



IABG Headquarters

Delta Electronics, Inc.

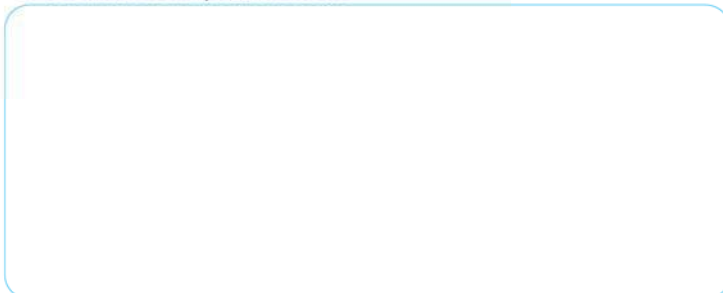
Taoyuan Technology Center
No.18, Xing long Rd., Taoyuan City,
Taoyuan County 33068, Taiwan
Тел.: +886-3-362-6301 / Факс: +886-3-371-6301
www.delta.com.tw/industrialautomation

Авторизованный дистрибьютор

RTS Ukraine Inc. Ltd.

www.rts.ua

Региональный представитель



Контроллеры и панели оператора

DVP / AH500 / AS300 / DOP / TP



**Программируемые контроллеры
серий DVP / AH500 / AS300**

**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	АН500  - Память программы - 256К - Скорость выполнения программы - 0,3 мс на 1К шагов - Поддержка множества типов коммуникационных сетей - Расширение до 4352*123440 точек дискретного ввода/вывода - Расширение до 544*3920 каналов аналогового ввода/вывода - Встроенные комм. порты + USB + SD + Ethernet 5х осей движений 3-х осевая спиральная интерполяция - Синхронное управление до 12 осей - Модульная конструкция	AS300  - Память программы - 128К - Скорость выполнения базовой инструкции - 25нс - Поддержка множества типов коммуникационных сетей 1624 точек дискретного ввода/вывода + расширение - Встроенные 16DO/16DI или диф. вх./вых. 12DO/12DI - Встроенные комм. порты + USB + SD + Ethernet/IP 8 импульсных групп по 256 кГц 5 АВ-счетчиков по 200 кГц - Модульная конструкция		
	Коммуникативный тип	SA2  - Память программы - 16К 100кГц импульсный выход - Расширение до 480 вх/вых - Три встроенных комм. порта - Скорость вып. базовой команды - 0,35 мкс - Поддержка множества типов коммуникационных сетей	SX2  - Память программы - 16К 100кГц импульсный выход - Встроенные аналоговые вх/вых (12 бит) - Два встроенных комм. порта + USB - Поддержка множества типов коммуникационных сетей	SE  - Память программы - 16К 100кГц импульсный выход - Расширение до 480 вх/вых - Три встроенных комм. порта - Поддержка множества типов коммуникационных сетей
Стандартный тип		ES2  - Память программы - 16К 100кГц импульсный выход - Три встроенных комм. порта - Скорость вып. базовой команды - 0,54 мкс - Встроенные аналоговые вх/вых (12 бит) - Новая модель DVP-ES2-E: 20/32/40/60 точек ввода/вывода и встроенный порт Ethernet	SS2  - Память программы - 8К - Расширение до 480 вх/вых 2 встроенных комм. порта - Скорость вып. базовой команды - 0,35 мкс - Новая модель DVP-SS2: 16DI + 12DO, совместимы с широким диапазоном расширения	

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

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Серия DVP-E	4
Серия DVP-S	6
Серия DVP-PM	9
Серия AH500	12
Серия AS300	14
Модули расширения	16
Электрические спецификации	21
Размеры	22
Обозначения модулей	27
Панели оператора со встроенным ПЛК	28
Текстово-графические терминалы серии TP	30
Сенсорные панели оператора	
серия DOP-B	32
серия DOP-100	35
серия DOP-H	36
серия DOP-W	37
Особенности серии DOP-B	38
Особенности серии DOP-W	40
Особенности серии DOP-100	42
Спецификации панелей оператора DOP	44
Информация для заказа ПЛК	46





Награда 2010 г.
за лучший дизайн

2-ое поколение ПЛК для простых применений

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: 16К шагов
Объем регистровой памяти: 10К 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
- 4-уровневая парольная защита программы

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

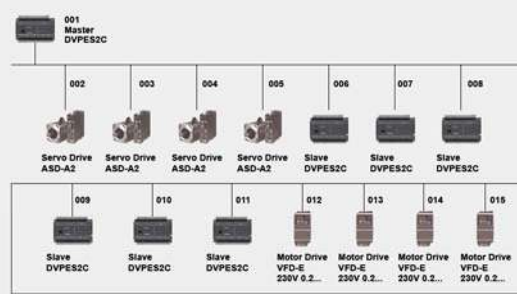
DVP32ES200RC/TC

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



2-ое поколение компактных ПЛК для общепромышленных применений

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 вход		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

2-ое поколение компактных ПЛК с расширенными возможностями

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 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

DVP-28SA2

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



2-ое поколение компактных 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	-20~20мА или -10~10В 4~20мА	Тип сигнала	0~20мА или -10~10В 4~20мА

Компактный 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



2-ое поколение компактных высокопроизводительных контроллеров

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



Контроллеры для управления движением

DVP-PM

DVP10PM00M

Контроллер управления движением
общего назначения

- Линейная интерполяция по 2/3/4/5/6 осям
- Высокоточный выход ШИМ 200 кГц, разрешение 0,3%
- 8 каналов высокоскоростного счета/захвата импульсов (измерение частоты, корректировка метки), выход сравнения, функция метки/маски (для производства пакетов)

Основные характеристики

- Встроенные 24 канала ввода/вывода, расширение до 256 каналов ввода/вывода
- Емкость памяти программы – 64К шагов, емкость регистровой памяти – 10К слов
- Высокая скорость обработки инструкций: LD: 0.1375 мкс, MOV: 2.1 мкс
- Встроенные интерфейсы RS-232 и RS-485. Поддержка протокола MODBUS ASCII/RTU
- 6 двухфазных счётчиков по 200 кГц каждый: 2 дифференциальных и 4 однополярных
- 4 дифференциальные выхода 1000 кГц 5 VDC

Функции управления движением

- Поддержка функций MPG и электронной редукции
- Функция высокоскоростного захвата/сравнения
- Готовые инструкции управления движением

DVP20PM00D/M/DT

Профессиональный контроллер
управления движением

- Поддержка G-кодов и M-кодов, трехосевая линейная/дуговая/спиральная интерполяция
- Функция электронного кулачка (2048 точек) для применений типа летающих ножниц или барабанного ножа
- Может работать как внешний модуль движения для основного управляющего устройства. Требуется только команды Старт/Стоп от внешнего устройства.

Основные характеристики

- Встроенные 16 каналов ввода/вывода, расширение до 512 каналов ввода/вывода
- Емкость памяти программы – 64К шагов, Емкость регистровой памяти – 10К слов
- Встроенные интерфейсы RS-232 и RS-485. Поддержка протокола MODBUS/ASCII/RTU
- Два дифференциальных входа 200 кГц
- Дифференциальные выходы 500 кГц 5 VDC (2 или 3 в зависимости от модели)
- Входы сброса счётчиков и датчиков выхода в ноль

Функции управления движением

- Поддержка функций MPG и электронной редукции
- 2-х осевая синхронная линейная/дуговая интерполяция, независимое 2-х осевое управление. Модели DVP20PM00M поддерживают 3-х осевую линейную и спиральную интерполяцию
- Функция высокоскоростного захвата/сравнения
- Готовые инструкции управления движением

Применение DVP-PM

Быстрый, Точный, Надежный

Контроллер движения DVP-PM экономичен по цене и в тоже время имеет полный набор высокоуровневых функций для прецизионного управления в различных типах задач позиционирования, например, “летающая” пила, дисковые ножницы, электронный кулачок.



Высокоскоростной отрезной станок

Обычные ПЛК весьма ограничены скоростью обработки ЦПУ, недостаточной синхронизацией, быстродействием входов/выходов и большим временем математических расчетов. В результате они не позволяют добиться высокой производительности и точности работы отрезной машины, поскольку увеличение скорости неизбежно приведет к снижению качества конечного продукта. Функция электронного кулачка (E-CAM) контроллера DVP-PM способна генерировать динамический профиль кулачка для дисковых ножниц, гарантируя прецизионную точность при высокой производительности машины.

Отрезной станок с синхронно движущимся ножом

Функция “летающие” ножницы позволяет производить резку движущегося материала: во время реза нож перемещается вдоль материала синхронно с его движением, не допуская при этом замятия и вытягивания материала.

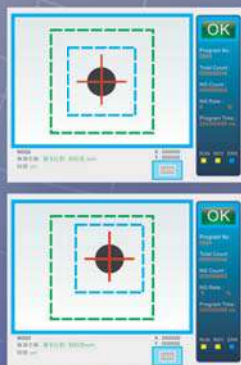


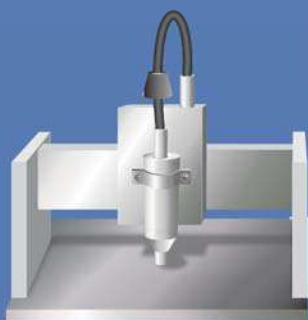
Токарный станок с ЧПУ

DVP-PM может применяться в качестве CNC-контроллера приводов для независимого или синхронного управления по двум/трем координатам с линейной/круговой/винтовой интерполяцией.

Робот-манипулятор

Функция электронного кулачка (E-Cam) позволяет роботу-манипулятору выполнять многокоординатное точное движение по заданной траектории. После записи необходимых позиций в память ПЛК, пользователь через функцию электронного кулачка может создать профиль E-Cam, который позволит построить траекторию движения и производить многокоординатное управление движением, необходимое для работы роботов-манипуляторов.





Функциональные карты для DVP-PM

Модель	Название	Описание
PM-PCC01	Карта памяти	Копирование программы, хранение данных, и т. д.
DVP-FPMC	Коммуникационная карта Ethernet/CANopen * Поддержка всех коммуникационных карт для DVP-EH2/EH3, DVP-F2AD, DVP-F2DA, DVP-F232S, DVP-F485S	1. Соответствие протоколу CANopen DS301 V4.01 2. Поддержка CANopen DS402 V2.1 4 синхронные оси, 126 асинхронных осей 3. Загрузка программы через Ethernet

Модули расширения



DVP-PM расширяется модулями дискретного и аналогового ввода/вывода

Профессиональный контроллер движения



DVP-PM поддерживает 2-/3-х координатную интерполяцию на импульсных выходах с частотой 500кГц.

Совместимость с G-кодами



Нарисованная окружность

G01 x10 y10
G04 x20 y20 F10
.....

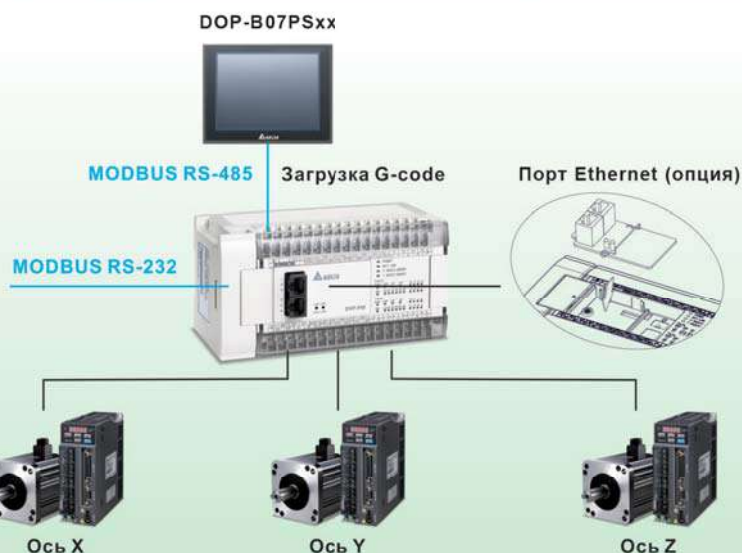
Конвертация в G-коды



Загрузка в DVP-PM

Чертеж, созданный в CAD-программе, конвертируется в G-коды (с помощью CAM-программы) и загружается в DVP-PM.

