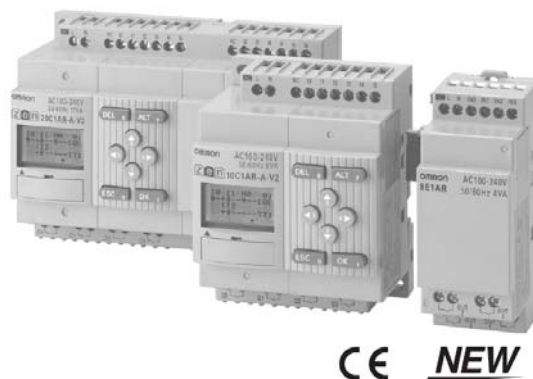


## Bộ lập trình đơn giản tới 44 đầu vào / ra

## ZEN

Bộ lập trình dễ sử dụng và đơn giản cho các ứng dụng tự động hoá nhỏ: điều khiển đèn chiếu sáng, điều hoà, bơm cấp thoát nước, cửa tự động, thang cuốn, quạt thông gió, máy công cụ v.v...

- Màn hình LCD với 8 phím ở mặt trước cho phép lập trình dạng bậc thang và có thể dùng để mô phỏng đầu vào.
- Tính năng HOLDING TIMERS và HOLDING BITS (bit lưu) giúp hoạt động ổn định sau khi mất điện.
- Tính năng MEMORY CASSETTES (card nhớ) tiện cho người sử dụng;
- 16 bit timers, 8 holding timers, 16 counters, 16 timer tuần, 16 timer tháng, 16 bit hiển thị
- Mới có model giá thành thấp (không mở rộng): ZEN-10(20)C3A(D)R-A(D)-V2 và model truyền thống RS485 loại ZEN-10C4A(D)R-A(D)-V2 (6 in, 3 out)
- Các bộ ZEN nguồn DC có thể sử dụng với điện áp 12VDC.
- Mức độ chính xác cho đầu vào analog là +/- 1,5% trên toàn dải. Thêm chức năng multiple-day, twin-timer cho timer và đầu ra xung.
- Cấu trúc vỏ kín mới giúp ngăn ngừa dị vật lạ bên ngoài lọt vào bộ ZEN.
- Có thêm bộ đếm tới 150Hz, 8-số hiển thị và 4 bộ so sánh đi kèm.
- ZEN V2 được hỗ trợ bởi phần mềm ZEN-SOFT01-V4.



## Thông tin đặt hàng

Bộ	Loại	Số đầu vào ra	LCD	Nguồn vào	Số đầu vào	Số đầu ra	Lịch / đồng hồ	Đầu vào tương tự	Mã hàng			
CPU	Thông thường có LCD	10	Có	100-240VAC	6	100-240VAC	Có	Không	ZEN-10C1AR-A-V2			
				12-24VDC		12-24VDC		Có	ZEN-10C1DR-D-V2			
		20		100-240VAC	12	100-240VAC		8	Không	ZEN-10C1DT-D-V2		
				12-24VDC		12-24VDC			Có	ZEN-20C1AR-A-V2		
		10		Không	100-240VAC	6		100-240VAC	4	Không	Không	ZEN-20C1DR-D-V2
					12-24VDC			12-24VDC		Có	ZEN-20C1DT-D-V2	
	20	Không	100-240VAC	12	100-240VAC	8	Không	Không	ZEN-10C2AR-A-V2			
			12-24VDC		12-24VDC		Có	ZEN-10C2DR-A-V2				
	Loại kinh tế, có LCD	10	Có	100-240VAC	6	100-240VAC	4	Không	Có	ZEN-10C2DT-D-V2		
				12-24VDC		12-24VDC		Có	Có	ZEN-20C2AR-A-V2		
		20	100-240VAC	12	100-240VAC	8	Không	Không	ZEN-20C2DR-D-V2			
			12-24VDC		12-24VDC		Có	Có	ZEN-20C2DT-D-V2			
	Truyền thống	10	Có	100-240VAC	6	100-240VAC	3	Không	Không	ZEN-10C3AR-A-V2		
				12-24VDC		12-24VDC		Có	Có	ZEN-10C3DR-D-V2		
				100-240VAC	12	100-240VAC	8	Không	Không	ZEN-20C3AR-A-V2		
				12-24VDC		12-24VDC		Có	Có	ZEN-20C3DR-D-V2		
			100-240VAC	6	100-240VAC	3	Không	Không	ZEN-10C4AR-A-V2			
			12-24VDC		12-24VDC		Có	Có	ZEN-10C4DR-D-V2			
Bộ tự học ZEN	Gồm một CPU (ZEN-10C1AR-A-V2), cáp kết nối và phần mềm lập trình, tài liệu								ZEN-KIT01-EV4			
	Gồm một CPU (ZEN-10C1DR-D-V2), cáp kết nối và phần mềm lập trình, tài liệu								ZEN-KIT02-EV4			

