

Реле времени



TM M1



TM M2



TM D



31L48M...

Применение

Реле времени и таймеры используются в электрических цепях управления и автоматики для создания выдержек времени.

Характеристики

Временной диапазон: ...0,1с...10 дней
Электрический ресурс: ...100 000 циклов
Рабочая температура: ...-25...+55°C
Степень защиты: IP 20/40

Тип	Функции задержек*	Временного диапазон	Выход	Напряжение питания	Цена
Реле времени, модульный дизайн (ширина 17,5 мм)					
TM M1	см. диаграммы	0,1 с...10 дней	реле 1C/O	12...240 V AC/DC	27,00
TM M2		0,1 с...10 дней	реле 2C/O	12...240 V AC/DC	48,50
TM PL	Ip; Ii	0,1 с...30 дней	реле 1C/O	12...240 V AC/DC	41,50
TM D	На отключение питания	0,06 с...2 мин	реле 1C/O	12...240 V AC/DC	58,40
TM ST	Старт звезда-треугольник	0,1 с...10 мин	реле 2C/O	12...240 V AC/DC	51,80
TM LS	Лестничное реле	0,5...20 мин	реле 1C/O	220...240 V AC/DC	28,90
Реле времени, монтаж на панель (48x48 мм)					
31L48MM240	E; Es; Bp; Bi	0,05 с...10 мин	реле 2C/O	24...240 V AC/DC	46,00
31L48MH240		0,6 с...10 ч			
31S11	Розетка для монтажа реле 31L48				4,80

* подробнее о функциях и режимах работы реле времени см. ниже

Диаграммы работы реле времени

TM M1			
Задержка при срабатывании реле		Хронометрированное включение реле при замыкании контакта	
Задержка на выключение		Хронометрированное выключение реле при размыкании контакта	
Генератор импульсов (начиная с паузы)		Задержка срабатывания реле при замыкании контакта и задержка отключения при размыкании	
Генератор импульсов (начиная с пуска)		Пошаговая операция при срабатывании реле	
Срабатывание реле при замыкании контакта и задержка на отключение при размыкании		Генератор импульса	
TM PL		TM D	
Начало работы		Задержка выключения реле при отсутствии напряжения в сети питания	
Начало паузы			

Обозначения на диаграммах:

A1, A2 питание

15, 18, 16 контакты

S перемычка(импульс)

ON ⊗ Индикация питания

⊗ \ Индикация отчета времени

Реле времени



D6DQ



COM3T



E1ZM10



T-R4...

Применение

Реле времени и таймеры используются в электрических цепях управления и автоматики для создания выдержек времени.

Характеристики

Напряжение питания:

- переменный ток - 24-240 V AC;
- постоянный ток - 12-240 V DC;

Временной диапазон: 0,05 с...10 дней;.

Выход: реле 5A 250 V AC;

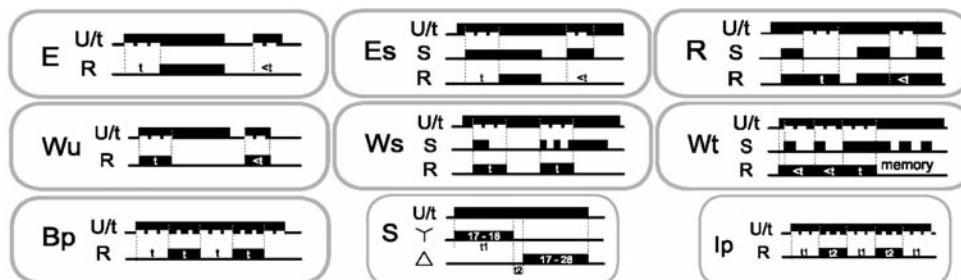
Электрическая жизнь: 10^5 циклов;

Рабочая температура: -25...+55 °C;

Степень защиты: IP 20/40

Тип	Функции задержек*	Временного диапазон	Выход	Напряжение питания	Цена
Реле времени серии DELTA — пром. дизайн (ширина 22,5 мм)					
D6DQ	E; R; Wu; Bp	0,05 с...10 дней	Реле 1C/O	24...240 V AC/DC	28,00
G2ZMF11			Реле 2C/O		62,90
D6DM	E; R; Ws; Wa; Es; Wu; Bp; Wt	0,05 с...10 дней	Реле 1C/O	24...240 V AC/DC	36,47
G2ZM20			Реле 2C/O		51,10
D6DI	Ip; li	0,05 с...10 дней	Реле 1C/O	24...240 V AC/DC	38,00
G2ZI20	Ip; li; ER; EWs; Ewu		Реле 2C/O	24...240 V AC/DC	52,38
Реле времени серии ENYA — модульный дизайн (ширина 17,5/35 мм)					
E1ZMQ	E; R; Wu; Bp	0,05 с...10 дней	Реле 1C/O	24...240 V AC/DC	27,00
E1ZM10	E; R; Ws; Wa; Es; Wu; Bp		Реле 1C/O	12...240 V AC/DC	36,13
Реле времени для использования с силовым реле R15 3 перекидных контакта 10A					
COM3T	E; R; Ws; Wa; Es; Wu; Bp; Bi	1 с...10 дней	Реле 3C/O	24...240 V AC/DC	24,48
TVE 12			Колодка под R15 и COM3TP		4,23
Реле времени Autonics — монтаж на панель (48x48 мм)					
AT11DN	E; Es; R; Bp	0,05 с...100 час	Реле 2C/O	24...240 V AC/DC	24,00
31S11	Розетка для монтажа реле AT11DN				4,80
Реле времени RELPOL — на базе реле R4					
T-R4-E	E			12V DC	
T-R4-Wu	Wu	0,1 с...100 ч	Реле 4C/O	24 V DC/AC	
T-R4-Bi	Bi			115 V AC	
T-R4-Bp	Bp			230 V AC	15,25
GZT4	Розетка для монтажа на DIN-рейку				1,98
GZM4	Розетка для монтажа на DIN-рейку				2,16
TR-42000	Клипса пружинная для реле T-R4				0,25

Диаграммы работы реле времени



Условные обозначения:

- E** - задержка на включение t (ON delay);
- Es** - задержка на включение t по сигналу (ON delay);
- R** - задержка на выключение t по сигналу (OFF);
- ER** - задержка на включение t_1 и выключение t_2 по сигналу (ON/OFF delay with control contact);
- EWu** - задержка на включение t_1 и отключение через t_2 ;
- EWs** - задержка на включение по сигналу t_1 и отключение через t_2 ;
- Wu** - формирование импульса t при включении питания;
- Ws** - формирование импульса t по фронту сигнала;
- Wa** - формирование импульса t по спаду сигнала;
- Wt** - подсчет общего времени t последовательности импульсов;
- Bp** - генератор импульсов $t=t_1=t_p$. Начало с паузой;
- Bi** - генератор импульсов $t=t_1=t_p$. Начало с импульса;
- Ip** - генератор импульсов $t_1=t_i=t_p$; $t_2=t_i$;
- li** - генератор импульсов $t_1=t_i$; $t_2=t_p$;
- S** - переключение “звезды–треугольник” через время t_1 с паузой t_2 .

Реле времени. Модульное коммутационное оборудование



Реле времени



IO 0022

IO 1081



IO 0171

IO 1091

Применение

Автоматизация цепей управления на административных и промышленных объектах

Тип	Описание	Запас хода/ мин. интервал	Напря- жение питания	Цена
IO 0021	Электромеханическое суточное реле, 2DIN, 16 A/250B	0 ч/30 мин		26,00
IO 0022	Электромеханическое суточное реле, 2DIN, 16 A/250 B	150 ч/30 мин		33,40
IO 0171	Электромеханическое суточное реле времени	- / 15 мин		26,00
IO 1080	Суточное электронное реле, 2DIN, 16 A/250 B, переход на зимнее/летнее время	360 ч/1 мин		38,70
IO 1081	Недельное электронное, 2 DIN, 16 A/250 B, 2 DIN, переход на зимнее/летнее время	360 ч/1 с		41,00
IO 1280	2-канальное суточное электронное реле, 2DIN, переход на зимнее/летнее время	360 ч/1 мин	230B AC	38,70
IO 1281	2-канальное недельное электронное, 2DIN, 16A/250B, 2DIN, переход на зимнее/летнее время	360 ч/1 с		41,00
IO 1070	Суточное электронное реле, 1DIN, переход на зимнее/летнее время, 16A/250B	50 ч/30 мин		38,70
IO 1071	Недельное электронное реле, 1DIN, переход на зимнее/летнее время, 16A/250B AC	50 ч/30 мин		42,40
IO 1091 (IO 1291)	Недельное электронное реле, 2DIN, дисплей с подсветкой, 32 программируемых шага ON-OFF, контакты реле 1 C/O 16(2)A/250V (IO 1291 - двухканальное)	- / 1 мин		40,00 42,50

Реле времени универсальное, многофункциональное



Универсальное многофункциональное реле времени для управления процессами с индикацией вставок и обратного хода. Позволяет реализовать режимы: циклический, задержка на включение, отключение, включение по импульсу и др. (14 режимов). Реле удобно и легко в настройке, имеет защитную прозрачную крышку экрана с возможностью пломбировки.

Тип	Описание	Запас хода/ мин. интервал	Напряжение питания	Цена
RT200/MT/MF	Многофункциональное, с LCD-дисплеем, 16 A/250 В AC	99 ч 99 с/0,1 с	12-230 В AC/DC	38,50

Реле электромагнитные импульсные

Переключение состояний контактов производится подачей управляющего импульса



RIO...AC/I



RIO...AC/M

Тип	Описание	Напряжение управления, В AC	Схема переключения контактов	Цена
RIO1...AC/I	Реле для монтажа на плоскость 1 контакт 2 положения	12, 24, 230		7,00
RIO2...AC/M	Модульное реле 2 контакта 2 положения	12, 24, 230		9,70
RIO2...AC/I	Реле для монтажа на плоскость 2 контакта 2 положения	12, 24, 230		8,00
RIO4...AC/M	Модульное реле 2 контакта 4 положения	12, 24, 230		10,00
RIO4...AC/I	Реле для монтажа на плоскость 2 контакта 4 положения	12, 24, 230		8,30

Реле времени. Модульное коммутационное оборудование



Сумеречные выключатели



Применение: включение устройств в зависимости от уровня освещённости окружающей среды (например, включение освещения с наступлением тёмного времени суток).

Тип	Описание	Цена
Наружное исполнение (в одном корпусе помещён датчик и исполнительный механизм)		
IC 7245	IP65 16A, 250В AC	23,00
Исполнение на DIN-рейку		
IC 7055	программируемый 1DIN + датчик, 16A, 250В AC	50,60
IC 7051	2DIN + датчик 2-10000Lux, 16A/250В AC	31,00



Астрономические таймеры – устройства, способные заменить сумеречные выключатели. Время сумерек в таких таймерах вычисляется по географическим широте и долготе нахождения объекта, также возможно корректировать это время. Астрономические таймеры также имеют встроенное реле времени, которое блокирует работу, например, с 2 часов ночи до 6 утра, если освещение нужно только вечером и утром.

Тип	Описание	Цена
1IO 4090	Астрономическое таймер. Срабатывает при наступлении сумерек. 2DIN, автоматический переход на летнее/зимнее время, ежедневное обновление данных восхода/заката солнца, энергонезависимая память, точность хода часов +/- 1 сек/сутки. Контакты 16(2)A/250V. Питание 230V	50,00
IO 4290	Астрономический таймер двухканальный со встроенным таймером. Первый канал срабатывает при наступлении сумерек, второй канал может блокироваться встроенным таймером. Автоматический переход на летнее/зимнее время	65,00

Лестничные выключатели



Применение: отключение устройств по истечении определённого времени.

Тип	Описание	Цена
IT 1063,2	1DIN, 30с–10мин, 10A/250B,AC	16,20
IT 1065,2	многофункциональное, 1DIN, 30с–10мин, 10A/250BAC	22,00

Инфракрасные датчики движения



SP020

SP010

Выдают постоянный сигнал в течение фиксированного времени после обнаружения движения в зоне действия. Обычно применяются для включения освещения в помещениях, где люди находятся на протяжении короткого времени. Интервал работы — от 3 секунд до 40 минут. Малое время работы можно использовать для освещения коридора, большое — для освещения помещений, где выполняется кратковременная работа. В датчике задается максимальный уровень освещенности, при котором он будет работать, что позволяет не включать свет в ярко освещенном помещении. Также настраивается зона работы датчиков.

Модель	SP001/ SP002 (IP55)	SP005 (IP55)	SP010	SP015	SP020
Тип установки	на стену		на потолок	на подвесной потолок	
Угол обзора	110°	240°	180°	360°	
Зона работы	3...12 м	12 м	16 м	14 м	
Диапазон времени	8 с...12 мин	5 с...12 мин	2...15 мин	3 с...40 мин	
Регулировка уровня освещенности	5...1000 Lux				
Цена	20,00/26,00	36,00	25,00	50,00	40,00

Реле контрольно-измерительные



G2PM...SY10



TBG70.18



G2TF02

Применение

Контрольно-измерительные реле позволяют предотвратить последствия выхода параметров установки за заданные пределы.

- По назначению они делятся на:
- реле контроля питающей сети;
 - реле контроля температуры;
 - реле контроля уровня

Характеристики

Напряжение питания:

- переменный ток: 24...415 V AC;
- постоянный ток: 24...240 V DC (под заказ);
- Выход: реле 5A 250 V AC;
- Электрическая жизнь: 10⁵ циклов;
- Рабочая температура: -25...+55 °C;
- Степень защиты: IP 20/40;
- Монтаж: DIN-рейка 35 мм

Тип	Описание				Цена	
TR-2	Трансформатор питания к реле				5,91	
Реле контроля напряжения в 3-х фазной сети						
G2PM110VSY10	- чередование фаз		3(N)~115/66 V	Rеле 1C/O	64,00	
G2PM230VSY10	- наличие/обрыв нейтрали	0,1...10 с	3(N)~230/132 V	Rеле 2C/O	70,00	
G2PM400VSY10	- ассиметрия фаз 5...25%		3(N)~400/230 V			
G2PM110VSY20	- обрыв фаз		3(N)~115/66 V	Rеле 1C/O	62,00	
G2PM230VSY20	- Мин напряжение -30%...+20%		3(N)~230/132 V	Rеле 2C/O	71,00	
G2PM400VSY20	- Макс напряжение -20%...+30%		3(N)~400/230 V			
G2PW400V10	- Мин напряжение -30%...+20%	0,1...10 с	3(N)~400/230 V	Rеле 1C/O	66,00	
Реле контроля тока в 3-х фазной сети						
G2JM5AL20	- Мин ток 5%...95%		3(N)~5A	Rеле 2C/O	75,40	
	- Макс ток 10%...100%					
	- Функция "Окно"					
Реле контроля напряжения и тока в сети переменного или постоянного тока						
G2UM300VL10	- Мин напряжение 5%...95%	0,1...10 с	30 / 60 / 300 V AC/DC	Rеле 1C/O	73,44	
G2UM300VL20	- Макс напряжение 10%...100%		31 / 60 / 300 V AC/DC	Rеле 2C/O	75,40	
	- Функция "Окно"					
G2UW300V10	- Мин напряжение 5%...95%	0,1...10 с	32 / 60 / 300 V AC/DC	Rеле 1C/O	67,79	
G2IM10AL10	- Мин ток 5%...95%		100mA/ 1A/ 10 A AC/DC	Rеле 1C/O	75,32	
G2IM10AL20	- Макс ток 10%...100%		100mA/ 1A/ 10 A AC/DC	Rеле 2C/O	79,09	
G2IM5AL10	- Мин ток 5%...95%	0,1...10 с	20mA/ 1A/ 5 A AC/DC	Rеле 1C/O	75,32	
G2IW5A10	- Макс ток 10%...100%					
	- Контроль максимального тока					
	- Контроль минимального тока					
	- Мин ток 5%...95%	0,2...10 с	20mA/ 1A/ 5 A AC/DC	Rеле 1C/O	67,79	
Реле контроля коэффициента мощности в однофазной и трехфазной сети						
G2CU400V10AL10	- контроль CosF 0,1...1	0,1...40 с	3(N)~40...415 V	Rеле 1C/O	68,62	
	- режим "зашелка"		1(N)~40...415 V			
	- входной ток 0,5...10A		F=10...100 Гц			
Реле контроля температуры						
G2TFKN02 24-240VAC/DC	- контроль темп. двигателя		PTC (макс. 6шт.)	1,8 - 3,6 кОм	Rеле 2C/O	86,72
	- короткое замыкание датчика					
	- пропадание напряжения					
G2TF02	- контроль темп. двигателя		PTC (макс. 6шт.)	1,8 - 3,6 кОм	Rеле 2C/O	56,04
G2TF01 230V AC	- режим "зашелка"					
G2TF01 110V AC	- ручной сброс/тест					
G2TF01 24V AC						
G2TMPT100L20 24-220V	- контроль темп. двигателя		PT100	-50... +200 °C	Rеле 2C/O	86,61
	- режим "зашелка"					
	- ручной сброс/тест					
Реле контроля уровня						
G2LM20 24VAC	- контроль текущего уровня		Кондукто-	Чувствит.	Выход	Цена
G2LM20 115VAC	- контроль макс. уровня		метри-	0,25...100 кОм	Rеле 2C/O	75,32
G2LM20 230VAC	- контроль мин. уровня		ческий			
Счетчик моточасов						
Тип	Функции		Управляющее напряжение		Цена	
TBG70.18	Контроль работы двигателя		12...48 V DC		39,85	
TBW70.18	Контроль работы двигателя		230 V AC		24,85	

Реле контрольно-измерительные

Реле контрольно-измерительные

Применение

Контрольно-измерительные реле позволяют предотвратить последствия выхода параметров установки за заданные пределы: По назначению они делятся на:

- реле контроля питающей сети;
- реле контроля уровня;

Характеристики

Питание реле от контролируемой сети
Выход: реле 8A 250 V AC;
Электрическая жизнь: 10⁵ циклов;
Рабочая температура: -20...+60 °C;
Степень защиты: IP 20/40;
Монтаж: DIN-рейка 35 мм



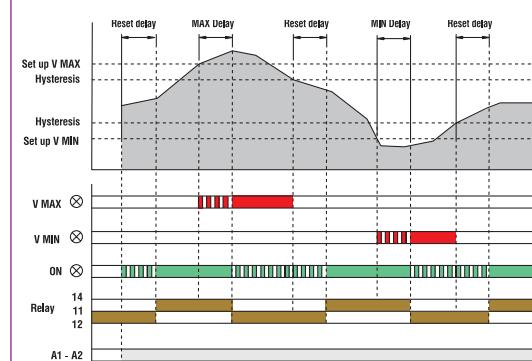
PMV10



PMV50

Тип	Функции	Выдержка времени	Контрольное напряжение	Выход	Цена
Реле контроля напряжения в 3-фазной сети					
PMV10A440	- чередование фаз - обрыв фаз <70%	Нет	208...480 V AC	Реле 1C/O	52,80
PMV20A575	- мин напряжение 80%...+95% - чередование фаз - обрыв фаз	0,1...20 с	380...575 V AC	Реле 1C/O	62,80
PMV30A575	- мин напряжение 80%...+95% - чередование фаз - обрыв фаз	0,1...20 с	380...575 V AC	Реле 1C/O	72,80
PMV30A240	- мин напряжение 80%...+95% - чередование фаз - обрыв фаз	0,1...20 с	208...240 V AC	Реле 1C/O	72,80
PMV40A575	- ассиметрия фаз 5%...15% - чередование фаз - обрыв фаз	0,1...20 с	380...575 V AC	Реле 1C/O	87,80
PMV40A240	- ассиметрия фаз 5%...15% - чередование фаз - обрыв фаз	0,1...20 с	208...240 V AC	Реле 1C/O	87,80
PMV50A575	- макс напряжение 105%...+115% - мин напряжение 80%...+95% - чередование/обрыв фаз	0,1...20 с	380...575 V AC	Реле 1C/O	64,00
PMV50A240	- макс напряжение 105%...+115% - мин напряжение 80%...+95% - чередование/обрыв фаз	0,1...20 с	208...240 V AC	Реле 1C/O	64,00
PMV60A575	- ассиметрия фаз 5%...15% - мин напряжение 80%...+95% - чередование/обрыв фаз	0,1...20 с	380...575 V AC	Реле 1C/O	130,10
PMV60A240	- ассиметрия фаз 5%...15% - мин напряжение 80%...+95% - чередование/обрыв фаз	0,1...20 с	208...240 V AC	Реле 1C/O	130,10
PMV70A575	- ассиметрия фаз 5%...15% - макс напряжение 105%...+115% - мин напряжение 80%...+95% - чередование/обрыв фаз	0,1...20 с	380...575 V AC	Реле 1C/O	148,40
PMV70A240	- ассиметрия фаз 5%...15% - макс напряжение 105%...+115% - мин напряжение 80%...+95% - чередование/обрыв фаз	0,1...20 с	208...240 V AC	Реле 1C/O	148,40
Реле контроля напряжения в 1-фазной сети					
PMV55A440	- макс напряжение 105%...+115% - мин напряжение 80%...+95%	0,1...20 с	380...440 V AC	Реле 1C/O	83,70
PMV55A240	- макс напряжение 105%...+115% - мин напряжение 80%...+95%	0,1...20 с	208...240 V AC	Реле 1C/O	83,70
Реле контроля частоты в 1-фазной сети					
PMF20A415 (240)	- макс частота 101%...+110% - мин частота 90%...+99%	0,1...20 с	380...415 V AC 220...240 V AC	Реле 1C/O	180,20
Реле контроля тока в 1-фазной сети					
PMA20 240	мин. ток 5-100%	0,1...30 с	до 16A AC/DC	Реле 1C/O	86,91
PMA30 240	мин. или макс. ток 5-100%	0,1...30 с	до 16A AC/DC	Реле 1C/O	99,78
PMA40 240	мин. и макс. ток 5-100%	0,1...30 с	до 16A AC/DC	Реле 1C/O	119,76

Диаграмма работы реле контроля напряжения в однофазной сети



Обозначения на диаграмме:

- A1,A2 питание
 11, 12, 14 контакты
 ON ⊗ индикация питания
 V MIN ⊗, V MAX ⊗ индикация мин./макс. напряжения

Реле контрольно-измерительные

Реле контроля уровня.