Высокоскоростной контроллер управления движением с импульсным заданием





Высокопроизводительный ПЛК для крупных систем

AH500

Интегрированное ПО "ISPSoft"

ISPSoft представляет собой 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 блочные диаграммы (FBD)
- последовательные функциональные схемы (SFC)
- список инструкций (IL)
- язык структурированного текста (ST)

Двухпроцессорная многозадачная система

- 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, SMNP, обмен через сокет

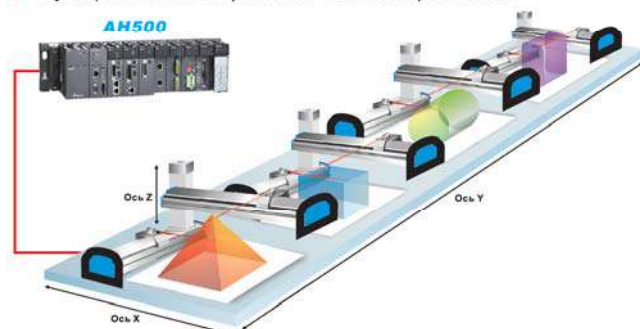
Возможность «горячей» замены модулей

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

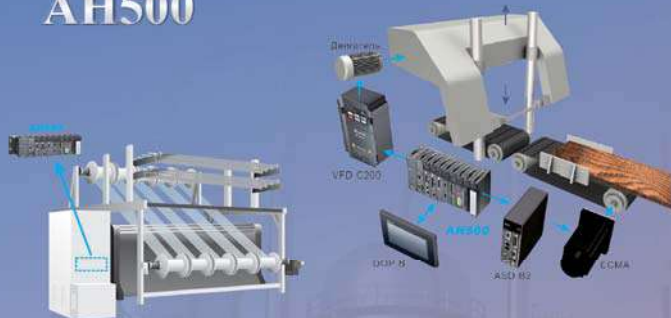


Функции управления движением

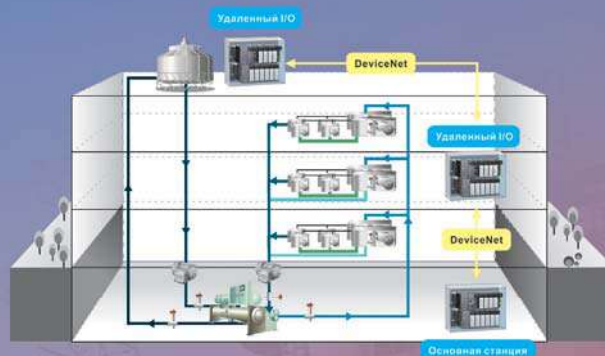
- Импульсные модули поддерживают до 4-х осей
- 3-х осевая линейная/круговая интерполяция
- Готовые инструкции управления движением
- Поддержка функций MPG и электронной редукции
- Функция высокоскоростного захвата/сравнения



Применение АН500



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



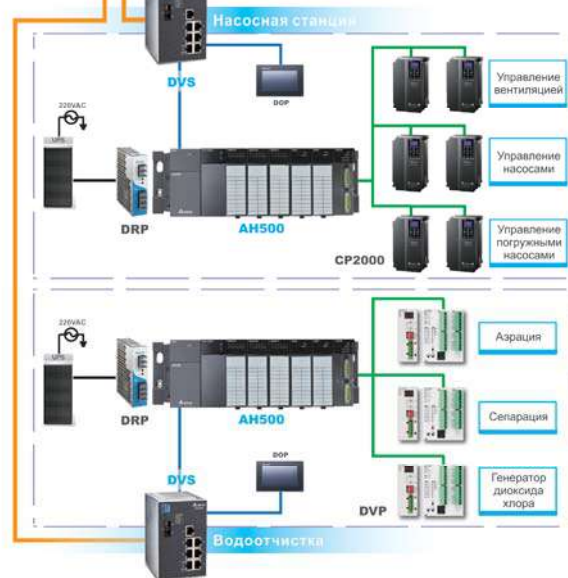
- Системы отопления/вентиляции/кондиционирования
- Тепловая энергетика
- Водоподготовка и водоотведение

Высокая гибкость конфигурации

Расстояние между шасси - до 100 м по витой паре и до 2000 м по оптоволокну.



Серия АН500 предоставляет модули и несущие рамы, которые можно использовать не только вместе с модулями ЦПУ, но и как отдельные блоки удаленного ввода/вывода.





Высокопроизводительный ПЛК модульного типа

AS300

Основные характеристики



3 типа ЦПУ

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

Встроенные входы/ выходы	Характеристики	
16DO / 16DI 12DO ^{*1} / 12DI ^{*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 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



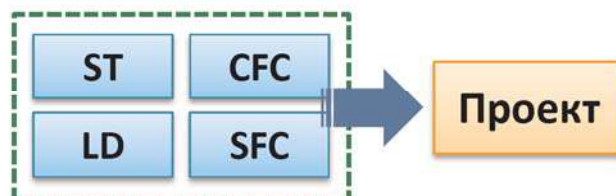
ISPSOft

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



Встроенные функции позиционирования

- Готовые инструкции позиционирования сервоприводов ASD-A2 по шине CAN
- Готовые инструкции позиционирования физическими импульсами до 200 кГц

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

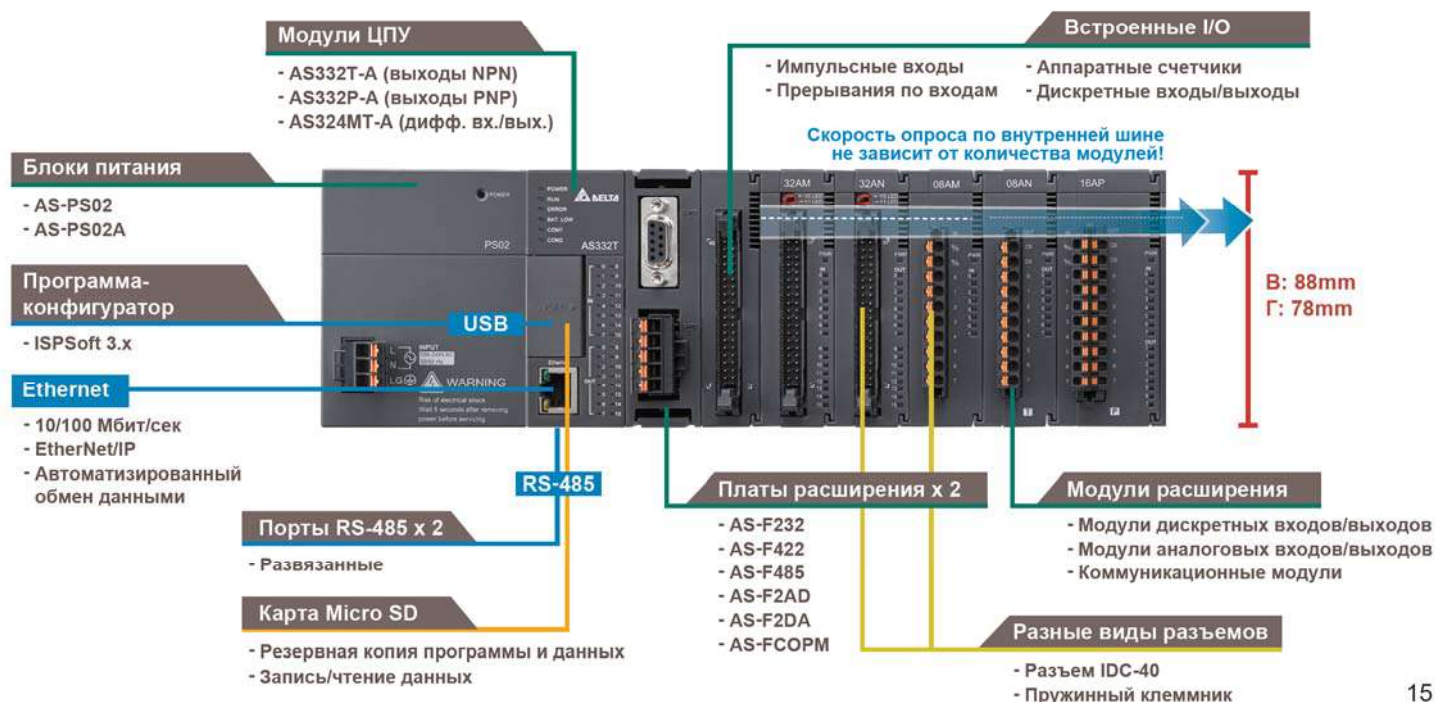


Возможно винтовое крепление на панель (необходимо выдвинуть защелку).

Оба способа установки имеют заземление.



ЦПУ - всё на борту!





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/
20/21/30/3



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

■ Дискретные входы/выходы

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



■ DeviceNet (Master/Slave)

AH10DNET-5A



■ PROFIBUS (Master&Slave)

AH10PFBM-5A
AH10PFBS-5A



■ Serial COM (Master/Slave)

AH10SCM-5A



■ CANopen (Master/Slave)

AH10COMP-5A



Модули управления движением

■ Высокоскоростные счетчики

AH02HC-5A
AH04HC-5A



■ Импульсные входы/выходы

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



■ EtherCAT

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

AS300



- 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

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



Модули питания

AS-PS02
AS-PS02A



Температурные модули

- Датчик: PT, NI
AS04RTD-A

- Датчик:
J, K, R, S, T, E, N, B
термопары
AS04TC-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



Коммуникационные модули

- Serial COM / CANopen
AS00SCM-A



Модули тензодатчиков

- 2 канала
AS02LC-A



Модули аналогового ввода/вывода

- Аналоговые входы
AS04AD-A
- Аналоговые выходы
AS04DA-A
- Аналоговые входы/выходы
AS06XA-A





Модули расширения

DVP-SS2



2-е поколение компактных ПЛК стандартной серии

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

*1 Модели DVP-SS2 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
DVP28SA211R ^{*1}	—DC— 16 12 (R)→
DVP28SA211T ^{*1}	—DC— 16 12 (T)→
DVP12SA211R	—DC— 8 4 (R)→
DVP12SA211T	—DC— 8 4 (T)→

*1 Модели DVP28SA2 не поддерживают левосторонние модули расширения.

—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
DVP26SE11R	—DC— 14 12 (R)→
DVP26SE11T	—DC— 14 12 (T)→
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**
DVPDNET-SL



- **CANopen Master**
DVPCOPM-SL

- **Ethernet**
DVPEN01-SL



- **PROFIBUS-DP Slave**
DVPPF02-SL

- **Комм. модуль RS-485/RS-422**
DVPSCM12-SL



- **Комм. модуль BACnet MS/TP Slave**
DVPSCM52-SL

Модули аналогового ввода/вывода

- **Аналог. входы**
DVP04AD-SL



- **Аналог. выходы**
DVP04DA-SL

- **Модуль для тензодатчиков**
DVP01LC-SL
DVP02LC-SL
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
DVP06AD-S



- **Аналоговые выходы**
DVP04DA-S
DVP02DA-S



- **Аналоговые входы/выходы**
DVP06XA-S



Температурные модули

- **Датчик: PT100**
DVP04PT-S
DVP06PT-S



- **Датчик: J, K, R, S, T термопары**
DVP04TC-S



- **Управление температурой**
DVP02TUN-S
DVP02TUR-S
DVP02TUL-S



Коммуникационные модули

- **PROFIBUS Slave**
DVPPF01-S



- **DeviceNet Slave**
DVPDT01-S



Модули питания

- DVPPS01
DVPPS02
DVPPS05



Модуль позиционирования

- DVP01PU-S



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

Модули расширения



DVP-ES2/EX2

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

Модель	Спецификации			
DVP16ES200R	⊖	6	8	(R)→
DVP16ES200T	⊖	6	8	(T)→
DVP20ES200RE	⊖	12	8	(R)→ Σ E
DVP20ES200TE	⊖	12	8	(T)→ Σ E
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)→ Σ E
DVP32ES200TE	⊖	16	16	(T)→ Σ E
DVP40ES200R	⊖	24	16	(R)→
DVP40ES200T	⊖	24	16	(T)→
DVP40ES200RE	⊖	24	16	(R)→ Σ E
DVP40ES200TE	⊖	24	16	(T)→ Σ E
DVP60ES200R	⊖	36	24	(R)→
DVP60ES200T	⊖	36	24	(T)→
DVP60ES200RE	⊖	36	24	(R)→ Σ E
DVP60ES200TE	⊖	36	24	(T)→ Σ E

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

⊖ Питание 220VAC ⊖ Число входов (R)→ Тип выходов (реле)
 ⊖ Питание 24VDC ↑ Число выходов (T)→ Тип выходов (транзистор)
 Σ E 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
- DVP04TC-E2



