

Компания DELTA ELECTRONICS, INC представляет новую серию промышленных контроллеров DVP-SV. Конструктивно контроллеры выполнены в компактном модульном исполнении (корпус Slim) на DIN-рейку и имеют характеристики аналогичные самым производительным контроллерам семейства DVP серии EH.

Одной из важнейших особенностей ПЛК DVP-SV является наличие второй шины расширения, расположенной с левой стороны контроллера и предназначенной для подключения дополнительных модулей расширения специально изготовленных для ПЛК DVP-SV. Благодаря такой конструкции, увеличение каналов ввода-вывода возможно как за счёт стандартных модулей расширения (DVP-SS/SA/SX), традиционно подключаемых с правой стороны контроллера, так и за счёт модулей новой серии, подключаемых к ПЛК слева.

Функциональной особенностью DVP-SV является расширенный набор прикладных инструкции, среди которых есть инструкции управления позиционированием с линейной и круговой интерполяцией, что позволяет эффективно использовать их для построения систем ЧПУ, а также для решения многих других задач автоматизации любого уровня сложности.

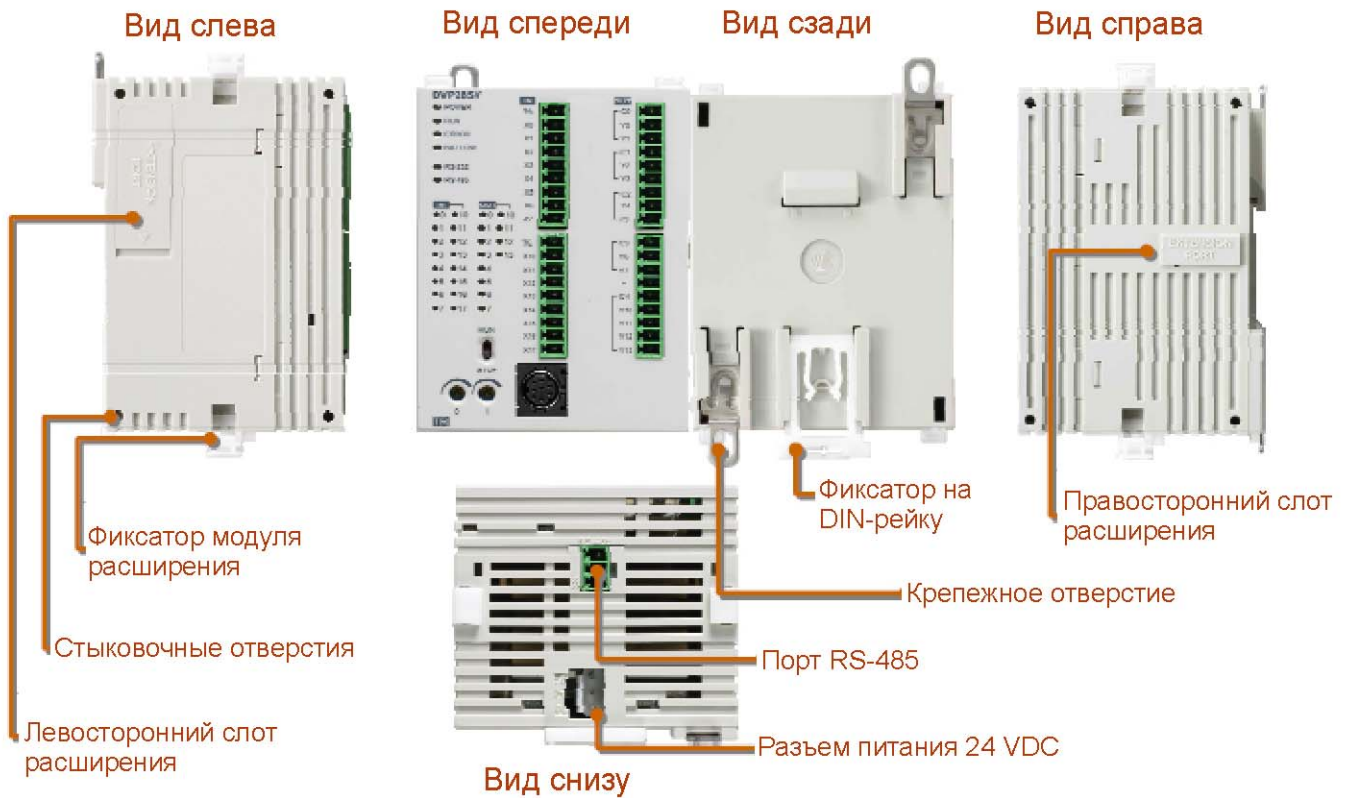
Программируемые логические контроллеры серии DVP28SV