Датчики

Применение: контроль уровня токопроводящих жидкостей в резервуарах, накопительных емкостях.

Характеристики

Питание реле — от контролируемой сети
Выход: реле 8A 250 V AC;
Электрическая жизнь: 10^6 циклов;
Рабочая температура: -20...+60°C;
Степень защиты: IP 20/40;
Монтаж: DIN-рейка 35 mm



PS31



SCM



LVM P10



LVM20



LVM25



LVM30



LVM40

Реле контроля уровня					
Тип	Функция	Датчик	Чувствительность	Выход	Цена
LVM20A024	- 3 электрода	Кондуктометрический	2,5...50 кОм	Реле 1С/О	47,36
LVM20A240	- контролль макс. уровня		2,5...50 кОм	Реле 2С/О	61,50
LVM20A415	- контролль мин. уровня		2,5...100 кОм	Реле 1С/О	56,50
LVM30A240	- 3 электрода		2,5...200 кОм	Реле 2С/О	117,60
LVM30A415	- контролль макс. уровня				
LVM25 240	- время задержки 1...300 с				
LVM40A024	- 5 электродов				
LVM40A240	- 5 режимов работы				
LVM40A415	- настройка на среду				

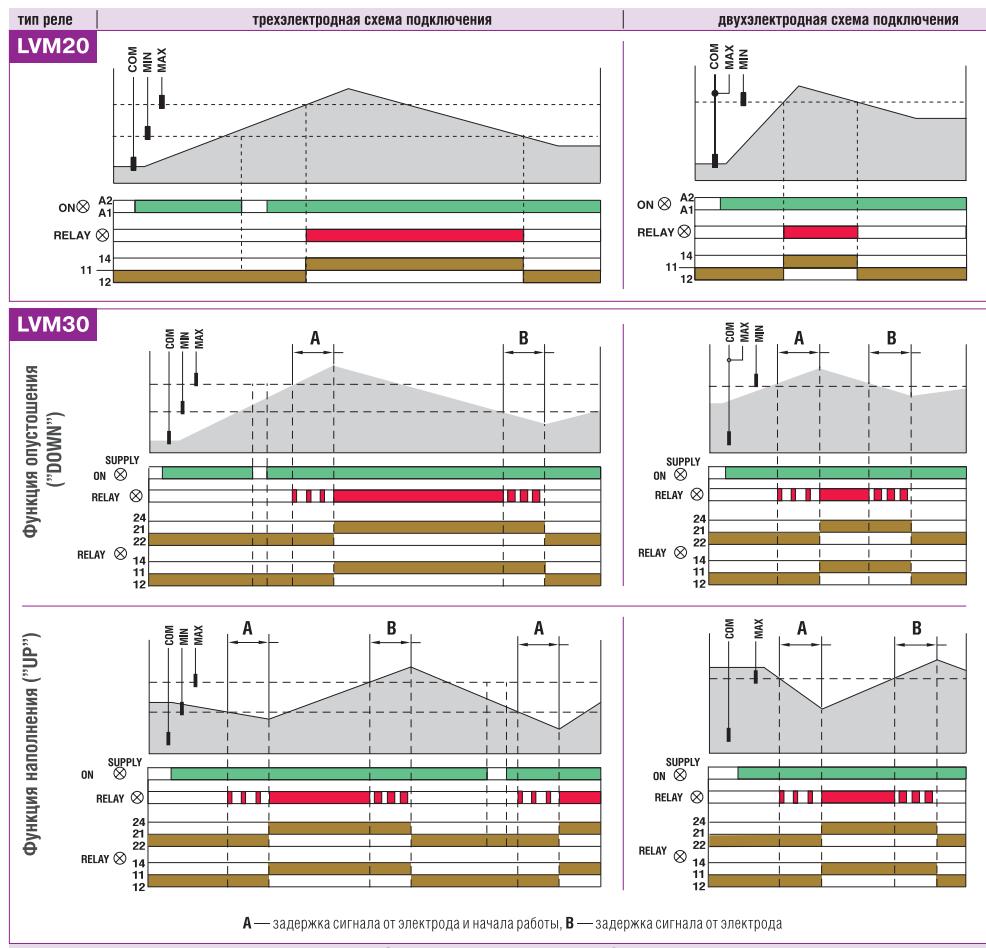
Кондуктометрические датчики уровня

Тип	Описание	Применение	Цена
11SN1	1-полюсный электрод L=10 мм	Резервуары, водоемы	10,70
31SCM04	1-полюсный электрод L=40 мм	Резервуары с	26,20
31SCM50	1-полюсный электрод L=500 мм	жидкостями под	32,30
31SCM100	1-полюсный электрод L=1000 мм	давлением	39,10
PS3S	Держатель для 3-х электродов		41,40
31ASTA460MM6	1-полюсный электрод для PS3S L=460 мм	Резервуары, емкости	16,04
31ASTA960MM6	1-полюсный электрод для PS3S L=960 мм		19,52

Реле приоритета работы механизма (насоса, вентилятора, компрессора...)

Тип	Функции	Назначение	Выход	Цена
LVMP10A024	- 4 дискретных входа	Для оптимизации		
LVMP10A240	- 2 дискретных выхода	по времени и износу		
LVMP10A415	- индикация работы	двух устройств		
		(насос, компрессор,	Rеле	
		вентилятор и т.д.)	2С/О	58,80

Схемы управления и диаграммы работы реле контроля уровня



Реле утечки на землю

Lovato
electric



R1D...

Код заказа	Напряжение питания [V]	Выходной контакт шт.	Кол-во в упак. шт.	Вес [кг]
ОДНА УСТАВКА.				
Установка на переднюю панель Внешний трансформатор тока				
R1D 48	24-48VAC/DC	1	1	0.180
R1D 415	110-240-415V ①	1	1	0.180

- ① Напряжение питания:
110-125VAC (50/60Hz)/DC
220-240VAC (50/60Hz)
380-415VAC (50/60Hz).

Цена: 171,65 у.е. с НДС



RM1...

Код заказа	Напряжение питания [V]	Выходной контакт шт.	Кол-во в упак. шт.	Вес [кг]
ОДНА УСТАВКА.				
Модульное, установ. на DIN 35 мм. (EN 50022). Внеш. трансформатор				
Фиксированные установки по току утечки и времени срабатывания				
RM1 48	24-48VAC/DC	1	1	0.078
RM1 415	110-240-415V AC ①	1	1	0.078

Код заказа	Напряжение питания [V]	Выходной контакт шт.	Кол-во в упак. шт.	Вес [кг]
ОДНА УСТАВКА.				
Модульное, установ. на DIN 35 мм. (EN 50022). Внеш. трансформатор				
31 RM 48	24-48VAC/DC	1	1	0,078
31 RM 415	110-240-415V ①	1	1	0,078

Код заказа	Напряжение питания [V]	Выходной контакт шт.	Кол-во в упак. шт.	Вес [кг]
ОДНА УСТАВКА.				
Исполнение модульное для установки на рейку 35 мм. (EN 50022). Встроенный трансформатор тока с Ø 28 мм.				
31 RMT 48	24-48VAC/DC	2	1	0,259
31 RMT 415	110-240-415V ①	2	1	0,259

- ① Напряжение питания:
110-125VAC (50/60Hz) / DC
220-240VAC (50/60Hz)
380-415VAC (50/60Hz).

RM1..	141,40 у.е. с НДС
31RM..	215,90 у.е. с НДС
31RMT..	253,70 у.е. с НДС



31 RMT...

Код заказа	Напряжение питания [V]	Выходной контакт шт.	Кол-во в упак. шт.	Вес [кг]
ОДНА УСТАВКА.				
Компактное. Встроенный трансформатор тока.				
31 RCØ 48	24-48VAC/DC	1	1	0,278
31 RCØ 415	110-240-415V ①	1	1	0,278

- ① Напряжение питания:
110-125VAC (50/60Hz)/DC
220-240VAC (50/60Hz)
380-415VAC (50/60Hz).
② Укажите в коде заказа диаметр отверстия встроенного трансформатора тока. Ряд величин диаметров: (35–60–80–110 мм).

31RC35..	216,65 у.е. с НДС
31RC60..	228,25 у.е. с НДС
31RC80..	252,20 у.е. с НДС
31RC110..	267,30 у.е. с НДС



31 RC... 415

Общие характеристики

- 1 выходной перекидной контакт
- Максимальное потребление: 5VA
- Зеленый светодиодный индикатор питания (ON)
- Красный светодиодный индикатор срабатывания (TRIP)
- Наружные кнопки: TEST и RESET.
- Варианты с ручным или автоматическим сбросом
- Передняя панель: 96x96 мм с прозрачной крышкой
- Подключение: винтовые зажимы
- Степень защиты: IP20 для зажимов, IP40 для корпуса
- Диапазон рабочих температур: -10 +60°C
- Диапазон температур хранения: -20 +80°C.

УСТАВКИ ДЛЯ РЕЛЕ R1D

- Уставка по току утечки ($I_{\Delta n}$): 0.025–0.25A
2.5–25A
25–250A (внешний умножитель RX10)
- Уставка по времени срабатывания (t): 0.02–0.5c

Соответствие стандартам

Соответствуют нормам: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, IEC/TR 60755.

Общие характеристики

- 1 выходной перекидной контакт для реле RM1 и серии RM.
- 2 выходных перекидных контакта для реле RM.
- Защита от ошибочного срабатывания для реле серии RMT
- Максимальное потребление: 3VA
- Зеленый светодиодный индикатор питания (ON)
- Красный светодиодный индикатор срабатывания (TRIP)
- Наружные кнопки: TEST и RESET.
- Варианты с ручным или автоматическим сбросом
- Модульный корпус с прозрачной крышкой, подходящий для установки на монтажную рейку DIN 35 мм (EN 50022)
- Подключение: винтовые зажимы
- Степень защиты: IP20 для зажимов, IP40 для корпуса
- Диапазон рабочих температур: -10 +60°C
- Диапазон температур хранения: -20 +80°C.

УСТАВКИ ДЛЯ РЕЛЕ RM1

- Выборочная уставка по току утечки ($I_{\Delta n}$): фиксированная 0.3 или 0.5A
- Выборочная уставка по времени срабатывания (t): фиксированная 0.002s или 0.5s

УСТАВКИ ДЛЯ РЕЛЕ RM И RMT

- Выборочная уставка по току утечки ($I_{\Delta n}$): 0.25–2.5A
2.5–25A
25–250A (внешний умножитель RX10 только для RM)
- Уставка по времени срабатывания (t): 0.02–0.5c

Соответствие стандартам

Соответствуют нормам: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, IEC/TR 60755.

Общие характеристики

- 1 выходной перекидной контакт
- Максимальное потребление: 3VA
- Зеленый светодиодный индикатор питания (ON)
- Красный светодиодный индикатор срабатывания (TRIP)
- Наружные кнопки: TEST и RESET.
- Варианты с ручным или автоматическим сбросом
- Компактный корпус для установки на монтажную панель
- Подключение: винтовые зажимы
- Степень защиты: зажимы IP20
- Диапазон рабочих температур: -10 60°C
- Диапазон температур хранения: -20 +80°C.

УСТАВКИ ДЛЯ РЕЛЕ RC

- Выборочная уставка по току утечки ($I_{\Delta n}$): 0.25–2.5A
2.5–25A
25–250A (внешний умножитель RX10 только для RM)
- Уставка по времени срабатывания (t): 0.02–0.5s

Соответствие стандартам

Соответствуют нормам: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, IEC/TR 60755.

Термостаты



Применение

Применяются для управления климатом в жилых помещениях, поддержания необходимой температуры с целью повышения комфорта и снижения затрат на использование энергоресурсов.

Механические термостаты

Простейший вид термостатов. Принцип действия основан на расширении газа при нагревании. Отличительной особенностью является низкая цена при хорошем качестве работы.

Код	Описание	Цена
1TG TEG130	Базовая модель механического термостата. Контакты 10(2)A/250V; IP30	10,00
1TG TEG131	Механический термостат с неоновым индикатором состояния. Контакты 10(2)A/250V; IP30	12,00
1TG TEG132	Механический термостат с неоновым индикатором и переключателем вкл/выкл. Контакты 10(2)A/250V; IP30	14,00
1TG TEG136	Механический термостат с неоновым индикатором и переключателем зима/лето. Контакты 10(2)A/250V; IP30	18,00
1TG TEG138RN	Механический термостат с неоновым индикатором и функцией ночного понижения температуры. Контакты 10(2)A/250V, питание 230VAC 50-60 Hz	14,00

Электронные термостаты

Термостаты, чувствительным элементом которых является полупроводниковый датчик температуры, а пороговым элементом — электронная микросхема. Имеют цену выше чем механические, при этом обладают большей точностью и могут иметь больше дополнительных функций, чем механические термостаты.



Код	Описание	Цена
1TP TE036	Базовая модель электронного термостата. Контакты 10(2)A/250V питание 230VAC 50-60 Hz	22,00
1TP TE041	Электронный термостат с переключателем зима/лето. Контакты 10(2)A/250V питание 230VAC 50-60 Hz	24,00
1TP TE046	Электронный термостат с переключателем вкл/выкл. Контакты 10(2)A/250V Питание 230VAC 50-60 Hz	24,00
1TP TE065	Электронный термостат для управления системой вентиляции с переключателем зима/вентилятор/лето. Контакты 10(2)A/250V питание 230VAC 50-60 Hz	24,00
1TP TE066	Электронный термостат для управления системой вентиляции с дискретным входом для задания режима зима/лето. Контакты 10(2)A/250V. Питание 230VAC 50-60 Hz	24,00
1TP TE400/B	Электронный термостат с ЖК дисплеем и переключателем вкл./выкл./ночное понижение температуры. Светодиодный индикатор; контакты 8(2)A/250V Питание от батарейки. Индикатор заряда	32,00
1TP TE402/B	Электронный термостат с ЖК дисплеем и переключателем лето/выкл./зима. Светодиодный индикатор; контакты 8(2)A/250V Питание от батарейки. Индикатор заряда	34,00
1TP TE410/B	Электронный термостат с ЖК дисплеем и переключателем вкл./выкл. Светодиодный индикатор; контакты 8(2)A/250V Питание 230VAC 50-60Hz	36,00

Электронные термостаты серии Zefiro

Новая линейка электронных термостатов производства Perry с улучшенным дизайном



Код	Описание	Цена
1TP TE500	Базовая модель электронного термостата. Контакты 10(2)A/250V Питание 230VAC 50-60 Hz	22,00
1TP TE501	Электронный термостат с переключателем вкл/выкл. Контакты 10(2)A/250V питание 230VAC 50-60 Hz	24,00
1TP TE502	Электронный термостат с внешним датчиком и переключателем вкл/выкл. Контакты 10(2)A/250V; IP30	25,00
1TP TE503	Электронный термостат с переключателем зима/выкл/лето . Контакты 10(2)A/250V питание 230VAC 50-60 Hz	24,00
1TP TE565	Электронный термостат для управления системой вентиляции с переключателем зима/выкл/лето. Контакты 10(2)A/250V питание 230VAC 50-60 Hz	28,00
1TP TE566	Электронный термостат для управления системой вентиляции. Контакты 10(2)A/250V питание 230VAC 50-60 Hz	27,00
1TP TE510	Базовая модель электронного термостата. Для монтажа в розетку. Контакты 10(2)A/250V питание 230VAC 50-60 Hz	32,00
1TP TE530/1 TP TE 531	Электронный термостат с ЖК дисплеем на два температурных уровня плюс защита от замерзания. Переключение зима/лето, индикация состояния реле, индикация уровня заряда батареи, блокировка кнопок изменения температуры. Контакты реле 1C/O 5(3) A 250 V AC. Питание 3 VDC от батарейки / 230 V AC	27,00
1TP TE532	Электронный термостат с ЖК дисплеем с блокировкой крышки. Два температурных уровня плюс защита от замерзания. Блокировка клавиш настройки крышкой. Контакты реле 1C/O 5(3)A 250VAC. Питание 3 VDC от батарейки	33,00

Термостаты промышленного исполнения

Термостаты для применения в промышленности (накладные, погружные, отдельно стоящие). Применяются для регулировки температуры в широком спектре задач.



