

# **DVP-ES3**


*Программируемые логические контроллеры*

**Руководство по эксплуатации**



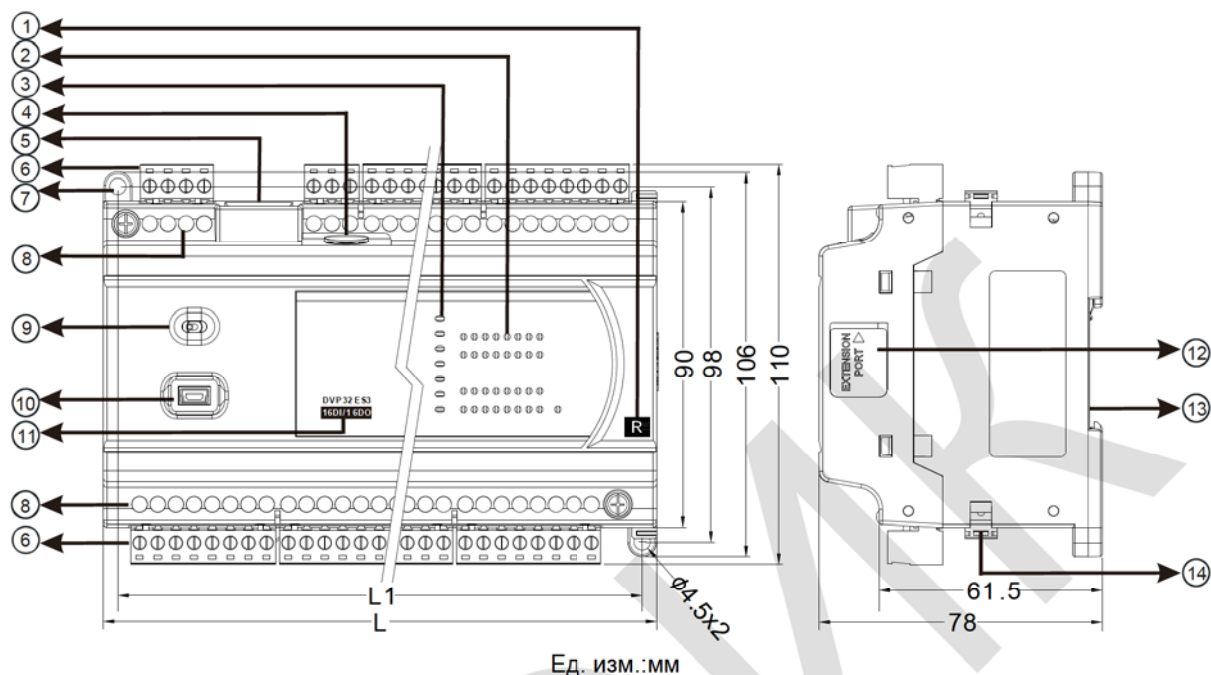
<http://www.delta.com.tw/industrialautomation>

Благодарим вас за выбор программируемого логического контроллера (далее по тексту, - контроллера или ПЛК) серии Delta DVP-ES3.

- ✓ Данное руководство содержит электрические спецификации, информацию по установке и подключению, компоновке и габаритным размерам. Для получения подробной информации по программированию обратитесь, пожалуйста, к **2-му изданию книги «Руководство по программированию контроллеров DVP»** (см. [http://www.deltronics.ru/product/controllers/series\\_161.html](http://www.deltronics.ru/product/controllers/series_161.html)).
- ✓ Отдел инжиниринга компании «СТОИК» осуществляет **программирование контроллеров DVP и панелей оператора DOP и TP по техническому заданию заказчиков**, а также оказывает помощь в выборе оптимального набора оборудования под требования задачи и проектирует комплексные системы управления. При необходимости система управления может быть поставлена в виде готового **шкафа, станции или щита управления**. Более подробную информацию см. <http://www.deltronics.ru/support/engineering/>
- ✓ Контроллеры DVP-ES3 выпускаются в прочном, но незащищенном корпусе, поэтому необходимо строго соблюдать требования к месту установки, которое должно быть свободным от пыли, влажности, электрических полей и вибраций. Также, необходимо обеспечить защиту устройства от доступа неквалифицированного персонала (т.е. шкаф должен запирается на специальный ключ). В противном случае может произойти необратимая порча изделия.
- ✓ Ни в коем случае не подсоединяйте к входам/выходам контроллера переменное напряжение питания. Перед подачей питания еще раз внимательно проверьте подключение. Не подсоединяйте никакие провода при поданном напряжении питания. В противном случае может произойти необратимая порча изделия. Убедитесь, что к клемме  подсоединен провод заземления, с целью должной защиты устройства от помех.

