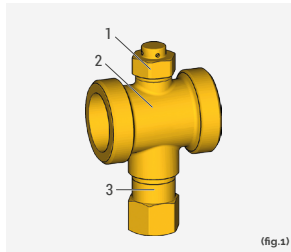
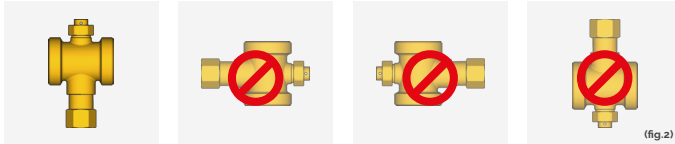




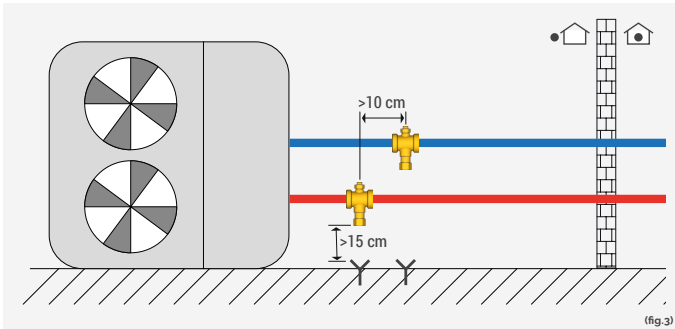
R148HP



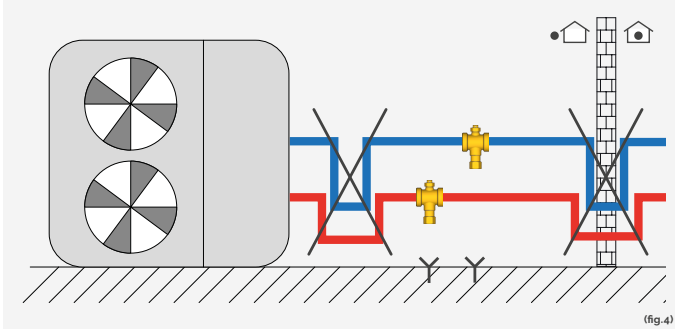
(fig.1)



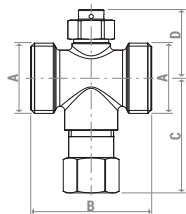
(fig.2)



(fig.3)



(fig.4)



PRODUCT CODE	CONNECTIONS A	B [mm]	C [mm]	D [mm]
R148HPY005	G 1" M	57	54	32,5
R148HPY006	G 1-1/4" M	57	58,5	37
R148HPY007	G 1-1/2" M	57	61,5	40

(fig.5)

**IT R148HP Valvola di protezione antigelo per pompe di calore**

Versioni e codici

CODICE	ATTACCHI
R148HPY005	G 1" M
R148HPY006	G 1-1/4" M
R148HPY007	G 1-1/2" M

Componenti (fig.1)

1	Valvola rompivuoto
2	Corpo valvola
3	Valvola di scarico con sensore termostatico

Dati tecnici

Prestazioni

- Fluido di impiego: acqua
- Campo di temperatura: 0-65 °C
- Campo di temperatura ambientale: -30-60 °C
- Temperatura del fluido per apertura scario: 1 °C
- Temperatura del fluido per chiusura scario: 4 °C ±1
- Pressione massima di esercizio: 8 bar
- Kv (via dritta):  
1": 60 m<sup>3</sup>/h  
1-1/4": 70 m<sup>3</sup>/h  
1-1/2": 90 m<sup>3</sup>/h

Materiali

- Corpo principale: ottone CW617N - UNI EN12165
- Valvola di scarico con sensore termostatico: CW603N ottone
- Tappo ottone CW617N - UNI EN12164
- Valvola rompivuoto: POM
- Elementi di tenuta: EPDM

Funzionamento

Quando la temperatura del fluido termovettore scende e raggiunge 1 °C, la valvola si apre e scarica il fluido in modo da evitare la formazione di ghiaccio all'interno delle tubazioni.

NOTE. Durante il normale funzionamento della pompa di calore, l'eventualità che la temperatura del fluido scenda sotto 1 °C è estremamente remota. La valvola di protezione antigelo entra in funzione soprattutto in caso di assenza di alimentazione elettrica alla pompa di calore per lunghi periodi (ad esempio in caso di blackout o guasto).

AVVERTENZA. In seguito all'assenza di alimentazione elettrica alla pompa di calore, verificare la pressione dell'impianto.

Quando il fluido termovettore torna ad una temperatura di almeno 4 °C, la valvola di protezione antigelo si chiude e viene ripristinato l'ordinario regime di funzionamento del sistema.

Installazione (fig.2, 3, 4)

AVVERTENZA. L'installazione deve essere eseguita da personale qualificato e seguendo le istruzioni contenute nella confezione.

La valvola di protezione antigelo deve essere installata:

- solo in posizione verticale, con lo scarico rivolto verso il basso.
- con lo scarico rivolto verso il basso, convogliando il fluido di scarico in un adeguato punto di raccolta, in modo da evitare formazione di ghiaccio in aree interessate da passaggio pedonale. Lasciare uno spazio di almeno 15 cm tra la valvola di scarico e il punto di raccolta, per evitare l'eventuale formazione di una colonna di ghiaccio del fluido scaricato.
- su entrambe le tubazioni di mandata e ritorno, mantenendo una distanza tra le due valvole di almeno 10 cm e cercando di dare una leggera pendenza alle tubazioni, verso le valvole di protezione antigelo.
- all'esterno dell'edificio, nel punto di tubazione che potrebbe raggiungere le temperature più basse in caso di malfunzionamento della pompa di calore.
- lontana altre fonti di calore e protetta da pioggia, neve e luce solare diretta.