Код	Описание	Цена
1TC TB060	Накладной термостат с диапазоном регулировок 30-90°C. Контакты 16(3)A/250V; IP20; 230 VAC	15,00
1TC TB088	Термостат, регулирующий температуру окружающего воздуха диапазон регулировок 4-40°C. Контакты 16(3)A/250V; IP30; 230 VAC	17,00
1TC TB090	Электронный промышленный термостат. Диапазон 40-100°C. Контакты 16(3)A/250V; IP30; 230 VAC	22,00

Терmostаты



**CR023
CR024**



CR022

CR018



CR308

CR309



TE075

TE082



CTRX03



TETX03



RX01/M



RX02/P



VTRX01/3



RX0801/P

Программируемые термостаты

Термостаты, в которых есть возможность задавать разные температурные уровни для разного времени суток и для разных дней недели с дискретностью в 30 минут. Часто применяются для уменьшения энергозатрат путём снижения температуры в то время, когда нет необходимости поддерживать комфортную температуру в помещении.

Код	Описание	Цена
1CR CR022	Недельный программируемый термостат на 4 температурных уровня. Контакты 8(2)A/250V; IP30; питание от батареек.	62,00
1CR CR018	Недельный программируемый термостат на 10 температурных уровней, большой размер экрана, упрощённое программирование. Контакты 8(2)A/250V; IP30; питание от батареек.	70,00
1CR CR308/G	Суточный, программируемый термостат на 2 температурных уровня, защита от заморозки, настройка при помощи рукоятки и ЖК дисплея. Контакты 8(2)A/250V; IP30; питание от батареек.	43,00
1CR CR309/S	Недельный программируемый термостат на 2 температурных уровня, защита от заморозки, настройка при помощи рукоятки и ЖК дисплея. Контакты 8(2)A/250V; IP30; питание от батареек.	45,00
CR CR023 (CR CR024)	Электронный программируемый термостат с ЖК экраном с подсветкой на 4 температурных уровня. Блокировка клавиатуры. Двухпозиционный или пропорциональный режим работы, переключение зима/лето. Контакты реле 1C/O 8(2) A VAC. Питание: 3 VDC от батареек (CR CR023); 230VAC (CR CR024)	77,00

Термостаты модульного исполнения с выносным датчиком

Термостаты для установки в щиты управления с вынесенным датчиком. Могут применяться, например, в системах тёплого пола или для поддержания температуры в щитовой.

Код	Описание	Цена
1TM TE075	Электронный термостат с диапазоном регулировок -30...30°C. Контакты 16(3)A/250V; IP30; 230 VAC	30,00
1TM TE077	Электронный термостат с диапазоном регулировок 0...60°C. Контакты 16(3)A/250V; IP30; 230 VAC	30,00
1TM TE078	Электронный термостат с диапазоном регулировок 40...100°C. Контакты 16(3)A/250V; IP30; 230 VAC	30,00
1TM TE082	Электронный термостат на два температурных уровня с диапазоном регулировок 5...30°C. Контакты 16(3)A/250V; 230 VAC	55,00
1TM STE01	Удалённый температурный датчик -30...100°C, 2 метра провода.	7,00

Система радиотермостатов PDA Energy

Новая, распределённая, система термостатов для регулирования температуры в многокомнатных квартирах, офисных помещениях, коттеджах. Отдельные элементы этой системы могут также применяться, как обычные термостаты с радиопередачей сигнала на исполнительный механизм там, где прокладывание новых линий передачи сигнала нежелательно.

Система состоит из программируемого недельного термостата CTRX03, который может форсировать энергосберегающее понижение температуры на термостатах TETX03, электронного термостата TETX03, который задаёт комфортную температуру в каждой комнате отдельно, соответственно особенностям этой комнаты, а также радиоуправляемых исполнительных механизмов и релейных блоков.

Код	Описание	Цена
1TX CTRX03	Недельный программируемый термостат на 3 температурных уровня с радиопередачей сигнала. Дискретный вход для внешнего управления (возможно от телефонного программатора). Термостат может выступать мастером в сети PDA Energy	75,00
1TX TETX03	Электронный термостат с радиопередачей для контроля температуры в каждом помещении. 1 температурный уровень задаётся, 2 температурный уровень – понижение температуры (форсируется 1TX CTRX03) с переключателем зима/лето.	55,00
1TX RX01/M	Одноканальный приёмник для управления исполнительным механизмом. Индикация уровня сигнала, состояния выхода. Возможно ручное управление. Контакты 5A/250VAC; IP30	57,00
1TX RX02/P	Двухканальный приёмник для управления исполнительным механизмом. Индикация уровня сигнала, состояния выхода. Возможна ручное управление. Контакты 2x5A/250VAC; IP30	85,00
1TX VTRX01/3	Исполнительный механизмом с радиоприёмником для управления клапаном. Индикация уровня сигнала, состояния выхода. Возможно ручное управление. Выход механический	75,00
1TX RX0801/P	8-канальный радиоприёмник. Выход – управляющий сигнал для блоков управления типа 1TXBC	92,00
1TX BC0401/230	4-канальный блок управления исполнительными механизмами по сигналу от 1TX RX0801/P. Контакты 4x8A/250VAC; IP30	115,00
1TX BC0801/230	8-канальный блок управления исполнительными механизмами по сигналу от 1TX RX0801/P. Контакты 8x8A/250VAC; IP30	140,00



Контроллеры технологического оборудования Ascon



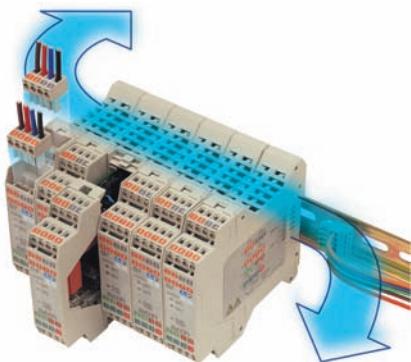
Температурные контроллеры Ascon предназначены для решения задач контроля и управления технологическими процессами в различных областях применения. Обладают оптимальным набором функций, требуемых для решения небольших задач по локальному управлению, и закрывают всю линейку размеров панелей по стандарту DIN (48x24 – С, 48x48 – М, 48x96 – Х, 96x96 – Q). Удобочитаемый светодиодный (СИД) дисплей отображает одновременно и технологическую переменную и значение уставки. Контроллеры имеют универсальные входы. Тип управляющего выходного сигнала выбирается при заказе. Передняя панель пыле- и влагозащищенная (IP65).

Тип	Характеристики	Цена
C1	<ul style="list-style-type: none"> - Экономичный ПИД-регулятор в малом корпусе - 2 варианта автонастройки с автovыбором между ними - Соединение в сеть Modbus/Jbus а также выход 4–20 мА - Степень защиты с передней панели IP67 	159,00...317,00
M1	<ul style="list-style-type: none"> - Более дорогой аналог прибора С1 в корпусе 48x48 - Регулятор для систем со специальными требованиями к процессам пуска/остановки (например, термопластавтоматы) - Уставка может меняться внешним сигналом - Управление по времени - Инициация «среднего» сигнала при неисправности прибора - Работа в режиме нагреватель/холодильник - Все функции прибора С1, кроме выхода 4–20 мА 	174,00...332,00
M2	<ul style="list-style-type: none"> - Уставка может меняться внешним сигналом - Управление по времени - Инициация «среднего» сигнала при неисправности прибора - Работа в режиме нагреватель/холодильник - Все функции прибора С1, кроме выхода 4–20 мА 	185 ,00...357,00
M3	<ul style="list-style-type: none"> - Защита от превышения тока на выходе с помощью входа от измерительного трансформатора - Включение регулирования по таймеру - Работа в режиме нагреватель/холодильник - Блокировка клавиатуры и выходных сигналов - Все функции прибора С1 	202,00...490,00
M4	<ul style="list-style-type: none"> - Регулятор для управления трёхходовыми клапанами - Дополнительный дискретный вход с большим количеством функций, в том числе изменение уставки. - Переключение режима работы ручной/автоматический - Включение регулирования по таймеру - Управляющий выход 4-20mA - Все функции прибора С1 	232,00...526,00
M5	<ul style="list-style-type: none"> - 2 аналоговых входа основной и дополнительный с возможностью логической обработки сигналов. - 2 дискретных входа с большим количеством функций - Программное изменение уставки (1 программа, 16 шагов) - Возможность задания уставки с помощью дополнительного аналогового входа - Прибор может выступать мастером в сети Modbus - Возможность сохранения параметров настройки на карту памяти для переноса на другие приборы M5 - Управляющий выход 4–20 мА - 5 видов уставки (текущая, две в памяти, заданная удалённо, програмная) - Все функции прибора С1 	370,00...704,00
X1,Q1	<ul style="list-style-type: none"> - Работа в режиме нагреватель/холодильник - Защита от превышения тока на выходе с помощью входа от измерительного трансформатора - 4 дискретных выхода - Все функции прибора С1 	X1: 229,00...452,00 Q1: 252,00...477,00
X3,Q3	<ul style="list-style-type: none"> - Работа в режиме нагреватель/холодильник, возможно, с аналоговым выходом - 3 дискретных входа с большим количеством функций - Возможность задания уставки с помощью дополнительного аналогового входа - Программное изменение уставки (1 программа, 8 шагов) - 5 видов уставки (текущая, две в памяти, заданная удалённо, програмная) 	X1: 281,00...657,00, Q1: 309,00...687,00
X5,Q5	<ul style="list-style-type: none"> - 2 аналоговых входа основной и дополнительный с возможностью математической обработки сигналов. - 2 дискретных входа с большим количеством функций - Программное изменение уставки (4 программы, 16 шагов) - Возможность задания уставки с помощью дополнительного аналогового входа - Прибор может выступать мастером в сети Modbus и "ведомым" сети ProfiBus - Возможность сохранения параметров настройки на карту памяти для переноса на другие приборы M5 - 2 выхода 4–20 мА - Все функции прибора С1 	X5: 539,00...1268,00 Q5: 619,00...1353,00

Приборы контрольно-измерительные



Модули регулирования и сбора данных Ascon для монтажа на DIN-рейку



Приборы серии **deltadue** фирмы Ascon совмещают в себе функции регуляторов и модулей удалённого ввода/вывода современных модульных систем управления. Модули предназначены для сбора внешних сигналов, их обработке, формированию управляющих воздействий (вплоть до ПИД-регулирования) и передачи по сетям Modbus и Profibus этих сигналов а также сопутствующей служебной информации. Это позволяет не только разгрузить процессор основного контроллера системы и существенно снизить требования к нему, но и получить качественные системы первичной обработки от производителя с почти 40-летним опытом производства регуляторов мирового класса.

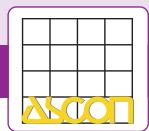
Тип	Характеристики	Цена
D1	- Одноканальный ПИД-регулятор - Соединение в сеть Modbus/Jbus для обмена данными с контроллером, компьютером или операторской панелью - Дополнительный вход от измерительного трансформатора - 1 дискретный вход, 4 дискретных выхода	176,00...319,00
D2	- Двухканальный ПИД-регулятор - Соединение в сеть Modbus/Jbus для обмена данными с контроллером, компьютером или операторской панелью - 1 дискретный вход, 4 дискретных выхода	264,00...319,00
D3	- ПИД-регулятор с возможностью работы в режиме нагреватель/холодильник - Соединение в сеть Modbus/Jbus для обмена данными с контроллером, компьютером или операторской панелью - 1 дискретный вход, 4 дискретных выхода	264,00...450,00
D7	- Модуль ввода/вывода с 1 дискретным и 1 аналоговым входами, 2 дискретными и 1 аналоговым выходами с интерфейсом Modbus/Jbus - Сигнализация превышения сигналом заданной величины	132,00...226,00
D8	- Модуль ввода/вывода с 6 дискретным входами, и 2 дискретными выходами с интерфейсом Modbus/Jbus - Логические действия над входами/выходами	176,00...246,00
D9	- Модуль ввода/вывода с 1 дискретным и 2 аналоговыми входами, 4 дискретными выходами с интерфейсом Modbus/Jbus - Сигнализация превышения сигналом заданной величины	198,00...275,00
DX	Модуль-проводник, который может иметь до 4 портов. По 2 портам к нему по протоколу Modbus могут подключаться устройства ASCON или других производителей, здесь он выступает "ведущим". По 1 порту он как "ведомый" может подключаться по протоколу Modbus и по 1 порту по одному из протоколов Profibus, DeviceNet, CanOpen.	308,00...1188,00
OP3	Текстовые и графические панели оператора, которые при подключении приборов серии deltadue не требуют конфигурирования и дополнительного оборудования	352,00...1771,00

Автономные модули удалённого ввода/вывода

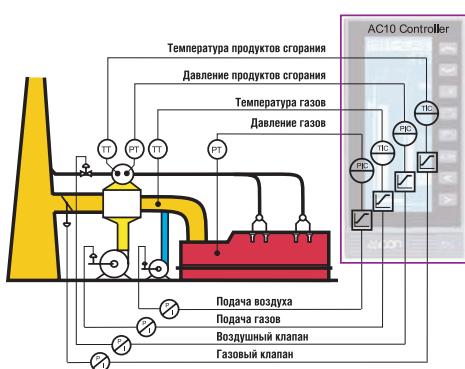


Модули серии **sigmadue** фирмы Ascon предназначены для сбора и передачи данных в точках, удалённых от пункта управления процессом. Отличительной особенностью этих модулей есть ихняя полная автономность, большой выбор модификаций, универсальность, высокая точность преобразования сигнала. Модули серии **sigmadue** также осуществляют первичную обработку информации и передают в сеть служебные сигналы, например, о выходе измеряемой величины за установленные пределы.

Тип	Характеристики	Цена
AI-02UI	2 изолированных универсальных входа (ТП, ПТ100, мА, мВ, В), 16бит, точность 0,1%, время опроса 20 мс, функции см. AI08-HL	по запросу
AI08-HL AI08-DP	8 аналоговых входов (мА, В), 16 бит, точность 0,1%, время опроса 5 мс, функции линеаризации, масштабирования, сигнализации наличия сигнала, выхода его за границы	309,10
AI08-TC	8 аналоговых входов (ТП, мВ), 16 бит, точность 0,1%, время опроса 50 мс, функции см. AI08-HL	333,30
AI04-RT	4 аналоговых входов (ТП, ПТ100, мВ), 16 бит, точность 0,05%, время опроса 120 мс, функции см. AI08-HL	314,60
AO08-HL AO08-DP	8 аналоговых выходов (мА, В), 16 бит, точность 0,1%, функции масштабирования и проверки наличия сигнала	338,80
DM-08TS DM-16TS DM-32TS	8, 16, 32 дискретных, гальванически развязанных входа/выхода. В модуле DM08-TS 2 входа могут использоваться как счётчик, преобразователь ШИМ и ЧИМ модуляций, 2 выхода могут формировать ШИМ-сигнал	от 205,70
DI-16LV DI-32LV	16 или 32 дискретных гальванически развязанных входа, отслеживание фронта сигнала, защёлка	от 181,50
DO-16TS DO-16TP DO-32TS DO-04TX	16, 32 или 4(6A) дискретных выхода 0,5A, сигнализация состояния выхода, импульсный выход	от 200,20
DO-04RL DO-08HL	4 или 8 релейных выхода, 2A или 1A, сигнализация состояния выхода, импульсный выход	по запросу



Контроллеры технологических процессов Ascon



Система контроля сгорания газа в печах, реализуется на базе 1-го контроллера AC10

Многофункциональные программируемые контроллеры для процессов и оборудования с повышенными требованиями к гибкости и сложности управления. Имеют высокий уровень интеграции функций управления и дружественный интерфейс обмена с оператором. Доступное ПО для конфигурирования и программирования контроллера. **Визуализация технологического процесса.**

- измерение и мониторинг параметров, регулирование и управление
- математическая обработка и вычисления, логические функции и команды
- отображение трендов параметров, "история" процесса и журнал "аварий"
- автоматическое и ручное управление

AC10 представляет собой идеальное решение для большинства проблем, которые имеют место в системах автоматизации реальных объектов. Он может выполнять одно- и многоконтурное регулирование, каскадное регулирование, регулирование по соотношению.

AC30 имеет большое и расширяемое аппаратное обеспечение, 4 коммуникационных порта. Кроме того AC30 лучше соответствует специфическим требованиям управления циклическими процессами. Конфигурация выработки значений точек уставки, и, что главное, поддержка циклов, делает простым решение многих задач, как например химические реакции, выращивание кристаллов, тестирование материалов.

Контроллер ASOCOMB управляет содержанием кислорода в дымовых газах и который поддерживает подачу воздуха на уровне наиболее близком к его правильному отношению с топливом. Поскольку идеальное соотношение воздух/топливо зависит ещё и от нагрузки котла, то система может получать сигналы по нагрузке котла, и по ним корректировать значение точки необходимого количества кислорода, разрешая таким образом непрерывную автоматическую коррекцию соотношения воздух/топливо, таким образом улучшая эффективность при различных нагрузках котла. Монитор измеряет содержание кислорода в дымовых газах (индикация, аварийные сигналы и сигналы для учёта), вычисляет и показывает избыток воздуха, содержание CO₂ и эффективность горения, также показывает температуру газов



Универсальные контроллеры АС		AC10	AC20	AC30
Входы и выходы				
Аналоговые входы	1...5 V DC/0...5 V DC; 4...20 mA/0...20 mA Точность 0,1%, разрешение 16 Bit	4	8	8
Дискретные входы	24 V DC изолированный Частотный вход 200Hz/2kHz/20kHz	8	8..32*	8..32*
Аналоговые выходы	1/0...5 VDC; 0/4...20 mA разрешение 13 Bit; гальван. развязка	4	4..8*	4..8*
Дискретные выходы	SSR 24 VDC/AC 300mA изолированные, защита от КЗ	8	8..32*	8..32*
Модули расширения	4 AI / 24 DI / 24 DO	-	Опция	Опция
Функции				
ПИД-регулятор	1...4 петли регулирования Продвинутый алгоритм регулирования Интерактивная настройка "InTune"	+	+	+
Стратегия управления	Программирование с панели или РС 12 предустановленных алгоритмов Библиотека функциональных блоков Математические/логические операции Энергонезависимые часы (RTC)	+	+	+
Человеко-машинный интерфейс	Многофункциональный ЖКИ дисплей Основные экраны: измерение/барграф/тренды/аварии 3 уровня доступа к контроллеру Удобное "меню" и клавиатура	+	+	+
Коммуникации	RS232 - конфигурация и програм. RS485 - Modbus/Jbus protocols (slave) RS485 - расширение I/O PtP-интерфейс 2,5 Mb/s	+	+	+
Программное обеспечение	AC-Program - ПО для конфигурации и программирования AutoLink - ПО для визуализации процесса	+	+	+
Технические параметры				
Напряжение питания	90...264 V AC 24 V AC/DC	+	+	+
Рабочая температура	0...50 °C	Опция	Опция	Опция
Степень защиты	IP54 (передняя панель) / IP20	+	+	+
Габаритные размеры	DIN standard 72 x 144 x 260 mm.	+	+	+
Вес	Max 1700 g	+	+	+
Цена в зависимости от конфигурации		от 1600,00	от 2600,00	от 3000,00

Цифровой датчик давления PSA/PSB



Применение

Измерение и регулирование давления воздуха в различном технологическом оборудовании, контроль давления в пневматических системах и т.д.

Особенности

- монтаж: щитовой или по месту;
- размеры 30x30 или 10,2x54 мм;
- индикация давления в различных единицах;
- большой выбор и широкий диапазон настроек;
- 2 выхода (NPN/PNP);
- аналоговый выход 0...5 В DC

Характеристики

Напряжение питания 12...24 ВDC;
Рабочая температура -10...50 °C;
Степень защиты IP40;
Точность измерения 0,1%;
Диапазоны измерения: 0...-101,3 кПа
0...100 кПа
0...1000 кПа
-100...100 кПа

Цена: PSA/PSB – 92,00 у.е.

