

**UL File N.: E122222 CSA File N.: LR39291**

- Modello ermetico sul frontale IP65 contro gli spruzzi d'acqua
- Multitensione 100-240V AC - 24V AC / DC
- Modello con terminali a vite
- Multifunzione 8 modi di funzionamento (PM4H-A)
- Multiscala da 1 sec. a 50 ore

**MODELLI DISPONIBILI**

Tipo	Modi di funzionamento	Tipi di uscita	Scala dei tempi	Grado di protezione	Tensione di alimentazione	Terminali di uscita	Codice
PM4H-A	8 modi di funzionamento • ON ritardata • OFF/ON ciclica • ON/OFF ciclica • differenziata ON/OFF e OFF/ON • OFF ritardata • ON 1 ciclo • uscita ad impulso	2 Relè temporizzati in scambio		IP65	da 100 a 240V AC	11 pin	PM4HA-H-AC240VW
						Terminali a vite	PM4HA-H-AC240VSW
					24V AC/DC	11 pin	PM4HA-H-24VW
						Terminali a vite	PM4HA-H-24VSW
					12V DC	11 pin	PM4HA-H-DC12VW
						Terminali a vite	PM4HA-H-DC12VSW
PM4H-S	Ritardo all'eccitazione	2 Relè temporizzati in scambio	16 scale selezionabili da 1s a 500h	IP65	da 100 a 240V AC	11 pin	PM4HA-H-AC240V
						Terminali a vite	PM4HA-H-AC240VS
					24V AC/DC	11 pin	PM4HA-H-24V
						Terminali a vite	PM4HA-H-24VS
					12V DC	11 pin	PM4HA-H-DC12V
						Terminali a vite	PM4HA-H-DC12VS
PM4H-M	5 modi di funzionamento (con contatto istantaneo) • Ritardato all'eccitazione • 1 ciclo • Ciclica • ON 1 ciclo • Uscita ad impulso	1 Relè temporizzato in scambio 1 relè istantaneo		IP65	da 100 a 240V AC	8 pin	PM4HS-H-AC240VW
						Terminali a vite	PM4HS-H-AC240VSW
					24V AC/DC	8 pin	PM4HS-H-24VW
						Terminali a vite	PM4HS-H-24VSW
					12V DC	8 pin	PM4HS-H-DC12VW
						Terminali a vite	PM4HS-H-DC12VSW
PM4H-M				IP50	da 100 a 240V AC	8 pin	PM4HS-H-AC240V
						Terminali a vite	PM4HS-H-AC240VS
					24V AC/DC	8 pin	PM4HS-H-24V
						Terminali a vite	PM4HS-H-24VS
					12V DC	8 pin	PM4HS-H-DC12V
						Terminali a vite	PM4HS-H-DC12VS
PM4H-M				IP65	da 100 a 240V AC	8 pin	PM4HM-H-AC240VW
						Terminali a vite	PM4HM-H-AC240VSW
					24V AC/DC	8 pin	PM4HM-H-24VW
						Terminali a vite	PM4HM-H-24VSW
					12V DC	8 pin	PM4HM-H-DC12VW
						Terminali a vite	PM4HM-H-DC12VSW
PM4H-M				IP50	da 100 a 240V AC	8 pin	PM4HM-H-AC240V
						Terminali a vite	PM4HM-H-AC240VS
					24V AC/DC	8 pin	PM4HM-H-24V
						Terminali a vite	PM4HM-H-24VS
					12V DC	8 pin	PM4HM-H-DC12V
						Terminali a vite	PM4HM-H-DC12VS

Per applicazioni in ambienti gravosi utilizzare il mod. a protezione IP65 con pannello frontale sigillato contro polvere e spruzzi d'acqua.

**SCALE DEI TEMPI**

Scale		sec	min	ore	10h
1	Scale tempi	da 0.1s a 1s	da 0.1 min a 1 min	da 0.1h a 1h	da 1.0h a 10h
5		da 0.5s a 5s	da 0.5 min a 5 min	da 0.5h a 5h	da 5h a 50h
10		da 1.0s a 10s	da 1.0 min a 10 min	da 1.0h a 10h	da 10h a 100h
50		da 5s a 50s	da 5 min a 50 min	da 5h a 50h	da 50h a 500h

PM4H-A/PM4H-S/PM4H-M  
Tutti i modelli del PM4H sono multiscala  
16 scale selezionabili da 1sec. a 500ore.

Nota: impostando "0" l'uscita si attiva immediatamente.