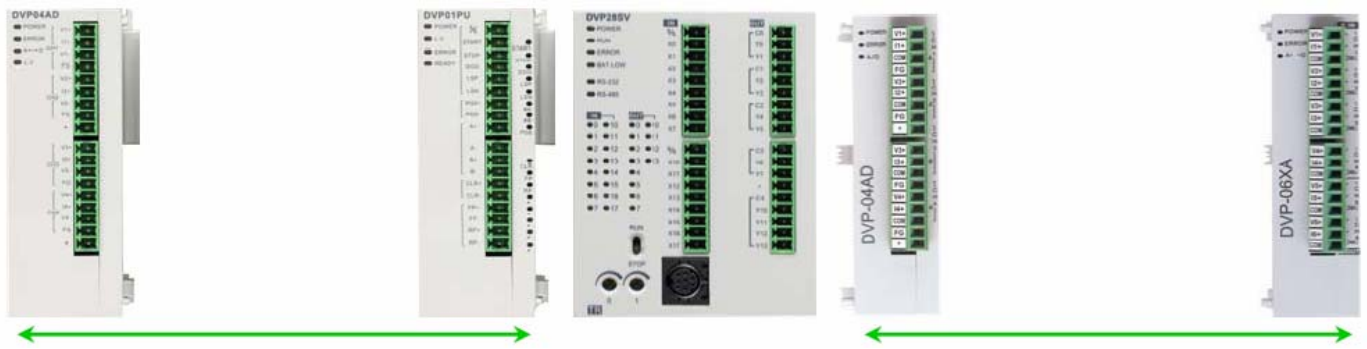
- **Высокая производительность!**
- **Левосторонняя высокоскоростная шина расширения!**
- **Линейная/круговая интерполяция!**

Основные характеристики контроллера DVP28SV аналогичны серии EH: высокое быстродействие - 0,24 мкс/базовую; память программы – 16 тыс. шагов; возможность расширения до 512 дискретных входов/выходов; 4 высокоскоростных импульсных выхода (200кГц) и 2 высокоскоростных аппаратных счетчика (200кГц) для управления движением по 2-м координатам, и т.д.

- **Внешний вид**



• Модули расширения



Левосторонняя высокоскоростная шина расширения. Параллельный интерфейс передачи данных, допускающий подключение до 8-ми модулей расширения.

Модули аналогового ввода/вывода

DVP04AD-SL
DVP04DA-SL
DVP06XA-SL

Температурные модули

DVP04PT-SL
DVP04TC-SL

Коммуникационные модули

DVPDNET-SL (DeviceNet scanner)
DVPEN01-SL (Ethernet)
DVPMDM-SL (Modem)

Модули позиционирования

DVP01PU-SL

*Левосторонние модули расширения будут доступны в 4-м квартале 2007 года.

Правосторонняя универсальная шина расширения. Последовательный интерфейс передачи данных, допускающий подключение до 8-ми модулей расширения.

Модули аналогового ввода/вывода

DVP04AD-S
DVP04DA-S
DVP06AD-S
DVP06XA-S

Температурные модули

DVP04PT-S
DVP04TC-S

Коммуникационные модули

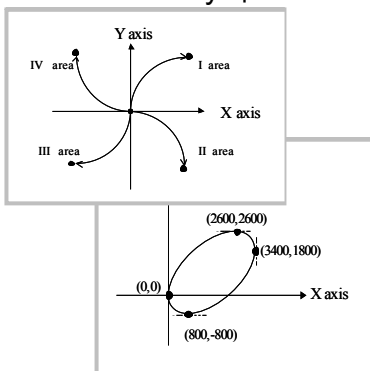
DVPDT01-S (DeviceNet Slave)
DVPPF01-S (Profibus Slave)

Модули позиционирования

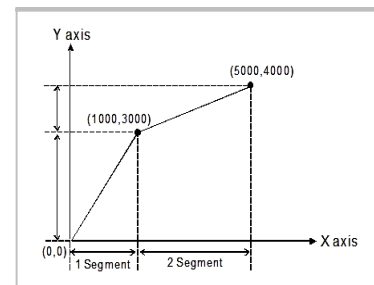
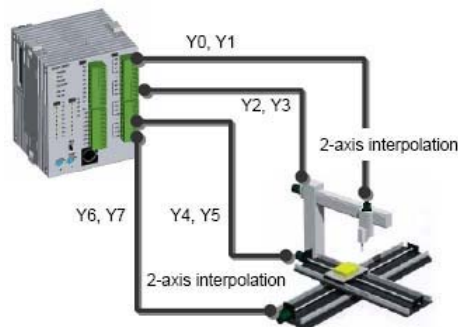
DVP01PU-S