Соединительный набор для DVP-ES2

- DVPAEXT01-E2





Электрические спецификации

	AC (переменный ток)	DC (постоянный ток)
Напряжение питания	100 ~ 240VAC (-15% ~ 10%), 50/60Hz +/-5%	24VDC (-15% ~ 20%)
Предохранитель	2A/250VAC	2A/250VAC
Напряжение пробоя	1500VAC (Primary-secondary); 1500VAC (Primary-PE); 500VAC (Secondary-PE)	
Сопротивление изоляции	>5MOM (между всеми входами/выходами и землей: 500VDC)	
Помехоустойчивость	ESD: 8KV воздушный разряд EFT: Линии питания - 2KV Дискретные входы/выходы 1KV Аналоговые и коммуникационные входы/выходы 250V RS: 26MHz ~ 1GHz, 10V/m	
Заземление	Диаметр заземляющего провода не должен быть меньше диаметра проводов питания. (Если используется много PLC одновременно, выполните правильное и надежное заземление каждого)	
Условия окружающ. среды	Хранение: -25 ~ 70 °C (температура); 5 ~ 95% (влажность) Работа: 0 ~ 55 °C (температура); 50 ~ 95% (влажность); степень загрязнения 2	

Характеристики входов*1

Макс. частота		10кГц	20кГц	100кГц	200кГц
Тип входного сигнала		PNP / NPN			
Напряжение вх. сигнала		24VDC ± 10% (5mA)			
Время отклика *2	SV2/PM	OFF→ON: 20μs ON→OFF: 50μs	SS2/SX2 OFF→ON: 3.5μs ON→OFF: 20μs	ES2/EX2/SA2/SX2 OFF→ON: 2.5μs ON→OFF: 5μs	SV2/PM OFF→ON: 0.15μs ON→OFF: 3μs
	ES2/EX2				
	SS2				
	SA2/SX2				

*1. Подробнее см. в руководстве пользователя на конкретную модель

*2. При использовании входов в нормальном режиме время отклика можно настроить в D1020, D1021 (10 мс по умолчанию)

Характеристики выходов*1

		Реле (R)	Транзистор (Т)		
			Нормальный режим	Высокая скорость	
Макс. рабочая частота коммутации		1Гц*2	10кГц	100кГц	200кГц
Ток нагрузки	SV2/PM	2A	0.3A/1 точка при 40 °C	SA2/SX2/ES2/EX2 Резистив.: 0.5A/точка (4A/COM) Индуктивная: 12Вт (24VDC) Лампа: 2Вт (24VDC)	SV2/PM Резистив.: 0.5A/точка (4A/COM) Индуктивная: 12Вт (24VDC) Лампа: 2Вт (24VDC)
	ES2/EX2				
	SS2	1.5A			
	SA2/SX2				
Макс. напряжение		250VAC/30VDC	30VDC		
Время отклика		10ms	OFF→ON: 20μs ON→OFF: 30μs	OFF→ON: 2μs ON→OFF: 3μs	OFF→ON: 0.5μs ON→OFF: 2.5μs

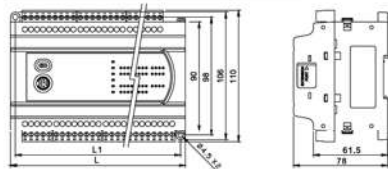
*1. Подробнее см. в руководстве пользователя на конкретную модель

*2. Ресурс реле: резистивная нагрузка - более 200 тыс. коммутаций, индуктивная нагрузка - более 80 тыс. коммутаций

Размеры

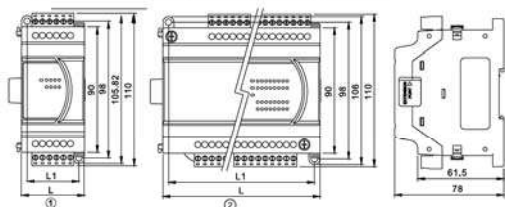
Модули ЦПУ серии ES2/EX2

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



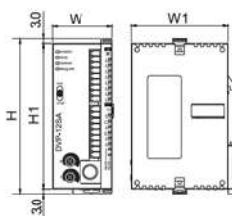
Модули расширения серии ES2/EX2

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



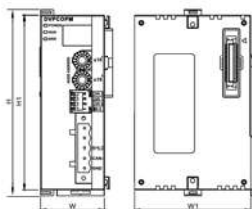
Модули ЦПУ серии SA/SE/SS2/SA2

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



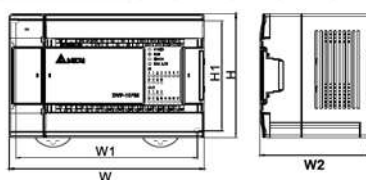
Высокоскоростные левосторонние модули расширения

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



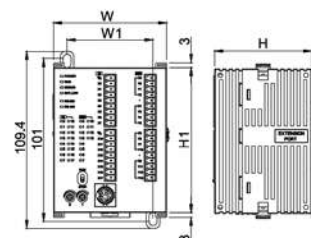
Модули ЦПУ серии PM

Модель (мм)	H	H1	W	W1	W2
DVP20PM00D	90	80	174	164	82
DVP20PM00M	90	80	174	164	82
DVP10PM00M	90	80	143.5	133.5	82



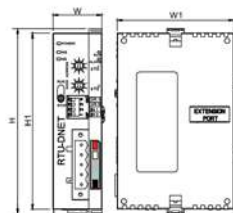
Модули ЦПУ серии SV/SV2/SX2

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



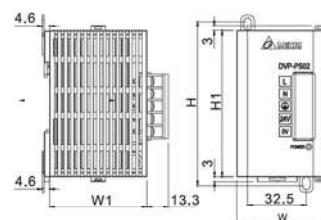
Модули для удаленного ввода/вывода

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



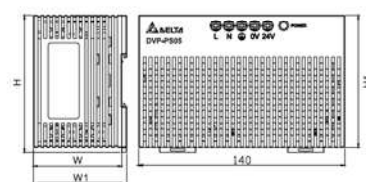
Модули питания серии PS01/02

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



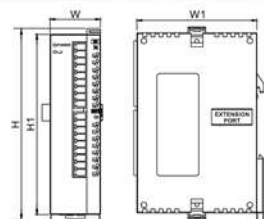
Модули питания серии PS05

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

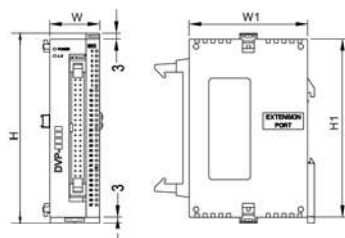


Модули расширения серии S

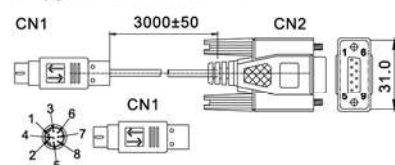
Модель (мм)	H	H1	W	W1
DVP08SM11N	96	90	25.2	60
DVP06SN11R	96	90	25.2	60
DVP08SN11R/T/TS	96	90	25.2	60
DVP08SP11R/T/TS	96	90	25.2	60
DVP16SP11R/T/TS	96	90	25.2	60
DVP16SN11T	96	90	25.2	60
DVP16SN11TS	96	90	25.2	60
DVP04AD-S	96	90	25.2	60
DVP04AD-S2	96	90	25.2	60
DVP06AD-S	96	90	25.2	60
DVP02DA-S	96	90	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
DVP01S	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

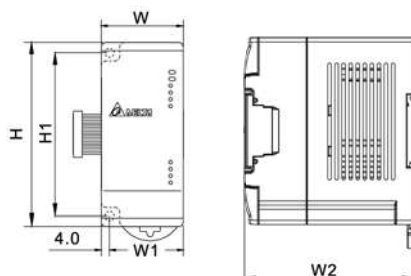


Размеры и распиновка загрузочного кабеля UC-MS030-01A



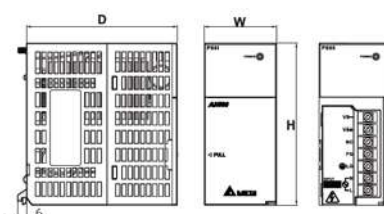
Модули ввода/вывода для DVP-PM

Модель	H	H1	W	W1	W2
DVP08HM11N	90	80	40	36	82
DVP16HM11N	90	80	55	51	82
DVP32HM11N	90	80	143.5	133.5	82.2
DVP08HN11R/T	90	80	40	36	82
DVP32HN00R/T	90	80	143.5	133.5	82.2
DVP08HP11R/T	90	80	40	36	82
DVP16HP11R/T	90	80	55	51	82
DVP32HP00R/T	90	80	143.5	133.5	82.2
DVP48HP00R/T	90	80	174	164	82.2
DVP04AD-H2	90	80	60	56	82
DVP04DA-H2	90	80	60	56	82
DVP06XA-H2	90	80	60	56	82
DVP04PT-H2	90	80	60	56	82
DVP04TC-H2	90	80	60	56	82
DVP01PU-H2	90	80	60	56	82
DVPDT02-H2	90	80	40	46	82
DVPCPU2-H2	90	80	40	46	82
DVPPF02-H2	90	80	40	46	82



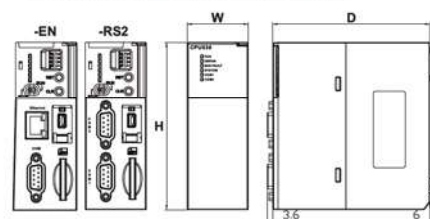
Модули питания для AH500

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



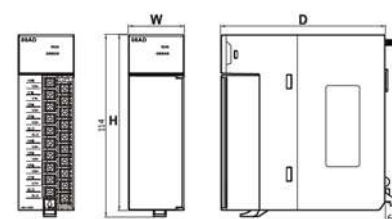
Модули ЦПУ серии AH500

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

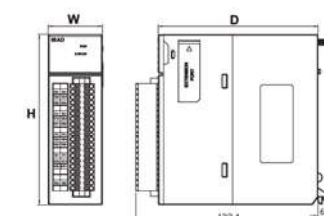


Модули аналогового ввода/вывода AH500

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



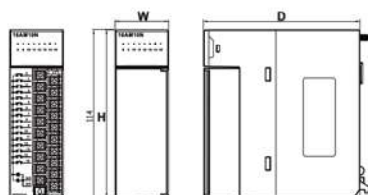
Ед.изм.: мм	
PC/HMI COM Port 9 PIN D-SUB female	PLC COM1 Port 8 PIN MINI DIN
Tx 3	Rx 4
Rx 2	5
GND 5	8
1 4	7 8
6	



Размеры

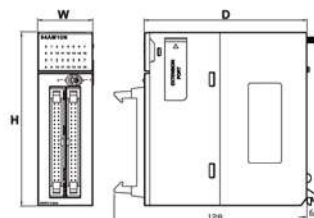
Модули расширения для AH500 (16 DI/DO)

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



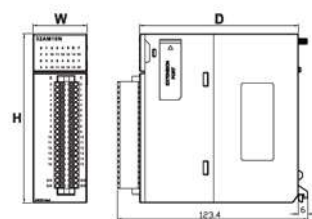
Модули расширения для AH500 (64 DI/DO)

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

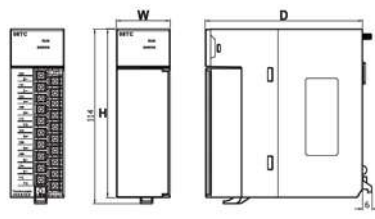


Модули расширения для AH500 (32 DI/DO)

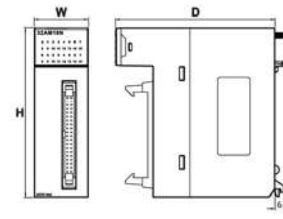
Модель	H	W	D
AH32AM10N-5A	110	35	103
AH32AN02T-5A	110	35	103
AH32AN02P-5A	110	35	103