## ▪ Компоновка и размеры изделия

- Модели серии: DVP32ES300R / DVP32ES300T / DVP32ES311T / DVP48ES300R / DVP48ES300T / DVP64ES300R / DVP64ES300T / DVP80ES300R / DVP80ES300T



- Габаритные размеры, мм

DVP	32ES311T	32ES300R/T	48ES300R/T	64ES300R/T	80ES300R/T
L	165	165	216	267	310
L1	157	157	208	259	302

- Светодиодные индикаторы и элементы ПЛК

№	Наименование	Описание
1	Тип выходов	R: Релейные T: Транзисторные
2	Индикатор входов/выходов	Входной / выходной индикаторы горят при наличии сигнала на входе / выходе соответственно
3	Индикатор питания Power	Горит при подаче питания на модуль ЦПУ
	Индикатор работы Run	Рабочее состояние модуля ГОРИТ: программа работает. НЕ ГОРИТ: программа остановлена. МИГАЕТ: ошибка работы программы
	Индикатор ошибки Error	Наличие ошибки работы модуля Прерывисто мигает (1 сек. горит, 3 сек. выключен): предупреждение Медленно мигает (0.5 сек. горит/выключен): ошибка Быстро мигает (0.2 сек. горит/выключен) ВКЛЮЧЕН: пауза сканирования ВЫКЛЮЧЕН: модуль работает нормально.
	Индикатор USB	Индикация состояния связи
	Индикатор COM1 Индикатор COM2	НЕ ГОРИТ: нет связи МИГАЕТ: связь есть
	Индикатор LINK/ACT	ГОРИТ: порт связи подсоединен

№	Наименование	Описание
		МИГАЕТ: пакет отправляется/принимается ВЫКЛЮЧЕН: порт связи не подсоединен
4	Слот SD карты	Интерфейс SD карты для сохранения данных
5	Порт связи RJ45	Порт связи RJ45
6	Съемная клеммная колодка	Подсоединение модулей
7	Монтажные отверстия	Монтаж модуля на поверхность
8	Номера клемм	Номера клемм
9	Переключатель RUN/STOP	RUN: выполнение программы
		STOP: остановка выполнения программы
10	Порт USB	Порт связи Mini USB
11	Наименование модели	Модель модуля ЦПУ.
12	Порт внешних модулей	Подключение модулей
13	Крепление на DIN-рейку (35 мм)	Для крепления на DIN-рейку
14	Клипса защиты входов/выходов	Защита

### Клеммы входов выходов модулей ЦПУ

#### ● DVP32ES300R

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24				
L	N	•	±	+24V	24G	•	S/S	X0	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17				
<b>DVP32ES300R (16DI/16DO)</b>																											
D+	D-	SG	D+	D-	CAN+	CAN-	GND	•	C0	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	•	C1	Y10	Y11	Y12	Y13	Y14	Y15	Y16	Y17
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

#### ● DVP32ES300T

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24				
L	N	•	±	+24V	24G	•	S/S	X0	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17				
<b>DVP32ES300T (16DI/16DO)</b>																											
D+	D-	SG	D+	D-	CAN+	CAN-	GND	UP0	ZP0	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	UP1	ZP1	Y10	Y11	Y12	Y13	Y14	Y15	Y16	Y17
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

#### ● DVP32ES311T

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24				
				24V	0V	±	S/S	X0	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17				
<b>DVP32ES311T (16DI/16DO)</b>																											
D+	D-	SG	D+	D-	CAN+	CAN-	GND	UP0	ZP0	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	UP1	ZP1	Y10	Y11	Y12	Y13	Y14	Y15	Y16	Y17
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

#### ● DVP48ES300R

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L	N	•	±	+24V	24G	•	S/S0	X0	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17
<b>DVP48ES300R (24DI/24DO)</b>																							
D+	D-	SG	D+	D-	CAN+	CAN-	GND	•	C0	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	•	C1	Y10	Y11	Y12	Y13
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

25	26	27	28	29	30	31	32	33
S/S1	X20	X21	X22	X23	X24	X25	X26	X27

Y14	Y15	Y16	Y17	•	C2	Y20	Y21	Y22	Y23	Y24	Y25	Y26	Y27
25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38

#### ● DVP48ES300T

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L	N	•	⊕	+24V	24G	•	S/S0	X0	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17
<b>DVP48ES300T (24DI/24DO)</b>																							
D+	D-	SG	D+	D-	CAN+	CAN-	GND	UP0	ZP0	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	UP1	ZP1	Y10	Y11	Y12	Y13
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

