



# 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	<h3>АН500</h3> 		<h3>AS300</h3> 					
	Память программы - 256К	Расширение до 4352*125440 точек дискретного ввода/вывода	2-х осевая дуговая / 3-х осевая линейная интерполяция	Память программы - 128К	1024 точек дискретного ввода/вывода + расширение	6 импульсных групп по 200 кГц		
Коммуникативный тип	Скорость выполнения программы - 0.3 мс на 1К шагов	Расширение до 544*3920 каналов аналогового ввода/вывода	Синхронное управление до 12 осьми	Скорость выполнения инструкции - 25нс	Встроенные 16DO/16DI или диф.вх./вых. 12DO/12DI	6 АВ-счетчиков по 200 кГц		
	Поддержка множества типов коммуникационных сетей	Встроенные комм. порты + USB + SD + Ethernet	Модульная конструкция	Поддержка множества типов коммуникационных сетей	Встроенные комм. порты + USB + SD + Ethernet/IP	Модульная конструкция		
Стандартный тип	<h3>SA2</h3> 		<h3>SX2</h3> 		<h3>SE</h3> 		<h3>SV2</h3> 	
	Память программы - 16К	Три встроенных комм. порта	Память программы - 16К	Два встроенных комм. порта + USB	Память программы - 16К	Три встроенных комм. порта	Память программы - 16К	4 канала аппаратных счетчиков (200кГц)
Наилучшее предложение по цене/качеству/функциональности среди ПЛК своего класса	100кГц импульсный выход	Скорость вып. базовой команды - 0.35 мкс	100кГц импульсный выход	Поддержка множества типов коммуникационных сетей	100кГц импульсный выход	Поддержка множества типов коммуникационных сетей	200кГц импульсный выход	Скорость вып. базовой команды - 0.24 мкс
	Расширение до 480 вх/вых	Поддержка множества типов коммуникационных сетей	Встроенные аналоговые вх/вых (12 бит)		Расширение до 480 вх/вых		Расширение до 512 вх/вых	Поддержка множества типов коммуникационных сетей
<h3>ES2</h3> 		<h3>EX2</h3> 		<h3>SS2</h3> 				
Память программы - 16К	Три встроенных комм. порта	Встроенные аналоговые вх/вых (12 бит)	Новая модель DVP-ES2-E: 20/32/40/60 точек ввода/вывода и встроенный порт Ethernet	Память программы - 8К	2 встроенных комм. порта	Новая модель DVP-28SS2: 16DI + 12DO, совместимы с прямой шиной расширения		
100кГц импульсный выход	Скорость вып. базовой команды - 0.54 мкс			Расширение до 480 вх/вых	Скорость вып. базовой команды - 0.35 мкс			

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Серия DVP-E	4
Серия DVP-S	6
Серия DVP-PM	9
Серия AH500	12
Серия AS	14
Модули расширения	18
Электрические спецификации	23
Размеры	24
Обозначения модулей	29
Панели оператора со встроенным ПЛК	30
Текстово-графические терминалы серии TP	32
Сенсорные панели оператора	
серия DOP-B	34
серия DOP-100	37
серия DOP-H	38
серия DOP-W	39
Особенности серии DOP-B	40
Особенности серии DOP-W	42
Особенности серии DOP-100	44
Спецификации панелей оператора DOP	46
Информация для заказа ПЛК	48





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 (5к 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 автонстройкой, 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	-20~20mA или -10~10V	Тип сигнала	0~20mA или -10~10V

#### 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 выходы 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 нуль

### 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.

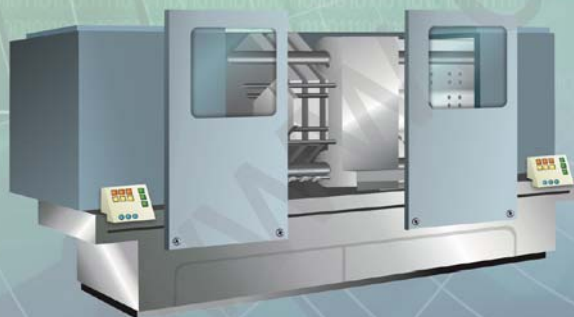


## Отрезной станок с синхронно движущимся ножом

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.

## 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.



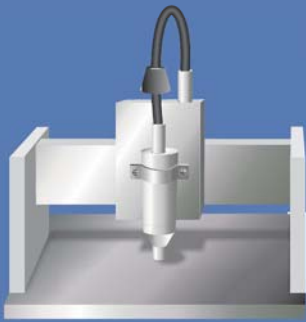
## Токарный станок с ЧПУ

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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Соответствие протоколу CANopen DS301 V4.01</li> <li>2. Поддержка CANopen DS402 V2.1 4 синхронные оси, 126 асинхронных осей</li> <li>3. Загрузка программы через Ethernet</li> </ol>

### 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  
.....

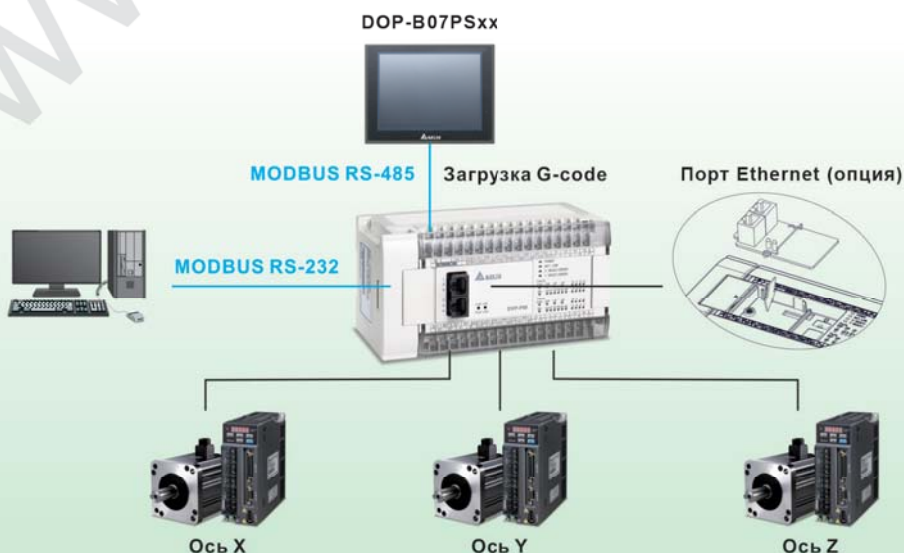
Конвертация в G-коды



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

# AN500

### 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

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

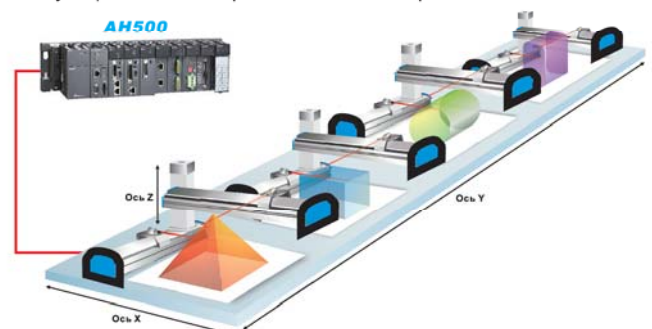
### Возможность «горячей» замены модулей

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



### 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

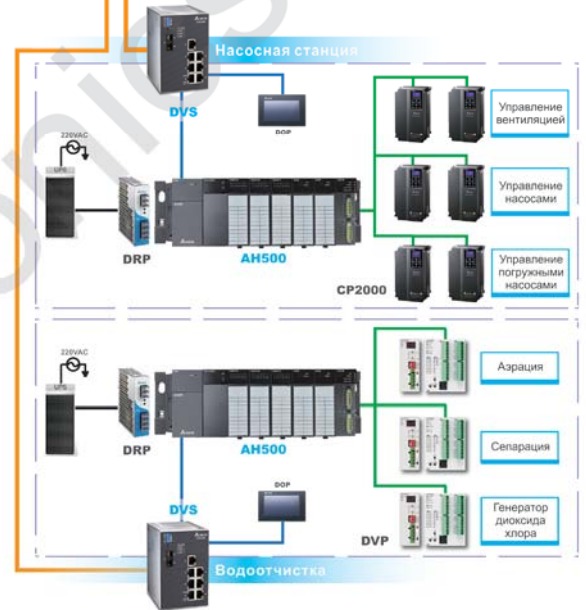


## Высокая гибкость конфигурации

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

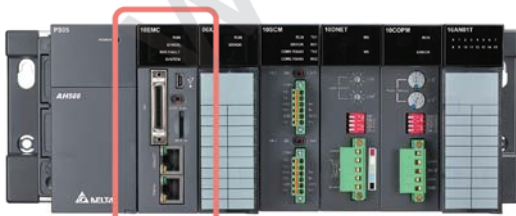


Серия AN500 предоставляет модули и несущие рамы, которые можно использовать не только вместе с модулями ЦПУ, но и как отдельные блоки удаленного ввода/вывода.



## ЦПУ управления движением по EtherCAT

- AN08EMC-5A ■ AN20EMC-5A
- AN10EMC-5A



EtherCAT

ASD-A2-E

Макс. 32 оси

C2000

MS300

RTU

Управление движением	Встроенные входы / выходы		Характеристики	
8 осей: 0.5 мс 16 осей: 1 мс 32 оси: 2 мс	18DI / 4DO		USB / RS-485/ MODBUS TCP/ EtherNet/IP	256к шагов прикладной программы
Макс. ведомых: 128	3 АВ-счетчика по 200 кГц	3 АВ-счетчика по 1 МГц	Установка на шасси с 3/5/7 слотами	Макс. 338 точки дискр. ввода / 324 точки дискр. вывода
PLCOpen V2.0			Micro SD карта	
E-cam / Group	Функция ЗАХВАТ/ СРАВНЕНИЕ	Функция электронной редукции	4 прерывания по времени	8 прерываний по входам



## Высокопроизводительный ПЛК модульного типа

# AS300

### Основные характеристики AS300



#### ЦПУ с разъемом IDC-40

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

#### Скорость выполнения программ:

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



#### ЦПУ с пружинными клеммниками

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

#### Скорость выполнения программ:

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

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

Встроенные входы/ выходы	Характеристики	
6DI / 12DO	USB / RS-485 x 2 / EtherNet/IP	128к шагов прикладной программы
6 импульсных групп по 200 кГц	Micro SD карта	Базовая инструкция 25 нс
4 АВ-счетчика по 200 кГц	Платы расширения x 2	1024 точки дискр. ввода/вывода Расширение: макс. 32 модуля
Позиционирование по шине CANopen (DS301)	Удаленный I/O CANopen <sup>1</sup>	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.