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

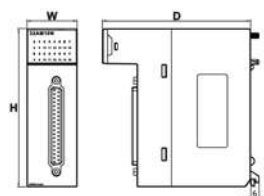


Модель	H	W	D
AH32AM10N-5C	110	35	103
AH32AN02T-5C	110	35	103
AH32AN02P-5C	110	35	103

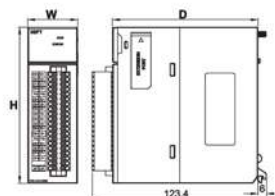


Температурные модули

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

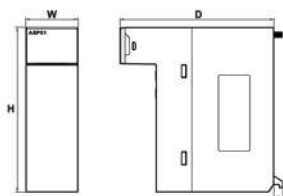


Модель	H	W	D
AH08PTG-5A	110	35	103



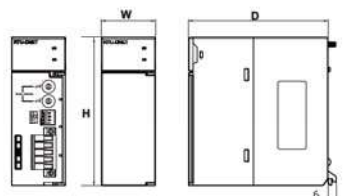
Муляж модуля расширения

Модель	H	W	D
AHASP01-5A	110	35	103

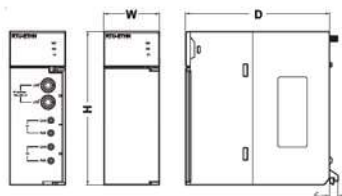


Модули RTU

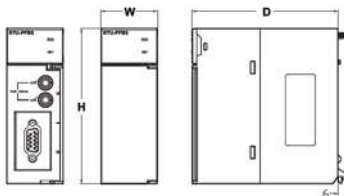
Модель	H	W	D
AHRTU-DNET-5A	110	40	103



Модель	H	W	D
AHRTU-ETHN-5A	110	40	103



Модель	H	W	D
AHRTU-PFBS-5A	110	40	103

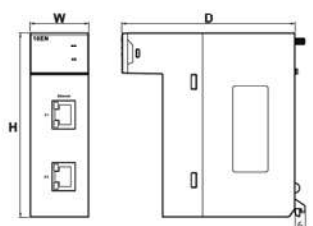




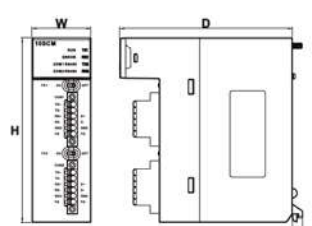
AH500

Коммуникационные модули

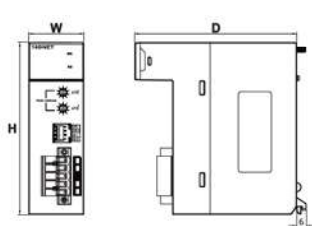
Модель	H	W	D
AH10EN-5A	110	35	103



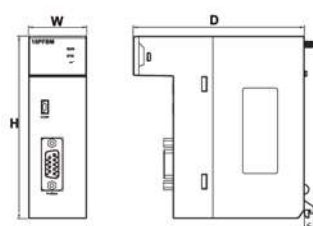
Модель	H	W	D
AH10SCM-5A	110	35	103



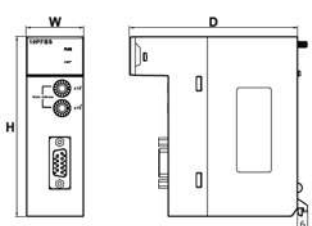
Модель	H	W	D
AH10DNET-5A	110	35	103



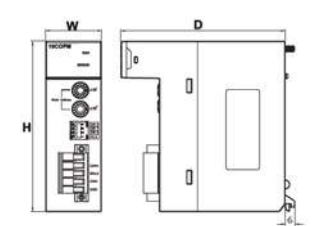
Модель	H	W	D
AH10PFBM-5A	110	35	103



Модель	H	W	D
AH10PFBS-5A	110	35	103

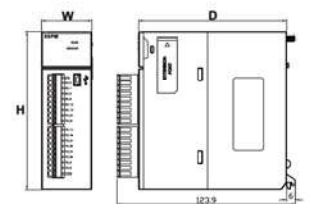


Модель	H	W	D
AH10COPM-5A	110	35	103

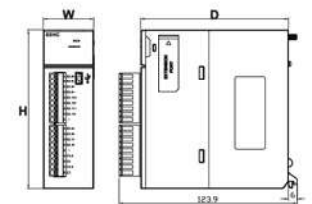


Модули управления движением

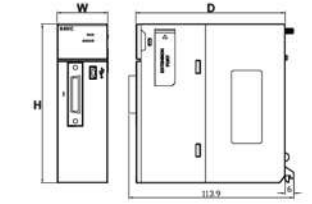
Модель	H	W	D
AH05PM-5A	110	35	103



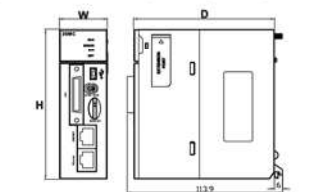
Модель	H	W	D
AH02HC-5A	110	35	103



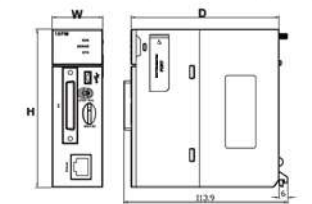
Модель	H	W	D
AH04HC-5A	110	35	103



Модель	H	W	D
AH20MC-5A	110	35	103
AH08EMC-5A	110	35	103
AH10EMC-5A	110	35	103
AH20EMC-5A	110	35	103

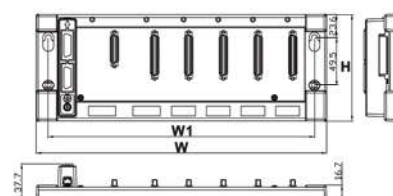


Модель	H	W	D
AH10PM-5A	110	35	103
AH15PM-5A	110	35	103



Несущие рамы для AH500

Модель	H	W	D
AHBP04M1-5A	110	298	272.5
AHBP06M1-5A	110	369	343.5
AHBP08M1-5A	110	440	414.5
AHBP12M1-5A	110	582	556.5
AHBP03M2-5A	110	257	232.4
AHBP05M2-5A	110	328	303
AHBP06E1-5A	110	328	303
AHBP08E1-5A	110	399	374

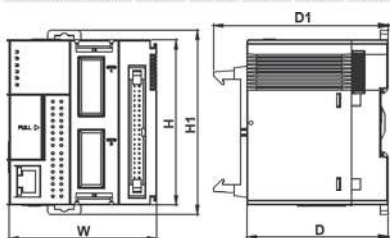




Размеры

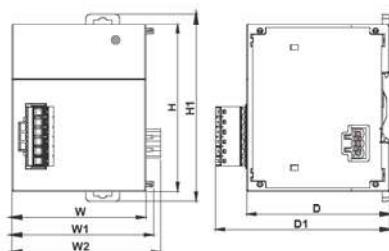
Модули ЦПУ AS300

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



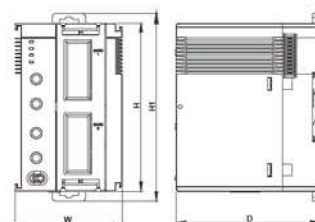
Модули питания AS300

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



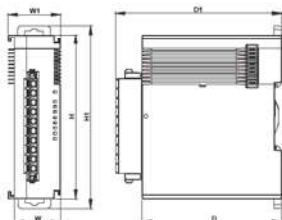
Коммуникационный модуль

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

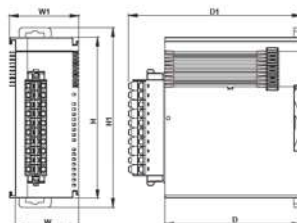


Дискретные модули расширения для AS300 (DI/DO)

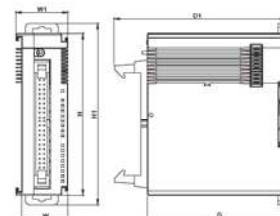
Модель	H	H1	W	W1	D	D1
AS08AM10N-A	88	98.3	25	28.2	75	89
AS08AN01R-A	88	98.3	25	28.2	75	89
AS08AN01T-A	88	98.3	25	28.2	75	89
AS08AN01P-A	88	98.3	25	28.2	75	89



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

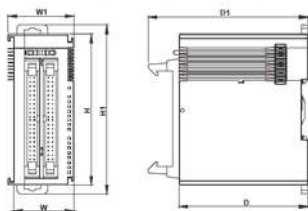


Модель	H	H1	W	W1	D	D1
AS32AM10N-A	88	98.3	25	28.2	75	92
AS32AN02T-A	88	98.3	25	28.2	75	92



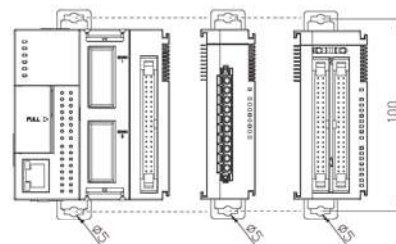
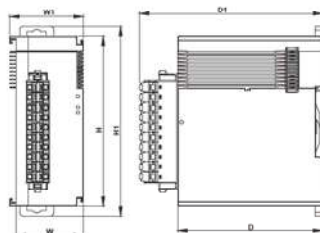
Дискретные модули расширения для AS300 (DI/DO)

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



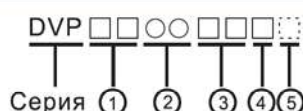
Аналоговые модули расширения для AS300 (AI/AO)

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
AS06XA-A	88	98.3	35	38.2	75	95



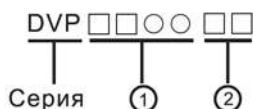
Обозначения модулей

• Модули ЦПУ



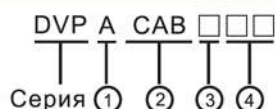
1. Количество входов/выходов
2. Серия модуля ЦПУ:
ES2/EX2/SS2/SA2/SX2/SV2/PM
3. Напряжение питания:
00: 220В переменного тока
11: 24В постоянного тока
4. Тип дискретных выходов:
R: реле
T: транзистор (NPN)
S: транзистор (PNP)
M: дифференциальный сигнал
5. Версия

• 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



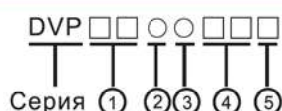
1. Аксессуар
2. **CAB**: кабель
3. Тип: **1, 2, 3, 4, ...**
4. Длина: **15**: 1.5м **30**: 3.0м

• Модули удал. ввода/вывода



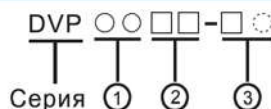
1. Тип:
DNET: DeviceNet
485: RS-485
EN01: Modbus TCP
PD01: Profibus DP

• Модули расширения DI/DO



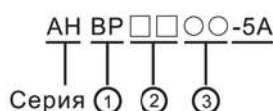
1. Количество входов/выходов
2. Применение:
X: для серии ES/EX/ES2/EX2
S: для серии SS/SA/SX/SC/SV
SS2/SA2/SX2
3. Тип точек ввода/вывода:
M: дискретные входы
N: дискретные выходы
P: дискретные входы/выходы
4. Напряжение питания:
00: 220В переменного тока
11: 24В постоянного тока
5. Тип дискретных выходов: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

• Модули расширения AI/AO



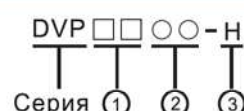
1. Количество входов/выходов
2. Тип точек ввода/вывода:
AD: аналоговые входы
DA: аналоговые выходы
PT: темпер. входы (PT100)
TC: темпер. входы (K, J)
XA: аналоговые входы/выходы
AD+DA
3. Применение:
S: для серии SS/SA/SX/SC/SV
SS2/SA2/SX2
H2: удаленные модули
SL: для левосторонней шины
E: для серии ES/EX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

• Несущие рамы AH500



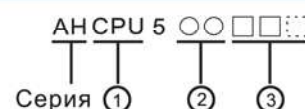
1. **BP**: backplane - несущая рама
2. Количество слотов: **04; 06; 08...**
3. Тип:
M1: под модули ЦПУ
E1: под локальное расширение

• Модули расширения PI/PO



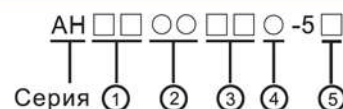
1. Количество входов/выходов
2. Тип модуля:
HC: высокоскоростной счетчик
PU: модуль позиционирования
3. Применение:
H: для серии EH/EH2/PM
S: для серии SS/SA/SX/SC/SV
для серии SS2/SA2/SX2
SL: Для левосторонней шины

• Модули ЦПУ серии AH500



1. **CPU**: ЦПУ
2. Количество входов/выходов
00: 768 I/O
10: 1280 I/O
20: 2304 I/O
30: 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	TP04P-21EX1R
Входы	8DI	16DI	8DI 4AI	8DI 2AI 2PT
	DC (NPN или PNP)			
Выходы	8DO	16DO	8DO 2AO	8DO 1AO
	Реле			





Сенсорная панель со встроенным ПЛК

TP70P

Основные характеристики панели

- Полноцветный TFT LCD экран 7"
- 2 независимых последовательных коммуникационных порта
- Поддержка функции PLC-Link
- Подключение к различным внешним устройствам
- Встроенные часы реального времени

Размеры экрана	7" TFT LCD (154 × 85 мм)
Разрешение	800 × 480
Цветность	65535 цветов
Flash память	128Mб
SRAM	32Kб
Кнопки	нет
Пароль	Есть
Исп. рецептов	Нет
Часы (RTC)	Есть
Комм. порты	RS-485 / RS-422 / RS-232 (в зависимости от модели)
Программа редактирования	TPEditor / WPLsoft / ISPsoft

Основные характеристики ПЛК

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

	TP70P- RM0	TP70P- 16TP1R	TP70P- 32TP1R	TP70P- 22XAIR	TP70P- 21EX1R
Входы	расширение только по RS-485	8DI	16DI	8DI 4AI	8DI 2AI 2PT
		DC (NPN или PNP)			
Выходы		8DO	16DO	8DO 2AO	8DO 1AO
		Реле			





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-BT2

- 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	TP70P
					
Дисплей	Тип	STN LCD			TFT LCD
	Цветность	Монохромный			65535 цветов
	Разрешение	240 × 128	192 × 64		800 × 480
	Подсветка	Ресурс: около 50000 часов при 25 °C			20000 ч. при 25 °C
	Размеры	3.8" (83 × 41 мм)	4.1" (101.8 × 35.24 мм)		7" (154 × 85 мм)
Flash память		1 Mб	256 Kб	1 Mб	64 Mб
Порт загрузки программы		COM1 (RS-232)		COM1 (USB)	USB
Последов. COM-порт	COM1	RS-232/422	RS-232	-	
	COM2	RS-485			RS-485 (RS-232 для -RM0)
	COM3	-		RS-485	
Слот расширения		Слот для карты копирования программы			-
Часы реального времени		Есть			
Кнопки	Системные	12	7		сенсорная
	Функциональные	12	10		
Напряжение питания		DC+24V (-10%~+20%)			
Тип батареек		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 (ШxВxГ), мм		210 × 122 × 45	175.8 × 108.8 × 37	175.8 × 108.6 × 59.2	205.6 × 142.6 × 49 (для TP70-RM0: 205.6 x 142.6 x37)
Установочные размеры		196 × 108	163 × 96	163 × 96	190.5 × 127.5
Масса		430 г	292 г	500 г	680 г (для TP70-RM0: 620 г)
Степень защиты (для передней панели)		IP65/NEMA4 & CE, UL			



DOP-B

Сенсорные панели оператора

B03 Компактный



TFT 64K цв.