Per garantire il corretto funzionamento:

- la valvola di protezione antigelo NON deve essere coibentata o coperta da altri materiali.
- evitare i collegamenti a sifone in quanto, in caso di apertura dello scarico, il sifone impedirebbe la fuoriuscita della restante parte di fluido contenuto nel circuito.
- prevedere un gruppo di riempimento automatico sempre attivo ed aperto.
- prima dell'installazione si raccomanda di pulire le tubazioni dell'impianto e di installare opportuni dispositivi di filtrazione.

Dimensioni (fig.5)

AVVERTENZE per la sicurezza. L'installazione, la messa in servizio e la periodica manutenzione del prodotto devono essere eseguite da personale professionalmente abilitato, in accordo con i regolamenti nazionali e/o i requisiti locali. L'installatore qualificato deve adottare tutti gli accorgimenti necessari, incluso l'utilizzo di dispositivi di Protezione Individuale, per assicurare la propria incolumità e quella di terzi. L'errata installazione può causare danni a persone, animali o cose nei confronti dei quali Giacomini S.p.A. non può essere considerata responsabile.

Smaltimento imballo. Scatole in cartone: raccolta differenziata carta. Sacchetti in plastica e pluriibali: raccolta differenziata plastica.

Smaltimento del prodotto. Alla fine del suo ciclo di vita il prodotto non deve essere smaltito come rifiuto urbano. Può essere portato ad un centro speciale di riciclaggio gestito dall'autorità locale o ad un rivenditore che offre questo servizio.

Altre informazioni. Per ulteriori informazioni consultare il sito giacomini.com o contattare il servizio tecnico. Questa comunicazione ha valore indicativo. Giacomini S.p.A. si riserva il diritto di apportare in qualunque momento, senza preavviso, modifiche per ragioni tecniche o commerciali agli articoli contenuti nella presente comunicazione. Le informazioni contenute in questa comunicazione tecnica non esentano l'utilizzatore dal seguire scrupolosamente le normative e le norme di buona tecnica esistenti.

**EN R148HP Freezing protection valve for monobloc heat pumps**

Versions and product codes

PRODUCT CODE	CONNECTIONS
R148HPY005	G 1" M
R148HPY006	G 1-1/4" M
R148HPY007	G 1-1/2" M

Components (fig.1)

1	Vacuum breaker valve
2	Valve body
3	Drain valve with thermostatic sensor

Technical data

Performance

- Fluid: water
- Temperature range: 0-65 °C
- Outdoor air temperature range: -30-60 °C
- Fluid temperature for drain opening: 1 °C
- Fluid temperature for drain closing: 4 °C ±1
- Max working pressure: 8 bar
- Kv (with straight pipes):  
1": 60 m<sup>3</sup>/h  
1-1/4": 70 m<sup>3</sup>/h  
1-1/2": 90 m<sup>3</sup>/h

Materials

- Main body: CW617N - UNI EN12165 brass
- Drain valve with thermostatic sensor: CW603N brass
- Cap: CW617N - UNI EN12164 brass
- Vacuum breaker valve: POM
- Seal elements: EPDM

Operation

When the water temperature drops down to 1 °C, the valve opens and drain the pipe to prevent freezing.

NOTE. During normal operation of the heat pump, the chances for the fluid temperature to drop below 1 °C are extremely remote. Freezing protection valves generally brake into action when the heat pump is cut off from power for extended periods of time (such as blackouts and failures).

WARNING. Following a power cut off to the heat pump, check the system pressure.

When the temperature of the water rises above 4 °C, the freezing protection valve closes and the system returns to normal operations.

Installation (fig.2, 3, 4)

WARNING. The installation must be done by qualified personnel and following the instructions contained in the package.

Freezing protection valves must be installed:

- only vertically, with the drain facing downwards.
- with the drain facing downward to channel the drain fluid to an appropriate collection point and avoid the formation of ice in tramping areas. Leave a gap of at least 15 cm between the drain valve and the collection point to prevent ice stacks of drained fluid.
- on both delivery and return pipes, keeping a distance between the two valves of at least 10 cm, possibly with the pipes slightly slanted towards the freezing protection valves.
- outside the building, on the point where the pipes may reach the lowest temperatures should the heat pump fail to work.
- far from other heat sources and protected by rain, snow and direct sunlight.

For correct use:

- the freezing protection valve should NOT be insulated or covered by other materials.
- avoid siphoning as it may prevent drainage of the fluid left in the circuit.
- provide for an automatic filling unit, always active and open.
- before installation, clean the system pipes and install appropriate filtering devices.

Dimensions (fig.5)

Safety warning. Installation, commissioning and periodical maintenance of the product must be carried out by qualified operators in compliance with national regulations and/or local standards. A qualified installer must take all the required measures, including use of Individual Protection Devices, for his and others' safety. An improper installation may damage people, animals or objects towards which Giacomini S.p.A. may not be held liable.

Package disposal. Carton boxes: paper recycling. Plastic bags and bubble wrap: plastic recycling.

Product disposal. Do not dispose of product as municipal waste at the end of its life cycle. Dispose of product at a special recycling platform managed by local authorities or at retailers providing this type of service.

Additional information. For more information, go to giacomini.com or contact our technical assistance service. This document provides only general indications. Giacomini S.p.A. may change at any time, without notice and for technical or commercial reasons, the items included herewith. The information included in this technical sheet do not exempt the user from strictly complying with the rules and good practice standards in force.

