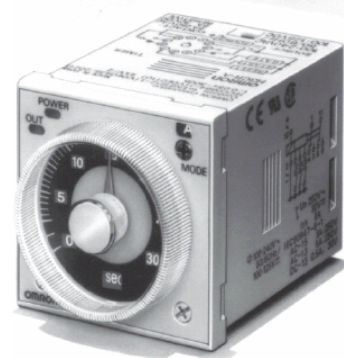


## Đồng hồ đặt thời gian đa năng

## H3CR-A

**Đa năng, nhiều dải thời gian và chế độ hoạt động, dải nguồn rộng, cỡ 48x48mm.**

- Dải điện nguồn rộng giảm yêu cầu về trữ hàng.
- Nhiều ứng dụng với 6 hoặc 4 chế độ hoạt động.
- Dễ dàng kiểm tra hoạt động thông qua đầu ra tác động tức thời
- 4 núm chỉnh cho phép đặt thời gian từ 0,05s tới 300h.
- Nhiều kiểu đầu vào : Khởi động đếm, đặt lại 0 và các chức năng cổng (loại 11 chân cắm)



### Thông tin đặt hàng

Đầu ra	Kiểu chân cắm	Điện áp nguồn	Kiểu đầu vào	Dải thời gian	Chế độ hoạt động *2	Model
Tiếp điểm thời gian 5A 250/30 VDC DPDT	11 chân cắm	100 đến 240 VAC 100 đến 125 VDC	Đầu vào không điện áp	0,05s đến 300h	6 chế độ: A,B,B2,C,D,E	H3CR-A
		24 đến 48 VAC 12 đến 48 VDC				
Tiếp điểm thời gian và tiếp điểm tức thời 5A 250 VAC DPDT	8 chân cắm	100 đến 240 VAC 100 đến 125 VDC	Không đầu vào		4 chế độ: A,B2,E,J (khởi động bằng nguồn)	H3CR-A8
		24 đến 48 VAC 12 đến 48 VDC				
		100 đến 240 VAC 100 đến 125 VDC				H3CR-A8E
		24 đến 48 VAC/VDC				

#### Chú ý:

1. Cần xác định rõ cả số model và điện áp nguồn khi đặt hàng.  
Ví dụ : H3CR-A 100 - 240 VAC (50/60Hz)/ 100 - 125 VDC

Điện áp nguồn

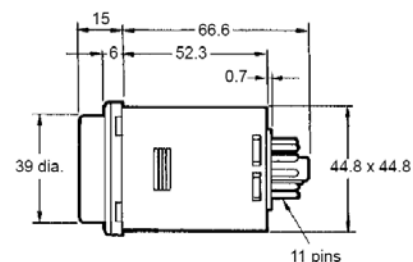
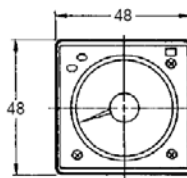
2. Các chế độ hoạt động như sau :

A: ON-delay	D: Signal OFF-delay	J: One-shot
B: Flicker OFF start	E: Interval	
B2: Flicker ON start	C: Signal ON/OFF-delay	

3. Hãy liên hệ văn phòng OMRON hoặc các đại lý để biết thêm thông tin sản phẩm.

#### ▪ Các phụ kiện (đặt hàng riêng)

Đế cắm	Model
8 chân cắm	P2CF-08 / PF083A-E
11 chân cắm	P2CF-11 / PF113A-E



## Đặc tính kỹ thuật

### ■ Đặc điểm chung

Loại	H3CR-A/-AS	H3CR-A8	H3CR-A8E
Chế độ hoạt động	A: ON-delay B: Flicker OFF start B2: Flicker ON start C: Signal ON/OFF-delay D: Signal OFF- delay E: Interval G: Signal ON/OFF – delay (chỉ dùng với H3CR-A-300) J: One – shot (Chỉ dùng với H3CR-A-300)	A: ON-delay ( khởi động nguồn) B2: Flicker ON start ( khởi động nguồn) E: Interval ( khởi động nguồn) J: One-shot ( khởi động nguồn)	
Loại chân cắm	11 chân	8 chân	
Loại đầu vào	Đầu vào không điện áp	- - -	
Loại đầu ra giới hạn thời gian	H3CR-A/-A8: Đầu ra Role (DPDT)		Đầu ra Role (SPDT)
Loại đầu ra tức thời	- - -		Đầu ra Role (SPDT)
Cách thức gá	Gá vào thanh DIN		
Các chuẩn đã được chứng nhận	UL508, CSA C22.2 số 14, NK, Lloyds Tuân theo chuẩn EN61812-1 (VDE0435/P2021), IEC60664-1 (VDE0110) 4kV/2, EN60947-5-1 ( cho đầu ra tiếp điểm ) và EN60947-5-2 (cho đầu ra không tiếp điểm)		