# CARATTERISTICHE

Tipo	PM4H-A	PM4H-S	PM4H-M	
<b>Specifiche</b>	<b>Tensione di alimentazione</b> da 100 a 240V AC, 12V DC, 24V AC/DC			
	<b>Frequenza di lavoro</b> 50/60Hz comune (per i modelli in AC)			
	<b>Potenza assorbita</b> Max. 10VA (100 to 240V AC) Max. 2.5VA (24V AC) Max.. 2W (12V DC, 24V DC, 48 to 125V DC)			
	<b>Portata relè di uscita</b> 5A 250V AC (carico resistivo)			
	<b>Modo di funzionamento</b>	Pulse ON-delay Pulse Flicker Pulse ON-Flicker Differential ON/OFF-delay (1) (2) Signal OFF-delay Pulse One-shot Pulse One-cycle	Ritardo all'eccitazione	Power ON-delay Power Flicker Power ON-flicker Power One-shot Power One-cycle (con contatto istantaneo)
	<b>Scale tempi</b>	da 0,1s a 500h (Max.) 16 scale selezionabili		
<b>Precisione di tempo</b>	<b>Ripetibilità</b> ±0,3%			
	<b>Errore di impostazione</b> ±5% (del valore di fondo scala)			
	<b>Errore dovuto alla tensione</b> ±0,5% (con variazione della tensione max da 85 a 110%)			
	<b>Errore dovuto alla temperatura</b> ±2% (con temperatura ambiente 20°C in un range da -10 a +50°C)			
<b>Contatti</b>	<b>Disposizione dei contatti</b> 2 contatti in scambio		1 in scambio e 1 istantaneo	
	<b>Resistenza iniziale</b> Max. 100mΩ (a 1A 6V DC)			
	<b>Materiale dei contatti</b> Lega in argento		Lega in argento placcato oro	
<b>Vita</b>	<b>Meccanica (contatti)</b> 2x10 <sup>7</sup> operazioni			
	<b>Elettrica (contatti)</b> 10 <sup>5</sup> (alla tensione nominale)			
<b>Caratteristiche elettriche</b>	<b>Max. variazione alla tensione</b> da 85 a 110% sulla tensione nominale (at 20°C coil temp.)			
	<b>Resistenza di isolamento</b>	Min. 100MΩ	Tra ingresso e uscita Tra i contatti Tra la parte attiva e l'involucro	(A 500V DC)
	<b>Tensione di breakdown</b>	2,000Vrms per 1 min Tra ingresso e uscita 2,000Vrms per 1 min Tra i contatti 1,000Vrms per 1 min Tra la parte attiva e l'involucro		
	<b>Tempo di reset</b>	100ms		
	<b>Max. aumento di temperatura</b>	55°C		65°C
<b>Caratteristiche meccaniche</b>	<b>Resistenza agli urti</b>	<b>Funzionale</b> Min. 98m/s <sup>2</sup> (4 volte nelle 3 direzioni) <b>Distrittiva</b> Min. 980m/s <sup>2</sup> (5 volte nelle 3 direzioni)		
	<b>Resis. alle vibrazioni</b>	<b>Funzionale</b> da 10 a 55Hz: 1 ciclo/min con doppia ampiezza di 0.5mm (10min nelle 3 direzioni)		
		<b>Distrittiva</b> da 10 a 55Hz: 1 ciclo/min con doppia ampiezza di 0.75mm (1ora nelle 3 direzioni)		
<b>Condizioni ambientali</b>	<b>Temperatura ambiente</b> da -10 a +50°C			
	<b>Umidità ambiente</b> Max. 85%RH			
	<b>Pressione atmosferica</b> da 860 a 1,060hPa			
	<b>Fattore di ripple (tipo DC)</b> 20%			
<b>Varie</b>	<b>Grado di protezione</b> IP65 sul pannello frontale utilizzando una guarnizione in gomma ATC18002 (solo tipo IP65)			
	<b>Peso</b>	100g (Versione con uscita a Pin)		110g (Versione con terminale a vite)

## SCHEMA DI COLLEGAMENTO

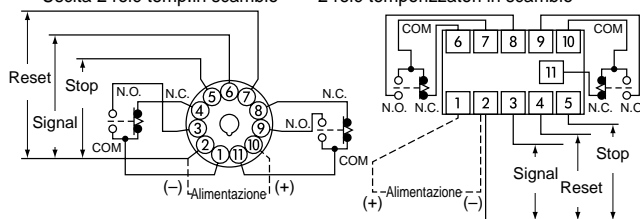
### PM4H-A

Tipo Pin

- Uscita 2 relè temp.in scambio

Tipo con terminali a vite

- 2 relè temporizzatori in scambio



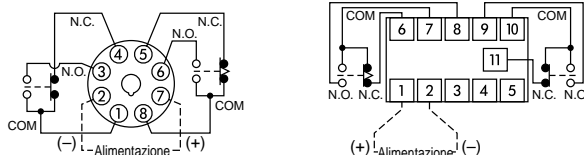
### PM4H-M

Tipo Pin

- 1 relè temporizzato in scambio
- 1 relè istantaneo

Tipo con terminali a vite

- 1 relè temporizzato in scambio
- 1 relè istantaneo



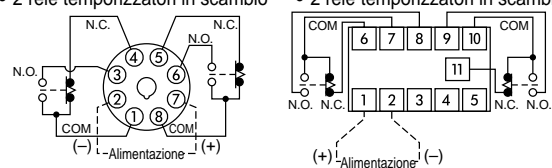
### PM4H-S

Tipo Pin

- 2 relè temporizzatori in scambio

Tipo con terminali a vite

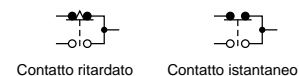
- 2 relè temporizzatori in scambio



### 1) Tipo DC

Tipo	Pin	Terminale a vite
PM4H-A	Collegare il terminale 2 al negativo (-), e il terminale 10 al positivo (+).	Collegare il terminale x al negativo (-), e il terminale z al positivo (+).
PM4H-S PM4H-M	Collegare il terminale 2 al negativo (-), e il terminale 7 al positivo (+).	

### 2) Contatti

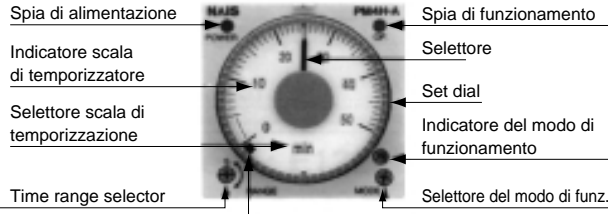


# DESCRIZIONE

## PM4H-S



## PM4H-A



## PM4H-M



16 Scale selezionabili da 1 s a 500 h  
 1s 5s 10s 50s  
 1min 5min 10min 50min  
 1h 5h 10h 50h  
 10h 50h 100h 500h

(Quando il selettore raggiunge questa posizione, l'uscita si attiva immediatamente.)

