Hisense

BOMBA DE CALOR AIRE-AGUA

Manual técnico, de instalación y mantenimiento

SERIES ***Hi-Therma***

MODELOS DE BASE

Unidad exterior Hi-Therma Split/Integra

AHW-044HCDS1
AHW-060HCDS1
AHW-080HCDS1
AHW-100HC(E)DS1
AHW-120HC(E)DS1
AHW-140HC(E)DS1
AHW-160HC(E)DS1

Unidad interior Hi-Therma Split

AHM-044HCDSAA
AHM-060HCDSAA
AHM-080HCDSAA
AHM-100HC(E)DSAA
AHM-120HC(E)DSAA
AHM-140HC(E)DSAA
AHM-160HC(E)DSAA

Unidad interior Hi-Therma Integra

AHS-044HCDSAA-23
AHS-060HCDSAA-23
AHS-080HCDSAA-23
AHS-100HC(E)DSAA-23
AHS-120HC(E)DSAA-23
AHS-140HC(E)DSAA-23
AHS-160HC(E)DSAA-23

Hi-Therma Monobloc

AHZ-044HCDS1
AHZ-080HCDS1
AHZ-100HC(E)DS1
AHZ-120HC(E)DS1
AHZ-140HC(E)DS1
AHZ-160HC(E)DS1



TCY12021017J

Fecha: Enero 2024

English

Specifications in this manual are subject to change without notice in order that Hisense may bring the latest innovations to their customers.

The English version is the original one; other languages are translated from English. Should any discrepancy occur between the English and the translated versions, the English version shall prevail.

Français

Les caractéristiques publiées dans ce manuel peuvent être modifiées sans préavis, Hisense souhaitant pouvoir toujours offrir à ses clients les dernières innovations.
La version anglaise est la version originale; les autres langues sont traduites de l'anglais. En cas de divergence entre les versions anglaise et traduite, la version anglaise prévaudra.

Español

Las especificaciones de este manual están sujetas a cambios sin previo aviso a fin de que Hisense pueda ofrecer las últimas innovaciones a sus clientes.

La versión en inglés es la original, y las versiones en otros idiomas son traducciones de la inglesa. En caso de discrepancias entre la versión inglesa y las versiones traducidas, prevalecerá la versión inglesa.

Italiano

Le specifiche di questo manuale sono soggette a modifica senza preavviso affinché Hisense possa offrire ai propri clienti le ultime novità.
La versione inglese è l'originale e le versioni in altre lingue sono traduzioni dall'inglese. In caso di divergenze tra la versione inglese e quelle tradotte, fa fede la versione inglese.

Deutsch

Bei den technischen Angaben in diesem Handbuch sind Änderungen vorbehalten, damit Hisense seinen Kunden die jeweils neuesten Innovationen präsentieren kann.
Die englische Fassung ist das Original, und die Fassungen in anderen Sprachen werden aus dem Englischen über-setzt. Sollten die englische und die übersetzten Fassungen voneinander abweichen, so hat die englische Fassung Vorrang.

Português

As especificações apresentadas neste manual estão sujeitas a alterações sem aviso prévio, de modo a que a Hisense possa oferecer aos seus clientes, da forma mais expedita possível, as inovações mais recentes.
A versão inglesa é a original; as versões em outras línguas são traduzidas do inglês. Em caso de divergência entre a versão em língua inglesa e as versões traduzidas, faz fé a versão em língua inglesa.

Nederlands

De specificaties in deze handleiding kunnen worden gewijzigd zonder verdere kennisgeving zodat Hisense zijn klanten kan voorzien van de nieuwste innovaties.
De Engelse versie is de originele; andere talen zijn vertaald uit het Engels. In geval van verschillen tussen de En-gelse versie en de vertaalde versies, heeft de Engelse versie voorrang.

Polski

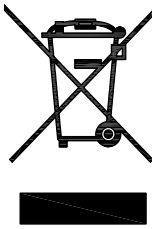
Zamieszczone w niniejszej instrukcji obsługi dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia ze względu na innowacyjne rozwiązania, jakie firma Hisense nieustannie wprowadza z myślą o swoich klientach. Wersja angielska jest wersją oryginalną - wszystkie pozostałe stanowią jej tłumaczenie na odpowiednie języki. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek rozbieżności między oryginałem a jego tłumaczeniem, rozstrzygająca jest wersja w języku angielskim.

Türkçe

Bu kılavuzdaki teknik özellikler Hisense'nin müşterilerine en yeni inovasyonları sunabilmesi için önceden haber verilmeden değiştirilebilir.
İngilizce sürüm orijinal olanıdır ve diğer diller İngilizce'den çevrilmiştir. İngilizce ve çevrilmiş sürümler arasında farklılık olması durumunda İngilizce sürüm esas alınmalıdır.

Română

Specificațiile din acest manual pot fi modificate fără notificare prealabilă, pentru ca Hisense să poată pune la dispoziția clienților noștri ultimele inovații.
Versiunea originală este cea în limba engleză; versiunile în alte limbi sunt traduse din limba engleză. Dacă există vreo discrepanță între versiunile în limba engleză și versiunea tradusă, prevalează versiunea în limba engleză.



CAUTION

This product shall not be mixed with general house waste at the end of its life and it shall be retired according to the appropriated local or national regulations in an environmentally correct way.
Due to the refrigerant, oil and other components contained in heat pump, its dismantling must be done by a professional installer according to the applicable regulations. Contact to the corresponding authorities for more information.

ADVERTISSEMENT

Ne doit pas être mélangé aux ordures ménagères ordinaires à la fin de sa vie utile et qu'il doit être éliminé conformément à l réglementation locale ou nationale, dans le plus strict respect de l'environnement.
En raison du frigorigène, de l'huile et des autres composants que contient la pompe à chaleur, son démontage doit être effectué par un installateur professionnel conformément aux règlementations en vigueur.

PRECAUCIÓN

Éste producto no se debe eliminar con la basura doméstica al final de su vida útil y se debe desechar de manera respetuosa con e medio ambiente de acuerdo con los reglamentos locales o nacionales aplicables.
Debido al refrigerante, el aceite y otros componentes contenidos en la bomba de calor, su desmontaje debe realizarlo un instalador profesional de acuerdo con la normativa aplicable. Para obtener más información, póngase en contacto con las autoridades competentes.

AVVERTENZE

Indicazioni per il corretto smaltimento del prodotto ai sensi della Direttiva Europea 2011/65/EU e D.Lgs 4 marzo 2014 n.27
Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull' apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolt separatamente dagli altri rifiuti
L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta di ferenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell' acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente. L'adeguata raccolta differenziata delle apparecchiature dismesse, per il loro avvio al riciclaggio, al trattamento ed allo smaltimento ambientalmente compatibile, contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull' ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l' apparecchiatura.
Non tentate di smontare il sistema o l'unità da soli poichè ciò potrebbe causare effetti dannosi sulla vostra salute o sull' ambiente. Vogliate contattare l' installatore, il rivenditore, o le autorità locali per ulteriori informazioni.
Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente può comportare l'applicazione delle sanzioni amministrative di cui all'articolo 50 e seguenti del D.Lgs. n. 22/1997.

VORSICHT

Dass Ihr Produkt am Ende seiner Betriebsdauer nicht in den allgemeinen Hausmüll geworfen werden darf, sondern entsprechend den geltenden örtlichen und nationalen Bestimmungen auf umweltfreundliche Weise entsorgt werden muss.
Aufgrund des Kältemittels, Öls und anderer Komponenten in der Wärmepumpe muss ihr Ausbau von einem professionellen Installateur entsprechend der anwendbaren Vorschriften durchgeführt werden. Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit den entsprechenden Behörden in Verbindung.

CUIDADO

O seu produto não deve ser misturado com os desperdícios domésticos de carácter geral no final da sua duração e que deve se eliminado de acordo com os regulamentos locais ou nacionais adequados de uma forma correcta para o meio ambiente.
Por causa do refrigerante, do óleo e de outros componentes na bomba de calor, o desmantelamento deve ser realizado por um instalador profissional em conformidade com os regulamentos aplicáveis. Co tacte as autoridades correspondentes para obter mais informações.

VOORZICHTIG

Dit houdt in dat uw product niet wordt gemengd met gewoon huisvuil wanneer u het weg doet en dat het wordt gescheiden op een milieuvriendelijke manier volgens de geldige plaatselijke en landelijke reguleringen.
Wegens de aanwezigheid van koelmiddel, olie en andere componenten in de warmtepomp moet het apparaat volgens de toepasselijke regelgeving door een professionele installateur worden gedemonteerd. Neem contact op met de betreffende overheidsdienst voor meer informatie.

OSTROŻNIE

Po zakończeniu okresu użytkowania produktu, nie należy go wyrzucać z odpadami komunalnymi, lecz dokonać jego usunięcia w sposób ekologiczny zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa lokalnego lub krajowego.
Ponieważ pompa ciepła zawiera czynniki chłodnicze i oleje oraz innego rodzaju elementy składowe, jej demontaż należy powierzyć wskazanemu w obowiązujących przepisach specjalistycznemu podmiotowi. Szczegółowe informacje na ten temat można uzyskać, kontaktując się z właściwymi organami władzy samorządowej.

DİKKAT

Bu ürün kullanım ömrü dolduğunda genel ev atıklarıyla karıştırılmamalı ve belirlenmiş yerel veya ulusal yönetmeliklere göre çevre dostu biçimde bertaraf edilmelidir.
Isı pompasında yer alan soğutucu madde, yağ ve diğer bileşenlerden dolayı sökme işlemi, uygulanır yönetmeliklere göre profesyonel bir tesisatçı tarafından yapılmalıdır. Daha fazla bilgi için ilgili merciye başvurun.

PRECAUȚIE

Acest produs nu trebuie aruncat la gunoiul menajer la sfârșitul duratei sale de viață, ci trebuie scos din uz în conformitate cu reglementările locale sau naționale adecvate și într-un mod corect din punct de vedere al protecției mediului.
Datorită agentului frigorific, a uleiului și a altor componente pompei de căldură, demontarea acestuia trebuie făcută de un instalator profesionist în conformitate cu reglementările aplicabile. Contactați autoritățile competente pentru mai multe informații.

TECHNICAL PARAMETERS



English

Following Regulation EU No. 517/2014 on Certain Fluorinated Greenhouse gases, it is mandatory to fill in the label attached to the unit with the total amount of refrigerant charged on the installation.
Do not vent R32 into the atmosphere: R32 are fluorinated greenhouse gases covered by the Kyoto protocol global warming potential (GWP) R32 = 675. Tn of CO2 equivalent of fluorinated greenhouse gases contained is calculated by indicated GWP * Total Charge (in kg) indicated in the product label and divided by 1000.

Français

En fonction de la Réglementation CE Nº 517/2014 concernant certains gaz à effet de serre fluorés, il est obligatoire de remplir l'étiquette attachée à l'unité en indiquant la quantité de fluide frigorigène qui a été chargée à l'installation
Ne laissez pas le R32 se répandre dans l'atmosphère: le R32 sont des gaz à effet de serre fluorés, couverts par le protocole de Kyoto avec un potentiel de rechauffement global (PRG) R32 = 675.
Les Tn d'équivalent-CO2 de gaz à effet de serre fluorés contenus est calculé par le PRG * Charge Totale (en kg) indiquée dans l'étiquette du produit et divisé par 1,000.

Español

De acuerdo con el reglamento UE Nº 517/2014 sobre determinados gases fluora os de efecto invernadero, es obligatorio rellenar la etiqueta suministrada con la unidad con la cantidad total de refrigerante con que se ha cargado la instalación.
No descargue el R32 en la atmósfera: R32 son gases fluorados cubiertos por el protocolo de Kyoto con un potencial de calentamiento global (GWP) = 675.
Las Tn de CO2 equivalente de gases fluorados de efecto invernadero contenidos se calcula por el PCA indicado * Carga Total (en kg) indicada en la etiqueta del producto y dividida por 1000.

Italiano

In base alla Normativa EC Nº 517/2014 su determinati gas fluorurati ad effetto serra, è obbligatorio compilare l'etichetta che si trova sull'unità inserendo la quantità totale di refrigerante caricato nell'installazione.
Non scaricare R32 nell'atmosfera: R32 sono gas fluorurati ad effetto serra che in base al protocollo di Kyoto presentano un potenziale riscaldamento globale (GWP) R32 = 675.
Le Tn di CO2 equivalente di gas fluorurati ad effetto serra contenuti si calcola dal GWP indicato * Carica Totale (in kg) indicato nella etichetta del prodotto e diviso per 1000.

Deutsch

Folgende Verordnung EG Nr. 517/2014 Bestimmte fluorierte Treibhausgase, auf dem Schild, das sich am Gerät befindet, muss die Gesamtkältemittelmenge verzeichnet sein, die bei der Installation eingefüll wird.
Lassen sie R32 nicht in die luft entweichen: R32 sind fluorierte treibhausgase, die durch das Kyoto-protokoll erfasst sind. Sie besitzen folgendes treibhaus-potential (GWP) R32 = 675.
Die Menge an CO2-Äquivalent fluorierte Treibhausgase enthalten (in Tn) wird von GWP * die auf dem Produktetikett angegebenen Gesamtfüllmenge (in kg und durch 1000 geteilt berechnet.

Português

Em conformidade com a Regulamentação da UE Nº 517/2014 sobre determinados gases fluorados com efeito de estufa, é obrigatório preencher a etiqueta afixada na unidade com a quantidade total de refrigerante carregada na instalação
Não ventilar R32 para a atmosfera: o R32 são gases fluorados com efeito de estufa abrangidos pelo potencial de aquecimiento global (GWP) do protocolo de Quioto = 675.
Tn de CO2 equivalente de gases fluorados com efeito de estufa é calculado pelo GWP indicado * Carga Total (em kg) indicado no rótulo de produto e dividido por 1000.

Nederlands

Conform richtlijn EC Nº 517/2014 voor bepaalde fluorbroeikasgassen, dient u de tabel in te vullen op de unit met het totale koelmiddelvolume in de installatie.
Laat geen R32 ontsnappen in de atmosfeer: R32 zijn fluorbroeikasgassen die vallen onder het protocol van Kyoto inzake klimaatverandering global warming potential (GWP) R32 = 675.
Tn van CO2-equivalent van fluorbroeika gassen wordt berekend door het aangegeven GWP * Totale Hoeveelheid (in kg) aangegeven in het product label en gedeeld door 1000.

Polski

Zgodnie z Rozporządzeniem UE nr 517/2014 w sprawie fluorowanych gazów cieplarnianych, wymagane jest podanie na etykiecie informacyjnej umieszczonej na klimatyzatorze ilości czynnika chłodniczego wprowadzanego do obiegu instalacji klimatyzacyjnej.
Nie należy uwalniać czynnika chłodniczego R32 do atmosfery: w jego skład wchodzą uwzględnione w protokole z Kioto fluorowane gazy cieplarniane o potencjalnym wpływie na globalne ocieplenie (GWP), R32 = 675.
W celu obliczenia wyrażonej równoważnikiem CO2 Ilości fluorowanych gazów cieplarnianych (w tonach), mnożymy podaną wartość GWP przez wskazaną na etykiecie całkowitą masę gazu w instalacji (w kg) i uzyskany wynik dzielimy przez 1000.

Türkçe

Florlu Belli Sera gazları hakkındaki AB Yönetmeliği No. 517/2014 uyarınca üniteye iliştirilmiş etikete kurulumda doldurulan toplam soğutma gazı miktarının yazılması zorunludur.
R32'yi atmosfere tahliye etmeyin: R32, Kyoto protokolü küresel uyarı potansiyeli (GWP) R32 = 675 kapsamında florlu sera gazlarıdır.
Florlu sera gazlarının CO2 eşdeğer tonu, ürün etiketinde belirtilen endike GWP * Toplam Dolum miktarı (kg olarak) çarpımının 1000'e bölünmesiyle hesaplanır.

Română

În conformitate cu Regulamentul UE 517/2014 privind anumite gaze fluorurate cu efect de seră, este obligatorie completarea etichetei atașate la unitate cu cantitatea totală de agent frigorific încărcat în instalație.
Nu evacuați R32 în atmosferă: R32 sunt gaze fluorurate cu efect de seră care cad sub incidența potențialului de încălzire globală al Protocolului de la Kyoto (GWP) R32 = 675.
Tonajul echivalent CO2 al gazelor fluorurate cu efect de seră conținute se calculează prin indicarea GWP * Cantitate totală (în kg) indicată în eticheta produsului și împărțită la 1000.

English (Only when using R32)

WARNING

BURST HAZARD

Do not allow air or any gas mixture containing oxygen into refrigerant cycle (i.e. piping)

RISK OF EXPLOSION

The compressor must be stopped before removing the refrigerant pipes.

All service valves must be fully closed after pumping down operation.

WARNING

This symbol displayed on the unit indicates that this appliance is filled with R32, an odourless flammable refrigerant gas with low burning velocity (A2L class pursuant to ISO 817). If the refrigerant is leaked, there is a possibility of ignition if it enters in contact with an external ignition source.

CAUTION

This symbol displayed on the unit indicates that this appliance shall be handled by authorized service personnel only, referring to the Installation Manual.

CAUTION

This symbol displayed on the unit indicates that there is relevant information included in the Operation Manual and/or Installation Manual.

Français (Seulement en utilisant R32)

AVERTISSEMENT

DANGER D'ÉCLATEMENT

Évitez que de l'air ou un mélange de gaz contenant de l'oxygène ne pénètre dans le cycle frigorifique (c.-à-d. tuyauterie)

RISQUE D'EXPLOSION

Veillez à arrêter le compresseur avant de retirer les tuyauteries frigorifiques.

Veillez à fermer complètement toutes les vannes de service après la vidange.

AVERTISSEMENT

Ce symbole affiché sur l'appareil indique que l'appareil est chargé avec R32, un gaz frigorigène inflammable sans odeur à basse vitesse de combustion (Classe A2L selon ISO 817). En cas de fuite de frigorigène, il existe un risque d'incendie si celui-ci est exposé à une source d'inflammation externe.

ATTENTION

This symbol displayed on the unit indicates that this appliance shall be handled by authorized service personnel only, referring to the Installation Manual.

ATTENTION

Ce symbole affiché sur l'appareil indique que le manuel de fonctionnement et/ou le manuel d'installation contient des informations importantes.

Español (Sólo cuando se utiliza R32)

ADVERTENCIA

RIESGO DE EXPLOSIÓN

Evite la entrada de aire o cualquier mezcla de gases que contenga oxígeno en el ciclo de refrigerante, por ejemplo, en las tuberías.

RIESGO DE EXPLOSIÓN

Antes de retirar las tuberías de refrigerante debe detener el com-presor.

Tras recuperar el refrigerante todas las válvulas de servicio deben estar completamente cerradas.

ADVERTENCIA

Este símbolo mostrado en el aparato indica que este está cargado con R32, un gas refrigerante inflamable e inodoro con una veloci-dad de combustión lenta (Clase A2L de acuerdo con ISO 817). Una fuga de refrigerante puede provocar un incendio si entra en con-tacto con una fuente de combustión externa.

PRECAUCIÓN

Este símbolo mostrado en el aparato indica que este debe ser ma-nipulado únicamente por personal de un servicio autorizado con el soporte del manual de instalación.

PRECAUCIÓN

Este símbolo mostrado en el aparato indica que los manuales de funcionamiento y/o de instalación contienen información impor-tante.

Italiano (Solo quando si usa R32)

AVVERTENZA

PERICOLO DI SCOPPIO

Fare in modo che all'interno del ciclo di refrigerazione non entrino aria o qualsiasi miscela di gas contenente ossigeno (per es. le tu-bazioni).

RISCHIO DI ESPLOSIONE

Il compressore deve essere arrestato prima di rimuovere i tubi del refrigerante.

Tutte le valvole di servizio devono essere completamente chiuse dopo lo svuotamento della pompa.

AVVERTENZA

Questo simbolo visualizzato sull'unità indica che l'unità é caricata con R32, un gas refrigerante infiammabile e inodore con una ve-locità di combustione lenta (Classe A2L secondo ISO 817). Una perdita di refrigerante può provocare un incendio se entra a contatto con una fonte di combustione esterna.