25	26	27	28	29	30	31	32	33
S/S1	X20	X21	X22	X23	X24	X25	X26	X27

Y14	Y15	Y16	Y17	UP2	ZP2	Y20	Y21	Y22	Y23	Y24	Y25	Y26	Y27
25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38

● **DVP64ES300R**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L	N	•	⊕	+24V	24G	•	S/S0	X0	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17
<b>DVP64ES300R (32DI/32DO)</b>																							
D+	D-	SG	D+	D-	CAN+	CAN-	GND	•	C0	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	•	C1	Y10	Y11	Y12	Y13
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
S/S1	X20	X21	X22	X23	X24	X25	X26	X27	X30	X31	X32	X33	X34	X35	X36	X37

Y14	Y15	Y16	Y17	•	C2	Y20	Y21	Y22	Y23	Y24	Y25	Y26	Y27	•	C3	Y30	Y31	Y32	Y33	Y34	Y35	Y36	Y37
25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48

● **DVP64ES300T**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L	N	•	⊕	+24V	24G	•	S/S0	X0	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17
<b>DVP64ES300T (32DI/32DO)</b>																							
D+	D-	SG	D+	D-	CAN+	CAN-	GND	UP0	ZP0	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	UP1	ZP1	Y10	Y11	Y12	Y13
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
S/S1	X20	X21	X22	X23	X24	X25	X26	X27	X30	X31	X32	X33	X34	X35	X36	X37

Y14	Y15	Y16	Y17	UP2	ZP2	Y20	Y21	Y22	Y23	Y24	Y25	Y26	Y27	UP3	ZP3	Y30	Y31	Y32	Y33	Y34	Y35	Y36	Y37
25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48

● **DVP80ES300R**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
L	N	•	⊕	+24V	24G	•	CAN+	CAN-	GND	S/S0	X0	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	
<b>DVP80ES300R (40DI/40DO)</b>																											
D+	D-	SG	D+	D-	•	C0	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	•	C1	Y10	Y11	Y12	Y13	Y14	Y15	Y16	Y17	•	C2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52			
S/S1	X20	X21	X22	X23	X24	X25	X26	X27	X30	X31	X32	X33	X34	X35	X36	X37	X40	X41	X42	X43	X44	X45	X46	X47			

Y20	Y21	Y22	Y23	Y24	Y25	Y26	Y27	•	C3	Y30	Y31	Y32	Y33	Y34	Y35	Y36	Y37	•	C4	Y40	Y41	Y42	Y43	Y44	Y45	Y46	Y47
28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55

● **DVP80ES300T**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
L	N	•	⊕	+24V	24G	•	CAN+	CAN-	GND	S/S0	X0	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	
<b>DVP80ES300T (40DI/40DO)</b>																											
D+	D-	SG	D+	D-	UP0	ZP0	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	UP1	ZP1	Y10	Y11	Y12	Y13	Y14	Y15	Y16	Y17	UP2	ZP2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52			
S/S1	X20	X21	X22	X23	X24	X25	X26	X27	X30	X31	X32	X33	X34	X35	X36	X37	X40	X41	X42	X43	X44	X45	X46	X47			

Y20	Y21	Y22	Y23	Y24	Y25	Y26	Y27	UP3	ZP3	Y30	Y31	Y32	Y33	Y34	Y35	Y36	Y37	UP4	ZP4	Y40	Y41	Y42	Y43	Y44	Y45	Y46	Y47
28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55

## Основные характеристики

Пункт	Характеристики
-------	----------------

Пункт	Характеристики
Рабочая температура	-0 ... 55°C
Температура хранения	-40 ... 70°C
Рабочая влажность	5–95% Без конденсата
Влажность при хранении	5–95% Без конденсата
Условия работы	Без воздействия коррозионных газов.
Место установки	В шкафу управления
Класс загрязнения	2
Степень защиты	IP20
ЭМС совместимость	См. Приложение С
Виброустойчивость	Протестировано: 5 Гц $\leq f \leq$ 8.4 Гц, постоянная амплитуда 3.5 мм; 8.4 Гц $\leq f \leq$ 150 Гц, постоянное ускорение 1g Продолжительность колебаний: 10 циклов развертки на ось в каждом направлении по трем взаимно перпендикулярным осям Международные стандарты IEC 61131-2 и IEC 60068-2-6 (TEST Fc)
Ударопрочность	Протестировано: Полусинусоида: Сила удара: пиковое значение 15g, длительность 11 мс; Направление удара: в каждом направлении на ось по трем взаимно перпендикулярным осям (всего 18 ударов) Международные стандарты IEC 61131-2 и IEC 60068-2-27 (TEST EA)
Безопасность	В соответствии с IEC 61131-2, UL 61010-2-201
Рабочее давление и высота установки	Рабочие: 1080 ~ 795 гПа (-1000 ~ 2000 м) Storage: 1080 ~ 660 гПа (-1000 ~ 3500 м)