• Инструкции управления движением с линейной и круговой интерполяцией

В отличие от 2-х осевого импульсного управления положением, реализованного в других ПЛК, новые инструкции CIMR/CIMA и PPMR/PPMA контроллера DVP28SV позволяют осуществлять позиционирование с синхронной 2-х осевой интерполяцией.



Команды круговой интерполяции (CIMR/CIMA)



Команды линейной интерполяции (PPMR/PPMA)

• Модели

| Модель | Напряжение питания | Дискретные входы | | Дискретные выходы | |
|------------|--------------------|------------------|------------------|-------------------|------------|
| | | Число | Тип | Число | Тип |
| DVP28SV11R | 24VDC | 16 | DC (PNP или NPN) | 12 | Реле |
| DVP28SV11T | | | | | Транзистор |

• Технические характеристики

| Элемент | | Характеристика | | Примечание | | |
|-----------------------------|------------|---|---|--|------------------|---|
| Метод выполнения программы | | Циклическое сканирование с внешними и временными прерываниями | | | | |
| Метод обработки вх/вых | | Групповое обновление (после инструкции END) или по команде обновления I/O | | | | |
| Время выполнения инструкций | базовых | 0.24мкс | | | | |
| | прикладных | 10...100мкс | | | | |
| Языки программирования | | LAD (рел.-конт. схемы), IL (список инструкций), SFC (функц. бл.) | | | | |
| Объем памяти программы | | 15872 шага (SRAM + батарея + flash) | | | | |
| Набор инструкций | | 32 базовые инструкции и 193 прикладных | | | | |
| Реле (1-но битная память) | X | Внешние входные реле | 256 точек (X0 – X377) | Макс.512 точек | Входы ПЛК | |
| | Y | Внешние выходные реле | 256 точек (Y0 – Y377) | | Выходы ПЛК | |
| | M | Внутренние реле (меркеры) | Общие | 500 точек (M0 – M499) | Макс. 4096 точек | Промежуточная двоичная память. Соответствуют промежуточным реле в электросхемах |
| | | | Энергонезависимые | 500 точек (M500-M999) 2096 точек (M2000-M4095) | | |
| | | | Специальные | 1000 точек (M1000-M1999) | | |
| | T | Таймеры | Дискр. 100мс | 200 точек (T0-T199), T192-T199 для подпрограмм, 6 точек аккумулятивн. типа (T250-T255) | Макс. 256 точек | Используются в качестве контактов (Т), которые замыкаются при достижении соотв. таймером (команда TMR) своего заданного значения |
| | | | Дискр. 10мс | 40 точек (T200-T239), 6 точек аккумулятивн. типа (T240-T245) | | |
| | | | Дискр. 1мс | 4 точки аккумулятивн. типа (T246-T249) | | |
| | C | Счетчики | Инкрементный (16 бит) | 100 точек (C0-C99) | Макс. 253 точек | Используются в качестве контактов (С), которые замыкаются при достижении соотв. счетчиком (команда CNT) своего заданного значения |
| | | | Инкр. (16 бит) энергонезав. | 100 точек (C100-C199) | | |
| | | | Инкр./декрем. 32 бит | 20 точек (C200-C219) | | |
| | | | | 15 точек (C220-C234) | | |
| | | | Инкр./декрем. 32 бит быстродействующий энергонезав. | 10 точек (C235-C244), 1фаза, 1вх. 4 точки (C246- C249), 1фаза, 2вх. 4 точки (C251- C254), 2фазы, 2вх. | | |
| | S | Шаговые реле | Начальные | 10 точек (S0-S9) | Макс. 1024 точки | Используются в режиме пошагового управления |
| | | | Возвращ. в нулев. точку | 10 точек (S10-S19) используются с инструкцией IST | | |
| Общие | | | 480 точек (S20-S499) | | | |
| Энергонезав. | | | 400 точек (S500-S899) | | | |
| Сигнальные | | | 124 точки (S900-S1023) | | | |

