

Rev. 10/2023

**SERIE 4093**  
**RBM**  
**zerofrost**

Valvola antigelo

per pompe di calore Monoblocco

# SERIE 4093

## RBM

# zerofrost

Valvola antigelo per pompe di calore Monoblocco

**+** Bulbo inserito direttamente nel flusso

Bulbo altamente performante

Bassissima portata di scarico



### GAMMA DI PRODUZIONE

	Codice	Misura
	4093.06.00	G 1"(UNI EN ISO 228)
	4093.07.00	G 1"1/4 (UNI EN ISO 228)

### RICAMBI

Codice	Descrizione
10289.005	Cartuccia Termostatica
10290.005	Rompivuoto

### DESCRIZIONE PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

La valvola antigelo è progettata per scaricare quando la temperatura dell'acqua dell'impianto scende a 3°C, evitando la formazione di ghiaccio nel circuito della pompa di calore monoblocco che potrebbe causare guasti o costosi danni all'impianto.

La valvola **RBM ZEROFORST\*** è stata progettata per evitare le influenze negative delle basse temperature ambientali, posizionando l'elemento direttamente sul flusso d'acqua dell'impianto e consentendo uno scarico preciso del sistema solo quando è veramente necessario.

Nella costruzione è stato incluso un anello di protezione per evitare che i detriti del sistema intasino il funzionamento della valvola. I doppi O-ring e il trattamento di riduzione dell'attrito superficiale sull'elemento di comando assicurano inoltre il corretto funzionamento e l'affidabilità nel tempo..

### CARATTERISTICHE

Il sensore all'interno della valvola ha una bassa inerzia termica. In questo modo **RBM ZEROFROST\*** può reagire rapidamente a qualsiasi cambiamento delle condizioni di ingresso, con tempi di risposta molto brevi.

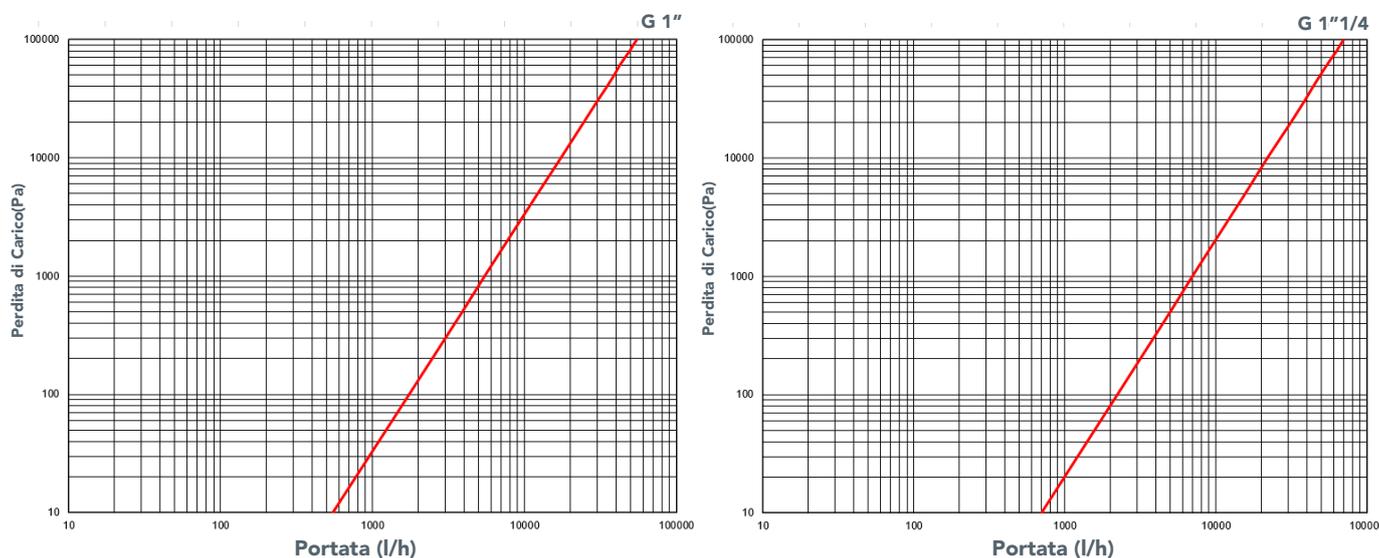
## CARATTERISTICHE TECNICHE - MATERIALI

Corpo Valvola:	Ottone - UNI EN 12165 CW617N
Componenti interne:	Ottone - UNI EN 12164 CW617N
Molla:	Acciaio Inox
Guarnizioni di tenuta:	EPDM PEROX