Selectable from 8 operation modes  
 ON : ritardata  
 FL : Uscita OFF/ON ciclica  
 FO : Uscita ON/OFF ciclica  
 OF1 : Uscita differenziata ON/OFF (1)  
 SF : Uscita OFF ritardata  
 OS : Uscita ON 1 ciclo  
 OF2 : Uscita differenziata ON/OFF  
 OC : Uscita ad impulso - 1sec.

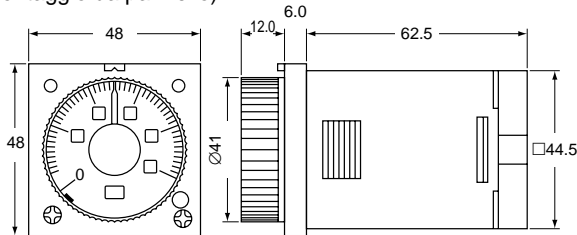
Selettore del modo di funzionamento  
**5 modi di funzionamento**  
 ON : ritardata  
 FL : Uscita OFF/ON ciclica  
 FO : Uscita ON/OFF ciclica  
 OS : Uscita ON 1 ciclo  
 OC : Uscita ad impulso - 1sec.

# DIMENSIONI

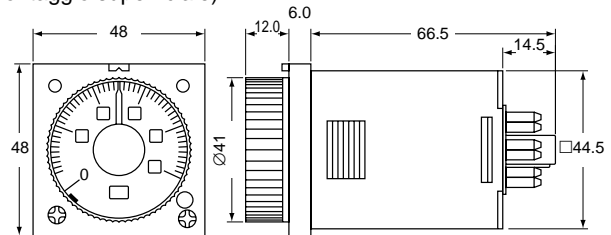
mm

### • PM4H-□

Modello con terminale a vite  
 (Montaggio da pannello)

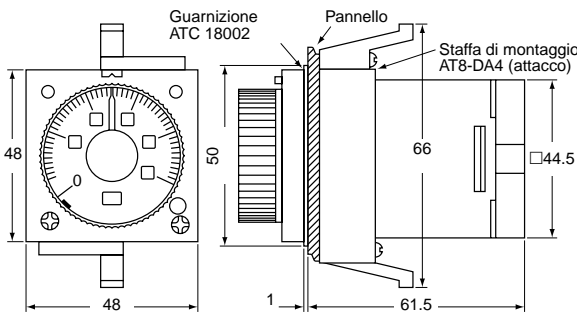


Modello con terminale a Pin  
 (Montaggio superficiale)

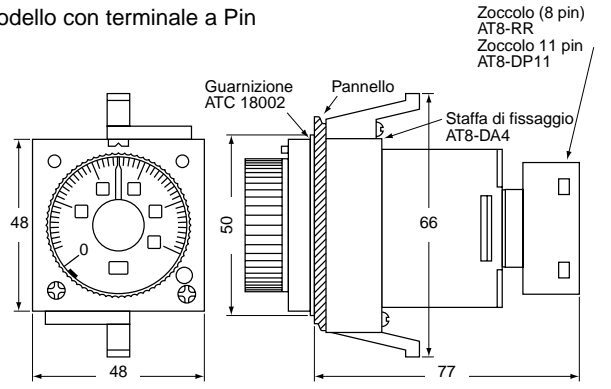


### • Misure per il montaggio da pannello

Modello con terminale a vite



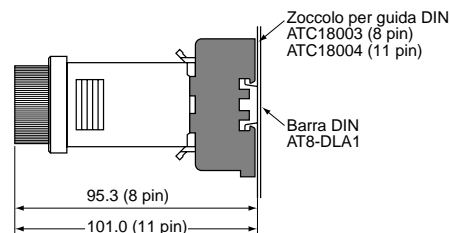
Modello con terminale a Pin



Zoccolo (8 pin) AT8-RR  
 Zoccolo 11 pin AT8-DP11

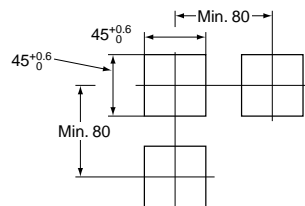
### • Misure per il montaggio su zoccolo

Modello a Pin

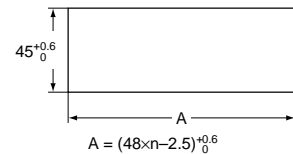


### • Misure di foratura per il montaggio da retro quadro

Le dimensioni standard di foratura sono indicate di seguito. Utilizzare una staffa di fissaggio (AT8-DA4) e una guarnizione in gomma (ATC18002).



### • Montaggio affiancato



Note) 1. Lo spessore ideale del pannello è compreso tra 1 e 5mm.  
 2. Il montaggio affiancato riduce l'impermeabilità.

# MODO DI FUNZIONAMENTO DEL TEMPORIZZATORE

## PM4H-A

(\* LED fisso \*LED intermittente)  
T: Tempo impostato  $t_1, t_2, t_a, t_b < T$   $t_1 + t_2 = T$