### ■ Các thông số định mức

Điện áp nguồn danh định (xem Chú thích 1)	100 đến 240 VAC (50/60Hz) 100 đến 125 VDC, 24 đến 48 V 48 VAC/VDC cho loại H3CR-A8E *2
Dải điện áp hoạt động	85% đến 110% của điện áp nguồn danh định (90% đến 110 % ở 12 VDC)
Đặt lại điện	Thời gian nguồn tắt tối thiểu : 0,1 giây
Đầu vào	<p><u>Đầu vào không điện áp</u>            Trở kháng ON: tối đa 1 kΩ            Điện áp dư ON: tối đa 1 V            Trở kháng OFF: tối thiểu 100 kΩ</p> <p><u>Đầu vào điện áp</u>            Điện dung tối đa cho phép giữa các đường đầu vào (đầu 6 và 7) : 1.200 pF            Tải nối song song với các đầu vào (đầu 6 và 7).            • 100 đến 240 VAC / 100 đến 125 VDC            Mức cao : 85 đến 264 VAC / 85 đến 137,5 VDC            Mức thấp : 0 đến 10 VAC / 0 đến 10 VDC            • 24 đến 48 VAC / 12 đến 48 VDC            Mức cao : 20,4 đến 52,8 VAC / 10,8 đến 52,8 VDC            Mức thấp : 0 đến 2,4 VAC / 0 đến 1,2 VDC</p>
Tiêu thụ điện	<p><u>H3CR-A/-A8</u>            • 100 đến 240 VAC / 100 đến 125 VDC (khi ở 240 VAC, 60 Hz)            Role bật : xấp xỉ 2,1 VA (1,6W)      Role tắt : xấp xỉ 1,3 VA (1,1W)            • 24 đến 48 VAC / 12 đến 48 VDC (khi ở 24 VDC)            Role bật : xấp xỉ 0,8 W                  Role tắt: xấp xỉ 0,2 W</p> <p><u>H3CR-A8E</u>            • 100 đến 240 VAC / 100 đến 125 VDC (khi ở 240 VAC, 60 Hz)            Role tắt/bật : xấp xỉ 2 VA (0,9 W)            • 24 đến 48 VAC / VDC (tại 24 VDC)            Role tắt/bật : xấp xỉ 0,9 W</p>
Các đầu ra điều khiển	Các tiếp điểm giới hạn thời gian : 5A tại 250VAC/30VDC,tải trở (cosΦ= 1) Tiếp điểm tức thời: 5A tại 250 VAC, tải trở (cosΦ = 1)

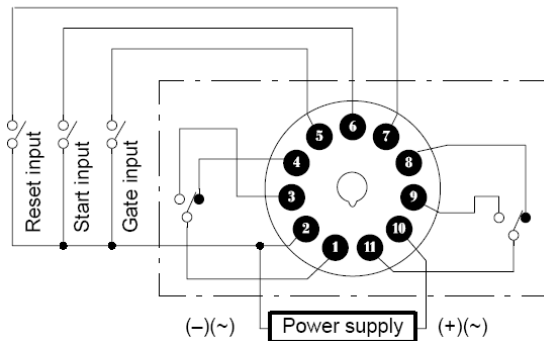
#### Chú thích:

- Tỉ lệ dao động điện DC : tối đa 20% nếu điện nguồn có chỉnh lưu toàn sóng 1 pha.
- Model điện áp 24 đến 48 VAC / 12 đến 48 VDC tạo ra dòng điện xung xấp xỉ khoảng 0,85A. Cần chú ý khi cấp điện cho các model này từ đầu ra transistor của thiết bị (ví dụ như cảm biến)

