



TESTE ELETTROTERMICHE

**R478-R478M**

**R473-R473M**

- 
- 
- ▶ 1. IMPIEGO

---

  - ▶ 2. DATI TECNICI

---

  - ▶ 4. INGOMBRI E DIMENSIONI

---

  - ▶ 4. MONTAGGIO

---

  - ▶ 5. COLLEGAMENTI ELETTRICI

---

  - ▶ 5. AVVERTENZE

---

  - ▶ 7. VOCI DI CAPITOLATO

---



## TESTE ELETTROTHERMICHE

SERIE R478-R478M R473-R473M

### ► Impiego

L'esperienza maturata nel settore dopo anni di sviluppo conferma che l'esigenza impiantistica di avere un perfetto controllo delle temperature dei vani, derivata dal ricercato risparmio energetico motivato dalla salvaguardia dell'ambiente e dall'incremento del costo subito dai combustibili, compatibilmente con il massimo comfort ottenibile all'interno degli edifici, trova soddisfazione con l'impiego di attuatori realizzati mediante l'impiego di bulbi a cera controllati con PTC elettrici a basso consumo.

A tale scopo la Giacomini propone una nuova serie di teste elettrotermiche di gamma completa caratterizzate da assoluta silenziosità, elevata durata per l'assenza di meccanismi soggetti ad usura e chiusura sufficientemente lenta per impedire l'insorgere di fenomeni di colpo d'ariete.

Le teste vengono di norma collegate a termostati ambiente e montate su collettori di distribuzione, valvole termostattizzabili da radiatore o per ventilconvettori.

La Giacomini offre due versioni di teste elettrotermiche: le teste della serie **R478-R478M** di tipo normalmente aperto e le teste della serie **R473-R473M** di tipo normalmente chiuso.

Le versioni disponibili di tipo normalmente aperto, ovvero che consentono l'alimentazione idraulica dei circuiti in assenza di tensione, sono le **R478** con cavo a 2 fili, le **R478M** con microinterruttore di fine corsa per il comando di circolatori o valvole di zona, le **R478V** con varistore per l'installazione in località ove la tensione di rete subisce sbalzi in grado di danneggiare la componentistica elettronica, e le **R478MV** con varistore e microinterruttore di fine corsa.

Nel caso di riscaldamento e raffrescamento a pannelli radianti i modelli normalmente aperti sono da preferire dato che frequentemente rimangono disalimentati per la maggior parte del tempo e quindi implicano conseguente risparmio energetico elettrico.



R478



R478M

Le versioni disponibili di tipo normalmente chiuso, ovvero che consentono l'alimentazione idraulica dei circuiti in presenza di tensione, sono le **R473** con cavo a 2 fili, le **R473M** con microinterruttore di fine corsa per il comando di circolatori o valvole di zona, le **R473V** con varistore per l'installazione in località ove la tensione di rete subisce sbalzi in grado di danneggiare la componentistica elettronica, e le **R473MV** con varistore e microinterruttore di fine corsa. Questi modelli sono inoltre dotati di un meccanismo di blocco manuale in posizione di apertura concepito per facilitare il montaggio sulle valvole e consentire manutenzioni all'impianto elettrico mantenendo la circolazione dell'acqua nell'impianto idraulico.



R473



R473M

## ► Dati Tecnici

### R478

- Prodotto conforme alla Direttiva B.T. 73/23/CEE e 93/68/CEE e Certificato ENEC 03
- Categoria prodotto: "Attuatori elettrici per montaggio su radiatori o impianti a pannelli radianti"
- Stato in assenza di tensione Normalmente Aperto NA
- Movimento lineare
- Corsa utile valvola 2,4mm
- Polluzione di grado 2
- Tensione di impulso nominale 4 kV
- Grado di protezione IP40
- Protezione contro i contatti diretti mediante doppio isolamento (Classe II)
- Cavo di alimentazione Tipo H05 VV-F con lunghezza utile 60cm
- Tempo di apertura a 25°C per versioni a 230V ≈ 2 minuti
- Tempo di apertura a 25°C per versioni a 24V ≈ 3 minuti
- Temperatura ambiente di impiego: -5°C ÷ +50°C
- Temperatura ambiente di stoccaggio: -20°C ÷ +65°C
- Temperatura del fluido: -5°C ÷ +90°C
- Materiale involucro PBT autoestinguento V0-UL94
- Montaggio verticale sopra la valvola od orizzontale
- Attacco ad aggancio rapido per standard Giacomini
- Visualizzatore meccanico di posizione
- Microinterruttore NC con valvola aperta (nei modelli dove presente)