Modo di funzionamento	Funzionamento	Diagramma delle funzioni di uscita
<p><b>Segnale operativo ON Uscita ON ritardata</b></p> <p>(ON)</p>	<p>Girare il selettore su FL.</p> <p>Quando l'alimentazione è a (ON) e si applica il segnale di start tra i terminali 2 e 6 inizia il conteggio e l'uscita cambia di stato a raggiungimento del tempo impostato. L'uscita ritorna nello stato iniziale quando viene applicato il segnale di reset, oppure quando viene tolta l'alimentazione.</p> <p>(Se si applica il segnale di stop durante la temporizzazione il conteggio si ferma fino a quando il segnale non viene disattivato).</p>	
<p><b>Segnale operativo ON Uscita ON/OFF ciclica</b></p> <p>(FL)</p>	<p>Girare il selettore su FL.</p> <p>Quando l'alimentazione è a ON e si applica il segnale di start tra i terminali 2 e 6 inizia il conteggio e l'uscita cambia di stato a raggiungimento del tempo impostato in modo ciclico ON e OFF. Il ciclo si ripete fino a quando viene applicato il segnale di reset, oppure quando viene tolta l'alimentazione.</p> <p>(Se si applica il segnale di stop durante la temporizzazione il conteggio si ferma fino a quando il segnale non viene disattivato).</p>	
<p><b>Segnale operativo ON Uscita OFF/ON ciclica</b></p> <p>(FO)</p>	<p>Girare il selettore su FO.</p> <p>Quando l'alimentazione è a ON e si applica il segnale di start tra i terminali 2 e 6 inizia il conteggio e l'uscita si attiva subito in modo ciclico ON/OFF. Il ciclo si ripete fino a quando viene applicato il segnale di reset, oppure quando viene tolta l'alimentazione.</p> <p>(Se si applica il segnale di stop durante la temporizzazione il conteggio si ferma fino a quando il segnale non viene disattivato).</p>	
<p><b>Segnale operativo ON/OFF Uscita differenziata OFF/ON</b></p> <p>(OF1)</p>	<p>Girare il selettore su OF1.</p> <p>Quando l'alimentazione è a ON si applica il segnale di start tra i terminali 2 e 6 inizia il conteggio e l'uscita si attiva subito e va a OFF a raggiungimento del tempo impostato.</p> <p>Se il segnale di start viene rimosso la temporizzazione riparte. L'uscita ritorna nello stato iniziale se viene applicato il segnale di oppure se viene tolta l'alimentazione.</p> <p>(Se si applica il segnale di stop durante la temporizzazione il conteggio si ferma fino a quando il segnale non viene disattivato).</p>	
<p><b>Segnale operativo OFF Uscita Ritardata OFF</b></p> <p>(SF)</p>	<p>Girare il selettore su SF.</p> <p>Quando l'alimentazione è a ON e si applica il segnale di start tra i terminali 2 e 6 l'uscita va subito a ON ma il conteggio inizia solo quando viene rilasciato il segnale di start.</p> <p>L'uscita tornerà allo stato iniziale a fine conteggio o applicando il segnale di reset o togliendo l'alimentazione.</p> <p>(Se si applica il segnale di stop durante la temporizzazione il conteggio si ferma fino a quando il segnale non viene disattivato).</p>	

Nota: Il tempo minimo di spegnimento non deve essere inferiore a 0.1 sec.  
Il tempo minimo il segnale stop e reset non deve essere inferiore a 0.05sec.

Modo di funzionamento	Funzionamento	Diagramma delle funzioni di uscita
<p><b>Segnale operativo ON</b> <b>Uscita ON</b> <b>1 ciclo</b></p> <p>OS</p>	<p>Girare il selettore su OS.</p> <p>Quando l'alimentazione è a ON e si applica il segnale di start tra i terminali 2 e 6 inizia il conteggio e l'uscita va subito a ON per il tempo impostato.</p> <p>L'uscita tornerà allo stato iniziale a fine conteggio o applicando il segnale di reset, o togliendo l'alimentazione.</p> <p>(Se si applica il segnale di stop durante la temporizzazione il conteggio si ferma fino a quando il segnale non viene disattivato).</p>	
<p><b>Segnale operativo ON/OFF</b> <b>Uscita differenziata</b> <b>OFF/ON (2)</b></p> <p>OF2</p>	<p>Girare il selettore su OF2.</p> <p>Quando l'alimentazione è a ON e si applica il segnale di start tra i terminali 2 e 6 inizia il conteggio e l'uscita va a ON dopo il tempo impostato se il segnale di start viene tolto la temporizzazione riparte.</p> <p>L'uscita tornerà allo stato iniziale applicando il segnale di reset o togliendo l'alimentazione.</p> <p>(Se si applica il segnale di stop durante la temporizzazione il conteggio si ferma fino a quando il segnale non viene disattivato).</p>	
<p><b>Segnale operativo ON</b> <b>Uscita ON ad impulso</b></p> <p>OC</p>	<p>Girare il selettore su OC.</p> <p>Quando l'alimentazione è a ON e si applica il segnale di start tra i terminali 2 e 6 inizia il conteggio e l'uscita va a ON per circa 0.8 sec. dopo che è trascorso il tempo impostato.</p> <p>L'uscita tornerà allo stato iniziale a fine conteggio o applicando il segnale di reset o togliendo l'alimentazione.</p> <p>(Se si applica il segnale di stop durante la temporizzazione il conteggio si ferma fino a quando il segnale non viene disattivato).</p>	

Nota: Il tempo minimo di spegnimento non deve essere inferiore a 0.1 sec.  
Il tempo minimo il segnale stop e reset non deve essere inferiore a 0.05sec.

## MODI DI FUNZIONAMENTO

### PM4H-S

(\* LED fisso \* LED intermittente)  
T: Tempo impostato

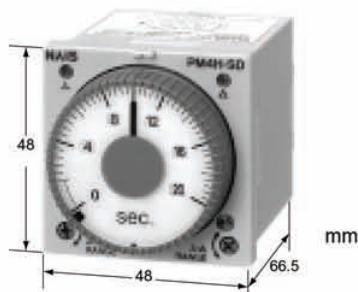
Modo di funzionamento	Funzionamento	Diagramma delle funzioni di uscita
<p><b>Power ON-delay</b></p>	<p>Quando l'alimentazione è a ON inizia il conteggio e l'uscita va a ON dopo il tempo impostato.</p>	

### PM4H-M

Modo di funzionamento	Funzionamento	Diagramma delle funzioni di uscita
<p><b>Power ON-delay</b> ON</p> <p><b>Power Flicker</b> FL</p> <p><b>Power ON-flicker</b> FO</p> <p><b>Power One-shot</b> OS</p> <p><b>Power One-cycle</b> OC</p>	<p><b>PM4H-M</b></p> <p>Quando l'alimentazione è a ON il conteggio inizia e l'uscita va a ON a raggiungimento del tempo impostato. L'uscita ritornerà nello stato iniziale se verrà applicato il segnale di reset o se verrà tolta l'alimentazione.</p> <p>Quando l'alimentazione è l'uscita va subito a ON e ritornerà nello stato iniziale se verrà applicato il segnale di reset o se verrà tolta l'alimentazione.</p>	

Nota: Il tempo minimo di spegnimento non deve essere inferiore a 0.1s. I temporizzatori serie PM4H-M non sono dotati del segnale operativo, del segnale di reset e del segnale di stop.