Аксессуары:

PSO-01 (защитная крышка) – 5,75 у.е.
PSO-02 (кронштейн на панель) – 3,9 у.е.

Измерители-регуляторы температуры

Измерители-регуляторы серии TZN4



Универсальный регулятор технологических параметров.

Особенности:

- Поддерживает различные алгоритмы управления: ON/OFF, P, PI, PD, PIDF, PIDS.
- Два алгоритма автонастройки.
- Универсальный вход: Pt100, TXK (L), TXA (K), ТПП(S, R), 4...20 mA, 0...10V, 1...5V.
- Управляющий выход:
 - реле 3 А 250 В,
 - оптосимистор 30 мА 12 В DC,
 - токовый 4...20 мА.
- Дополнительное реле 1 А 250 В.

Характеристики:

Напряжение питания:
100...240 V AC;
Точность измерения 0,3%;
Рабочая температура:
-10...+50°C;
Степень защиты: IP 65;
Щитовая установка

Модель прибора	№ на рис.	Габаритные размеры, мм	Цена, у.е. с НДС
TZN4S	1	48x48x100	79,00
TZN4M	2	72x72x95	93,00
TZN4L	3	96x96x113	100,00
TZN4W	4	96x48x113	96,00

Регулятор TOS



Аналоговый регулятор температуры

Особенности:

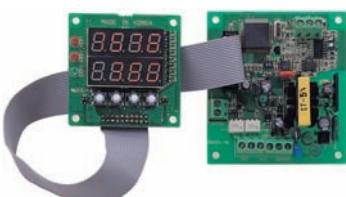
- Отсутствие индикации.
- Алгоритм управления: ON/OFF или пропорциональный.
- Тип входа: Pt100 или TXA (K).
- Тип выхода: реле 2 А 250 В

Характеристики:

Напряжение питания: 100...240 В AC;
Индикатор работы выходного устройства.
Щитовая установка;
Фиксированный гистерезис.
Габаритные размеры: 48x48x92 мм

Цена: TOS – 26,00 у.е.

Измеритель-регулятор TB42



Универсальный контроллер с PID-регулятором.

Особенности:

- Безкорпусной: раздельные платы управления и индикации.
- Универсальный вход: Pt100, TXK (L), TXA (K),
- Тип входа:
 - реле 3 А 250 В,
 - оптосимистор 30 мА 12 В DC,
 - токовый 4...20 мА.

Характеристики:

Напряжение питания: 100...240 В AC;
Точность измерения 0,5%;
Рабочая температура: -10...+50°C;
Габаритные размеры:
-плата управления: 65x78 мм,
-плата индикации: 60x60 мм,
-длина шлейфа: 300 мм.

Цена: TB42 – 93,00 у.е.

Измеритель-регулятор TC3YT



**Простой и компактный
регулятор температуры.**

Особенности:

- Алгоритм управления: ON/OFF или пропорциональный
- Универсальный вход: Pt100, TXK (L), TXA (K)
- Тип выхода: реле 16A 250V

Характеристики:

Напряжение питания: 100...240 V AC;
Точность измерения 0,5%;
Рабочая температура: -10...+50°C;
Степень защиты: IP 65;
Габаритные размеры: 72x36x84.

Цена: TC3YT – 59 у.е.

Контроллер холодильных установок TC3YF



Контроллер холодильных установок

Особенности:

- Автоматическая/ручная разморозка.
- Задержка включения компрессора.
- Датчик в комплекте: NTC (-40...99°C).
- Управление:
 - компрессором;
 - оттайкой;
 - вентилятором

Характеристики:

Напряжение питания: 100...240 V AC;
Точность измерения 0,5%;
Рабочая температура: -10...+50°C;
Степень защиты: IP 65;
Габаритные размеры: 87x36x84 мм

Цена: **TC3YF-14R – 56 у.е.**
TC3YF-24R – 63 у.е.
TC3YF-34R – 67 у.е.

Измеритель T4WM



Индикатор температуры 5-канальный.

Особенности:

- Возможность автоматического/ручного переключения каналов.
- Тип входа: Pt100 или TXK (L).

Характеристики:

Напряжение питания: 100/220 В AC;
Точность измерения 0,5%;
Рабочая температура: -10...+50°C;
Габаритные размеры: 96x48x112 мм.

Цена: **T4WM – 96 у.е.**

Измеритель T3SI



Одноканальный индикатор температуры

Особенности:

- Тип входа: Pt100 или TXK (L)

Характеристики:

Напряжение питания: 100/220 В AC;
Точность измерения 0,5%;
Рабочая температура: -10...+50°C;
Габаритные размеры: 48x48x100 мм

Цена: **T3SI – 57 у.е.**

Измеритель T3NI



Одноканальный индикатор температуры

Особенности:

- Тип входа: Pt100

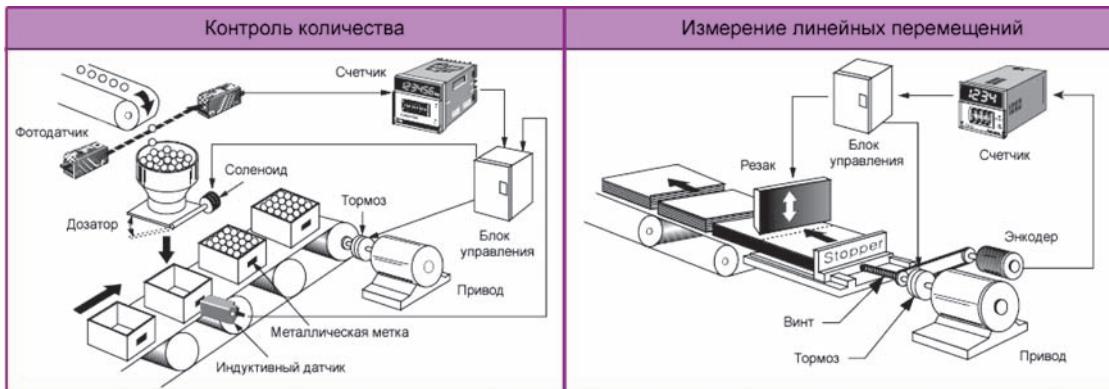
Характеристики:

Напряжение питания: 12-24 В DC
Точность измерения 0,35%;
Рабочая температура: -10...+50°C;
Габаритные размеры: 48x24x52 мм

Цена: **T3NI – 37 у.е.**

Счетчики импульсов / таймеры / тахометры

Примеры применения счетчиков импульсов

Счетчики/таймеры
серии СТ

Современные малогабаритные контроллеры, объединяющие в себе многофункциональный таймер и счетчик импульсов

Особенности:

- 8 режимов таймера.
- 15 режимов счетчика
- 4 или 6-разрядный индикатор
- Функция предустановки и блокировки.
- Функция группового счета (для CT6, CT6-2P)
- Макс. частота входных импульсов 10 кГц.
- 2 входа. Выбор входной логики: PNP или NPN
- 2 выхода: реле 3A 250 В AC, 250 В DC
- 1 доп. выход: SSR 100 мА 30 В DC.

Характеристики:

Напряжение питания: 100...240 V AC/24...60 V DC;
Рабочая температура: -10...+55°C;
Степень защиты: IP 65;
Габаритные размеры:
CT6 – 72x72x96 мм,
CT6Y – 72x36x83 мм,
CT6S, CT4S – 48x48x100 мм.

Цена:

**CT6 – 77 у.е.
CT6-2P – 91 у.е.
CT6S – 63 у.е.
CT6S-2P – 76 у.е.
CT6S-I – 54 у.е.**

Счетчик MP5



Современное многофункциональное устройство, способное решать следующие задачи:

- счетчик импульсов/частотомер;
- измеритель скорости/пути;
- счетчик продукции/дозатор/расходомер;
- контроллер конвейера/транспортера;
- тахометр.

Особенности:

- 5-разрядный индикатор.
- Функция предустановки и блокировки.
- 2 входа. Выбор входной логики: PNP или NPN
- Выходы: реле / транзистор
- Выход RS 485

Характеристики:

Напряжение питания: 100...240 V AC
Рабочая температура: -10...+55°C
Степень защиты: IP 65
Щитовая установка
Габаритные размеры:
MP5W – 96x48x106 мм,
MP5Y – 72x36x108 мм
MP5W-4N – только индикатор
MP5W-4A – 5 выходных реле
MP5W-41 – 3 выходных реле
MP5W-(42-49) – 5 о.к.

**Цена: MP5W-4N – 77 у.е.
MP5W-4A – 136 у.е.
MP5W-41 – 115 у.е.
MP5W-(42-49) – 136 у.е.**

Счетчик LA8N

**Малогабаритный счетчик импульсов****Особенности:**

- Улучшенная версия серии LA7N
- Встроенная литиевая батарея
- Переключатель скорости счета
- Кнопка сброса на передней панели
- Тип входа:
 - без напряжения;
 - с напряжением:
 - “H” 6-240 VDC, 24-240 VAC
 - “L” 0-2,4 VDC, 0-2 VAC
- Клеммное подключение
- LCD дисплей

Характеристики:

• Ресурс батареи – 10 лет при 20 С
• Рабочая температура -10...+55 С
• Степень защиты IP 66
• Габаритные размеры 48x24x58 мм

**Цена: LA8N-BN – 34,00 у.е.
LA8N-BF – 37,00 у.е.**

Счетчик/таймер FX

Счетчик/таймер с механическим заданием предустановленного значения.

Особенности:

- Одно или два предустановленных значения.
- 4- или 6-разрядный светодиодный индикатор.
- Переключение скорости счета.
- Программируемые режимы входа/выхода

Характеристики:

Напряжение питания: 100...240 V AC.
Рабочая температура: -10...+55°C;
Степень защиты: IP 65;
Щитовая установка.
Габаритные размеры: 72x72x126 мм.

Цена: **FX6 – 97 у.е.**
FX6-2P – 128 у.е.
FX6-I – 73 у.е.

Таймер LE3S**Многофункциональный таймер****Особенности:**

- Выбор функций и задание уставки переключателями на лицевой панели.
- Программируемые функции выхода.
- Программируемые диапазоны времени.
- Жидкокристаллический дисплей.

Характеристики:

Напряжение питания:
100-240 В AC / 24-240 В DC.
Рабочая температура: -10...+55°C.
Установка щитовая или на DIN-рейку.
Степень защиты: IP 65.
Габаритные размеры: 48x48x74 мм

Цена: **LE3S – 50 у.е.**

Таймер LE4S**Многофункциональный таймер****Особенности:**

- Программируемые функции выхода.
- Программируемые диапазоны времени.
- Внутренняя батарея для автономного программирования.
- Жидкокристаллический дисплей с подсветкой.

Характеристики:

Напряжение питания:
100-240 VAC/24-240 VDC.
Рабочая температура: -10...+55°C.
Установка щитовая или на DIN-рейку.
Габаритные размеры: 48x48x92 мм

Цена: **LE4S – 56 у.е.**

Недельный таймер LE7D**Программируемый недельный таймер****Особенности:**

- Индивидуальные программы для каждого дня.
- Два независимых релейных выхода.
- До 24 независимых программ.

Характеристики:

Напряжение питания: 100-240 VAC
Рабочая температура: -10...+55°C.
Установка щитовая, на DIN-рейку или на плоскую поверхность.
Габаритные размеры: 72x72x67 мм

Цена: **LE7D-2 – 79 у.е.**

Тахометр LR7N**Малогабаритный тахометр****Особенности:**

- Усовершенствованная модификация приборов серии LR7N
- Диапазон индикации до 10000 об/мин
- Отображение частоты вращения ротора в об/мин, об/c
- Отображение частоты переменного тока

Характеристики:

• Ресурс батареи – более 3-х лет при 20°C
• Рабочая температура -10...+55 °C
• Степень защиты IP 66
• Габаритные размеры 48x24x58 мм

Цена: **LR5N-B – 28 у.е.**

Измерители / индикаторы

Мультиметр MT4



Измеритель электрических параметров сети (ток, напряжение, частота)

Особенности:

- 4-разрядный дисплей.
- 4 варианта входов:
 - напряжение: 50mV/1/5/10/50/100/500 V DC;
 - напряжение: 5/50/10/500 V AC;
 - ток: 2mA/20mA/ 500mA/5 A DC;
 - ток: 50mA/ 500mA/1A/5A AC.
- Масштабируемая шкала.
- Тип выхода:
 - 4N - только индикатор;
 - 40 - реле + трансмиттер 4...20 mA;
 - 41 - реле;
 - 42-49 - о.к.прн (или прн) + BCD (или RS 485).

Характеристики:

Напряжение питания: 100-240 VAC.
Точность измерений: 0,1 %.
Рабочая температура: -10...+55°C.
Степень защиты: IP 65.
Щитовой монтаж.
Габаритные размеры: 96x48x102 мм.

Цена:

MT4W-XX-4N – 54 у.е.
MT4W-XX-40 – 108 у.е.
MT4W-XX-41 – 93 у.е.
MT4W-XX-(41-49) – 108 у.е.

Измерители M4NS/M4YS



Измеритель с масштабируемой шкалой

Особенности:

- Встроенная батарея питания.
- 4-разрядный светодиодный индикатор.
- Измерительный вход 4...20 mA DC.
- Коррекция нижнего/верхнего значений.
- Возможность изменения положения десятичной точки.

Характеристики:

Источник питания: Li -батарея.
Точность измерений: 0,3 %.
Рабочая температура: -10...+50°C.
Щитовой монтаж.
Высота цифры:
M4NS - 9 мм, M4YS - 14.2 мм.
Габаритные размеры:
M4NS - 48x24x53,5 мм,
M4YS - 72x36x83 мм.

Цена: **M4NS – 43 у.е.**
M4YS – 56 у.е.

Измеритель M4V



Цифровой мультиметр

Особенности:

- Масштабируемая шкала.
- Универсальный вход:
 - 0-2 V, 0-10 V, 1-5 V, 0-1 mA, 4-20 mA DC.
- 4-разрядный светодиодный индикатор

Характеристики:

Напряжение питания: 12-24 V DC.
Точность измерений: 0,2 %.
Рабочая температура: -10...+50°C.
Габаритные размеры: 75x25x108 мм.

Цена: **M4V – 59 у.е.**

Индикаторы
D1SA / D1AA / D1SC



Наборные ячейки индикации

Особенности:

- 7 или 16-сегментный индикатор.
- Отображаемые знаки:
 - для 7-сегментных: 0-10, A-F, десятичная точка (D1SA);
 - для 16-сегментных: 24 символа, десятичная точка (D1AA).
- Тип входа: BCD-код.
- Тип входной логики: PNP или NPN.

Характеристики:

Напряжение питания: 12-24 V DC.
Доступны красный и зеленый цвета (для D1SC только красный).
Габаритные размеры:
D1SA/D1AA - 20x33x38 мм
D1SC - 72x96x28 мм.

Аксессуары:

DAR(L)-R - крепление,
CT-10S - разъем к D1SA/D1AA

Цена: **D1SA – 20 у.е.**
D1AA – 23 у.е.
D1SC – 53 у.е.
DAR(L)-R – 0,5 у.е.
CT-10S – 2 у.е.

Терморегуляторы общепромышленные



Приборы серии **2TPMO**, **TPM1**, **2TPM1** предназначены для измерения и регулирования физических параметров (температура, влажность, давление, вес) в различном технологическом оборудовании.

Режимы работы:
компаратор/П-регулятор/регистратор

Приборы серии **TPM10** предназначены для управления объектами, обладающими повышенной инерционностью, где двух-

позиционное регулирование не обеспечивает необходимую точность.

Приборы серии **TPM12** предназначены для работы в системах, где используются запорно-регулирующие или трехходовые клапаны и задвижки с электроприводом.

TPM101 — ПИД-регулятор, предназначенный для регулирования температуры или других физических величин в различных технологических процессах.

Характеристики

Напряжение питания: 220 V AC;
Тип входа: TCM, TСП; ТХА, ТХК, ТПП, 4(0)...20mA 0...1В;
Законы регулирования: релейный; П, ПИ, ПД, ПИД;

Тип выхода:

- реле 8A 220 В;
- транзистор ОК 200mA 50 В;
- оптосимистор 50 mA 600 В;
- ЦАП 4...20mA;

Рабочая температура: -10...+55°C;

Степень защиты: IP 54; IP40; IP20



ИЗМЕРИТЕЛИ-РЕГУЛЯТОРЫ ТЕМПЕРАТУРЫ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННЫЕ (обновленная линейка)

Цена
с НДС,
без НДС

2TPMO

Измеритель двухканальный

2TPMO-х.У тип корпуса Н, Щ1, Щ2, универсальные входы 996,00

TPM1

Измеритель-регулятор одноканальный

Стандартные позиции

TPM1-х.У.Р тип корпуса Н, Щ1, Щ2, универсальный вход, выход – Р (э/м реле) 996,00

Позиции на заказ (срок исполнения 0,5–1 месяц)

TPM1-х.У.х тип корпуса Н, Щ1, Щ2, универсальный вход, выход – К, С, С3, Т, И, У 1200,00

2TPM1

Измеритель-регулятор двухканальный

Стандартные позиции

2TPM1-х.У.РР тип корпуса Н, Щ1, Щ2, универсальные входы, два выхода Р (э/м реле) 1269,00

Позиции на заказ (срок исполнения 0,5–1 месяц)

2TPM1-х.У.хх тип корпуса Н, Щ1, Щ2, универсальные входы, выходы – К, С, Т, И, У* в различных сочетаниях 1545,00

Просьба! при заказе располагать выходы 2TPM1 в такой последовательности:

дискретный–дискретный, аналоговый–аналоговый, дискретный–аналоговый (дискретные – Р, К, С, Т, аналоговые – И, У)

TPM10

Измеритель ПИД-регулятор одноканальный

Стандартные позиции

TPM10-х.У.РР тип корпуса Щ1, Щ2, универсальный вход, два выхода Р (э/м реле) 1305,00

TPM10-Щ2.У.СР тип корпуса Щ2, универсальный вход, выход 1 – С (оптосимистор), выход 2 – Р (э/м реле) 1305,00

Позиции на заказ (срок исполнения 0,5–1 месяц)

TPM10-х.У.хх тип корпуса Н, Щ1, Щ2, универсальный вход, выход 1 - Р, К, С, Т, И, У, выход 2 - Р, К, С, Т (или 1 выход С3).1577,00

TPM12

Измеритель ПИД-регулятор для управления задвижками и трехходовыми клапанами

Стандартные позиции

TPM12-х.У.Р тип корпуса Н, Щ1, Щ2, универсальный вход, два выхода Р (э/м реле) 1580,00

Позиции на заказ (срок исполнения 0,5–1 месяц)

TPM12-х.У.х тип корпуса Н, Щ1, Щ2, универсальный вход, два однотипных выхода Р, К, С, Т 1820,00

Тип корпуса:

- Н – настенный (130x105x65, IP44)
- Щ1 – щитовой (96x96x65, IP54¹)
- Щ2 – щитовой (96x48x100, IP54¹)

¹⁾ со стороны передней панели

Тип входа:

- У – универсальный

P – э/м реле 8(4) A 220 В

K – оптотранзистор п-р-п-типа 400 mA 60 В

C – оптосимистор 50 mA 250 В (пост. откры.)
или 0,5 A (50 Гц; длит. имп. 5 мс)

I – ЦАП 4...20 mA

C3 – три оптосимистора для управления
трехфазной нагрузкой

T – для управления твердотельным
реле 4...6 В 25 мА

У – ЦАП 0...10 В

2TPMO..., TPM1...,
2TPM1..., TPM10...,
TPM12... в разных
типаах корпуса



TPM10



TPM501



TPM202

Возможен заказ приборов ОВЕН с зелеными индикаторами.