## TESTE ELETTROTHERMICHE

### SERIE R478-R478M R473-R473M

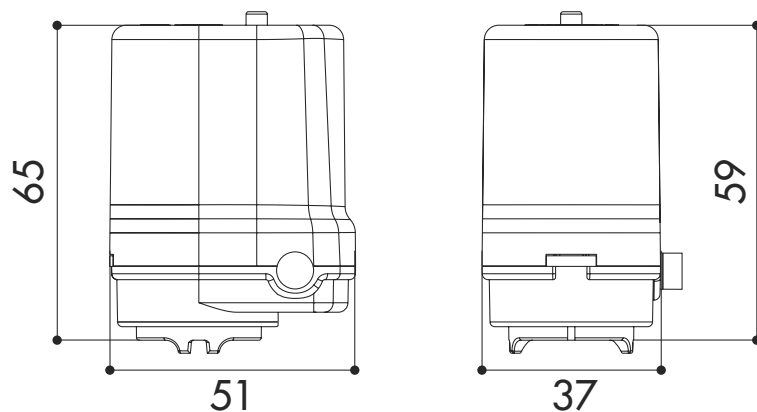
#### R473

- Prodotto conforme alla Direttiva B.T. 73/23/CEE e 93/68/CEE e Certificato ENEC 03
- Categoria prodotto: "Attuatori elettrici per montaggio su radiatori o impianti a pannelli radianti"
- Stato in assenza di tensione Normalmente Chiuso NC
- Movimento lineare
- Corsa utile valvola 2,4mm
- Polluzione di grado 2
- Tensione di impulso nominale 4 kV
- Grado di protezione IP40
- Protezione contro i contatti diretti mediante doppio isolamento (Classe II)
- Cavo di alimentazione Tipo H05 VV-F con lunghezza utile 60cm
- Tempo di apertura a 25°C per versioni a 230V ≈ 2 minuti
- Tempo di apertura a 25°C per versioni a 24V ≈ 3 minuti
- Temperatura ambiente di impiego: -5°C ÷ +65°C
- Temperatura ambiente di stoccaggio: -20°C ÷ +65°C
- Temperatura del fluido: -5°C ÷ +90°C
- Materiale involucro PBT autoestinguento V0-UL94
- Montaggio verticale sopra la valvola od orizzontale
- Attacco ad aggancio rapido per standard Giacomini
- Visualizzatore meccanico di posizione
- Microinterruttore NC con valvola aperta (nei modelli dove presente)