**FR R148HP Vanne de protection contre le gel pour pompes à chaleur monoblocs**

Versions et codes

CODE	RACCORDEMENTS
R148HPY005	G 1" M
R148HPY006	G 1-1/4" M
R148HPY007	G 1-1/2" M

Composants (fig.1)

1	Vanne casse-vide
2	Corps de vanne
3	Vanne de vidange avec capteur thermostatique

Données techniques

Performances

- Fluide utilisé: eau
- Plage de température: 0-65 °C
- Plage de température ambiante: -30-60 °C
- Température du fluide pour ouverture de la vidange: 1 °C
- Température du fluide pour la fermeture de la vidange: 4 °C ±1
- Pression maximale de fonctionnement: 8 bar
- Kv (avec tube en ligne):  
1": 60 m<sup>3</sup>/h  
1-1/4": 70 m<sup>3</sup>/h  
1-1/2": 90 m<sup>3</sup>/h

Matériaux

- Corps principal: laiton CW617N - UNI EN12165
- Vanne de vidange avec capteur thermostatique: laiton CW603N
- Bouchon: laiton CW617N - UNI EN12164
- Vanne casse-vide: POM
- Eléments d'étanchéité: EPDM

Fonctionnements

Lorsque la température du fluide caloporteur baisse et atteint 1 °C, la vanne s'ouvre et évacue le fluide de manière à éviter la formation de glace à l'intérieur des canalisations.

NOTE. Pendant le fonctionnement normal de la pompe à chaleur, la possibilité que la température du fluide descende en dessous de 1 °C est extrêmement faible.

La vanne de protection antigel entre en fonction normalement en cas de coupure de courant de la pompe à chaleur de longue durée (par exemple en cas de coupure ou de panne).

AVERTISSEMENT. Après une coupure de l'alimentation de la pompe à chaleur, vérifiez la pression du système.

Lorsque le fluide caloporteur revient à une température d'au moins 4 °C, la vanne de protection antigel se ferme et le système reprend son fonctionnement normal.

Installation (fig.2, 3, 4)

AVERTISSEMENT. L'installation doit être effectuée par du personnel qualifié et en suivant les instructions contenues dans l'emballage.

Les vannes de protection contre le gel doivent être installées:

- uniquement en position verticale, avec la vanne de vidange vers le bas.
- avec la vidange vers le bas, en dirigeant le fluide évacué vers un point de collecte approprié, afin d'éviter la formation de glace dans les zones de circulation piétonne. Laissez un espace d'au moins 15 cm entre la vanne de vidange et le point de collecte, afin d'éviter la formation éventuelle d'une colonne de glace du fluide évacué.
- sur les canalisations de départ et de retour, en maintenant une distance d'au moins 10 cm entre les deux vannes et en essayant de donner aux canalisations une légère pente vers les vannes de protection contre le gel.
- à l'extérieur du bâtiment, au point de la canalisation qui pourrait atteindre les températures les plus basses en cas de dysfonctionnement de la pompe à chaleur.
- loin des autres sources de chaleur et à l'abri de la pluie, de la neige et des rayons directs du soleil.

Pour assurer le bon fonctionnement:

- la vanne de protection contre le gel ne doit PAS être isolée ou recouverte d'autres matériaux.
- éviter les raccordements en siphon car, en cas d'ouverture de la vidange, le siphon empêcherait le fluide restant contenu dans le circuit de s'échapper.
- Prévoir une unité de remplissage automatique toujours active et ouverte.
- avant l'installation, il est recommandé de nettoyer les canalisations du système et d'installer des dispositifs de filtration appropriés.

Dimensions (fig.5)

AVERTISSEMENTS relatifs à la sécurité. L'installation, la mise en service et la maintenance périodique du produit doivent être effectuées par du personnel qualifié, conformément à la réglementation nationale et/ou aux exigences locales. L'installateur qualifié doit prendre toutes les précautions nécessaires, y compris l'utilisation d'équipements de protection individuelle, pour assurer sa propre sécurité et celle de tiers. Une installation incorrecte peut causer des blessures aux personnes, aux animaux ou des dégâts matériels vis-à-vis desquels Giacomini S.p.A. ne saurait être tenue responsable.

Utilisation du rebut de l'emballage. Boîtes en carton: collecte sélective du papier. Sachets en plastique et films en bulles: collecte sélective du plastique.

Élimination du produit. Ne pas éliminer le produit comme déchet municipal à la fin de son cycle de vie. Le produit ne doit pas être éliminé avec les déchets urbains. Il peut être amené à un centre de recyclage spécial géré par les autorités locales.

Autres informations. Pour plus d'informations, consulter le site giacomini.fr ou contacter le bureau technique. Cette communication n'est fournie qu'à titre indicatif. Giacomini S.p.A. se réserve le droit d'apporter, à tout moment et sans préavis, des modifications pour des raisons techniques ou commerciales aux éléments contenus dans la présente communication. Les informations contenues dans cette note technique ne dispensent pas l'utilisateur de respecter strictement les normes d'usage et la réglementation en vigueur.

## DE R148HP Frostschutzventil für Monoblock Wärmepumpen

- Versionen und Artikeln.