### Функциональные характеристики

Пункт	DVP32ES311T, DVPxxES300T, DVPxxES300R	Примечание
Работа	Циклическое выполнение программы.	
Управление входами/выходами	Изменяемые входы/выходы Прямые входы/выходы	Входами и выходами можно управлять через прямые входы (DX) и прямые выходы (DY)
Языки программирования	IEC 61131-3 Лестничные диаграммы, диаграммы непрерывных функций, структурированные тексты и последовательные функциональные диаграммы	
Скорость выполнения инструкций	40К шагов/сек	
Число инструкций	Свыше 600	
Постоянный цикл сканирования (мс)	1-32000 (Цикл сканирования может быть увеличен на одну миллисекунду)	Настройка параметром
Емкость программы (шаги)	64К шагов (128К байт)	
Установка	DIN-река или винтами	
Установка модулей	Без объединительной платы, модуль за модулем	
Максимальное число устанавливаемых модулей	До 8 модулей входов/выходов, всего до 256 точек входов/выходов	

Пункт	DVP32ES311T, DVPxxES300T, DVPxxES300R	Примечание
Число задач	283 задачи (32 циклических; 16 прерываний входов/выходов; 4 таймера прерывания и др.)	См. Руководство по ПО ISPSOft
Число входов/выходов	256	Зависит от числа установленных модулей
Входные реле [X]	256 (X0 ~ X377)	Восьмеричный формат
Выходные реле [Y]	256 (Y0 ~ Y377)	Восьмеричный формат
Встроенные реле [M]	8192 (M0–M8191)	
Таймеры [T]	512 (T0–T511)	
Счетчики [C]	512 (C0–C511)	
32-битные счетчики [HC]	256 (HC0–HC255)	
Регистры данных [D]	30000 (D0–D29999)	
Регистры данных [W]	30000 (W0–W29999)	
Шаговые реле [S]	2048 (S0–S2047)	
Индексные регистры [E]	10 (E0–E9)	
Специальные реле [SM]	4096 (SM0–SM4095)	
Специальные регистры данных [SR]	2048 (SR0–SR2047)	
Порты связи	2x RS-485	
Порт Ethernet	10/100 М Поддержка протоколов Modbus TCP и Ethernet/IP Adapter	См. раздел 9.3
Порт USB	Mini USB тип B	
Карта памяти	Карта SD (Micro SD); макс. память: 32Гб	
Часы реального времени	Годы, месяцы, дни, часы, минуты, секунды и недели	Без питания работают около недели, поддерживаются конденсатором
CANopen DS301 (Master)	Макс. число узлов: 64; макс. байт: 2000	Встроенный порт связи CAN
CANopen DS301 (Slave)	Макс. PDO: 8; макс. байт: 8	

### Электрические характеристики

Модель	DVP32ES311T
Пункт	
Питание	24 В пост. тока (20.4–28.8 В пост. тока) (-15% ... +20%)
Масса	390 г

- Электрические характеристики для входов. Сигналы, проходящие через входы, являются сигналами 24 В пост. тока.

Пункт	Модель	DVP32ES311T DVP32ES300T DVP32ES300R	DVP48ES300T DVP48ES300R	DVP64ES300T DVP64ES300R	DVP80ES300T DVP80ES300R
Число входов		16 (X0 ~ X17)	24 (X0 ~ X27)	32 (X0 ~ X37)	40 (X0 ~ X47)
Соединение		Съемная клеммная колодка			
Тип входа		Дискретный вход			
Входная форма		Направленный тока (sinking или sourcing)			
Входное напряжение/ток		X0 ~ X7: 24 В пост. тока, 5.8 мА X10 ~ X47: 24 В пост. тока, 4 мА			
Срабатывание	ВЫКЛ→ВКЛ	>15 В пост. тока			
	ВКЛ→ВЫКЛ				
Время отклика	ВЫКЛ→ВКЛ	X0 ~ X7: 1.5 мкс X10 ~ X17: 15 мкс X20 ~ X47: 10 мс			
	ВКЛ→ВЫКЛ	X0 ~ X7: 1.5 мкс X10 ~ X17: мкс X20 ~ X47: 15 мс			
Макс. входная частота		X0 ~ X7: 200 кГц X10 ~ X17: 20 кГц X20 ~ X47: 50 Гц			
Входной импеданс		X0 ~ X7: 3.9 кΩ X10 ~ X47: 5.6 кΩ			
Входной сигнал		Вход по напряжению Sinking: Входами являются NPN-транзисторы с открытым коллектором. Sourcing: Входами являются PNP-транзисторы с открытым коллектором.			
Электрическая изоляция		Оптопара			
Индикация		При работе входа загорается соответствующий светодиодный индикатор.			