### ▪ Đặc điểm kỹ thuật

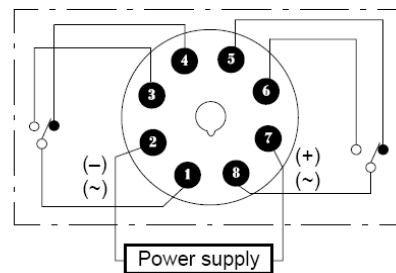
Sai số của thời gian hoạt động	Tối đa $\pm 0,2\%$ của toàn dải (tối đa $\pm 0,2\% \pm 10$ ms trong dải 1,2 giây)
Lỗi đặt	$\pm 5\%$ của toàn dải $\pm 50$ ms (xem chú thích)
Thời gian đặt lại	Thời gian điện ngắt tối thiểu : tối thiểu 0,1 giây Độ rộng xung tối thiểu : 0,05 giây (H3CR-A/-AS)
Điện áp đặt lại	Tối đa 10% của điện áp danh định
Tác động của điện áp	Tối đa $\pm 0,2\%$ của toàn dải ( tối đa $\pm 0,2\% \pm 10$ ms trong dải thời gian 1,2 giây)
Tác động của nhiệt độ	Tối đa $\pm 1\%$ của toàn dải (tối đa $\pm 1\% \pm 10$ ms trong dải thời gian 1,2 giây)
Điện trở cách ly	Tối thiểu 100 M $\Omega$ (ở 500 VDC)
Cường độ điện môi	2.000 VAC (1.000 VAC cho loại H3CR-A□S), 50/60 HZ cho 1 phút ( giữa các bộ phận bằng kim loại có điện và các bộ phận bằng kim loại không điện để trần) 2.000 VAC (1.000 VAC cho loại H3CR-A□S), 50/60Hz cho 1 phút ( giữa các đầu ra điều khiển và mạch hoạt động ) 2.000 VAC, 50/60Hz trong phút (giữa các tiếp điểm trái cực ) 1.000 VAC, 50/60Hz trong 1 phút (giữa các tiếp điểm không nằm cạnh nhau) 2.000 VAC, 50/60Hz trong 1 phút (giữa các điểm đầu vào và đầu ra điều khiển và mạch hoạt động)
Điện áp chịu xung	3 kV (giữa các đầu nối nguồn) cho loại 100 đến 240 VAC / 100 đến 125 VDC, 1kV cho loại 24 đến 48 VAC/ 12 đến 48 VDC. 4,5 kV (giữa các đầu có điện chạy qua và các thiết bị kim loại không có điện để trần) cho loại 100 đến 240 VAC / 100 đến 125 VDC, 1,5 kV cho loại 24 đến 48 VAC / 12 đến 48 VDC và 24 đến 48 VAC/VDC.
Chịu nhiễu	$\pm 1,5$ kV (giữa các đầu nguồn) và $\pm 600$ V (giữa các điểm nối đầu vào không điện áp), nhiễu sóng vuông do nhiễu giả (độ rộng xung : 100 ns/ 1 $\mu$ s, tăng lên 1-ns)
Chịu tĩnh điện	Sự cố : 8kV Hồng hãm : 15kV
Chịu dao động	Hồng hãm: 10 đến 55 Hz với biên độ 0,75 mm về 3 phía trong vòng hai giờ. Sự cố : 10 đến 55 Hz với biên độ 0,5 mm về 3 phía trong vòng 10 phút.
Chịu sốc	Hồng hãm: 1.000 m/s <sup>2</sup> 3 lần một về 6 phía Sự cố : 100 m/s <sup>2</sup> 3 lần một về 6 phía
Nhiệt độ xung quanh	Hoạt động: -10°C đến 55°C (không bị đóng băng) Cất giữ: -25°C đến 65°C (không bị đóng băng)
Độ ẩm xung quanh	Hoạt động: 35% đến 85%
Tuổi thọ	Cơ khí: Tối thiểu 20.000.000 đóng mở (không tải 1.800 lần/ giờ) Điện: Tối thiểu 100.000 lần (5A 250 VAC, tải trở kháng 1.800 lần/giờ)
Màu vỏ	Xám nhạt
Cấp độ bảo vệ	IP40
Trọng lượng	Khoảng 90g