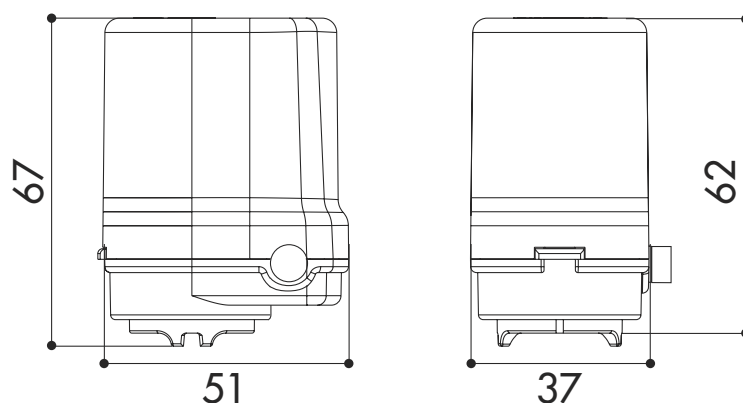
modello	potenza assorbita	tensione di alimentazione	corrente di spunto max	corrente assorbita dopo 12 min.	resistenza a 25°C	sezione cavo alimentazione	microinterruttore NC	varistore
R478X101	3,5W	230V 50Hz	≤1A	≤0,015A	1200Ω ± 35%	2x0,75mmq		
R478X102	3W	24V 50Hz	≤0,8A	≤0,125A	40Ω ± 25%	2x0,75mmq		
R478MX001	3,5W	230V 50Hz	≤1A	≤0,015A	1200Ω ± 35%	4x0,75mmq	1,5A 250Vac	
R478MX002	3W	24V 50Hz	≤0,8A	≤0,025A	40Ω ± 25%	4x0,75mmq	1,5A 250Vac	
R478VX101	3,5W	230V 50Hz	≤1A	≤0,015A	1200Ω ± 35%	2x0,75mmq		S10K250
R478VX001	3,5W	230V 50Hz	≤1A	≤0,015A	1200Ω ± 35%	4x0,75mmq	1,5A 250Vac	S10K250
R473X101	3,5W	230V 50Hz	≤1A	≤0,015A	1200Ω ± 35%	2x0,75mmq		
R473X102	3W	24V 50Hz	≤0,8A	≤0,025A	40Ω ± 25%	2x0,75mmq		
R473MX001	3,5W	230V 50Hz	≤1A	≤0,015A	1200Ω ± 35%	4x0,75mmq	1,5A 250Vac	
R473MX002	3W	24V 50Hz	≤0,8A	≤0,025A	40Ω ± 25%	4x0,75mmq	1,5A 250Vac	
R473VX101	3,5W	230V 50Hz	≤1A	≤0,015A	1200Ω ± 35%	2x0,75mmq		S10K250
R473VX001	3,5W	230V 50Hz	≤1A	≤0,015A	1200Ω ± 35%	4x0,75mmq	1,5A 250Vac	S10K250

## ► Ingombri e dimensioni

### R478-R478M



### R473-R473M



4

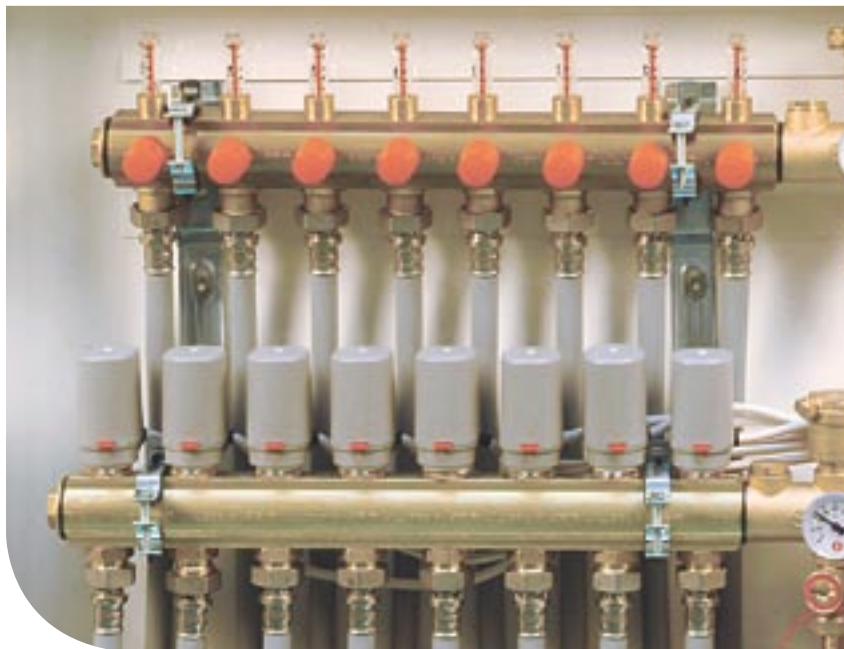
## ► Montaggio

- 1- Per il montaggio su collettori o su valvole termostattizzabili sganciare il volantino manuale di manovra dall'apposito attacco con l'ausilio di un cacciavite ed agganciare la ghiera dentata spingendola verso il basso con sufficiente pressione.
- 2- Infilare la teste elettrotermica sulla ghiera sino a battuta
- 3- Ruotare in senso orario la testa di circa 15° sino a sentire lo scatto di aggancio. Per sganciare la testa dalla ghiera ruotarla di 15° in senso antiorario e successivamente sfilarla verso l'alto.
- 4- Dopo il montaggio spingere verso l'interno il bottone rosso di blocco manuale. Il ripristino della funzione di blocco manuale può essere effettuato solo con testa alimentata e completamente aperta tirando verso l'esterno il bottone rosso.
- 5- Collegare elettricamente la testa rispettando scrupolosamente gli schemi.

