

Программируемые реле

ZEN – гибкий инструмент для малых задач автоматизации

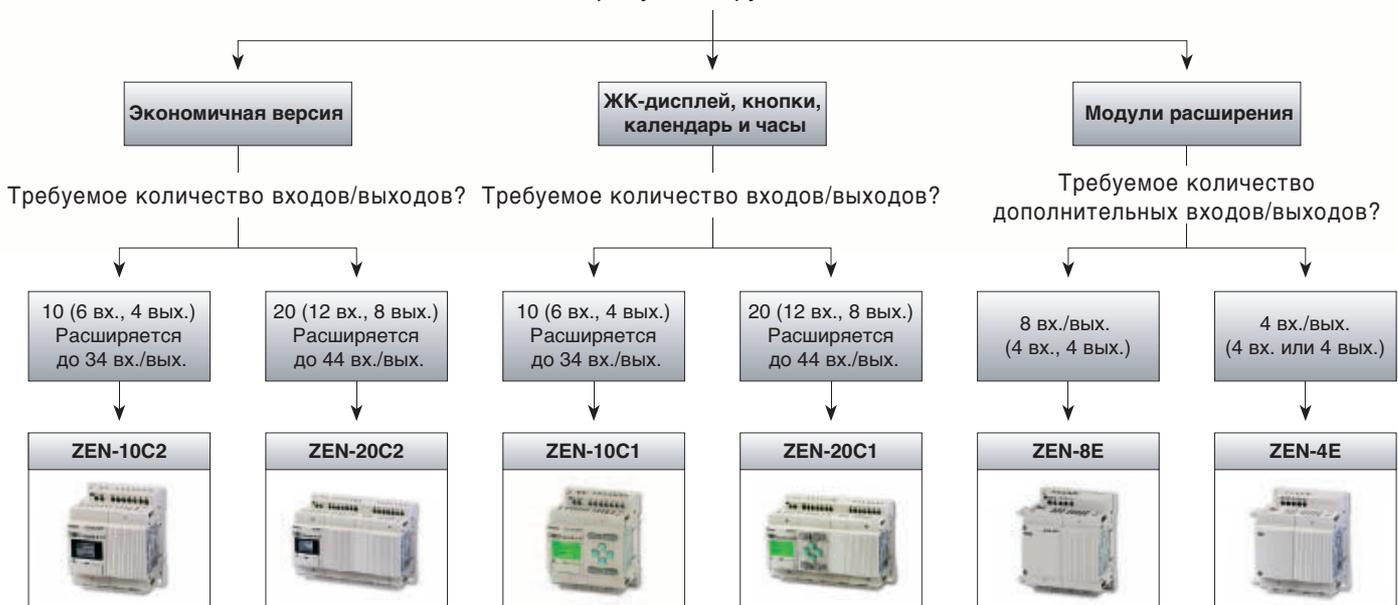
Семейство ZEN – это модульные, расширяемые программируемые реле, позволяющие гибко решать простые задачи автоматического управления в небольших системах. Это устройство объединяет функциональные возможности таймеров, счетчиков и реле, управляя многочисленными входными и выходными сигналами и обеспечивая при этом простоту установки и программирования.

С помощью ZEN любая рутинная процедура, связанная с включением/отключением чего-либо и отнимающая много времени и усилий, может быть легко автоматизирована. Это реле – прекрасное решение для систем автоматического управления, в которых важную роль играет управление несколькими таймерами.

- Модели с базовыми модулями на 10 точек ввода/вывода (6 входов 4 выхода), расширяемые до 34 входов/выходов
- Модели с базовыми модулями на 20 точек ввода/вывода (12 входов + 8 выходов), расширяемые до 44 входов/выходов
- Версия с ЖК-дисплеем, кнопками и встроенными календарем и часами и версия со светодиодными индикаторами, без кнопок
- Модули с питанием постоянного тока имеют аналоговый вход
- Модули расширения с релейными или транзисторными выходами для моделей с 10 и 20 встроенными входами/выходами



Требуемые функции?