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



#### ЦПУ без входов и выходов на борту

AS300N-A

#### Скорость выполнения программ:

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

### Встроенные аппаратные счетчики

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



# AS200

## ЦПУ серии AS200



### ЦПУ с пружинными клеммниками

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



### ЦПУ с пружинными клеммниками

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

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

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

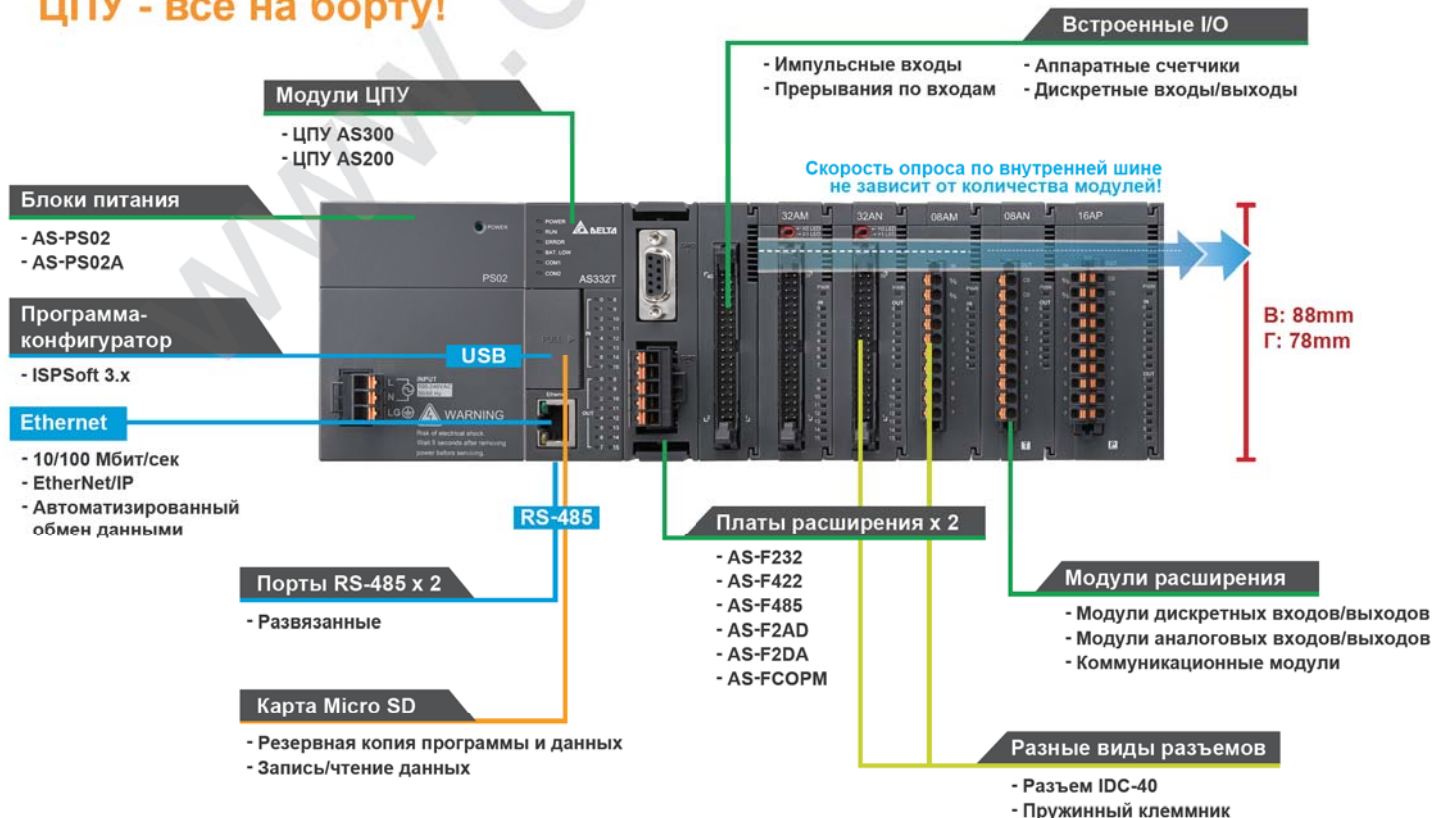
## Основные характеристики AS200

USB / RS-485 x 2 / EtherNet/IP	64k шагов прикладной программы
Micro SD карта	Базовая инструкция 25нс
Встроенный CANopen	1024 точки дискр. ввода/вывода Расширение: макс. 32 модуля
Удаленный I/O CANopen <sup>2</sup>	283 задачи (32 циклические, 251 по прерываниям различного типа)
<b>Скорость выполнения программ:</b>	Позиционирование по шине CANopen (DS301)
LD: 25нс MOV: 0.15 мкс	FL0AT: 1.6 мкс TRIGONOMETRIC: 3.5 мкс

\*2: Опционально при установке модуля AS00SCM-A.



## ЦПУ - всё на борту!





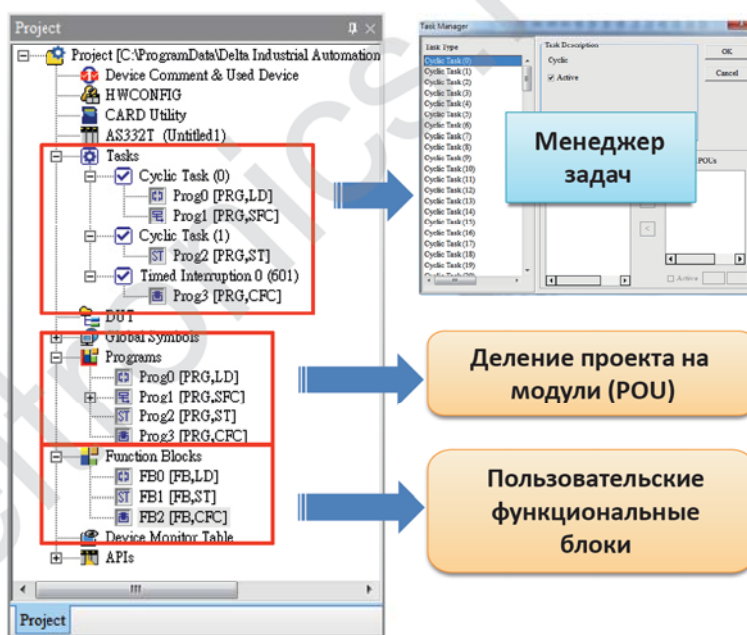
## Особенности ПЛК серии AS

### ISPSOft

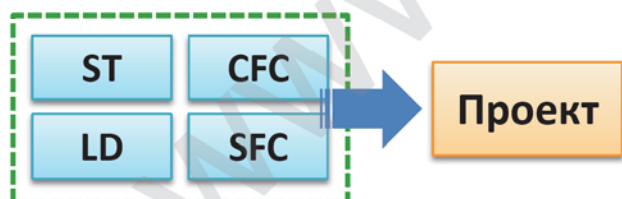
современные инструменты отладки и программирования

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

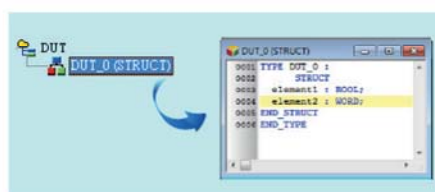
- Объявление глобальных и локальных переменных; Деление проекта на модули (POU); Менеджер задач; ОН-ЛАЙН правка программы; Режим отладки DEBUG
- **Data scope** – захват данных с тактом скана программы
- **Data logger** – запись данных на SD карту (до 65535 записей)
- **HWCONFIG**: инструмент построения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



### 4 языка программирования

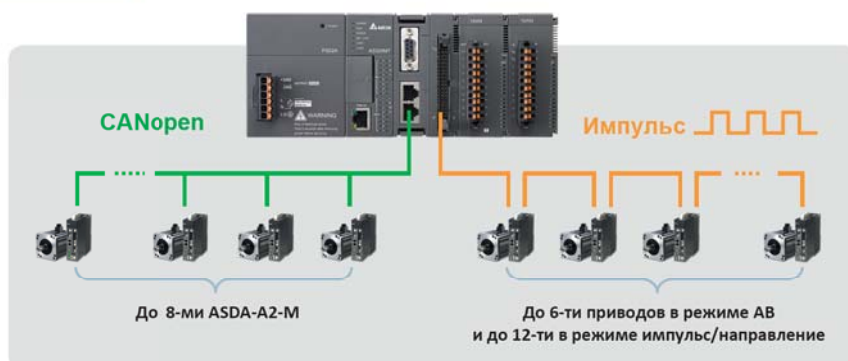


### Пользовательские типы данных (Структуры)



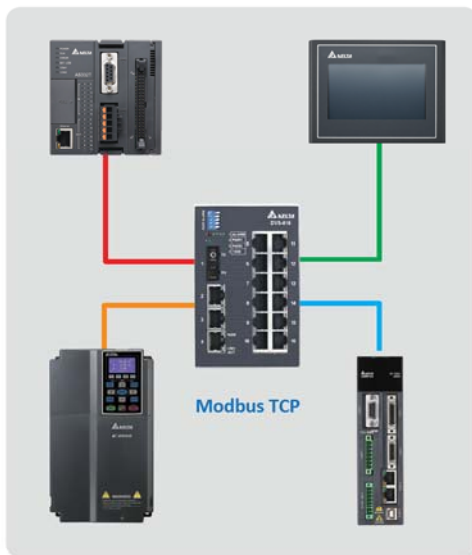
### Встроенные функции позиционирования

- Готовые инструкции позиционирования сервоприводов ASD-A2 по шине CAN
- Готовые инструкции позиционирования физическими импульсами до 200 кГц
- Специальные инструкции до 8-ми ASDA-A2-M или любые приводы по стандарту DS301 PDO
- До 6-ти любых приводов с импульсным заданием в режиме АВ или до 12 в режиме импульс/направление



## Встроенный Ethernet/IP и Modbus TCP

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



## Модульная компактная конструкция

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



## Возможность плотного монтажа

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



## Инновационный фиксатор на DIN-рейку

- Удобная защелка
- Легкая замена модулей
- Не требуется шасси



Возможно винтовое крепление на панель (необходимо выдвинуть защелку).

Оба способа установки имеют заземление.







## Модули расширения



# AH500

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

### Модули ЦПУ

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



### ЦПУ управления движением по EtherCAT

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



### Модули питания

AHPS05-5A  
 AHPS15-5A



### Модули удаленного ввода/вывода

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



### Температурные модули

#### ■ Датчик: PT100

AH04PT-5A  
 AH08PTG-5A

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

AH04TC-5A  
 AH08TC-5A



## Модули дискретного ввода/вывода

### ■ Дискретные входы

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

### ■ Дискретные выходы

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

### ■ Дискретные входы/выходы

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



## Модули аналогового ввода/вывода

### ■ Аналоговые входы

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

### ■ Аналоговые выходы

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

### ■ Аналоговые входы/выходы

AH06XA-5A



## Коммуникационные модули

### ■ Ethernet (Master/Slave)

AH10EN-5A



### ■ 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



# AS300 / AS200



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

## ■ Модули ЦПУ AS300

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



## ■ Модули ЦПУ AS200

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



## ■ Модули питания

- AS-PS02
- AS-PS02A



## Коммуникационные модули

- Serial COM / CANopen
- AS00SCM-A



## Модули тензодатчиков

- 2 канала
- AS02LC-A



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



### ■ Дискретные входы/выходы

- AS16AP11T-A
- AS16AP11R-A
- AS16AP11P-A



## Модули аналогового ввода/вывода

- Аналоговые входы
- AS04AD-A
- Аналоговые выходы
- AS04DA-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
- ↺ Число входов
- ↻ 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
- ↺ Число входов
- ↻ 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 <sup>*1</sup>	⊖DC 16 12 R
DVP28SA211T <sup>*1</sup>	⊖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
- ↺ Число входов
- ↻ 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
- ↺ Число входов
- ↻ 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
- ↺ Число входов
- ↻ 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 UC-ET010-24A  
+ клеммник на DIN-рейку DVPAETB-ID32A

■ **Разъемные выходы**  
DVP32SN11TN



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

+ шлейф 1м 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	⊖ 8 8 (R)
DVP16ES200T	⊖ 8 8 (T)
DVP20ES200RE	⊖ 12 8 (R) E
DVP20ES200TE	⊖ 12 8 (T) 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) E
DVP32ES200TE	⊖ 16 16 (T) E
DVP40ES200R	⊖ 24 16 (R)
DVP40ES200T	⊖ 24 16 (T)
DVP40ES200RE	⊖ 24 16 (R) E
DVP40ES200TE	⊖ 24 16 (T) E
DVP60ES200R	⊖ 36 24 (R)
DVP60ES200T	⊖ 36 24 (T)
DVP60ES200RE	⊖ 36 24 (R) E
DVP60ES200TE	⊖ 36 24 (T) E

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

- ⊖ Питание 220VAC    ⊖ Число входов    (R) Тип выходов (реле)  
 ⊖ Питание 24VDC    ↑ Число выходов    (T) Тип выходов (транзистор)  
 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



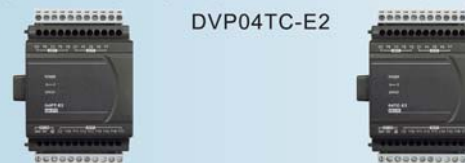
### Модули аналогового ввода/вывода

- 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
	ES2/EX2			
	SS2			
	SA2/SX2			
			SV2/PM OFF→ON: 0.15µs ON→OFF: 3µs	

\*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	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			
	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

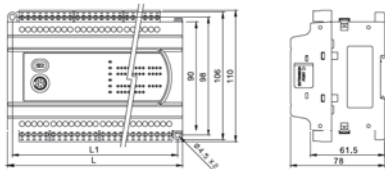
\*2. Ресурс реле: резистивная нагрузка - более 200 тыс. коммутаций, индуктивная нагрузка - более 80 тыс. коммутаций



# Размеры

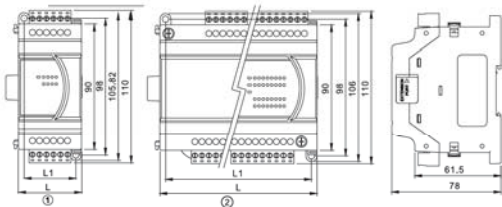
## Модули ЦПУ серии ES2/EX2

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



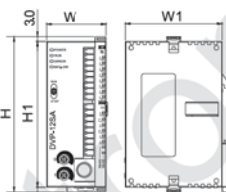
## Модули расширения серии ES2/EX2

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



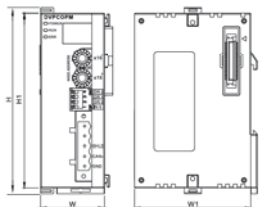
## Модули ЦПУ серии SA/SE/SS2/SA2

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



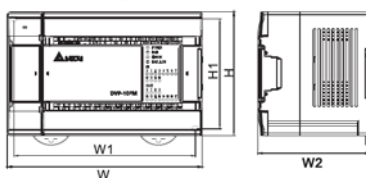
## Высокоскоростные левосторонние модули расширения

