

# Temporizzatori Ritardo all'eccitazione Modelli HAA08, HAA14

CARLO GAVAZZI



- Gamma tempi da 0,1 s a 100 h
- DIP-switch per la selezione della gamma tempi
- Manopola per l'impostazione del tempo di ritardo
- DIP-switch per la selezione delle funzioni (4 funzioni):
  - Op - Ritardo all'eccitazione
  - R - Ciclico simmetrico (partenza in ON)
  - Rb - Ciclico simmetrico (partenza in OFF)
  - In - Intervallo
- Avviamento automatico
- Ripetibilità:  $\pm 0,3\%$  del fondo scala
- Uscita relè 8 A DPDT (HAA08), relè 5 A 4PDT (HAA14)
- Dimensioni 21,5 x 28 mm
- Modulo ad innesto a lamelle a 8, 14 poli rispettivamente per HAA08, HAA14
- Indicazione a LED per relè attivo e presenza alimentazione

## Descrizione del prodotto

Temporizzatori multitensione ritardati all'eccitazione con 4 funzioni e gamme di tempo selezionabili da 0,1 secondi a 100 ore.

Scatola di dimensioni 21,5 x 28 mm con modulo ad innesto a lamelle a 8 e 14 poli.

## Come ordinare

**HAA 08 D M24**

Scatola \_\_\_\_\_  
 Funzione \_\_\_\_\_  
 Tipo \_\_\_\_\_  
 Codice articolo \_\_\_\_\_  
 Uscita \_\_\_\_\_  
 Tensione di alimentazione \_\_\_\_\_

## Selezione del modello

Montaggio	Uscita	Innesto
Basetta	DPDT	8 poli
Basetta	4PDT	14 poli

Alimentazione: 24 a 240 VCA/CC

HAA08DM24  
 HAA14QM24

## Caratteristiche di temporizzazione

<b>Gamme di tempo</b> Selezionabili tramite DIP-switch	0,1 a 1.0 s 1 a 10 s 0,1 a 1 min 1 a 10 min 0,1 a 1 h 1 a 10 h 10 a 100 h
<b>Precisione</b>	$\pm 5\%$ del fondo scala $\pm 200$ ms
<b>Ripetibilità</b>	$\pm 0,3\%$ del fondo scala o $\pm 200$ ms
<b>Variazioni di temporizzazione</b> Con l'alimentazione Con la temperatura	$\leq 0,05\%$ /V $\leq 0,2\%$ /°C
<b>Reset</b> Interruzione dell'alimentazione	>100 ms

## Caratteristiche di uscita

<b>Uscita</b> Tensione di isolamento	Relè DPDT o 4PDT 250 VCA
<b>Portate del contatto (AgCe)</b> HAA08 (DPDT) Carichi resistivi	$\mu$ AC 1 8 A @ 250 VCA DC 12 8 A @ 30 VCC
Carichi lievemente induttivi	AC 15 2,5 A @ 250 VCA DC 13 2,5 A @ 30 VCC
HAA14 (4PDT) Carichi resistivi	AC 1 5 A @ 250 VCA DC 12 5 A @ 30 VCC
Carichi lievemente induttivi	AC 15 1.5 A @ 250 VCA DC 13 1.5 A @ 30 VCC
<b>Vita meccanica</b>	$\geq 1 \times 10^7$ commutazioni
<b>Vita elettrica</b>	$\geq 10^5$ commutazioni (HAA08: a 8 A, 250 VCA / 30 VCC, $\cos \varphi = 1$ HAA14: a 5 A, 250 VCA / 30 VCC, $\cos \varphi = 1$ )
<b>Frequenza di funzionamento</b>	$\leq 18000$ commutazioni/h
<b>Rigidità dielettrica</b> Tensione dielettrica Tensione impulsiva di prova	$\geq 2$ kVCA (rms) 3,6 kV (1,2/50 $\mu$ s)

## Caratteristiche di alimentazione

<b>Tensione di alimentazione</b> Tensione di lavoro nominale tramite terminali: 13, 14	Sovratensione cat. II (IEC 60947-1) 24 a 240 VCC + 10% - 15% 24 a 240 VCA + 10% -15%, 45 a 65 Hz
---	---

<b>Autoconsumo</b> Alimentazione CA 4 VA Alimentazione CC 1,5 W	
---	--

## Caratteristiche generali

<b>Indicazioni</b> Stato dell'alimentazione, uscita relè e temporizzazione	LED, giallo (fisso con relè chiuso, lampeggia 10 Hz durante la temporizzazione con relè aperto, lampeggia 2 Hz alla fine della temporizzazione impostata con la funzione In (relè aperto))
---	--