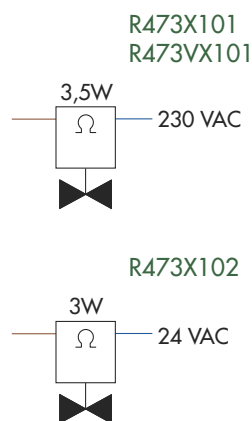
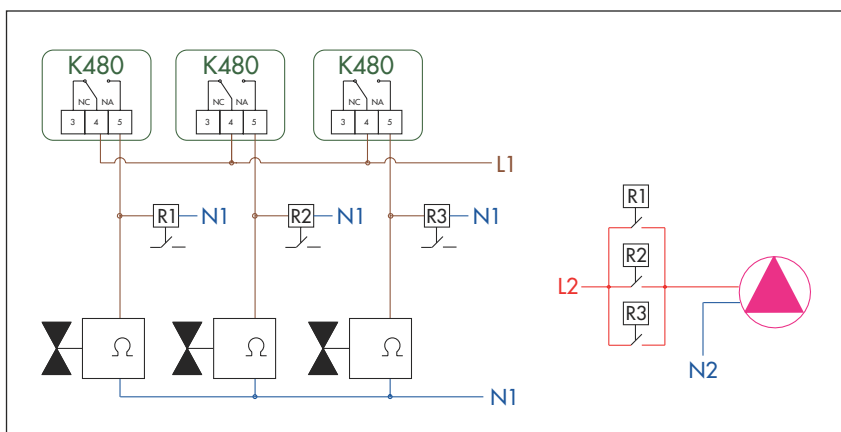
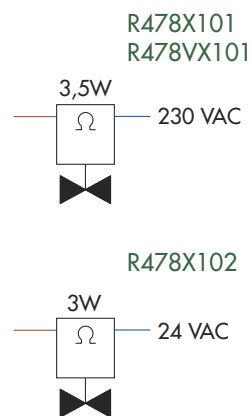
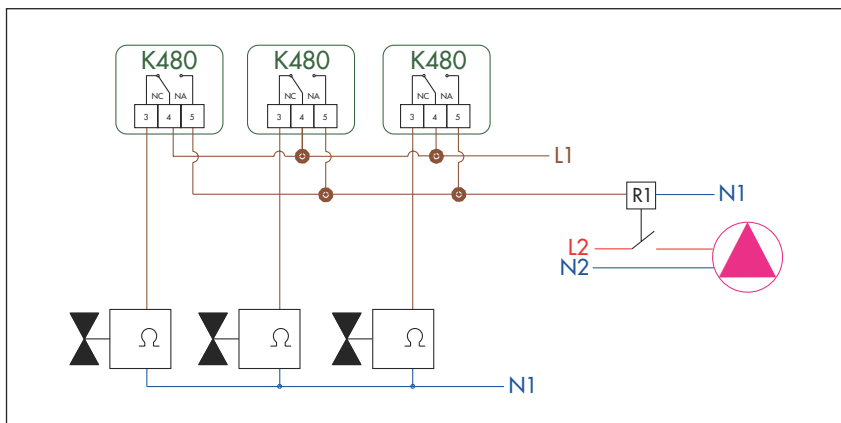