Категория		Модули ЦПУ														
Критерии выбора	Модель	ZEN-10C1AR-A-V1	ZEN-10C2AR-A-V1	ZEN-10C1DR-D-V1	ZEN-10C2DR-D-V1	ZEN-10C1DT-D-V1	ZEN-10C2DT-D-V1	ZEN-20C1AR-A-V1	ZEN-20C2AR-A-V1	ZEN-20C1DR-D-V1	ZEN-20C2DR-D-V1	ZEN-20C1DT-D-V1	ZEN-20C2DT-D-V1			
	Тип	ЖКД	Све-тодиод	ЖКД	Све-тодиод	ЖКД	Све-тодиод	ЖКД	Све-тодиод	ЖКД	Све-тодиод	ЖКД	Све-тодиод			
	Количество входов/выходов	10, расширяется до 34 входов/выходов						20, расширяется до 44 входов/выходов								
	Входы	6			6			12			12					
	Напряжение входов/питания	100 ... 240 В~			24 В=			100 ... 240 В~			24 В=					
	Выходы	4			4			8			8					
		Реле			Реле			Транзисторы			Реле					
		Реле			Реле			Транзисторы			Транзисторы					
Функции и свойства	ЖК-дисплей, кнопки, календарь и часы	■		■		■		■		■		■				
	Аналоговый вход (PNP)			■	■	■	■			■	■	■	■			
	Таймеры	16														
	Таймеры с запоминанием	8														
	Счетчики	16														
	Недельные таймеры	16		16		16		16		16		16		16		
	Календарные таймер	16		16		16		16		16		16		16		
	Маски экрана	16		16		16		16		16		16		16		
	Рабочие биты	16														
	Запоминаемые биты	16														
	Аналоговые компараторы (PNP)							4						4		
	Компараторы	16														
Стр.	317															

Дополнительные принадлежности и продукты	EEPROM (для защиты и копирования данных)	ZEN-ME01	Позволяет сохранять программы и значения параметров и копировать их в другие реле ZEN
	Аккумулятор (сохраняет время, дату и биты данных в течение 10 лет при 25°C)	ZEN-BAT01	Срок службы аккумулятора не менее 10 лет (при 25°C)
	Соединительный кабель для программного обеспечения, кабель RS-232C, 9-контактный разъем типа «D» для подключения к ПК	ZEN-CIF01	2 м RS-232C (9-контактный разъем D-Sub)
	Вспомогательное программное обеспечение для Windows	ZEN-SOFT01-V3	Работает в среде Windows 95, 98, 2000, ME, XP, или NT 4.0
	Источник питания 24 В=, 1,3 А (30 Вт)	ZEN-PA03024	Источник питания семейства ZEN
	Комплект «ZEN kit» – с ЖК-дисплеем, на напряжение переменного тока	ZEN-KIT01-EV3	Комплект в составе: модуль ЦПУ (ZEN-10C1AR-A), соединительный кабель для подключения к ПК, программное обеспечение и руководство пользователя
	Комплект «ZEN kit» – с ЖК-дисплеем, на напряжение постоянного тока	ZEN-KIT02-EV3	Комплект в составе: модуль ЦПУ (ZEN-10C1DR-D), соединительный кабель для подключения к ПК, программное обеспечение и руководство пользователя

Категория		Модули расширения входов/выходов					
Критерии выбора							
	Модель	ZEN-8EAR	ZEN-8EDR	ZEN-8EDT	ZEN-4EA	ZEN-4ED	ZEN-4ER
	Тип						
	Количество входов/выходов	8			4		
	Входы	4	4	4	4	4	
	Напряжение входов/питания	100 ... 240 В~	24 В=	24 В=	100 ... 240 В~	24 В=	24 В=
	Выходы	4	4	4			4
Функции и свойства		Реле	Реле	Транзисторы			Реле
	ЖК-дисплей, кнопки, календарь и часы						
	Аналоговый вход (PNP)						
	Таймеры						
	Таймеры с запоминанием						
	Счетчики						
	Недельные таймеры						
	Календарные таймер						
	Маски экрана						
	Рабочие биты						
	Запоминаемые биты						
	Аналоговые компараторы (PNP)						
	Компараторы						
Стр.	317						



Гибкий инструмент автоматизации

Программируемые реле серии ZEN компании OMRON поддерживают до 44 входов/выходов. Базовый модуль выпускается в двух конфигурациях – с 10 и 20 встроенными входами/выходами. На выбор предлагаются две версии базовых модулей: версия с ЖК-дисплеем, кнопками, встроенными календарем и часами и экономичная версия со светодиодными индикаторами, без кнопок. К каждому базовому модулю (ЦПУ) можно подключить до трех модулей расширения

- Модели с базовыми модулями на 10 точек ввода/вывода (6 входов + 4 выхода), расширяемые до 34 входов/выходов
- Модели с базовыми модулями на 20 точек ввода/вывода (12 входов 8 выходов), расширяемые до 44 входов/выходов
- Версия с ЖК-дисплеем, встроенными календарем и часами и версия со светодиодными индикаторами
- Модули с питанием постоянного тока имеют аналоговый вход
- Модули расширения с релейными или транзисторными выходами для моделей с 10 и 20 встроенными входами/выходами