AVVERTENZA

Questo simbolo visualizzato sull'unità indica che l'unità deve essere gestita solo da personale di servizio autorizzato, facendo riferimen-to al Manuale di Installazione.

AVVERTENZA

Questo simbolo visualizzato sull'unità indica che ci sono informazi-oni rilevanti incluse nel Manuale d'uso e/o nel Manuale di Installazi-one.

Deutsch (Nur bei Verwendung von R32)

WARNUNG

BERSTGEFAHR

Lassen Sie nicht zu, dass Luft oder eine Sauerstoff enthaltene Gas-mischung in den Kältemittelkreislauf (z. B. Rohrleitungen) gelangt.

EXPLOSIONSGEFAHR

Der Kompressor muss abgeschaltet werden, bevor die Kältemittel-leitungen entfernt werden.

Alle Betriebsventile müssen nach dem Abpumpbetrieb vollständig geschlossen sein.

AVVERTENZA

Dieses auf dem Gerät angezeigte Symbol zeigt an, dass das Gerät ist mit dem R32 geruchlosen brennbaren Kältemittel mit niedriger Brenngeschwindigkeit gefüllt (Klasse A2L gemäß ISO 817). Bei ei-nem Kältemittelaustritt besteht die Gefahr der Entzündung, wenn das Kältemittel in Kontakt mit einer äußeren Zündquelle kommt.

AVVERTENZA

Dieses auf dem Gerät angezeigte Symbol zeigt an, dass dieses Gerät ein entzündbares Kältemittel verwendet. Bei einem Kältemit-telaustritt besteht die Gefahr der Entzündung, wenn das Kältemittel in Kontakt mit einer äußeren Zündquelle kommt.

VORSICHT
Dieses auf dem Gerät angezeigte Symbol zeigt an, dass wichtige Informationen im Betriebshandbuch und/oder Installationshandbu-ch enthalten sind.

Português (Somente quando usar R32)

ATENÇÃO
PERIGO DE REBENTAMENTO

Não permitir a entrada de ar ou de qualquer mistura de gás com oxigénio para o ciclo de refrigeração (isto é, para tubagem).

RISCO DE EXPLOSÃO

O compressor deve ser desligado antes da remoção dos tubos de refrigerante.

As válvulas de manutenção devem estar completamente fechadas depois da eliminação do refrigerante.

ATENÇÃO
Este símbolo mostrado na unidade indica que a unidade contém R32, um gás refrigerante inflamável e inodoro com uma baixa ve-locidade de queima (Classe A2L de acordo com ISO 817). Em caso de fuga de refrigerante, existe a possibilidade de ignição se entrar em contacto com uma fonte de ignição externa.

CUIDADO
Este símbolo mostrado na unidade indica que a unidade deve ser manuseada apenas por pessoal autorizado, mediante consulta do Manual de Instalação.

CUIDADO
Este símbolo mostrado na unidade indica que o Manual de Fun-cionamento e/ou Instalação inclui informação relevante.

Nederlands (Alleen bij gebruik van R32)

WAARSCHUWING
BARSTGEVAAR

Laat geen lucht of een gasmengsel dat zuurstof bevat in de koe-lmiddelcyclus (d.w.z. leidingen).

EXPLOSIEGEVAAR

De compressor moet worden gestopt alvorens de koelmiddelpijpen te verwijderen.

Alle onderhoudskranen moeten volledig gesloten zijn na het pompen.

WAARSCHUWING
Dit symbool op het apparaat geeft aan dat het apparaat is gevuld met R32, een geurloos ontvlambaar koelmiddel met een lage brandsnelheid (klasse A2L volgens ISO 817). Als het koelmiddel lekt, kan het ontbranden wanneer het in contact komt met een ex-terne ontstekingsbron.

LET OP
Dit symbool op het apparaat geeft aan dat het apparaat alleen door bevoegd personeel mag worden gebruikt, met verwijzing naar de installatiehandleiding.

LET OP
Dit symbool op het apparaat geeft aan dat er relevante informatie is opgenomen in de gebruiksaanwijzing en / of installatiehandleiding.

Polski (Tylko w przypadku stosowania czynnika chłodniczego R32)

OSTRZEŻENIE
ZAGROŻENIE WYBUCHEM

Niedopuszczalne jest przedostanie się powietrza lub mieszaniny gazowej zawierającej tlen do obiegu (tj. przewodów rurowych) czynnika chłodniczego.

RYZYKO WYBUCHU

Przed odłączeniem przewodów rurowych czynnika chłodniczego należy wyłączyć sprężarkę.
Po odzyskaniu chłodziwa, niezbędne jest całkowite zamknięcie wszystkich zaworów serwisowych.

OSTRZEŻENIE
Umieszczenie tego symbolu na jednostce oznacza, że jest ona napełniona czynnikiem chłodniczym R32, bezwonnym i palnym gazem o niskiej prędkości spalania (klasa A2L zgodnie z normą ISO 817). Wyciek chłodziwa może spowodować pożar, gdyby doszło do kontaktu z zewnętrznym źródłem zapłonu.

OSTROŻNIE
Umieszczenie tego symbolu na jednostce oznacza, że może być ona obsługiwana wyłącznie przez pracowników autoryzowanego serwisu w oparciu o informacje zawarte w Instrukcji instalacji.

OSTROŻNIE
Umieszczenie tego symbolu na jednostce oznacza, że w Instrukcji obsługi i/lub Instrukcji instalacji znajdują się ważne informacje na dany temat.

Türkçe (Yalnızca R32'yi kullanırken)

UYARI
PATLAMA TEHLİKESİ

Soğutucu madde döngüsünün (ör. boruların) içine havanın ya da oksijen içeren herhangi bir gaz karışımının girmesine izin vermeyin.

PATLAMA RİSKİ

Soğutucu madde boruları sökülmeden önce kompresör mutlaka durdurulmalıdır.
Pompayla boşaltma işleminden sonra tüm servis valfleri mutlaka tamamen kapatılmalıdır.

UYARI
Ünitede görüntülenen bu sembol, bu cihazın düşük yanma hızına sahip kokusuz ve tutuşucu soğutucu gazı olan R32 ile dolu olduğunu gösterir (ISO 817'ye göre A2L sınıfı). Soğutucu gazı sızarsa harici bir ateşleme kaynağına temas etmesi durumunda tutuşma olasılığı vardır.

DİKKAT
Ünitede görüntülenen bu sembol, bu cihazla ilgili işlemlerin yalnızca yetkili servis personeli tarafından Kurulum Kılavuzuna başvurularak yapılacağını gösterir.

DİKKAT
Ünitede görüntülenen bu sembol, Kullanım Kılavuzunda ve/veya Kurulum Kılavuzunda ilgili bilgilerin mevcut olduğunu gösterir.

Română (numai când se folosește R32)

AVERTISMENT
PERICOL DE DEFLAGRAȚIE

Nu permiteți pătrunderea aerului sau oricărui amestec de gaz care conține oxigen în ciclul agentului frigorific (adică în conducte).

RISC DE EXPLOZIE

Trebuie să opriți compresorul înainte de a decupla conductele de agent frigorific.
Toate supapele de serviciu trebuie să fie complet închise după finalizarea operației de evacuare a agentului frigorific.

AVERTISMENT
Această pictogramă afișată pe unitate indică faptul că acest aparat este umplut cu R32, un gaz frigorific inflamabil inodor, cu viteză de ardere redusă (clasa A2L conform standardului ISO 817). Pierderile de agent frigorific pot cauza pericol de aprindere dacă intră în contact cu o sursă de aprindere externă.

PRECAUȚIE
Această pictogramă afișată pe unitate indică faptul că acest aparat trebuie să fie manipulat doar de personal de service autorizat, respectându-se instrucțiunile din manualul de instalare.

PRECAUȚIE
Această pictogramă afișată pe unitate indică faptul că manualul de operare și/sau manualul de instalare conțin informații importante.

1. AVISO IMPORTANTE

1.1 Notas generales

- Este manual proporciona una descripción e información comunes para este sistema de aire acondicionado con bomba de calor, así como para otros modelos.
- Este manual debe considerarse parte integrante del equipo de aire acondicionado con bomba de calor y deberá permanecer junto a él.
- Ningún fragmento de este manual puede ser reproducido, copiado, almacenado o transmitido en cualquier forma o medio sin el permiso de Hisense.
- Dentro de la política de mejora continua de sus productos, Hisense se reserva el derecho a realizar cambios en cualquier momento sin previo aviso y sin estar obligado a introducirlos en los productos vendidos anteriormente. Por lo tanto, este documento puede haber sido objeto de modificaciones durante la vida del producto.
- En consecuencia, algunas de las imágenes o datos utilizados para ilustrar este documento puede que no se refieran a modelos concretos. No se aceptarán reclamaciones basadas en datos, ilustraciones y descripciones de este documento.
- Este acondicionador de aire con bomba de calor se ha diseñado para las siguientes temperaturas. Opere el acondicionador de aire dentro de los rangos.

Margen de funcionamiento (calefacción)	Temperatura ambiente exterior	°C (DB)	-25~35
	Temperatura de salida de agua	°C	15~60/65*1
Margen de funcionamiento (enfriamiento)	Temperatura ambiente exterior	°C (DB)	5~46
	Temperatura de salida de agua	°C	5~22
Margen de funcionamiento (ACS)	Temperatura ambiente exterior	°C (DB)	-25~40
	Temperatura del agua del depósito	°C	30~55/60*1 (75)*2
Margen de funcionamiento (Piscina)	Temperatura ambiente exterior	°C (DB)	-25~40
	Temperatura del agua de la piscina	°C	24~33

DB: Bulbo seco

*1 Para unidades 100-160.

*2 Si el depósito de ACS dispone de calentador eléctrico, la temperatura de ajuste puede alcanzar los 75 °C.

- Cuando reciba este producto, revíselo por si hay daños sufridos durante el transporte. Las reclamaciones por daños, tanto evidentes como ocultos, deben presentarse por escrito inmediatamente a la empresa de transporte.
- Compruebe el número del modelo, las características eléctricas (alimentación, tensión y frecuencia) y los accesorios para determinar si son correctos.
- En estas instrucciones se explica el uso estándar de la unidad. Por lo tanto, se recomienda no utilizar la unidad de otro modo que no sea el indicado en estas instrucciones. Póngase en contacto con su proveedor si fuera necesario.
- Si tiene cualquier tipo de duda, póngase en contacto con su distribuidor o con el centro de mantenimiento designado de Hisense.

1.2 Notas generales de seguridad

- **Aviso: El mantenimiento se debe realizar siguiendo las recomendaciones del fabricante.**
- **Cualificaciones de los trabajadores**

  Advertencia: Todo procedimiento de trabajo que afecte a los medios de seguridad se deberá realizar solo por personal cualificado.

  Ejemplos de tales procedimientos son los siguientes:
  - Acceder al circuito de refrigerante
  - Abrir componentes sellados.
  - Abrir cajas ventiladas.
- **Información sobre mantenimiento**
  - Antes de empezar a trabajar con el sistema es necesario realizar controles de seguridad para minimizar el riesgo de incendio.
  - Los trabajos se llevarán a cabo bajo procedimientos controlados para minimizar el riesgo de que se generen gases o vapores inflamables durante los mismos.
  - Evite trabajar en espacios confinados. Se debe delimitar el área alrededor del espacio de trabajo. Asegúrese de que las condiciones en la zona son seguras y que el material inflamable está controlado.
- **Comprobación de detección de refrigerante**
  - Antes y durante los trabajos compruebe la zona con un detector de refrigerante adecuado. El equipo detector de fugas utilizado debe ser adecuado para su uso con todos los refrigerantes aplicables, es decir, no debe producir chispas, debe estar debidamente sellado y ser seguro.
- **Presencia de extintores**
  - Si se va a realizar cualquier tipo de trabajo en caliente, tiene que haber disponible un equipo de extinción de incendios adecuado. Disponga un extintor de polvo seco o de CO_2 junto a la zona de carga.
- **Ausencia de fuentes de ignición**
  - Todas las posibles fuentes de ignición (incluidos los cigarrillos) se deben mantener suficientemente alejadas del lugar de instalación, reparación, extracción o eliminación. Antes de realizar el trabajo, se debe comprobar que no hay riesgo de ignición o elementos inflamables en la zona. Se deben colocar señales de “No Fumar".
- **Área ventilada**
  - Antes de desmontar el sistema o de realizar cualquier tipo de trabajo en caliente, asegúrese de que la zona está abierta o suficientemente ventilada. Asegure la ventilación durante todo el trabajo. La ventilación debe dispersar de forma segura el refrigerante liberado y expulsarlo preferiblemente al exterior.
- **Comprobaciones en los equipos refrigerantes**
  - Cuando se sustituyen componentes eléctricos, deben ser aptos para los fines previstos y cumplir las especificaciones.
    Siga en todo momento las directrices de servicio y mantenimiento del fabricante. En caso de duda, consulte con el departamento técnico del fabricante. Las instalaciones deberán someterse a las siguientes comprobaciones.

- La carga es adecuada para el tamaño de la sala en la que se instalan los componentes que contienen refrigerante.
- Los elementos de ventilación y las salidas funcionan correctamente y no están obstruidos.
- Si se utiliza un circuito de refrigerante indirecto, se debe comprobar que no haya refrigerante en el circuito secundario.
- Las etiquetas del equipo son visibles y legibles. Las etiquetas y señales que sean ilegibles deben ser modificadas.
- Las tuberías o componentes frigoríficos se han instalado de tal forma que no están expuestos a sustancias corrosivas, a menos que estén fabricados con materiales intrínsecamente resistentes a la corrosión o estén convenientemente protegidos contra dicha corrosión.

• **Comprobaciones de los dispositivos eléctricos**

- La reparación y el mantenimiento de los componentes eléctricos incluirá las comprobaciones iniciales y los procedimientos de inspección de los mismos. Si existe algún fallo que pueda comprometer la seguridad, no se conectará la alimentación eléctrica hasta que se haya solucionado. Si no se puede solucionar de inmediato pero es necesario que el equipo siga funcionando, se aplicará una solución temporal adecuada. Esto se comunicará al propietario del equipo para que todas las partes estén advertidas.
- Las comprobaciones de seguridad iniciales incluirán:

  (1) Que los condensadores estén descargados: se hará de forma segura para evitar chispas.

  (2) Que no haya componentes electrificados o cableado expuesto mientras el sistema se carga, se recupera o se purga.

  (3) que hay continuidad en la conexión a tierra.

• **Reparación de componentes sellados**

- Durante la reparación de componentes sellados, deben desconectarse todos los suministros eléctricos antes de retirar las cubiertas de sellado, etc. Si fuera absolutamente necesario tener alimentación eléctrica en el equipo durante el mantenimiento, se deberá ubicar un detector de fugas en el punto más crítico para advertir de una situación potencialmente peligrosa.
- Asegúrese de que, al trabajar en los componentes eléctricos, no se altere la carcasa de forma que se vea afectada la protección, o se produzcan daños en los cables, más conexiones de las debidas, terminales no realizados según las especificaciones, daños en las juntas, montaje incorrecto de los prensaestopas, etc.
- Asegúrese de que la unidad se monta correctamente.
- Asegúrese de que las juntas o los materiales sellantes no se han degradado hasta tal punto que ya no sirvan para prevenir la salida de gas inflamable al exterior. Las piezas de repuesto deben ajustarse a las especificaciones del fabricante.

• **Reparación de componentes intrínsecamente seguros**

- No aplique ninguna carga inductiva o capacitiva al circuito sin asegurarse de que no excederá la tensión y la corriente permisibles para el equipo.
- Los componentes intrínsecamente seguros son los únicos que pueden funcionar con corriente en un entorno inflamable.
- Utilice solo componentes especificados por el fabricante. Otros componentes pueden generar la combustión del refrigerante en el ambiente por una fuga.

• **Cableado**

- Compruebe que los cables no estén deteriorados, desgastados, corroídos o expuestos a una presión excesiva, a vibraciones, a bordes afilados o a cualquier otro efecto medioambiental adverso. Debe comprobar además los efectos del paso del tiempo o la vibración continua de fuentes como compresores o ventiladores.

• **Detección de refrigerantes inflamables**

- En ningún caso se utilizarán potenciales fuentes de combustión para buscar o detectar fugas de refrigerante. No utilice un soplete de haluro ni cualquier otro detector con llama.

• **Métodos de detección de fugas**

- Se pueden utilizar detectores de fugas eléctricas para detectar fugas de refrigerante pero puede que la sensibilidad no sea la adecuada, o que sea necesario recalibrar para los refrigerantes inflamables.
- Asegúrese de que el detector no sea una fuente potencial de combustión y de que sea adecuado para el refrigerante que esté usando. El equipo de detección de fugas se debe ajustar al porcentaje de LFL del refrigerante, se debe calibrar para el refrigerante utilizado y se debe confirmar el porcentaje de gas adecuado (máximo 25 %).
- Evite el uso de detergentes que contengan cloro.
- Si tiene la sospecha de que hay una fuga, retire/apague todas las llamas.
- Si se encuentra una fuga de refrigerante que necesite soldarse, se vaciará todo el refrigerante del sistema o se aislará, mediante válvulas de cierre, en el punto más alejado de la fuga. El nitrógeno sin oxígeno se purgará a través del sistema tanto antes como durante el proceso de soldadura.

• **Retirada y vaciado**

- La carga de refrigerante se vaciará en los cilindros de recuperación correspondientes y el sistema se "lavará" con nitrógeno sin oxígeno para que la unidad sea segura. Puede ser necesario repetir este proceso varias veces.
- Para purgar los sistemas de refrigeración no se utilizará aire comprimido ni oxígeno.
- El lavado se conseguirá rompiendo el vacío en el sistema con nitrógeno sin oxígeno y continuando el llenado hasta alcanzar la presión de trabajo, después se descarga a la atmósfera y finalmente se realiza el vacío. Este proceso se repetirá hasta que no haya refrigerante en el sistema. Cuando se utilice la carga final de nitrógeno sin oxígeno, se ha de descargar el sistema hasta alcanzar la presión atmosférica para que pueda funcionar. Esta operación es absolutamente necesaria si se tiene que soldar en las tuberías.
- Asegúrese de que la salida de la bomba de vacío no está cerca de alguna fuente de combustión y que hay una ventilación adecuada.

- **Procedimientos de carga**
  - Asegúrese de que los distintos refrigerantes no se contaminan cuando se utiliza el equipo de carga. Las mangueras o las tuberías deben ser lo más cortas posible para que contengan la mínima cantidad de refrigerante.
  - Los cilindros se deben mantener en posición vertical.
  - Asegúrese de que el sistema de refrigeración está conectado a tierra antes de cargar el sistema con refrigerante.
  - Etiquete el sistema cuando la carga esté completa (si no lo está ya).
  - Preste especial atención a no llenar excesivamente el sistema de refrigerante.
  - Antes de recargar el sistema, debe comprobar la presión con el gas de purga adecuado. Al finalizar la carga y antes de la puesta en marcha compruebe la ausencia de fugas en el sistema. Realice una prueba de fugas de seguimiento antes de abandonar la instalación.
- **Desconexión**
  - Antes de realizar este procedimiento, es vital que el técnico esté completamente familiarizado con el equipo y con todos los detalles.
  - Antes de hacerlo, se tomará una muestra de aceite y refrigerante por si fuera necesario realizar un análisis previo a la reutilización del refrigerante recuperado.
  - Debe haber suministro eléctrico antes de iniciar los trabajos.
  - Familiarícese con el equipo y su funcionamiento.
  - Aísle el sistema eléctricamente.
  - Antes, asegúrese de que:

    (1) dispone de equipos mecánicos para manipular, si fuera necesario, los tanques recuperadores de refrigerante.

    (2) tiene y sabe utilizar correctamente el equipo de protección personal.

    (3) una persona cualificada supervisa el proceso de recuperación en todo momento.

