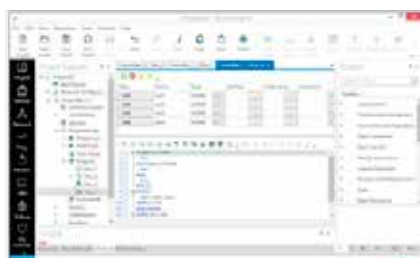
Лестничная диаграмма



Структурированный текст



Последовательные функциональные схемы



В состав пакета **DIAStudio** входит инсталлятор DIAInstaller, который позволяет удобно установить необходимые компоненты пакета и в дальнейшем их автоматически обновлять.

Программу можно скачать на сайте <https://diastudio.deltaww.com> бесплатно (требуется регистрация).



Smarter. Greener. Together.

Штаб-квартира IABG

Delta Electronics, Inc.

Taoyuan Technology Center
No.18, Xinglong Rd., Taoyuan District,
Taoyuan City 33068, Taiwan
TEL: 886-3-362-6301 / FAX: 886-3-371-6301

Азия

Delta Electronics (Shanghai) Co., Ltd.

No.182 Minyu Rd., Pudong Shanghai, P.R.C.
Post code : 201209
TEL: 86-21-6872-3988 / FAX: 86-21-6872-3996
Customer Service: 400-820-9595

Delta Electronics (Japan), Inc.

Tokyo Office
Industrial Automation Sales Department
2-1-14 Shibadaimon, Minato-ku
Tokyo, Japan 105-0012
TEL: 81-3-5733-1155 / FAX: 81-3-5733-1255

Delta Electronics (Korea), Inc.

Seoul Office
1511, 219, Gasan Digital 1-Ro., Geumcheon-gu,
Seoul, 08501 South Korea
TEL: 82-2-515-5305 / FAX: 82-2-515-5302

Delta Energy Systems (Singapore) Pte Ltd.

4 Kaki Bukit Avenue 1, #05-04, Singapore 417939
TEL: 65-6747-5155 / FAX: 65-6744-9228

Delta Electronics (India) Pvt. Ltd.

Plot No.43, Sector 35, HSIIDC Gurgaon,
PIN 122001, Haryana, India
TEL: 91-124-4874900 / FAX : 91-124-4874945

Delta Electronics (Thailand) PCL.

909 Soi 9, Moo 4, Bangpoo Industrial Estate (E.P.Z),
Pattana 1 Rd., T.Phraksa, A.Muang,
Samutprakarn 10280, Thailand
TEL: 66-2709-2800 / FAX : 662-709-2827

Delta Energy Systems (Australia) Pty Ltd.

Unit 20-21/45 Normanby Rd., Notting Hill Vic 3168, Australia
TEL: 61-3-9543-3720

Америка

Delta Electronics (Americas) Ltd.

Raleigh Office
P.O. Box 12173, 5101 Davis Drive,
Research Triangle Park, NC 27709, U.S.A.
TEL: 1-919-767-3813 / FAX: 1-919-767-3969

Delta Greentech (Brasil) S/A

São Paulo Office
Rua Itapeva, 26 – 3º Andar - Bela Vista
CEP: 01332-000 – São Paulo – SP - Brasil
TEL: 55-11-3530-8642 / 55-11-3530-8640

Delta Electronics International Mexico S.A. de C.V.

Mexico Office
Vía Dr. Gustavo Baz No. 2160, Colonia La Loma,
54060 Tlalnepantla Estado de Mexico
TEL: 52-55-2628-3015 #3050/3052

Европа

Headquarter: Delta Electronics (Netherlands) B.V.

Sales: Sales.IA.EMEA@deltaww.com
Marketing: Marketing.IA.EMEA@deltaww.com
Technical Support: iatechnicalsupport@deltaww.com
Customer Support: Customer-Support@deltaww.com
Service: Service.IA.emea@deltaww.com
TEL: +31(0)40 800 3800

BENELUX: Delta Electronics (Netherlands) B.V.

De Witbogt 20, 5652 AG Eindhoven, The Netherlands
Mail: Sales.IA.Benelux@deltaww.com
TEL: +31(0)40 800 3800

DACH: Delta Electronics (Netherlands) B.V.

Coesterweg 45, D-59494 Soest, Germany
Mail: Sales.IA.DACH@deltaww.com
TEL: +49(0)2921 987 0

France: Delta Electronics (France) S.A.

ZI du bois Challand 2, 15 rue des Pyrénées,
Lisses, 91090 Evry Cedex, France
Mail: Sales.IA.FR@deltaww.com
TEL: +33(0)1 69 77 82 60

Iberia: Delta Electronics Solutions (Spain) S.L.U

Ctra. De Villaverde a Vallecas, 265 1º Dcha Ed.
Hormigueras – P.I. de Vallecas 28031 Madrid
TEL: +34(0)91 223 74 20
C/Llull, 321-329 (Edifici CINC) | 22@Barcelona, 08019 Barcelona
Mail: Sales.IA.Iberia@deltaww.com
TEL: +34 93 303 00 60

Italy: Delta Electronics (Italy) S.r.l.

Ufficio di Milano Via Senigallia 18/2 20161 Milano (MI)
Piazza Grazioli 18 00186 Roma Italy
Mail: Sales.IA.Italy@deltaww.com
TEL: +39 02 64672538

Russia: Delta Energy System LLC

Vereyskaya Plaza II, office 112 Vereyskaya str.
17 121357 Moscow Russia
Mail: Sales.IA.RU@deltaww.com
TEL: +7 495 644 3240

Turkey: Delta Greentech Elektronik San. Ltd. Sti. (Turkey)

Şerifali Mah. Hendem Cad. Kule Sok. No:16-A
34775 Ümraniye – İstanbul
Mail: Sales.IA.Turkey@deltaww.com
TEL: + 90 216 499 9910

GCC: Delta Energy Systems AG (Dubai BR)

P.O. Box 185668, Gate 7, 3rd Floor, Hamarain Centre
Dubai, United Arab Emirates
Mail: Sales.IA.MEA@deltaww.com
TEL: +971(0)4 2690148

Egypt + North Africa: Delta Electronics

511 Cairo Bussiness Plaza, North 90 street,
New Cairo, Cairo, Egypt
Mail: Sales.IA.MEA@deltaww.com