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



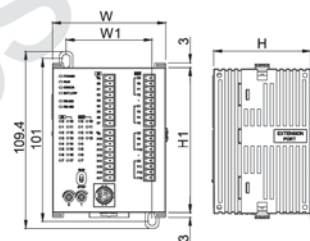
## Модули ЦПУ серии PM

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



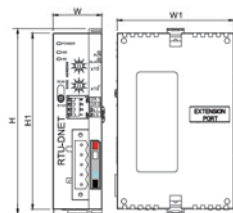
## Модули ЦПУ серии SV/SV2/SX2

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



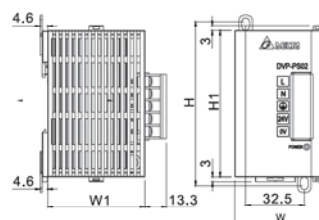
## Модули для удаленного ввода/вывода

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



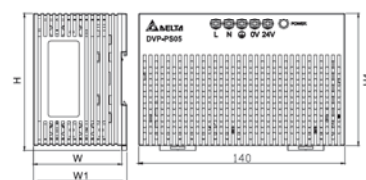
## Модули питания серии PS01/02

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



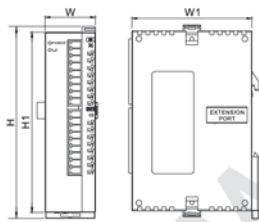
## Модули питания серии PS05

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

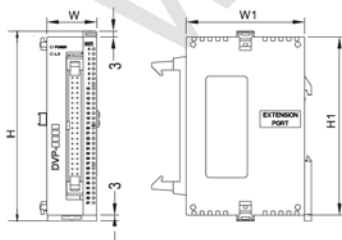


### Модули расширения серии S

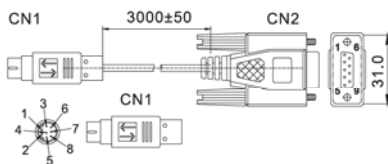
Модель (мм)	H	H1	W	W1
DVP08SM11N	96	90	25.2	60
DVP06SN11R	96	90	25.2	60
DVP08SN11R/T/TS	96	90	25.2	60
DVP08SP11R/T/TS	96	90	25.2	60
DVP16SP11R/T/TS	96	90	25.2	60
DVP16SN11T	96	90	25.2	60
DVP16SN11TS	96	90	25.2	60
DVP04AD-S	96	90	25.2	60
DVP04AD-S2	96	90	25.2	60
DVP06AD-S	96	90	25.2	60
DVP02DA-S	96	90	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
DVPPF01-S	96	90	25.2	60
DVPT01-S	96	90	25.2	60
DVP02TUN-S	96	90	25.2	60
DVP02TUR-S	96	90	25.2	60
DVP02TUL-S	96	90	25.2	60



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

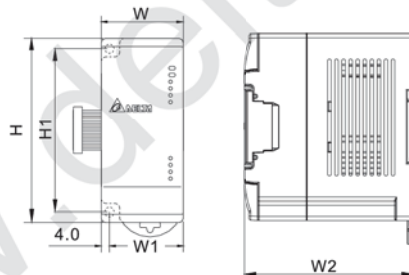


### Размеры и распиновка загрузочного кабеля UC-MS030-01A



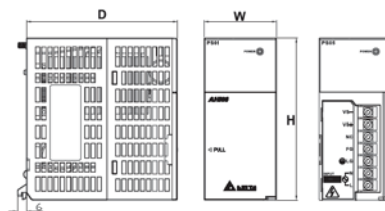
### Модули ввода/вывода для DVP-PM

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
DVPT02-H2	90	80	40	46	82
DVPC02-H2	90	80	40	46	82
DVPPF02-H2	90	80	40	46	82



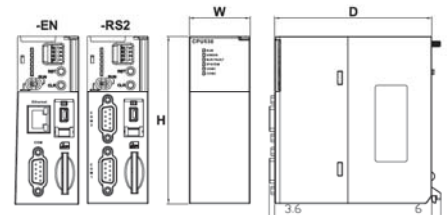
### Модули питания для АН500

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



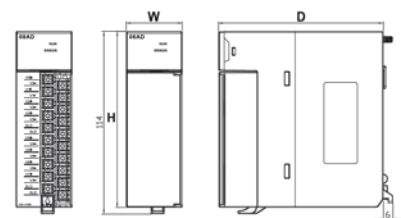
### Модули ЦПУ серии АН500

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

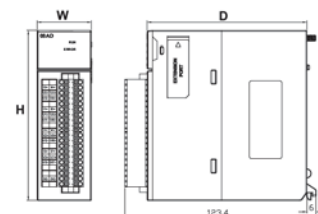


### Модули аналогового ввода/вывода АН500

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		PLC COM1 Port	
9 PIN D-SUB female		8 PIN MINI DIN	
Tx	3	Rx	4
Rx	2	Tx	5
GND	5	GND	8
	7	1,2	5V
4	6		

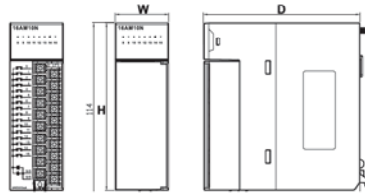




# Размеры

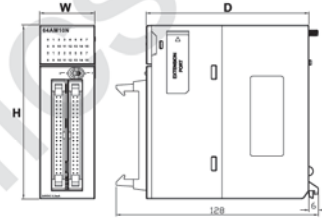
## Модули расширения для AH500 (16 DI/DO)

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

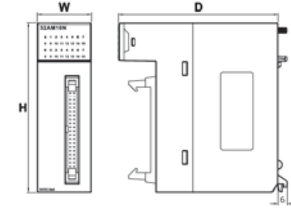
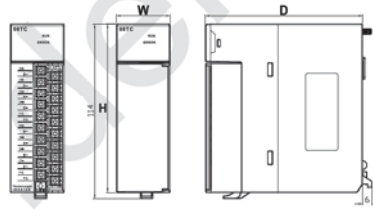
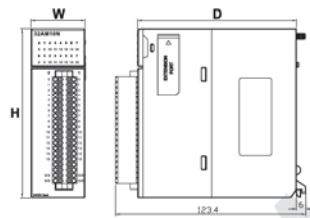


## Модули расширения для AH500 (32 DI/DO)

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

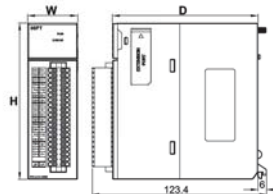
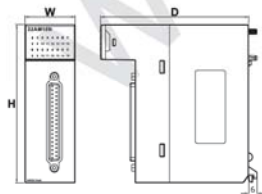
Модель	H	W	D
AH32AM10N-5C	110	35	103
AH32AN02T-5C	110	35	103
AH32AN02P-5C	110	35	103



## Температурные модули

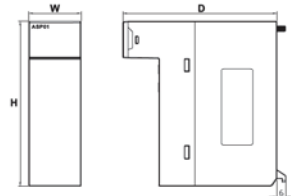
Модель	H	W	D
AH04PT-5A	110	35	103
AH04TC-5A	110	35	103
AH08TC-5A	110	35	103

Модель	H	W	D
AH08PTG-5A	110	35	103



## Муляж модуля расширения

Модель	H	W	D
AHASP01-5A	110	35	103

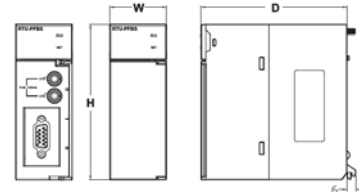
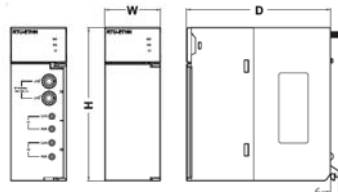
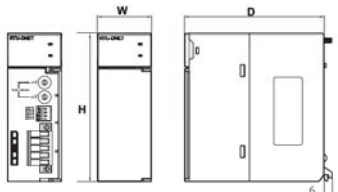


## Модули RTU

Модель	H	W	D
AHRTU-DNET-5A	110	40	103

Модель	H	W	D
AHRTU-ETHN-5A	110	40	103

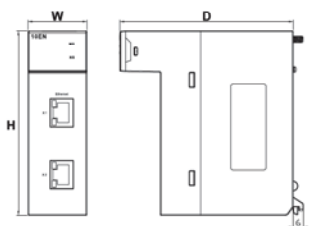
Модель	H	W	D
AHRTU-PFBS-5A	110	40	103



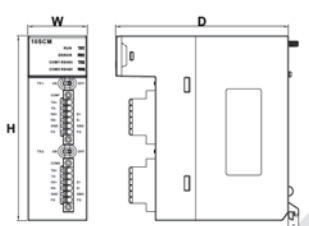


### Коммуникационные модули

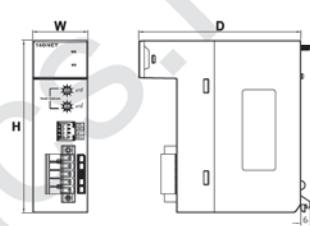
Модель	H	W	D
АН10ЕН-5А	110	35	103



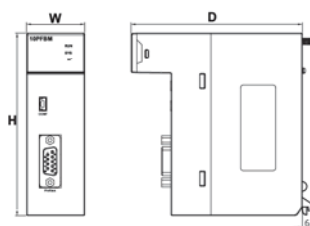
Модель	H	W	D
АН10SCМ-5А	110	35	103



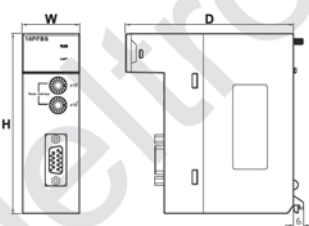
Модель	H	W	D
АН10DNET-5А	110	35	103



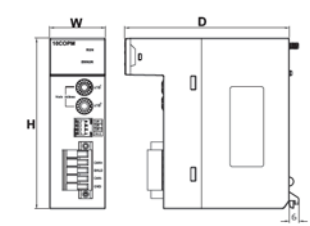
Модель	H	W	D
АН10PFBМ-5А	110	35	103



Модель	H	W	D
АН10PFBС-5А	110	35	103

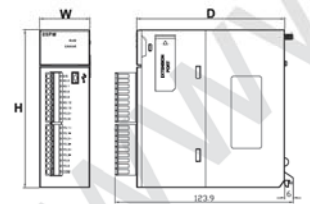


Модель	H	W	D
АН10СОPМ-5А	110	35	103

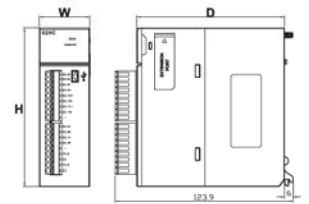


### Модули управления движением

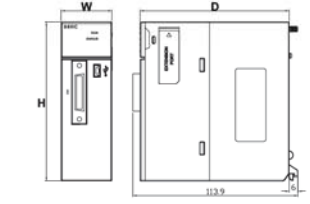
Модель	H	W	D
АН05PМ-5А	110	35	103



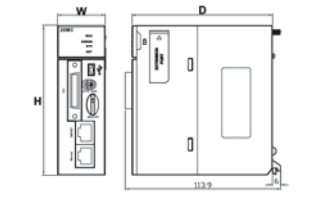
Модель	H	W	D
АН02НС-5А	110	35	103



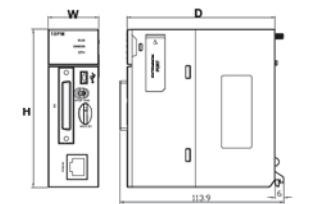
Модель	H	W	D
АН04НС-5А	110	35	103



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

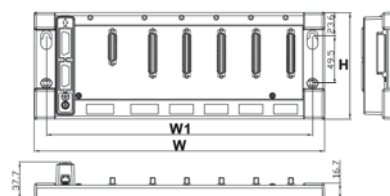


Модель	H	W	D
АН10PМ-5А	110	35	103
АН15PМ-5А	110	35	103



### Несущие рамы для АН500

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

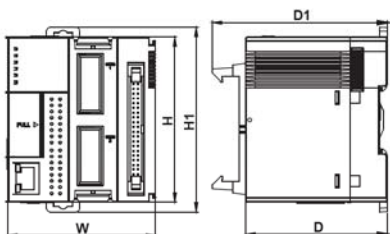




# Размеры

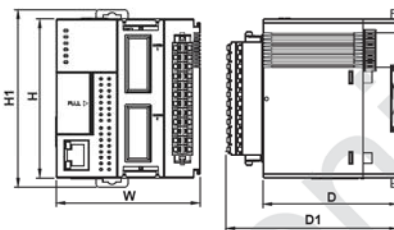
## Модули ЦПУ AS300

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



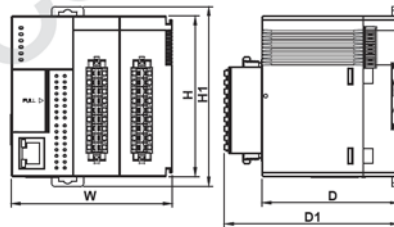
## Модули ЦПУ AS300

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



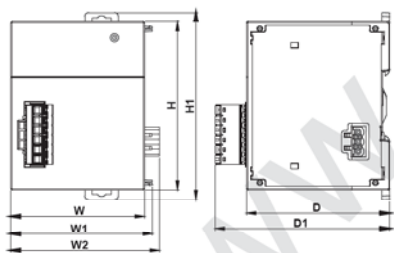
## Модули ЦПУ AS200

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



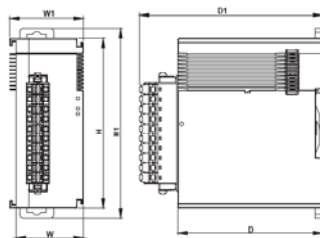
## Модули питания AS

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



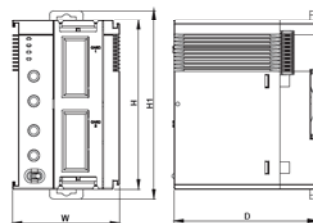
## Аналоговые модули расширения для AS (AI/AO)