ARTIKELNUMMER	ANSCHLUSS	1	Vakuumentbrechventil
R148HPY005	G 1/AG	2	Ventilkörper
R148HPY006	G 1-1/4"AG	3	Ablassventil mit Temperatursensor
R148HPY007	G 1-1/2"AG		

### Technische Daten

- Leistung
  - Medium Wasser
  - Temperaturbereich 0-65 °C
  - Umgebungstemperatur -30-60 °C
  - Öffnungstemperatur Entleerungsventil 1 °C
  - Schießtemperatur Entleerungsventil 4 °C ±1
  - Max Betriebsdruck 8 bar
  - Kv (mit geraden Leitungen):
    - 1: 60 m³/h
    - 1-1/4: 70 m³/h
    - 1-1/2: 90 m³/h

- Materialien
  - Ventilkörper: Messing CW617N - DIN EN12165
  - Ablassventil: Messing CW603N
  - Kappe Messing CW617N - DIN EN12164
  - Vakuumentbrechventil: POM
  - Dichtungen: EPDM

### Betriebsweise

Wenn die Temperatur der Flüssigkeit auf 1 °C sinkt, öffnet sich das Ventil und lässt die Flüssigkeit ab. Ein Eisbildung in den Rohren zu verhindern.

**⚠️HINWEIS.** Während des normalen Betriebs der Wärmepumpe ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Flüssigkeittemperatur unter 1 °C fällt, äußerst gering. Frostschutzventile treten in der Regel dann in Aktion, wenn die Wärmepumpe für längere Zeit von der Stromversorgung abgeschnitten ist (z. B. bei Stromausfall und Störungen).

**⚠️ ACHTUNG.** Nach einer Unterbrechung der Stromzufuhr zur Wärmepumpe ist der Systemdruck zu prüfen!

When the heat transfer fluid reaches at least 4 °C, the freezing protection valve closes and the system resumes regular operation.

### Installation (fig.2, 3, 4)

**⚠️ ACHTUNG.** Die Installation darf nur von qualifiziertem Personal unter Beachtung die in der Verpackung enthaltenen Anweisungen vorgenommen werden.

- nur vertikal, mit dem Auspuff nach unten
- mit dem Ablassventil nach unten, um die abfließende Flüssigkeit zu einer geeigneten Sammelstelle zu leiten und die Bildung von Eis in befahrenen Bereichen zu vermeiden.
- Lassen Sie einen Abstand von mindestens 15 cm zwischen dem Ablassventil und der Sammelstelle, um Eisastapel der abgelassenen Flüssigkeit zu vermeiden
- an den Vor- und Rücklaufleitungen, wobei ein Abstand von mindestens 10 cm zwischen den beiden Ventilen einzuhalten ist, eventuell mit einer leichten Neigung der Rohre in Richtung der Frostschutzventile
- außerhalb des Gebäudes, an der Stelle, an der die Rohre die niedrigsten Temperaturen erreichen können, falls die Wärmepumpe nicht funktioniert
- weit entfernt von anderen Wärmequellen und geschützt vor Regen, Schnee und direkter Sonneneinstrahlung.

Richtige Verwendung

- Das Gefrierschutzventil darf NICHT gedämmt oder durch andere Materialien abgedeckt werden
- Vermeiden Sie das Absaugen, das das Ablassen der im Kreislauf verbleibenen Flüssigkeit verhindern kann
- eine immer aktive und geöffnete automatische Befüllereinheit, vorsehen.
- reinigen Sie vor der Installation die Rohrleitungen des Systems und installieren Sie geeignete Filtervorrichtungen.

### Abmessungen (fig.5)

- ⚠️ Sicherheitshinweis: Die Installation, Inbetriebnahme und regelmäßige Wartung des Produkts darf nur von qualifiziertem Personal in Übereinstimmung mit den nationalen Vorschriften und/oder den örtlichen Anforderungen durchgeführt werden. Der qualifizierte Installateur muss alle Vorsichtsmaßnahmen treffen, die erforderlich sind, einschließlich der Verwendung persönlicher Schutzausrüstung, um seine eigene Sicherheit und die von Dritten zu gewährleisten. Eine unsachgemäße Installation kann zu Verletzungen von Personen und Tieren oder zu Sachschäden führen. Für die Giacomini S.p.A. nicht haftbar gemacht werden kann.
- ⚠️ Entsorgung der Verpackung: Pappschachteln: Getrennte Sammlung von Papier, Plastikbeutel und Luftpolsterfolie: Getrennte Sammlung von Plastik.
- ⚠️ Entsorgung des Produkts. Am Ende seines Lebenszyklus darf das Produkt nicht in dem Siedlungsabfall entsorgt werden. Es kann zu einem speziellen Recyclingzentrum gebracht werden, das von den örtlichen Behörden bestimmt wird.
- ⚠️ Weitere Informationen: Für weitere Informationen besuchen Sie bitte die Website giacomini.com oder wenden Sie sich an das technische Büro. Diese Mitteilung dient nur zu Informationszwecken. Giacomini S.p.A. behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung aus technischen oder kommerziellen Gründen Änderungen an den in dieser Mitteilung enthaltenen Elementen vorzunehmen. Die in dieser technischen Mitteilung enthaltenen Informationen entbinden den Nutzer nicht von der strikten Einhaltung der gebräuchlichen Normen und der geltenden Vorschriften.

## NL R148HP Antivorst veiligheidsventiel voor monoblok warmtepompen

- Versies en codes

CODE	AANSLUITINGEN	1	Vacuumbreker
R148HPY005	G 1”M	2	Kraanlichaam
R148HPY006	G 1-1/4”M	3	Aftapkraan met thermostatisch voelerelement
R148HPY007	G 1-1/2”M		

### Technische gegevens

- Werking
  - Installatiemedium: water
  - Temperatuurbereik: 0-65 °C
  - Bereik omgevings temperatuur: -30-60 °C
  - Watertemperatuur voor sluiten aflat: 1 °C
  - Wartertemperatuur voor sluiten aflet: 4 °C ±1
  - Maximale bedrijfsdruk: 8 bar
  - Kv (rechte doorstroming):
    - 1: 60 m³/h
    - 1-1/4: 70 m³/h
    - 1-1/2: 90 m³/h

Materialien

- Kraanlichaam: messing CW617N - UNI EN12165
- Aftapkraan met thermostatisch voelerelement: messing CW603N
- Afdeksop: messing CW617N - UNI EN12165
- Vacuumbreker: POM
- Afdichtingen: EPDM

### Werking

Wanneer de temperatuur van het medium daalt tot 1 °C opent de aftapkraan en leidt de leidingen om de vorming van ijs in de leidingen.