COM-порт

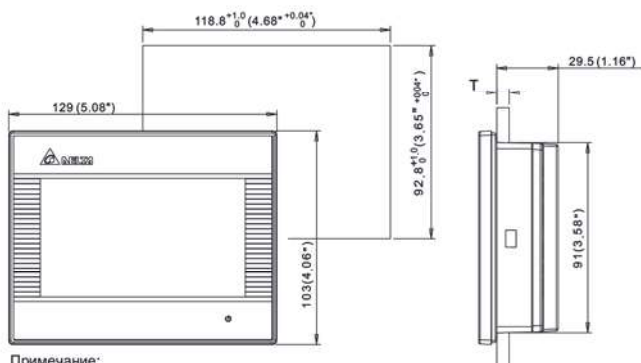


USB



Ethernet

Модель	B03S211	B03E211
Размер экрана	4.3" (16:10)	
Разрешение	480 x 272	
ROM	128M6	
Ethernet	--	10/100M Base T
USB Host/ Client	v1.1 * 1 / v2.0 * 1	
Карта памяти	--	
Аудио выход	--	
Задание E-Cam	--	
Функц. кнопки	--	



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

B07 Широкий экран и высокое разрешение



TFT 64K цв.



COM-порт



USB



Ethernet

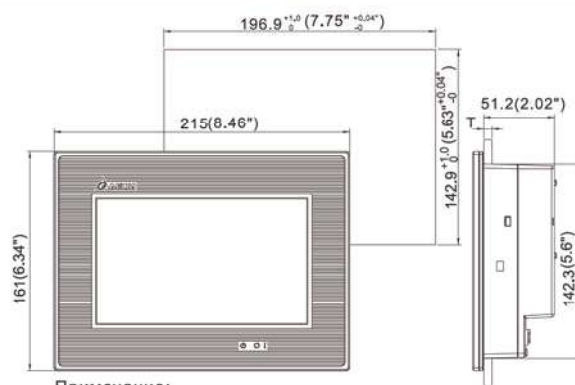


Аудио выход



карта SD

B07S401K B07S411K	B07S411	B07S415	B07PS415
7" (16:10)			
800 x 480			
128M6			
--			--
v1.1 * 1 / v2.0 * 1			
--	SD		--
--			--
--			✓
✓	--		



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



B07

Высокое разрешение



TFT 64K цв.



COM-порт



USB



Ethernet



Аудио выход



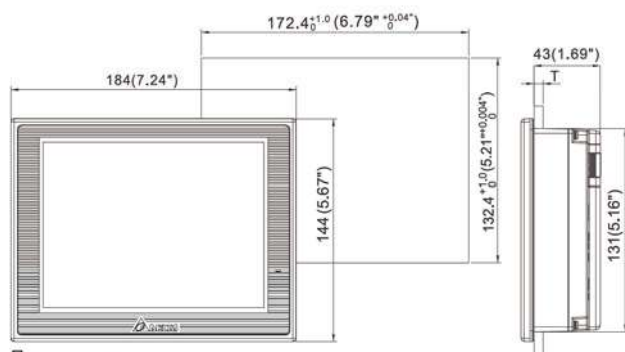
карта SD

Модель	B07S515	B07E515	B07PS515
Размер экрана	7" (4:3)		
Разрешение	800 x 600		
ROM	128Mб		
Ethernet	--	10/100M Base T	--
USB Host/ Client	v1.1 * 1 / v2.0 * 1		
Карта памяти	SD (поддерживает SDHC)		
Аудио выход	--	✓	--
Задание E-Cam	--	--	✓

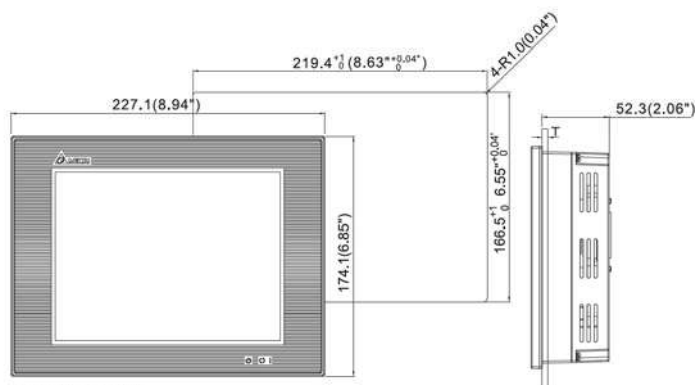
B08

Компактный с высоким разрешением

Модель	B08S515	B08E515
Размер экрана	8" (4:3)	
Разрешение	800 x 600	
ROM	128Mб	
Ethernet	--	10/100M Base T
USB Host/ Client	v1.1 * 1 / v2.0 * 1	
Карта памяти	SD (поддерживает SDHC)	
Аудио выход	--	✓
Задание E-Cam	--	--



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



Примечание:
T=1.6mm(0.06")~5.0mm(0.19")



DOP-B

Сенсорные панели оператора

B10 Широкий экран и высокое разрешение



TFT 64К цв.



COM-порт



USB



Ethernet



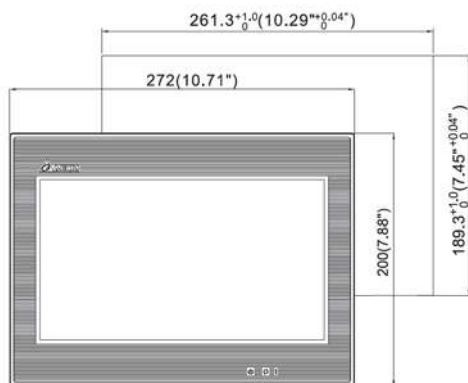
Аудио выход



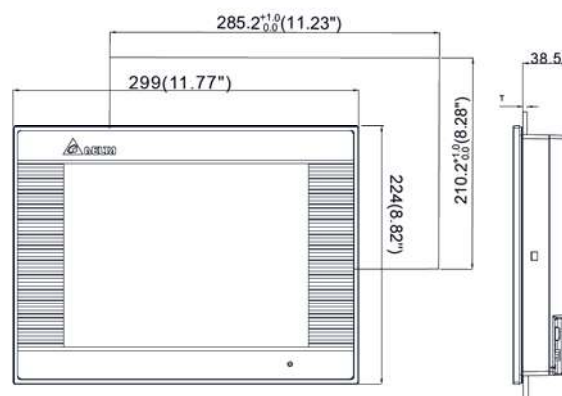
карта SD

B10 Большой экран и VGA вход

Модель	DOP-B10S615	DOP-B10E615	DOP-B10VS511
Размер экрана	10.1" (16:10)		10.4" (4:3)
Разрешение	1024 x 600		800 x 600
ROM	128Mб		
Ethernet	--	10/100M Base T	--
USB Host/ Client	v1.1 * 1 / v2.0 * 1		v1.1 * 1 / v2.0 * 1
Карта памяти	SD (поддерживает SDHC)		--
Аудио выход	--	✓	--
VGA вход	--		Разрешение 800х600 Частота развертки 56 Гц / 60 Гц



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



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



DOP-100 Сенсорные панели оператора нового поколения

100 Высокая яркость экрана и высокое разрешение



TFT 64K цв.



COM-порт



USB

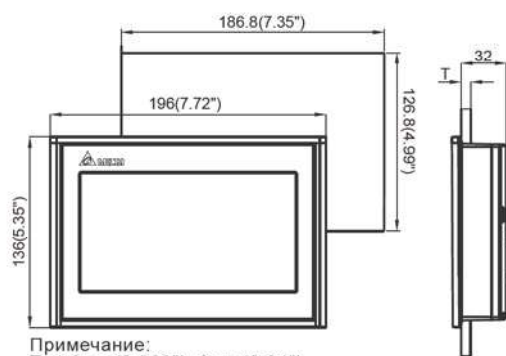


Ethernet

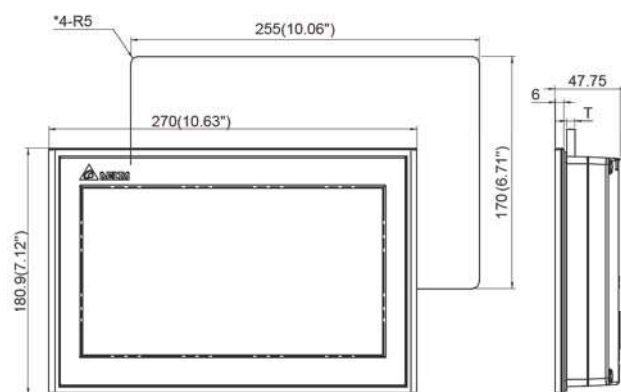


карта SD

Модель	DOP-103WQ	DOP-107WV	DOP-110WS
Размер экрана	4.3" (16:10)	7" (16:10)	10.1" (16:10)
Разрешение	480 x 272	800 x 480	1024 x 600
ЦПУ	ARM Cortex-A8 (800МГц)		
ROM	256Мб		
Ethernet	10/100 Мбит/сек, автоматическое обнаружение		
USB Slave/Host	v2.0 * 1 / v2.0 * 1		
Карта памяти	--	--	SD
Аудио выход	--	--	--



Примечание:
T=1.6mm(0.063)~6mm(0.24)



Примечание:
T=1.6mm(0.063)~6mm(0.24)



DOP-H

Выносной пульт управления с сенсорным экраном

H

Универсальный пульт управления с широким экраном



TFT 64K цв.



COM-порт



USB

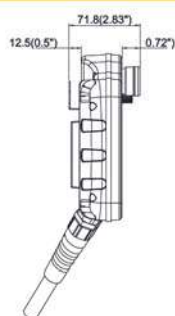


Ethernet



карта SD

Модель	DOP-H07S425 DOP-H07S42A	DOP-H07S465 DOP-H07S46A	DOP-H07E425 DOP-H07E42A	DOP-H07E465 DOP-H07E46A
Размер экрана	7" (16:10)			
Разрешение	800 x 480			
ROM	128Mб			
Ethernet / COM порт	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 "5" в конце обозначения модели означает длину кабеля 5м, буква "A" обозначает 10м			



Степень защиты

IP65

Рабочая температура

0 °C ~ 40 °C



DOP-W

Сенсорные панели оператора с большим экраном

W Большая диагональ экрана и высокое разрешение



TFT 64K цв.