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



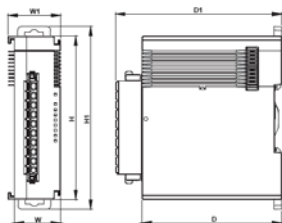
## Коммуникационный модуль AS

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

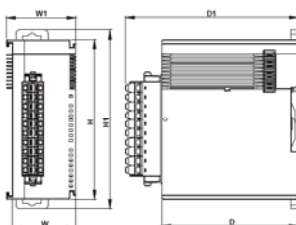


## Дискретные модули расширения для AS (DI/DO)

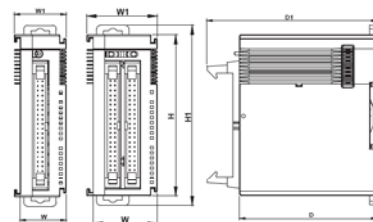
Модель	H	H1	W	W1	D	D1
AS08AM10N-A	88	98.3	25	28.2	75	89
AS08AN01R-A	88	98.3	25	28.2	75	89
AS08AN01T-A	88	98.3	25	28.2	75	89
AS08AN01P-A	88	98.3	25	28.2	75	89



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

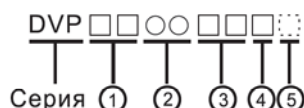


Модель	H	H1	W	W1	D	D1
AS32AM10N-A	88	98.3	25	28.2	75	92
AS32AN02T-A	88	98.3	25	28.2	75	92
AS64AM10N-A	88	98.3	35	38.2	75	92
AS64AN02T-A	88	98.3	35	38.2	75	92



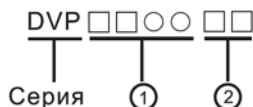
## Обозначения модулей

### • Модули ЦПУ



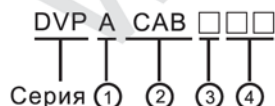
1. Количество входов/выходов
2. Серия модуля ЦПУ:  
**ES2/EX2/SS2/SA2/SX2/SV2/PM**
3. Напряжение питания:  
**00**: 220В переменного тока  
**11**: 24В постоянного тока
4. Тип дискретных выходов:  
**R**: реле  
**T**: транзистор (NPN)  
**S**: транзистор (PNP)  
**M**: дифференциальный сигнал
5. Версия

### • 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



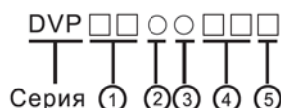
1. Аксессуар
2. **CAB**: кабель
3. Тип: **1, 2, 3, 4, ...**
4. Длина: **15**: 1.5м **30**: 3.0м

### • Модули удал. ввода/вывода



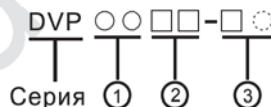
1. Тип:  
**DNET**: DeviceNet  
**485**: RS-485  
**EN01**: Modbus TCP  
**PD01**: Profibus DP

### • Модули расширения DI/DO



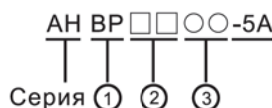
1. Количество входов/выходов
2. Применение:  
**X**: для серии ES/EX/ES2/EX2  
**S**: для серии SS/SA/SX/SC/SV  
SS2/SA2/SX2  
**H**: для серии EH/EH2/PM
3. Тип точек ввода/вывода:  
**M**: дискретные входы  
**N**: дискретные выходы  
**P**: дискретные входы/выходы
4. Напряжение питания:  
**00**: 220В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

### • Модули расширения AI/AO



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

### • Несущие рамы AH500



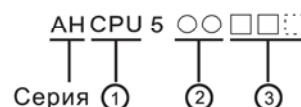
1. **BP**: backplane - несущая рама
2. Количество слотов: **04; 06; 08...**
3. Тип:  
**M1**: под модули ЦПУ  
**E1**: под локальное расширение

### • Модули расширения PI/PO



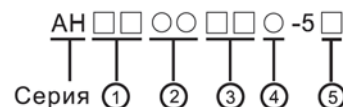
1. Количество входов/выходов
2. Тип модуля:  
**HC**: высокоскоростной счетчик  
**PU**: модуль позиционирования
3. Применение:  
**H**: для серии EH/EH2/PM  
**S**: для серии SS/SA/SX/SC/SV  
для серии SS2/SA2/SX2  
**SL**: Для левосторонней шины

### • Модули ЦПУ серии AH500



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

### • Модули расширения AH500



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



## Текстово-графический терминал со встроенным ПЛК

# TP04P

### Основные характеристики панели

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

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

### Основные характеристики ПЛК

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

	TP04P-16TP1R	TP04P-32TP1R	TP04P-22XAIR	TP04P-21EX1R
Входы	8DI	16DI	8DI 4AI	8DI 2AI 2PT
	DC (NPN или PNP)			
Выходы	8DO	16DO	8DO 2AO	8DO 1AO
	Реле			





- ✓ ЭКОНОМИЧНО
- ✓ ДЛЯ ПРОСТЫХ ЗАДАЧ

## Сенсорная панель со встроенным ПЛК

# TP70P

Размеры экрана	7" TFT LCD (154 × 85 мм)
Разрешение	800 × 480
Цветность	65535 цветов
Flash память	128Mб
SRAM	32Кб
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

- Полноцветный TFT LCD экран 7"
- Поддержка функции PLC-Link
- Подключение к различным внешним устройствам
- 2 независимых последовательных коммуникационных порта
- Не поддерживаются: макросы, рецепты, таблица тегов, многоязычность, симуляция
- История только в виде графика
- 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



	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	расширение только по RS-485	8DO	16DO	8DO 2AO	8DO 1AO
		Реле			



## Текстово-графические терминалы

# TP04G-VL-C TP08G-VT2

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

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

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

Размеры экрана	3.8" ( 83 x 41 мм)
Разрешение	240 x 128
Цветность	Монохромный
Flash память	1Мб
SRAM	64Кб
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 M6	256 K6	1 M6	64 M6
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 батарейки		3В литиевая батарея CR2032 x 1 / ресурс: 5 лет			
Зуммер		85дБ			
Охлаждение		Естественное воздушное охлаждение			
Рабочая температура		0°C ~ 50°C			
Температура хранения		-20°C ~ +60°C			
Рабочая влажность		10% ~ 90%RH (0 ~ 40°C); 10%~55% RH (41~50°C)			
Вибропрочность		IEC61131-2, IEC 68-2-6 (TEST Fc); 5HzSf<8.4Hz Continuous: 3.5mm; 8.4HzSf£150Hz Continuous: 1.0g			
Ударопрочность		IEC61131-2, IEC 68-2-27 (TEST Ea); 15 г длительностью 11мс, 3 удара в каждом направлении по 3 взаимно перпендик. осям (18ударов макс.)			
Радиоизлучение		CISPR11, Class A; 30...230МГц: предел-40dB uV/m; 230МГц...1 ГГц: предел-47dB uV/m			
Электромагнитное излучение		EN61000-4-3, частота - 80...2000МГц: предел - 10V/m			
Электростатический разряд		EN61000-4-2, воздушный разряд -8KV, контактный разряд -4кВ			
Кратковременное перенапряжение		EN61000-4-4, силовые линии - 1KV, коммуникационные вх/вых-500В			
Габаритные размеры (ШхВхГ), мм		210 × 122 × 45	175.8 × 108.8 × 37	175.8 × 108.6 × 59.2	205.6 × 142.6 × 49 (для TP70-RM0: 205.6 × 142.6 × 37)
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

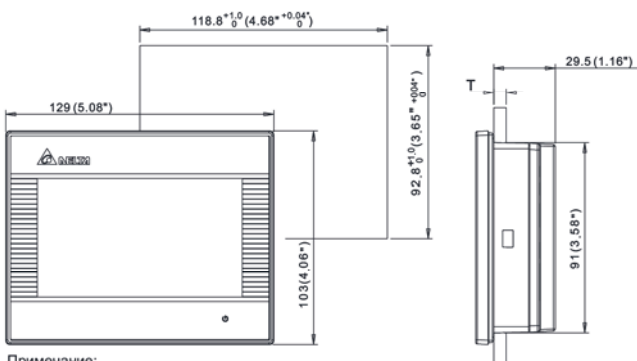


USB



Ethernet

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



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

### B07 Широкий экран и высокое разрешение



TFT 64K цв.



COM-порт



USB



Ethernet

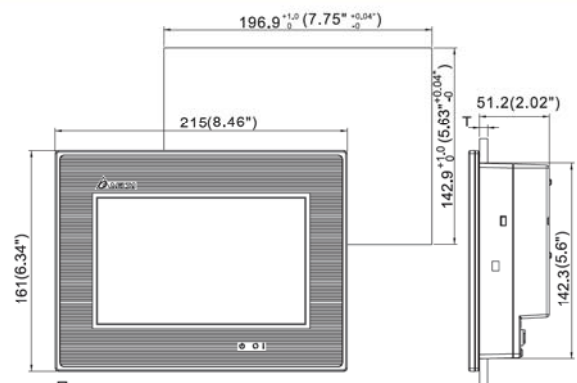


Аудио выход



карта SD

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



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



**B07**

Высокое разрешение

**B08**

Компактный с высоким разрешением



TFT 64K цв.



COM-порт



USB



Ethernet



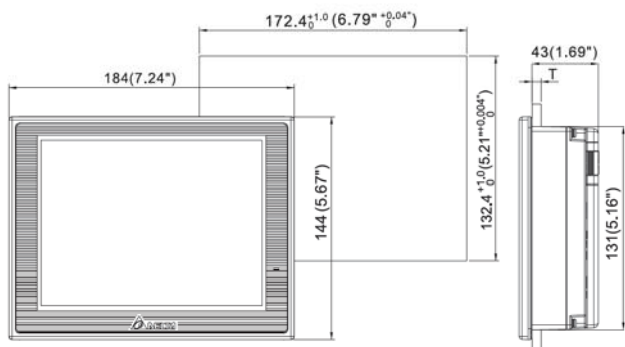
Аудио выход



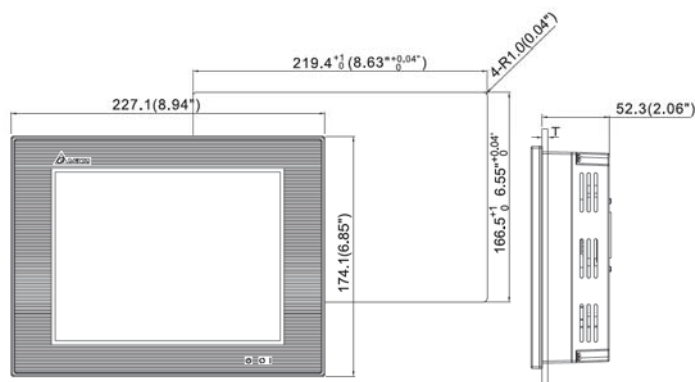
карта SD

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		--	✓

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

**B10** Большой экран и VGA вход



TFT 64K цв.