    (4) el equipo y los tanques de recuperación cumplen la normativa aplicable.
  - Descargue todo el sistema de refrigerante.
  - Si no es posible hacer el vacío, utilice un colector para poder retirar el refrigerante desde varias zonas del sistema.
  - Asegúrese de que el tanque está en la báscula antes de recuperar el refrigerante.
  - Ponga en marcha la máquina de recuperación y utilícela siguiendo las instrucciones del fabricante.
  - No llene los cilindros en exceso. (No más del 80 % de volumen de carga líquida).
  - No exceda la presión de trabajo máxima del tanque, ni siquiera temporalmente.
  - Cuando los tanques se hayan llenado correctamente y haya finalizado el proceso de recuperación, retire el equipo y los tanques de la zona y asegúrese de que que todas las válvulas de aislamiento están cerradas.
  - El refrigerante recuperado no se debe cargar en otro sistema de refrigeración a no ser que se haya limpiado y comprobado.
- **Etiquetado**
  - El equipo deberá llevar una etiqueta que indique que se ha desconectado y vaciado de refrigerante y deberá constar la fecha y la firma. En la etiqueta debe constar la fecha y la firma.
  - Asegúrese de que haya etiquetas en el equipo que informen de que el sistema contiene refrigerante inflamable.
- **Recuperación**
  - Cuando transfiera el refrigerante a los cilindros, asegúrese de que solo emplea cilindros de recuperación de refrigerante adecuados.
  - Asegúrese de que tiene el número de cilindros necesarios para mantener toda la carga del sistema. Todos los tanques que debe utilizar han de estar destinados y etiquetados para ese refrigerante en concreto (es decir, tanques especiales para la recuperación de refrigerante).
  - Los cilindros deben tener una válvula de alivio de presión y las válvulas de cierre asociadas, en buen estado de funcionamiento. Se debe vaciar y, en la medida de lo posible, enfriar todos los cilindros vacíos antes de llevar a cabo la recuperación.
  - El equipo de recuperación tiene que estar en buen estado de funcionamiento, acompañado de las instrucciones de uso y ser adecuado para la recuperación de todos los refrigerantes según necesidades.
  - Se dispondrá de un juego de básculas calibrada en buen estado de funcionamiento. Las mangueras deben disponer de acoplamientos de desconexión sin fugas y en buen estado. Antes de usar la máquina de recuperación, compruebe que se encuentra en buen estado, que se ha realizado el mantenimiento correctamente y que cualquier componente eléctrico asociado se ha sellado para prevenir la combustión en caso de que se libere refrigerante.
  - El refrigerante recuperado se tiene que devolver al proveedor en los cilindros adecuados. Éste le proporcionará un comprobante de transferencia de residuos.
  - No mezcle diferentes refrigerantes en las unidades de recuperación, especialmente en los cilindros.
  - Si se tienen que retirar los compresores o los aceites del compresor, asegúrese de que se han vaciado a un nivel aceptable que asegure que el refrigerante inflamable no se haya quedado en el lubricante.
  - El procedimiento de vaciado se tiene que llevar a cabo antes de devolver el compresor a los proveedores.
  - Para acelerar este proceso, solo se puede emplear calefacción eléctrica hacia la carcasa del compresor.
  - El aceite del sistema se tiene que vaciar de manera segura.

2. SEGURIDAD

2.1 Símbolos empleados

- Durante el diseño del sistema de bomba de calor y la instalación de la unidad, es necesario prestar mayor atención en algunas situaciones que requieren especial cuidado, para evitar daños en el equipo, en la instalación o en el edificio o inmueble.
- En este manual se indicarán claramente las situaciones que puedan comprometer la integridad de las personas o que pongan en peligro el equipo.
- Para identificar claramente estas situaciones se utilizan símbolos especiales.
- Preste mucha atención a estos símbolos y a los mensajes que les siguen, pues de ello depende su propia seguridad y la de los demás.

⚠ PELIGRO

- ***Los textos precedidos de este símbolo contienen información e indicaciones relacionadas directamente con su seguridad.***
- ***Si no se tienen en cuenta dichas indicaciones tanto usted como otras personas pueden sufrir lesiones graves, muy graves o incluso mortales.***

⚠ PRECAUCIÓN

- *Los textos precedidos de este símbolo contienen información e indicaciones relacionadas directamente con su seguridad.*
- *Si no se tienen en cuenta dichas indicaciones tanto usted como otras personas pueden sufrir lesiones leves.*
- *No tener en cuenta estas instrucciones puede provocar daños en el equipo.*

NOTA

- *Los textos precedidos de este símbolo contienen información e instrucciones que pueden ser útiles o que requieren una explicación más detallada.*
- *También puede incluir indicaciones acerca de comprobaciones que deben efectuarse sobre elementos o sistemas del equipo.*



¡Precaución, riesgo de incendio!

Este dispositivo contiene R32, un refrigerante inodoro con una velocidad de combustión lenta. Una fuga de refrigerante puede provocar un incendio si entra en contacto con una fuente de combustión externa.

⚠ PELIGRO



Este símbolo indica indica que el equipo utiliza un refrigerante de baja velocidad de combustión. Una fuga de refrigerante puede provocar un incendio si entra en contacto con una fuente de combustión externa.

RIESGO DE EXPLOSIÓN

El compresor debe estar parado antes de retirar las tuberías de refrigerante. Después del procedimiento de recuperación de refrigerante, todas las válvulas de servicio deben estar completamente cerradas.

Símbolo	Explicación
	Lea el manual de instalación y funcionamiento y la hoja de instrucciones del cableado antes de comenzar la instalación.
	Antes de realizar tareas de mantenimiento y servicio, lea el manual de servicio.
	Para más información, consulte el manual técnico, de instalación y de servicio.

2.2 Información adicional

⚠ PELIGRO

- ***No vierta agua en la unidad. Estos productos están equipados con piezas eléctricas. Si los componentes eléctricos están en contacto con el agua, podría producirse una grave descarga eléctrica.***
- ***No toque ni ajuste dispositivos de seguridad dentro de la unidad. Si se tocan o ajustan estos dispositivos, puede producirse un grave accidente.***
- ***No abra la tapa de servicio ni acceda a la unidad sin desconectar la alimentación principal.***
- ***En caso de incendio, apague el interruptor principal, extinga el fuego de inmediato y contacte con su proveedor de servicios.***
- ***Durante el mantenimiento y la sustitución de componentes desconecte la alimentación.***
- ***Asegúrese de que la bomba de calor no pueda funcionar accidentalmente sin agua ni con aire dentro del sistema hidráulico.***
- ***Compruebe que el cable de tierra está conectado firmemente. De lo contrario, podría producirse una descarga eléctrica. No conecte el cable de tierra a la tubería de gas ni a la de agua, al conductor de iluminación ni tampoco al cableado a tierra del teléfono.***
- ***Sujete los cables de forma correcta. Si se aplican fuerzas externas en los terminales podrían provocar fuego.***
- ***Utilice un disyuntor de fuga a tierra (ELB) con velocidad de detección de 0,1 seg. o menos. En caso de fallo, corre el riesgo de una descarga eléctrica o fuego si no lo usa.***
- ***No introduzca oxígeno, acetileno u otros gases inflamables o venenosos en el ciclo de refrigerante durante las pruebas de fugas o de hermeticidad. Estos tipos de gases son muy peligrosos y podrían provocar una explosión.***
- ***No instale la unidad en los siguientes lugares, podría provocar un incendio, deformaciones, corrosión o fallos.***
  - *Lugares donde se produzcan salpicaduras de aceite (incluido el aceite de maquinaria).*
  - *Lugares donde puedan generarse o fluir gases inflamables.*
  - *Lugares donde salpique agua.*
  - *Lugares en los que se acumule sulfuro de hidrógeno, como en aguas termales.*
  - *Lugares donde sople un viento fuerte con alta salinidad, como en regiones costeras o en lugares con atmósfera ácida o alcalina.*
- ***No instale la unidad en lugares donde se desplace el gas de silicio. Si el gas de silicio se adhiere a la superficie del intercambiador de calor, la superficie de las aletas repelerá el agua. Como resultado, el agua de desagüe salpica fuera de la bandeja de desagüe y el agua salpicada corre en el interior de la caja eléctrica. Al final, pueden producirse fugas de agua o fallos en los dispositivos eléctricos.***

- ***De acuerdo con las normativas de cableado, se deben incorporar en el cableado fijo elementos con una separación de contactos en todos los polos que proporcione una desconexión total en condiciones de sobretensión de categoría III y que permitan la desconexión de la red principal.***
- ***El dispositivo deberá ser instalado siguiendo las normativas nacionales sobre cableado.***
- ***La instalación y el mantenimiento de este producto debe ser realizado por profesionales instruidos y certificados por organizaciones nacionales de formación acreditadas para enseñar los estándares de competencia nacionales relevantes establecidos en la legislación.***
- ***Los conectores mecánicos utilizados en interiores deben cumplir con la norma ISO 14903. Si se reutilizan los conectores mecánicos en interiores, se deben sustituir los elementos de sellado. Si se reutilizan uniones cónicas en interiores, se debe volver a abocardar.***
- ***No reutilice conectores mecánicos ni uniones cónicas en interiores.***
- ***Durante el mantenimiento y la sustitución de componentes desconecte la alimentación.***

⚠ PRECAUCIÓN

- *No utilice aerosoles, como insecticidas, barnices o lacas, ni ningún otro gas inflamable a menos de un metro del sistema.*
- *Si el disyuntor o el fusible se activan con frecuencia, detenga el sistema y póngase en contacto con su proveedor de servicios.*
- *No realice tareas de mantenimiento o inspección por su cuenta. Debe ser una persona de mantenimiento cualificada la que realice este trabajo.*
- *No coloque ningún material extraño sobre la unidad ni dentro de ella. Estas unidades disponen de ventiladores con una rotación de alta velocidad y el contacto de éstos con cualquier objeto es peligroso.*
- *Las fugas de refrigerante pueden dificultar la respiración por insuficiencia de aire.*
- *La instalación y el mantenimiento deben cumplir las normas, leyes y reglamentos locales. Pueden ser aplicables las normas (British Standard, BS4434) si no se dispone de la normativa local.*
- *Esta bomba de calor aire-agua ha sido diseñado para suministrar agua caliente únicamente a seres humanos. No la utilice para otras funciones distintas a las incluidas en el controlador con cable.*
- *No instale la unidad en un lugar donde la brisa entre en contacto directamente con animales o plantas. Podría afectarles de forma negativa.*
- *Tenga en cuenta los siguientes puntos cuando instale la unidad en un hospital u otras instalaciones en las que existan ondas electromagnéticas fuertes procedentes de equipos médicos.*
  - *No instale la unidad donde las ondas electromagnéticas incidan directamente sobre la caja eléctrica, el cableado, el controlador con cable y el adaptador.*
  - *Instale la unidad al menos a 3 metros de fuertes radiaciones de ondas electromagnéticas, como equipos de radio.*
- *Si el cable de alimentación está dañado, el fabricante, su servicio de mantenimiento o alguna persona cualificada debe sustituirlo para evitar peligros.*
- *Los niños mayores 8 años y las personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o con falta de experiencia y conocimientos pueden utilizar este dispositivo solo bajo supervisión y después de haber sido instruidos sobre su uso seguro y comprendan los peligros que conlleva. Los niños no deben jugar con el dispositivo. Los niños no deben realizar tareas de mantenimiento o limpieza del equipo sin supervisión.*

NOTA

- *Se recomienda ventilar la habitación cada 3 o 4 horas.*
- *El aire acondicionado puede no funcionar correctamente en los siguientes casos.*
  - *Si la potencia suministrada por el transformador es igual o inferior a la potencia del aire acondicionado.*
  - *Si hay un equipo de gran consumo demasiado cerca del cableado de alimentación del aire acondicionado, se puede filtrar un exceso de tensión a dicho cableado.*

CONTENIDO

1. AVISO IMPORTANTE VI
1.1 Notas generales VI
1.2 Notas generales de seguridad VI
2. SEGURIDAD IX
2.1 Símbolos empleados IX
2.2 Información adicional IX
1. Información general 1
1.1 Información general 1
1.1.1 Gama de unidades Hi-Therma Split 1
1.1.2 Gama de unidades Hi-Therma Integra 2
1.1.3 Gama de unidades Hi-Therma Monobloc 3
1.1.4 Lista de accesorios 4
1.2 Resumen de funciones/modos de funcionamiento 5
2. Datos generales 6
2.1 Parámetros principales 6
2.1.1 Hi-Therma Split 6
2.1.2 Hi-Therma Integra 12
2.1.3 Hi-Therma Monobloc 14
2.1.4 Accesorios 18
2.2 Datos de rendimiento ERP para calefacción 19
2.2.1 Datos ERP - Hi-Therma Split 19
2.2.2 Datos ERP - Hi-Therma Integra 23
2.2.3 Datos ERP - Hi-Therma Monobloc 26
2.3 Aplicación en modo enfriamiento (EN 14825) 30
2.3.1 Datos de enfriamiento - Hi-Therma Split 30
2.3.2 Datos de enfriamiento - Hi-Therma Integra 31
2.3.3 Datos de enfriamiento - Hi-Therma Monobloc 32
2.4 Datos de los componentes 33
2.4.1 Hi-Therma Split 33
2.4.2 Hi-Therma Integra 37
2.4.3 Hi-Therma Monobloc 40
2.5 Dispositivo de seguridad y control 44
2.5.1 Hi-Therma Split 44
2.5.2 Hi-Therma Integra 45
2.5.3 Hi-Therma Monobloc 45
3. Datos de capacidad y selección 47
3.1 Hi-Therma Split/Integra 47
3.1.1 Tabla de capacidad de calefacción máxima (kW) 47
3.1.2 Tabla de capacidad máxima de enfriamiento (kW) 54
3.2 Hi-Therma Monobloc 57
3.2.1 Tabla de capacidad de calefacción máxima (kW) 57
3.2.2 Tabla de capacidad máxima de enfriamiento (kW) 63
3.3 Factores de corrección 66
3.3.1 Factor de corrección de la longitud de las tuberías 66
3.3.2 Factor de corrección debido al uso de glicol (solo para Hi-Therma Monobloc) 69
3.4 Método de selección 70
3.4.1 Procedimiento de selección 70
4. Curvas acústicas características 73
4.1 Consideraciones 73
4.2 Nivel de presión acústica 75
5. Margen de funcionamiento 78
5.1 Margen de funcionamiento de la fuente de alimentación 78

5.2 Temperatura de funcionamiento 78
5.2.1 Calefacción 78
5.2.2 ACS 79
5.2.3 Piscina 80
5.2.4 Enfriamiento 81
5.3 Rango de funcionamiento hidráulico 82
5.3.1 Datos hidráulicos 82
5.3.2 Curvas de rendimiento de la bomba 83
6. Dimensiones generales 86
6.1 Unidad exterior Hi-Therma Split/Integra 86
6.1.1 Datos dimensionales de la unidad exterior Hi-Therma Split/Integra 86
6.1.2 Estructura de la unidad exterior Hi-Therma Split/Integra 88
6.2 Unidad interior Hi-Therma Split 91
6.2.1 Datos dimensionales de la unidad interior Hi-Therma Spit 91
6.2.2 Estructura de la unidad interior Hi-Therma 92
6.3 Unidad interior Hi-Therma Integra 94
6.3.1 Datos dimensionales de la unidad interior Hi-Therma Integra 94
6.3.2 Estructura de la unidad interior Hi-Therma Integra 96
6.4 Hi-Therma Monobloc 97
6.4.1 Datos dimensionales de la serie Hi-Therma Monobloc 97
6.4.2 Estructura de la serie Hi-Therma Monobloc 99
7. Ciclo de refrigerante y circuito hidráulico 101
7.1 Ciclo de refrigerante y circuito hidráulico del sistema Hi-Therma Split 101
7.2 Ciclo de refrigerante y circuito hidráulico para el sistema Hi-Therma Integra 103
7.3 Ciclo de refrigerante y circuito hidráulico para el sistema Hi-Therma Monobloc 105
9. Esquemas del cableado eléctrico 375

DISEÑO

1. Información general

1.1 Información general

Las unidades de la serie Hi-Therma R32 de Hisense producen agua caliente sanitaria y calefacción como cualquier caldera de aceite o gas, pero lo hacen transformando la energía renovable del aire exterior en calor. Las bombas de calor aire-agua extraen la energía presente en el aire. Esta energía se utilizará para calentar una vivienda hasta una temperatura confortable, incluso en los días más fríos del invierno. Cada kW de electricidad utilizado para alimentar la bomba de calor puede producir más de 5,1 kW de energía para calefacción; esto supone un ahorro de hasta el 80 % si se compara con lo que supone una caldera tradicional de combustible fósil.

La nueva serie serie Hi-Therma R32, basada en tecnología de última generación, no solo logra un rendimiento excepcional en calefacción, sino que también proporciona agua caliente sanitaria con una alta eficiencia.

El sistema es fácil de controlar; su nuevo controlador mejora el aclamado y exitoso diseño utilizado en el actual controlador LCD y proporciona gran cantidad de nuevas funciones.

1.1.1 Gama de unidades Hi-Therma Split

Consta de una unidad exterior y una unidad interior. La unidad exterior extrae el calor presente en el aire, aumenta la temperatura de su refrigerante y la transmite al circuito de agua utilizando el intercambiador de calor de placas de la unidad interior, donde se lleva el calor a los radiadores (fan-coils), a los componentes de suelo radiante o a ambos (zona de segunda temperatura). La unidad interior está diseñada para la calefacción de espacios y se instala en la pared. Se recomienda para nuevas instalaciones poco exigentes (instalaciones bien aisladas, radiadores de alta eficiencia, etc.).

Unidad exterior

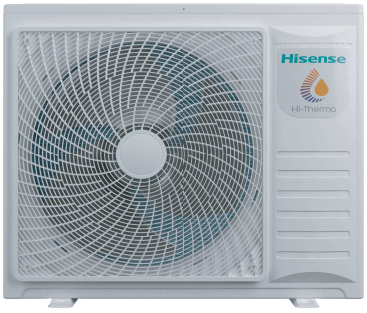
Capacidad	CV	2	2,5	3	
	kW	4,4	6,0	8,0	
Modelo	Monofásico	AHW-044HCDS1	AHW-060HCDS1	AHW-080HCDS1	

Capacidad	CV	3,5	4,0	5,0	6,0
	kW	10,0	12,0	14,0	16,0
Modelo	Monofásico	AHW-100HCDS1	AHW-120HCDS1	AHW-140HCDS1	AHW-160HCDS1
	Trifásico	AHW-100HEDS1	AHW-120HEDS1	AHW-140HEDS1	AHW-160HEDS1

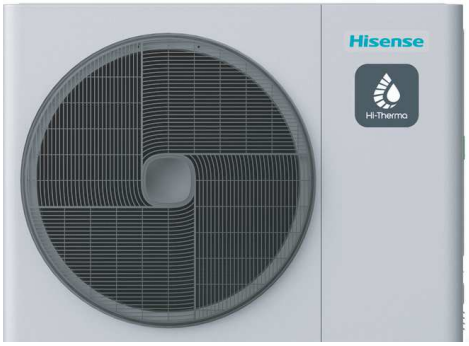
Unidad interior

Capacidad	CV	2	2,5	3	
	kW	4,4	6,0	8,0	
Modelo	Monofásico (AEH-Calentador eléctrico auxiliar)	AHM-044HCDSAA	AHM-060HCDSAA	AHM-080HCDSAA	

Capacidad	CV	3,5	4,0	5,0	6,0
	kW	10	12,0	14,0	16,0
Modelo	Monofásico (AEH-Calentador eléctrico auxiliar)	AHM-100HCDSAA	AHM-120HCDSAA	AHM-140HCDSAA	AHM-160HCDSAA
	Trifásico (AEH-Calentador eléctrico auxiliar)	AHM-100HEDSAA	AHM-120HEDSAA	AHM-140HEDSAA	AHM-160HEDSAA



Modelo: AHW-044/060/080HCDS1



Modelo: AHW-100/120/140/160HC(E)DS1



Modelo: AHM-044/060/080HCDSAA

Modelo: AHM-100/120/140/160HC(E)DSAA

1.1.2 Gama de unidades Hi-Therma Integra

Consta de una unidad exterior y una unidad interior. La unidad exterior extrae el calor presente en el aire, aumenta la temperatura de su refrigerante y la transmite al circuito de agua utilizando el intercambiador de calor de placas de la unidad interior, donde se lleva el calor a los radiadores (fan-coils), a los componentes de suelo radiante o a ambos (zona de segunda temperatura). La unidad exterior de la serie Hi-Therma Integra adopta la misma unidad exterior que la Hi-Therma Split. En cuanto a la unidad interior Hi-Therma Integra, el módulo de agua y el depósito de ACS están integrados como un todo, lo que hace más cómodo el suministro de agua caliente sanitaria. Es más recomendable colocar la serie Integra en interiores ya que es más armónica con el mobiliario. La serie Integra ocupa menos espacio, lo que facilita su instalación y mantenimiento.