В этом случае при заказе к наименованию прибора прибавляется в квадратных скобках индекс модификации [M33]. Пример: **TPM1A-Щ1.ТС.Р[М33]**.

Модификация прибора с зелеными индикаторами является заказной (срок исполнения заказа 1 месяц), цена – такая же, как на другие его заказные модификации.

Реле-регуляторы

TPM501 Микропроцессорное реле-регулятор с таймером, дискретность работы таймера 1 мин (стандартная позиция) 860,00

TPM501-С модификация на заказ (срок исполнения 1 месяц), дискретность работы таймера 1 с 860,00

TPM501-Д модификация на заказ (срок исполнения 1 месяц), дискретность работы таймера 0,1 с 860,00

TPM502 Реле-регулятор с ручным задатчиком в комплекте с термопарой ТПЛ(XK) длиной 1,5 м 760,00

ИЗМЕРИТЕЛИ-РЕГУЛЯТОРЫ ТЕМПЕРАТУРЫ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННЫЕ С ИНТЕРФЕЙСОМ RS-485

TPM200 Измеритель двухканальный с универсальными входами и RS-485 1305,00

TPM201 Измеритель-регулятор одноканальный с универсальным входом и RS-485 (выход Р, К, С, Т, С3, И, У*) 1337,00

TPM202 Измеритель-регулятор двухканальный с универсальными входами и RS-485 1545,00

(два выхода Р, К, С, Т, И, У* в различных сочетаниях)

TPM210 Измеритель ПИД-регулятор с универсальным входом и RS-485 (два выхода Р, К, С, Т, И, У* в различных сочетаниях) 1717,00

TPM212 Измеритель ПИД-регулятор для управления задвижками и трехходовыми клапанами с интерфейсом RS-485

Стандартные позиции

TPM212-Щ1.РР; TPM212-Щ2.РР; TPM212-Щ1.ИР; TPM212-Н.РР 1850,00

Все остальные модификации TPM212 исполняются на заказ (срок исполнения 0,5–1 месяц)

TPM212-х.хх типы корпусов Щ1, Щ2, Н; два выхода Р, К, С, Т, И, У в различных комбинациях 1850,00

TPM101 Измеритель ПИД-регулятор с универсальным входом и RS-485

Стандартные позиции, класс точности 0,5

TPM101-РР; TPM101-РИ; TPM101-СР; TPM101-ТР 1715,00

Все остальные модификации TPM101 исполняются на заказ (срок исполнения 0,5–1 месяц)

TPM101-хх два выхода Р, К, С, Т, И, У в различных сочетаниях 1715,00

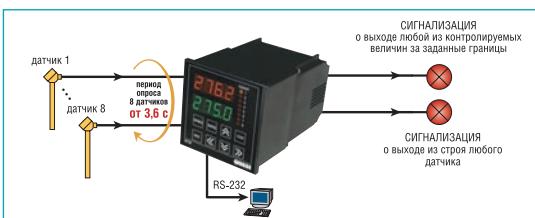
Терморегуляторы промышленные. Барьеры искрозащиты



УКТ38-Щ4

Измеритель восьмиканальный

Контроль и регистрация различных физических величин в пищевой, металлургической промышленности и др.



- Контроль температуры, влажности, давления или другой физической величины в нескольких зонах одновременно (до 8-ми)
- 8 входов: ТСМ/ТСП; ТХА, ТХК, ТНН, ТЖК, ТПП(S), ТПП(R); 0(4)...20 мА, 0...5 мА, 0...1 В
- Регистрация текущих измерений на ПК по интерфейсу RS-232
- 2 э/м реле 4 А 220 В для аварийной сигнализации или отключения оборудования

Цена: 2535,00 лей

УКТ38-В

Измеритель восьмиканальный со встроенным барьером искрозащиты

Контроль температуры во взрывоопасных зонах в пищевой, нефтеперерабатывающей промышленности и др.



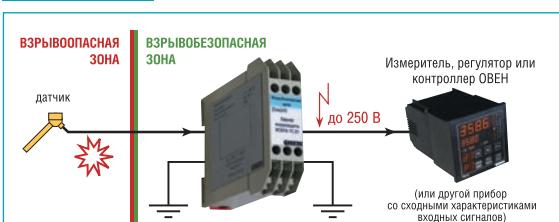
- 8 каналов контроля температуры с помощью датчиков ТСМ/ТСП, ТХК, ТХА, расположенных во взрывоопасных зонах
- Регистрация текущих измерений на ПК по интерфейсу RS-232
- Встроенный барьер искрозащиты (искробезопасная цепь уровня ib)
- Выходное э/м реле 8 А 220 В для аварийной сигнализации или отключения оборудования

Цена: 1850,00 лей

ИСКРА

Барьеры искрозащиты

Искрозащита электрических цепей датчиков, находящихся во взрывоопасной зоне (смеси газов или паров, пыль)



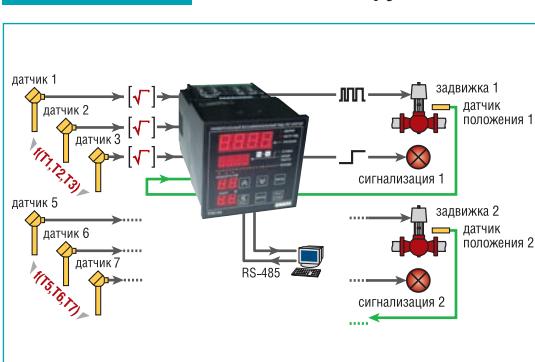
- Ограничение напряжения и тока в цепи до искробезопасных значений при воздействии на барьер напряжения до 250 В
- Барьеры имеют искробезопасные цепи уровня «а» (особовзрывобезопасные)
- Пригодны для наиболее взрывоопасных нерудничных сред (водород, ацетилен)
- Высокая надежность взрывозащиты
- Модификации для различных типов датчиков

Цена: 928,00 лей

TPM148

Универсальный ПИД-регулятор восьмиканальный

Многофункциональный регулятор с универсальными входами и встроенным интерфейсом RS485



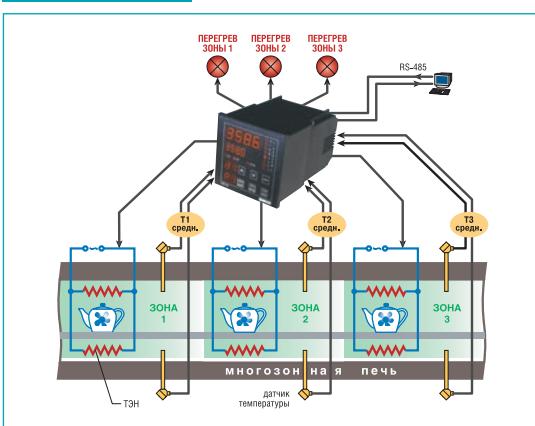
- Линейка модификаций для наиболее распространенных технологических процессов
- Восемь универсальных входов для подключения широкого спектра датчиков
- До восьми встроенных выходных элементов различных типов в выбранной пользователем комбинации для управления исполнительными механизмами:
 - 2-х позиционными (ТЭНЫ, двигатели, устройства сигнализации);
 - 3-х позиционными (задвижки, краны)
- Вычисление дополнительных функций от измеренных величин
- Задание графика коррекции уставок по измерениям другого входа или по времени
- Автонастройка ПИД-регуляторов
- Режим ручного управления выходной мощностью
- Встроенный интерфейс RS-485 (протокол ОВЕН)
- Широкие возможности конфигурирования:
 - программа быстрого старта EasyGo
 - программа «Конфигуратор TPM148» для свободного конфигурирования прибора
 - задание параметров с лицевой панели прибора
- Быстрый доступ к уставкам

Цена: 4626,00 – 5790,00 лей

TPM138

Универсальный измеритель-регулятор восьмиканальный

Многофункциональный регулятор с универсальными входами и встроенным интерфейсом RS485



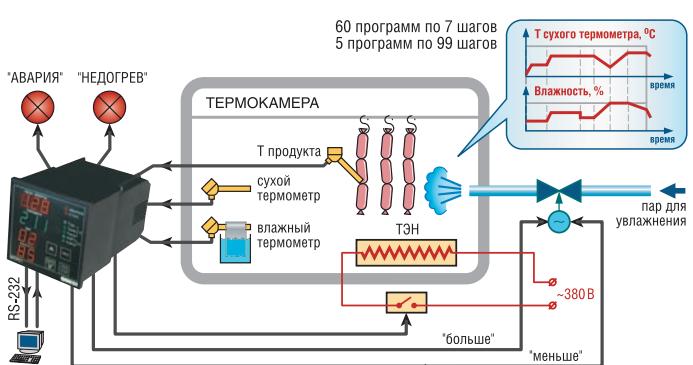
- Измерение температуры, влажности, давления и других физических величин
- 8 универсальных входов: ТСМ/ТСП; ТХА, ТХК, ТНН, ТЖК, ТПП(S), ТПП(R), ТВР(A-1); 0(4)...20 мА, 0...5 мА, 0...50 мВ, 0...1 В
- До 8 каналов 2-позиционного (ON/OFF) регулирования или регистрации измеренных величин
- От 1 до 8 выходов для управления оборудованием или сигнализации (в разных комбинациях):
 - э/м реле 4 А 220 В,
 - оптотранзистор 200 мА 40 В,
 - оптосимистор 0,5 А 300 В,
 - ЦАП 4...20 мА или 0...10 В,
 - выход для управления твердотельным реле 4–6 В 100 мА
- Вычисление и регулирование среднего арифметического, разности и скорости изменения измеренных величин
- Режим ручного управления выходными устройствами
- Широкие возможности конфигурирования, набор стандартных конфигураций

Цена: 4044,00 – 4797,00 лей

(со встроенным барьером искрозащиты – 5790,00 – 7190,00 лей)

МПР51-Щ4**Программный задатчик температуры и влажности**

Технологический контроллер для управления многоступенчатыми процессами в печах, варочных шкафах и др.

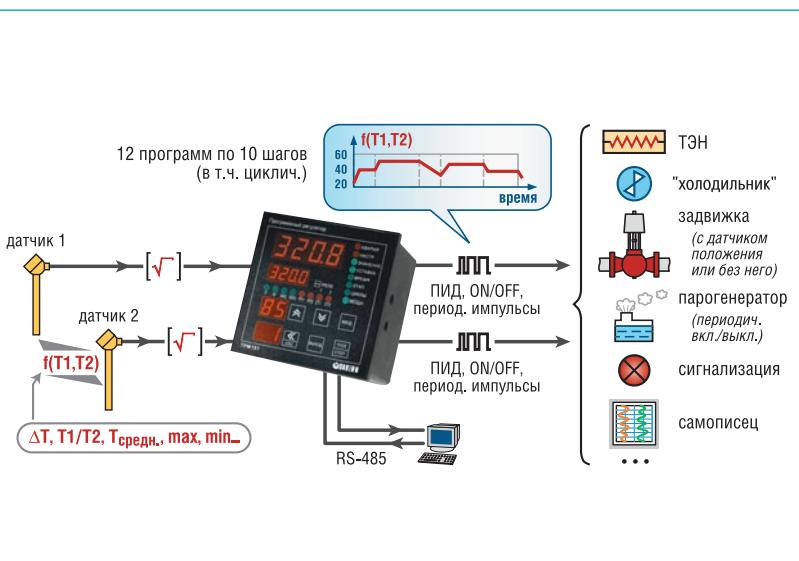


- 3 входа для измерения температуры (датчики ТСМ/ТСП)
- Вычисление:
 - влажности (психрометрическим методом),
 - разности температур снаружи и внутри продукта
- Программное пошаговое ПИД-регулирование двух любых измеренных или вычисленных величин (температуры, влажности, разности температур)
- Управление задвижками и клапанами (КЗР), ТЭНами, дымо- и парогенераторами, а также устройствами внешней сигнализации
- 5 встроенных э/м реле 4 А 220 В, 8 транзисторных ключей
- Автонастройка ПИД-регуляторов
- Регистрация данных по сети RS-232

Цена: 3290,00 (3770,00 — с RS-выходом)

TPM-151**Универсальный программный ПИД-регулятор**

Создание систем управления различного уровня сложности — от контуров локального регулирования до комплексных систем управления объектами с интеграцией в АСУ

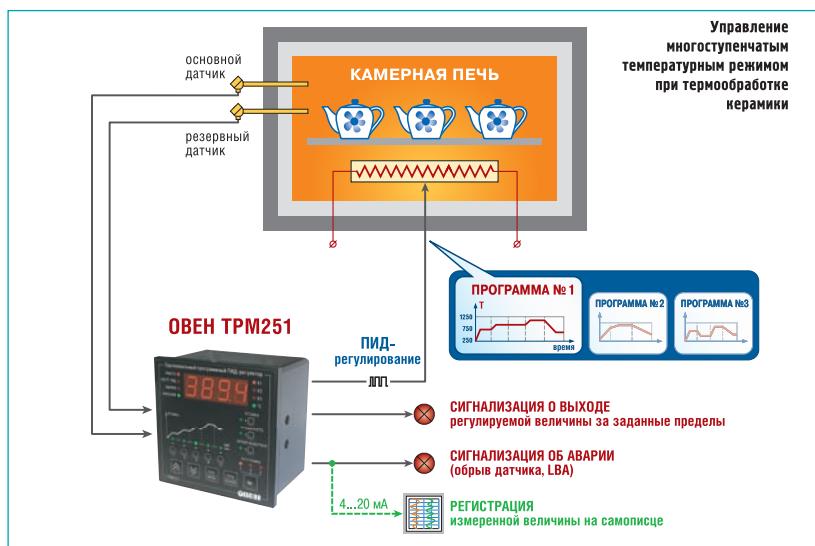


- Один или два канала программного пошагового регулирования
- Два встроенных универсальных входа для датчиков:
 - ТСМ/ТСП 50, 100, 500, 1000;
 - термопар ТХК, ТХА, ТНН, ТЖК, ТПП, ТПР, ТВР (A-1, 2, 3), ТМК;
 - сигналов тока 0(4)...20 мА, 0...5 мА или напряжения -50...+50 мВ, 0...1 В;
 - «сухих» контактов;
 - датчиков положения задвижек
- Два встроенных выхода для управления любыми исполнительными механизмами:
 - э/м реле 4 А 220 В,
 - оптотранзисторы 200 мА 40 В,
 - оптосимисторы 0,5 А 300 В,
 - ЦАП 4...20 мА или 0...10 В,
 - выход для управления твердотельным реле 4...6 В 100 мА
- Возможность подключения модулей ввода/вывода ОВЕН МВА8/МВУ8 по интерфейсу RS-485 (в TPM151-00)
- Автонастройка ПИД-регуляторов
- Режим ручного управления мощностью

Цена: 2880,00 лей

TPM-251**Одноканальный программный ПИД-регулятор**

Одноканальный программный ПИД-регулятор для управления многоступенчатыми температурными режимами в системах управления электропечами (камерными, элеваторными, шахтными, плавильными и др.).



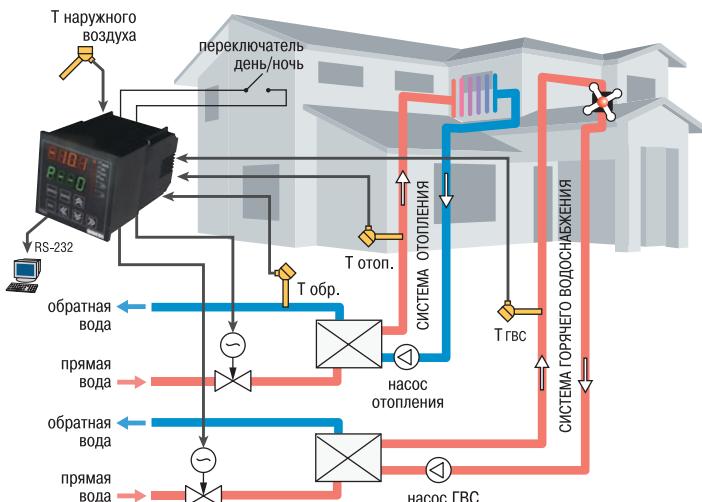
Управление многоступенчатыми температурными режимами при термообработке керамики

- Два универсальных входа (основной и резервный)
- Функция резервирования датчиков — автоматическое включение резервного датчика в случае отказа основного
- Время опроса входа — 300 мс
- Программное пошаговое ПИД-регулирование — 3 программы технолога по 5 шагов
- Автонастройка ПИД-регулятора по современному эффективному алгоритму
- Три управляющих выхода:
 - управление исполнительным механизмом
 - сигнализация о выходе регулируемой величины за заданные пределы
 - сигнализация о неисправности датчика или обрыве контура регулирования
- Сетевой интерфейс RS-485 (протоколы Modbus RTU/ASCII, ОВЕН)
- Конфигурирование с ПК или с лицевой панели прибора

Цена: 2060,00 лей

ТРМ32-Щ4**Контроллер для систем отопления и горячего водоснабжения**

Поддержание температуры в системах отопления и горячего водоснабжения

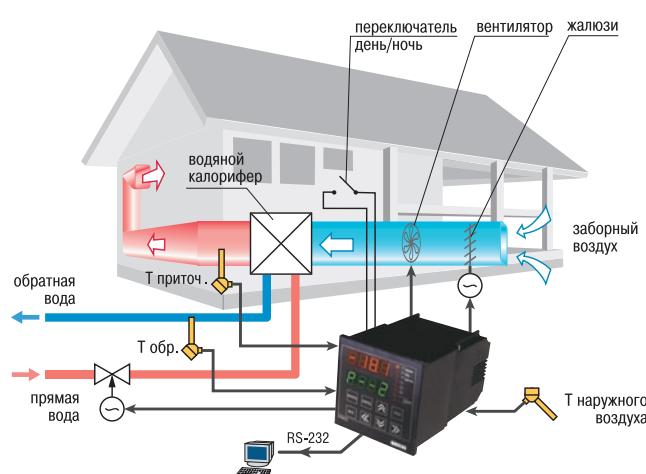


- Регулирование температуры в контуре отопления по отопительному графику
- Поддержание постоянной заданной температуры в контуре горячего водоснабжения (ГВС)
- Высокая точность поддержания температуры, обеспеченная ПИД-регуляторами
- Защита системы отопления от превышения температуры обратной воды
- Переключение режимов «день/ночь»
- 4 входа для измерения температуры с помощью датчиков ТСМ/ТСП
- 4 э/м реле 1 А 220 В для управления КЗР отопления и КЗР ГВС
- Регистрация данных на ЭВМ по интерфейсу RS-232

**Цена: 2880,00 лей
(3355,00 – с RS-выходом)**

ТРМ33-Щ4**Контроллер для систем отопления с приточной вентиляцией**

Регулирование температуры воздуха в системах приточной вентиляции с водяным или паровым калорифером