COM-порт



USB



Ethernet

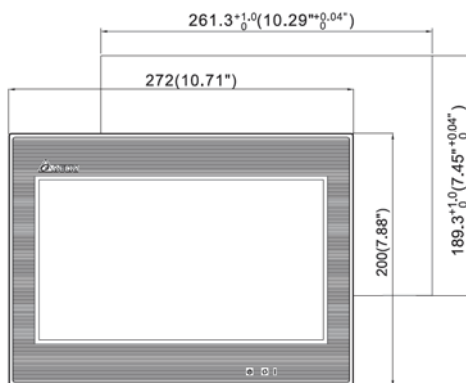


Аудио выход

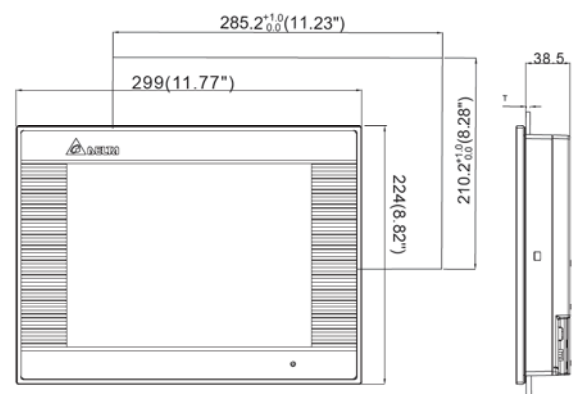


карта SD

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 800x600 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

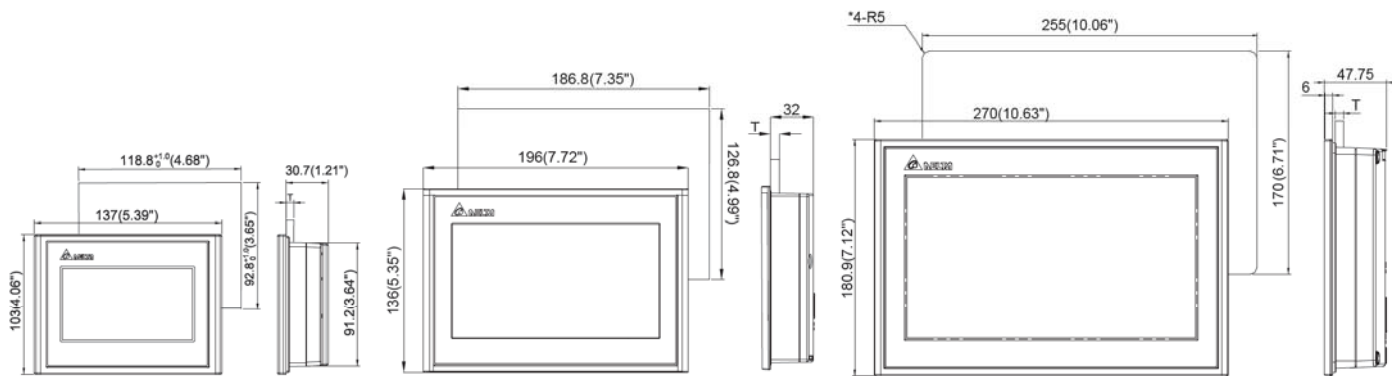


Ethernet



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")



# DOP-H Выносной пульт управления с сенсорным экраном

**H** Универсальный пульт управления с широким экраном



TFT 64K цв.



COM-порт



USB

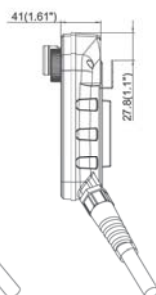
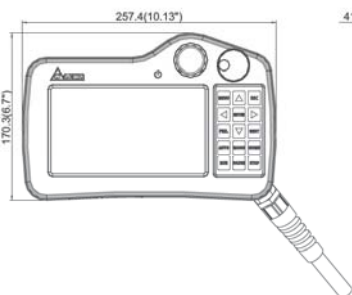
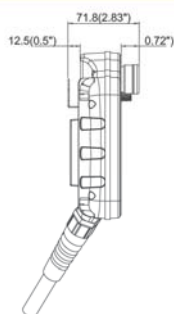


Ethernet



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	128M6			
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



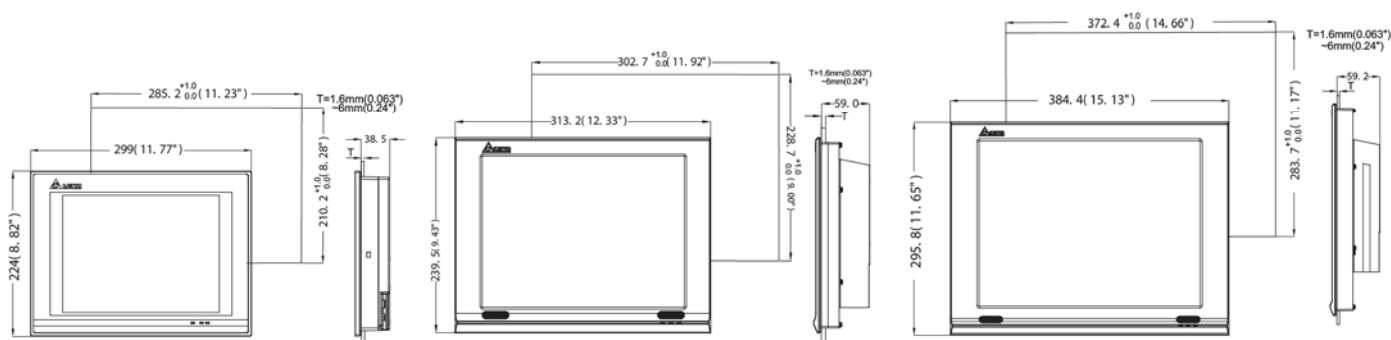
# DOP-W

## Сенсорные панели оператора с большим экраном

**W** Большая диагональ экрана и высокое разрешение



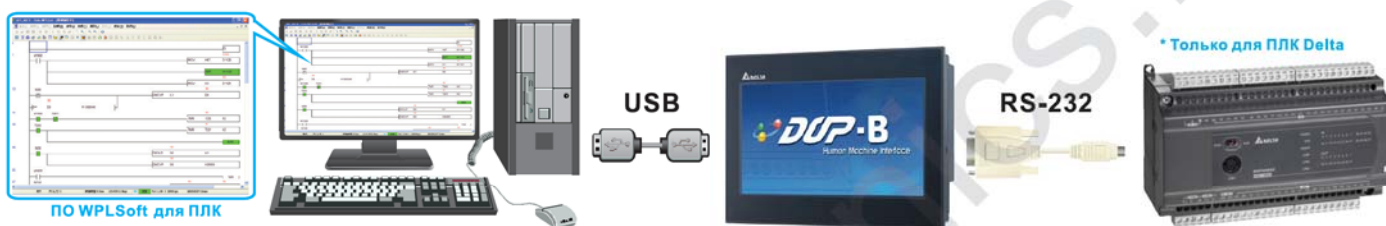
Модель	DOP-W105B	DOP-W127B	DOP-W157B
Размер экрана	10.4" (4:3)	12.1" (4:3)	15" (4:3)
Разрешение	800x600	1024x768	
ROM	256M6		
Ethernet	2 порта, IEEE 802.3(10BASE-T), IEEE 802.3u(100BASE-TX), IEEE 802.3x (полнодуплексный и управление потоком)		
USB Host/ Client	3 x USB Host Ver 2.0		
Карта памяти	SD (поддерживает 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.



# DOP-B

## Звуковое оповещение

При возникновении ошибочных и аварийных ситуаций пользователь может быть оповещен с помощью речевых сообщений в реальном времени. Аварийной ситуация 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/м<sup>2</sup>, W157B: 450 кд/м<sup>2</sup>).
- 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).

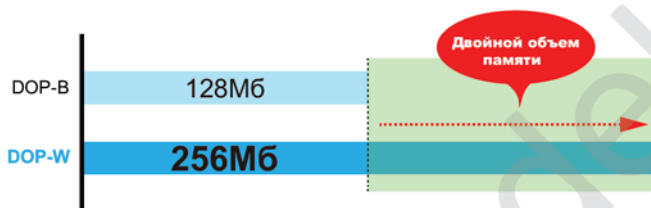


## Улучшенные функции удаленного мониторинга

- 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 VNC, а также NTP (протокол сетевого времени). Серия DOP-100 поддерживает 16 языков, включая русский.

### Усовершенствованный дизайн

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



Расширенная библиотека экранных элементов и повышенное качество динамических индикаторов

### Расширенная функциональность рецептов

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

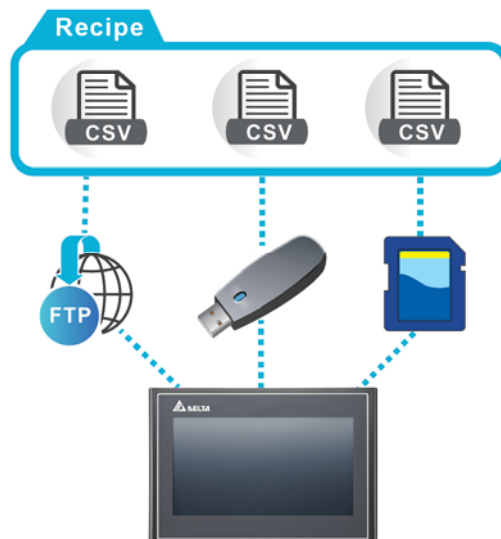
### Журнал операций

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



### Просмотр PDF файлов

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



# 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.



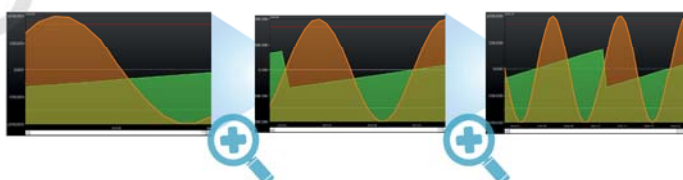
### ■ VNC сервер

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.