H3CR-A (Contact Output)

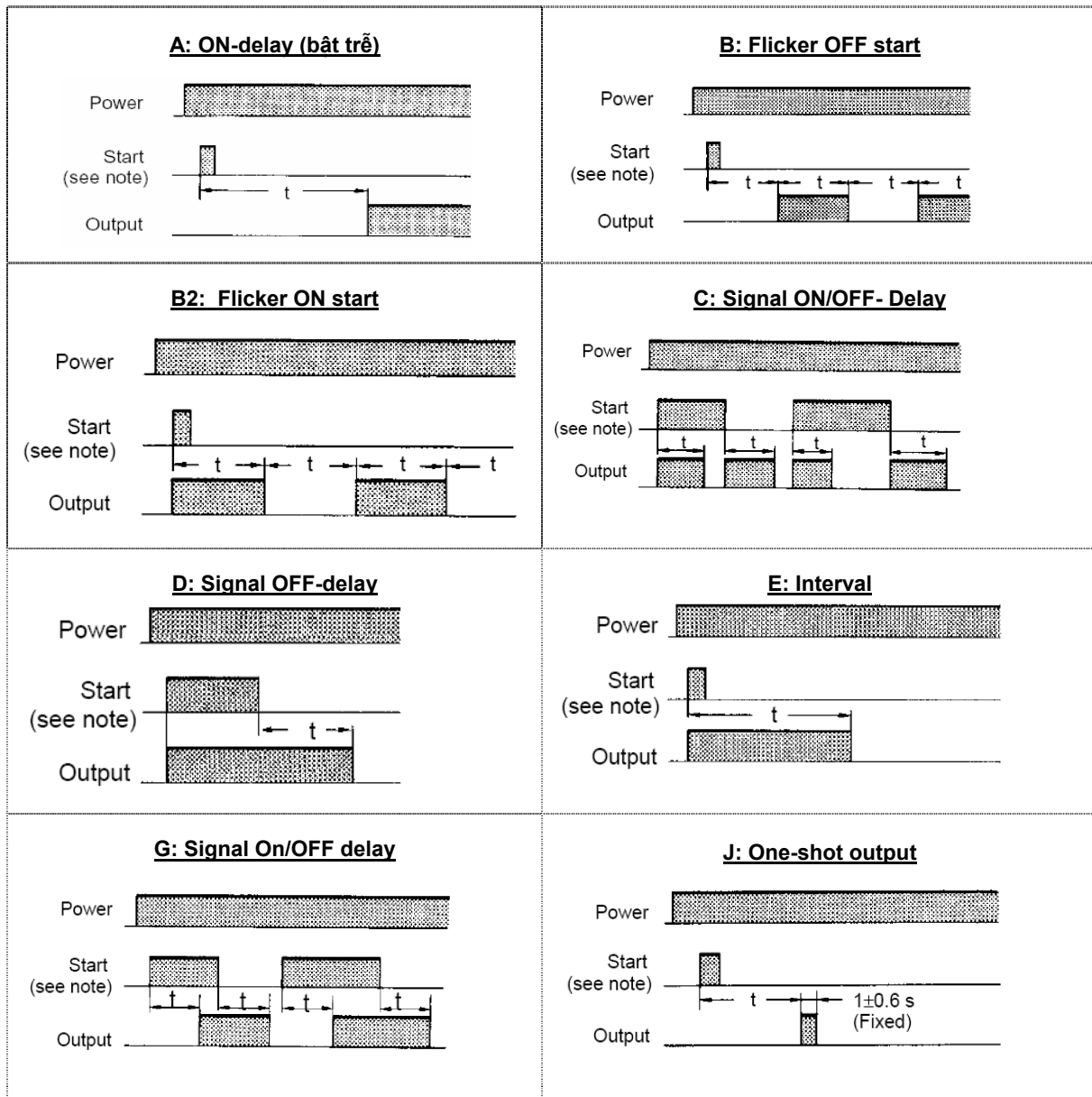


8-pin Models

H3CR-A8 (Contact Output)



■ Các chế độ hoạt động của H3CR-A



H3CR-A8E (Contact Output)