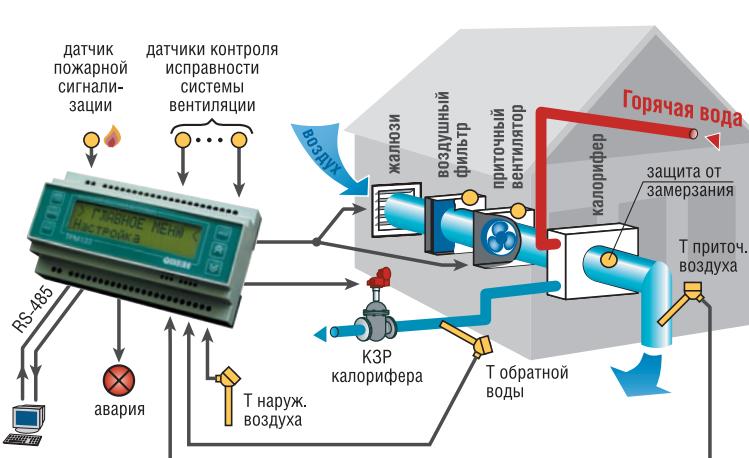


- Поддержание заданной температуры приточного воздуха по ПИД-закону
- Управление приточным вентилятором, жалюзи и КЗР, подающим теплоноситель в калорифер
- Работа в различных режимах:
 - прогрев калорифера при запуске,
 - защита системы от превышения температуры обратной воды,
 - защита водяного калорифера от замерзания,
 - дежурный режим с выключенным вентилятором и закрытыми жалюзи,
 - автоматический переход в летний режим
- 3 входа для измерения температуры с помощью датчиков ТСМ/ТСП
- 3 дискретных входа для диагностики работоспособности системы
- 4 э/м реле 1 А 220 В
- Регистрация данных на ЭВМ по интерфейсу RS-232

Цена: 2880,00 лей(3355,00 – с RS-выходом)

ТРМ-133**Контроллер приточной вентиляции**

Контроллер для систем приточной вентиляции с водяным калорифером

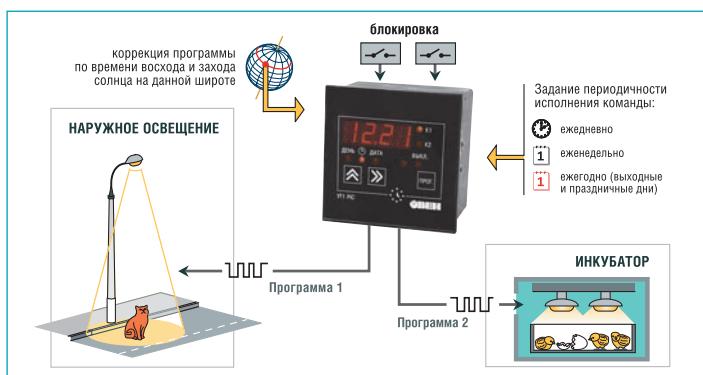


- Управление водяным калорифером для нагрева приточного воздуха
- Возможность управления системой кондиционирования и увлажнения приточного воздуха
- Автоматический выбор режима:
 - отопление/кондиционирование,
 - день/ночь (часы реального времени),
 - прогрев системы,
 - дежурный режим,
 - защита от замерзания,
 - контроль графика температуры обратной воды
- Автонастройка ПИД-регуляторов
- Часы реального времени
- 7 универсальных входов; 6 дискретных входов
- 4 э/м реле 4 А 220 В 2 ЦАП 4...20 мА (0...10 В)
- Блок расширения выходов ОВЕН МР1
- Библиотека типовых систем приточной вентиляции
- Интерфейс RS-485

Цена: 4215,00 лей

УТ1-RiС**Двухканальный таймер реального времени**

Управляет оборудованием, требующим включения и выключения в определенное календарное время



- Две независимые программы (в каждой до 70 команд включения и выключения в заданное время)
- Два выходных э/м реле 8 А 220 В
- Сохранение заданных параметров программы при отключении питания
- Контрастная индикация текущего времени и даты
- Возможность блокировки любой команды с помощью двух внешних ключей

Цена: 1030,00 лей**УТ24****Двухканальный таймер**

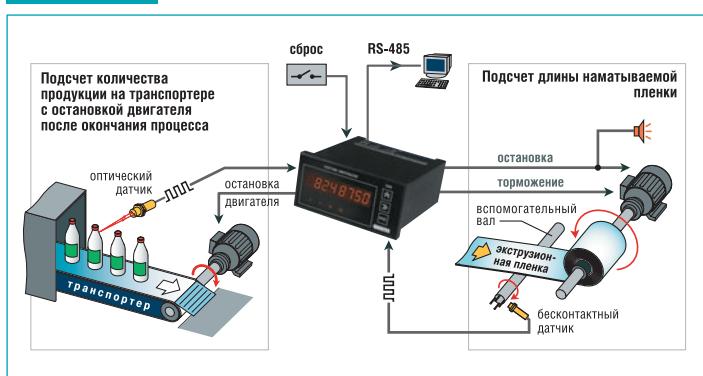
Микропроцессорное реле времени для запуска/остановки исполнительных механизмов по заданной программе



- Две независимые программы с конечным или бесконечным числом циклов по 30 шагов "вкл./выкл."
- Два встроенных э/м реле 8 А 220 В, оптотранзистора 200 мА 50 В или оптосимистора 50 мА 300 В
- Одновременный или раздельный запуск двух программ, широкие возможности перезапуска
- Ручной или автоматический запуск программы, с задержкой или без нее
- Восстановление работы с прерванного места при пропадании питания

Цена: 1029,00–1098,00 лей**СИ8****Счетчик импульсов многофункциональный**

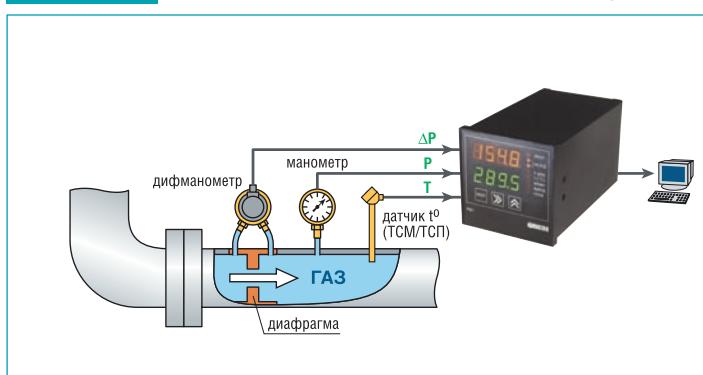
Счетчик с возможностью включения или выключения оборудования на основе результатов счета



- Подсчет количества продукции
- Определение направления и скорости вращения вала
- Подсчет времени наработки оборудования
- Отсчет в реальных единицах измерения продукции, индикация результатов счета
- Возобновление счета с прерванного места при пропадании питания
- Датчики импульсов — бесконтактные (емкостные, оптические и др.) или "сухие контакты"
- Два встроенных э/м реле 8 А 220 В, оптотранзистора 200 мА 50 В или оптосимистора 50 мА 300 В
- Встроенный интерфейс RS-485

Цена: 1340,00 лей**РМ1****Расходомер**

Позволяет заменить комплект аппаратуры АКЭСР при измерении расхода, давления и температуры



- Вычисление среднечасового и суммарного расхода жидкости или газа по перепаду давления, измеренному на стандартном суживающем устройстве
- Коррекция вычислений по давлению и температуре в трубопроводе
- Регистрация среднечасового значения расхода, давления и температуры в памяти прибора
- Индикация любых измеренных и вычисленных величин

Цена: 4044 лей

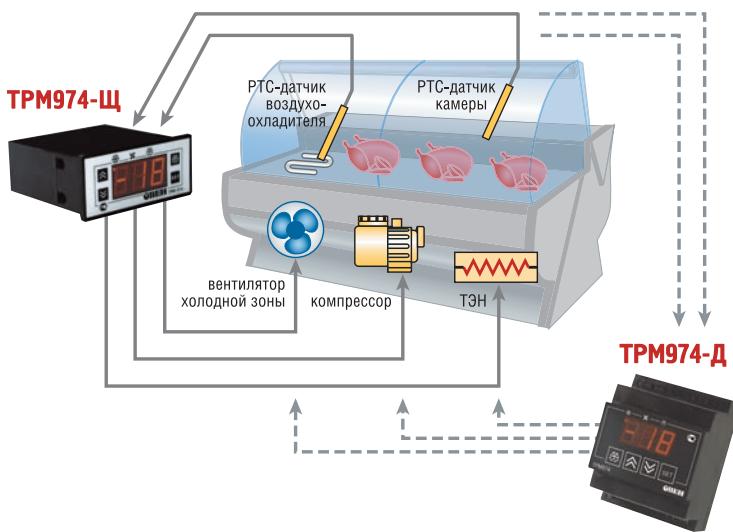
Приборы для холодильного оборудования



TPM974

Контроллер для холодильных агрегатов с автоматической разморозкой

Управляет морозильными камерами, холодильными прилавками, моноблоками, чиллерами и др.



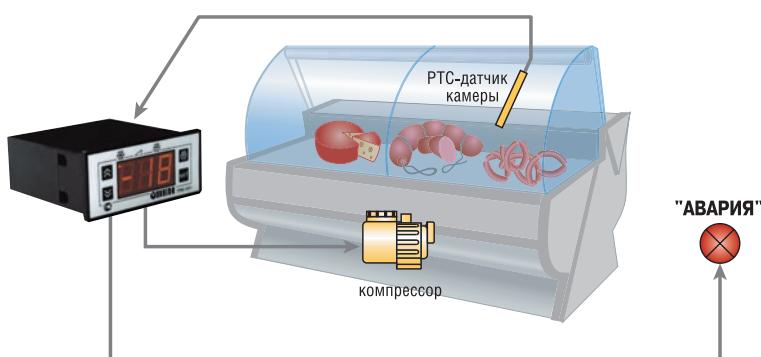
- Автоматическое поддержание заданной температуры в камере
- Режим набора холода
- Автоматическая оттайка ТЭНом или горячим хладагентом
- Контроль завершения оттайки - по времени или по температуре воздухоохладителя
- Отсчет интервала между оттайками по времени или по наработке компрессора (Digifrost)
- Защита компрессора от пусковых перегрузок
- Продолжение работы компрессора (в аварийном режиме) при выходе из строя датчика

Цена: TPM974-ЩЗ – 858,00 лей
TPM974-Д – 1135,00 лей

TPM961

Контроллер для холодильных агрегатов

Управляет простым холодильным оборудованием; возможно подключение внешней аварийной сигнализации



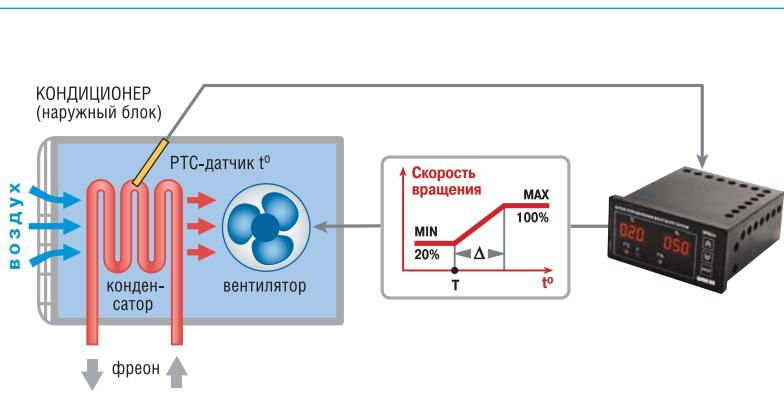
- Автоматическое поддержание заданной температуры в камере
- Режим набора холода
- Автоматическая оттайка путем периодического отключения компрессора
- Отсчет интервала между оттайками по времени или по наработке компрессора (Digifrost)
- Аварийная сигнализация о выходе температуры за заданные границы
- Защита компрессора от пусковых перегрузок
- Продолжение работы компрессора (в аварийном режиме) при выходе из строя датчика

Цена: 688,00 лей

ЭРВЕН

Регулятор скорости вращения вентилятора

Поддерживает температуру по заданному графику за счет изменения скорости вращения вентилятора

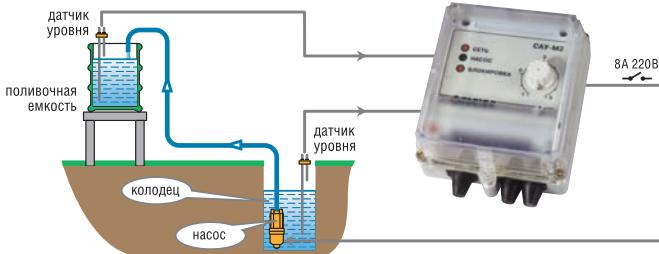


- Плавное управление однофазным двигателем вентилятора мощностью до 500 Вт
- Индикация температуры и относительной скорости вращения вентилятора
- Снижение скорости вращения вентилятора в момент запуска

Цена: 1135,00 лей

САУ-М2**Прибор для управления погружным насосом**

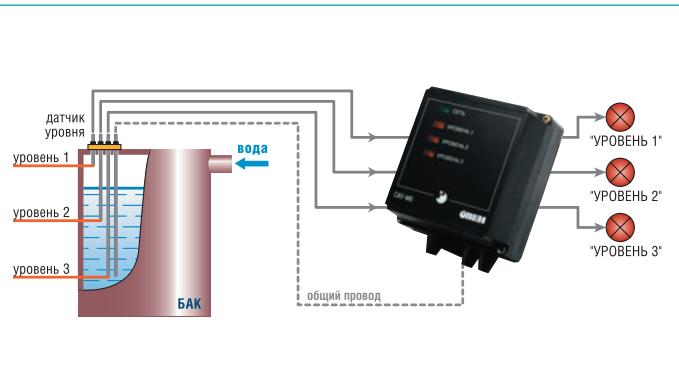
Применяется для систем автономного водоснабжения или дренажа



- Автоматическое заполнение или осушение резервуара до заданного уровня
- Защита погружного насоса от "сухого" хода
- Очень простая настройка для работы с различными по электропроводности жидкостями: водой (дистиллированной, водопроводной, загрязненной), пищевыми жидкостями и др.
- Работа с кондуктометрическими датчиками

Цена: 825,00 лей**САУ-М6****Трехканальный сигнализатор уровня**

Три независимых канала сигнализации о достижении уровня электропроводных жидкостей

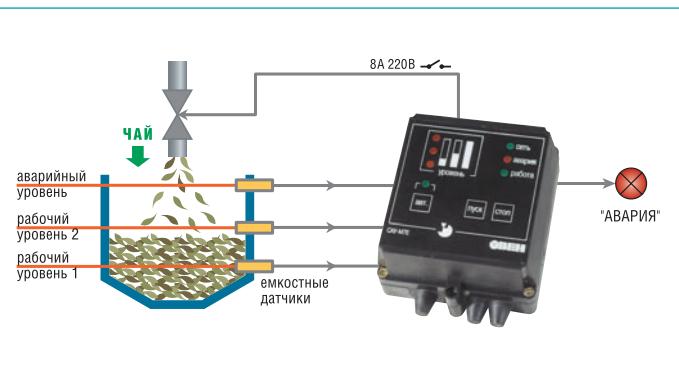


В каждом из трех каналов:

- Контроль уровня с помощью кондуктометрического датчика
- Сигнализация о достижении уровня
- Автоматическое управление исполнительным механизмом для заполнения или осушения резервуара
- Настройка на работу с различными по электропроводности жидкостями
- Защита датчика от осаждения солей благодаря питанию переменным током

Цена: 1135,00 лей**САУ-М7.Е****Сигнализатор уровня жидких и сыпучих сред**

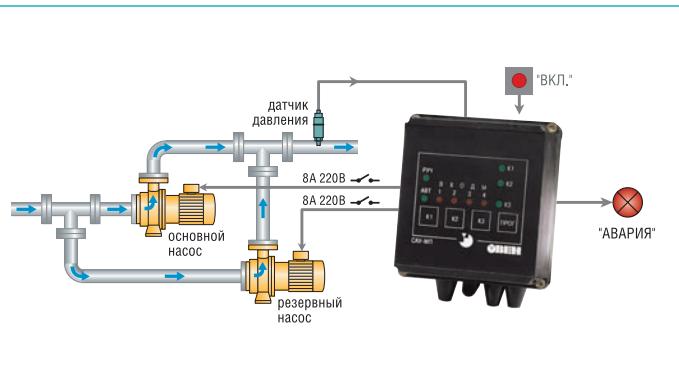
Управляет заполнением, осушением резервуара или поддержанием уровня



- Контроль уровня по трем датчикам (кондуктометрическим, емкостным, оптическим, индуктивным и др.)
- Сигнализация об аварийном переполнении или осушении резервуара
- Автоматическое или ручное управление исполнительным механизмом
- Настройка на работу с различными по электропроводности жидкостями
- Защита кондуктометрических датчиков от осаждения солей

Цена: 1065,00 лей**САУ-МП****Контроллер для управления системой подающих насосов**

Управляет двумя или тремя циркуляционными насосами, работающими на одну или разные магистрали



- Бесперебойная работа системы благодаря автоматическому переключению насосов по выбранному алгоритму
- Аварийное переключение и сигнализация о выходе насоса из строя
- Режим ручного переключения насосов
- Контроль наполнения или осушения резервуара
- 4 универсальных входа для подключения датчиков давления и уровня

Цена: 1338,00 лей

Защита электродвигателей

ОВЕН

ПКП1

Прибор для управления положением задвижки

Управление задвижками и затворами в системе "Водоканал" без применения концевых выключателей



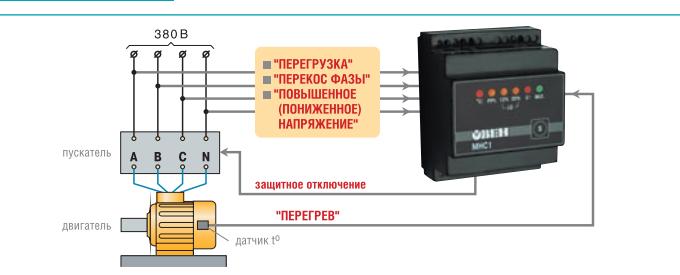
- Автоматическая остановка электропривода при достижении задвижкой крайнего положения без применения «концевиков»
- Защита механических частей и электродвигателя при заклинивании задвижки
- Сигнализация о проскальзывании вала
- Точное открытие задвижки на заданный угол и индикация ее текущего положения
- Ручное управление задвижкой с диспетчерского пульта

Цена: 1952,00–2298,00 лей

МНС1

Монитор напряжения сети

Задиное отключение электродвигателей в аварийных ситуациях



- Работа в однофазной или трехфазной сети
- Защитное отключение электродвигателя в следующих случаях:
 - неправильное чередование фаз;
 - отсутствие одной из фаз;
 - выход напряжения за заданные пределы;
 - обрыв, слипание, перекос фазы;
 - перегрев обмотки статора
- Автоматический запуск двигателя после устранения аварии

Цена: 998,00 лей

УЗОТЭ-2У

Устройство защитного отключения трехфазного электродвигателя

Защита трехфазных асинхронных электродвигателей при работе в тяжелых производственных условиях



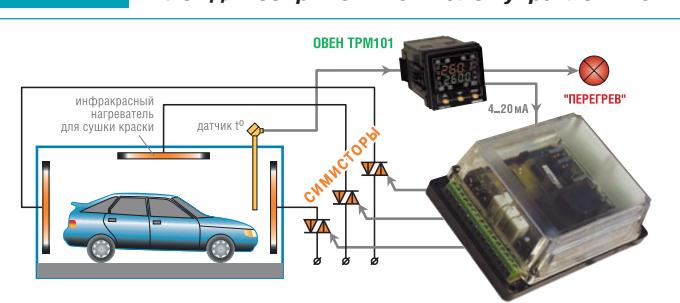
- Защитное отключение электродвигателя в следующих аварийных ситуациях:
 - обрыв или перекос фазы питающей сети;
 - превышение номинального потребляемого тока;
 - перегрев обмотки статора
- Блокировка пуска электродвигателя в начале работы при нарушении изоляции обмотки статора