## Архивы данных и событий

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



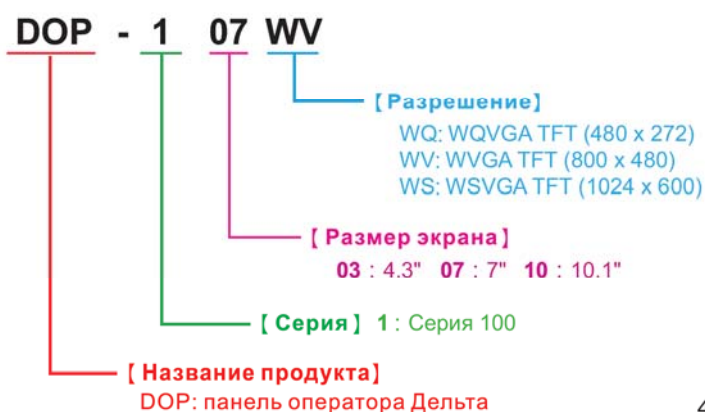
### Архивирование данных



## Улучшенная функция аварий

- Сообщения об авариях содержат данные регистра для упрощения анализа аварий.
- **Функция сортировки:** возможность сортировки сообщений об аварии по их параметрам.
- **Мониторинг смешанных адресов:** возможность отслеживания битовых и словных переменных одновременно.
- **Гибкая система установки параметров:** параметры аварий можно устанавливать непосредственно в панелях 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) <sup>(1)</sup>									
	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 МБ/с с автонастройкой (имеет гальв. изоляцию) <sup>(3)</sup>	-	-	-	-	-	IEEE 802.3/ IEEE 802.3u 10/100 МБ/с с автонастройкой (имеет гальв. изоляцию) <sup>(3)</sup>	-	
Карта памяти		SD (поддерживает SDHC)									
USB		1 USB Host <sup>(2)</sup> Ver 1.1 / 1 USB Client Ver 2.0									
Комм. порты	COM1	RS-232 <sup>(7)</sup> / RS-485			RS-232 <sup>(7)</sup>						
	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 <sup>(8)</sup>		
	COM3	-	RS-422 / RS-485			RS-232 / RS-422 / RS-485				RS-232 / RS-422 / RS-485 <sup>(8)</sup>	
VGA вход		-									
Часы реальн. времени		Встроенные									
Охлаждение		Естественное									
Степень защиты		CE / UL / KCC <sup>(4)</sup>									
Влагоустойчивость		IP65 / NEMA4									
Напряжение питания <sup>(4)</sup>		DC +24V (-10% ~ +15%) (используйте изолированный источник питания)								DC +24V (-10% ~ +15%) (имеет гальв. изоляцию) <sup>(3)</sup>	
Напряжение пробоя		AC500V в теч. 1 мин. (между клеммами питания DC24 и FG терминалом)									
Потребл. мощность <sup>(4)</sup>		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 ШxВxГ (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 ШxВ (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) <sup>(1)</sup>					LED			LED		
					≤10,000 ч	≤30,000 ч	≤30,000 ч	≤10,000 ч	≤30,000 ч	≤80,000 ч
					400 кд/м <sup>2</sup>	450 кд/м <sup>2</sup>	450 кд/м <sup>2</sup>	300 кд/м <sup>2</sup>	500 кд/м <sup>2</sup>	450 кд/м <sup>2</sup>
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 (400MГц)					ARM Cortex-A8 (800MГц)			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										
-	Стерео выход	-	-	Стерео выход	-	-	-	I2S декодер, стерео, наушники	I2S декодер, стерео, наушники + 2 встр. динамика на 1.5Вт	
-	IEEE 802.3 / IEEE 802.3u 10/100 Мб/с с автонастройкой (имеет гальв. изоляцию) <sup>(2)</sup>	-	-	-	IEEE 802.3 / IEEE 802.3u 10/100 Мб/с с автонастройкой (имеет гальв. изоляцию) <sup>(2)</sup>	-	-	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 <sup>(2)</sup> 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 <sup>(7)</sup>					RS-232 <sup>(7)</sup> / RS-485 <sup>(8)</sup>	RS-232 <sup>(7)</sup>		-		
RS-232 / RS-422 / RS-485 <sup>(8)</sup>	RS-232 / RS-485 <sup>(8)</sup>	RS-232 / RS-422 / RS-485 <sup>(8)</sup>		RS-422 / RS-485 <sup>(8)</sup>	RS-232 <sup>(7)</sup> / RS-485 <sup>(8)</sup>		RS-232 / RS-422 / RS-485 <sup>(8)</sup>			
RS-232 / RS-422 / RS-485 <sup>(8)</sup>		RS-232 / RS-422 / RS-485 <sup>(8)</sup>		-	RS-422 / RS-485 <sup>(8)</sup>		RS-232 / RS-422 / RS-485 <sup>(8)</sup>			
-	Разрешение 800x600 Частота развертки 56 Гц / 60 Гц									
Встроенные										
Естественное										
CE / UL / KCC <sup>(4)</sup>					CE / UL			CE / UL		
IP65 / NEMA4					IP65 / NEMA4 / UL Type 4X (только внутри помещений)			IP65		
DC +24V (-10% ~ +15%) (имеет гальв. изоляцию) <sup>(3)</sup>								DC +24V (-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)										
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 <sup>(1)</sup>	Функц. блоки	Кол-во удален. шасси	Спецификации
Модули ЦПУ серии АН500	АНСР511-RS2	1280	96К шагов (384Кб)	48К / 48К / 1024К слов	1024	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 встроенных многорежимных порта RS-232/422/485 (RS-232: 115.2 кбит/сек, RS-422/485: 921.6 кбит/сек)</li> <li>Слот для карт памяти SD, порт mini-USB для загрузки программ</li> <li>Диагностика системы / индикатор состояния / редактирование в реальном времени / функции отладки</li> <li>Поддерживает языки программирования: LD / SFC / FBD / IL / ST</li> <li>256 прерываний: Назначенный / IO / Внешний / Низкого напряжения / Разрыв связи</li> </ul>
	АНСР511-EN	1280	96К шагов (384Кб)	64К / 64К / 4096К слов	1024	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Встроенный многорежимный порт RS-232/422/485 (RS-232: 115.2 кбит/сек, RS-422/485: 921.6 кбит/сек)</li> <li>Встроенный порт Ethernet (100 Мбит/сек)</li> <li>Слот для карт памяти SD, порт mini-USB для загрузки программ</li> <li>Диагностика системы / индикатор состояния / редактирование в реальном времени / функции отладки</li> <li>Поддерживает языки программирования: LD / SFC / FBD / IL / ST</li> <li>256 прерываний: Назначенный / IO / Внешний / Низкого напряжения / Разрыв связи</li> </ul>
	АНСР521-EN	2304	192К шагов (768Кб)	96К / 96К / 2048К слов	2048	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Встроенный многорежимный порт RS-232/422/485 (RS-232: 115.2 кбит/сек, RS-422/485: 921.6 кбит/сек)</li> <li>Встроенный порт Ethernet (100 Мбит/сек)</li> <li>Слот для карт памяти SD, порт mini-USB для загрузки программ</li> <li>Диагностика системы / индикатор состояния / редактирование в реальном времени / функции отладки</li> <li>Поддерживает языки программирования: LD / SFC / FBD / IL / ST</li> <li>256 прерываний: Назначенный / IO / Внешний / Низкого напряжения / Разрыв связи</li> </ul>
	АНСР531-EN	4352	384К шагов (1,5Мб)	128К / 128К / 4096К слов	4096	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>Встроенный многорежимный порт RS-232/422/485 (RS-232: 115.2 кбит/сек, RS-422/485: 921.6 кбит/сек)</li> <li>Встроенный порт Ethernet (100 Мбит/сек)</li> <li>Слот для карт памяти SD, порт mini-USB для загрузки программ</li> <li>Диагностика системы / индикатор состояния / редактирование в реальном времени / функции отладки</li> <li>Поддерживает языки программирования: LD / SFC / FBD / IL / ST</li> <li>256 прерываний: Назначенный / IO / Внешний / Низкого напряжения / Разрыв связи</li> <li>Часы реального времени (до 30 дней после отключения питания)</li> <li>Функция коррекции времени в сети NTP</li> <li>Функции WEB / E-mail / IP фильтрации</li> </ul>

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

Тип модуля	Модель	Кол-во локальных вх./вых.	Кол-во осей	Память программ	Потребл. эн. (внутр./внешн.)	Необходимые аксессуары <sup>(1)</sup>	Спецификации
ЦПУ управления движением по EtherCAT	АН08EMC-5A	18DI / 4DO	8	256К шагов	3.3Вт	UC-ET010-13B UB-10-IO22C	<ul style="list-style-type: none"> <li>Модуль управления движением по шине EtherCAT (до 100 Мбит/сек)</li> <li>Мин. время синхронизации при 8/16/32 осях: 0.5/1/2 мс</li> <li>Поддерживает 2-6-осевую линейную, 2-х осевую дуговую и 3-х осевую винтовую интерполяцию</li> <li>Встроенный порт Ethernet</li> <li>Поддержка карты памяти Micro SD</li> <li>Поддержка EtherNet/IP</li> <li>Скорость обработки инструкций: LD @ 0.08 мкс</li> </ul>
	АН10EMC-5A		16				<ul style="list-style-type: none"> <li>Емкость памяти программы: 256 k шагов</li> <li>Регистры данных: D=64k слов / L=64k слов</li> <li>Поддерживает режимы UD/PD/AB/4AB</li> <li>Встроенный порт Mini USB</li> <li>Поддержка G-code</li> <li>Поддерживает "горячую" замену</li> <li>Функция диагностики</li> <li>Максимально 4096 точек</li> </ul>
	АН20EMC-5A		32				

<sup>(1)</sup> Не входят в комплект

## Несущие рамы под ПЛК серии АН500

Тип модуля	Модель	Кол-во слотов	Потребление энергии (внутреннее)	Спецификации
Основные рамы	АНВР04М1-5А	4	0.01 Вт	<ul style="list-style-type: none"> <li>Поддержка модулей ЦПУ</li> <li>Поддержка модулей удаленного ввода/вывода (RTU)</li> <li>Встроенный порт коммуникации с несущими рамами локального расширения</li> <li>Количество свободных слотов - это доступное количество слотов после установки модулей ЦПУ / Питания / RTU</li> </ul>
	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для расширения основных рам</li> <li>Встроенный порт коммуникации между несущими рамами</li> <li>Количество свободных слотов не включает место, необходимое под модуль питания</li> </ul>
	АНВР08Е1-5А	8	1.41 Вт	
Для контроллера движения	АНВР03М2-5А	3	1.41 Вт	<ul style="list-style-type: none"> <li>Поддержка модулей ЦПУ управления движением по EtherCAT (АНххEMC-5А), установленный в слот ЦПУ (не поддерживает модули ЦПУ и RTU)</li> <li>Количество свободных слотов не включают слоты под ЦПУ и модуль питания</li> </ul>
	АНВР05М2-5А	5	1.41 Вт	

## Модули питания серии АН500

Тип модуля	Модель	Вход	Выход	Спецификации
Модули питания	АНПС05-5А	100~240 VAC 50/60 Гц	60 Вт	<ul style="list-style-type: none"> <li>Питание модулей на несущих рамах</li> <li>Светодиодный индикатор питания</li> <li>Функция обнаружения нетипичного сигнала внешнего источника постоянного тока и инициализации программы прерывания</li> </ul>
	АНПС15-5А	24 VDC	36 Вт	

## Модули дискретных входов/выходов серии АН500

Тип модуля	Модель	Кол-во вх./вых.	Тип сигнала		Тип клеммного блока	Потребл. эн. (внутр./внешн.)	Необходимые аксессуары <sup>(1)</sup>	Спецификации		
			вход	выход						
Дискретные входы	АН16АМ10Н-5А	16	24VDC	5mA	Съемный клеммный блок (тип JIS)	0.1Вт / 1.9Вт	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Комбинированный режим PNP/NPN</li> <li>■ Поддерживают "горячую" замену</li> <li>■ Индивидуальный светодиод сигнала состояния для каждого входа (32 светодиода для модели с 64 входами)</li> </ul> Дополн. для АН16АМ10Н-5А: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Поддержка прерываний</li> <li>■ Поддержка режима переднего/заднего фронта</li> <li>■ Настр. задержки сигнала</li> </ul>		
	АН16АМ30Н-5А	16	120~240VAC	4.5~9mA	Съемный клеммный блок (тип JIS)	0.1Вт / -	-			
	АН32АМ10Н-5А	32	24VDC	5mA	Съемный клеммный блок (тип EU)	0.2Вт / 3.8Вт	-			
	АН32АМ10Н-5В	32			DB37	0.2Вт / 3.8Вт	UC-ET010-33B UB-10-ID32B			
	АН32АМ10Н-5С	32			защелка	0.2Вт / 3.8Вт	UC-ET010-24A UC-ET010-24B UC-ET020-24B UC-ET030-24B UB-10-ID32A			
	АН64АМ10Н-5С	64	24VDC	3.2mA	защелка	0.2Вт / 4.9Вт	-			
	АН16АР10Н-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 / -	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Поддерживают "горячую" замену</li> <li>■ Индивидуальный светодиод сигнала состояния для каждого выхода (32 светодиода для модели с 64 выходами)</li> <li>■ Функция сохранения последнего значения при выключении ЦПУ</li> </ul>		
	АН16АН01Т-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 / -	-			
	АН32АН02Т-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	-			
	АН32АН02Т-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			
	АН32АН02Т-5С	32	NPN (Sink)	12~24VDC 0.1A	защелка	0.4Вт / 0.8Вт	UC-ET010-24A UC-ET010-24B UC-ET020-24B UC-ET030-24D 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-ET030-24D UC-ET030-24B UB-10-OR16B UB-10-OT32A			
	АН64АН02Т-5С	64	NPN (Sink)	12~24VDC 0.1A	защелка	0.6Вт / 1.5Вт	UC-ET010-24A UC-ET010-24B UC-ET020-24B UC-ET030-24D 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-ET030-24D UC-ET030-24B UB-10-OR16B UB-10-OT32A			
	Дискретные входы / выходы	АН16АP11R-5А	8DI/8DO	24VDC	5mA	Реле	240VAC/24VDC 2A		Съемный клеммный блок (тип JIS)	1.1Вт / -
АН16АP11T-5А		8DI/8DO	24VDC	5mA	NPN (Sink)	12~24VDC 0.5A	Съемный клеммный блок (тип JIS)	0.2Вт / 0.2Вт	-	
АН16АP11P-5А		8DI/8DO	24VDC	5mA	PNP (Source)	12~24VDC 0.5A	Съемный клеммный блок (тип JIS)	0.2Вт / 0.2Вт	-	

<sup>(1)</sup> Не входят в комплект



# Информация для заказа

## Модули аналоговых входов/выходов серии АН500

Тип модуля	Модель	Кол-во вх./вых.	Тип сигнала		Тип клеммного блока	Потребл. эн. (внутр./внешн.)	Спецификации	
			вход	выход				
Аналоговые входы	АН04АD-5А	4	0/1V~5V, ±5V, 0V~10V, ±10V, 0/4mA~20mA, ±20mA		Съемный клеммный блок (тип JIS)	0.35Вт / 1Вт	<ul style="list-style-type: none"> <li>Разрешение: 16-бит</li> <li>Время преобразования: 150 мкс/канал</li> <li>Поддерживает "горячую" замену</li> <li>Изолированный сигнал</li> <li>Функция диагностики</li> <li>Светодиод состояния</li> <li>Поддерживает функцию прерывания</li> </ul>	
	АН08АD-5А	8						0/1V~5V, ±5V / 0V~10V, ±10V
	АН08АD-5В	8	Съемный клеммный блок (тип JIS)	1.9Вт / -				
	АН08АD-5С	8			0/4mA~20mA, ±20mA	1.6Вт / -		
Аналоговые выходы	АН04АD-5А	4	0/1V~5V, ±5V, 0V~10V, ±10V 0/4mA~20mA		Съемный клеммный блок (тип EU)	0.34Вт / 2.6Вт		
	АН08АD-5А	8						Съемный клеммный блок (тип JIS)
	АН08АD-5В	8	0/1V~5V, ±5V / 0V~10V, ±10V	0.25Вт / 2.2Вт				
	АН08АD-5С	8	0/4mA~20mA	0.25Вт / 3.7Вт				
Аналоговые входы / выходы	АН06ХА-5А	4AI/2АО	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>Функция сохранения последнего значения при выключении ЦПУ (кроме моделей AD)</li> <li>Точность (при 25°C, по всей шкале) на входе: ±0.02%</li> <li>Режим напряжения: ±0.02%</li> <li>Токовый режим: ±0.05%</li> <li>на выходе: ±0.05%</li> <li>Режим напряжения: ±0.05%</li> <li>Токовый режим: ±0.01%</li> </ul>	