**⚠️NOTA.** Tijdens de normale werking van de warmtepomp gaat de temperatuur van het medium niet tot 1 °C. Het antivorst beveiligingsventiel treedt pas in werking wanneer er geen elektrische voeding van de warmtepomp is gedurende een langere periode (bv bij stroompanee of defect).

**⚠️ WAARSCHUWING.** na onderbreking van de elektrische voeding van de warmtepomp steeds de installatiedruk controleren.

Wanneer de temperatuur van het medium nadien stijgt tot minimum 4 °C zal het antivorst beveiligingsventiel opnieuw sluiten.

### Installatie (fig.2, 3, 4)

**⚠️ WAARSCHUWING.** De installatie moet uitgevoerd worden door gekwalificeerd personeel, in overeenstemming met de instructies in de verpakking.

- Het antivorst beveiligingsventiel dient geïnstalleerd te worden:
  - in horizontale positie met de aftapkraan naar beneden
  - het vrijgekomen medium dient naar een geschikt verzamelpunt te worden afgevoerd om ijsvorming in de buurt van voetgangersverkeer te voorkomen. Een ruimte van minimaal 15 cm laten tussen de aftapkraan en het verzamelpunt om de mogelijke vorming van een ijskoolm te voorkomen.
  - zowel op de aanvoer- als de retourleiding, met een afstand van minstens 10 cm tussen beide ventielen, en met een lichte helling van de leidingen zodat de ventielen zich op het laagste punt bevinden.
  - buiten het gebouw, op het punt van de leiding dat de laagste temperatuur zou kunnen bereiken in geval van storing van de warmtepomp.
  - uit de buurt van andere warmtebronnen en beschermd tegen regen, sneeuw en direct zonlicht.

- Om een goede werking te garanderen:
  - mag het ventiel NIET volledig geïsoleerd of bedekt worden met andere materialen.
  - dienen sifonansluitingen vermeden te worden omdat, als de afvoer wordt geopend, de sifon zou kunnen voorkomen dat het medium correct wordt afgevoerd.
  - zorg voor een automatische vulunit die altijd actief en open is, is het aanbevolen om voor de installatie de leidingen van het systeem te reinigen en geschikte filters te installeren.

### Afmetingen (fig.5)

- ⚠️ Veiligheidswaarschuwing. De installatie, de inbedrijfstelling en het periodieke onderhoud van het product moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerde personen, overeenkomstig de nationale voorschriften en/of de plaatselijke normen. Een gekwalificeerde installateur moet alle vereiste maatregelen nemen, inclusief het gebruik van individuele beschermingsvoorzieningen, voor zijn eigen veiligheid en die van anderen. Een onjuiste installatie kan schade toebrengen aan personen, dieren of de omgeving, waardoor Giacomini niet aansprakelijk gesteld kan worden.
- ⚠️ Eliminar embalagem. Cajas de cartón: recogida selectiva de papel. Bolsas de plástico y plástico de burbujas: recogida selectiva de plástico.
- ⚠️ Eliminar producto. Al final de su ciclo de vida el producto no debe desecharse como residuo doméstico/municipal. Debe llevarse a un centro especial de reciclaje especializado por las autoridades locales o a una empresa que ofrezca este servicio.
- ⚠️ Más información. Para más información consultar la web giacomini.com o contactar con el servicio técnico. Esta comunicación tiene valor indicativo. Giacomini S.p.A. se reserva el derecho de hacer cambios en cualquier momento, sin previo aviso, por motivos técnicos o comerciales de los artículos citados en la presente documentación. La información contenida en esta comunicación técnica no exime al usuario de seguir escrupulosamente la normativa vigente y las normas de buen uso.
- ⚠️ Advertencia de seguridad. La instalación, puesta en marcha así como el mantenimiento periódico del producto debe ser realizado por personal cualificado de acuerdo con el reglamento nacional y/o local. El instalador cualificado debe adoptar todas las medidas necesarias, incluidos los equipos de Protección Individual, para asegurar su propia seguridad y la de terceros. La instalación incorrecta puede causar daños a personas, animales o daños materiales de los que Giacomini S.p.A. no será considerada responsable.
- ⚠️ Eliminación de embalajes. Cajas de cartón: recogida selectiva de papel. Bolsas de plástico y plástico de burbujas: recogida selectiva de plástico.
- ⚠️ Eliminación del producto. Al final de su ciclo de vida el producto no debe desecharse como residuo doméstico/municipal. Debe llevarse a un centro especial de reciclaje especializado por las autoridades locales o a una empresa que ofrezca este servicio.
- ⚠️ Más información. Para más información consultar la web giacomini.com o contactar con el servicio técnico. Esta comunicación tiene valor indicativo. Giacomini S.p.A. se reserva el derecho de hacer cambios en cualquier momento, sin previo aviso, por motivos técnicos o comerciales de los artículos citados en la presente documentación. La información contenida en esta comunicación técnica no exime al usuario de seguir escrupulosamente la normativa vigente y las normas de buen uso.