**UL File N.: E122222  
CSA File N.: LR39291**



- 4 scale selezionabili da 0.2 sec. a 100 sec.
- 5 tipi di scale per l'avviamento stella triangolo da 0.04 sec. a 0.7 sec.  
Possibilità di avere anche un contatto istantaneo.
- Indicatori luminosi della funzione  $\Delta$ - $\Delta$  per controllare sempre il temporizzatore.
- Multitensione 100-240V AC e 24V AC.

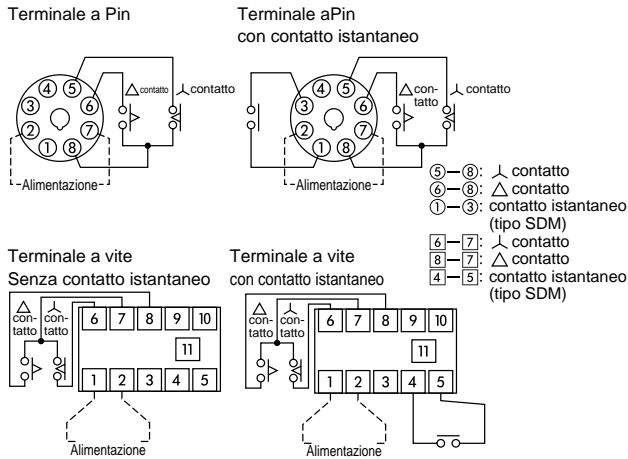
## CARATTERISTICHE

Tipo		PM4H-SD/SDM	
Specifiche	Tensione di alimentazione	da 100 a 240V AC, 24V AC	
	Frequenza di lavoro	50/60Hz comune (per i modelli in AC)	
	Potenza assorbita	Max. 10VA (100 - 240V AC) Max. 2.5VA (24V AC)	
	Portata relè di uscita	5A 250V AC (carico resistivo)	
	Modo di funzionamento	$\Delta$ - $\Delta$ Avviamento stella/triangolo (ritardo all'eccitazione)	
	$\Delta$ Scale tempi	da 2s a 100s, 4 time ranges selezionabili	
	$\Delta$ - $\Delta$ Tempi di commutazione	0.04, 0.1, 0.3, 0.5, 0.7s (5 time range selezionabili)	
Precisione di tempo Note:)	Ripetibilità	$\pm 0.3\%$	
	Errore di impostazione	$\pm 5\%$ (del valore di fondo scala)	
	Errore dovuto alla tensione	$\pm 0.5\%$ (con variazione della tensione max da 85 a 110%)	
	Errore dovuto alla temperatura	$\pm 2\%$ (con temperatura ambiente 20°C in un range da -10 a +50°C)	
Contatti	Disposizione dei contatti	Star ( $\Delta$ ) side: 1 Form A $\Delta$ 1 Form A Instantaneo: 1 Form A (solo modello SDM)	
	Resistenza iniziale	Max. 100m $\Omega$ (at 1A 6V DC)	
	Materiale dei contatti	Lega di argento placcato oro	
Vita	Meccanica (contatti)	$2 \times 10^7$	
	Elettrica (contatti)	$10^5$ (alla corrente nominale)	
Caratteristiche Elettriche	Max. variazione della tensione	da 85 a 110% sul valore della tensione nominale (a 20°C)	
	Resistenza di isolamento	Min. 100M $\Omega$ tra ingresso ed uscita tra i contatti tra la parte attiva e l'involucro (A 500V DC)	
	Tensione di breakdown	2,000Vrms per 1 minuto tra ingresso ed uscita 2,000Vrms per 1 minuto tra i contatti 1,000Vrms per 1 minuto tra la parte attiva e l'involucro	
	Tempo minimo di spegnimento	500ms	
	Max. aumento di temperatura	65°C	
	Caratteristiche meccaniche	Resistenza agli urti	Funzionale
Distruttiva			Min. 980m/s <sup>2</sup> (5 volte nelle 3 direzioni)
Resist. alle vibrazioni		Funzionale	10 to 55Hz: 1 ciclo/min con doppia ampiezza di 0.5mm (10 min nelle 3 direzioni)
		Distruttiva	10 to 55Hz: 1 ciclo/min con doppia ampiezza di 0.75mm (1 ora nelle 3 direzioni)
Condizioni ambientali	Temperatura ambiente	da -10 a +50° C	
	Umidità ambiente	Max. 85%RH	
	Pressione atmosferica	da 860 a 1,060hPa	
Varie	Grado di protezione	IP65 sul frontale (ver. ermetica aggiungere W alla fine del codice)	
	Peso	100g (versione con terminali a Pin) 110g (versione con terminali a vite)	