Unidad exterior

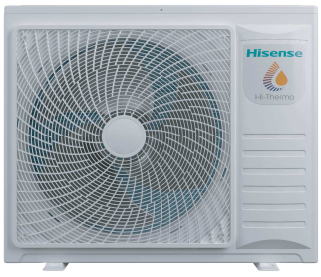
Capacidad	CV	2	2,5	3
	kW	4,4	6,0	8,0
Modelo	Monofásico	AHW-044HCDS1	AHW-060HCDS1	AHW-080HCDS1

Capacidad	CV	3,5	4,0	5,0	6,0
	kW	10,0	12,0	14,0	16,0
Modelo	Monofásico	AHW-100HCDS1	AHW-120HCDS1	AHW-140HCDS1	AHW-160HCDS1
	Trifásico	AHW-100HEDS1	AHW-120HEDS1	AHW-140HEDS1	AHW-160HEDS1

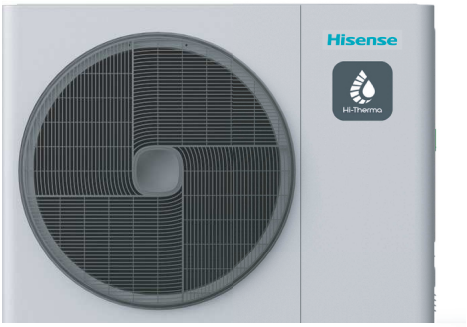
Unidad interior

Capacidad	CV	2	2,5	3
	kW	4,4	6,0	8,0
Modelo	Monofásico	AHS-044HCDSAA-23	AHS-060HCDSAA-23	AHS-080HCDSAA-23

Capacidad	CV	3,5	4,0	5,0	6,0
	kW	10,0	12,0	14,0	16,0
Modelo	Monofásico	AHS-100HCDSAA-23	AHS-120HCDSAA-23	AHS-140HCDSAA-23	AHS-160HCDSAA-23
	Trifásico	AHS-100HEDSAA-23	AHS-120HEDSAA-23	AHS-140HEDSAA-23	AHS-160HEDSAA-23



Modelo: AHW-044/060/080HCDS1



Modelo: AHW-100/120/140/160HC(E)DS1



Modelo: AHS-044/060/080HCDSAA-23

Modelo: AHS-100/120/140/160HC(E)DSAA-23

1.1.3 Gama de unidades Hi-Therma Monobloc

La serie Hi-Therma Monobloc es un sistema monobloc de bomba de calor aire-agua compuesto por una sola unidad exterior especial que funciona como una bomba de calor aire-agua. El resultado es una solución excelente cuando hay un espacio espacio de instalación limitado.

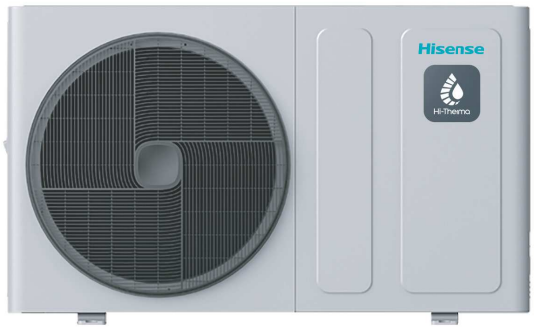
El sistema Hi-Therma Monobloc está diseñado para instalarse en el exterior, en cualquier tipo de vivienda (casa, apartamento, chalé, etc.), ya sea en una construcción nueva o en un edificio ya existente. Los trabajos de instalación se simplifican enormemente ya que no hay conexiones de tuberías de refrigerante.

Capacidad	CV	2	3
	kW	4,4	8,0
Modelo	Monofásico	AHZ-044HCDS1	AHZ-080HCDS1

Capacidad	CV	3,5	4,0	5,0	6,0
	kW	10	12,0	14,0	16,0
Modelo	Monofásico	AHZ-100HCDS1	AHZ-120HCDS1	AHZ-140HCDS1	AHZ-160HCDS1
	Trifásico	AHZ-100HEDS1	AHZ-120HEDS1	AHZ-140HEDS1	AHZ-160HEDS1

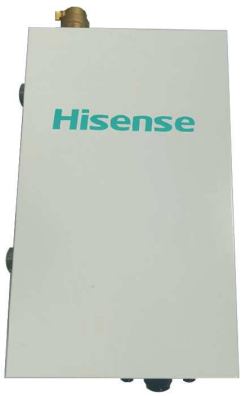


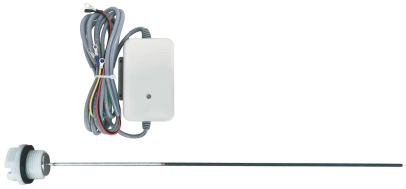
Modelo: AHZ-044/080HCDS1



Modelo: AHZ-100/120/140/160HC(E)DS1

1.1.4 Lista de accesorios

Accesorio	Nombre	Imagen	Función
HC-T-01M	Segundo sensor de temperatura ambiente exterior		Detectar la temperatura ambiente exterior con un segundo sensor
HTS-E1000A1	Sensor de temperatura del agua		Detectar la temperatura del agua, por ejemplo ACS/Tow2/ Tow3 etc.
HCT-S01E	Sensor de temperatura ambiente interior		Detectar la temperatura ambiente
HSXE-VC04	Mando a distancia cableado		Termostato ambiente para controlar la temperatura de la habitación
HESE-3W25A	Válvula de 3 vías		Válvula para desviar diferentes caudales de agua para distintas funciones (solo para Hi-Therma Split y Monobloc)
DRE-300WG DRE-600WG DRE-S600WG	Calentador eléctrico		Calentador eléctrico auxiliar para circulación de agua (solo para Monobloc)

Accesorio	Nombre	Imagen	Función
HOPT-EAT01	Ánodo electrónico		Para unidad interior Integra y depósito de agua caliente sanitaria
HDHWT-200L30HE HDHWT-300L30HE	Depósito de agua caliente sanitaria		Para Split y Monobloc

1.2 Resumen de funciones/modos de funcionamiento

Calefacción

Las unidades Hi-Therma se suministran de fábrica preparadas para el funcionamiento con calefacción. Se pueden seleccionar distintas configuraciones par ala instalación de calefacción, proporcionando un ambiente confortable todo el año, incluso en climas fríos: La bomba de calor aire-agua está dimensionada para proporcionar el 100 % de las necesidades de calefacción en los días más fríos del año. Para instalaciones con un sistema de calefacción por caldera ya existente y si es necesario calentar el agua suministrada al circuito a temperaturas de hasta 60 °C, la caldera se puede configurar para alternar con la bomba de calor aire-agua.

Seleccionando los distintos tipos de configuración es posible adaptar el sistema a las necesidades del cliente, proporcionando una amplia gama de aplicaciones, desde la configuración más sencilla hasta la más completa: radiador, suelo radiante o ambos (zona de segunda temperatura).

Agua caliente sanitaria

Las unidades Hi-Therma también pueden producir agua caliente sanitaria. El usuario se beneficia de la alta eficacia de la bomba de calor y obtiene agua caliente sanitaria. Tanto el depósito integrado como el remoto incorporan en su interior un calentador eléctrico para calentar el agua caliente sanitaria de forma inmediata según las necesidades del usuario.

Enfriamiento

Los modelos reversibles de las unidades Hi-Therma también pueden funcionar en modo enfriamiento. En ese caso se pueden combinar con fan coils, suelo refrescante o ambos (zona de segunda temperatura).

Calentar el agua de la piscina

Las unidades Hi-Therma se pueden utilizar durante el período estival para calentar el agua de la piscina hasta valores de entre 24 °C y 33 °C.

2. Datos generales

2.1 Parámetros principales

2.1.1 Hi-Therma Split

Las tablas de capacidad de calefacción muestran los datos de capacidad y rendimiento en valores integrados.

- Las capacidades de enfriamiento y calefacción se basan en la norma EN 14511:

  Longitud de las tuberías: 7,5 metros (modelos de 2,0~3,0 CV) / 8 metros (modelos de 3,5~6,0 CV); Altura de las tuberías: 0 metros.

- Los valores acústicos se miden en la cámara anecoica sin eco reflejado, por lo que hay que tener en cuenta el impacto del eco reflejado en el lugar, de acuerdo con la norma EN12102.

  Punto de medición: Unidad exterior, a 1 m de la tapa de servicio y a 0,88 m (modelos de 2,0~3,0 CV) / 0,92 m (modelos de 3,5~6,0 CV) del suelo.

  Unidad interior, a 1 m de la tapa de servicio y a 1,5 m del suelo.

Descripción de acrónimos:

- COP: coeficiente de rendimiento
- EER: ratio de eficiencia energética
- DB: bulbo seco (°C); WB: bulbo húmedo (°C)

OAT: Temperatura ambiente exterior; IWT: Temperatura de entrada del agua; OWT: Temperatura de salida del agua

Modelo					44 (2,0 CV)	60 (2,5 CV)	80 (3,0 CV)
Tipo de unidad exterior					AHW-044HCDS1	AHW-060HCDS1	AHW-080HCDS1
Fuente de alimentación					220-240 V~50 Hz		
Funcionamiento con calefacción	OAT (DB/WB)	IWT/OWT	-	Unidad	Parámetros		
	7/6 °C	30/35 °C	Capacidad (Mín./Nom./Máx.)	kW	1,85/4,40/7,00	1,95/6,00/8,90	2,10/8,00/11,0
			COP (Nom.)	-	5,10	5,00	4,90
		47/55 °C	Capacidad (Nom./Máx.)	kW	4,40/6,00	6,00/7,50	8,00/9,00
			COP (Nom.)	-	3,00	3,05	2,80
	-7/-8 °C	30/35 °C	Capacidad (Nom./Máx.)	kW	4,40/5,00	5,30/5,90	5,80/7,30
			COP (Nom.)	-	3,26	3,16	3,14
		47/55 °C	Capacidad (Nom./Máx.)	kW	4,00/4,20	4,70/5,10	5,00/6,40
			COP (Nom.)	-	1,97	2,04	1,94
Funcionamiento con enfriamiento	35/-- °C	12/7 °C	Capacidad nominal	kW	4,40	5,00	6,00
			EER	-	3,90	3,70	3,60
		23/18 °C	Capacidad nominal	kW	5,60	6,00	7,00
			EER	-	5,60	5,60	5,10
Datos acústicos	Modo normal (Calefacción/Enfriamiento)		Presión acústica	dB (A)	47/47	48/47	50/47
			Potencia acústica	dB (A)	61/61	62/61	64/61
	Modo silencioso (Calefacción/Enfriamiento)		Presión acústica	dB (A)	39/39	42/42	43/43
			Potencia acústica	dB (A)	54/54	56/56	57/57
	Modo nocturno (Calefacción/Enfriamiento)		Presión acústica	dB (A)	35/35	38/38	39/39
			Potencia acústica	dB (A)	50/50	51/51	53/53
Dimensiones exteriores	Alto			mm	750	750	750
	Ancho			mm	900	900	900
	Fondo			mm	340	340	340
Dimensiones del embalaje	Alto			mm	807	807	807
	Ancho			mm	1022	1022	1022
	Fondo			mm	445	445	445
Peso neto				kg	48,5	48,5	49,0
Peso bruto				kg	52,5	52,5	53,5

Instalación frigorífica	Compresor	Tipo	-	Rotativo		
		Cantidad	-	1	1	1
	Aceite refrigerante	Tipo	-	ACS-68R	ACS-68R	FW68S
		Carga	L	0,47	0,47	0,46
	Carga de refrigerante	Tipo	-	R32		
		Ajuste de fábrica	kg	0,98	0,98	1,05
	Control del flujo del refrigerante		-	Válvula de expansión para control por microordenador		
	Tipo de intercambiador de calor		-	Tubo de aletas cruzadas de paso múltiple		
	Tubería de gas (diámetro de la tubería)		mm	Ø12,7	Ø12,7	Ø15,88
			pulg.	1/2"	1/2"	5/8"
	Tubería de líquido (diámetro de la tubería)		mm	Ø6,35	Ø6,35	Ø6,35
			pulg.	1/4"	1/4"	1/4"
	Tubería de gas (entre UI y UE)		mm	Ø12,7	Ø12,7	Ø15,88
			pulg.	1/2"	1/2"	5/8"
	Tubería de líquido (entre UI y UE)		mm	Ø6,35	Ø6,35	Ø6,35
			pulg.	1/4"	1/4"	1/4"
Ventilador	Cantidad de ventiladores del condensador		-	1	1	1
	Caudal de aire		m^3/h	2700	2700	2700
Longitud mínima de las tuberías			m	4		
Longitud máxima de la tubería sin carga			m	8		
Longitud máxima de las tuberías			m	40	40	45
Diferencia de altura entre la UE y la UI (UE más alta/UE más baja)			m	30/20		
Margen de funcionamiento (calefacción)	Temperatura ambiente exterior		°C (DB)	-25~35		
	Temperatura de salida del agua		°C	15~60		
Margen de funcionamiento (enfriamiento)	Temperatura ambiente exterior		°C (DB)	5~46		
	Temperatura de salida del agua		°C	5~22		
Margen de funcionamiento (ACS)	Temperatura ambiente exterior		°C (DB)	-25~40		
	Temperatura del agua del depósito		°C	30~55 (75*2)		
Margen de funcionamiento (Piscina)	Temperatura ambiente exterior		°C (DB)	-25~40		
	Temperatura del agua de la piscina		°C	24~33		

Modelo					100 (3,5 CV)	120 (4,0 CV)	140 (5,0 CV)	160 (6,0 CV)
Tipo de unidad exterior					AHW-100HCDS1	AHW-120HCDS1	AHW-140HCDS1	AHW-160HCDS1
Fuente de alimentación					220-240 V~50 Hz			
Funcionamiento con calefacción	OAT (DB/WB)	IWT/OWT	-	Unidad	Parámetros			
	7/6 °C	30/35 °C	Capacidad (Mín./Nom./Máx.)	kW	3,25/10,00/12,50	3,77/12,00/14,50	4,32/14,00/16,00	4,86/16,00/18,00
			COP (Nom.)	-	5,10	4,95	4,80	4,60
		47/55 °C	Capacidad (Nom./Máx.)	kW	9,00/11,00	11,20/13,00	13,00/15,00	15,00/17,00
			COP (Nom.)	-	3,10	3,05	3,05	2,95
	-7/-8 °C	30/35 °C	Capacidad (Nom./Máx.)	kW	9,50/9,50	10,80/10,80	13,50/13,50	14,00/14,00
			COP (Nom.)	-	3,10	3,00	2,85	2,80
		47/55 °C	Capacidad (Nom./Máx.)	kW	8,00/8,00	8,50/8,50	10,00/10,00	11,00/11,00
			COP (Nom.)	-	2,15	2,10	2,05	2,00
Funcionamiento con enfriamiento	35/-- °C	12/7 °C	Capacidad nominal	kW	8,5	10,0	11,0	13,0
			EER	-	3,00	2,85	2,85	2,70
		23/18 °C	Capacidad nominal	kW	9,0	11,0	14,0	15,5
			EER	-	4,50	4,10	4,20	3,90
Datos acústicos	Modo normal (Calefacción/ Enfriamiento)		Presión acústica	dB (A)	48/48	49/49	51/51	53/53
			Potencia acústica	dB (A)	62/62	64/64	66/66	67/67
	Modo silencioso (Calefacción/ Enfriamiento)		Presión acústica	dB (A)	43/43	46/46	46/46	48/48
			Potencia acústica	dB (A)	57/57	61/61	61/61	62/62
	Modo nocturno (Calefacción/ Enfriamiento)		Presión acústica	dB (A)	42/42	42/42	44/44	44/44
			Potencia acústica	dB (A)	56/56	56/56	58/58	58/58
Dimensiones exteriores	Alto			mm	840	840	840	840
	Ancho			mm	1100	1100	1100	1100
	Fondo			mm	390	390	390	390
Dimensiones del embalaje	Alto			mm	1000	1000	1000	1000
	Ancho			mm	1185	1185	1185	1185
	Fondo			mm	530	530	530	530
Peso neto				kg	77,0	77,0	90,5	90,5
Peso bruto				kg	92,0	92,0	105,5	105,5
Instalación frigorífica	Compresor	Tipo		——	Rotativo			
		Cantidad		——	1	1	1	1
	Aceite refrigerante	Tipo		——	FW68S	FW68S	FW68S	FW68S
		Carga		L	0,87	0,87	1,25	1,25
	Carga de refrigerante	Tipo		——	R32			
		Ajuste de fábrica		kg	1,8	1,8	2,7	2,7
	Control flujo del refrigerante			——	Válvula de expansión para control por microordenador			
	Tipo de intercambiador de calor			——	Tubo de aletas cruzadas de paso múltiple			
	Tubería de gas			mm	15,88	15,88	15,88	15,88
				pulg.	5/8''	5/8''	5/8''	5/8''
	Tubería de líquido			mm	9,53	9,53	9,53	9,53
				pulg.	3/8''	3/8''	3/8''	3/8''
Ventilador	Cantidad de ventiladores del condensador			——	1	1	1	1
	Caudal de aire			m^3/h	3900	3900	4200	4200
Longitud mínima de las tuberías				m	5			
Longitud máxima de la tubería sin carga				m	15			
Longitud máxima de las tuberías (**)				m	50			
Diferencia de altura entre la UE y la UI (UE más alta/UE más baja) (**)				m	30/20			
Margen de funcionamiento (calefacción)	Temperatura ambiente exterior			°C (DB)	-25~35			
	Temperatura de salida del agua			°C	20~65			
Margen de funcionamiento (enfriamiento)	Temperatura ambiente exterior			°C (DB)	5~46			
	Temperatura de salida del agua			°C	5~22			
Margen de funcionamiento (ACS)	Temperatura ambiente exterior			°C (DB)	-25~43			
	Temperatura del agua del depósito			°C	30~60 (75*2)			
Margen de funcionamiento (Piscina)	Temperatura ambiente exterior			°C (DB)	-25~43			
	Temperatura del agua de la piscina			°C	24~33			