Цена: 962,00 лей

БУСТ

Блок управления симисторами и тиристорами

Блок для сопряжения сигналов управления с тиристорами или симисторами



- Автоматическое регулирование мощности одно-, двух- или трехфазной нагрузки с помощью стандартных сигналов 0(4)...20 мА, 0...5 мА, 0...10 В
- Ручное регулирование мощности с помощью потенциометра 10 кОм
- Плавный выход на заданную мощность
- Низкий уровень помех в питающей сети при работе с инерционными нагрузками
- Защита от КЗ или превышения тока

Цена: 1852,00 лей

БУСТ-2

Блок управления симисторами и тиристорами



- Автоматическое регулирование мощности одно-, двух- и трехфазной активной нагрузки с помощью сигналов управления 0(4)...20 мА, 0...5 мА, 0...10 В, 0...1 В поступающих от регулятора.
- Управление нагрузкой, включенной «звездой» и «треугольником».
- Управление активной и активно-индуктивной нагрузкой ($\cos \phi > 0,4$).
- Управление мощными симисторами и тиристорами с токами управления до 1,5 А.
- Ручное регулирование мощности с помощью встроенного потенциометра
- Плавный или мгновенный выход на заданную мощность в зависимости от инерционности нагрузки
- Защита от КЗ или превышения номинального тока в нагрузке

Цена: 2844,00 лей

БКСТ1**Блок коммутации силовых симисторов и тиристоров**

- Преобразование управляющего сигнала от регулятора (например, TPM251, TPM202, TPM101 и т.п.) в сигнал управления внешними силовыми симисторами или тиристорами
- Работа с различными выходными сигналами регуляторов:
 - 6...30 В (выход «К» или «Р» регулятора ОВЕН с внешним источником питания)
 - 5,0...6,5 В (выход «Т» регулятора ОВЕН)
- Коммутация активной нагрузки (например, ТЭНов) при помощи внешних тиристоров или симисторов:
 - в трехфазной цепи, нагрузка включается по схеме «звезда» или «треугольник»
 - в однофазной цепи
- Контроль перехода напряжения через ноль
- Защита силовых тиристоров или симисторов от импульсных помех
- Встроенные согласующие резисторы

Цена: 756,00 лей

МВА8**Модуль ввода аналоговый**

8-канальный универсальный измерительный модуль для распределенных систем управления в сети RS485

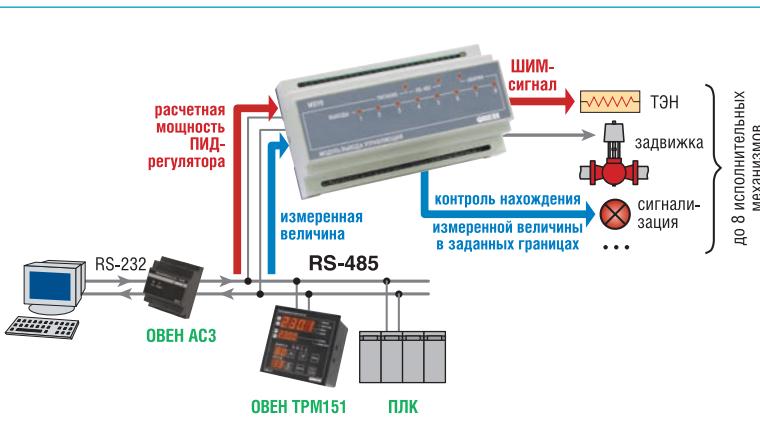


- Измерение температуры, давления, влажности, расхода, уровня и т. д.
- 8 универсальных входов для подключения:
 - ТСМ/ТСП 50, 100, 500, 1000;
 - термопар ТХК, ТХА, ТНН, ТЖК, ТПП, ТПР, ТВР (A-1, 2, 3), ТМК;
 - сигналов тока 0(4)...20 мА, 0...5 мА или напряжения 50...+50 мВ, 0...1 В;
 - "сухих" контактов;
 - датчиков положения задвижек
- Цифровая фильтрация и коррекция входного сигнала
- Передача измерений в сеть RS-485
- Помехоустойчивый импульсный источник питания 90...245 В 47...63 Гц

Цена: 1990,00 лей

МВУ8**Модуль вывода управляющий**

8-канальный модуль управления исполнительными механизмами для распределенных систем в сети RS485

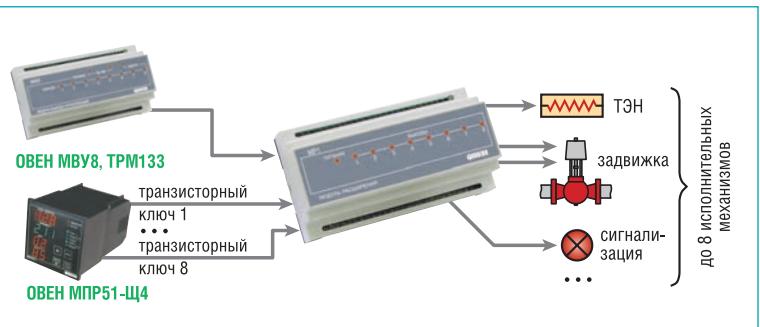


- До 8 каналов управления различными исполнительными механизмами (ИМ)
- Генерация ШИМ- или аналогового сигнала управления ИМ по расчетной мощности ПИД-регулятора (или его модели в SCADA-системе)
- Непосредственное управление ИМ по сигналу SCADA-системы (ШИМ, ON/OFF)
- Аварийный режим работы при обрыве сети
- Управление сложными системами ИМ
- 8 встроенных выходных элементов в различных комбинациях: э/м реле 4 A 220 В; оптотранзисторы 200 мА 40 В; оптосимисторы 0,5 A 300 В; ЦАП 4...20 мА или 0...10 В; выходы для управления твердотельным реле 4...6 В 100 мА

Цена: 1717–2298,00 лей

МР1**Модуль расширения выходных элементов**

Восьмиканальный блок дополнительных выходных элементов для приборов ОВЕН TPM133, MVU8, МР51



- Увеличение количества выходных элементов приборов ОВЕН MVU8, TPM133
- Совместное использование с приборами, имеющими на выходе транзисторные ключи типа п-р-н (например, ОВЕН МР51)
- 8 силовых выходных элементов в различных комбинациях: э/м реле 4 A 220 В; оптотранзисторы 200 мА 40 В; оптосимисторы 0,5 A 300 В; выход для управления твердотельным реле 4...6 В 100 мА

Цена: 1408,00 лей

Mx110 Модули ввода/вывода

НОВИНКА



Новая линейка модулей ввода вывода, закрывающая широкий диапазон задач. Может применяться совместно со всеми моделями ПЛК ОВЕН или контроллерами других производителей, а также со SCADA-системами.

Компания ОВЕН начала продажи новых модулей ввода/вывода МВ110, МУ110 и МК110. Функционально они полностью перекрывают существующую линейку МВА8, МВУ8 и МДВВ, не имеют отличий по структуре программирования. Новые приборы можно без ограничений применять вместо существующих.

Особенности:

- Компактный корпус для крепления на DIN-рейку или на стену в форм-факторе ОВЕН ПЛК110
- Бесплатная программа-конфигуратор, общая для всей линейки модулей
- Гальванически развязанный интерфейс RS-485
- Поддержка распространенных протоколов передачи данных через интерфейс RS-485: ОВЕН, Modbus (RTU и ASCII), DCON
- Различные исполнения по напряжению питания:
 - 220 В переменного тока;
 - 24 В постоянного тока;
 - универсальный источник ~220 В/=24 В
- Подключение различных типов дискретных сигналов («сухие контакты», транзисторные ключи типа прп и прр, кондуктометрические датчики, сигналы 24 В и 220 В)
- ИЗМЕРЕНИЕ СИГНАЛОВ взаимной индуктивности. (сигналов от дифтрансформаторов)
- Универсальные или «быстрые» аналоговые входы
- Улучшенная помехоустойчивость – полное соответствие требованиям ГОСТ по электромагнитной совместимости для оборудования класса А.
- Улучшенные показатели климатического исполнения (диапазон рабочих температур -10...+55°C)
- Съемные клеммы

Модификации модулей Mx110

Модуль	Входы			Выходы		Описание
	Дискретные	Аналоговые	для кондуктометрических датчиков	Дискретные	Аналоговые	
МВ110-220(24, 224).16Д	16	-	-	-	-	датчики типа «сухой контакт», транзисторные ключи п-р-п типа, частота до 1 кГц, не требует питания датчиков
МУ110-220(24, 224).8И	-	-	-	-	8	ЦАП 4...20 мА, осн. приведенная погрешность ±0,5 %
МУ110-220(24, 224).6У	-	-	-	-	6	ЦАП 0...10 В, осн. приведенная погрешность ±0,5 %
МУ110-220(24, 224).8Р(К)	-	-	-	8	-	P: э/м реле 4 А 250 В К: транзисторная оптопара п-р-п типа 400 мА 60 В
МК110-220(24, 224).8Д.4Р	8	-	-	4	-	входы: датчики типа «сухой контакт», транзисторные ключи п-р-п типа выходы: э/м реле 4 А 250 В
МК110-220(24).4К.4Р	-	-	4	4	-	входы: кондуктометрические датчики уровня выходы: э/м реле 5 А 250 В
МУ110-220(24, 224).16Р(К)	-	-	-	16	-	P:э/м реле ЗА 250 В К: транзисторная оптопара п-р-п типа 400 мА 60 В
МВ110-220(24, 224).16ДН	16	-	-	-	-	датчики типа «сухой контакт», транзисторные ключи п-р-п и п-р-п типа, частота до 1 кГц, питание датчиков внешнее 24±3 В
МК110-220(24, 224).8ДН.4Р	8	-	-	4	-	входы: датчики типа «сухой контакт», транзисторные ключи п-р-п и р-п-р типа, питание датчиков 24±3 В выходы: э/м реле 4 А 250 В
МВ110-224.2А	-	2	-	-	-	датчики - термосопротивления, термопары, 0(4)...20 мА, 0...1 В, 0...5000 Ом, класс точности 0,25

Общие технические характеристики

Потребляемая мощность

не более 6 ВА

Интерфейс связи

RS-485

Максимальная скорость обмена по RS-485

115200 бит/с

Протоколы передачи данных

ОВЕН; Modbus ASCII; Modbus RTU; DCON

Тип и габаритные размеры корпуса

крепление на DIN-рейку или на стену, 63x94x73 мм

Степень защиты корпуса

IP20 (со стороны передней панели)

Цена: 1440,00...2880,00 лей (см. стр. 156)

Обозначение при заказе



AC2(-M)**Адаптер интерфейса RS232 /ток. петля; RS232/RS485**

Преобразователь сигналов приборов в виде "токовой петли" в сигналы интерфейса RS232

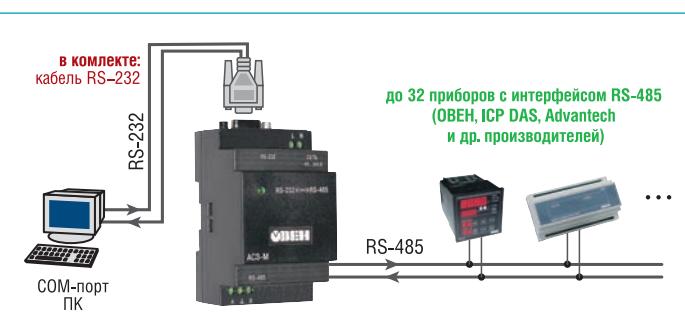


- Подключение к COM-порту ПК от 1 до 8 приборов ОВЕН, передающих данные по "токовой петле"
- До 64 каналов передачи данных по "токовой петле" (при использовании 8-канальных приборов типа УКТ38)*
- Встроенный источник питания
- Гальваническая развязка

* к одному COM_порту можно подключить один адаптер AC2; для увеличения числа каналов используйте дополнительные COM-порты

Цена: 965,00 лей**AC3-M****Адаптер интерфейса RS232/RS485 (220 В AC или 24 В DC)**

Преобразователь сигналов интерфейса RS232 в сигналы интерфейса RS485



- Автоматическое определение направления передачи данных
- Гальваническая изоляция входов между собой и от питающей сети
- Напряжение питания ~85...245 В или =10...30 В
- Встроенные согласующие резисторы

Цена: 965,00 лей**AC4****Адаптер интерфейса RS485/USB**

Преобразователь сигналов интерфейса RS485 в сигналы интерфейса USB



- Автоматическое определение направления передачи данных
- Гальваническая изоляция входов
- Создание виртуального COM_порта при подключении прибора к ПК
- Питание от шины USB
- Встроенные согласующие резисторы

Цена: 1030,00 лей

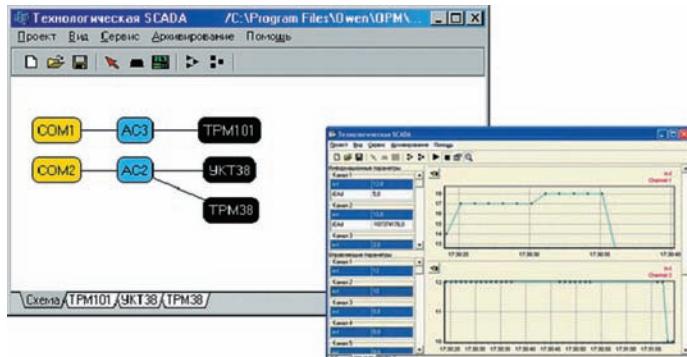
Средства контроля технологических процессов



OPM

OWEN Process manager — ПО для отображения хода технологического процесса (SCADA-система)

Программа для сбора, отображения и архивирования данных, поступающих от приборов ОВЕН на ПК



- Моделирование сети, состоящей из адаптеров и приборов ОВЕН
- Отображение текущих значений параметров приборов в цифровом и графическом виде
- Сообщение о выходе контролируемых значений за заданные границы
 - Архивирование данных в реальном времени с заданной периодичностью
 - Просмотр архива измерений за любой промежуток времени в табличном и графическом виде с помощью программы Owen Report Viewer (ORV)

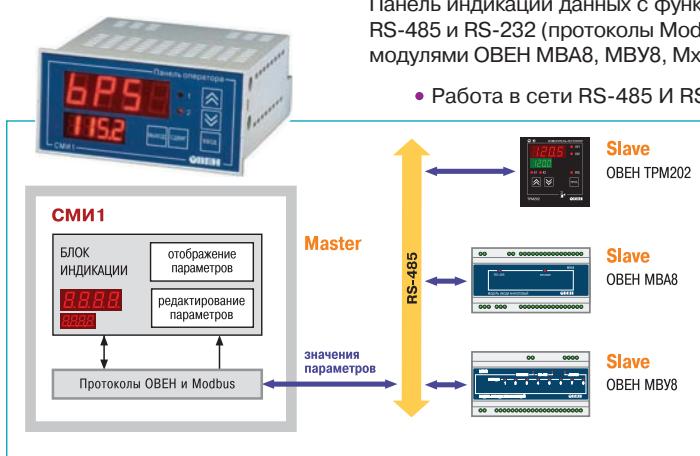
Требования к ПК: Windows 95, 98, 2000, XP

Подключение приборов к ПК осуществляется через адаптеры ОВЕН АС2 и АС3 к свободным COM-портам

Цена: 1850,00 лей

СМИ1

Панель оператора



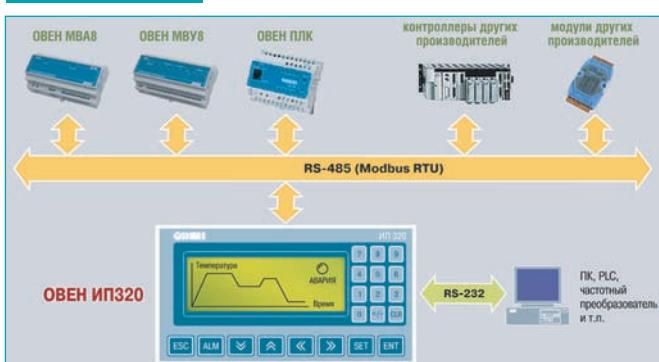
Панель индикации данных с функциями редактирования для распределенных систем управления в сети RS-485 и RS-232 (протоколы Modbus ASCII/RTU, ОВЕН). Поддерживает совместную работу с ОВЕН ПЛК, модулями ОВЕН MBA8, MBV8, Mx110, а также с контроллерами и модулями других производителей.