Информация для заказа

Название	Кол-во точек ввода/вывода	Входы	Напряжение входов/питания	Выходы	Тип	ЖКД, кнопки, календарь и часы	Аналоговый вход	Таймеры, счетчики, недельные таймеры, календарные таймеры, экраны, рабочие биты, запоминаемые биты, компараторы	Аналоговые компараторы	Таймеры с запоминанием	Размеры (мм) (В x Ш x Г)	Модель	
Модули ЦПУ	10 Расширяются до 34 вх./вых.	6	100 ... 240 В~	4	Реле	ЖКД	Да	16	4	8	90 x 70 x 56	ZEN-10C1AR-A	
		6	24 В=	4	Реле	ЖКД	Да					Да	ZEN-10C2AR-A
		6	24 В=	4	Транзисторы	ЖКД	Да					Да	ZEN-10C1DR-D
	20 Расширяются до 44 вх./вых.	12	100 ... 240 В~	8	Реле	ЖКД	Да					Да	ZEN-10C2DR-D
		12	24 В=	8	Реле	ЖКД	Да					Да	ZEN-10C1DT-D
		12	24 В=	8	Транзисторы	ЖКД	Да					Да	ZEN-10C2DT-D
Модули расширения вх./вых.	8	4	100 ... 240 В~	4	Реле			90 x 70 x 56			ZEN-20C1AR-A		
		4	24 В=	4	Реле						ZEN-20C2AR-A		
		4	24 В=	4	Транзисторы						ZEN-20C1DR-D		
	4	4	100 ... 240 В~								ZEN-20C2DR-D		
		4	24 В=								ZEN-20C1DT-D		
				4	Реле						ZEN-20C2DT-D		

Жирным шрифтом выделены предпочтительные модели

Дополнительные принадлежности и продукты

EEPROM (для защиты и копирования данных)	ZEN-ME01
Аккумулятор (сохраняет время, дату и биты данных в течение 10 лет при 25°C)	ZEN-BAT01
Для программного обеспечения, кабель RS-232C, 9-контактный разъем типа «D» для подключения к ПК	ZEN-CIF01
Вспомогательное программное обеспечение для Windows	ZEN-SOFT01-V3
Источник питания 24 В=, 1,3 А (30 Вт)	ZEN-PA03024
Комплект «ZEN kit» – модуль ЦПУ (ZEN-10C1AR-A), программное обеспечение и кабель RS-232C	ZEN-KIT01-EV3
Комплект «ZEN kit» – модуль ЦПУ (ZEN-10C1DR-D), программное обеспечение и кабель RS-232C	ZEN-KIT02-EV3

Жирным шрифтом выделены предпочтительные модели

Технические характеристики

Параметр	Описание	
	ZEN-□□□AR-A	ZEN-□□□□D
Напряжение источника питания	100 ... 240 В~	24 В=
Номинальное напряжение питания	85 ... 264 В~	20,4 ... 26,4 В=
Потребляемая мощность	Макс. 30 Вт (при подключении трех модулей расширения)	Макс. 6,5 Вт (при подключении трех модулей расширения)
Температура окружающего воздуха	Модуль ЦПУ с ЖК-дисплеем (рабочая панель, календарь/часы): 0°C ... 55°C Модуль ЦПУ со светодиодами (без рабочей панели, календаря и часов): -25°C ... 55°C	
Температура хранения	Модуль ЦПУ с ЖК-дисплеем: -20°C ... 75°C, Модуль ЦПУ со светодиодами: -40°C ... 75°C	
Метод управления	Управление в соответствии с загруженной программой	
Обработка входов/выходов	Циклическое считывание/запись	
Язык программирования	РКЛ («лестничные диаграммы»)	
Объем памяти программ	96 строк (одна строка может содержать не более 3 условий входа и 1 условия выхода)	
ЖК-дисплей	12 символов x 4 строки, с подсветкой (только для модулей ЦПУ с ЖК-дисплеем)	
Клавиши управления	8 (4 кнопки перемещения курсора и 4 кнопки управления) (только для модулей ЦПУ с ЖК-дисплеем)	
Время удержания конденсатора большой емкости	Миним. 2 дня (25°C)	
Срок службы аккумулятора (ZEN-BAT01)	Миним. 10 лет (25°C)	
Часы реального времени	Погрешность (только для моделей ZEN□□□□□□□□□□): от 1 до 2 мин./месяц (при 25°C)	