## CARATTERISTICHE TECNICHE - PRESTAZIONI

Fluido compatibile:	Acqua
Pressione max. esercizio:	10 Bar
Campo di temperatura:	0÷85°C
Campo di temperatura ambiente:	-30÷60°C
Temperatura del fluido ( Aperto):	3°
Temperatura del fluido (Chiuso):	4°
Sensibilità:	± 1°C
Massima portata di scarico a 3 Bar	1,5 l/h

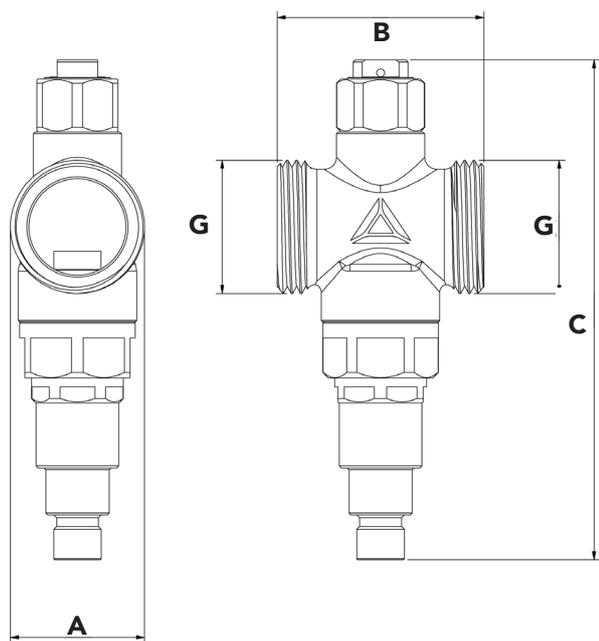
## CARATTERISTICHE FLUIDODINAMICHE



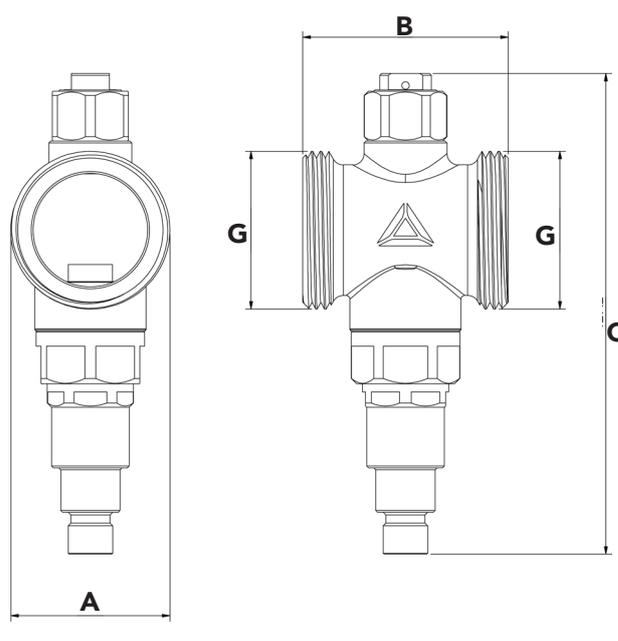
Misura	Kv [m3/h]
G 1"	55
G 1" 1/4	70

## CARATTERISTICHE DIMENSIONALI

cod. 4093.06.00



cod. 4093.07.00



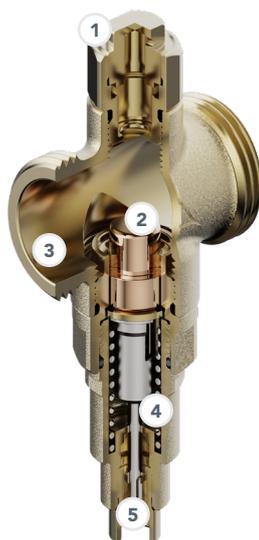
Codice	Mis. G	A [mm]	B [mm]	C [mm]
--------	--------	--------	--------	--------