## Caratteristiche generali (cont.)

<b>Condizioni ambientali</b> Grado di protezione Temper. di funzionamento Temper. di immagazzinaggio	IP 50 (pannello frontale) -10 a +55 °C, U.R. < 85% -10 a +55 °C, U.R. < 85%
<b>Scatole</b> Dimensioni Materiale	21,5 x 28 mm PA66
<b>Peso</b>	95 g circa
<b>Approvazioni</b>	UL (240 V 5A general use, 240 V 1/10 hp, tutti i modelli) CSA (240 V 5A general use, 240 V 1/10 hp, tutti i modelli)
<b>Marchio CE</b>	Presente
<b>EMC</b> Immunità Emissioni	Compatibilità elettromagnetica Secondo EN 61000-6-2 Secondo EN 61000-6-3
<b>Basetta idonea</b> HAA08 HAA14	serie ZMI2xx, ZMI4xx serie ZMI4xx

## Modalità di funzionamento

### Funzione Op

#### Ritardo all'eccitazione

Il tempo di ritardo comincia non appena la tensione di alimentazione viene collegata. Alla fine del tempo di ritardo il relè si attiva e rimane in questa condizione fino a che l'alimentazione non viene scollegata per almeno 100 ms.

### Funzione R

#### Ciclico simmetrico (partenza in ON)

Il relè si attiva e il tempo di ritardo inizia appena l'alimentazione viene collegata. Alla fine del primo periodo di tempo impostato, il relè si disattiva. Alla fine del secondo periodo di tempo (uguale al primo), il relè si attiva nuovamente. Questa sequenza continua con uguali periodi di tempo di ON- e OFF- finché l'alimentazione viene scollegata per almeno 100 ms.

### Funzione Rb

#### Ciclico simmetrico (partenza in OFF)

Il tempo di ritardo inizia appena l'alimentazione viene collegata. Il relè è disattivato durante questo periodo. Quando il tempo di ritardo è esaurito il relè si attiva per lo stesso tempo di ritardo. Questa sequenza continua con uguali tempi di attivazione e disattivazione del relè fino a che l'alimentazione non viene scollegata per almeno 100 ms.

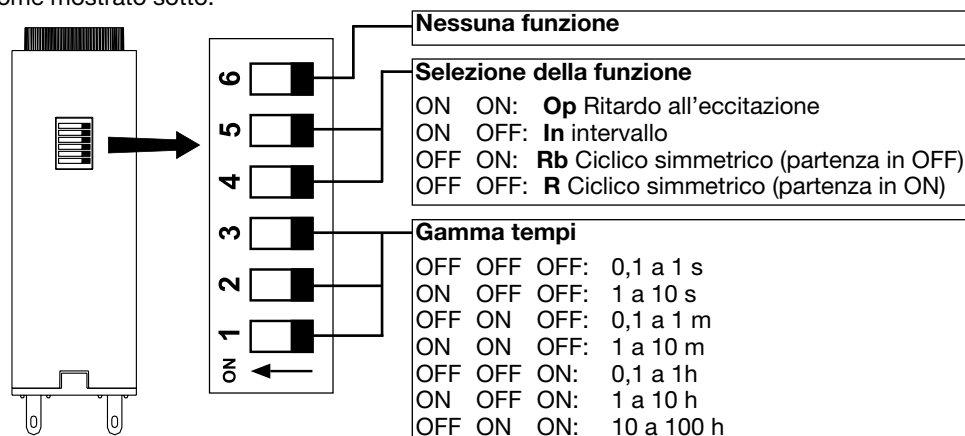
### Funzione In

#### Intervallo

Il relè si attiva e il tempo di ritardo inizia appena l'alimentazione viene collegata. Il relè si disattiva alla fine del periodo di tempo o quando l'alimentazione viene scollegata per almeno 100 ms.

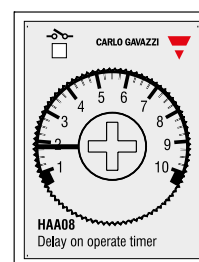
## Impostazione di funzione/gamma/ritardo

Impostare la gamma tempi agendo sui DIP-switch da 1 a 3, il modo di funzionamento agendo sui DIP-switch 4 e 5 come mostrato sotto.