COM-порт



USB



Ethernet

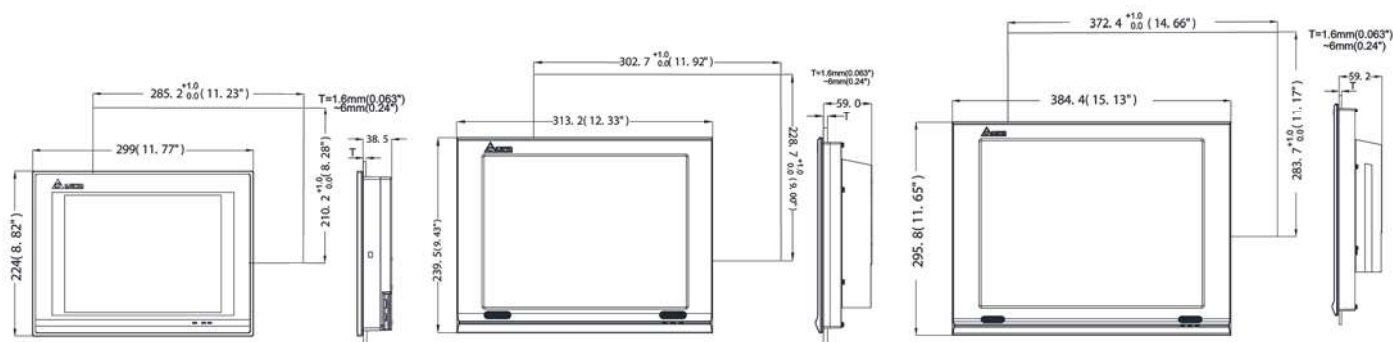


Аудио выход



карта SD

Модель	DOP-W105B	DOP-W127B	DOP-W157B
Размер экрана	10.4" (4:3)	12.1" (4:3)	15" (4:3)
Разрешение	800x600	1024x768	
ROM	256Mб		
Ethernet	2 порта, IEEE 802.3(10BASE-T), IEEE 802.3u(100BASE-TX), IEEE 802.3x (полнодуплексный и управление потоком)		
USB Host/ Client		3 x USB Host Ver 2.0	
Карта памяти	SD (поддерживает SDHC)		
Аудио	I2S декодер, стерео, только наушники	I2S декодер, стерео, наушники + 2 встроенных динамика на 1.5Вт	



Особенности панелей DOP-B

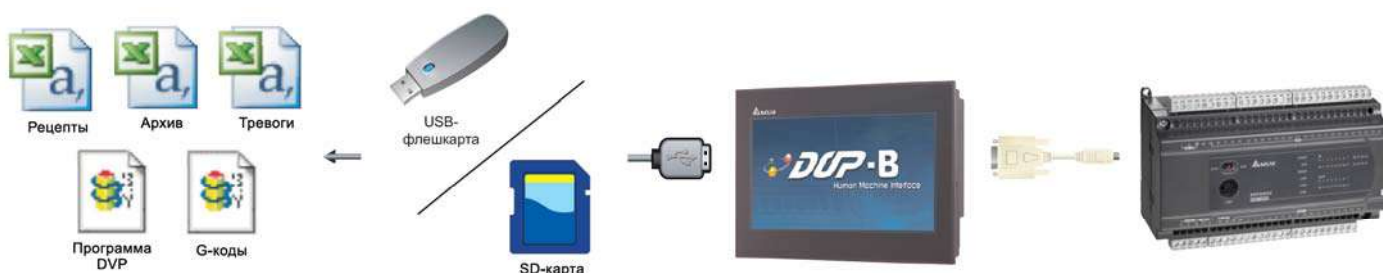
USB интерфейс

Байпас-функция позволяет панели DOP-B быть коммуникационным шлюзом между компьютером и ПЛК, загружать программу и осуществлять отладку через USB.



Гибкий интерфейс хранения данных

- SD и USB флеш карты позволяют копировать и переносить программу панели, данные буферов архива и тревог, могут расширить память данных панели для хранения архива и рецептов.
- Прикладная программа для ПЛК и G-коды для DVP-PM могут быть записаны на SD/USB карту, и затем загружены в ПЛК через панель оператора, что очень удобно, потому что не требует подключения к компьютеру.



Может быть подключено до 5 USB устройств одновременно

Порт USB Hub позволяет подключить к панели различную периферию.



Звуковое оповещение

При возникновении ошибочных и аварийных ситуаций пользователь может быть оповещен с помощью речевых сообщений в реальном времени. Аварийной ситуацией передается соответствующим битом и записывается в регистр, значение которого воспроизводит определенный звуковой файл.



D100	Звуковой файл	Речевое сообщение
1	A.wav	Коротк. замык.
2	B.wav	Перенапряжение
3	C.wav	Перегрузка

Разнообразие коммуникационных интерфейсов

Все модели DOP-B поддерживают последовательные интерфейсы передачи данных RS-232/485/422 и более 20 драйверов различных контроллеров. С помощью интерфейса Ethernet, которым оснащены последние модели DOP-B, одна панель может одновременно работать в 4-х сетях, с легкостью соединяя различные устройства промышленной автоматизации в единую сеть.

Лучшее решение для сетевой диспетчеризации

Используя Ethernet, можно легко реализовать сеть типа N:N с несколькими ведущими станциями.

Устройства не имеющие Ethernet порта (сервоприводы, частотные преобразователи, регуляторы температуры, и др.) можно подключить через конвертер IFD9506, и, тем самым, создать сеть, охватывающую все продукты промышленной автоматизации Delta.



Код обозначения



Кабели связи

Модель	Описание
DOP-CA232DP	Коммуникационный кабель RS-232 для связи DOP с DVP-PLC (DB9 штекер)
DVPACAB2A30	Коммуникационный кабель RS-232 для связи DOP с DVP-PLC (DB9 гнездо)
DOP-CAUSBAB	Коммуникационный кабель USB для связи DOP с ПК

Особенности панелей DOP-W

Абсолютная гибкость применения

- Высокоскоростной процессор 1 ГГц повышенной производительности
- Алюминиевый корпус: повышенная виброустойчивость и защита от воздействия окружающей среды по сравнению с пластмассовыми корпусами
- Корпус с темно-серым текстурным покрытием легко очищается и подходит для медицины и пищевой отрасли
- Экран высокого разрешения и повышенной яркости (1024 x 768 пикселей, W127B: 500 кд/м², W157B: 450 кд/м²)
- Поддержка режимов горизонтального/вертикального дисплея
- Высоконадежный сенсорный дисплей (ресурс мин. 10 млн. касаний)
- Операционная система Windows® CE 6.0



Аудиоколонки на передней панели



- Встроенные стерео колонки позволяют реализовать эффективные сигнальные уведомления. Нет необходимости во внешнем источнике звука
- Кроме набора сигнальных сообщений для ряда приложений доступны проигрывание записанного голоса и напоминания.
- Передняя панель, включая колонки, имеет водонепроницаемую защиту IP65.
- Аудиовыход (форматы MP3, Wav)

Видеоплеер

Новый видеоплеер с функцией создания плейлистов может быть использован в различных приложениях. Поддерживаются форматы: MPEG1, MPEG2, WMV.

Многоязычный интерфейс

Кроме английского и цифрового интерфейсов поддерживается 16 языков для конкретных локализаций, включая русский (добавляется отдельно).

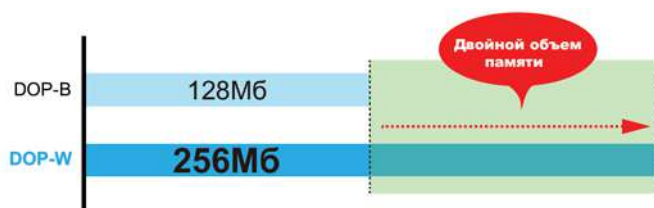


Улучшенные функции удаленного мониторинга

- Совместимы с функцией eRemote
- Поддержка VNC сервера
- Мониторинг с помощью ПО eRemote или веб-браузера ПК
- Поддержка eRemote или VNC Client для работы на устройствах с Android
- VNC Client поддерживается iOS устройствами



Память большой емкости



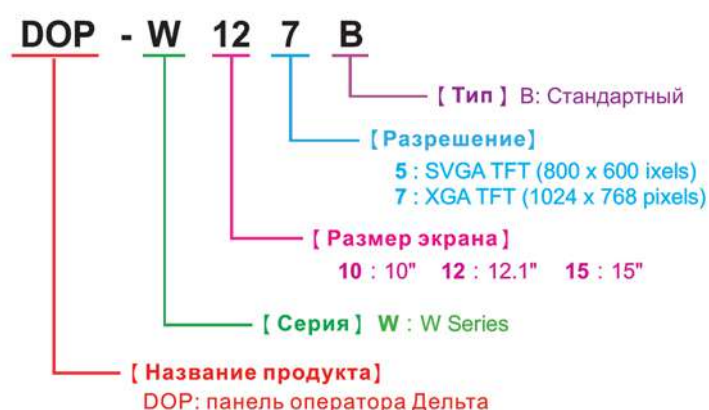
Увеличенный объем энергонезависимой памяти для хранения данных, например аварийных сообщений или архивных записей для защиты данных при сбоях питания.

Множество интерфейсов внешних устройств

- Поддержка 2 COM портов
- 2 стандартных независимых порта Ethernet, один для связи собственно панели оператора, другой для внешних входов/выходов, реализующий быструю и легкую интеграцию панелей в систему
- Поддержка 3 портов USB Host 2.0
- Поддержка карты SD
- Помимо традиционного способа монтажа, DOP-W также поддерживают стандарт крепления VESA (на устройствах с диагональю более 12 дюймов), позволяющий упростить крепление панелей на стену



Код обозначения



Особенности 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 VCN, 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
- Более яркий и светлый дисплей



Расширенная библиотека экранных элементов и повышенное качество динамических индикаторов

Расширенная функциональность рецептов

- Поддержка группировки 2D/3D рецептов для более гибкого построения баз данных
- Возможность использования различных форматов данных в одном рецепте
- 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.



DOP-100

Широкие сетевые возможности

■ FTP сервер

Каждая панель является FTP сервером, которым можно управлять для загрузки PDF файлов, рецептов, журналом операций, историей и аварийными сигналами через Ethernet

■ VNC сервер

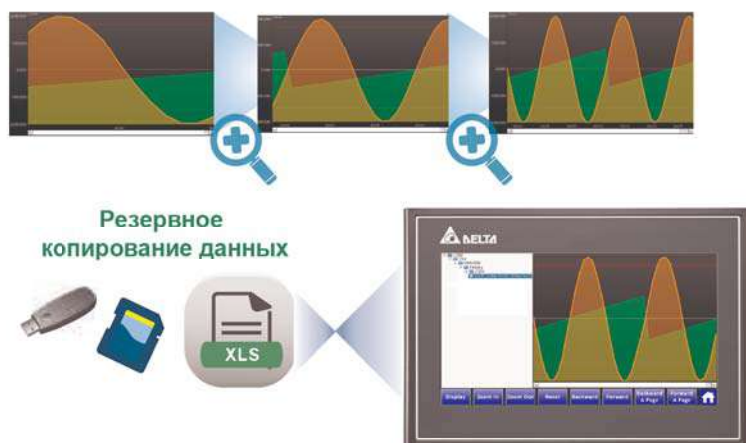
Встроенный сервер VNC позволяет удаленный мониторинг и управление панелями DOP-100 через специальные приложения (Windows, iOS, Android)

Функция блокировки позволяет заблокировать удаленное управление через приложение при работе на объекте во избежание рассинхронизированных команд, при этом функция удаленного мониторинга остается активной.



Архивные данные (история)

- Возможность создания отчетов с персонифицированными именами файлов и меткой времени через управление битами
- Просмотр архивных данных с USB диска или SD карты
- Наличие зума для удобства просмотра 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

Код обозначения



Спецификации панелей оператора DOP

DOP-		B03S211	B03E211	B07S401K B07S411K	B07S411	B07S415	B07PS415	B07S515	B07E515	B07PS515
Сенсорный ЖК-дисплей	Размер экрана	4.3" TFT LCD (65536 цветов)			7" TFT LCD (65536 цветов)					
	Разрешение	480x272			800x480					
	Подсветка	LED (примерно 20,000 часов при 25°C) ⁽¹⁾								
	Размеры	95.04 x 53.856 мм		154.08 x 85.92 мм	152.4 x 91.44 мм			141 x 105.75 мм		
Операционная система		Delta Real Time OS								
ЦПУ		32-bit RISC Micro-controller (400МГц)								
NOR Flash ROM		Flash ROM 128MB								
SDRAM		64M6								
Резервная память данных		16M6								
Звук	Динамик	Мультитональный (2 ~ 4кГц) / 85дБ								
	Аудиовыход	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethernet		-	IEEE 802.3/ IEEE 802.3u 10/100 M6/c с автонастройкой (имеет гальв. изоляция) ⁽³⁾	-	-	-	-	-	IEEE 802.3/ IEEE 802.3u 10/100 M6/c с автонастройкой (имеет гальв. изоляция) ⁽³⁾	-
Карта памяти		-	-	-	-	SD (поддерживает SDHC)				
USB		1 USB Host ⁽²⁾ Ver 1.1 / 1 USB Client Ver 2.0								
Комм. порты	COM1	RS-232 ⁽⁷⁾ / RS-485		RS-232 ⁽⁷⁾						
	COM2	RS-422 / RS-485		RS-422 / RS-485	RS-232 / RS-485	RS-232 / RS-422 / RS-485			RS-232 / RS-422 / RS-485 ⁽⁸⁾	
	COM3	-		RS-422 / RS-485		RS-232 / RS-422 / RS-485			RS-232 / RS-422 / RS-485 ⁽⁸⁾	
VGA вход		-								
Часы реальн. времени		Встроенные								
Охлаждение		Естественное								
Степень защиты		CE / UL / KCC ⁽⁴⁾								
Влагоустойчивость		IP65 / NEMA4								
Напряжение питания ⁽⁴⁾		DC +24V (-10% ~ +15%) (используйте изолированный источник питания)								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⁾		2.64Вт		4Вт		5Вт		7.68Вт		
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 ШхВхГ (мм)		129 x 103 x 39	129 x 103 x 39	215 x 161 x 50	215 x 161 x 50	215 x 161 x 50	215 x 161 x 50	184 x 144 x 50	184 x 144 x 50	184 x 144 x 50
Уст. размеры ШхВ (мм)		118.8 x 92.8	118.8 x 92.8	196.9 x 142.9	196.9 x 142.9	196.9 x 142.9	196.9 x 142.9	172.4 x 132.4	172.4 x 132.4	172.4 x 132.4
Вес		230 г	264 г	970 г	970 г	970 г	970 г	800 г	800 г	800 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.