Modelo					100 (3,5 CV)	120 (4,0 CV)	140 (5,0 CV)	160 (6,0 CV)
Tipo de unidad exterior					AHW-100HEDS1	AHW-120HEDS1	AHW-140HEDS1	AHW-160HEDS1
Fuente de alimentación					380-415 V, 3 N~ 50 Hz			
Funcionamiento con calefacción	OAT (DB/WB)	IWT/OWT	-	Unidad	Parámetros			
	7/6 °C	30/35 °C	Capacidad (Mín./Nom./Máx.)	kW	3,25/10,00/12,50	3,77/12,00/14,50	4,32/14,00/16,00	4,86/16,00/18,00
			COP (Nom.)	-	5,10	4,95	4,80	4,60
		47/55 °C	Capacidad (Nom./Máx.)	kW	9,00/11,00	11,20/13,00	13,00/15,00	15,00/17,00
			COP (Nom.)	-	3,10	3,05	3,05	2,95
	-7/-8 °C	30/35 °C	Capacidad (Nom./Máx.)	kW	9,50/9,50	10,80/10,80	13,50/13,50	14,00/14,00
			COP (Nom.)	-	3,10	3,00	2,85	2,80
		47/55 °C	Capacidad (Nom./Máx.)	kW	8,00/8,00	8,50/8,50	10,00/10,00	11,00/11,00
			COP (Nom.)	-	2,15	2,10	2,05	2,00
Funcionamiento con enfriamiento	35/-- °C	12/7 °C	Capacidad nominal	kW	8,5	10,0	11,0	13,0
			EER	-	3,00	2,85	2,85	2,70
		23/18 °C	Capacidad nominal	kW	9,0	11,0	14,0	15,5
			EER	-	4,50	4,10	4,20	3,90
Datos acústicos	Modo normal (Calefacción/ Enfriamiento)		Presión acústica	dB (A)	48/48	49/49	51/51	53/53
			Potencia acústica	dB (A)	62/62	64/64	66/66	67/67
	Modo silencioso (Calefacción/ Enfriamiento)		Presión acústica	dB (A)	43/43	46/46	46/46	48/48
			Potencia acústica	dB (A)	57/57	61/61	61/61	62/62
	Modo nocturno (Calefacción/ Enfriamiento)		Presión acústica	dB (A)	42/42	42/42	44/44	44/44
			Potencia acústica	dB (A)	56/56	56/56	58/58	58/58
Dimensiones exteriores	Alto			mm	840	840	840	840
	Ancho			mm	1100	1100	1100	1100
	Fondo			mm	390	390	390	390
Dimensiones del embalaje	Alto			mm	1000	1000	1000	1000
	Ancho			mm	1185	1185	1185	1185
	Fondo			mm	530	530	530	530
Peso neto				kg	78,0	78,0	92,5	92,5
Peso bruto				kg	93,0	93,0	107,0	107,0
Instalación frigorífica	Compresor	Tipo		——	Rotativo			
		Cantidad		——	1	1	1	1
	Aceite refrigerante	Tipo		——	FW68S	FW68S	FW68S	FW68S
		Carga		L	0,87	0,87	1,25	1,25
	Carga de refrigerante	Tipo		——	R32			
		Ajuste de fábrica		kg	1,8	1,8	2,7	2,7
	Control flujo del refrigerante			——	Válvula de expansión para control por microordenador			
	Tipo de intercambiador de calor			——	Tubo de aletas cruzadas de paso múltiple			
	Tubería de gas			mm	15,88	15,88	15,88	15,88
				pulg.	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"
	Tubería de líquido			mm	9,53	9,53	9,53	9,53
				pulg.	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
Ventilador	Cantidad de ventiladores del condensador			——	1	1	1	1
	Caudal de aire			m^3/h	3900	3900	4200	4200
Longitud mínima de las tuberías				m	4			
Longitud máxima de la tubería sin carga				m	15			
Longitud máxima de las tuberías (**)				m	50			
Diferencia de altura entre la UE y la UI (UE más alta/UE más baja) (**)				m	30/20			
Margen de funcionamiento (calefacción)	Temperatura ambiente exterior			°C (DB)	-25~35			
	Temperatura de salida del agua			°C	20~65			
Margen de funcionamiento (enfriamiento)	Temperatura ambiente exterior			°C (DB)	5~46			
	Temperatura de salida del agua			°C	5~22			
Margen de funcionamiento (ACS)	Temperatura ambiente exterior			°C (DB)	-25~43			
	Temperatura del agua del depósito			°C	30~60 (75*2)			
Margen de funcionamiento (Piscina)	Temperatura ambiente exterior			°C (DB)	-25~43			
	Temperatura del agua de la piscina			°C	24~33			

Modelo			44 (2,0 CV)	60 (2,5 CV)	80 (3,0 CV)
Tipo de unidad interior			AHM-044HCDSAA	AHM-060HCDSAA	AHM-080HCDSAA
Fuente de alimentación			220-240 V~50 Hz		
Caudal de agua nominal	IWT: 30 °C / OWT: 35 °C ΔT: 5 °C	m^3/h	0,76	1,03	1,38
Dimensiones exteriores	Alto	mm	890	890	890
	Ancho	mm	520	520	520
	Fondo	mm	320	320	320
Dimensiones del embalaje	Alto	mm	419	419	419
	Ancho	mm	1160	1160	1160
	Fondo	mm	650	650	650
Peso neto		kg	41,5	41,5	42,5
Peso bruto		kg	48,5	48,5	49,5
Instalación frigorífica	Tipo de conexión	-	Conexión con tuerca cónica		
	Tubería de líquido (diámetro de la tubería)	mm	Ø6,35		
		pulg.	1/4"		
	Tubería de gas (diámetro de la tubería)	mm	Ø12,7	Ø12,7	Ø15,88
		pulg.	1/2"	1/2"	5/8"
Conexión de las tuberías de calefacción	Tipo de conexión	-	Conexión roscada		
	Válvulas de cierre	mm (pulg.)	G 1" (hembra) - G 1" (hembra)		
	Diámetro de la tubería de entrada	mm (pulg.)	G 1" (macho)		
	Diámetro de la tubería de salida	mm (pulg.)	G 1" (macho)		
Nivel sonoro (presión acústica)*1		dB (A)	28	28	28
Nivel sonoro (presión acústica)		dB (A)	42	42	42

Modelo			100 (3,5 CV)	120 (4,0 CV)	140 (5,0 CV)	160 (6,0 CV)
Tipo de unidad interior			AHM-100HCDSAA	AHM-120HCDSAA	AHM-140HCDSAA	AHM-160HCDSAA
Fuente de alimentación principal			220-240 V~50 Hz			
Fuente de alimentación del calentador eléctrico aux. (AEH)			220-240 V~50 Hz			
Caudal de agua nominal	IWT: 30 °C / OWT: 35 °C ΔT: 5 °C	m^3/h	1,72	2,06	2,41	2,75
Dimensiones exteriores	Alto	mm	890			
	Ancho	mm	520			
	Fondo	mm	320			
Dimensiones del embalaje	Alto	mm	420			
	Ancho	mm	1160			
	Fondo	mm	650			
Peso neto		kg	47,0		49,5	
Peso bruto		kg	53,5		56,5	
Instalación frigorífica	Tipo de conexión	-	Conexión con tuerca cónica			
	Tubería de líquido (diámetro de la tubería)	mm (pulg.)	Ø9,53 (3/8")			
	Tubería de gas (diámetro de la tubería)	mm (pulg.)	Ø15,88 (5/8")			
Conexión de las tuberías de calefacción	Tipo de conexión	-	Conexión roscada			
	Válvulas de cierre	mm (pulg.)	G 1" (hembra) - G 1" (hembra)			
	Diámetro de la tubería de entrada	mm (pulg.)	G 1" (macho)			
	Diámetro de la tubería de salida	mm (pulg.)	G 1" (macho)			
Nivel sonoro (presión acústica)*1		dB (A)	29	29	29	29
Nivel sonoro (presión acústica)		dB (A)	44	44	44	44

Modelo			100 (3,5 CV)	120 (4,0 CV)	140 (5,0 CV)	160 (6,0 CV)
Tipo de unidad interior			AHM-100HEDSAA	AHM-120HEDSAA	AHM-140HEDSAA	AHM-160HEDSAA
Fuente de alimentación principal			220-240 V~50 Hz			
Fuente de alimentación del calentador eléctrico aux. (AEH)			380-415 V, 3 N~ 50 Hz			
Caudal de agua nominal	IWT: 30 °C / OWT: 35 °C ΔT: 5 °C	m^3/h	1,72	2,06	2,41	2,75
Dimensiones exteriores	Alto	mm	890			
	Ancho	mm	520			
	Fondo	mm	320			
Dimensiones del embalaje	Alto	mm	420			
	Ancho	mm	1160			
	Fondo	mm	650			
Peso neto		kg	47,0		49,5	
Peso bruto		kg	53,5		56,5	
Instalación frigorífica	Tipo de conexión	-	Conexión con tuerca cónica			
	Tubería de líquido (diámetro de la tubería)	mm (pulg.)	Ø9,53 (3/8")			
	Tubería de gas (diámetro de la tubería)	mm (pulg.)	Ø15,88 (5/8")			
Conexión de las tuberías de calefacción	Tipo de conexión	-	Conexión roscada			
	Válvulas de cierre	mm (pulg.)	G 1" (hembra) - G 1" (hembra)			
	Diámetro de la tubería de entrada	mm (pulg.)	G 1" (macho)			
	Diámetro de la tubería de salida	mm (pulg.)	G 1" (macho)			
Nivel sonoro (presión acústica)*1		dB (A)	29	29	29	29
Nivel sonoro (presión acústica)		dB (A)	44	44	44	44

Nota

* 1. Los valores acústicos anteriores se miden en la cámara anecoica sin eco reflejado, por lo que hay que tener en cuenta el impacto del eco reflejado en el lugar de la instalación.

* 2. Si el depósito de ACS dispone de calentador eléctrico, la temperatura de ajuste puede alcanzar los 75 °C.

2.1.2 Hi-Therma Integra

Las tablas de capacidad de calefacción muestran los datos de capacidad y rendimiento en valores integrados.

- Las capacidades de enfriamiento y calefacción se basan en la norma EN 14511:

  Longitud de las tuberías: 7,5 metros; Altura de las tuberías: 0 metros.
- Los valores acústicos se miden en la cámara anecoica sin eco reflejado, por lo que hay que tener en cuenta el impacto del eco reflejado en el lugar, de acuerdo con la norma EN 12102.

  Punto de medición: a 1 m de la tapa de servicio y a 0,9 m del suelo.

Descripción de acrónimos:

- COP: coeficiente de rendimiento
- EER: ratio de eficiencia energética
- DB: bulbo seco (°C); WB: bulbo húmedo (°C)

OAT: Temperatura ambiente exterior

IWT: Temperatura de entrada del agua

OWT: Temperatura de salida del agua

Consulte los datos de capacidad de la unidad exterior Hi-Therma Integra, en la tabla de datos de la unidad exterior del apartado “2.1.1 Hi-Therma Split”.

Modelo			44 (2,0 CV)	60 (2,5 CV)	80 (3,0 CV)
Tipo de unidad interior			AHS-044HCDSAA-23	AHS-060HCDSAA-23	AHS-080HCDSAA-23
Fuente de alimentación			220-240 V ~ 50 Hz		
Caudal de agua nominal	IWT: 30 °C / OWT: 35 °C ΔT: 5 °C	m^3/h	0,76	1,03	1,38
Dimensiones exteriores	Alto	mm	1885	1885	1885
	Ancho	mm	595	595	595
	Fondo	mm	625	625	625
Dimensiones del embalaje	Alto	mm	2070	2070	2070
	Ancho	mm	700	700	700
	Fondo	mm	710	710	710
Peso neto		kg	124,5	124,5	125,0
Peso bruto		kg	145,0	145,0	145,5
Instalación frigorífica	Tipo de conexión	-	Conexión con tuerca cónica		
	Tubería de líquido (diámetro de la tubería)	mm	Ø6,35	Ø6,35	Ø6,35
		pulg.	1/4"	1/4"	1/4"
	Tubería de gas (diámetro de la tubería)	mm	Ø12,7	Ø12,7	Ø15,88
		pulg.	1/2"	1/2"	5/8"
Conexión de las tuberías de calefacción	Tipo de conexión	-	Conexión roscada		
	Válvulas de cierre	pulg.	G 1” (hembra) - G 1” (hembra)		
	Diámetro de la tubería de entrada	pulg.	G 1" (hembra)		
	Diámetro de la tubería de salida	pulg.	G 1" (hembra)		
Conexión de las tuberías de ACS	Tipo de conexión	-	Conexión roscada		
	Diámetro de la tubería de entrada	pulg.	G 3/4" (hembra)		
	Diámetro de la tubería de salida	pulg.	G 3/4" (hembra)		
Volumen nominal del depósito de ACS		L	230		
Nivel sonoro (presión acústica)*1		dB (A)	26	26	26
Nivel sonoro (presión acústica)		dB (A)	42	42	42

Modelo			100 (3,5 CV)	120 (4,0 CV)	140 (5,0 CV)	160 (6,0 CV)
Tipo de unidad interior			AHS-100HCDSAA-23	AHS-120HCDSAA-23	AHS-140HCDSAA-23	AHS-160HCDSAA-23
Fuente de alimentación principal			220-240 V~50 Hz			
Fuente de alimentación del calentador eléctrico aux. (AEH)			220-240 V~50 Hz			
Caudal de agua nominal	IWT: 30 °C / OWT: 35 °C ΔT: 5 °C	m^3/h	1,72	2,06	2,41	2,75
Dimensiones exteriores	Alto	mm	1885			
	Ancho	mm	595			
	Fondo	mm	625			
Dimensiones del embalaje	Alto	mm	2070			
	Ancho	mm	700			
	Fondo	mm	710			
Peso neto		kg	126,0		128,0	
Peso bruto		kg	148,5		150,0	
Instalación frigorífica	Tipo de conexión	-	Conexión con tuerca cónica			
	Tubería de líquido (diámetro de la tubería)	mm (pulg)	Ø9,53 (3/8")			
	Tubería de gas (diámetro de la tubería)	mm (pulg)	Ø15,88 (5/8")			
Conexión de las tuberías de calefacción	Tipo de conexión	-	Conexión roscada			
	Válvulas de cierre	mm (pulg)	G 1" (hembra) - G 1" (hembra)			
	Diámetro de la tubería de entrada	mm (pulg)	G 1" (hembra)			
	Diámetro de la tubería de salida	mm (pulg)	G 1" (hembra)			
Conexión de las tuberías de ACS	Tipo de conexión	-	Conexión roscada			
	Diámetro de la tubería de entrada	mm (pulg)	G 3/4" (hembra)			
	Diámetro de la tubería de salida	mm (pulg)	G 3/4" (hembra)			
Volumen nominal del depósito de ACS		L	230			
Nivel sonoro (presión acústica)*1		dB (A)	26	26	26	26
Nivel sonoro (presión acústica)		dB (A)	42	42	42	42

Modelo			100 (3,5 CV)	120 (4,0 CV)	140 (5,0 CV)	160 (6,0 CV)
Tipo de unidad interior			AHS-100HEDSAA-23	AHS-120HEDSAA-23	AHS-140HEDSAA-23	AHS-160HEDSAA-23
Fuente de alimentación principal			220-240 V~50 Hz			
Fuente de alimentación del calentador eléctrico aux. (AEH)			380-415 V, 3 N~ 50 Hz			
Caudal de agua nominal	IWT: 30 °C / OWT: 35 °C ΔT: 5 °C	m^3/h	1,72	2,06	2,41	2,75
Dimensiones exteriores	Alto	mm	1885			
	Ancho	mm	595			
	Fondo	mm	625			
Dimensiones del embalaje	Alto	mm	2070			
	Ancho	mm	700			
	Fondo	mm	710			
Peso neto		kg	126,0		128,0	
Peso bruto		kg	148,5		150,0	
Instalación frigorífica	Tipo de conexión	-	Conexión con tuerca cónica			
	Tubería de líquido (diámetro de la tubería)	mm (pulg)	Ø9,53 (3/8")			
	Tubería de gas (diámetro de la tubería)	mm (pulg.)	Ø15,88 (5/8")			
Conexión de las tuberías de calefacción	Tipo de conexión	-	Conexión roscada			
	Válvulas de cierre	mm (pulg.)	G 1" (hembra) - G 1" (hembra)			
	Diámetro de la tubería de entrada	mm (pulg.)	G 1" (hembra)			
	Diámetro de la tubería de salida	mm (pulg.)	G 1" (hembra)			
Conexión de las tuberías de ACS	Tipo de conexión	-	Conexión roscada			
	Diámetro de la tubería de entrada	mm (pulg.)	G 3/4" (hembra)			
	Diámetro de la tubería de salida	mm (pulg.)	G 3/4" (hembra)			
Volumen nominal del depósito de ACS		L	230			
Nivel sonoro (presión acústica)*1		dB (A)	26	26	26	26
Nivel sonoro (presión acústica)		dB (A)	42	42	42	42

Nota:

* 1. Los valores acústicos anteriores se miden en la cámara anecoica sin eco reflejado, por lo que hay que tener en cuenta el impacto del eco reflejado en el lugar de la instalación.

* 2. Con el calentador eléctrico de ACS suministrado de fábrica en el depósito de ACS, la temperatura de ajuste puede alcanzar los 75 °C.

2.1.3 Hi-Therma Monobloc

Las tablas de capacidad de calefacción muestran los datos de capacidad y rendimiento en valores integrados.

- Las capacidades de enfriamiento y calefacción se basan en la norma EN 14511.
- Los valores acústicos se miden en la cámara anecoica sin eco reflejado, por lo que hay que tener en cuenta el impacto del eco reflejado en el lugar, de acuerdo con la norma EN 12102.

  Punto de medición: a 1 m de la tapa de servicio y a 0,9 m del suelo.

Descripción de acrónimos:

- COP: coeficiente de rendimiento
- EER: ratio de eficiencia energética
- DB: bulbo seco (°C); WB: bulbo húmedo (°C)

OAT: Temperatura ambiente exterior

IWT: Temperatura de entrada del agua

OWT: Temperatura de salida del agua

Modelo					44 (2,0 CV)	80 (3,0 CV)
Tipo de unidad exterior					AHZ-044HCDS1	AHZ-080HCDS1
Fuente de alimentación					220-240 V~50 Hz	
Funcionamiento con calefacción	OAT (DB/WB)	IWT/OWT	-	Unidad	Parámetros	
	7/6 °C	30/35 °C	Capacidad (Mín./Nom./Máx.)	kW	1,85/4,40/7,00	2,10/8,00/11,0
			COP (Nom.)	-	5,10	4,90
		47/55 °C	Capacidad (Nom./Máx.)	kW	4,40/6,00	8,00/9,00
			COP (Nom.)	-	3,00	2,80
	-7/-8 °C	30/35 °C	Capacidad (Nom./Máx.)	kW	4,40/5,00	5,80/7,30
			COP (Nom.)	-	3,26	3,14
		47/55 °C	Capacidad (Nom./Máx.)	kW	4,00/4,20	5,00/6,40
			COP (Nom.)	-	1,97	1,94
Funcionamiento con enfriamiento	35/-- °C	12/7 °C	Capacidad nominal	kW	4,40	6,50
			EER	-	4,00	3,35
		23/18 °C	Capacidad nominal	kW	5,60	7,00
			EER	-	5,60	5,10
Datos acústicos	Modo normal (Calefacción/Enfriamiento)		Presión acústica	dB (A)	47/47	50/47
			Potencia acústica	dB (A)	61/61	64/61
	Modo silencioso (Calefacción/ Enfriamiento)		Presión acústica	dB (A)	40/40	43/43
			Potencia acústica	dB (A)	55/55	58/58
	Modo nocturno (Calefacción/Enfriamiento)		Presión acústica	dB (A)	36/36	39/39
			Potencia acústica	dB (A)	50/50	54/54
Dimensiones exteriores	Alto			mm	815	815
	Ancho			mm	1270	1270
	Fondo			mm	340	340
Dimensiones del embalaje	Alto			mm	890	890
	Ancho			mm	1400	1400
	Fondo			mm	440	440
Peso neto				kg	88	88
Peso bruto				kg	104	105
Instalación frigorífica	Compresor	Tipo		——	Rotativo	
		Cantidad		——	1	1
	Aceite refrigerante	Tipo		——	ACS-68R	FW68S
		Carga		L	0,47	0,46
	Carga de refrigerante	Tipo		——	R32	
		Ajuste de fábrica		kg	1,17	1,21
	Control del flujo del refrigerante			——	Válvula de expansión para control por microordenador	
	Tipo de intercambiador de calor			——	Tubo de aletas cruzadas de paso múltiple	
	Tubería de gas (diámetro de la tubería)			mm	——	——
				pulg.	——	——
	Tubería de líquido (diámetro de la tubería)			mm	——	——
				pulg.	——	——