## ES R148HP Válvula de protección anti hielo para bomba de calor

- Versiones y códigos

CÓDIGOS	CONEXIONES	1	Válvula rotura de vacío
R148HPY005	G 1”M	2	Cuerpo de válvula
R148HPY006	G 1-1/4”M	3	Válvula de con sensor termostático
R148HPY007	G 1-1/2”M		

### Datos técnicos

- Plastiatio compatible:
  - Fluido de utilización: água
  - Campo de temperatura: 0-65 °C
  - Campo de temperatura ambiente: -30-60 °C
  - Temperatura del fluido para apertura de descarga: 1 °C
  - Temperatura del fluido para cierre de descarga: 4 °C ±1
  - Presión máxima de trabajo: 8 bar
  - Kv (paso recto):
    - 1: 60 m³/h
    - 1-1/4: 70 m³/h
    - 1-1/2: 90 m³/h

Material

- Cuerpo principal: latón CW617N - UNI EN12165
- Válvula de descarga con sensor termostático: latón CW603N
- Tapon: latón CW617N - UNI EN12164
- Válvula antirrotura de vacío: POM
- Elementos de estanqueidad: EPDM

### Funcionamiento

Quando a temperatura do fluido caloportador desce e chega a 1 °C, a válvula se abre e descarrega el fluido para evitar la formación de hielo en el interior de la tubería.

**⚠️NOTA.** Durante el funcionamiento normal de la bomba de calor, la posibilidad de que la temperatura del fluido desienda hasta 1 °C es extremadamente remota. La válvula de protección antihielo entra en funcionamiento principalmente en el caso de ausencia de alimentación eléctrica de la bomba de calor por un periodo prolongado de tiempo (por ejemplo en caso de apagado o fallo).

**⚠️ ADVERTENCIA.** Tras la ausencia de suministro eléctrico a la bomba de calor, controle la presión de la instalación.

Quando el fluido caloportador recupera temperatura y llega hasta los 4 °C, la válvula de protección antihielo se cierra y se recupera la operativa habitual del sistema.

### Instalación (fig.2, 3, 4)

**⚠️ ADVERTENCIA.** La instalación debe ser realizada por personal cualificado y siguiendo las instrucciones contenidas en el embalaje.

La válvula de protección antihielo debe instalarse:

- únicamente en posición vertical, con el escape apuntando hacia abajo
- con la descarga en la parte inferior, conduciendo el fluido de descarga a un desagüe adecuado a modo de evitar formación de hielo en zonas de paso. Dejar un espacio de mínimo 15 cm entre la válvula de descarga y el punto de desagüe, para evitar la posible formación de una columna de hielo del fluido de descarga.
- tanto en las tuberías de impulsión como de retorno, manteniendo una distancia entre las dos válvulas de mínimo 10 cm tratando de dar un ligera pendiente a las tuberías, hacia las válvulas de protección antihielo.
- en el exterior del edificio, en el punto de la tubería que podría llegar a temperaturas más bajas en caso de mal funcionamiento de la bomba de calor.
- alejado de otras fuentes de calor y protegido de la lluvia, nieve y luz solar directa

- Para garantir o correto funcionamento:
  - a válvula de proteção antihelo NÃO deve alistar-se cubrirose com ningún material.
  - evitar la conexión a sifon para que, em caso de abertura da descarga, el sifon impida la descarga de parte del fluido contenido en el circuito.
  - Prever una unidad de llenado automático sempre activa y abierta.
  - antes de la instalación se recomienda limpiar las tuberías de la instalación e instalar los correspondientes dispositivos de filtrado.

#### Dimensões (fig.5)

- ⚠️ Aviso de segurança. A instalação, puesta en marcha así como el mantenimiento periódico del producto debe ser realizado por personal cualificado de acuerdo con el reglamento nacional y/o local. El instalador cualificado deve tomar todas as precauções necessárias, incluindo o uso de Equipamentos de Protecção Individual, para garantir a sua própria segurança e a de terceiros. A instalação incorreta pode causar danos a pessoas, animais ou bens, em relação aos que a Giacomini S.p.A. não será considerada responsável.
- ⚠️ Eliminação de embalagens. Cajas de cartón: recogida selectiva de papel. Bolsas de plástico y plástico de burbujas: recogida selectiva de plástico.
- ⚠️ Eliminación del producto. Al final de su ciclo de vida el producto no debe desecharse como residuo doméstico/municipal. Debe llevarse a un centro especial de reciclaje especializado por las autoridades locales o a una empresa que ofrezca este servicio.
- ⚠️ Más información. Para más información consultar la web giacomini.com o contactar con el servicio técnico. Esta comunicación tiene valor indicativo. Giacomini S.p.A. se reserva el derecho de hacer cambios en cualquier momento, sin previo aviso, por motivos técnicos o comerciales de los artículos citados en la presente documentación. La información contenida en esta comunicación técnica no exime al usuario de seguir escrupulosamente la normativa vigente y las normas de buen uso.

## PT R148HP Válvula de proteção antigelo para bomba de calor

- Versões e códigos

CÓDIGO	LIGAÇÕES	1	Válvula antivácuo
R148HPY005	G 1”M	2	Corpo da válvula
R148HPY006	G 1-1/4”M	3	Válvula de descarga com sensor termostático
R148HPY007	G 1-1/2”M		

### Dados técnicos

- Desempenho
  - Fluido de utilização: água
  - Campo de temperatura: 0-65 °C
  - Campo de temperatura ambiente: -30-60 °C
  - Temperatura do fluido para abertura da descarga: 1 °C
  - Temperatura do fluido para fecho da descarga: 4 °C ±1
  - Pressão máxima de trabalho: 8 bar
  - Kv (direção lateral):
    - 1: 60 m³/h
    - 1-1/4: 70 m³/h
    - 1-1/2: 90 m³/h

Materials

- Corpo principal: latão CW617N - UNI EN12165
- Válvula de descarga com sensor termostático: latão CW603N
- Tampão: latão CW617N - UNI EN12164
- Válvula antirrotura de vácuo: POM
- Elementos de vedação: EPDM

### Funcionamento

Quando a temperatura do fluido do circuito baixa e atinge o valor de 1°C, a válvula abre e descarrega o fluido para evitar a formação de gelo no interior da tubagem.