- Электрические характеристики выходов ПЛК серии DVP-ES3.

Модель	DVP-ES3 Series	32ES300 R	48ES300 R	64ES300 R	80ES300 R	32ES311 T	32ES300 T	48ES300 T	64ES300 T	80ES300 T
Пункт		16	24	32	40	16	16	24	32	40
Число выходов		16	24	32	40	16	16	24	32	40
Соединение		Съемная клеммная колодка								
Выходная форма		Реле				Транзистор-T (Sinking)				
Напряжение		100 ~ 250 В перем. тока, 5 ~ 30 В пост. тока				5 ~ 30 В пост. тока				
Ток утечки		0 мкА				<10 мкА				
Макс. нагрузка	Резистивн.	2 А / выход, 5 А / COM				0.5А / выход, 2А / COM <sup>2</sup>				
	Индуктивн.	Кривая жизненного цикла <sup>*3</sup>				12 Вт (24 В пост. тока)				
	Лампа	20 Вт пост. тока/100 Вт перем. тока				2 Вт (24 В пост. тока)				
Частота переключения <sup>*1</sup>		≤1 Гц				Y0 ~ Y7: 200 кГц Y10 ~ Y47 ≤1 кГц				
Макс. время	ВЫКЛ→ВКЛ	Около 10 мс				Y0 ~ Y7: 1.5 мкс Y10 ~ Y47: 100 мкс				



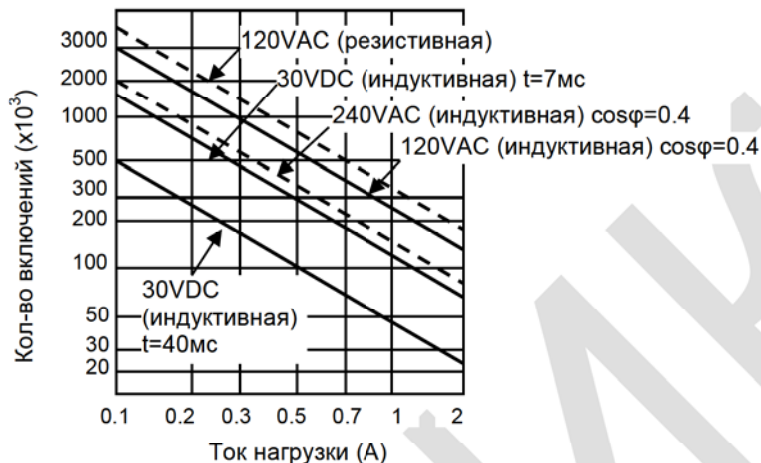
Модель Пункт	DVP-ES3 Series	32ES300 R	48ES300 R	64ES300 R	80ES300 R	32ES311 T	32ES300 T	48ES300 T	64ES300 T	80ES300 T	
отклика	ВКЛ→ ВЫКЛ						Y0 ~ Y7: 1.5 мкс Y10 ~ Y47: 100 мкс				

**Примечания.**

#1. См. «Расположение клемм входов/выходов» для каждой модели.

#2. Терминалы UP, ZP должны быть подключены к внешнему дополнительному источнику питания 24VDC (-15% ... +20%), ном. потребляемый ток прим. 1мА на 1 точку.

#3. Ресурс релейных выходов при различных токах нагрузки:



## Характеристики модулей дискретных входов / выходов

### Основные характеристики

Модель (DVP)	08XM	08XN	08XN	08XP	08XP	16XM	16XP	16XN	16XP	16XN
Пункт	211N	211R	211T	211R	211T	211N	211T	211T	211R	211R
Питание	Питание от модуля ЦПУ								24 В пост. тока	
Мвсса	105 г	135 г	109 г	120 г	107 г	148 г	149 г	143 г	179 г	209 г

Модель (DVP)	24XN	24XN	24XP	24XP	32XP	32XP
Пункт	200R	200T	200R	200T	200R	200T
Питание	100 ~ 240 В перем. тока					
Масса	390 г	310 г	300 г	260 г	340 г	280 г

- Электрические характеристики входов на модулях входов/выходов

(Сигналы, проходящие через входы, являются сигналами 24 В пост. тока.)