B08S515	B08E515	B10VS511	B10S615	B10E615	103WQ	107WV	110WS	W105B	W127B	W157B
8" TFT LCD (65536 цветов)		10,4" TFT LCD	10.1" TFT LCD (65536 цветов)		4.3" TFT LCD	7" TFT LCD	10.1" TFT LCD	10,4" TFT LCD	12,1" TFT LCD	15" TFT LCD
800x600			1024x600		480x272	800x600	1024x600	800 x 600	1024 x 768	
LED (примерно 20,000 часов при 25°C) ⁽¹⁾					LED			LED		
					≤10,000 ч	≤30,000 ч	≤30,000 ч	≤10,000 ч	≤30,000 ч	≤80,000 ч
					400 кд/м²	450 кд/м²	450 кд/м²	300 кд/м²	500 кд/м²	450 кд/м²
162 x 121.5 мм	211.2 x 158.4 мм	226 x 128.7 мм		95.04 x 53.856 мм	162 x 121.5 мм	226 x 128.7 мм	211.2 x 158.4	345.76 x 184.32	304.1 x 228.1	
Delta Real Time OS								Windows® CE 6.0		
32-bit RISC Micro-controller (400МГц)					ARM Cortex-A8 (800МГц)			ARM Cortex-A8 (1ГГц)		
Flash ROM 128MB						Flash ROM 256MB		SLC NAND Flash ROM 256MB		
64M6					512MB			256M6		
16M6					-			800000 единиц данных (архивных данных + аварий)		
Мультитональный (2 ~ 4кГц) / 80дБ										
-	Сtereo выход	-	-	Сtereo выход	-	-	-	I2S декодер, стерео, наушники	I2S декодер, стерео, наушники + 2 встр. динамика на 1.5Вт	
-	IEEE 802.3/ IEEE 802.3u 10/100 M6/c с автонастройкой (имеет гальв. изоляцию) ⁽²⁾	-	-	IEEE 802.3/ IEEE 802.3u 10/100 M6/c с автонастройкой (имеет гальв. изоляцию) ⁽²⁾			2 порта IEEE 802.3(10BASE-T) IEEE 802.3u(100BASE-TX) IEEE 802.3x (полнодуплексный и управление потоком)			
SD (поддерживает SDHC)		-	SD (поддерживает SDHC)		-	-	SD	SD (поддерживает SDHC)		
1 USB Host ⁽²⁾ Ver 1.1 / 1 USB Client Ver 2.0					1 USB Slave Ver 2.0 / 1 USB Host Ver 2.0			3 USB Host Ver 2.0		
RS-232 ⁽⁷⁾					RS-232 ⁽⁷⁾ / RS-485 ⁽³⁾	RS-232 ⁽⁷⁾		-		
RS-232 / RS-422 / RS-485 ⁽³⁾		RS-232 / RS-485 ⁽³⁾	RS-232 / RS-422 / RS-485 ⁽³⁾		RS-422 / RS-485 ⁽³⁾		RS-232 ⁽⁷⁾ / RS-485 ⁽³⁾		RS-232 / RS-422 / RS-485 ⁽³⁾	
RS-232 / RS-422 / RS-485 ⁽³⁾			RS-232 / RS-422 / RS-485 ⁽³⁾		-	RS-422 / RS-485 ⁽³⁾		RS-232 / RS-422 / RS-485 ⁽³⁾		
-		Разрешение 800x600 Частота развертки 56 Гц / 60 Гц	-							
Встроенные										
Естественное										
CE / UL / KCC ⁽⁴⁾					CE / UL			CE / UL		
IP65 / NEMA4					IP65 / NEMA4 / UL Type 4X (только внутри помещений)			IP65		
DC +24V (-10% ~ +15%) (имеет гальв. изоляцию) ⁽⁵⁾								DC +24В (-10% ~ +15%) (используйте изолиров. источник питания)		
AC500V в теч. 1 мин. (между клеммами питания DC24 и FG терминалом)										
5.2Вт	7.8Вт	6.1Вт	12Вт		5.8Вт	8.4Вт	11Вт	13.5Вт	18.5Вт	21.6Вт
3В литиевая CR2032 x 1								использует ионистор вместо батареи		
Срок жизни зависит от температуры эксплуатации (не менее 3 лет при 25°C)								не требует замены		
0°C ~ 50°C										
-20°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										
227.1 x 174.1 x 61	227.1 x 174.1 x 61	299 x 224 x 51.1	272 x 200 x 61	272 x 200 x 61	137 x 103 x 37.1	196 x 136 x 39	270 x 180.9 x 47.75	299 x 224 x 46.8	313 x 239.5 x 67.5	384.4 x 295.8 x 67.8
219.4 x 166.5	219.4 x 166.5	285.2 x 210.2	261.3 x 189.3	261.3 x 189.3	118.8 x 92.8	186.8 x 126.8	255.5 x 170.5	285.2 x 210.2	302.7 x 228.7	372.4 x 283.7
1226 г	1226 г	1700 г	1520 г	1520 г	280 г	560 г	1100 г	1750 г	2830 г	3880 г

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.

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⁾	Функц. 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	- 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
	АНCPU521-EN	2304	192К шагов (768Кб)	96К / 96К / 2048К слов	2048	3	- 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
	АНCPU531-EN	4352	384К шагов (1,5Мб)	128К / 128К / 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	Спецификации
ЦПУ управления движением по EtherCAT	АН08EMC-5A	18DI / 4DO	8	256К шагов	- Встроенный порт EtherCAT (до 100 Мбит/сек) - Встроенный порт Ethernet (100 Мбит/сек) - Слот для карт памяти Micro SD, порт micro-USB для загрузки программ - Библиотека функциональных блоков движения PLCOpen - Диагностика системы / индикатор состояния / редактирование в реальном времени - Поддерживает установку в слот ЦПУ в блоке управления движением или в слот модуля в связке с другим ЦПУ - Поддерживает 2-6-осевую линейную интерполяцию, 2-х осевую дуговую и 3-х осевую винтовую интерполяцию - Поддержка EtherNet/IP
	АН10EMC-5A		16		
	АН20EMC-5A		32		

Подробнее см. Модули управления движением

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 (АНххЕМС-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	

Модули питания серии АН500

Тип модуля	Модель	Вход	Выход	Спецификации
Модули питания	АНPS05-5А	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
	АНPS15-5А	24 VDC	30 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
Дискретные входы	АН16АМ10N-5А	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 АН16АР10N-5А: ■ Поддержка прерываний ■ Поддержка режима переднего/заднего фронта ■ Настр. задержки сигнала
	АН16АМ30N-5А	16	120~240VAC 4.5~9mA		Съемный клеммный блок (тип JIS)	0.1Вт / -	-		
	АН32АМ10N-5А	32	24VDC 5mA		Съемный клеммный блок (тип EU)	0.2Вт / 3.8Вт	-		
	АН32АМ10N-5В	32			DB37	0.2Вт / 3.8Вт	UC-ET010-33B UB-10-ID32B		
	АН32АМ10N-5С	32	защелка	0.2Вт / 3.8Вт	UC-ET010-24A UC-ET010-24B UC-ET020-24B UC-ET030-24B UB-10-ID32A				
	АН64АМ10N-5С	64	24VDC 3.2mA	защелка	0.2Вт / 4.9Вт				
	АН16АР10N-5А	16	24VDC 5mA	Съемный клеммный блок (тип JIS)	0.5Вт / 1.9Вт	-			
Дискретные выходы	АН16АН01R-5А	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
	АН16АН01T-5А	16	NPN (Sink) 12~24VDC; 0.5A		Съемный клеммный блок (тип JIS)	0.2Вт / 0.4Вт	-		
	АН16АН01P-5А	16	PNP (Source) 12~24VDC; 0.5A		Съемный клеммный блок (тип JIS)	0.2Вт / 0.4Вт	-		
	АН16АН01S-5А	16	TRIAC 120/240VAC; 0.5A		Съемный клеммный блок (тип JIS)	0.6Вт / -	-		
	АН32АН02T-5А	32	NPN (Sink) 12~24VDC; 0.1A		Съемный клеммный блок (тип EU)	0.4Вт / 0.8Вт	-		
	АН32АН02P-5А	32	PNP (Source) 12~24VDC; 0.1A		Съемный клеммный блок (тип EU)	0.4Вт / 0.8Вт	-		
	АН32АН02T-5В	32	NPN (Sink) 12~24VDC 0.1A		DB37	0.4Вт / 0.8Вт	UC-ET010-33B UB-10-OR32A UB-10-OT32B		
	АН32АН02P-5В	32	PNP (Source) 12~24VDC 0.1A		DB37	0.4Вт / 0.8Вт	UC-ET010-33B UB-10-OR32A UB-10-OT32B		
	АН32АН02T-5С	32	NPN (Sink) 12~24VDC 0.1A		защелка	0.4Вт / 0.8Вт	UC-ET010-24A UC-ET010-24B UC-ET020-24B UC-ET030-24B UB-10-OR16A UB-10-OT32A		
	АН32АН02P-5С	32	PNP (Source) 12~24VDC 0.1A		защелка	0.4Вт / 0.8Вт	UC-ET010-24A UC-ET010-24B UC-ET020-24B UC-ET030-24B UB-10-OR16B UB-10-OT32A		
	АН64АН02T-5С	64	NPN (Sink) 12~24VDC 0.1A		защелка	0.6Вт / 1.5Вт	UC-ET010-24A UC-ET010-24B UC-ET020-24B UC-ET030-24B UB-10-OR16A UB-10-OT32A		
	АН64АН02P-5С	64	PNP (Source) 12~24VDC 0.1A		защелка	0.6Вт / 1.5Вт	UC-ET010-24A UC-ET010-24B UC-ET020-24B UC-ET030-24B UB-10-OR16B UB-10-OT32A		
Дискретные входы / выходы	АН16АП11R-5А	8DI/8DO	24VDC 5mA	Реле 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
	АН16АП11T-5А	8DI/8DO	24VDC 5mA	NPN (Sink) 12~24VDC 0.5A	Съемный клеммный блок (тип JIS)	0.2Вт / 0.2Вт	-		
	АН16АП11P-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

Информация для заказа

Модули аналоговых входов/выходов серии AH500

Тип модуля	Модель	Кол-во вх./вых.	Тип сигнала		Тип клеммного блока	Потребл. эн. (внутр./внешн.)	Спецификации
			вход	выход			
Аналоговые входы	AH04AD-5A	4	0/1V~5V, ±5V, 0V~10V, ±10V, 0/4mA~20mA, ±20mA		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
	AH08AD-5A	8			Съемный клеммный блок (тип EU)	1.5Вт / -	
	AH08AD-5B	8	0/1V~5V, ±5V / 0V~10V, ±10V		Съемный клеммный блок (тип JIS)	1.9Вт / -	
	AH08AD-5C	8				1.6Вт / -	
Аналоговые выходы	AH04DA-5A	4	0/1V~5V, ±5V, 0V~10V, ±10V 0/4mA~20mA		Съемный клеммный блок (тип EU)	0.34Вт / 2.6Вт	
	AH08DA-5A	8				1Вт / 5Вт	
	AH08DA-5B	8	0/1V~5V, ±5V / 0V~10V, ±10V			0.25Вт / 2.2Вт	
	AH08DA-5C	8			Съемный клеммный блок (тип JIS)	0.25Вт / 3.7Вт	
Аналоговые входы / выходы	AH06XA-5A	4AI/2AO	0/1V~5V, ±5V, 0V~10V, ±10V 0/4mA~20mA, ±20mA	0/1V~5V, ±5V, 0V~10V, ±10V 0/4mA~20mA	Съемный клеммный блок (тип JIS)	0.34Вт / 1.4Вт	- Функция сохранения последнего значения при выключении ЦПУ (кроме моделей AD) - Точность (при 25°C, по всей шкале) - на входе: ±0.02% - Режим напряжения: ±0.02% - Токовый режим: ±0.05% - на выходе: ±0.05% - Режим напряжения: ±0.05% - Токовый режим: ±0.01%