### MODELLI DISPONIBILI

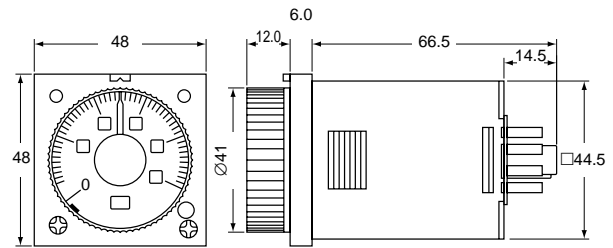
Tipo	Modo di funzionamento	Disposizione dei contatti	Scala tempi	Grado di protezione	Tensione di alimentazione	Tipo di terminale	Codice prodotto	
PM4H-SD Star (∟)-Delta (Δ) switching	Star (∟)-Delta (Δ) switching	∟ 1 contatto N.A. Δ 1 contatto N.A.	4 scale selezionabili da 2s a 100s (∟- Δ tempi di commutazione: 0.04, 0.1, 0.3, 0.5, 0.7s)	IP65	da 100 a 240V AC	8 pin	PM4HSD-S-AC240VW	
					a vite	PM4HSD-S-AC240VSW		
24V AC		8 pin			PM4HSD-S-AC24VW			
a vite		PM4HSD-S-AC24VSW						
PM4H-SDM Star (∟)-Delta (Δ) switching (Con contatto istantaneo)		∟ 1 contatto N.A. Δ 1 contatto N.A. Istantaneo:1 N.A.		da 100 a 240V AC	IP65	8 pin	PM4HSDM-S-AC240VW	
						a vite	PM4HSDM-S-AC240VSW	
PM4H-SD Star (∟)-Delta (Δ) switching		∟ 1 contatto N.A. Δ 1 contatto N.A.		da 100 a 240V AC	IP50	24V AC	8 pin	PM4HSD-S-AC24VW
						a vite	PM4HSD-S-AC24VSW	
PM4H-SDM Star (∟)-Delta (Δ) switching (Con contatto istantaneo)	∟ 1 contatto N.A. Δ 1 contatto N.A. Istantaneo:1 N.A.	da 100 a 240V AC	IP50	8 pin	PM4HSDM-S-AC240V			
				a vite	PM4HSDM-S-AC240VSW			
PM4H-SD Star (∟)-Delta (Δ) switching	∟ 1 contatto N.A. Δ 1 contatto N.A.	da 100 a 240V AC	IP50	24V AC	8 pin	PM4HSD-S-AC24V		
				a vite	PM4HSD-S-AC24VSW			

### SCHEMA DI COLLEGAMENTO

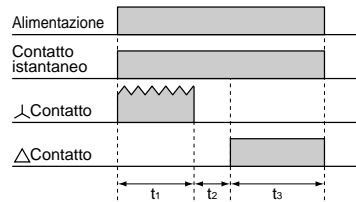


### DIMENSIONI

mm



### FUNZIONAMENTO

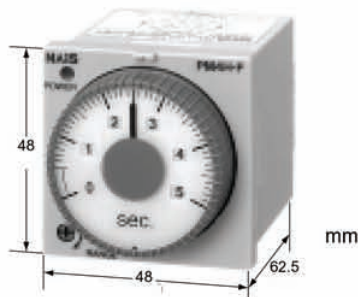


### SCALA DEI TEMPI

Scale	Scale tempi (s)	∟- Δ Tempi di commutazione stella/triangolo (s)
2	da 0.2s a 2s	0.04
10	da 1s a 10s	0.1
20	da 2s a 20s	0.3
100	da 10s a 100s	0.5

UL File N.: E122222  
CSA File N.: LR39291

- Tre scale di tempi selezionabili da 1 sec. a 10 sec. e da 1 min a 10 min.
- Disponibile con ingresso di reset.
- Profondità ridotta.



## CARATTERISTICHE

Tipo		PM4H-F8	PM4H-F8R	PM4H-F11R
Specifiche	Tensione di alimentazione	da 100 a 120V AC, da 200 a 240V AC, 24V AC, 24V DC, 12V DC		
	Frequenza di lavoro	50/60Hz comune (per i modelli in AC)		
	Potenza assorbita	Max. 5VA (tipo AC) Max. 2W (tipo DC)		
	Portata relè di uscita	3A 250V AC (carico resistivo)		
	Modo di funzionamento	Ritardo alla diseccitazione	Ritardo alla diseccitazione (con reset)	
	Scala tempi	da 1s a 10s: 3 scale selezionabili		da 1 min a 10 min: 3 scale selezionabili
Precisione di tempo	Ripetibilità	±0.3%		
	Errore di impostazione	± 5% (del valore di fondo scala)		
	Errore dovuto alla tensione	±0.5% (con variazione della tensione max da 85 a 110%)		
	Errore dovuto alla temperatura	±2% (con temperatura ambiente 20°C in un range da -10 a +50°C )		
Contatti	Disposizione dei contatti	2 contatti in scambio	1 contatto in scambio	2 contatti in scambio
	Resistenza iniziale	Max. 100mΩ (at 1A 6V DC)		
	Materiale dei contatti	Lega di argento placcato oro		
Vita	Meccanica (contatti)	10 <sup>7</sup>		
	Elettrica (contatti)	10 <sup>6</sup> (alla tensione nominale)		
Caratteristiche elettriche	Max. variazione della tensione	da 85 a 110% sul valore di tensione nominale (a 20°C), da 90 a 110% (Tipo DC)		
	Resistenza di isolamento	Min. 100MΩ	Tra ingresso ed uscita Tra i contatti Tra la parte attiva e l'involucro	(A 500V DC)
	Tensione breakdown	1,500Vrms per 1 min Tra l'involucro e le parti meccaniche 1,500Vrms per 1 min Tra ingresso ed uscita 1,000Vrms per 1 min Tra i contatti		
	Tempo minimo di spegnimento	fondo scala in sec.: 100ms fondo scala in min.: 2s		
	Tempo di reset	50ms		
	Max. aumento di temperatura	55°C		
Caratteristiche meccaniche	Resistenza agli urti	Funzionale	Min. 98m/s <sup>2</sup> (4 volte nelle 3 direzioni)	
		Distruittiva	Min. 980m/s <sup>2</sup> (5 volte nelle 3 direzioni)	
	Resist. alle vibrazioni	Funzionale	10 to 55Hz: 1 ciclo/min con doppia ampiezza di 0.5mm (10 min nelle 3 direzioni)	
		Distruittiva	10 to 55Hz: 1 ciclo/min con doppia ampiezza di 0.75mm (1 ora nelle 3 direzioni)	
Condizioni ambientali	Temperatura ambiente	da -10 a +50°C		
	Umidità ambiente	Max. 85%RH		
	Pressione atmosferica	da 860 a 1,060hPa		
	Fattore di ripple (tipo DC)	20%		
Varie	Grado di protezione	IP65 sul frontale (ver. ermetica aggiungere w alla fine del codice) <solo per il tipo IP65>		
	Peso	100g (versione con terminali a Pin) 110g (vers. con terminali a vite)		