Модель (DVP)	08XM	08XP	08XP	16XM	16XP	16XP	24XP	24XP	32XP	32XP
Пункт	211N	211R	211T	211N	211R	211T	200R	200T	200R	200T
Число входов	8	4	4	16	8	8	16	16	16	16
Соединение	Съемная клеммная колодка									
Тип входа	Дискретный вход									
Входная форма	Направленный тока (sinking или sourcing)									
Входное напряжение/ток	24 В пост. тока, 5 мА									
Срабатывание	ВЫКЛ→ ВКЛ	>15 В пост. тока								
	ВКЛ→ ВЫКЛ	<5 В пост. тока								
Время отклика	ВЫКЛ→ ВКЛ	10 мс±10%								
	ВКЛ→ ВЫКЛ	15 мс±10%								
Входной импеданс	4.7 кΩ									

Пункт	08XM 211N	08XP 211R	08XP 211T	16XM 211N	16XP 211R	16XP 211T	24XP 200R	24XP 200T	32XP 200R	32XP 200T
Входной сигнал	Вход по напряжению Sinking: Входами являются NPN-транзисторы с открытым коллектором. Sourcing: Входами являются PNP-транзисторы с открытым коллектором.									
Электрическая изоляция	Оптопара									
Индикация	При работе входа загорается соответствующий светодиодный индикатор.									

● Электрические характеристики выходов на модулях входов/выходов

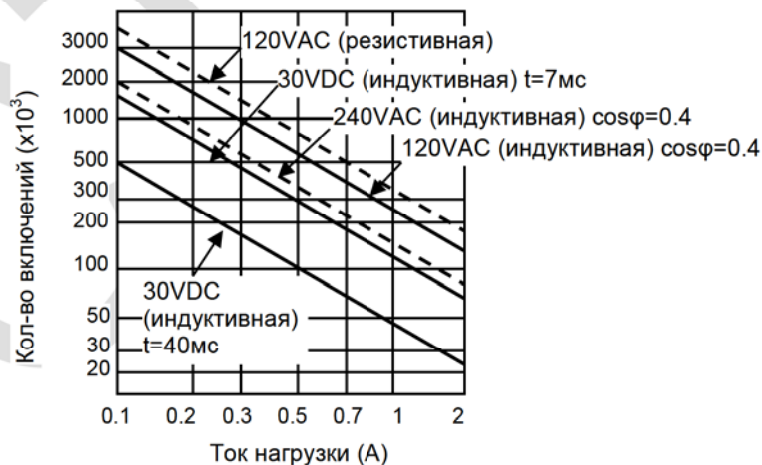
Пункт	08XP 211R	08XN 211R	16XP 211R	16XN 211R	24XP 200R	24XN 200R	32XP 200R	08XP 211T	08XN 211T	16XP 211T	16XN 211T	24XP 200T	24XN 200T	32XP 200T	
Число выходов	4	8	8	16	8	24	16	4	8	8	16	8	24	16	
Соединение	Съемная клеммная колодка														
Выходная форма	Реле							Транзистор-Т (Sinking)							
Напряжение	Менее 250 В перем. тока, 5 ~ 30 В пост. тока							5 ~ 30 В пост. тока							
Ток утечки	0 мкА							<10 мкА							
Макс. нагрузка	Резистивн.	2 А / выход, 5 А / COM							0.5А / выход, 2А / COM <sup>2</sup>						
	Индуктивн.	Кривая жизненного цикла <sup>*3</sup>							12 Вт (24 В пост. тока)						
	Лампа	20 Вт пост. тока/100 Вт перем. тока							2 Вт (24 В пост. тока)						
Частота переключения <sup>*1</sup>	≤1 Гц							≤1 кГц							
Макс. время отклика	ВЫКЛ→ВКЛ	Около 10 мс							50 мкс						
	ВКЛ→ВЫКЛ								200 мкс						

Примечания.