**⚠️NOTA.** Durante o funcionamento normal da bomba de calor, a possibilidade de a temperatura do fluido baixar ate ao valor de 1 °C é extremamente reduzida. A válvula de proteção antigelo entra em funcionamento sobretudo em caso de falhas na alimentação elétrica a bomba de calor por longos períodos de tempo prolongado de tempo (por exemplo em caso de corte de energia elétrica ou falta).

**⚠️ATENÇÃO.** Após falha na alimentação elétrica a bomba de calor, verifique a pressão da instalação.

Quando o fluido retorna a uma temperatura de pelo menos 4 °C, a válvula de proteção antigelo fecha-se e é reposto o normal funcionamento do sistema.

### Instalação (fig.2, 3, 4)

**⚠️ATENÇÃO.** A instalação deve ser realizada por pessoal qualificado e seguindo as instruções contidas na embalagem.

A válvula antigelo deve ser instalada:

- somente na posição vertical, com a descarga virada para baixo
- com a descarga virada para baixo, conduzindo o fluido de descarga para um ponto de descarga adequado, a fim de evitar a formação de gelo em zonas de passagem de pessoas. Deixar um espaço de pelo menos 15 cm entre a válvula de descarga e o ponto de recolha, para evitar a possível formação de uma coluna de gelo do fluido descarregado.
- entre as tubagens de ida e de retorno, manter uma distância entre as duas válvulas de pelo menos 10 cm e tentar dar uma ligeira inclinação às tubagens, na direção das válvulas de proteção antigelo.
- fora do edifício, no ponto da tubagem que poderá atingir as temperaturas mais baixas em caso de mau funcionamento da bomba de calor.
- longe de outras fontes de calor e protegida da chuva, neve e luz solar direta

- Para garantir o correto funcionamento:
  - a válvula de proteção antigelo NÃO deve ser isolada ou coberta com qualquer outro material.
  - evitar a ligação a um sifão, para que, em caso de abertura da descarga, o sifão impedia a descarga de parte do fluido contido no circuito.
  - prever um grupo de enchimento automático sempre ativo e aberto
  - antes da sua montagem, recomenda-se a limpeza das tubagens da instalação e a montar os dispositivos de filtragem adequados.

#### Dimensões (fig.5)

- ⚠️ Aviso de segurança. A instalação, entrada em funcionamento e a manutenção do produto devem ser realizados por pessoal qualificado de acordo com os regulamentos nacionais e/ou requisitos locais. O instalador qualificado deve tomar todas as precauções necessárias, incluindo o uso de Equipamentos de Protecção Individual, para garantir a sua própria segurança e a de terceiros. A instalação incorreta pode causar danos a pessoas, animais ou bens, em relação aos que a Giacomini S.p.A. não pode ser responsabilizada.
- ⚠️ Eliminação da embalagem. Cajas de cartón: recolha selectiva de papel. Sacos de plástico y plástico bolha: recolha selectiva de plástico.
- ⚠️ Eliminação do produto. No final de seu ciclo de vida útil, o produto não deve ser eliminado como lixo urbano. Deve ser levado para um centro de reciclagem especial especializado por las autoridades locais o para um revendedor que ofereça este serviço.
- ⚠️ Outras informações. Para más informações, consulte o site web www.giacomini.com ou entre em contacto com o serviço técnico. Esta comunicação tem um valor indicativo. A Giacomini S.p.A. reserva-se o direito de introduzir alterações a qualquer momento, sem aviso prévio, por razões técnicas ou comerciais aos artigos citados na presente documentação. A informação contida nesta comunicação técnica não isentam o utilizador do cumprimento das normas, regulamentos e das regras de arte e da boa instalação.

## PL R148HP Zawór zabezpieczający przed zamrzaniem dla monoblokowych pomp ciepła

- Wersje i kody produktu

KOD PRODUKTU	PRZYŁĄCZA	1	Zawór przerywacza próżni
R148HPY005	G 1”M	2	Korpus zaworu
R148HPY006	G 1-1/4”M	3	Zawór spustowy z czujnikiem termostatycznym
R148HPY007	G 1-1/2”M		

### Dane techniczne

- Właściwości
  - Ciecz: woda
  - Zakres temperatury: 0-65 °C
  - Zakres temperatury magazynowania: -30-60 °C
  - Temperatura otoczenia powodująca otwarcie: 1 °C
  - Temperatura cieczy powodująca zamknięcie: 4 °C ±1
  - Maks. ciśnienie robocze: 8 bar
  - Natężenie przepływu Kv (z prostymi rurami):
    - 1: 60 m³/h
    - 1-1/4: 70 m³/h
    - 1-1/2: 90 m³/h

Materialy

- Główny korpus: mosiądz CW617N - UNI EN12165
- Zawór spustowy z czujnikiem termostatycznym: mosiądz CW603N
- Korpek: mosiądz CW617N - UNI EN12164
- Zawór przerywacza próżni: POM
- Uszczelnienie elementów: EPDM

### Działanie

Gdy temperatura cieczy spadnie do 1 °C, zawór otwiera się i spuszcza ciecz, aby zapobiec tworzeniu się lodu wewnątrz rzy.