Mở rộng	Số đầu vào ra	LCD	Nguồn vào	Số đầu vào	Số đầu ra	Lịch / đồng hồ	Đầu vào tương tự	Mã hàng
Module mở rộng (nối tối đa được 3 môđun)	8	----	100-240VAC	4	100-240VAC	Rơ le	-----	ZEN-8E1AR
			12-24VDC		12-24VDC			ZEN-8E1DR
			-----		Bán dẫn			ZEN-8E1DT
<b>Phụ kiện</b>								
Card nhớ, EEPROM			ZEN-ME01	Cáp nối, 2 m RS-232C (giắc cắm D- sub 9 chân)			ZEN-CIF01	
Bộ pin			ZEN-BAT01	Bộ nguồn 24VDC			ZEN-PA03024	
Phần mềm lập trình cho ZEN. Chạy trên các hệ điều hành Windows 95,98,2000,ME/XP hoặc NT4.0								ZEN-SOFT0*
Bộ tự học: gồm một CPU (ZEN-10C1AR-A-V2), cáp kết nối và phần mềm lập trình, tài liệu								ZEN-KIT01-EV*

## Đặc tính kỹ thuật

### ▪ Đặc điểm chung

Mục	ZEN-10(20)C_AR-A-V2	ZEN-10(20)C_DR-D-V2
Nguồn vào	100-240VAC	12-24VDC
Điện áp vào định mức	85-265VAC	10,8-28,8VDC
Tiêu thụ	Tối đa 11VA	Tối đa 5W
Dòng xung	Tối đa 4A	Tối đa 20A
Trở kháng cách điện	Giữa chân đầu vào và nguồn AC và giữa các đầu ra rơle: tối thiểu 20MΩ (ở 500VDC)	
Cường độ điện môi	Giữa chân đầu vào và nguồn AC và giữa các đầu ra rơle: 2.300 VAC, 50/60Hz trong 1 phút với dòng rò tối đa 1 mA.	
Chống nhiễu	Theo chuẩn IEC61000-4-4, 2KV (đường dây nguồn vào)	
Chịu rung	Theo chuẩn JIS C0041, 10-57Hz, khoảng lắc 0,075mm, 57-1000Hz, gia tốc 9,7m/s <sup>2</sup>	
Chống sốc	Theo chuẩn JIS C0040, 147m/s <sup>2</sup> , 3 lần theo các chiều X, Y, Z	
Nhiệt độ môi trường	Loại LCD (có chức năng hoạt động mặt trước và lịch / đồng hồ) : 0 tới 55°C Loại LED (không chức năng hoạt động mặt trước hoặc lịch / đồng hồ) : -25°C tới 55°C	
Độ ẩm môi trường	10% - 90% (không ngưng tụ)	
Điều kiện môi trường	Không có khí gây ăn mòn	
Nhiệt độ môi trường bảo quản	Loại LCD (có chức năng hoạt động mặt trước và lịch / đồng hồ) : -20°C tới 75°C Loại LED (không có chức năng hoạt động mặt trước hoặc lịch/đồng hồ): -40°C tới 75°C	