| Элемент | | Характеристика | | Примечание | | |
|-------------------------------|----------------------|--|----------------------------------|---|---|--|
| Регистр (16-ти битная) | T | Текущее значение таймера | | 256 точек (T0-T255) | Регистры для хранения текущ. знач. таймеров | |
| | C | Текущее значение счетчика | | 200 счетчиков 16-ти бит (C0-C199) 53 счетчика 32-х бит (C200-C254) | Регистры для хранения текущ. знач. счетчиков | |
| | D | Регистры данных | Общие | 200 точек (D0-D199) | Макс. 10000 точек | Используются для хранения данных. E и F используются для индексной идентификации операндов. |
| | | | Энергонезав. | 800 точек (D200-D999) 8000тчк (D2000-D9999) | | |
| | | | Специальн. | 1000 точек (D1000-D1999) | | |
| Индексные | | | 16 точек: E0-E7, F0-F7 | | | |
| - | Файловые регистры | | 10000 точек (K0-K9999) | Дополнительные регистры для хранения данных | | |
| Указатели | N | Номера вложенности для инструкций MC, MCR | | 8 точек (N0-N7). | Используются для нумерации вложенных схем исключения. | |
| | P | Указатели для инструкций CJ, CALL | | 256 точек (P0-P255) | Метки для операторов перехода, подпрограмм | |
| | I | Прерывания | Внешние | 6 точек с включением по переднему фронту (x=1) или по заднему (x=0): I00x(X0), I10x(X1), I20x(X2), I30x(X3), I40x(X4), I50x(X5) | Метки для подпрограмм обработки прерываний | |
| | | | Временные | I6xx (1мс), I7xx (1мс), I8xx (0.1мс) (xx= 10-99) | | |
| | | | Быстр. счетчики | I010, I020, I030, I040, I050, I060 | | |
| Импульс. вых. | | | 4 точки (I110, I120, I130, I140) | | | |
| Коммуникационные | 2 точки (I150, I160) | | | | | |
| Констан | K | Десятичные константы | | K-32768 ... K32767 (16 битные операции) K-2147483648 ... K2147483647 (32 битные операции) | | |
| | H | Шестнадцатеричные константы | | H0000...HFFFF (16-ти битные операции) H00000000...HFFFFFFF (32-х битные операции) | | |
| Коммуникационные порты | | COM1: RS-232, COM2: RS-485 (может быть master и slave) COM1 и COM2 могут работать независимо | | | | |
| Потенциометр | | Модуль ЦПУ имеет 2 встроенных потенциометра для задания значений соответствующих регистров | | | | |
| Часы реального времени | | Модуль ЦПУ имеет встроенных часы реального времени с хранением значений в соответствующих регистрах | | | | |
| Специальные модули расширения | | Используются все правосторонние модули от SS-серии (AD, DA, PT, TC, XA, RT и др.). 8 специальных модулей максимально. Модули для левосторонней высокоскоростной шины расширения. 8 специальных модулей максимально. | | | | |

◆ **4 канала высокоскоростных импульсных выходов**

2 группы (Y0, Y1) (Y2, Y3) двухфазных (А, В) импульсных выходов до 200кГц.

2 импульсных выхода (Y4, Y6) с частотой до 200кГц.

◆ **4 аппаратных высокоскоростных счетчика**

| Общие | | Аппаратные | | | | | |
|------------------|---------------|------------------|-------------------|------------------|----------------|------------------|-------------------|
| 1 фаза 1 вход | | 1 фаза 1 вход | | 1 фаза 2 входа | | 2 фазы 2 входа | |
| Кол-во счетчиков | Макс. частота | Кол-во счетчиков | Макс. частота | Кол-во счетчиков | Макс. частота | Кол-во счетчиков | Макс. частота |
| 6 | 10 кГц | 4(2/2) | 200 кГц/ 20кГц | 4(2/2) | 200 кГц/ 20кГц | 4(2/2) | 200 кГц/ 30кГц |

Информация по заказу

| Тип | Краткое описание | Модель | Сертификация | |
|--------|---|------------|--------------|-------------|
| | | | UL | CE |
| DVP-SV | Питание 24VDC; 16 дискретных входов; 12 релейных выходов | DVP28SV11R | Январь 2007 | Январь 2007 |
| | 24VDC power supply 16-point digital input; 12-point transistor output | DVP28SV11T | Январь 2007 | Январь 2007 |

Дата начала продаж

| Модель | Дата |
|------------|-------------|
| DVP28SV112 | Январь 2007 |
| DVP28SV11T | Январь 2007 |