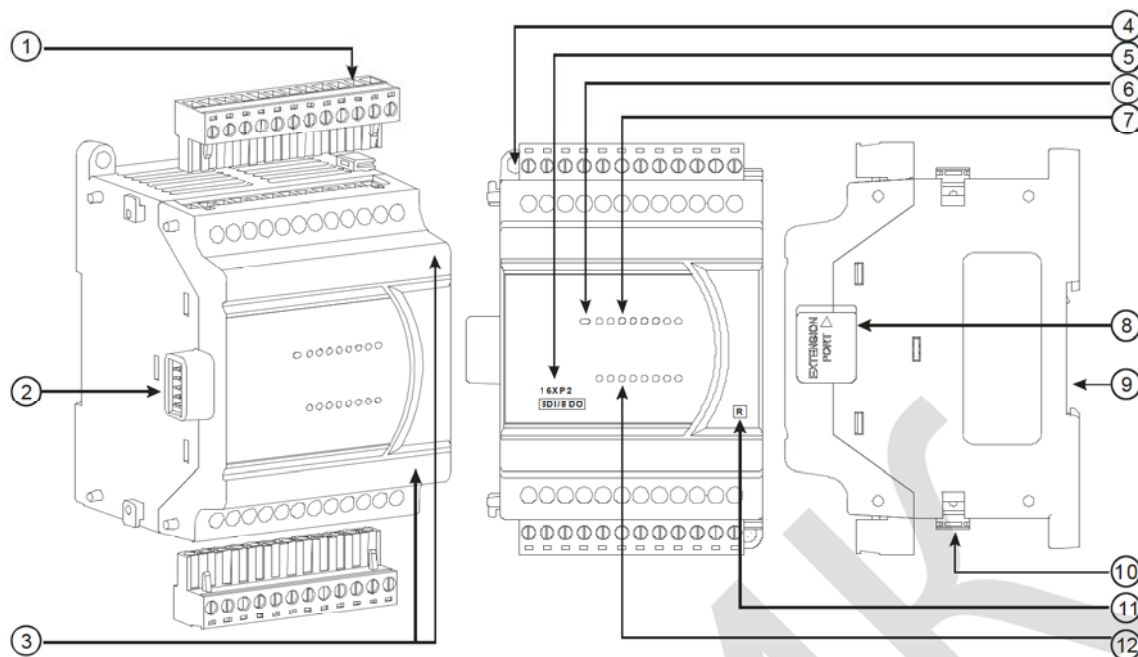
#1. См. «Расположение клемм входов/выходов» для каждой модели.

#2. Терминалы UP, ZP должны быть подключены к внешнему дополнительному источнику питания 24VDC (-15% ... +20%), ном. потребляемый ток прим. 1мА на 1 точку.

#3. Ресурс релейных выходов при различных токах нагрузки:

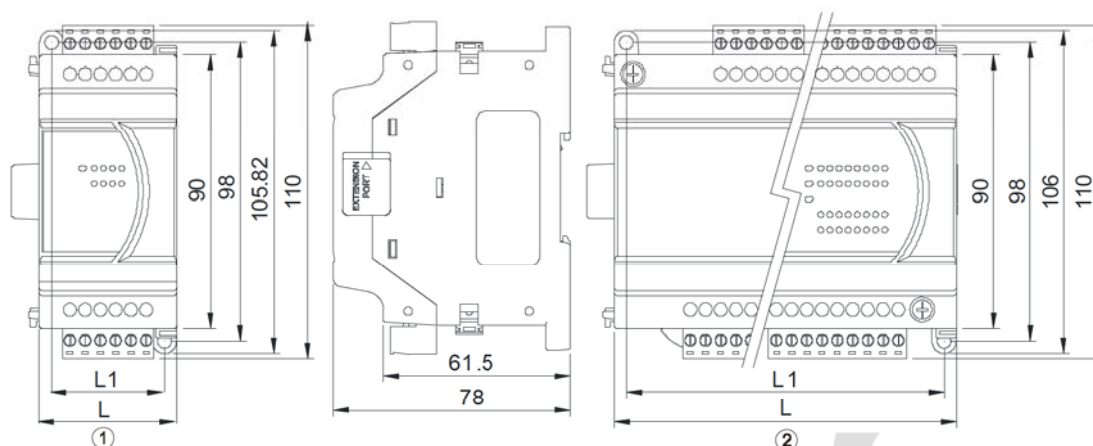


## Элементы модулей входов/выходов



Номер	Наименование	Описание
1	Съемная клеммная колодка	На входы подключаются датчики. Выходы подключаются к нагрузке.
2	Порт внешних модулей	Подключение модулей
3	Номер клеммы	Номер клеммы
4	Монтажные отверстия	Монтаж модуля на поверхность
5	Наименование модели	Модель модуля входов/выходов
6	Индикатор питания Power	Горит при подаче питания на модуль
7	Индикаторы входов/выходов Input/output	Входной / выходной индикаторы горят при наличии сигнала на входе / выходе соответственно
8	Порт внешних модулей	Подключение модулей
9	Крепление на DIN-рейку (35 мм)	Для крепления на DIN-рейку
10	Клипса защиты входов/выходов	Защита
11	Тип выходов	R: релейный T: транзисторный
12	Индикаторы входов/выходов Input/output	Входной / выходной индикаторы горят при наличии сигнала на входе / выходе соответственно

## Габариты модулей входов/выходов



Ед.изм.:мм

### ● Габариты

DVP	08XM2 11N	08XP2 11R/T	08XN2 11R/T	16XM2 11N	16XP2 11R/T	16XN2 11R/T	24XP2 00R/T	24XN2 00R/T	32XP2 00R/T
См.	①			②			②		
L	45			70			145		
L1	37			62			137		