### ▪ Hoạt động

Mục	Đặc tính kỹ thuật
Phương pháp điều khiển	Điều khiển chương trình đã được lưu
Phương pháp điều khiển đầu vào ra	Quét theo chu kỳ
Ngôn ngữ lập trình	Bậc thang
Dung lượng chương trình	96 dòng (gồm 3 đầu vào và 1 đầu ra mỗi dòng)
Số I/O tối đa	44 đầu; CPU: 6/12 input, 4/8 output Mở rộng: 4 input, 4 output mỗi bộ, tối đa 3 bộ mở rộng
Màn hình LCD (với loại có màn hình)	12 ký tự x 4 dòng, có chiếu sáng nền
Các phím thao tác (với loại có màn hình LCD)	8 (4 phím mũi tên và 4 phím chức năng)
Nuôi bộ nhớ  (Khả năng lưu bằng tụ: 2 ngày (ở 25°C), bằng bộ pin ZEN-BAT: ít nhất 10 năm (ở 25°C))	- Bảng EEPROM hoặc card nhớ tùy chọn: + Chương trình điều khiển + Thông số thiết lập - RAM, lưu bằng tụ hoặc card nhớ tùy chọn: + Bit có lưu + Timer và counter có lưu - Bảng tụ hoặc card nhớ tùy chọn: + Lịch và đồng hồ
Chức năng thời gian (RTC)	Độ chính xác : +/-15 giây / tháng (ở 25°C)
Hộp đấu dây	Các đầu vặn vít
Thời gian lưu nguồn	ZEN-*C□AR-A: tối đa 10ms; ZEN-*C□DR-A: tối thiểu 2ms
Trọng lượng	Tối đa 300g

### ▪ Đầu vào AC

Mục	CPU / Module mở rộng	
Điện áp vào	100 tới 240VAC (+10%/-15%),50/60Hz	
Trở kháng vào	680Ω	
Dòng vào	0,15mA ở 100VAC 0,35mA ở 240VAC	
Điện áp mức ON	Tối thiểu 80VAC	
Điện áp mức OFF	Tối đa 25VAC	
Thời gian đáp ứng mức ON	100VAC	50 hoặc 70ms (thay đổi bằng tính năng lọc đầu vào)
	240VAC	100 hoặc 120ms (thay đổi bằng tính năng lọc đầu vào)
Thời gian đáp ứng mức OFF	100VAC	50 hoặc 70ms (thay đổi bằng tính năng lọc đầu vào)
	240VAC	100 hoặc 120ms (thay đổi bằng tính năng lọc đầu vào)
Phương pháp cách ly	Không cách ly	

### ▪ Đầu vào DC

Mục	CPU / Module mở rộng
Điện áp vào	12-24VDC (+20%/-10%)
Trở kháng vào	Module CPU: 5,3kΩ; Đầu vào chung với AD: 5,0kΩ. Module mở rộng: 6,5kΩ
Dòng vào	4,5mA
Điện áp mức ON	Tối thiểu 8VDC
Điện áp mức OFF	Tối đa 5VDC
Thời gian đáp ứng mức ON	15 hoặc 50ms (thay đổi bằng tính năng lọc đầu vào)
Thời gian đáp ứng mức OFF	15 hoặc 50ms (thay đổi bằng tính năng lọc đầu vào)

### ▪ Đầu vào analog (IN4 và IN5)

Khoảng đầu vào	0 tới 10V
Trở kháng vào	100kΩ
Độ phân giải	0,1V (1/100 FS)
Độ chính xác (từ -25°C đến 55°C)	+/-1,5% FS
Chuyển đổi AD	0 tới 10,5V

### ▪ Đầu ra

Dòng đóng cắt tối đa	8A ở 250VAC (cosφ=1), 5A ở 24VDC
Dòng đóng cắt tối thiểu	10mA ở 5VDC
Tuổi thọ rơle	50.000 lần đóng cắt điện; 10 triệu lần đóng cắt cơ
Thời gian đáp ứng mức ON	Tối đa 15ms
Thời gian đáp ứng mức OFF	Tối đa 5ms