- Работа в сети RS-485 и RS-232 по протоколам ОВЕН, Modbus ASCII, Modbus RTU
- Работа в режимах MASTER, SLAVE, в том числе с использованием сетевых входов при работе по протоколу ОВЕН
- Отображение данных, полученных из сети, на цифровых индикаторах (значения 4 параметров)
- Редактирование значений параметров и передача их в сеть
- 6 дискретных входов для подключения датчиков типа «сухой контакт» или транзисторных ключей p-n-p типа с открытym коллектором
- Напряжение питания ~220 В или =24 В
- Бесплатная программа «КОНФИГУРАТОР СМИ1»
- Помехоустойчивость благодаря импульльному источнику питания 90...264 В частотой 47...63 Гц

Цена: 1370,00 лей

ИП320

Панель оператора графическая

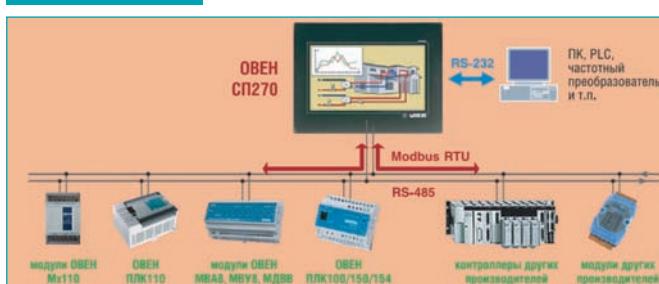


- Работа в сети RS-485 и RS-232 в режиме Master, Slave
- Совместимость с контроллерами различных фирм-производителей
- Поддержка универсального протокола Modbus RTU
- Монохромный графический ЖК дисплей с разрешением 192x64 пикселя и с подсветкой
- Чтение и редактирование значений параметров, передача их в сеть
- Зашита с помощью пароля от несанкционированного изменения значений параметров и перехода на другой экран
- Напряжение питания – 24 В постоянного тока
- Бесплатная программа «Конфигуратор ИП320»

Цена: 2880,00 лей

СП270-Т

Панель оператора графическая с сенсорным управлением



- Графический дисплей с диагональю 7 дюймов (480x234 пикселя)
- Количество цветов – 256, тип дисплея – TFT
- Сенсорное управление экраном
- Два независимых порта RS-232 и RS-485 для связи с внешними устройствами
- Поддержка протоколов обмена Modbus RTU, Modbus ASCII
- Возможность работы одновременно в двух режимах Master и Slave
- Питание от источника напряжения 24 В
- Бесплатная программа «Конфигуратор СП200»

Цена: 7880,00 лей

Модули ввода/вывода и сбора данных, панели оператора**Прайс-лист****ПАНЕЛИ ОПЕРАТОРА**

ИП320	Панель оператора графическая, интерфейсы RS-485 и RS-232.....	2880.00 лей
Кабель КС4	Кабель для программирования ИП320 (подключение к ПК или ПЛК100 по RS-232, DB9f).....	72.00 лей
СМИ1	Панель оператора, интерфейсы RS-485 и RS-232.....	1370.00 лей
СП270	Панель оператора графическая с сенсорным управлением, интерфейсы RS-485 и RS-232.....	7880.00 лей

СРЕДСТВА СБОРА ДАННЫХ

ОРМ	SCADA-система OWEN PROCESS MANAGER (программа для регистрации данных с приборов ОВЕН).....	1850.00 лей
AC2	Преобразователь интерфейсов «токовая петля»/RS-232	965.00 лей
AC2-М	Преобразователь интерфейсов «токовая петля»/RS-485	965.00 лей
AC3-М	Автоматический преобразователь интерфейса RS-232/RS-485	965.00 лей
AC4	Автоматический преобразователь интерфейса USB/RS-485	1030.00 лей

МОДУЛИ ВВОДА/ВЫВОДА для сети RS-485

МВА8	Модуль ввода аналоговый 8-ми канальный на DiN-рейку, вход универсальный, выход – RS-485	1990.00 лей
-------------	---	-------------

МВУ8 Модуль вывода управляющий на DiN-рейку

<i>Стандартные позиции:</i>	
8 однотипных выходов Р (э/м реле) МВУ8-Р	1716.00 лей
8 однотипных выходов И (ЦАП 4...20 мА) МВУ8-И	2300.00 лей

Позиции на заказ (срок исполнения 1 месяц):
 8 однотипных выходов МВУ8-К, МВУ8-С, МВУ8-Т, МВУ8-У; разл. комбинации выходов МВУ8-xxxxxxx (типы выходов И, У, Т, С, К, Р) ..2300.00 лей
Просьба! при заказе располагать выходы МВУ8 в последовательности И→У→Т→С→К→Р

МР1	Модуль расширения выходных элементов (Р, К, С, Т) для МВУ8, МРР51
	МР1-Р (<i>стандартная позиция</i>); МР1-К, МР1-С, МР1-Т, МР1-xxxxxxx (<i>заказные позиции</i>) ..1400.00 лей

МДВВ	Модуль дискретного ввода/вывода на DiN-рейку, 12 дискретных входов, 8 дискретных выходов Р, К, С, Т
	МДВВ-Р (<i>стандартная позиция</i>); МДВВ-К, МДВВ-С, МДВВ-Т, МДВВ-xxxxxxx (<i>заказные позиции</i>) ..1950.00 лей

МК110* Модули ввода/вывода

<i>Позиции на заказ (срок исполнения 1 месяц):</i>	
МК110-220.4К.4Р	Модуль ввода/вывода, 4 входа для кондуктометрических датчиков, 4 дискретных выхода, питание =220 В.....1780.00 лей
МК110-220.8Д.4Р	Модуль дискретного ввода/вывода, 8 дискретных входов, 4 дискретных выхода Р, питание ~220 В
МК110-24.8Д.4Р	Модуль дискретного ввода/вывода, 8 дискретных входов, 4 дискретных выхода Р, питание =24 В
МК110-220.4ДН.4Р.....	Модуль дискретного ввода/вывода, 4 дискретных входа, 4 дискретных выхода, питание ~220 В.....1716.00 лей
МК110-220.8ДН.4Р.....	Модуль дискретного ввода/вывода, 8 дискретных входов, 4 дискретных выхода Р, питание ~220 В
МК110-24.8ДН.4Р.....	Модуль дискретного ввода/вывода, 8 дискретных входов, 4 дискретных выхода Р, питание =24 В

МУ110* Модули вывода

<i>Позиции на заказ (срок исполнения 1 месяц):</i>	
МУ110-220.8Р	Модуль дискретного вывода, 8 дискретных выходов Р, питание ~220 В.....2060.00 лей
МУ110-24.8Р	Модуль дискретного вывода, 8 дискретных выходов Р, питание =24 В.....2060.00 лей
МУ110-220.8К.....	Модуль дискретного вывода, 8 дискретных выходов К, питание ~220 В
МУ110-24.8К.....	Модуль дискретного вывода, 8 дискретных выходов К, питание =24 В
МУ110-220.8И.....	Модуль аналогового вывода, 8 аналоговых выходов И, питание ~220 В
МУ110-24.8И.....	Модуль аналогового вывода, 8 аналоговых выходов И, питание =24 В
МУ110-220.6У.....	Модуль аналогового вывода, 6 аналоговых выходов У, питание ~220 В.....2300.00 лей
МУ110-24.6У.....	Модуль аналогового вывода, 6 аналоговых выходов У, питание =24 В
МУ110-220.16Р	Модуль дискретного вывода, 8 дискретных выходов Р, питание ~220 В
МУ110-24.16Р	Модуль дискретного вывода, 8 дискретных выходов Р, питание =24 В
МУ110-220.16К	Модуль дискретного вывода, 8 дискретных выходов К, питание ~220 В
МУ110-24.16К	Модуль дискретного вывода, 8 дискретных выходов К, питание =24 В

МВ110* Модули ввода

<i>Позиции на заказ (срок исполнения 1 месяц):</i>	
МВ110-224.8ДФ	Модуль дискретного ввода, 8 дискретных входов, питание ~220 В /=24 В
МВ110-220.16Д	Модуль дискретного ввода, 16 дискретных входов, питание ~220 В
МВ110-24.16Д	Модуль дискретного ввода, 16 дискретных входов, питание =24 В
МВ110-220.16ДН.....	Модуль дискретного ввода, 16 дискретных входов, питание ~220 В
МВ110-24.16ДН.....	Модуль дискретного ввода, 16 дискретных входов, питание =24 В
МВ110-224.2А	Модуль дискретного ввода, 2 аналоговых входа, питание ~220 В/=24 В.....1440.00 лей
МВ110-220.8АС.....	Модуль быстрого аналогового ввода, 8 аналоговых входов, питание ~220 В
МВ110-24.8АС.....	Модуль быстрого аналогового ввода, 8 аналоговых входов, питание =24 В

*Прибор мелкосерийного производства

Программируемые логические контроллеры (ПЛК)



Программируемые логические контроллеры ОВЕН

Программная и аппаратная надежность, высокая производительность, большой объем внутренней памяти (8 Мб), встроенные часы реального времени. Бесплатная среда программирования CoDeSys.

Расширение путем подключения модулей ввода/вывода.

Основные характеристики

- Надежная среда программирования CODESYS поставляется бесплатно, CD с дистрибутивом входит в комплект поставки
- Встроенные интерфейсы Ethernet 10/100 Mbps, RS485, RS-232, USB-Device (опция), USB-Host (опция)
- Поддержка протоколов ОВЕН, Modbus-RTU Modbus-ASCII, DCON, Modbus-TCP, GateWay
- Все дискретные входы (10 кГц) могут функционировать в режиме импульсного счетчика, триггера или энкодера
- Все дискретные входы могут быть настроены на генерацию ШИМ-сигнала с высокой точностью
- Бесплатная библиотека функциональных блоков:
 - разработки ОВЕН: ПИД-регулятор с автонастройкой, блок управления трехпозиционными задвижками и т.д.
 - стандартные библиотеки CoDeSys
- Возможность расширения путем подключения модулей ввода/вывода
- Встроенные часы реального времени
- Встроенный аккумуляторный источник резервного питания

ОВЕН ПЛК63



новинка

Полноценный программируемый контроллер для простых задач автоматизации. Основные области применения — ЖКХ, ЦТП, ИТП, котельные, небольшие станки. Представляет собой удобную базу для создания законченных приборов.

Общие характеристики

Центральный процессор

.....	32-разрядный RISC-процессор 18 МГц на базе ядра ARM7
Объем оперативной памяти	64 кбайт
Объем энергонезависимой памяти	512 кбайт (Flash- память)
Часы реального времени	есть
Время работы часов реального времени после пропадания питания	не менее 3 месяцев
Конструктивное исполнение	крепление на DIN-рейку
Дисплей	2 строки по 16 символов, с подсветкой и русскоязычным меню
Клавиатура	пленочная, 6 кнопок
Степень защиты корпуса	IP20
Напряжение питания	~220 В 50 Гц
Напряжение встроенного источника питания для активных датчиков.	24 В
Максимальный ток источника питания	200 мА

Коммуникации

Интерфейсы	RS-485, DEBUG RS-232 (RJ-11)
Протоколы	ОВЕН, Modbus RTU/ASCII, GateWay (протокол CoDeSys)

Аналоговые входы

Количество универсальных аналоговых входов	8
Типы подключаемых датчиков и сигналов:	

.....	термосопротивления
.....	термопары

Дискретные входы

Количество дискретных входов	8
Наличие гальванической изоляции дискр. входов	есть, групповая

Гарантированная рабочая частота

..... 5 кГц

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ОВЕН ПЛК100



Программируемый логический контроллер с дискретными входами и выходами:

- 8 дискретных входов
- 6 или 12 дискретных выходов (6 э/м реле или 12 транзисторных ключей)

ОВЕН ПЛК150



Программируемый логический контроллер с дискретными и аналоговыми входами и выходами:

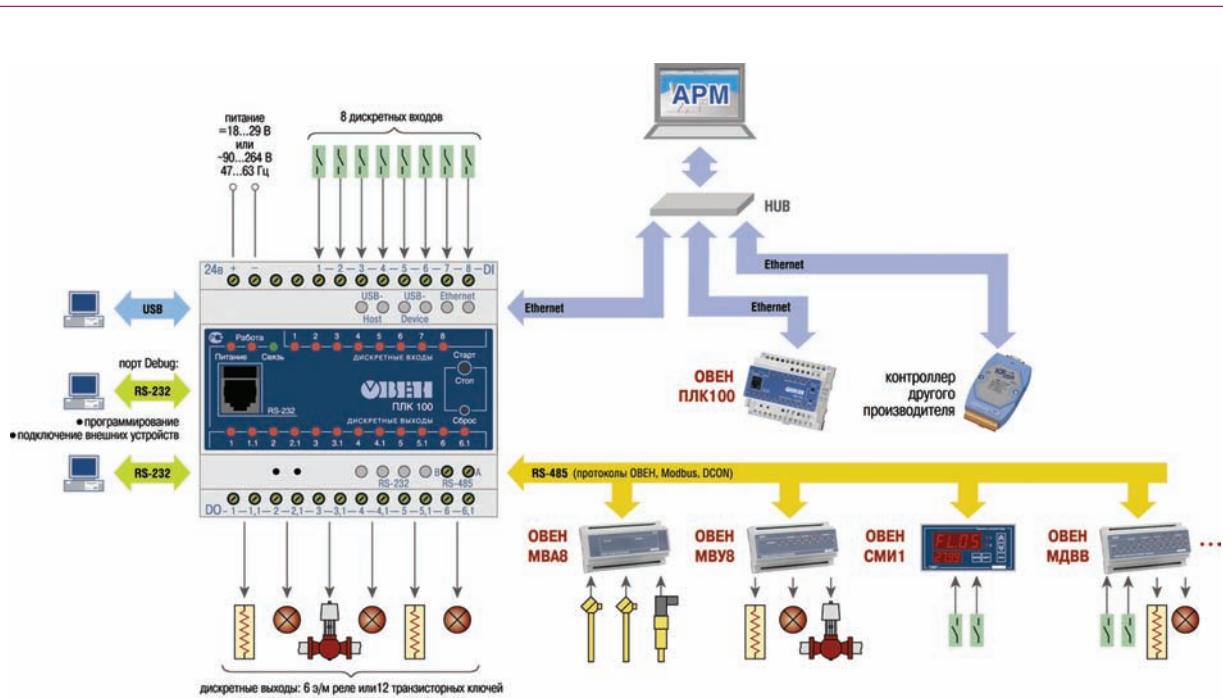
- 6 дискретных входов
- 4 аналоговых входа (универсальных)
- 4 дискретных выхода (э/м реле)
- 2 аналоговых выхода (4...20 mA, 0...10 В или универсальных 4...20 mA / 0...10 В)

ОВЕН ПЛК154



Программируемый логический контроллер с дискретными и аналоговыми входами и выходами:

- 4 дискретных входа
- 4 аналоговых входа (универсальных)
- 4 дискретных выхода (э/м реле)
- 4 аналоговых выхода (4...20 mA, 0...10 В или универсальных 4...20 mA / 0...10 В)



Возможности расширения ОВЕН ПЛК



MVA8 – модуль аналогового ввода (стр. 183)



MDV8 – модуль вывода универсальный (стр. 183)



MDVB – модуль дискретного ввода/вывода

▲ Модули ввода/вывода ОВЕН



ИПЗ20 – графическая панель оператора (стр. 186)



СМ1 – панель оператора с цифровой индикацией (стр. 186)



БК11 – блок для работы ОВЕН ПЛК с кондуктометрическими датчиками



Эмуляторы и преобразователи сигналов (стр. 185)

▲ Вспомогательные устройства

Программируемые логические контроллеры (ПЛК)



ПЛК ОВЕН

Прайс-лист

Контроллер	Объем области памяти ввода/вывода (%I+%Q+%M)	Питание	Дискретные входы	Аналоговые входы	Дискретные выходы	Аналоговые выходы	Цена, лей с НДС
------------	--	---------	------------------	------------------	-------------------	-------------------	-----------------

Модификации ОВЕН ПЛК, имеющиеся в продаже

ПЛК100

ПЛК100-24.P-L	360 байт	=24 В	8	нет	6 реле	нет	3975.00
ПЛК100-24.P-M	не ограничен	=24 В	8	нет	6 реле	нет	4455.00
ПЛК100-24.K-L	360 байт	=24 В	8	нет	12 транз. ключей	нет	3975.00
ПЛК100-24.K-M	не ограничен	=24 В	8	нет	12 транз. ключей	нет	4455.00
ПЛК100-220.P-L	360 байт	~220 В	8	нет	6 реле	нет	3975.00
ПЛК100-220.P-M	не ограничен	~220 В	8	нет	6 реле	нет	3975.00

ПЛК150

ПЛК150-220.I-L	360 байт	~220 В	6	4	4 реле	2 ЦАП 4...20 мА	5240.00
ПЛК150-220.I-M	не ограничен	~220 В	6	4	4 реле	2 ЦАП 4...20 мА	5700.00
ПЛК150-220.Y-L	360 байт	~220 В	6	4	4 реле	2 ЦАП 0...10 В	5240.00
ПЛК150-220.Y-M	не ограничен	~220 В	6	4	4 реле	2 ЦАП 0...10 В	5700.00
ПЛК150-220.A-L	360 байт	~220 В	6	4	4 реле	2 универсальных (4...20 мА / 0...10 В)	5754.00
ПЛК150-220.A-M	не ограничен	~220 В	6	4	4 реле	2 универсальных (4...20 мА / 0...10 В)	6234.00

ПЛК154

ПЛК154-220.I-L	360 байт	~220 В	4	4	4 реле	4 ЦАП 4...20 мА	6507.00
ПЛК154-220.I-M	не ограничен	~220 В	4	4	4 реле	4 ЦАП 4...20 мА	7020.00
ПЛК154-220.Y-L	360 байт	~220 В	4	4	4 реле	4 ЦАП 0...10 В	6507.00
ПЛК154-220.Y-M	не ограничен	~220 В	4	4	4 реле	4 ЦАП 0...10 В	7020.00
ПЛК154-220.A-L	360 байт	~220 В	4	4	4 реле	4 универсальных (4...20 мА / 0...10 В)	6954.00
ПЛК154-220.A-M	не ограничен	~220 В	4	4	4 реле	4 универсальных (4...20 мА / 0...10 В)	7465.00

Контроллер	Объем области памяти ввода/вывода (%I+%Q+%M)	Питание	Дискретные входы	Дискретные выходы	Цена, лей с НДС
------------	--	---------	------------------	-------------------	-----------------

ПЛК110

ПЛК110-220.32.P-L	360 байт	~220 В	18	14	6850.00
ПЛК110-220.32.P-M	не ограничен	~220 В	18	14	7540.00
ПЛК110-220.32.K-L	360 байт	~220 В	18	14	6849.00
ПЛК110-220.32.K-M	не ограничен	~220 В	18	14	7540.00
ПЛК110-220.60.P-L	360 байт	~220 В	36	24	7191.00
ПЛК110-220.60.P-M	не ограничен	~220 В	36	24	7878.00
ПЛК110-220.60.K-L	360 байт	~220 В	36	24	7190.00
ПЛК110-220.60.K-M	не ограничен	~220 В	36	24	7878.00

Контроллер	Объем области памяти ввода/вывода (%I+%Q+%M)	Питание	Дискретные входы	Аналоговые входы	Дискретные выходы	Аналоговые выходы	Цена, лей с НДС
------------	--	---------	------------------	------------------	-------------------	-------------------	-----------------

ПЛК63

ПЛК63-PPPPP-L	360 байт	~220 В	8	8	6	нет	4110.00
ПЛК63-PPPPP-M	не ограничен	~220 В	8	8	6	нет	5070.00
ПЛК63-PPPRRI-L	360 байт	~220 В	8	8	4	2	4385.00
ПЛК63-PPPRRI-M	не ограничен	~220 В	8	8	4	2	5340.00
ПЛК63-РИИИИ-L	360 байт	~220 В	8	8	1	5	5620.00
ПЛК63-РИИИИ-M	не ограничен	~220 В	8	8	1	5	5890.00
ПЛК63-PPPRRUU-L	360 байт	~220 В	8	8	4	2	5070.00
ПЛК63-PPPRRUU-M	не ограничен	~220 В	8	8	4	2	5340.00
ПЛК63-РУУУУУ-L	360 байт	~220 В	8	8	1	5	5620.00
ПЛК63-РУУУУУ-M	не ограничен	~220 В	8	8	1	5	5890.00

Модификации ПЛК63 с другим сочетанием выходов могут быть изготовлены на заказ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА К ОВЕН ПЛК

Кабель КС2	Кабель для подключения к ПЛК100, ПЛК150, ПЛК154 (RJ12) панели ИП320 и др. по RS-232 (DB9M)	72.00 лей
Кабель КС3	Кабель для подключения к ПЛК100, ПЛК150, ПЛК110 (RJ12) модема (DB9M).....	72.00 лей
Кабель КС4	Кабель для программирования ИП320 (подключение к ПК или ПЛК100 по RS-232, DB9f).....	72.00 лей
Кабель КС6	Кабель для подключения ПЛК30x к ПК по RJ45, DB9M.....	72.00 лей
БУВР12	Релейный блок усиления выходов для ПЛК100-24.К	894.00 лей
ЭДИ-6	Эмулятор входных дискретных сигналов для ПЛК150 6-канальный	174.00 лей
ЭДИ-8	Эмулятор входных дискретных сигналов для ПЛК150 8-канальный	243.00 лей
МКОП-6	Модуль для присоединения к ПЛК100-24 нагрузки с общим «плюсом», 6-канальный.....	140.00 лей
МКОП-12	Модуль для присоединения к ПЛК100-24 нагрузки с общим «плюсом», 12-канальный.....	174.00 лей
ПДИМ-8	Плата подключения к дискретным входам ПЛК100-24 датчиков с общим «минусом»	140.00 лей
ПДИ5-4	Плата подключения к дискретным входам ПЛК100/150/154 уровня TTL (0...5 В) 4-канальная	140.00 лей
ПДИ5-8	Плата подключения к дискретным входам ПЛК100/150/154 уровня TTL (0...5 В) 8-канальная	174.00 лей