## Клеммы входов/выходов для моделей модулей входов/выходов

### ● DVP08XM211N

1	2	3	4	5	6
S/S	X0	X1	X2	X3	NC
<b>DVP08XM2 (8DI)</b>					
NC	X4	X5	X6	X7	NC
1	2	3	4	5	6

### ● DVP08XN211R/T

1	2	3	4	5	6
C0	Y0	Y1	Y2	Y3	NC
<b>DVP08XN2-R (8DO)</b>					
C1	Y4	Y5	Y6	Y7	NC
1	2	3	4	5	6

1	2	3	4	5	6
NC	NC	Y0	Y1	Y2	Y3
<b>DVP08XN2-T (8DO)</b>					
UP	ZP	Y4	Y5	Y6	Y7
1	2	3	4	5	6

### ● DVP08XP211R/T

1	2	3	4	5	6
S/S	X0	X1	X2	X3	NC
<b>DVP08XP2-R (4DI/4DO)</b>					
C0	Y0	Y1	Y2	Y3	NC
1	2	3	4	5	6

1	2	3	4	5	6
S/S	X0	X1	X2	X3	NC
<b>DVP08XP2-T (4DI/4DO)</b>					
UP	ZP	Y0	Y1	Y2	Y3
1	2	3	4	5	6

• **DVP16XM211N**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
S/S	X0	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	NC		
<b>DVP16XM2 (16DI)</b>											
S/S	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	NC	NC	NC
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

• **DVP16XN211R/T**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
C0	Y0	Y1	Y2	Y3	C1	Y4	Y5	Y6	Y7		
<b>DVP16XN2-R (16DO)</b>											
24V	0V	⊕	C2	Y10	Y11	Y12	Y13	Y14	Y15	Y16	Y17
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
UP0	ZP0	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7		
<b>DVP16XN2-T (16DO)</b>											
UP1	ZP1	⊕	Y10	Y11	Y12	Y13	Y14	Y15	Y16	Y17	NC
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

• **DVP16XP211R/T**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
S/S	X0	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	NC		
<b>DVP16XP2-R (8DI/8DO)</b>											
24V	0V	⊕	C0	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
S/S	X0	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	NC		
<b>DVP16XP2-T (8DI/8DO)</b>											
UP	ZP	⊕	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	NC
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

• **DVP24XP200R/T**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
L	N	⊕	NC	S/S	X0	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17
<b>DVP24XP2-R (16DI/8DO)</b>																				
+24V	24G	NC	C0	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
L	N	⊕	NC	S/S	X0	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17
<b>DVP24XP2-T (16DI/8DO)</b>																				
+24V	24G	UP	ZP	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12									

• **DVP24XN200R/T**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
L	N	⊕	NC	C0	Y0	Y1	Y2	Y3	C1	Y4	Y5	Y6	Y7	C4	Y20	Y21	Y22	Y23	NC	NC
<b>DVP24XN2-R (24DO)</b>																				
+24V	24G	NC	NC	C2	Y10	Y11	Y12	Y13	C3	Y14	Y15	Y16	Y17	C5	Y24	Y25	Y26	Y27	NC	NC
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
L	N	⊕	NC	UP0	ZP0	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	UP2	ZP2	Y20	Y21	Y22	Y23	NC
<b>DVP24XN2-T (24DO)</b>																				
+24V	24G	NC	NC	UP1	ZP1	Y10	Y11	Y12	Y13	Y14	Y15	Y16	Y17	UP3	ZP3	Y24	Y25	Y26	Y27	NC
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21

• **DVP32XP200R/T**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
L	N	⊕	NC	S/S	X0	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17
<b>DVP32XP2-R (16DI/16DO)</b>																				
+24V	24G	NC	C0	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	C1	Y10	Y11	Y12	Y13	Y14	Y15	Y16	Y17
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
L	N	⊕	NC	S/S	X0	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17
<b>DVP32XP2-T (16DI/16DO)</b>																				
+24V	24G	UP	ZP0	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	ZP1	Y10	Y11	Y12	Y13	Y14	Y15	Y16	Y17
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21



Заводы-изготовители:

Taoyuan1  
31-1, Xingbang Road, Guishan Industrial Zone,  
Taoyuan County 33370, Taiwan, R.O.C.  
TEL: 886-3-362-6301 / FAX: 886-3-362-7267

Wujiang Plant3  
1688 Jiangxing East Road,  
Wujiang Economy Development Zone,  
Wujiang City, Jiang Su Province,  
People's Republic of China (Post code: 215200)  
TEL: 86-512-6340-3008 / FAX: 86-512-6340-7290