4093.06.00 1" 33.1 51 124.2

Codice	Mis. G	A [mm]	B [mm]	C [mm]
--------	--------	--------	--------	--------

4093.07.00 1"1/4" 41.8 54 127.2

## DESCRIZIONE COMPONENTI



- ① Dotato di rompivuoto
- ② Il sensore termostatico viene inserito nel flusso dell'acqua.
- ③ Dotato di un anello di protezione per evitare che lo sporco presente nell'impianto idraulico si depositi nella cartuccia.
- ④ ZEROFORST\* è progettato con doppi O-ring di sicurezza.
- ⑤ Trattamento superficiale per ridurre l'attrito

## INSTALLAZIONE

### NOTE GENERALI

Prima di installare il dispositivo, le tubazioni devono essere **trattate in base ai regolamenti nazionali**, per evitare che le impurità in circolazione ne pregiudichino le prestazioni.

### POSIZIONE

La valvola antigelo deve essere installata all'esterno, dove si può raggiungere la temperatura più bassa se la pompa di calore è bloccata.

La valvola inoltre non deve essere posizionata vicino a fonti di calore che potrebbero interferire con il loro funzionamento.

La valvola antigelo può essere installata solo in posizione verticale, con l'uscita rivolta verso il basso, per consentire il deflusso dell'acqua scaricata correttamente e senza ostacoli.

### MANUTENZIONE

L'installazione deve essere effettuata in modo tale da consentire l'eventuale libero accesso al dispositivo di un funzionamento e manutenzione. Deve essere possibile sostituire sia rompi vuoto che cartuccia.

### CONSIGLI

Si consiglia di installare le valvole antigelo sia sulla tubazione di mandata che sulla tubazione di ritorno. In caso contrario una tubazione potrebbe rimanere piena d'acqua con conseguente rischio di formazione di ghiaccio. (Figura 1)

Evitare i collegamenti a sifone, impediscono lo scarico di una parte della tubazione e non è più garantita la protezione contro il gelo. (Figura 2)

Prevedere opportuno sistema di convoglio scarico per evitare la formazione di ghiaccio sul terreno.

Evitare di sovrapporle e metterle a distanza opportuna dal terreno (min 15 cm).

Impostare set-point pompa di calore in funzione raffreddamento a 5°C (2°C in più della temperatura di intervento della valvola antigelo).

FIGURA 1:

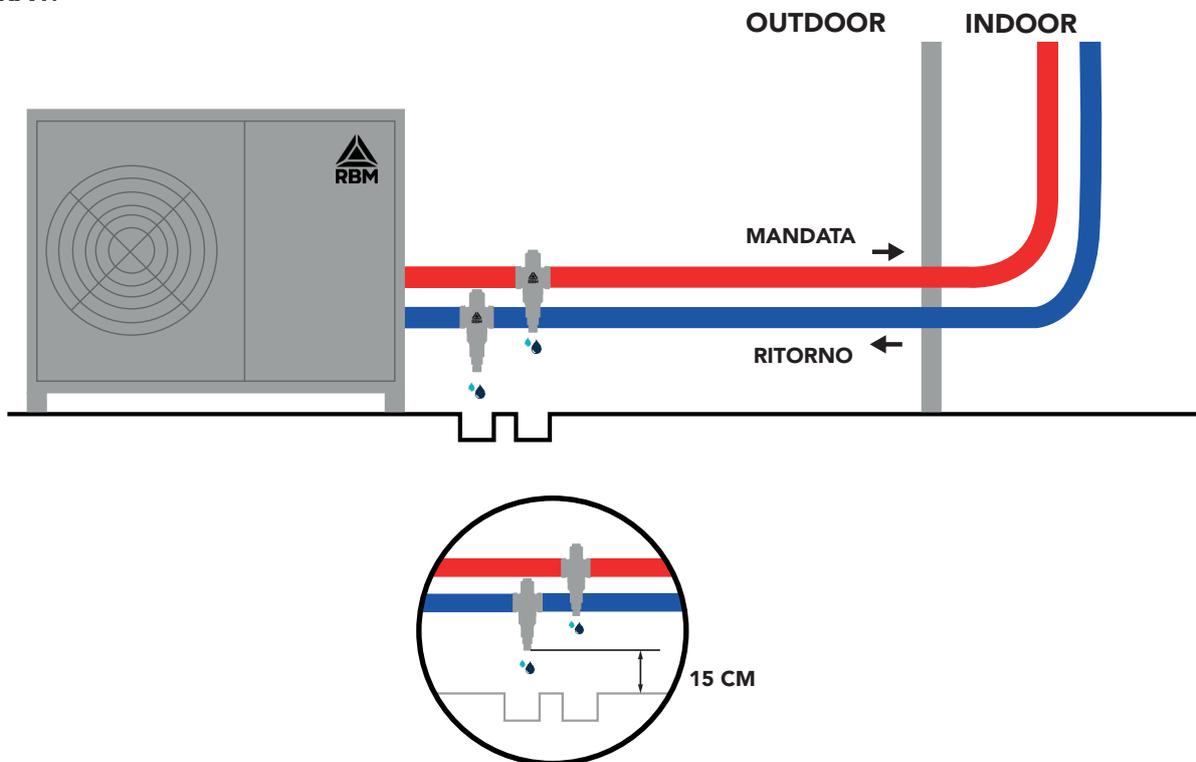
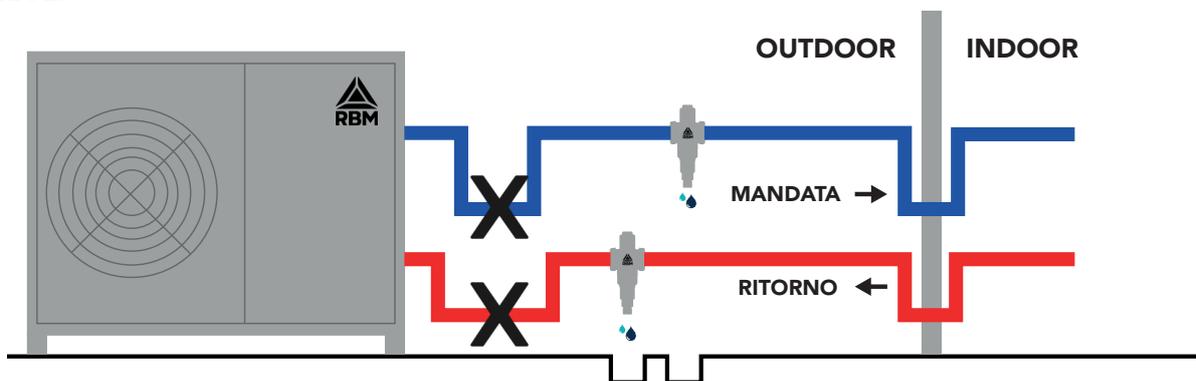


FIGURA 2:



#### AVVERTENZE:

- NO COIBENTAZIONE
- NO ESPOSIZIONE diretta alla luce del sole.
- IMPIANTO SEMPRE in PRESSIONE anche quando la valvola scarica

## VOCI DI CAPITOLATO

### SERIE 4093

Valvola antigelo per pompe di calore monoblocco. Corpo in Ottone (UNI EN 12165 CW617N). Attacchi G 1" 1/4 e G 1" (UNI EN ISO 228). Pressione massima di esercizio 10 Bar. Campo di Temperatura d'esercizio 0 - 85°. Campo di Temperatura ambiente: -30-60°. Temperatura acqua per apertura scarico: 3°C. Temperatura acqua per chiusura scarico: 4°C. Massima portata di scarico a 3 Bar: 1.5 l/h.

*RBM spa si riserva il diritto di apportare miglioramenti e modifiche ai prodotti descritti e ai relativi dati tecnici in qualsiasi momento e senza preavviso. Le informazioni e le immagini contenute nel presente documento si intendono fornite a semplice titolo informativo e non impegnativo e comunque non esentano l'utilizzatore dal seguire scrupolosamente le normative vigenti e le norme di buona tecnica.*