Ventilador	Cantidad de ventiladores del condensador	-	1	1
	Caudal de aire	m^3/h	2700	2700
Longitud mínima de las tuberías		m	——	——
Longitud máxima de la tubería sin carga		m	——	——
Longitud máxima de las tuberías		m	——	——
Diferencia de altura entre la UE y la UI (UE más alta/UE más baja)		m	——	——
Margen de funcionamiento (calefacción)	Temperatura ambiente exterior	°C (DB)	-25~35	
	Temperatura de salida del agua	°C	15~60	
Margen de funcionamiento (enfriamiento)	Temperatura ambiente exterior	°C (DB)	5~46	
	Temperatura de salida del agua	°C	5~22	
Margen de funcionamiento (ACS)	Temperatura ambiente exterior	°C (DB)	-25~40	
	Temperatura del agua del depósito	°C	30~55(75*2)	
Margen de funcionamiento (Piscina)	Temperatura ambiente exterior	°C (DB)	-25~40	
	Temperatura del agua de la piscina	°C	24~33	
Caudal de agua nominal	IWT: 30 °C / OWT: 35 °C ΔT: 5 °C	m^3/h	0,77	1,38
Conexión de las tuberías de calefacción	Tipo de conexión	-	Conexión roscada	
	Válvulas de cierre	mm (pulg.)	G 1" (hembra) - G 1" (hembra)	
	Diámetro de la tubería de entrada	mm (pulg.)	G 1" (hembra)	
	Diámetro de la tubería de salida	mm (pulg.)	G 1" (hembra)	

Modelo					100 (3,5 CV)	120 (4,0 CV)	140 (5,0 CV)	160 (6,0 CV)
Tipo de unidad exterior					AHZ-100HCDS1	AHZ-120HCDS1	AHZ-140HCDS1	AHZ-160HCDS1
Fuente de alimentación					220-240 V ~50 Hz			
Funcionamiento con calefacción	OAT (DB/WB)	IWT/OWT	-	Unidad	Parámetros			
	7/6 °C	30/35 °C	Capacidad (Mín./Nom./Máx.)	kW	3,3/10,0/12,5	3,8/12,0/14,5	4,32/14,0/16,0	4,86/16,0/18,0
			COP (Nom.)	-	5,10	4,95	4,80	4,60
		47/55 °C	Capacidad (Nom./Máx.)	kW	9,0/11,1	11,2/13,1	13,0/15,0	15,0/17,0
			COP (Nom.)	-	3,10	3,05	3,05	2,95
	-7/-8 °C	30/35 °C	Capacidad (Nom./Máx.)	kW	9,5/9,5	10,8/10,8	13,5/13,5	14,0/14,0
			COP (Nom.)	-	3,10	3,00	2,85	2,80
		47/55 °C	Capacidad (Nom./Máx.)	kW	8,0/8,0	8,5/8,5	10,0/10,0	11,0/11,0
			COP (Nom.)	-	2,20	2,15	2,10	2,00
Funcionamiento con enfriamiento	35/-- °C	12/7 °C	Capacidad nominal	kW	8,5	10	11	13
			EER	-	3,15	3,00	2,90	2,85
		23/18 °C	Capacidad nominal	kW	9	11	14	15,5
			EER	-	4,50	4,10	4,20	3,90
Datos acústicos	Modo normal (Calefacción/Enfriamiento)		Presión acústica	dB (A)	47/47	49/49	51/51	53/53
			Potencia acústica	dB (A)	62/62	64/64	66/66	67/67
	Modo silencioso (Calefacción/Enfriamiento)		Presión acústica	dB (A)	44/44	46/46	47/47	49/49
			Potencia acústica	dB (A)	58/58	60/60	60/60	61/61
	Modo nocturno (Calefacción/Enfriamiento)		Presión acústica	dB (A)	44/44	45/45	45/45	45/45
			Potencia acústica	dB (A)	58/58	59/59	59/59	59/59
Dimensiones exteriores	Alto			mm	840	840	840	840
	Ancho			mm	1376	1376	1376	1376
	Fondo			mm	390	390	390	390
Dimensiones del embalaje	Alto			mm	995	995	995	995
	Ancho			mm	1460	1460	1460	1460
	Fondo			mm	530	530	530	530
Peso neto				kg	108		123	
Peso bruto				kg	127		142	
Instalación frigorífica	Compresor		Tipo	-	Rotativo			
			Cantidad	-	1	1	1	1
	Aceite refrigerante		Tipo	-	FW68S	FW68S	FW68S	FW68S
			Carga	L	0,87	0,87	1,25	1,25
	Carga de refrigerante		Tipo	-	R32			
			Ajuste de fábrica	kg	1,5	1,5	2,0	2,0
	Control flujo del refrigerante			-	Válvula de expansión para control por microordenador			
	Tipo de intercambiador de calor			-	Tubo de aletas cruzadas de paso múltiple			
	Tubería de gas			mm	—	—	—	—
				pulg.	—	—	—	—
	Tubería de líquido			mm	—	—	—	—
				pulg.	—	—	—	—
Ventilador	Cantidad de ventiladores del condensador			-	1	1	1	1
	Caudal de aire			m³/h	3900	3900	4200	4200
Longitud mínima de las tuberías				m	—	—	—	—
Longitud máxima de la tubería sin carga				m	—	—	—	—
Longitud máxima de las tuberías				m	—	—	—	—
Diferencia de altura entre la UE y la UI (UE más alta/UE más baja)				m	—	—	—	—
Margen de funcionamiento de calefacción	Temperatura ambiente exterior			°C (DB)	-25~35			
	Temperatura de salida del agua			°C	20~65			
Margen de funcionamiento de enfriamiento	Temperatura ambiente exterior			°C (DB)	5~46			
	Temperatura de salida del agua			°C	5~22			
Margen de funcionamiento del ACS	Temperatura ambiente exterior			°C (DB)	-25~43			
	Temperatura del agua del depósito			°C	30~60 (75*2)			
Margen de funcionamiento de la PSC	Temperatura ambiente exterior			°C (DB)	-25~40			
	Temperatura del agua de la piscina			°C	24~33			
Caudal de agua nominal	IWT: 30 °C / OWT: 35 °C ΔT: 5 °C			m³/h	1,72	2,06	2,41	2,75
Conexión de las tuberías de calefacción	Tipo de conexión			-	Conexión roscada			
	Válvulas de cierre			mm (pulg.)	G 1" (hembra) - G 1" (hembra)			
	Diámetro de la tubería de entrada			mm (pulg.)	G 1" (hembra)			
	Diámetro de la tubería de salida			mm (pulg.)	G 1" (hembra)			

Modelo					100 (3,5 CV)	120 (4,0 CV)	140 (5,0 CV)	160 (6,0 CV)
Tipo de unidad exterior					AHZ-100HEDS1	AHZ-120HEDS1	AHZ-140HEDS1	AHZ-160HEDS1
Fuente de alimentación					380-415 V, 3 N~ 50 Hz			
Funcionamiento con calefacción	OAT (DB/WB)	IWT/OWT	-	Unidad	Parámetros			
	7/6 °C	30/35 °C	Capacidad (Mín./Nom./Máx.)	kW	3,3/10,0/12,5	3,8/12,0/14,5	4,32/14,0/16,0	4,86/16,0/18,0
			COP (Nom.)	-	5,10	4,95	4,80	4,60
		47/55 °C	Capacidad (Nom./Máx.)	kW	9,0/11,1	11,2/13,1	13,0/15,0	15,0/17,0
			COP (Nom.)	-	3,10	3,05	3,05	2,95
	-7/-8 °C	30/35 °C	Capacidad (Nom./Máx.)	kW	9,5/9,5	10,8/10,8	13,5/13,5	14,0/14,0
			COP (Nom.)	-	3,10	3,00	2,85	2,80
		47/55 °C	Capacidad (Nom./Máx.)	kW	8,0/8,0	8,5/8,5	10,0/10,0	11,0/11,0
			COP (Nom.)	-	2,20	2,15	2,10	2,00
Funcionamiento con enfriamiento	35/-- °C	12/7 °C	Capacidad nominal	kW	8,5	10	11	13
			EER	-	3,15	3,00	2,90	2,85
		23/18 °C	Capacidad nominal	kW	9	11	14	15,5
			EER	-	4,50	4,10	4,20	3,90
Datos acústicos	Modo normal (Calefac/ Enfriamiento)		Presión acústica	dB (A)	47/47	49/49	51/51	53/53
			Potencia acústica	dB (A)	62/62	64/64	66/66	67/67
	Modo silencioso (Calefac/Enfriamiento)		Presión acústica	dB (A)	44/44	46/46	47/47	49/49
			Potencia acústica	dB (A)	58/58	60/60	60/60	61/61
	Modo nocturno (Calefac/Enfriamiento)		Presión acústica	dB (A)	44/44	45/45	45/45	45/45
			Potencia acústica	dB (A)	58/58	59/59	59/59	59/59
Dimensiones exteriores	Alto			mm	840	840	840	840
	Ancho			mm	1376	1376	1376	1376
	Fondo			mm	390	390	390	390
Dimensiones del embalaje	Alto			mm	995	995	995	995
	Ancho			mm	1460	1460	1460	1460
	Fondo			mm	530	530	530	530
Peso neto				kg	110,5		125	
Peso bruto				kg	129		144	
Instalación frigorífica	Compresor		Tipo	-	Rotativo			
			Cantidad	-	1	1	1	1
	Aceite refrigerante		Tipo	-	FW68S	FW68S	FW68S	FW68S
			Carga	L	0,87	0,87	1,25	1,25
	Carga de refrigerante		Tipo	-	R32			
			Ajuste de fábrica	kg	1,5	1,5	2,0	2,0
	Control flujo del refrigerante			-	Válvula de expansión para control por microordenador			
	Tipo de intercambiador de calor			-	Tubo de aletas cruzadas de paso múltiple			
	Tubería de gas			mm	—	—	—	—
				pulg.	—	—	—	—
	Tubería de líquido			mm	—	—	—	—
				pulg.	—	—	—	—
Ventilador	Cantidad de ventiladores del condensador			-	1	1	1	1
	Caudal de aire			m³/h	3900	3900	4200	4200
Longitud mínima de las tuberías				m	—	—	—	—
Longitud máxima de la tubería sin carga				m	—	—	—	—
Longitud máxima de las tuberías				m	—	—	—	—
Diferencia de altura entre la UE y la UI (UE más alta/UE más baja)				m	—	—	—	—
Margen de func. de calefacción	Temperatura ambiente exterior			°C (DB)	-25~35			
	Temperatura de salida del agua			°C	20~65			
Margen de func. de enfriamiento	Temperatura ambiente exterior			°C (DB)	5~46			
	Temperatura de salida del agua			°C	5~22			
Margen de func. del ACS	Temperatura ambiente exterior			°C (DB)	-25~43			
	Temperatura del agua del depósito			°C	30~60 (75*2)			
Margen de func. de la PSC	Temperatura ambiente exterior			°C (DB)	-25~40			
	Temperatura del agua de la piscina			°C	24~33			
Caudal de agua nominal	IWT: 30 °C / OWT: 35 °C ΔT: 5 °C			m³/h	1,72	2,06	2,41	2,75
Conexión de las tuberías de calefacción	Tipo de conexión			-	Conexión roscada			
	Válvulas de cierre			mm (pulg.)	G 1" (hembra) - G 1" (hembra)			
	Diámetro de la tubería de entrada			mm (pulg.)	G 1" (hembra)			
	Diámetro de la tubería de salida			mm (pulg.)	G 1" (hembra)			

Nota:

* 1. Los valores acústicos anteriores se miden en la cámara anecoica sin eco reflejado, por lo que hay que tener en cuenta el impacto del eco reflejado en el lugar de la instalación.
* 2. Si el depósito de ACS dispone de calentador eléctrico, la temperatura de ajuste puede alcanzar los 75 °C.

2.1.4 Accesorios

1. Calentador eléctrico

Modelo			DRE-300WG	DRE-600WG	DRE-S600WG
Fuente de alimentación	Potencia	-	220-240 V~50 Hz	220-240 V~50 Hz	380-415 V 3~50 Hz
	Corriente máx.	A	14,3	28,7	9,52
	Tamaño del cable	mm²	3×2,5	3×6,0	5×2,5
	CB	A	16	32	16
	ELB	Núm. de polos/A/mA	2/16/30	2/32/30	3/16/30
Dimensiones (AnxP×Al)		mm	494×317×104,5	494×317×104,5	494×317×104,5
Peso		Kg	6,9	7,7	8,1
Capacidad del calentador eléctrico regulado	Paso 1	kW	1	2	2
	Paso 2	kW	2	4	4
	Paso 3	kW	3	6	6
Conexiones	Entrada de agua	-	G1" (macho)	G1" (macho)	G1" (macho)
	Salida de agua	-	G1" (macho)	G1" (macho)	G1" (macho)
Material del recipiente		-	304 (acero inoxidable)	304 (acero inoxidable)	304 (acero inoxidable)
Presión máxima del agua		bares	10	10	10
Válvula de purga de aire		-	SÍ	SÍ	SÍ
Termostato de seguridad con reinicio automático		°C	75±4	75±4	75±4
Termostato de seguridad con reinicio manual		°C	85±5	85±5	85±5

2. Depósito de agua caliente sanitaria

Modelo			HDHWT-200L30HE	HDHWT-300L30HE
Carcasa	Color	-	Blanco neutro	
	Material	-	Acero con revestimiento epoxi/Acero dulce con revestimiento epoxi	
Depósito	Peso en vacío	Kg	49	60
	Volumen neto de agua	L	185	260
	Material	-	DUPLEX 2205	
	Temperatura máxima del agua	°C	75	
	Clase de eficiencia energética	-	B	
	Presión de funcionamiento	bares	6	
	Presión máxima	bares	10	
Intercambiador de calor	Material del tubo	-	Acero inoxidable (SUS316L)	
	Frontal	m²	1,8	2,07
	Volumen de la bobina interna	L	9,9	11,4
	Presión de funcionamiento	bares	3	
Resistencia eléctrica de ACS	Capacidad	kW	3	
	Fuente de alimentación	V/Hz	1N, 220~240 V, 50 Hz	
Termostato de seguridad	Reinicio automático	°C	75±4	
	Reinicio manual	°C	87^{+7}_{-5}	
Válvula de alivio de presión y temperatura	Temperatura de alivio	°C	90±5	
	Presión de alivio	bares	$6^{+0,3}_{-0,6}$	

2.2 Datos de rendimiento ERP para calefacción

Este dispositivo debe ser instalado, mantenido y desmontado por profesionales. No libere el refrigerante contenido a la atmósfera ya que se trata de un gas fluorado de efecto invernadero regulado por el Reglamento Europeo (EU) nº 517/2014. Los datos de rendimiento ERP se han comprobado de acuerdo con la norma EN 14825.

2.2.1 Datos ERP - Hi-Therma Split

Para calefacción de espacios

Modelo			44 (2,0 CV)		60 (2,5 CV)		80 (3,0 CV)	
	Unidad exterior		AHW-044HCDS1		AHW-060HCDS1		AHW-080HCDS1	
	Unidad interior		AHM-044HCDSAA		AHM-060HCDSAA		AHM-080HCDSAA	
Temperatura de salida del agua			35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C
Descripción del producto	Bomba de calor aire-agua	-	Sí					
	Indicación de calentador equipado con un calentador complementario	-	No					
	Parámetros indicados para	-	Aplicación de baja/media temperatura					
	Los parámetros se declaran para la temporada de calefacción media							
	Intercambiador de calor en el lado exterior del aire acondicionado/de la bomba de calor	-	Aire					
	Intercambiador de calor en el lado interior del aire acondicionado/de la bomba de calor	-	Agua					
	Tipo	-	Compresión de vapor accionada por compresor					
	Controlador del compresor	-	Motor eléctrico					
	Control de capacidad		Variable					
	Intercambiador de calor interior		Salida variable					
Potencia calorífica nominal (Prated,h)		kW	4,44	3,87	6,10	5,37	6,50	5,90
Eficiencia energética estacional de calefacción de espacios (ηs,h)		%	197	126	194	130	194	134
Índice de eficiencia energética estacional modo calefacción (SCOP)		-	5,00	3,23	4,93	3,33	4,92	3,42
Tipo de energía utilizada		-	Electricidad					
Capacidad calorífica declarada y coeficiente de rendimiento para carga parcial a una temperatura interior de 20 °C y una temperatura exterior Tj								
Temperatura exterior (Tj) = -7 °C	Pdh	kW	3,9	3,4	5,4	4,7	5,8	5,2
	COPd	-	3,29	1,97	3,13	2,04	3,14	1,85
Temperatura exterior (Tj) = +2 °C	Pdh	kW	2,4	2,1	3,3	3,0	3,5	3,2
	COPd	-	4,80	3,22	4,67	3,21	4,84	3,40
Temperatura exterior (Tj) = +7 °C	Pdh	kW	1,7	1,4	2,0	2,0	2,3	2,1
	COPd	-	6,44	3,97	6,63	4,34	5,98	4,50
Temperatura exterior (Tj) = +12 °C	Pdh	kW	2,2	2,0	2,2	2,0	2,0	2,1
	COPd	-	9,92	7,24	9,92	7,24	9,67	7,71
Temperatura exterior (Tj) = Temperatura bivalente (Tbiv)	Pdh	kW	3,9	3,4	5,4	4,7	5,8	5,2
	COPd	-	3,29	1,97	3,13	2,04	3,14	1,85
Temperatura exterior (Tj) = Temperatura límite de funcionamiento (TOL)	Pdh	kW	4,3	3,5	5,3	4,5	6,2	5,7
	COPd	-	2,62	1,68	2,66	1,75	2,66	1,54
Temperatura bivalente (Tbiv) calefacción/Media		°C	-7	-7	-7	-7	-7	-7
Temperatura límite de funcionamiento (TOL) calefacción /Media		°C	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Coeficiente de degradación (Cdh)		-	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Capacidad complementaria (PSUP)		kW	0,102	0,303	0,729	0,805	0,343	0,179
Consumo anual de electricidad (QHE)		kW·h	1824	2457	2539	3312	2732	3536

Modelo			100 (3,5 CV)		120 (4,0 CV)		140 (5,0 CV)		160 (6,0 CV)	
	Unidad exterior		AHW-100HC(E)DS1		AHW-120HC(E)DS1		AHW-140HC(E)DS1		AHW-160HC(E)DS1	
	Unidad interior		AHM-100HC(E)DSAA		AHM-120HC(E)DSAA		AHM-140HC(E)DSAA		AHM-160HC(E)DSAA	
Temperatura de salida del agua			35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C
Descripción del producto	Bomba de calor aire-agua	-	Sí							
	Bomba de calor agua-agua	-	No							
	Bomba de calor salmuera-agua	-	No							
	Bomba de calor de baja temperatura	-	No							
	Equipada con calentador complementario	-	Sí							
	Calentador combinado con bomba de calor	-	No							
	Tipo de clima	-	Condiciones climáticas medias							
Potencia calorífica nominal (Prated,h)		kW	8,5	8	9,5	9,1	11,9	11,7	13	12,5
Eficiencia energética estacional de calefacción de espacios (ηs,h)		%	190	140	187	135	181	129	177	128
Índice de eficiencia energética estacional (SCOP)		-	4,83	3,58	4,76	3,46	4,61	3,29	4,49	3,28
Tipo de energía utilizada		-	Eléctrico							
Capacidad declarada (Pdh) y coeficiente de rendimiento (COP) a carga parcial bajo las siguientes condiciones de temperatura exterior										
Temperatura exterior (Tj) = -7 °C	Pdh	kW	7,54	7,08	8,4	8,07	10,5	10,33	11,53	11,1
	COPd	-	3,02	2,18	3,16	2,11	2,97	2,22	2,86	2,24
Temperatura exterior (Tj) = 2 °C	Pdh	kW	4,58	4,3	5,12	4,78	6,39	6,35	6,98	6,57
	COPd	-	4,83	3,44	4,52	3,27	4,4	3,04	4,23	3,06
Temperatura exterior (Tj) = 7 °C	Pdh	kW	2,89	2,89	3,22	3,29	4,21	4,31	4,67	4,3
	COPd	-	6,54	4,83	6,44	4,89	6,21	4,36	6,21	4,33
Temperatura exterior (Tj) = 12 °C	Pdh	kW	2,59	2,67	2,52	2,64	3,9	3,76	3,9	3,76
	COPd	-	6,06	6,75	7,13	6,14	7,42	6,25	7,45	5,75
Temperatura exterior (Tj) = Temperatura bivalente (Tbiv)	Pdh	kW	7,54	7,08	8,4	8,07	10,5	10,33	11,53	11,1
	COPd	-	3,02	2,18	3,16	2,11	2,97	2,22	2,86	2,24
Temperatura exterior (Tj) = Temperatura límite de funcionamiento (TOL)	Pdh	kW	8,21	7,91	9,07	8,69	11,82	11,5	12,75	12,03
	COPd	-	2,79	1,73	2,78	1,69	2,65	1,91	2,64	1,89
Temperatura bivalente (Tbiv)		°C	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7
Temperatura límite de funcionamiento (TOL)		°C	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Coeficiente de degradación (Cdh)		-	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Capacidad complementaria (PSUP)		kW	0,29	0,09	0,43	0,41	0,08	0,20	0,25	0,47
Consumo anual de electricidad (QHE)		kW·h	3645	4617	4125	5448	5320	7340	5999	7900