# TESTE ELETTROTERMICHE

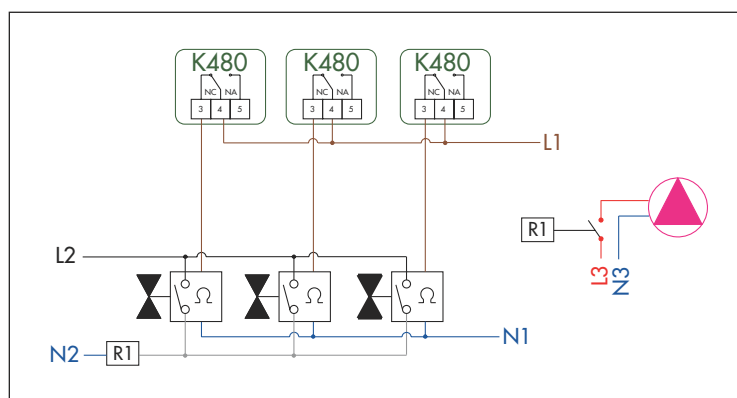
SERIE R478-R478M R473-R473M



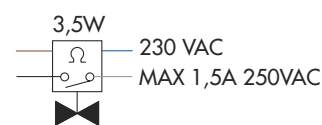
## Collegamenti elettrici



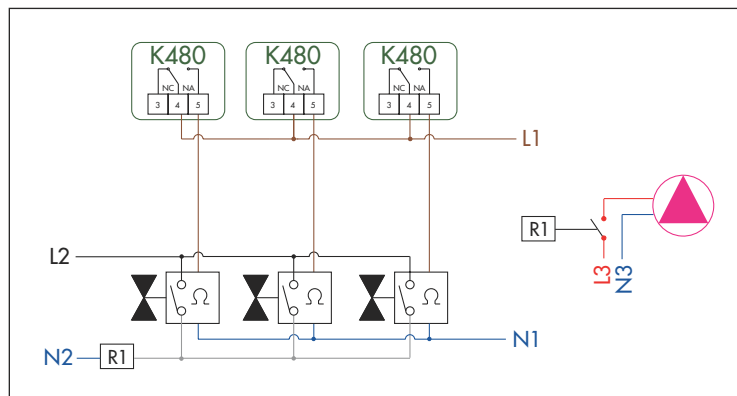
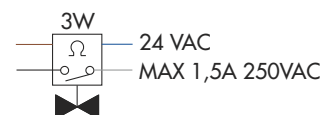
Le teste **R478** e **R473** consentono varie possibilità di collegamento in grado di soddisfare svariate necessità impiantistiche. Le casistiche più ricorrenti richiedono semplici collegamenti diretti a termostati ambiente oppure interposizioni di relè per il comando di circolatori o valvole di zona. Un controllo ottimale e completo di sistemi sofisticati a 230V può essere effettuato utilizzando l'unità di potenza **PM100** in grado di controllare contemporaneamente 8 diverse zone.



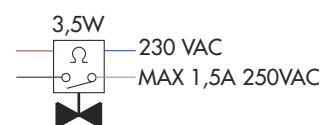
R478MX001  
R478VX001



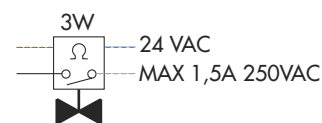
R478MX002



R473MX001  
R473VX001



R478MX002



Le teste **R478M** e **R473M** dotate di microinterruttore di fine corsa consentono di effettuare azionamenti di circolatori o valvole di zona con estrema semplicità. Vengono solitamente collegate a termostati ambiente tenendo presente che la testa **R478M** è aperta in assenza di tensione (mentre il microinterruttore è elettricamente chiuso in questo stato) e che invece la testa **R473M** è chiusa in assenza di tensione (mentre il microinterruttore è elettricamente aperto in questo stato). Per carichi da comandare di potenza significativa è opportuno interporre un relè onde evitare il sovraccarico dei microinterruttori delle teste.





## TESTE ELETTROTHERMICHE

SERIE R478-R478M R473-R473M

### - Avvertenze

L'involucro dell'attuatore non è smontabile e non deve essere aperto per nessun motivo. Le manomissioni comportano perdita immediata della garanzia. Il cavo di alimentazione di questo dispositivo di comando non può essere sostituito; se il cavo viene danneggiato il dispositivo di comando deve essere scartato. La garanzia ha durata pari ad un anno dalla data di installazione dell'attuatore e non prevede la sostituzione di prodotti danneggiati per imperizia o negligenza del Cliente. I reclami devono pervenire alla Giacomini S.p.A. tramite i suoi centri di vendita autorizzati. I collegamenti elettrici devono essere effettuati in assenza di tensione dopo attenta verifica del voltaggio, che deve essere pari a quello prescritto. La connessione dei cavi di alimentazione alla rete fissa di distribuzione deve avvenire in condizioni di sicurezza come prescritto dalle Norme Tecniche vigenti nel Paese di impiego. La Giacomini S.p.A. non si ritiene responsabile per danni provocati a persone o cose dovuti ad uso improprio del prodotto.