## Модули измерения температуры серии АН500

Модель	Кол-во каналов	Тип сигнала	Разреш.	Время конвертации	Тип клеммного блока	Потребл. эн. (внутр./внешн.)	Спецификации
АН04РТ-5А	4	3/4-проводной RTD вход RT100, RT1000, 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 / -	<ul style="list-style-type: none"> <li>Разрешение: 20-бит</li> <li>Точность (по всей шкале): ±0.6%</li> <li>Поддерживает "горячую" замену</li> <li>Изолированный сигнал</li> <li>Функция диагностики</li> <li>ПИД-регулирование</li> <li>Светодиод состояния</li> <li>Поддерживает функцию прерывания</li> <li>Поддерживает функцию обнаружения разрыва связи</li> </ul>
АН04ТС-5А	4	Термопары J,K,R,S,T,E,N, ±150mV	0.1°C / 0.1°F	200мс/канал		1.5Вт / -	
АН08ТС-5А	8	Термопары J,K,R,S,T,E,N, ±150mV		200мс/канал		1.5Вт / -	
АН08РТG-5А	8	3/4-проводной RTD вход RT100, RT1000, Ni100, Ni1000, 0Ω~300Ω	0.1°C / 0.1°F 0.1% (0 ~ 300Ω)	2/4-проводной: 150мс/канал 3-проводной: 300мс/канал	Съемный клеммный блок (тип EU)	0.7Вт / 4Вт	

## Коммуникационные модули для серии АН500

Модель	Потребл. эн. (внутр./внешн.)	Описание	Спецификации
АН10ЕН-5А	1.6Вт / -	Коммуникационный модуль Ethernet (Master/Slave) 2 коммуникационных порта 100Мбит/с Функция MODBUS TCP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Функция автоматического обмена данными</li> <li>Функция коррекции сетевого времени</li> <li>Функции SNMP / E-mail / фильтрации IP</li> </ul>
АН10SCМ-5А	1.2Вт / -	Модуль последовательной связи (Master/Slave) Полная изоляция силового и сигнального контуров 2 встроенных порта RS-422/485 (460,8Кбит/с)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Поддерживает задание формата коммуникационных данных пользователем (UD Link)</li> <li>Поддержка MODBUS RTU / ASCII</li> <li>Поддержка автоматического обмена данными</li> <li>Поддержка функции BACnet Slave</li> </ul>
АН10DNET-5А	0.9Вт / 0.72Вт	Коммуникационный модуль DeviceNet (Master/Slave) Макс. скорость 1Мбит/с Поддерживает переключение между Master/Slave	<ul style="list-style-type: none"> <li>В режиме ведущего устройства можно подключить до 63 ведомых</li> <li>Возможности удаленного ввода/вывода в режиме ведущего устройства: до 490 слов IN / OUT</li> </ul>
АН10PFBM-5А	2Вт / -	Коммуникационный модуль PROFIBUS-DP (Master) Поддерживает DPV0 / DPV1 Макс. скорость 12Мбит/с	<ul style="list-style-type: none"> <li>Можно подключить до 124 ведомых устройств</li> <li>Настраиваемая величина ввода/вывода: 2880 слов для ввода / 2880 слов для вывода</li> </ul>
АН10PFBС-5А	1Вт / -	Коммуникационный модуль PROFIBUS-DP (Slave) Поддерживает DPV0 / DPV1 Макс. скорость 12Мбит/с	<ul style="list-style-type: none"> <li>Настраиваемая величина ввода/вывода: 100 слов для ввода / 100 слов для вывода</li> </ul>
АН10СOМP-5А	1Вт / -	Коммуникационный модуль CANopen (Master/Slave) Макс. скорость 1Мбит/с В режиме ведущего можно подключить до 100 ведомых устройств	<ul style="list-style-type: none"> <li>Поддерживает "горячую" замену</li> <li>Функция диагностики</li> <li>Индивидуальный светодиод сигнала состояния для каждого входа</li> </ul>

## Модули удаленного ввода/вывода для серии АН500

Модель	Потребл. эн. (внутр./внешн.)	Описание	Спецификации
АНRTU-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 АН10SCM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Установка на основную раму</li> <li>Поддержка до 7 рам локального расширения</li> <li>Функция диагностики</li> <li>Светодиод состояния</li> </ul>
АНRTU-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	<ul style="list-style-type: none"> <li>Поддержка до 7 рам локального расширения</li> <li>Функция диагностики</li> <li>Светодиод состояния</li> <li>Настраиваемая пропускная способность: 122 слова на вход / 122 слова на выход</li> </ul>
АНRTU-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	<ul style="list-style-type: none"> <li>Установка на основную раму</li> <li>Поддержка до 7 рам локального расширения</li> <li>Функция диагностики</li> <li>Светодиод состояния</li> <li>2 порта Ethernet (с функцией переключения)</li> <li>Настраиваемая пропускная способность: 234 слова на вход / 234 слова на выход</li> </ul>

## Модули управления движением серии АН500

Модель	Кол-во каналов/осей	Тип клеммного блока	Потребл. эн. (внутр./внешн.)	Необходимые аксессуары <sup>(1)</sup>	Спецификации
АН02НС-5А	2	Съемный клеммный блок (тип EU)	2.4Вт	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Высокоскоростной счетчик</li> </ul>
АН04НС-5А	4	HDC	2.4Вт	UC-ET010-13B UB-10-IO16C	<ul style="list-style-type: none"> <li>Высокоскоростной счетчик</li> </ul>
АН05PM-5А	2	Съемный клеммный блок (тип EU)	2.7Вт	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Импульсные выходы 1МГц</li> <li>Поддерживает 2-х осевую линейную и 2-х осевую дуговую интерполяцию</li> </ul>
АН10PM-5А	6	HDC	2.7Вт	UC-ET010-15B UB-10-IO24C	<ul style="list-style-type: none"> <li>Импульсные выходы: 4 до 1МГц и 2 до 200кГц</li> <li>Поддерживает 2-6-осевую линейную, 2-х осевую дуговую и 3-х осевую винтовую интерполяцию</li> <li>Встроенный порт Ethernet</li> <li>Поддержка карты памяти Micro SD</li> </ul>
АН15PM-5А	4		2.7Вт	UC-ET010-15B UB-10-IO34C	<ul style="list-style-type: none"> <li>Импульсные выходы 1МГц</li> <li>Поддерживает 2-4-осевую линейную, 2-х осевую дуговую и 3-х осевую винтовую интерполяцию</li> <li>Встроенный порт Ethernet</li> <li>Поддержка карты памяти Micro SD</li> <li>Поддерживает концевые выключатели (LSP/LSN)</li> </ul>
АН20MC-5А	12		3Вт	UC-ET010-13B UB-10-IO16C	<ul style="list-style-type: none"> <li>Модуль управления движением по шине DMCNET (до 10 Мбит/сек)</li> <li>Мин. время синхронизации при 12 осях: 1мс</li> <li>Поддерживает 2-6-осевую линейную, 2-х осевую дуговую и 3-х осевую винтовую интерполяцию</li> <li>Встроенный порт Ethernet</li> <li>Поддержка карты памяти Micro SD</li> </ul>

<sup>1)</sup> Не входят в комплект

# Информация для заказа

## Модули ЦПУ серии AS

Тип модуля	Модель	Кол-во локальных вх./вых.	Тип вх./вых. / Тип клеммного блока	Память программ	Регистры данных	Управление осями	Спецификации
Модули ЦПУ серии AS300	AS332T-A	16DI / 16DO	NPN / защелка	128К шагов	60К слов	6 осей 200 кГц	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 встроенных порта RS-485</li> <li>Встроенный слот для карт памяти Micro SD (макс. 32ГБ)</li> <li>Встроенный порт USB для загрузки программ</li> <li>Встроенный Ethernet</li> <li>Скорость выполнения программ: 40К шагов за 1мс (LD 40%, MOV 60%)</li> <li>Максимальное расширение: 1024 точки дискретного ввода/вывода / 32 модуля, (макс. 15 блоков расширения)</li> </ul>
	AS332P-A		PNP / защелка				
	AS324MT-A	12DI / 12DO	Дифференц. / защелка			2 оси 4 МГц / 4 оси 200 кГц	
	AS320T-B	8DI / 12DO	NPN / пружинный клеммник			6 осей 200 кГц	
	AS320P-B		PNP / пружинный клеммник				
	AS300N-A	-	-			-	
Модули ЦПУ серии AS200	AS228T-A	16DI / 12DO	NPN / пружинный клеммник	64К шагов	60К слов	6 осей 200 кГц	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 встроенных порта RS-485</li> <li>Встроенный слот для карт памяти Micro SD (макс. 32ГБ)</li> <li>Встроенный порт USB для загрузки программ</li> <li>Встроенный Ethernet</li> <li>Встроенный CANopen</li> <li>Скорость выполнения программ: 40К шагов за 1мс (LD 40%, MOV 60%)</li> <li>Максимальное расширение: 1024 точки дискретного ввода/вывода / 32 модуля, (макс. 15 блоков расширения)</li> </ul>
	AS228P-A		PNP / пружинный клеммник				
	AS228R-A		реле 2A резистивной нагрузки / пружинный клеммник				
	AS218TX-A	8DI / 6DO 2AI / 2AO	NPN / пружинный клеммник			3 оси 200 кГц	
	AS218PX-A		PNP / пружинный клеммник				
	AS218RX-A		реле 2A резистивной нагрузки / пружинный клеммник				
			-				
Выполнение базовой инструкции LD			25нс	Выполнение MOV инструкции		0.15мс	

## Модули питания серии AS

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

## Модули измерения температуры серии AS

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

## Модули тензодатчиков серии AS

Модель	Кол-во каналов	Тип сигнала	Разрешение	Тип клеммного блока	Потребление энергии (внутр./внешн.)	Спецификации
AS02LC-A	2	4/6-проводной датчик 0~1/2/4/6/20/40/80 мВ/В	24-бит для аппаратной части (ADC), 32-бит для выходных данных	Съемный клеммный блок	0.75Вт / 3Вт	<ul style="list-style-type: none"> <li>Высокоскоростное динамическое измерение</li> <li>Активная фильтрация 50 / 60 Гц</li> </ul>

## Модули дискретных входов/выходов серии AS

Тип модуля	Модель	Кол-во вх./вых.	Тип выходов	Тип сигнала		Тип клеммного блока	Потребление энергии (внутреннее)	
				вход	выход			
Дискретные входы	AS08AM10N-A	8	-	24VDC 5mA		Съемный клеммный блок	0.72 Вт	
	AS16AM10N-A	16	-				0.72 Вт	
	AS32AM10N-A	32	-			Защелка	0.48 Вт	
	AS64AM10N-A	64	-				0.72 Вт	
Дискретные выходы	AS08AN01R-A	8	Реле	240VAC 24VDC		Съемный клеммный блок	1.7 Вт	
	AS16AN01R-A	16	Реле				3.4 Вт	
	AS08AN01T-A	8	Транзистор (NPN)	5~30VDC 0.5A		Съемный клеммный блок	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	24VDC 5mA	240VAC / 24VDC / 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 аналоговых входов/выходов серии AS

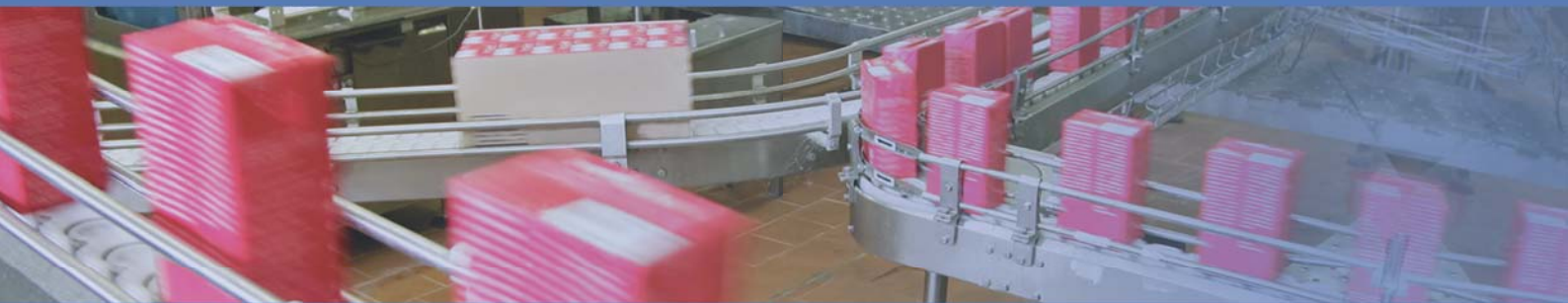
Тип модуля	Модель	Кол-во вх./вых.	Тип сигнала		Тип клеммного блока	Потребл. эн. (внутр./внешн.)	Спецификации	
			вход	выход				
Аналоговые входы	AS04AD-A	4	0/1В~5В, ±5В, 0В~10В, ±10В, 0/4мА~20мА, ±20мА		Съемный клеммный блок	1.2Вт / 2.5Вт	<ul style="list-style-type: none"> <li>Разрешение: 16-бит</li> <li>Время преобразования: 2 мс/канал</li> <li>Единый канал для функции on/off</li> <li>Обнаружение обрыва кабеля при 1~5В, 4~20мА</li> </ul>	
Аналоговые выходы	AS04DA-A	4	0В~10В, ±10В 0/4мА~20мА				1.2Вт / 3Вт	<ul style="list-style-type: none"> <li>Разрешение: 12-бит</li> <li>Время преобразования: 150 мкс/канал</li> <li>Единый канал для функции on/off</li> </ul>
Аналоговые входы / выходы	AS06XA-A	4AI/2AO	0/1В~5В, ±5В, 0В~10В, ±10В 0/4мА~20мА, ±20мА	0В~10В, ±10В 0/4мА~20мА			1.2Вт / 2.5Вт	<ul style="list-style-type: none"> <li>Входное разрешение: 16-бит</li> <li>Выходное разрешение: 12-бит</li> <li>Время преобразования: 2 мс/канал</li> <li>Единый канал для функции on/off</li> <li>Обнаружение обрыва кабеля при 1~5В, 4~20мА</li> </ul>