Modelo			100 (3,5 CV)		120 (4,0 CV)		140 (5,0 CV)		160 (6,0 CV)	
	Unidad exterior		AHW-100HC(E)DS1		AHW-120HC(E)DS1		AHW-140HC(E)DS1		AHW-160HC(E)DS1	
	Unidad interior		AHM-100HC(E)DSAA		AHM-120HC(E)DSAA		AHM-140HC(E)DSAA		AHM-160HC(E)DSAA	
Temperatura de salida del agua			35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C
Descripción del producto	Bomba de calor aire-agua	-	Sí							
	Bomba de calor agua-agua	-	No							
	Bomba de calor salmuera-agua	-	No							
	Bomba de calor de baja temperatura	-	No							
	Equipada con calentador complementario	-	Sí							
	Calentador combinado con bomba de calor	-	No							
	Tipo de clima	-	Condiciones climáticas más cálidas							
Potencia calorífica nominal (Prated,h)		kW	9,7	9,5	10,8	10,6	13,7	14,1	13,9	14,2
Eficiencia energética estacional de calefacción de espacios (ηs,h)		%	266	165	256	162	247	163	248	161
Índice de eficiencia energética estacional (SCOP)		-	6,72	4,2	6,47	4,11	6,24	4,16	6,26	4,1
Tipo de energía utilizada		-	Eléctrico							
Capacidad declarada (Pdh) y coeficiente de rendimiento (COP) a carga parcial bajo las siguientes condiciones de temperatura exterior										
Temperatura exterior (Tj) = 2 °C	Pdh	kW	9,32	9,23	10,3	10,16	13,24	13,52	13,9	13,85
	COPd	-	3,57	2,44	3,56	2,42	3,23	2,4	3,15	2,38
Temperatura exterior (Tj) = 7 °C	Pdh	kW	6,25	6,08	6,93	6,79	8,79	9,05	8,95	9,15
	COPd	-	5,82	3,51	5,74	3,47	5,44	3,55	5,38	3,44
Temperatura exterior (Tj) = 12 °C	Pdh	kW	2,73	2,57	3,05	2,99	3,75	3,68	4,03	3,99
	COPd	-	8,81	5,44	8,23	5,32	8,08	5,34	8,01	5,28
Temperatura exterior (Tj) = Temperatura bivalente (Tbiv)	Pdh	kW	6,25	6,08	6,93	6,79	8,79	9,05	8,95	9,15
	COPd	-	5,82	3,51	5,74	3,47	5,44	3,55	5,38	3,44
Temperatura exterior (Tj) = Temperatura límite de funcionamiento (TOL)	Pdh	kW	9,32	9,23	10,3	10,16	13,24	13,52	13,9	13,85
	COPd	-	3,57	2,44	3,56	2,42	3,23	2,4	3,15	2,38
Temperatura bivalente (Tbiv)		°C	7	7	7	7	7	7	7	7
Temperatura límite de funcionamiento (TOL)		°C	2	2	2	2	2	2	2	2
Coeficiente de degradación (Cdh)		-	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Capacidad complementaria (PSUP)		kW	0,4	0,2	0,5	0,4	0,4	0,6	0	0,4
Consumo anual de electricidad (QHE)		kW·h	1937	3010	2230	3428	2927	4520	2974	4647

Para calentar agua caliente sanitaria

Modelo			44 (2,0 CV)		60 (2,5 CV)		80 (3,0 CV)	
	Unidad exterior		AHW-044HCDS1		AHW-060HCDS1		AHW-080HCDS1	
	Unidad interior		AHM-044HCDSAA		AHM-060HCDSAA		AHM-080HCDSAA	
	Agua caliente sanitaria		HDHWT-200L30HE	HDHWT-300L30HE	HDHWT-200L30HE	HDHWT-300L30HE	HDHWT-200L30HE	HDHWT-300L30HE
Perfil declarado		-	L	XL	L	XL	L	XL
Condiciones climáticas medias								
Eficiencia energética de caldeo de agua (ηwh)		%	125	137	125	137	130	137
Clase energética de caldeo de agua		-	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Consumo diario de energía		kW·h	3,85	5,73	3,85	5,73	3,72	5,67
Consumo anual de energía		kW·h	820	1223	820	1223	791	1213

Modelo			100 (3,5 CV)/120 (4,0 CV)		140 (5,0 CV)/160 (6,0 CV)	
	Unidad exterior		AHW-100/120HCDS1		AHW-140/160HCDS1	
	Unidad interior		AHM-100/120HCDSAA		AHM-140/160HCDSAA	
	Agua caliente sanitaria		HDHWT-200L30HE	HDHWT-300L30HE	HDHWT-200L30HE	HDHWT-300L30HE
Perfil declarado		-	L	XL	L	XL
Condiciones climáticas medias						
Eficiencia energética de caldeo de agua (ηwh)		%	118	131	111	125
Clase energética de caldeo de agua		-	A+	A+	A	A+
Consumo diario de energía		kW·h	4,11	6,01	4,38	6,26
Consumo anual de energía		kW·h	867	1283	926	1339

Modelo			100 (3,5 CV)/120 (4,0 CV)		140 (5,0 CV)/160 (6,0 CV)	
	Unidad exterior		AHW-100/120HEDS1		AHW-140/160HEDS1	
	Unidad interior		AHM-100/120HEDSAA		AHM-140/160HEDSAA	
	Agua caliente sanitaria		HDHWT-200L30HE	HDHWT-300L30HE	HDHWT-200L30HE	HDHWT-300L30HE
Perfil declarado		-	L	XL	L	XL
Condiciones climáticas medias						
Eficiencia energética de caldeo de agua (ηwh)		%	115	129	106	123
Clase energética de caldeo de agua		-	A+	A+	A	A+
Consumo diario de energía		kW·h	4,28	6,14	4,63	6,42
Consumo anual de energía		kW·h	890	1297	968	1360

2.2.2 Datos ERP - Hi-Therma Integra

Para calefacción de espacios

Modelo			44 (2,0 CV)		60 (2,5 CV)		80 (3,0 CV)	
	Unidad exterior		AHW-044HCDS1		AHW-060HCDS1		AHW-080HCDS1	
	Unidad interior		AHS-044HCDSAA-23		AHS-060HCDSAA-23		AHS-080HCDSAA-23	
Temperatura de salida del agua			35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C
Descripción del producto	Bomba de calor aire-agua	-	Sí					
	Indicación de calentador equipado con un calentador complementario	-	No					
	Parámetros indicados para	-	Aplicación de baja/media temperatura					
	Los parámetros se declaran para la temporada de calefacción media							
	Intercambiador de calor en el lado exterior del aire acondicionado/de la bomba de calor	-	Aire					
	Intercambiador de calor en el lado interior del aire acondicionado/de la bomba de calor	-	Agua					
	Tipo	-	Compresión de vapor accionada por compresor					
	Controlador del compresor	-	Motor eléctrico					
	Control de capacidad		Variable					
	Intercambiador de calor interior		Salida variable					
Potencia calorífica nominal (Prated,h)		kW	4,44	3,87	6,10	5,37	6,50	5,90
Eficiencia energética estacional de calefacción de espacios (ηs,h)		%	197	126	194	130	194	134
Índice de eficiencia energética estacional modo calefacción (SCOP)		-	5,00	3,23	4,93	3,33	4,92	3,42
Tipo de energía utilizada		-	Electricidad					
Capacidad calorífica declarada y coeficiente de rendimiento para carga parcial a una temperatura interior de 20 °C y una temperatura exterior Tj								
Temperatura exterior (Tj) = -7 °C	Pdh	kW	3,9	3,4	5,4	4,7	5,8	5,2
	COPd	-	3,29	1,97	3,13	2,04	3,14	1,85
Temperatura exterior (Tj) = +2 °C	Pdh	kW	2,4	2,1	3,3	3,0	3,5	3,2
	COPd	-	4,80	3,22	4,67	3,21	4,84	3,40
Temperatura exterior (Tj) = +7 °C	Pdh	kW	1,7	1,4	2,0	2,0	2,3	2,1
	COPd	-	6,44	3,97	6,63	4,34	5,98	4,50
Temperatura exterior (Tj) = +12 °C	Pdh	kW	2,2	2,0	2,2	2,0	2,0	2,1
	COPd	-	9,92	7,24	9,92	7,24	9,67	7,71
Temperatura exterior (Tj) = Temperatura bivalente (Tbiv)	Pdh	kW	3,9	3,4	5,4	4,7	5,8	5,2
	COPd	-	3,29	1,97	3,13	2,04	3,14	1,85
Temperatura exterior (Tj) = Temperatura límite de funcionamiento (TOL)	Pdh	kW	4,3	3,5	5,3	4,5	6,2	5,7
	COPd	-	2,62	1,68	2,66	1,75	2,66	1,54
Temperatura bivalente (Tbiv) calefacción/Media		°C	-7	-7	-7	-7	-7	-7
Temperatura límite de funcionamiento (TOL) calefacción /Media		°C	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Coeficiente de degradación (Cdh)		-	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Capacidad complementaria (PSUP)		kW	0,102	0,303	0,729	0,805	0,343	0,179
Consumo anual de electricidad (QHE)		kW·h	1824	2457	2539	3312	2732	3536

Modelo			100 (3,5 CV)		120 (4,0 CV)		140 (5,0 CV)		160 (6,0 CV)	
	Unidad exterior		AHW-100HC(E)DS1		AHW-120HC(E)DS1		AHW-140HC(E)DS1		AHW-160HC(E)DS1	
	Unidad interior		AHS-100HC(E)DSAA-23		AHS-120HC(E)DSAA-23		AHS-140HC(E)DSAA-23		AHS-160HC(E)DSAA-23	
Temperatura de salida del agua			35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C
Descripción del producto	Bomba de calor aire-agua	-	Sí							
	Indicación de calentador equipado con un calentador complementario	-	Sí							
	Parámetros indicados para	-	Aplicación de baja/media temperatura							
	Los parámetros se declaran para la temporada de calefacción media									
	Intercambiador de calor en el lado exterior del aire acondicionado/de la bomba de calor	-	Tubo de aletas cruzadas de paso múltiple							
	Intercambiador de calor en el lado interior del aire acondicionado/de la bomba de calor	-	Intercambiador de calor de placas							
	Tipo	-	Compresión de vapor accionada por compresor							
	Controlador del compresor	-	Motor eléctrico							
	Control de capacidad	-	Variable							
	Intercambiador de calor interior		Salida variable							
Potencia calorífica nominal (Prated,h)		kW	8,5	8,0	9,5	9,1	11,9	11,7	13,0	12,5
Eficiencia energética estacional de calefacción de espacios (ηs,h)		%	190	140	187	135	181	129	177	128
Índice de eficiencia energética estacional (SCOP)		-	4,83	3,58	4,76	3,46	4,61	3,29	4,49	3,28
Tipo de energía utilizada		-	Electricidad							
Capacidad calorífica declarada y coeficiente de rendimiento para carga parcial a una temperatura interior de 20 °C y una temperatura exterior Tj										
Temperatura exterior (Tj) = -7 °C	Pdh	kW	7,54	7,08	5,36	4,72	5,36	4,72	5,76	5,17
	COPd	-	3,02	2,18	3,16	2,11	2,97	2,22	2,86	2,24
Temperatura exterior (Tj) = +2 °C	Pdh	kW	4,58	4,30	5,12	4,78	6,39	6,35	6,98	6,57
	COPd	-	4,83	3,44	4,52	3,27	4,40	3,04	4,23	3,06
Temperatura exterior (Tj) = +7 °C	Pdh	kW	2,89	2,89	3,22	3,29	4,21	4,31	4,67	4,30
	COPd	-	6,54	4,83	6,44	4,89	6,21	4,36	6,21	4,33
Temperatura exterior (Tj) = +12 °C	Pdh	kW	2,59	2,67	2,52	2,64	3,90	3,76	3,90	3,76
	COPd	-	6,06	6,75	7,13	6,14	7,42	6,25	7,45	5,75
Temperatura exterior (Tj) = Temperatura bivalente (Tbiv)	Pdh	kW	7,54	7,08	8,40	8,07	10,50	10,33	11,53	11,10
	COPd	-	3,02	2,18	3,16	2,11	2,97	2,22	2,86	2,24
Temperatura exterior (Tj) = Temperatura límite de funcionamiento (TOL)	Pdh	kW	8,21	7,91	9,07	8,69	11,82	11,50	12,75	12,03
	COPd	-	2,79	1,73	2,78	1,69	2,65	1,91	2,64	1,89
Temperatura bivalente (Tbiv) calefacción/Media		°C	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7
Temperatura límite de funcionamiento (TOL) calefacción / Media		°C	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Coeficiente de degradación (Cdh)		-	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Capacidad complementaria (PSUP)		kW	0,29	0,09	0,43	0,41	0,08	0,20	0,25	0,47
Consumo anual de electricidad (QHE)		kW·h	3645	4617	4125	5448	5320	7340	5999	7900

Para calentar agua caliente sanitaria

Modelo			44 (2,0 CV)	60 (2,5 CV)	80 (3,0 CV)
	Unidad exterior		AHW-044HCDS1	AHW-060HCDS1	AHW-080HCDS1
	Unidad interior		AHS-044HCDSAA-23	AHS-060HCDSAA-23	AHS-080HCDSAA-23
Perfil declarado		-	XL	XL	XL
Condiciones climáticas medias					
Eficiencia energética de caldeo de agua (ηwh)		%	135	135	135
Clase energética de caldeo de agua		-	A+	A+	A+
Consumo diario de energía		kW·h	5,74	5,74	5,77
Consumo anual de energía		kW·h	1230	1230	1235

Modelo			100 (3,5 CV)	120 (4,0 CV)	140 (5,0 CV)	160 (6,0 CV)
	Unidad exterior		AHW-100HCDS1	AHW-120HCDS1	AHW-140HCDS1	AHW-160HCDS1
	Unidad interior		AHS-100HCDSAA-23	AHS-120HCDSAA-23	AHS-140HCDSAA-23	AHS-160HCDSAA-23
Perfil declarado		-	XL	XL	XL	XL
Condiciones climáticas medias						
Eficiencia energética de caldeo de agua (ηwh)		%	126	126	124	124
Clase energética de caldeo de agua		-	A+	A+	A+	A+
Consumo diario de energía		kW·h	6,24	6,24	6,41	6,41
Consumo anual de energía		kW·h	1325	1325	1347	1347

Modelo			100 (3,5 CV)	120 (4,0 CV)	140 (5,0 CV)	160 (6,0 CV)
	Unidad exterior		AHW-100HEDS1	AHW-120HEDS1	AHW-140HEDS1	AHW-160HEDS1
	Unidad interior		AHS-100HEDSAA-23	AHS-120HEDSAA-23	AHS-140HEDSAA-23	AHS-160HEDSAA-23
Perfil declarado		-	XL	XL	XL	XL
Condiciones climáticas medias						
Eficiencia energética de caldeo de agua (ηwh)		%	124	124	117	117
Clase energética de caldeo de agua		-	A+	A+	A	A
Consumo diario de energía		kW·h	6,35	6,35	6,81	6,81
Consumo anual de energía		kW·h	1345	1345	1430	1430

2.2.3 Datos ERP - Hi-Therma Monobloc

Modelo				44 (2,0 CV)		80 (3,0 CV)	
		Unidad exterior		AHZ-044HCDS1		AHZ-080HCDS1	
		Unidad interior		-		-	
Temperatura de salida del agua				35 °C	55 °C	35 °C	55 °C
Descripción del producto	Bomba de calor aire-agua		-	Sí			
	Indicación de calentador equipado con un calentador complementario		-	No			
	Parámetros indicados para		-	Aplicación de baja/media temperatura			
	Los parámetros se declaran para la temporada de calefacción media						
	Intercambiador de calor en el lado exterior del aire acondicionado/de la bomba de calor		-	Aire			
	Intercambiador de calor en el lado interior del aire acondicionado/de la bomba de calor		-	Agua			
	Tipo		-	Compresión de vapor accionada por compresor			
	Controlador del compresor		-	Motor eléctrico			
	Control de capacidad			Variable			
	Intercambiador de calor interior			Salida variable			
Potencia calorífica nominal (Prated,h)			kW	4,61	4,09	6,52	6,07
Eficiencia energética estacional de calefacción de espacios (ηs,h)			%	204	136	197	137
Índice de eficiencia energética estacional modo calefacción (SCOP)			-	5,17	3,47	5,00	3,50
Tipo de energía utilizada			-	Electricidad			
Capacidad calorífica declarada y coeficiente de rendimiento para carga parcial a una temperatura interior de 20 °C y una temperatura exterior Tj							
Temperatura exterior (Tj) = -7 °C		Pdh	kW	4,05	3,60	5,74	5,34
		COPd	-	3,26	2,08	3,09	2,18
Temperatura exterior (Tj) = +2 °C		Pdh	kW	2,48	2,26	3,47	3,11
		COPd	-	5,02	3,44	4,76	3,41
Temperatura exterior (Tj) = +7 °C		Pdh	kW	1,67	1,49	2,44	2,09
		COPd	-	6,70	4,33	6,65	4,36
Temperatura exterior (Tj) = +12 °C		Pdh	kW	1,14	1,02	1,48	1,23
		COPd	-	8,74	6,66	9,58	6,52
Temperatura exterior (Tj) = Temperatura bivalente (Tbiv)		Pdh	kW	4,05	3,60	5,74	5,34
		COPd	-	3,26	2,08	3,09	2,18
Temperatura exterior (Tj) = Temperatura límite de funcionamiento (TOL)		Pdh	kW	4,56	3,59	6,14	5,81
		COPd	-	2,68	1,77	2,84	1,72
Temperatura bivalente (Tbiv) calefacción/Media			°C	-7	-7	-7	-7
Temperatura límite de funcionamiento (TOL) calefacción /Media			°C	-10	-10	-10	-10
Coeficiente de degradación (Cdh)			-	0,9	0,9	0,9	0,9
Capacidad complementaria (PSUP)			kW	0,022	0,483	0,389	0,172
Consumo anual de electricidad (QHE)			kW·h	1830	2425	2680	3574