### - Voci di capitolato

#### R478 230V

Testa elettrotermica normalmente aperta per montaggio su radiatori o impianti a pannelli radianti. Involucro in PBT autoestinguente V0-UL94, attacco ad aggancio rapido, con visualizzatore meccanico di posizione, cavo di alimentazione di tipo H05 VV-F con lunghezza utile di 60cm. Movimento lineare, polluzione di grado 2, gradi di protezione IP40, protezione contro i contatti diretti mediante doppio isolamento (Classe II). Corsa utile della valvola: 2,4mm. Tensione di impulso nominale: 4 kV. Tempo di apertura a 25°C ≈ 2 minuti. Temperatura ambiente di impiego: -5°C ÷ +50°C. Temperatura ambiente di stoccaggio: -20°C ÷ +65°C. Temperatura del fluido: -5°C ÷ +90°C. Certificata ENEC03 e conforme alla Direttiva B.T. 73/23/CEE e 93/68/CEE.

#### R478 24V

Testa elettrotermica normalmente aperta per montaggio su radiatori o impianti a pannelli radianti. Involucro in PBT autoestinguente V0-UL94, attacco ad aggancio rapido, con visualizzatore meccanico di posizione, cavo di alimentazione di tipo H05 VV-F con lunghezza utile di 60cm. Movimento lineare, polluzione di grado 2, gradi di protezione IP40, protezione contro i contatti diretti mediante doppio isolamento (Classe II). Corsa utile della valvola: 2,4mm. Tensione di impulso nominale: 4 kV. Tempo di apertura a 25°C ≈ 3 minuti. Temperatura ambiente di impiego: -5°C ÷ +50°C. Temperatura ambiente di stoccaggio: -20°C ÷ +65°C. Temperatura del fluido: -5°C ÷ +90°C. Certificata ENEC03 e conforme alla Direttiva B.T. 73/23/CEE e 93/68/CEE.

#### R478M 230V

Testa elettrotermica normalmente aperta con microinterruttore di fine corsa per montaggio su radiatori o impianti a pannelli radianti. Involucro in PBT autoestinguente V0-UL94, attacco ad aggancio rapido, con visualizzatore meccanico di posizione, cavo di alimentazione di tipo H05 VV-F con lunghezza utile di 60cm. Movimento lineare, polluzione di grado 2, gradi di protezione IP40, protezione contro i contatti diretti mediante doppio isolamento (Classe II). Corsa utile della valvola: 2,4mm. Tensione di impulso nominale: 4 kV. Tempo di apertura a 25°C ≈ 2 minuti. Temperatura ambiente di impiego: -5°C ÷ +50°C. Temperatura ambiente di stoccaggio: -20°C ÷ +65°C. Temperatura del fluido: -5°C ÷ +90°C. Certificata ENEC03 e conforme alla Direttiva B.T. 73/23/CEE e 93/68/CEE.

## R478M 24V

Testa elettrotermica normalmente aperta con microinterruttore di fine corsa per montaggio su radiatori o impianti a pannelli radianti. Involucro in PBT autoestinguente V0-UL94, attacco ad aggancio rapido, con visualizzatore meccanico di posizione, cavo di alimentazione di tipo H05 VV-F con lunghezza utile di 60cm. Movimento lineare, polluzione di grado 2, gradi di protezione IP40, protezione contro i contatti diretti mediante doppio isolamento (Classe II). Corsa utile della valvola: 2,4mm. Tensione di impulso nominale: 4 kV. Tempo di apertura a 25°C ≈ 3 minuti. Temperatura ambiente di impiego: -5°C ÷ +50°C. Temperatura ambiente di stoccaggio: -20°C ÷ +65°C. Temperatura del fluido: -5°C ÷ +90°C. Certificata ENEC03 e conforme alla Direttiva B.T. 73/23/CEE e 93/68/CEE.