Модули измерения температуры серии AH500

Модель	Кол-во каналов	Тип сигнала	Разреш.	Время конвертации	Тип клеммного блока	Потребл. эн. (внутр./внешн.)	Спецификации
AH04PT-5A	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
AH04TC-5A	4	Термопары J,K,R,S,T,E,N, ±150mV	0.1°C / 0.1°F	200мс/канал		1.5Вт / -	
AH08TC-5A	8	Термопары J,K,R,S,T,E,N, ±150mV		200мс/канал		1.5Вт / -	
AH08PTG-5A	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 AH500

Модель	Потребл. эн. (внутр./внешн.)	Описание	Спецификации
AH10EN-5A	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
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
AH10PFBS-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 ■ Встроенный порт Ethernet ■ Поддержка карты памяти Micro SD
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 ■ Встроенный порт Ethernet ■ Поддержка карты памяти Micro SD ■ 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 ■ Встроенный порт Ethernet ■ Поддержка карты памяти Micro SD
AH108EMC-5A	8		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 - Соединения: TCP = 16 ; CIP = 32 - RPI: 2-1,000ms - PPS: 3,200 - 250 слов на соединение ■ Скорость обработки инструкций: LD @ 0.08 мкс
AH10EMC-5A	16				■ Емкость памяти программы: 256 k шагов ■ Регистры данных: D=64k слов / L=64k слов ■ Поддерживает режимы UD/PD/AB/4AB ■ Встроенный порт Mini USB ■ Поддержка G-code ■ Поддерживает "горячую" замену ■ Функция диагностики ■ Светодиод состояния
AH20EMC-5A	32				■ Поддержка G-code ■ Поддерживает "горячую" замену ■ Функция диагностики ■ Светодиод состояния ■ Поддерживает установку в слот ЦПУ в блоке управления движением и работу в режиме CPU<Nole> ■ Максимально 4096 точек

¹⁾ Не входят в комплект

Информация для заказа

Модули ЦПУ серии AS300

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	32 (16/16)	NPN / защелка	128K шагов	60K слов	6 осей (или 12 каналов) 200 кГц	■ 2 встроенных порта RS-485 ■ Встроенный слот для карт памяти Micro SD (макс. 32Гб) ■ Встроенный порт USB для загрузки программ ■ 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				
	AS324MT-A	24 (12/12)	Дифференц. / защелка			2 оси 4 МГц / 4 оси 200 кГц	
Выполнение базовой инструкции LD			25нс	Выполнение MOV инструкции			0.15мс

Модули питания серии AS300

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

Модули дискретных входов/выходов серии AS300

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	240VAC 24VDC		Съемный клеммный блок	1.7 Вт
	AS16AN01R-A	16	Реле				3.4 Вт
	AS08AN01T-A	8	Транзистор (NPN)	5~30VDC 0.5A			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 0.1A		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 0.5A		0.7 Вт
	AS16AP11P-A	8DI/8DO	Транзистор (PNP)				0.7 Вт

Модули измерения температуры серии AS300

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
AS04TC-A	4	Термопары J,K,R,S,T,E,N,B ±100mB				

Модули тензодатчиков серии AS300

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 аналоговых входов/выходов серии AS300

Тип модуля	Модель	Кол-во вх./вых.	Тип сигнала ----- вход выход	Тип клеммного блока	Потребл. эн. (внутр./внешн.)	Спецификации
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
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 0/4мА~20мА, ±20мА		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

Коммуникационные модули серии AS300

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

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)
Карта аналоговых входов/выходов	AS-F2AD	2	2-х канальный аналоговый вход 0 ~ 10В (Разрешение 12-бит), 4 ~ 20мА (Разрешение 11-бит), Время преобразования: 3 мс / канал
	AS-F2DA	2	2-х канальный аналоговый выход 0 ~ 10В, 4 ~ 20 мА (Разрешение 12-бит), Время преобразования: 2 мс / канал

Серия PM

Тип модуля	Модель	Питание	Тип выходов	Входы	Выходы
Профессионального назначения	DVP10PM00M	100-240VAC	Дифференциальные	16	16
			2-осевой импульсный выход (500кГц)		
Общего назначения	DVP20PM00DT	100-240VAC	Дифференциальные	8	8
	DVP20PM00D		2-осевой импульсный выход (500кГц)		
	DVP20PM00M		3-осевой импульсный выход (500кГц)		
Модули расширения	Модель	Описание			
Коммуникационная карта	DVP-FPMC	Ethernet / CANopen			
Карта памяти	PM-PCC01	Карта резервного копирования на 64k слов			
Выполнение базовой инструкции		0.13мс	Выполнение MOV инструкции		3.74мс

Модули расширения дискретных/аналоговых вх./вых. DVP-PM

Тип модуля	Модель	Тип выходов	Входы	Выходы
Дискретные модули	DVP08HP11R	Реле	4	4
	DVP08HP11T	Транзистор	4	4
	DVP08HN11R	Реле	-	8
	DVP08HN11T	Транзистор	-	8



Информация для заказа

Тип модуля	Модель	Тип выходов	Входы	Выходы
Дискретные модули для РМ	DVP08HM11N	-	8	-
	DVP16HP11R	Реле	8	8
	DVP16HP11T	Транзистор	8	8
	DVP16HM11N	-	16	-
	DVP32HM11N	-	32	-
	DVP32HN00R	Реле	-	32
	DVP32HN00T	Транзистор	-	32
	DVP32HP00R	Реле	16	16
	DVP32HP00T	Транзистор	16	16
	DVP48HP00R	Реле	24	24
	DVP48HP00T	Транзистор	24	24
Аналоговые модули для РМ	DVP04AD-H2	4 аналоговых входа (-10В...+10В)/(-20мА...+20мА) *1		Разрешение: 14 бит Встроенный RS-485 интерфейс
	DVP04DA-H2	4 аналоговых выхода (0В...+10В)/(0мА...+20мА) *1		Разрешение: 12 бит Встроенный RS-485 интерфейс
	DVP06XA-H2	4 аналоговых входа (-10В ~ +10В)/(-20мА ~ +20мА) 2 аналоговых выхода (0В...+10В)/(0мА...+20мА)		Разрешение: 12 бит Встроенный RS-485 интерфейс
	DVP04PT-H2	4 входа для подключения термосопротивлений (Pt100, Pt1000, Ni100, Ni1000) *1 / 0Ω~300Ω или 0Ω~3000Ω		Разрешение: 0.1 °C Встроенный RS-485 интерфейс
	DVP04TC-H2	4 входа для подключения термопар (J, K, R, S, T, E, N типа) *1 / 0 ~ 150mB		Разрешение: 0.1 °C Встроенный RS-485 интерфейс
	DVP08TC-H2	8 входов для подключения термопар (J, K, R, S, T, E, N типа) *1 / 0 ~ 150mB или ±150mB		Разрешение: 0.1 °C Встроенный RS-485 интерфейс

Модули ЦПУ серии ES2/EX2

Тип модуля	Модель	Питание	Тип выходов	Входы	Выходы
Стандартные модули ЦПУ серии ES2	DVP16ES200R	100-240VAC	Реле	8	8
	DVP16ES200T	100-240VAC	Транзистор	8	8
	DVP24ES200R	100-240VAC	Реле	16	8
	DVP24ES200T	100-240VAC	Транзистор	16	8
	DVP32ES200R	100-240VAC	Реле	16	16
	DVP32ES200T	100-240VAC	Транзистор	16	16
	DVP32ES211T	24VDC	Транзистор	16	16
	DVP40ES200R DVP40ES200RM *1	100-240VAC	Реле	24	16
	DVP40ES200T	100-240VAC	Транзистор	24	16
	DVP60ES200R	100-240VAC	Реле	36	24
DVP60ES200T	100-240VAC	Транзистор	36	24	
Модули ES2 с CANopen	DVP32ES200RC	100-240VAC	Реле	36	24
	DVP32ES200TC	100-240VAC	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
Аналоговые модули ЦПУ серии EX2	DVP20EX200R	100-240VAC	Реле	8	6
			Аналоговый	4	2
	DVP20EX200T	100-240VAC	Транзистор	8	6
			Аналоговый	4	2
	DVP30EX200R	100-240VAC	Реле	16	10
			Аналоговый	3	1
DVP30EX200T	100-240VAC	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. ES2/EX2 (AC питание)

Тип модуля	Модель	Питание	Тип выходов	Входы	Выходы
Дискретные модули 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. ES2/EX2 (DC24V)

Тип модуля	Модель	Тип выходов	Входы	Выходы
Дискретные модули 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 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 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 термопар (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.

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	DVP28SA211R		Транзистор	16	12
	DVP28SA211T		Реле	16	12
	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

Информация для заказа

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
Модули измерения температуры	DVP04TC-S	4 входа для подключения термопар (K, J, R, S, T типа) *1	Разрешение: 0.1 °C Встроенный RS-485 интерфейс
	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	

Серия	Модель	Описание
	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)
Коммуникационные модули	DVPDT01-S	DeviceNet slave
	DVPPF01-S	PROFIBUS DP slave
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.

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-PCC01	Карта памяти (64К слова)
	DVPACAB230	Кабель связи с ПК (9 Pin и 25 Pin D-Sub) и PLC, 3м
	ADP485-01	Адаптер интерфейса RS-485 (4 типа разъемов: DB9 - RJ12)
	ADPCAB03A	Кабель связи ADP485-01 и ASD-Ax, 30см
	ADPCAB03B	Кабель связи ADP485-01 и ASD-Bx, 30см
	DVPACAB403	Кабель связи модулей расширения ES/EX, 30см
	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	3.6V литиевая батарея (подзаряжаемая) для EH/SA/SX
	TAP-TR01	Оконечное сопротивление для связи по CANopen
	UCPRG030-10A	Кабель для программирования панелей серии TP

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 ПЛК и ПК (DB9 female / 8-pin mini-DIN male)	2 м	ПК (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	ПЛК (DB9 female ↔ DB9 female) ПЛК / DOP / TP	PLC / DOP / TP (DB9 female)		
	UC-PRG030-20A	Кабель связи ПЛК/DOP/TP и ПК (RJ45) no Ethernet	3 м	ПЛК (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	ПЛК (DB9 female ↔ 8-pin mini-DIN male) ПЛК	DVP PLC RS-232 DOP-B (кроме DOP-B03x) DOP-107WV		
	UC-MS020-01A		2 м	ПЛК (DB9 female ↔ 8-pin mini-DIN male) ПЛК			
	UC-MS030-01A		3 м	ПЛК (DB9 female ↔ 8-pin mini-DIN male) ПЛК			
	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		
	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, AH32AM10N-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		
	UC-ET010-24D		1 м	ПЛК (MILIDC40 ↔ IDC20 x 2) 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-ET020-24B		2 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-ET030-24D		3 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		
Кабели для модулей входов/выходов	UC-ET020-24D	Кабель для подключения внешних клеммных блоков	2 м	ПЛК (MILIDC40 ↔ IDC20 x 2) внешние клеммные блоки (изолированный провод)	DVP32SN11TN ↔ UB-10-OR16A AH32AN02T-5C, AH32AN02P-5C, AH64AN02T-5C, AH64AN02P-5C		
	UC-ET030-24B		3 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-ET030-24D		3 м	ПЛК (MILIDC40 ↔ IDC20 x 2) внешние клеммные блоки (изолированный провод)	DVP32SN11TN ↔ UB-10-OR16A 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		
	UC-ET010-15B		1 м	разъем HDC	AH10PM-5A, AH15PM-5A		
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		
	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		
	UC-DN01Z-02A	Кабель связи DeviceNet / CANopen (ответвительный кабель - тонкий)		--			
	UC-PF01Z-01A	Кабель связи PROFIBUS		--			

Тип	Модель	Описание	Спецификации		Для работы с модулями:
			Длина	Разъем / тип клеммного блока	
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°	--	--	

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	

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	
PMC	1-фазное	320~575 VAC (450~800 VDC)	24 VDC	60 ~ 480 Вт	
			5 VDC	15 ~ 50 Вт	
			12 VDC	35 ~ 150 Вт	
PMT	1-фазное	85~264 VAC (120~375 VDC)	24 VDC	35 ~ 300 Вт	
			12 VDC	35 ~ 150 Вт	
Chrome	1-фазное	90~264 VAC (120~375 VDC)	12 VDC / 24 VDC	35 ~ 350 Вт	
PJ	1-фазное	85~264 VAC	5 / 12 / 24 / 48 VDC	10 ~ 100 Вт	
				15 ~ 150 Вт	