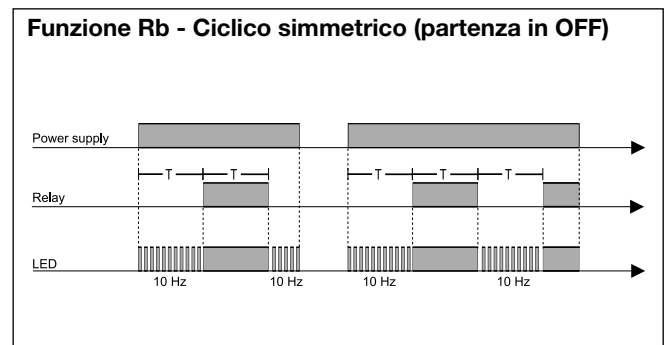
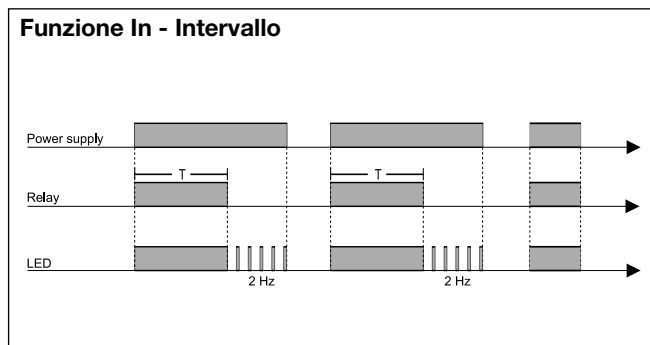
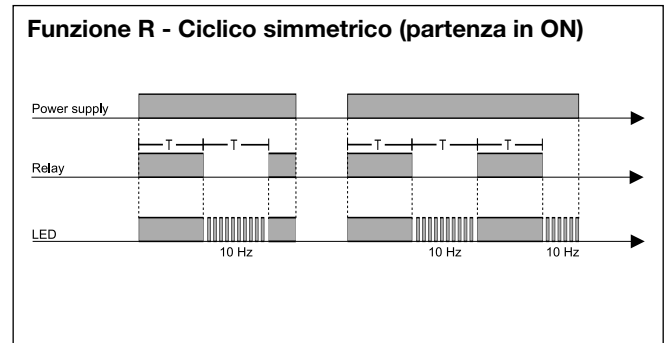
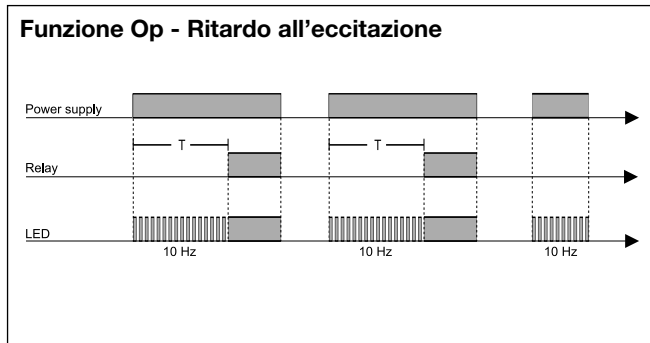


### Manopola centrale:

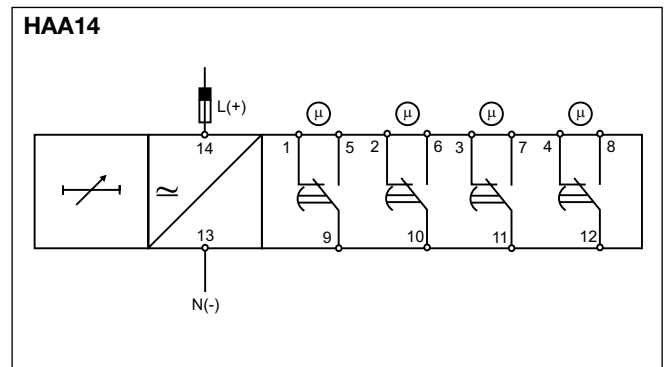
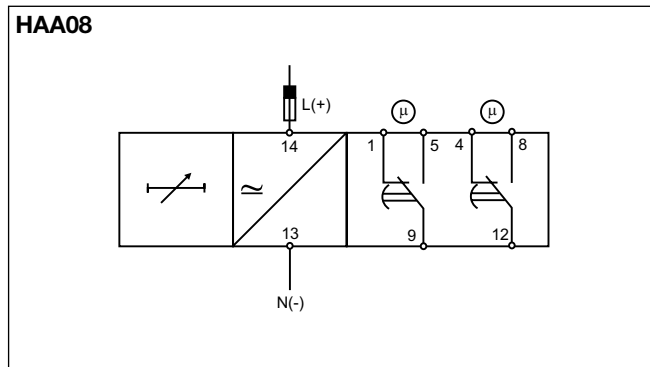
Impostazione del ritardo su scala relativa: da 1 a 10 rispetto alla gamma tempi impostata.



## Diagrammi di funzionamento



## Schemi di collegamento



## Dimensioni