## R478V 230V

Testa elettrotermica normalmente aperta con varistore per montaggio su radiatori o impianti a pannelli radianti. Involucro in PBT autoestinguente V0-UL94, attacco ad aggancio rapido, con visualizzatore meccanico di posizione, cavo di alimentazione di tipo H05 VV-F con lunghezza utile di 60cm. Movimento lineare, polluzione di grado 2, gradi di protezione IP40, protezione contro i contatti diretti mediante doppio isolamento (Classe II). Corsa utile della valvola: 2,4mm. Tensione di impulso nominale: 4 kV. Tempo di apertura a 25°C ≈ 2 minuti. Temperatura ambiente di impiego: -5°C ÷ +50°C. Temperatura ambiente di stoccaggio: -20°C ÷ +65°C. Temperatura del fluido: -5°C ÷ +90°C. Certificata ENEC03 e conforme alla Direttiva B.T. 73/23/CEE e 93/68/CEE.

## R478MV 230V

Testa elettrotermica normalmente aperta con microinterruttore di fine corsa e varistore per montaggio su radiatori o impianti a pannelli radianti. Involucro in PBT autoestinguente V0-UL94, attacco ad aggancio rapido, con visualizzatore meccanico di posizione, cavo di alimentazione di tipo H05 VV-F con lunghezza utile di 60cm. Movimento lineare, polluzione di grado 2, gradi di protezione IP40, protezione contro i contatti diretti mediante doppio isolamento (Classe II). Corsa utile della valvola: 2,4mm. Tensione di impulso nominale: 4 kV. Tempo di apertura a 25°C ≈ 2 minuti. Temperatura ambiente di impiego: -5°C ÷ +50°C. Temperatura ambiente di stoccaggio: -20°C ÷ +65°C. Temperatura del fluido: -5°C ÷ +90°C. Certificata ENEC03 e conforme alla Direttiva B.T. 73/23/CEE e 93/68/CEE.

## R473 230V

Testa elettrotermica normalmente chiusa per montaggio su radiatori o impianti a pannelli radianti. Involucro in PBT autoestinguente V0-UL94, attacco ad aggancio rapido, con visualizzatore meccanico di posizione, cavo di alimentazione di tipo H05 VV-F con lunghezza utile di 60cm. Movimento lineare, polluzione di grado 2, gradi di protezione IP40, protezione contro i contatti diretti mediante doppio isolamento (Classe II). Corsa utile della valvola: 2,4mm. Tensione di impulso nominale: 4 kV. Tempo di apertura a 25°C ≈ 2 minuti. Temperatura ambiente di impiego: -5°C ÷ +50°C. Temperatura ambiente di stoccaggio: -20°C ÷ +65°C. Temperatura del fluido: -5°C ÷ +90°C. Certificata ENEC03 e conforme alla Direttiva B.T. 73/23/CEE e 93/68/CEE.

## R473 24V

Testa elettrotermica normalmente chiusa per montaggio su radiatori o impianti a pannelli radianti. Involucro in PBT autoestinguente V0-UL94, attacco ad aggancio rapido, con visualizzatore meccanico di posizione, cavo di alimentazione di tipo H05 VV-F con lunghezza utile di 60cm. Movimento lineare, polluzione di grado 2, gradi di protezione IP40, protezione contro i contatti diretti mediante doppio isolamento (Classe II). Corsa utile della valvola: 2,4mm. Tensione di impulso nominale: 4 kV.



## TESTE ELETTROTHERMICHE

### SERIE R478-R478M R473-R473M

Tempo di apertura a 25°C ≈ 3 minuti. Temperatura ambiente di impiego: -5°C ÷ +50°C. Temperatura ambiente di stoccaggio: -20°C ÷ +65°C. Temperatura del fluido: -5°C ÷ +90°C. Certificata ENEC03 e conforme alla Direttiva B.T. 73/23/CEE e 93/68/CEE.