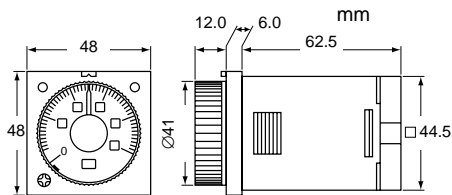
## MODELLI DISPONIBILI

Tipo	Modo di funzionamento	Disposizione dei contatti	Scala tempi	Grado di protezione	Tensione di alimentazione	Tipo di terminale	Codice articolo
PM4H-F8	Ritardo alla diseccitazione (senza reset)	2 relè in scambio	3 scale selezionabili da 1s a 10s	IP65	da 100 a 120V AC	8 pin	PM4HF8-S-AC120VW
					da 200 a 240V AC	8 pin	PM4HF8-S-AC240VW
					24V AC	8 pin	PM4HF8-S-AC24VW
					12V DC	8 pin	PM4HF8-S-DC12VW
			24V DC		8 pin	PM4HF8-S-DC24VW	
			da 100 a 120V AC		8 pin	PM4HF8-M-AC120VW	
			da 200 a 240V AC		8 pin	PM4HF8-M-AC240VW	
			24V AC		8 pin	PM4HF8-M-AC24VW	
			12V DC	8 pin	PM4HF8-M-DC12VW		
			24V DC	8 pin	PM4HF8-M-DC24VW		
			3 scale selezionabili da 1s a 10s	IP50	da 100 a 120V AC	8 pin	PM4HF8-S-AC120V
					da 200 a 240V AC	8 pin	PM4HF8-S-AC240V
					24V AC	8 pin	PM4HF8-S-AC24V
					12V DC	8 pin	PM4HF8-S-DC12V
				24V DC	8 pin	PM4HF8-S-DC24V	
				3 scale selezionabili da 1 min a 10 min	da 100 a 120V AC	8 pin	PM4HF8-M-AC120V
da 200 a 240V AC	8 pin	PM4HF8-M-AC240V					
24V AC	8 pin	PM4HF8-M-AC24V					
12V DC	8 pin	PM4HF8-M-DC12V					
24V DC	8 pin	PM4HF8-M-DC24V					
PM4H-F8R	Ritardo alla diseccitazione (con reset)	1 relè in scambio	3 scale selezionabili da 1s a 10s	IP65	da 100 a 120V AC	8 pin	PM4HF8R-S-AC120VW
					da 200 a 240V AC	8 pin	PM4HF8R-S-AC240VW
					24V AC	8 pin	PM4HF8R-S-AC24VW
					12V DC	8 pin	PM4HF8R-S-DC12VW
			24V DC		8 pin	PM4HF8R-S-DC24VW	
			da 100 a 120V AC		8 pin	PM4HF8R-M-AC120VW	
			da 200 a 240V AC		8 pin	PM4HF8R-M-AC240VW	
			24V AC		8 pin	PM4HF8R-M-AC24VW	
			12V DC	8 pin	PM4HF8R-M-DC12VW		
			24V DC	8 pin	PM4HF8R-M-DC24VW		
			3 scale selezionabili da 1s a 10s	IP50	da 100 a 120V AC	8 pin	PM4HF8R-S-AC120V
					da 200 a 240V AC	8 pin	PM4HF8R-S-AC240V
					24V AC	8 pin	PM4HF8R-S-AC24V
					12V DC	8 pin	PM4HF8R-S-DC12V
				24V DC	8 pin	PM4HF8R-S-DC24V	
				3 scale selezionabili da 1 min a 10 min	da 100 a 120V AC	8 pin	PM4HF8R-M-AC120V
da 200 a 240V AC	8 pin	PM4HF8R-M-AC240V					
24V AC	8 pin	PM4HF8R-M-AC24V					
12V DC	8 pin	PM4HF8R-M-DC12V					
24V DC	8 pin	PM4HF8R-M-DC24V					