## Коммуникационные модули серии AS

Модель	Кол-во слотов под платы	Максимальное количество модулей в блоке с ЦПУ	Потребление энергии (внутреннее)	Спецификации
AS00SCM-A	2	4	0.6Вт	<ul style="list-style-type: none"> <li>Встроенный порт: RS-232 / RS-422 / RS-485</li> <li>Обеспечивает интерфейс CANopen для блоков расширения</li> </ul>

## Платы расширения серии AS

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>Порт CANopen, поддержка DS301, удаленное управление модулями серии AS или сервоприводами Delta</li> <li>Встроенный переключаемый оконечный резистор (120Ω)</li> </ul>



## Информация для заказа

Тип карты	Модель	Кол-во каналов	Спецификации
Карта аналоговых входов/выходов	AS-F2AD	2	2-х каналный аналоговый вход 0 ~ 10В (Разрешение 12-бит), 4 ~ 20мА (Разрешение 11-бит), Время преобразования: 3мс / канал
	AS-F2DA	2	2-х каналный 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 64к 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
Дискретные модули для PM	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 PM	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 ~ 150мВ	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 ~ 150мВ или ±150мВ	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 <sup>*1</sup>	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

## Информация для заказа

### 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 ( $\pm 10В, \pm 5В$ ) / ( $\pm 20mA, 0...20mA, 4...20mA$ ) *1	Разрешение: 14 бит (-32000 ... +32000)	
	DVP04DA-E2	4 аналоговых выхода (-10В...+10В)/(0...+20mA, 4...20mA)	Разрешение: 14 бит (-32000 ... +32000)/ (0 ... +32000)	
	DVP02DA-E2	2 аналоговых выхода (-10В...+10В)/(0...+20mA, 4...20mA)	Разрешение: 14 бит (-32000 ... +32000)/ (0 ... +32000)	
	DVP06XA-E2	4 аналоговых входа ( $\pm 10В, \pm 5В$ ) / ( $\pm 20mA, 0...20mA, 4...20mA$ ) *1 Разрешение: 14 бит (-32000 ... +32000)	2 аналоговых выхода (-10В...+10В)/(0...+20mA, 4...20mA) 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	

## 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...8мВ/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 (К, J, R, S, T типа) *1	Разрешение: 0.1 °C Встроенный RS-485 интерфейс



## Информация для заказа

Серия	Модель	Описание
Универсальные модули аналоговых входов (регуляторы)	DVP02TUN-S	2 аналоговых входа: 0 ~ 10 В, 0 ~ 20 мА, 4 ~ 20 мА; Термопары: J, K, R, S, T, E, N, B, C, L, U, TXK, PLII; Термосопротивления: Pt100, JPt100, Pt1000, Cu50, Cu100, Ni100, Ni1000, LG-Ni1000 Разрешение: 16 бит / 0.1 °C 4 транзисторных (NPN) выхода: 24В / 300мА Автоматическое/ручное ПИД-управление на выходе
	DVP02TUR-S	2 аналоговых входа: 0 ~ 10 В, 0 ~ 20 мА, 4 ~ 20 мА; Термопары: J, K, R, S, T, E, N, B, C, L, U, TXK, PLII; Термосопротивления: Pt100, JPt100, Pt1000, Cu50, Cu100, Ni100, Ni1000, LG-Ni1000 Разрешение: 16 бит / 0.1 °C 4 релейных выхода: 24В / 3А Автоматическое/ручное ПИД-управление на выходе
	DVP02TUL-S	2 аналоговых входа: 0 ~ 10 В, 0 ~ 20 мА, 4 ~ 20 мА; Термопары: J, K, R, S, T, E, N, B, C, L, U, TXK, PLII; Термосопротивления: Pt100, JPt100, Pt1000, Cu50, Cu100, Ni100, Ni1000, LG-Ni1000 Разрешение: 16 бит / 0.1 °C 2 аналоговых выхода: 0 ~ 10 В, 0 ~ 20 мА, 4 ~ 20 мА Автоматическое/ручное ПИД-управление на выходе
Модуль позиционирования	DVP01PU-S	Управление позиционированием по одной оси (200кГц)
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.

## 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	ПК (DB9 female ↔ DB9 female) ПЛК / DOP / TP	PLC / DOP / TP (DB9 female)		
	UC-PRG030-20A	Кабель связи ПЛК/DOP/TP и ПК (RJ45) по Ethernet	3 м	ПК (RJ45 ↔ RJ45) ПЛК / DOP / DOP ПЛК (RJ45 ↔ RJ45) DOP	DVP-SE DVPEN02-L	AS300 (ЦПУ) AHCPUS □□ -EN	AH10EN-5A AH15EN-5A
	UC-MS010-02A	Кабель связи ПЛК и ПК (8-pin mini-DIN male)	1 м	ПК (DB9 female ↔ 8-pin mini-DIN male) ПЛК	DVP PLC RS-232		
	UC-MS020-01A		2 м	ПЛК (DB9 female ↔ 8-pin mini-DIN male) HMI	DOP-B (кроме DOP-B03x) DOP-107WV		
	UC-MS030-01A		3 м	TP (DB9 male ↔ DB9 female) ПЛК	DOP-110WS TP04G-BL-C TP08G-BT2		
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 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		

Тип	Модель	Описание	Спецификации		Для работы с модулями:	
			Длина	Разъем / тип клеммного блока		
Кабели для модулей входов/выходов	UC-ET010-24D	Кабель для подключения внешних клеммных блоков	1 м	ПЛК (MILIDC40 ↔ IDC20 x 2) внешние клеммные блоки (изолированный провод)	DVP32SN11TN ↔ UB-10-OR16A AH32AN02T-5C, AH32AN02P-5C, AH64AN02T-5C, AH64AN02P-5C	AS332T, AS332P, AS324MT, AS32AM, AS64AM, AS32AN, AS64AN
	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	AS32AM, AS64AM, AS32AN, AS64AN
	UC-ET020-24D		2 м	ПЛК (MILIDC40 ↔ IDC20 x 2) внешние клеммные блоки (изолированный провод)	DVP32SN11TN ↔ UB-10-OR16A AH32AN02T-5C, AH32AN02P-5C, AH64AN02T-5C, AH64AN02P-5C	AS332T, AS332P, AS324MT, AS32AM, AS64AM, AS32AN, AS64AN
	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	AS32AM, AS64AM, AS32AN, AS64AN
	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	AS332T, AS332P, AS324MT, AS32AM, AS64AM, AS32AN, AS64AN
	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	
	Кабели для коммуникационных модулей		UC-CMC□□□-01A	Кабель связи по CANopen	0.3 / 0.5 / 1 / 1.5 / 2 / 3 / 5 / 10 / 20 м	--
UC-EMC□□□-02A		Кабель связи по EtherCAT		--	AH08EMC-5A, AH10EMC-5A, AH20EMC-5A	
UC-DN01Z-01A		Кабель связи DeviceNet / CANopen (магистральный кабель - толстый)		--	Модули DVP/AS300 с интерфейсом DeviceNet / CANopen	
UC-DN01Z-02A		Кабель связи DeviceNet / CANopen (ответвительный кабель - тонкий)	По запросу (до 305 м)	--	AH10COPM-5A, AH10DNET-5A AHRTU-DNET-5A, TAP-CN01, TAP-CN02, TAP-CN03	
UC-PF01Z-01A		Кабель связи PROFIBUS		--	Модули DVP/AS300 с интерфейсом PROFIBUS, AH10PFBM-5A, AH10PFBS-5A, AHRTU-PFBS-5A	
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	
UB-10-IO34C	--		разъем HDC	--		
Разъем	UN-03EN-04A	Разъем RJ45	--	--	--	
	UN-03PF-01A	Разъем PROFIBUS 90°	--	--	--	
	UN-03PF-02A	Разъем PROFIBUS 90° с портом для программирования	--	--	Модули с интерфейсом PROFIBUS	
	UN-03PF-03A	Разъем PROFIBUS 180°	--	--	--	

## Информация для заказа


### Конвертеры интерфейсов

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


### Аксессуары для контроллеров


Серия	Модель	Описание
Периферийное оборудование, кабели и аксессуары	DVP-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

### Источники питания для контроллеров серии DVP

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

### Промышленные источники питания

Серия	Питание	Вход	Выход	Мощность	Сертификаты
DRP	1-фазное	85~264 VAC (120~375 VDC)	12 VDC	15 ~ 100 Вт	
			24 VDC	60 ~ 480 Вт	
			48 VDC	60 ~ 240 Вт	
	3-фазное	320~575 VAC (450~800 VDC)	24 VDC	60 ~ 480 Вт	

Серия	Питание	Вход	Выход	Мощность	Сертификаты
PMC	1-фазное	85~264 VAC (120~375 VDC)	5 VDC	15 ~ 50 Вт	
			12 VDC	35 ~ 150 Вт	
			24 VDC	35 ~ 300 Вт	
PMT	1-фазное	90~264 VAC (120~375 VDC)	12 VDC	35 ~ 150 Вт	
			24 VDC	35 ~ 350 Вт	
Chrome (DRC)	1-фазное	90~264 VAC (120~375 VDC)	12 VDC / 24 VDC	10 ~ 100 Вт	
SYNC (DRS)	1-фазное	85~264 VAC (120~375 VDC)	24 VDC	30 ~ 96 Вт	
PJ	1-фазное	85-264 VAC	5 / 12 / 24 / 48 VDC	15 ~ 150 Вт	

## EtherCat модули ввода/вывода

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

## Коммутаторы Ethernet

Серия	Модель	Описание	Рабочая температура
Неуправляемые	DVS-005I00	Неуправляемый коммутатор Ethernet, 5 портов FE	-10 ~ +60 °C
	DVS-005W01	Неуправляемый коммутатор Ethernet, 5 портов FE, реле	
	DVS-005W01-MC01	Неуправляемый коммутатор Ethernet, 4 порта FE, 1 порт SC MultiMode 5 км, реле	-40 ~ +75 °C
	DVS-005W01-SC01	Неуправляемый коммутатор Ethernet, 4 порта FE, 1 SC SingleMode 30 км, реле	
	DVS-008I00	Неуправляемый коммутатор Ethernet, 8 портов FE	-10 ~ +60 °C
	DVS-008W01	Неуправляемый коммутатор Ethernet, 8 портов FE, реле	
	DVS-008W01-MC01	Неуправляемый коммутатор Ethernet, 7 портов FE, 1 порт SC MultiMode 5 км, реле	-40 ~ +75 °C
	DVS-008W01-MC02	Неуправляемый коммутатор Ethernet, 8 пор, с аварийным выходом, 2 многомодовых оптических порта SC	
	DVS-008W01-SC02	Неуправляемый коммутатор Ethernet, 6 портов FE, 2 SC SingleMode 30 км, реле,	
	DVS-016W01	Неуправляемый коммутатор Ethernet, 16 портов FE, реле,	-40 ~ +75 °C
DVS-016W01-MC01	Неуправляемый коммутатор Ethernet, 15 портов FE, 1 порт SC MultiMode 5 км, реле,		
Управляемые	DVS-108W02-2SFP	Управляемый коммутатор Ethernet, 6 портов FE + 2 порта Combo GbE/SFP, 2DI/2DO,	
	DVS-110W02-3SFP	Управляемый коммутатор Ethernet, 7 портов FE + 3 порта Combo GbE/SFP, 2DI/2DO,	
	DVS-328R02-8SFP	Управляемый коммутатор Ethernet, 20 портов 10/100Base-T(X) + 4 combo-порта 10/100Base-T(X)	
Неуправляемые, с поддержкой технологии PoE	DVS-G005I00A	Неуправляемый коммутатор Ethernet, 5 портов GbE,	-10 ~ +60 °C
	DVS-G008I00A	Неуправляемый коммутатор Ethernet, 8 портов GbE,	
	DVS-G406W01-2GF	Неуправляемый коммутатор Ethernet, 4 порта GbE с PoE + 2 порта SFP, реле,	-40 ~ +70 °C
DVS-G408W01	Неуправляемый коммутатор Ethernet, 8 портов GbE с PoE, реле,		
Оптические трансиверы	LCP-155A4HDRJ	Оптический трансивер, FE, дуплекс LC, многомодовый до 5 км, метал,	-5 ~ +70 °C
	LCP-155A4HDRTJ	Оптический трансивер, FE, дуплекс LC, многомодовый до 5 км, метал,	-40 ~ +85 °C
	LCP-155B4JDRJ	Оптический трансивер, FE, дуплекс LC, одномодовый до 30 км, метал,	-5 ~ +70 °C
	LCP-155B4JDRTJ	Оптический трансивер, FE, дуплекс LC, одномодовый до 30 км, метал,	-40 ~ +85 °C