**⚠️NOTAKA.**Podczasnormalnejpracypomocyplejczykospadkatemperatury cieczy poniżej 1 °C jest bardzo niskie. Zawory zabezpieczające przed zamrzaniemuchająsięzregulująwtedy, gdy pompa ciepła jest odcięta od zasilania przez dłuższy czas (np. przeryw w dostawie prądu lub awarie).

**⚠️PRZEMIECZENIE.** Po wyłączeniu zasilania pompy ciepła należy sprawdzić ciśnienie w instalacji.

Gdy temperatura płynu grzewczego osiągnie co najmniej 4 °C, zawór zabezpieczający przed zamrzaniem zamyka się i system powraca do normalnej pracy.

### Instalacja (rys.2, 3, 4)

**⚠️UWAGA.** Instalacja musi być wykonana przez wykwalifikowany personel zgodnie z instrukcją zawartą w opakowaniu.

Zawory zabezpieczające przed zamrzaniem należy zainstalować:

- tylko w pionie, z wydechem skierowanym w dół,
- z odpywem skierowanym w dół, aby skierować płyn odpływowy do odpowiedniego punktu zbiorczego i uniknąć tworzenia się lodu w obszarach ruchu ludzi. Pozostawić odstęp co najmniej 15 cm między zaworem spustowym a punktem zbiorczym, aby zapobiec ewentualnemu tworzeniu się stupa lodu z wpyłyającego płynu.
- zarówno na rurach zasilania, jak i powrotu, należy zachować odległość między dwoma zaworami wynoszącą co najmniej 10 cm, w miarę możliwości ze spadkiem rur lekko w kierunku zaworów zabezpieczających przed zamrzaniem.
- na wewnątrz budynku w miejscu, w którym rury mogą osiągnąć najniższe temperatury w przegrodzie awarii pompy ciepła.
- z dala od innych źródeł ciepła, chroniąc przed deszczem, śniegiem i bezpośrednim działaniem promieni słonecznych

Dla prawidłowego użytkowania:

- zawór zabezpieczający przed zamrzaniem NIE należy izolować ani przykrywać innym materiałem
- uniknąć syfonowania, gdyż może to uniemożliwić odprowadzenie płynu pozostawionego w obiegu.
- zapewnić automatyczną jednostkę do napełniania, która jest zawsze aktywna i otwarta.
- przed instalacją należy oczyścić rury instalacji i zainstalować odpowiednie urządzenia filtrujące.

#### Wymiary (rys.5)

- ⚠️ Uwagi dotyczące bezpieczeństwa. Instalacja, uruchomienie i okresowa konserwacja produktu musi być przeprowadzona przez wykwalifikowaną osobę zgodnie z krajowymi przepisami i / lub lokalnymi normami. Wykwalifikowany instalator musi być odpowiedzialny za działania, w tym stosowanie środków ochrony osobistej, dla zapobieżenia wystąpieniu wypadku. Niewłaściwa instalacja może spowodować obrażenia osób, zwrznięt lub uszkodzenia przedmiotów, za które firma Giacomini S.p.A. nie ponosi odpowiedzialności.
- ⚠️ Uszkodzenie opakowań. Pudełka kartonowe: recykling papieru. Torby plastikowe / folia bąbelkowa: recykling tworzyw sztucznych.
- ⚠️ Utylizacja produktu. Nie należy wyrzucać produktu jako odpadów komunalnych po zakończeniu cyklu użytkowania. Produkt usuwaj zgodnie z procesem recyklingu przy zarządzaniu przez władze lokalne lub sprzedawców odpadów.
- ⚠️ Dodatkowe informacje. Aby uzyskać więcej informacji, odwiedź giacomini.com lub skontaktuj się z naszym działem pomocy technicznej. Niniejszy dokument zawierający ogólne wskazówki. Giacomini S.p.A. może wprowadzić zmiany produktowi zawartych w niniejszym dokumencie ze względów technicznych lub innych powodów, w tym zmian w dostawie. Informacje zawarte w niniejszym artykule technicznej nie zwalniają użytkownika z bezwzględnej przestrzegania obowiązujących zasad i norm.

## RU R148HP Клапан защиты от замерзания для моноблочных тепловых насосов

- Версии и коды

КОД	ПОДСОЕДИНЕНИЕ	1	Вакуумный предохранительный клапан
R148HPY005	G 1”M	2	Корпус клапана
R148HPY006	G 1-1/4”M	3	Сливной клапан с термостатическим датчиком
R148HPY007	G 1-1/2”M		

### Технические характеристики

- Właściwości
  - Жидкость: вода
  - Диапазон температур: 0-65 °C
  - Диапазон температур в помещении: -30-60 °C
  - Температура жидкости для открытия дренажа: 1 °C
  - Температура жидкости для закрытия дренажа: 4 °C ±1
  - Максимальное рабочее давление: 8 бар
  - Kv (к прямым трубопроводам):
    - 1: 60 м³/ч
    - 1-1/4: 70 м³/ч
    - 1-1/2: 90 м³/ч

Материалы

- Корпус: CW617N - латунь UNI EN12165
- Дренажный клапан термостатическим датчиком латунь CW603N
- Копланк: CW617N - латунь UNI EN12164
- Клапан вакуумного прерывателя: POM
- Уплотнительные элементы: EPDM

### Эксплуатация

При падении температуры теплоносителя до 1 °C, для предотвращения образования льда внутри трубопровода, открывается дренажный клапан и сливает теплоносителя.

**⚠️ ПРИМЕЧАНИЕ.** При нормальной работе тепловой насоса, вероятность образования льда внутри трубопровода крайне низкая. Клапаны защиты от замерзания обычно срабатывает, когда тепловой насос отключается от питания на длительные периоды времени (та