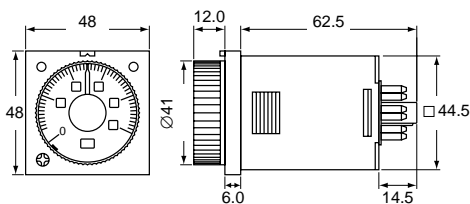
Tipo	Modo di funzionamento	Disposizione dei contatti	Scala tempi	Grado di protezione	Tensione di alimentazione	Tipo terminale	Codice prodotto
PM4H-F11R	Ritardo alla diseccitazione (con reset)	2 relé in scambio	3 scale selezionabili da 1s a 10s	IP65	da 100 a 120V AC	11 pin	PM4HF11R-S-AC120VW
						a vite	PM4HF11R-S-AC120VSW
					da 200 a 240V AC	11 pin	PM4HF11R-S-AC240VW
						a vite	PM4HF11R-S-AC240VSW
					24V AC	11 pin	PM4HF11R-S-AC24VW
						a vite	PM4HF11R-S-AC24VSW
				12V DC	11 pin	PM4HF11R-S-DC12VW	
					a vite	PM4HF11R-S-DC12VSW	
				24V DC	11 pin	PM4HF11R-S-DC24VW	
					a vite	PM4HF11R-S-DC24VSW	
				IP50	da 100 a 120V AC	11 pin	PM4HF11R-S-AC120V
						a vite	PM4HF11R-S-AC120VS
			da 200 a 240V AC		11 pin	PM4HF11R-S-AC240V	
					a vite	PM4HF11R-S-AC240VS	
			24V AC		11 pin	PM4HF11R-S-AC24V	
					a vite	PM4HF11R-S-AC24VS	
			12V DC	11 pin	PM4HF11R-S-DC12V		
				a vite	PM4HF11R-S-DC12VS		
			24V DC	11 pin	PM4HF11R-S-DC24V		
				a vite	PM4HF11R-S-DC24VS		
			3 scale selezionabili da 1 min a 10 min	IP65	da 100 a 120V AC	11 pin	PM4HF11R-M-AC120VW
						a vite	PM4HF11R-M-AC120VSW
					da 200 a 240V AC	11 pin	PM4HF11R-M-AC240VW
						a vite	PM4HF11R-M-AC240VSW
24V AC	11 pin	PM4HF11R-M-AC24VW					
	a vite	PM4HF11R-M-AC24VSW					
12V DC	11 pin	PM4HF11R-M-DC12VW					
	a vite	PM4HF11R-M-DC12VSW					
24V DC	11 pin	PM4HF11R-M-DC24VW					
	a vite	PM4HF11R-M-DC24VSW					
IP50	da 100 a 120V AC	11 pin		PM4HF11R-M-AC120V			
		a vite		PM4HF11R-M-AC120VS			
	da 200 a 240V AC	11 pin	PM4HF11R-M-AC240V				
		a vite	PM4HF11R-M-AC240VS				
	24V AC	11 pin	PM4HF11R-M-AC24V				
		a vite	PM4HF11R-M-AC24VS				
12V DC	11 pin	PM4HF11R-M-DC12V					
	a vite	PM4HF11R-M-DC12VS					
24V DC	11 pin	PM4HF11R-M-DC24V					
	a vite	PM4HF11R-M-DC24VS					

## DIMENSIONI

### • Terminali a vite

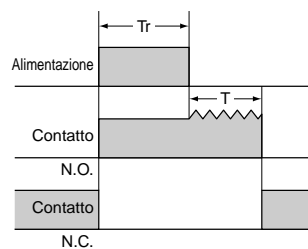


### • Terminali a Pin

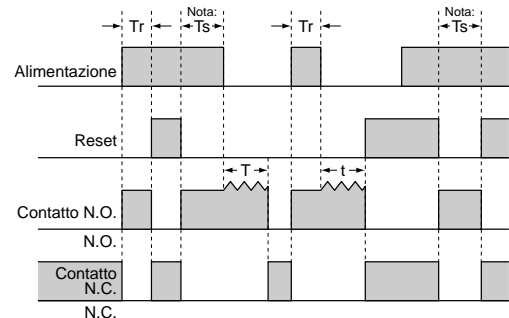


## FUNZIONAMENTO

### • PM4H-F8 (senza reset)



### • PM4H-F8R/F11R (con reset)

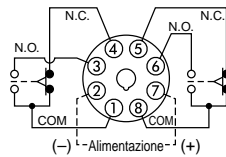


Nota: t-T: Tempo impostato  
 Tr: Tempo minimo di alimentazione  
 Ts: Tempo minimo di restart 2 sec.

## DIMENSIONI

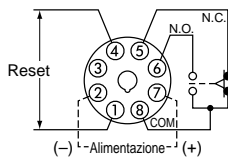
- **PM4H-F8 (senza reset)**

Tipo a terminale a vite  
2 contatti



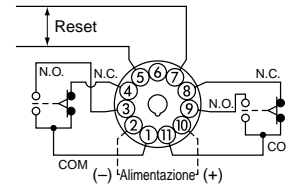
- **PM4H-F8R (con reset)**

Tipo a terminale a vite  
1 contatto con ingresso di reset

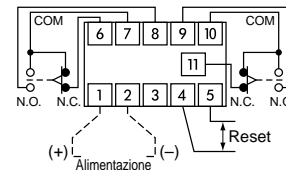


- **PM4H-F11R (con reset)**

Tipo a terminale a vite  
2 contatti con ingresso di reset

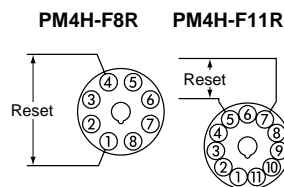


Tipo con terminale a pin  
2 contatti con ingresso di reset



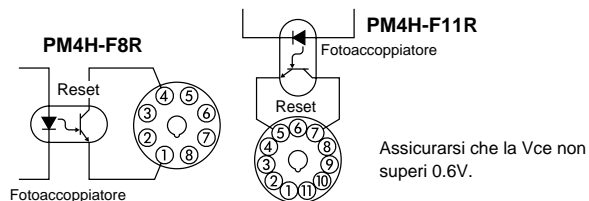
## SCHEMA DI COLLEGAMENTO

### 1. Ingresso a contatto



Assicurarsi che i contatti utilizzati per l'ingresso siano stabili e senza rimbalzi.

### 2. Ingresso a transistor (Tipo a Pin)



Assicurarsi che la Vce non superi 0.6V.

## SCALE DEI TEMPI

Scale	sec.	min.
1	da 0.04sec. a 1sec.	da 0.04 min a 1 min
5	da 0.2sec. a 5sec.	da 0.2 min a 5 min
10	da 0.4sec. a 10sec.	da 0.4 min a 10 min