#### R473M 230V

Testa elettrotermica normalmente chiusa con microinterruttore di fine corsa per montaggio su radiatori o impianti a pannelli radianti. Involucro in PBT autoestinguente V0-UL94, attacco ad aggancio rapido, con visualizzatore meccanico di posizione, cavo di alimentazione di tipo H05 VV-F con lunghezza utile di 60cm. Movimento lineare, polluzione di grado 2, gradi di protezione IP40, protezione contro i contatti diretti mediante doppio isolamento (Classe II). Corsa utile della valvola: 2,4mm. Tensione di impulso nominale: 4 kV. Tempo di apertura a 25°C ≈ 2 minuti. Temperatura ambiente di impiego: -5°C ÷ +50°C. Temperatura ambiente di stoccaggio: -20°C ÷ +65°C. Temperatura del fluido: -5°C ÷ +90°C. Certificata ENEC03 e conforme alla Direttiva B.T. 73/23/CEE e 93/68/CEE.

#### R473M 24V

Testa elettrotermica normalmente chiusa con microinterruttore di fine corsa per montaggio su radiatori o impianti a pannelli radianti. Involucro in PBT autoestinguente V0-UL94, attacco ad aggancio rapido, con visualizzatore meccanico di posizione, cavo di alimentazione di tipo H05 VV-F con lunghezza utile di 60cm. Movimento lineare, polluzione di grado 2, gradi di protezione IP40, protezione contro i contatti diretti mediante doppio isolamento (Classe II). Corsa utile della valvola: 2,4mm. Tensione di impulso nominale: 4 kV. Tempo di apertura a 25°C ≈ 3 minuti. Temperatura ambiente di impiego: -5°C ÷ +50°C. Temperatura ambiente di stoccaggio: -20°C ÷ +65°C. Temperatura del fluido: -5°C ÷ +90°C. Certificata ENEC03 e conforme alla Direttiva B.T. 73/23/CEE e 93/68/CEE.

#### R473V 230V

Testa elettrotermica normalmente chiusa con varistore per montaggio su radiatori o impianti a pannelli radianti. Involucro in PBT autoestinguente V0-UL94, attacco ad aggancio rapido, con visualizzatore meccanico di posizione, cavo di alimentazione di tipo H05 VV-F con lunghezza utile di 60cm. Movimento lineare, polluzione di grado 2, gradi di protezione IP40, protezione contro i contatti diretti mediante doppio isolamento (Classe II). Corsa utile della valvola: 2,4mm. Tensione di impulso nominale: 4 kV. Tempo di apertura a 25°C ≈ 2 minuti. Temperatura ambiente di impiego: -5°C ÷ +50°C. Temperatura ambiente di stoccaggio: -20°C ÷ +65°C. Temperatura del fluido: -5°C ÷ +90°C. Certificata ENEC03 e conforme alla Direttiva B.T. 73/23/CEE e 93/68/CEE.

#### R473MV 230V

Testa elettrotermica normalmente chiusa con microinterruttore di fine corsa e varistore per montaggio su radiatori o impianti a pannelli radianti. Involucro in PBT autoestinguente V0-UL94, attacco ad aggancio rapido, con visualizzatore meccanico di posizione, cavo di alimentazione di tipo H05 VV-F con lunghezza utile di 60cm. Movimento lineare, polluzione di grado 2, gradi di protezione IP40, protezione contro i contatti diretti mediante doppio isolamento (Classe II). Corsa utile della valvola: 2,4mm. Tensione di impulso nominale: 4 kV. Tempo di apertura a 25°C ≈ 2 minuti. Temperatura ambiente di impiego: -5°C ÷ +50°C. Temperatura ambiente di stoccaggio: -20°C ÷ +65°C. Temperatura del fluido: -5°C ÷ +90°C. Certificata ENEC03 e conforme alla Direttiva B.T. 73/23/CEE e 93/68/CEE.



**GIACOMINI SPA**  
Via per Alzo,39  
28017 San Maurizio d'Opaglio (NO) ITALY  
tel. 0322 923111 - fax 0322 96256  
e-mail: [info@giacomini.com](mailto:info@giacomini.com)  
internet: [www.giacomini.com](http://www.giacomini.com)