Modelo			100 (3,5 CV)		120 (4,0 CV)		140 (5,0 CV)		160 (6,0 CV)	
	Unidad exterior		AHZ-100HC(E)DS1		AHZ-120HC(E)DS1		AHZ-140HC(E)DS1		AHZ-160HC(E)DS1	
	Unidad interior		-	-	-	-	-	-	-	-
Temperatura de salida del agua			35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C
Descripción del producto	Bomba de calor aire-agua	-	Sí							
	Bomba de calor agua-agua	-	No							
	Bomba de calor salmuera-agua	-	No							
	Bomba de calor de baja temperatura	-	No							
	Equipada con calentador complementario	-	No							
	Calentador combinado con bomba de calor	-	No							
	Tipo de clima	-	Condiciones climáticas medias							
Potencia calorífica nominal (Prated,h)		kW	9,2	9,2	10,2	10	11,5	11,5	13	12,5
Eficiencia energética estacional de calefacción de espacios (ηs,h)		%	193	142	192	136	181	132	176	131
Índice de eficiencia energética estacional (SCOP)		-	4,9	3,62	4,87	3,47	4,59	3,37	4,47	3,35
Tipo de energía utilizada		-	Eléctrico							
Capacidad declarada (Pdh) y coeficiente de rendimiento (COP) a carga parcial bajo las siguientes condiciones de temperatura exterior										
Temperatura exterior (Tj) = -7 °C	Pdh	kW	8,16	8,18	8,98	8,87	10,20	10,18	11,50	11,07
	COPd	-	3,14	2,35	3,15	2,32	3,01	2,21	2,95	2,28
Temperatura exterior (Tj) = 2 °C	Pdh	kW	5,19	5,15	5,61	5,34	6,22	6,20	6,84	6,69
	COPd	-	4,65	3,49	4,64	3,22	4,38	3,23	4,19	3,12
Temperatura exterior (Tj) = 7 °C	Pdh	kW	3,28	3,36	3,57	3,47	4,15	4,11	4,37	4,38
	COPd	-	6,59	4,66	6,48	4,65	6,26	4,45	6,25	4,48
Temperatura exterior (Tj) = 12 °C	Pdh	kW	2,75	2,64	2,77	2,66	3,72	3,59	3,80	3,88
	COPd	-	8,48	6,30	8,11	6,34	6,93	5,60	6,80	5,98
Temperatura exterior (Tj) = Temperatura bivalente (Tbiv)	Pdh	kW	8,16	8,18	8,98	8,87	10,20	10,18	11,50	11,07
	COPd	-	3,14	2,35	3,15	2,32	3,01	2,21	2,95	2,28
Temperatura exterior (Tj) = Temperatura límite de funcionamiento (TOL)	Pdh	kW	9,15	9,05	9,92	10,15	11,01	11,05	12,80	11,99
	COPd	-	2,64	1,96	2,71	1,89	2,66	1,82	2,62	1,76
Temperatura bivalente (Tbiv)		°C	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7
Temperatura límite de funcionamiento (TOL)		°C	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Coeficiente de degradación (Cdh)		-	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Capacidad complementaria (PSUP)		kW	0,05	0,15	0,28	0,00	0,49	0,45	0,20	0,51
Consumo anual de electricidad (QHE)		kW·h	3890	5273	4309	5964	5191	7047	6003	7712

Modelo				100 (3,5 CV)		120 (4,0 CV)		140 (5,0 CV)		160 (6,0 CV)	
	Unidad exterior			AHZ-100HC(E)DS1		AHZ-120HC(E)DS1		AHZ-140HC(E)DS1		AHZ-160HC(E)DS1	
	Unidad interior			-		-		-		-	
Temperatura de salida del agua				35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C
Descripción del producto	Bomba de calor aire-agua		-	Sí							
	Bomba de calor agua-agua		-	No							
	Bomba de calor salmuera-agua		-	No							
	Bomba de calor de baja temperatura		-	No							
	Equipada con calentador complementario		-	No							
	Calentador combinado con bomba de calor		-	No							
	Tipo de clima		-	Condiciones climáticas más cálidas							
Potencia calorífica nominal (Prated,h)			kW	9,7	9,5	10,5	10,5	13,7	14,1	14,1	14,1
Eficiencia energética estacional de calefacción de espacios (ηs,h)			%	265	170	259	170	250	170	250	172
Índice de eficiencia energética estacional (SCOP)			-	6,70	4,32	6,56	4,33	6,33	4,33	6,34	4,37
Tipo de energía utilizada			-	Eléctrico							
Capacidad declarada (Pdh) y coeficiente de rendimiento (COP) a carga parcial bajo las siguientes condiciones de temperatura exterior											
Temperatura exterior (Tj) = 2 °C		Pdh	kW	9,38	9,50	10,22	10,10	13,56	13,68	13,88	13,80
		COPd	-	3,78	2,53	3,74	2,47	3,56	2,48	3,48	2,45
Temperatura exterior (Tj) = 7 °C		Pdh	kW	6,21	6,08	6,77	6,75	8,81	9,07	9,09	9,08
		COPd	-	5,67	3,60	5,90	3,62	5,50	3,80	5,56	3,72
Temperatura exterior (Tj) = 12 °C		Pdh	kW	2,95	2,74	2,94	2,95	4,11	3,90	4,14	4,14
		COPd	-	8,85	5,56	8,13	5,69	7,95	5,41	7,98	5,60
Temperatura exterior (Tj) = Temperatura bivalente (Tbiv)		Pdh	kW	6,21	6,08	6,77	6,75	8,81	9,07	9,09	9,08
		COPd	-	5,67	3,60	5,90	3,62	5,50	3,80	5,56	3,72
Temperatura exterior (Tj) = Temperatura límite de funcionamiento (TOL)		Pdh	kW	9,38	9,50	10,22	10,10	13,56	13,68	13,88	13,80
		COPd	-	3,78	2,53	3,74	2,47	3,56	2,48	3,48	2,45
Temperatura bivalente (Tbiv)			°C	7	7	7	7	7	7	7	7
Temperatura límite de funcionamiento (TOL)			°C	2	2	2	2	2	2	2	2
Coeficiente de degradación (Cdh)			-	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Capacidad complementaria (PSUP)			kW	0,32	0,00	0,28	0,40	0,14	0,42	0,22	0,30
Consumo anual de electricidad (QHE)			kW·h	1926	2924	2145	3243	2896	4348	2980	4320

Para calentar agua caliente sanitaria

Modelo			44 (2,0 CV)		80 (3,0 CV)	
	Unidad exterior		AHZ-044HCDS1		AHZ-080HCDS1	
	Unidad interior		-		-	
	Agua caliente sanitaria		HDHWT-200L30HE	HDHWT-300L30HE	HDHWT-200L30HE	HDHWT-300L30HE
Perfil declarado		-	L	XL	L	XL
Condiciones climáticas medias						
Eficiencia energética de caldeo de agua (ηwh)		%	125	137	125	137
Clase energética de caldeo de agua		-	A+	A+	A+	A+
Consumo diario de energía		kW·h	3,85	5,73	3,85	5,73
Consumo anual de energía		kW·h	820	1223	820	1223

Modelo			100 (3,5 CV)/120 (4,0 CV)		140 (5,0 CV)/160 (6,0 CV)	
	Unidad exterior		AHZ-100/120HCDS1		AHZ-140/160HCDS1	
	Unidad interior		-		-	
	Agua caliente sanitaria		HDHWT-200L30HE	HDHWT-300L30HE	HDHWT-200L30HE	HDHWT-300L30HE
Perfil declarado		-	L	XL	L	XL
Condiciones climáticas medias						
Eficiencia energética de caldeo de agua (ηwh)		%	118	131	111	125
Clase energética de caldeo de agua		-	A+	A+	A	A+
Consumo diario de energía		kW·h	4,11	6,01	4,38	6,26
Consumo anual de energía		kW·h	867	1283	926	1339

Modelo			100 (3,5 CV)/120 (4,0 CV)		140 (5,0 CV)/160 (6,0 CV)	
	Unidad exterior		AHZ-100/120HEDS1		AHZ-140/160HEDS1	
	Unidad interior		-		-	
	Agua caliente sanitaria		HDHWT-200L30HE	HDHWT-300L30HE	HDHWT-200L30HE	HDHWT-300L30HE
Perfil declarado		-	L	XL	L	XL
Condiciones climáticas medias						
Eficiencia energética de caldeo de agua (ηwh)		%	115	129	106	123
Clase energética de caldeo de agua		-	A+	A+	A	A+
Consumo diario de energía		kW·h	4,28	6,14	4,63	6,42
Consumo anual de energía		kW·h	890	1297	968	1360

2.3 Aplicación en modo enfriamiento (EN 14825)

2.3.1 Datos de enfriamiento - Hi-Therma Split

Modelo				44 (2,0 CV)		60 (2,5 CV)		80 (3,0 CV)	
		Unidad exterior		AHW-044HCDS1		AHW-060HCDS1		AHW-080HCDS1	
		Unidad interior		AHM-044HCDSAA		AHM-060HCDSAA		AHM-080HCDSAA	
Temperatura de salida del agua				7 °C	18 °C	7 °C	18 °C	7 °C	18 °C
Descripción del producto	Intercambiador de calor en el lado exterior del aire acondicionado/de la bomba de calor			Aire					
	Intercambiador de calor en el lado interior del aire acondicionado/de la bomba de calor			Agua					
	Tipo			Compresión de vapor accionada por compresor					
	Controlador del compresor			Motor eléctrico					
	Control de capacidad			Variable					
	Intercambiador de calor interior			Variable	Fijo	Variable	Fijo	Variable	Fijo
Capacidad de enfriamiento nominal (PRATED,C)			kW	4,40	5,60	5,0	6,00	6,0	7,0
Eficiencia energética estacional de refrigeración de espacios (ηS,C)			%	230	357	234	351	228	339
Índice de eficiencia energética estacional en modo refrigeración (SEER)			-	5,82	9,01	5,92	8,86	5,78	8,54
Capacidad frigorífica declarada y coeficiente de rendimiento para carga parcial a una temperatura interior de 27(19) °C y una temperatura exterior Tj									
Temperatura exterior (Tj) = 35 °C		Pdc	kW	4,4	5,6	5,0	6,0	6,0	7,0
		EERd	-	3,90	5,60	3,70	5,60	3,60	5,26
Temperatura exterior (Tj) = 30 °C		Pdc	kW	3,3	4,2	3,7	4,4	4,4	5,1
		EERd	-	4,98	7,36	5,00	7,01	5,10	6,85
Temperatura exterior (Tj) = 25 °C		Pdc	kW	2,2	2,6	2,5	2,9	2,8	3,2
		EERd	-	6,36	10,81	6,59	10,51	6,56	9,91
Temperatura exterior (Tj) = 20 °C		Pdc	kW	1,2	1,4	1,2	1,4	2,6	1,58
		EERd	-	8,28	12,27	8,28	12,27	7,93	11,85
Coeficiente de degradación (Cdc)			-	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9

Modelo				100 (3,5 CV)		120 (4,0 CV)		140 (5,0 CV)		160 (6,0 CV)	
		Unidad exterior		AHW-100HC(E)DS1		AHW-120HC(E)DS1		AHW-140HC(E)DS1		AHW-160HC(E)DS1	
		Unidad interior		AHM-100HC(E)DSAA		AHM-120HC(E)DSAA		AHM-140HC(E)DSAA		AHM-160HC(E)DSAA	
Temperatura de salida del agua				7 °C	18 °C	7 °C	18 °C	7 °C	18 °C	7 °C	18 °C
Descripción del producto	Intercambiador de calor en el lado exterior del aire acondicionado/de la bomba de calor			Aire							
	Intercambiador de calor en el lado interior del aire acondicionado/de la bomba de calor			Agua							
	Tipo			Compresión de vapor accionada por compresor							
	Controlador del compresor			Motor eléctrico							
	Control de capacidad			Variable							
	Intercambiador de calor interior			Variable	Fijo	Variable	Fijo	Variable	Fijo	Variable	Fijo
Capacidad de enfriamiento nominal (PRATED,C)			kW	8,50	9,00	10,00	11,00	11,00	14,00	13,00	15,50
Eficiencia energética estacional de refrigeración de espacios (ηS,C)			%	213	284	206	281	197	273	188	266
Índice de eficiencia energética estacional en modo refrigeración (SEER)			-	5,41	7,18	5,23	7,10	4,99	6,89	4,78	6,73
Capacidad frigorífica declarada y coeficiente de rendimiento para carga parcial a una temperatura interior de 27(19) °C y una temperatura exterior Tj											
Temperatura exterior (Tj) = 35 °C		Pdc	kW	8,50	9,00	10,00	11,00	11,00	14,00	13,00	15,50
		EERd	-	3,00	4,50	2,85	4,10	2,85	4,20	2,70	3,90
Temperatura exterior (Tj) = 30 °C		Pdc	kW	6,02	6,79	7,40	8,11	8,12	10,05	9,31	11,67
		EERd	-	4,60	6,70	4,40	6,55	4,14	6,38	3,75	6,15
Temperatura exterior (Tj) = 25 °C		Pdc	kW	3,82	4,15	4,61	4,93	5,22	6,64	5,92	7,26
		EERd	-	5,89	7,68	5,62	7,54	5,32	7,20	5,18	7,02
Temperatura exterior (Tj) = 20 °C		Pdc	kW	2,55	3,11	2,55	3,11	4,03	5,03	4,04	5,04
		EERd	-	7,96	9,56	7,83	9,57	7,80	9,45	7,60	9,41
Coeficiente de degradación (Cdc)			-	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9

2.3.2 Datos de enfriamiento - Hi-Therma Integra

Modelo				44 (2,0 CV)		60 (2,5 CV)		80 (3,0 CV)	
		Unidad exterior		AHW-044HCDS1		AHW-060HCDS1		AHW-080HCDS1	
		Unidad interior		AHS-044HCDSAA-23		AHS-060HCDSAA-23		AHS-080HCDSAA-23	
Temperatura de salida del agua				7 °C	18 °C	7 °C	18 °C	7 °C	18 °C
Descripción del producto	Intercambiador de calor en el lado exterior del aire acondicionado/de la bomba de calor			Aire					
	Intercambiador de calor en el lado interior del aire acondicionado/de la bomba de calor			Agua					
	Tipo			Compresión de vapor accionada por compresor					
	Controlador del compresor			Motor eléctrico					
	Control de capacidad			Variable					
	Intercambiador de calor interior			Variable	Fijo	Variable	Fijo	Variable	Fijo
Capacidad de enfriamiento nominal (PRATED,C)			kW	4,40	5,60	5,0	6,0	6,0	7,0
Eficiencia energética estacional de refrigeración de espacios (ηS,C)			%	230	357	234	351	228	339
Índice de eficiencia energética estacional en modo refrigeración (SEER)			-	5,82	9,01	5,92	8,86	5,78	8,54
Capacidad frigorífica declarada y coeficiente de rendimiento para carga parcial a una temperatura interior de 27(19) °C y una temperatura exterior Tj									
Temperatura exterior (Tj) = 35 °C		Pdc	kW	4,4	5,6	5,0	6,0	6,0	7,0
		EERd	-	3,90	5,60	3,70	5,60	3,60	5,26
Temperatura exterior (Tj) = 30 °C		Pdc	kW	3,3	4,2	3,7	4,4	4,4	5,1
		EERd	-	4,98	7,36	5,00	7,01	5,10	6,85
Temperatura exterior (Tj) = 25 °C		Pdc	kW	2,2	2,6	2,5	2,9	2,8	3,2
		EERd	-	6,36	10,81	6,59	10,51	6,56	9,91
Temperatura exterior (Tj) = 20 °C		Pdc	kW	1,2	1,4	1,2	1,4	2,6	1,58
		EERd	-	8,28	12,27	8,28	12,27	7,93	11,85
Coeficiente de degradación (Cdc)			-	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9

Modelo				100 (3,5 CV)		120 (4,0 CV)		140 (5,0 CV)		160 (6,0 CV)	
		Unidad exterior		AHW-100HC(E)DS1		AHW-120HC(E)DS1		AHW-140HC(E)DS1		AHW-160HC(E)DS1	
		Unidad interior		AHS-100HC(E)DSAA-23		AHS-120HC(E)DSAA-23		AHS-140HC(E)DSAA-23		AHS-160HC(E)DSAA-23	
Temperatura de salida del agua				7 °C	18 °C	7 °C	18 °C	7 °C	18 °C	7 °C	18 °C
Descripción del producto	Intercambiador de calor en el lado exterior del aire acondicionado/de la bomba de calor			Tubo de aletas cruzadas de paso múltiple							
	Intercambiador de calor en el lado interior del aire acondicionado/de la bomba de calor			Intercambiador de calor de placas							
	Tipo			Compresión de vapor accionada por compresor							
	Controlador del compresor			Motor eléctrico							
	Control de capacidad			Variable							
	Intercambiador de calor interior			Variable	Fijo	Variable	Fijo	Variable	Fijo	Variable	Fijo
Capacidad de enfriamiento nominal (PRATED,C)			kW	8,50	9,00	10,00	11,00	11,00	14,00	13,00	15,50
Eficiencia energética estacional de refrigeración de espacios (ηS,C)			%	213	284	206	281	197	273	188	266
Índice de eficiencia energética estacional en modo refrigeración (SEER)			-	5,41	7,18	5,23	7,10	4,99	6,89	4,78	6,73
Capacidad frigorífica declarada y coeficiente de rendimiento para carga parcial a una temperatura interior de 27(19) °C y una temperatura exterior Tj											
Temperatura exterior (Tj) = 35 °C		Pdc	kW	8,50	9,00	10,00	11,00	11,00	14,00	13,00	15,50
		EERd	-	3,00	4,50	2,85	4,10	2,85	4,20	2,70	3,90
Temperatura exterior (Tj) = 30 °C		Pdc	kW	6,02	6,79	7,40	8,11	8,12	10,05	9,31	11,67
		EERd	-	4,60	6,70	4,40	6,55	4,14	6,38	3,75	6,15
Temperatura exterior (Tj) = 25 °C		Pdc	kW	3,82	4,15	4,61	4,93	5,22	6,64	5,92	7,26
		EERd	-	5,89	7,68	5,62	7,54	5,32	7,20	5,18	7,02
Temperatura exterior (Tj) = 20 °C		Pdc	kW	2,55	3,11	2,55	3,11	4,03	5,03	4,04	5,04
		EERd	-	7,96	9,56	7,83	9,57	7,80	9,45	7,60	9,41
Coeficiente de degradación (Cdc)			-	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9

2.3.3 Datos de enfriamiento - Hi-Therma Monobloc

Modelo			44 (2,0 CV)		80 (3,0 CV)	
	Unidad exterior		AHZ-044HCDS1		AHZ-080HCDS1	
Temperatura de salida del agua			7 °C	18 °C	7 °C	18 °C
Descripción del producto	Intercambiador de calor en el lado exterior del aire acondicionado/de la bomba de calor		Aire			
	Intercambiador de calor en el lado interior del aire acondicionado/de la bomba de calor		Agua			
	Tipo		Compresión de vapor accionada por compresor			
	Controlador del compresor		Motor eléctrico			
	Control de capacidad		Variable			
	Intercambiador de calor interior		Variable	Fijo	Variable	Fijo
Capacidad de enfriamiento nominal (PRATED,C)		kW	4,40	5,60	6,5	7,0
Eficiencia energética estacional de refrigeración de espacios (ηS,C)		%	227	396	231	295
Índice de eficiencia energética estacional en modo refrigeración (SEER)		-	5,75	9,98	5,85	7,46
Capacidad frigorífica declarada y coeficiente de rendimiento para carga parcial a una temperatura interior de 27(19) °C y una temperatura exterior Tj						
Temperatura exterior (Tj) = 35 °C	Pdc	kW	4,40	5,60	6,50	7,00
	EERd	-	4,00	5,60	3,35	5,10
Temperatura exterior (Tj) = 30 °C	Pdc	kW	3,36	4,32	4,92	4,87
	EERd	-	5,43	8,40	5,00	5,55
Temperatura exterior (Tj) = 25 °C	Pdc	kW	2,02	2,74	3,18	3,28
	EERd	-	7,47	12,72	6,87	9,00
Temperatura exterior (Tj) = 20 °C	Pdc	kW	0,89	1,14	1,37	1,58
	EERd	-	5,30	12,61	7,35	9,93
Coeficiente de degradación (Cdc)		-	0,9	0,9	0,9	0,9

Modelo			100 (3,5 CV)		120 (4,0 CV)		140 (5,0 CV)		160 (6,0 CV)	
	Unidad exterior		AHZ-100HC(E)DS1		AHZ-120HC(E)DS1		AHZ-140HC(E)DS1		AHZ-160HC(E)DS1	
Temperatura de salida del agua			7 °C	18 °C	7 °C	18 °C	7 °C	18 °C	7 °C	18 °C
Descripción del producto	Intercambiador de calor en el lado exterior del aire acondicionado/de la bomba de calor		Aire							
	Intercambiador de calor en el lado interior del aire acondicionado/de la bomba de calor		Agua							
	Tipo		Compresión de vapor accionada por compresor							
	Controlador del compresor		Motor eléctrico							
	Control de capacidad		Variable							
	Intercambiador de calor interior		Variable	Fijo	Variable	Fijo	Variable	Fijo	Variable	Fijo
Capacidad de enfriamiento nominal (PRATED,C)		kW	8,50	9,00	10,00	11,00	11,00	14,00	13,00	15,50
Eficiencia energética estacional de refrigeración de espacios (ηS,C)		%	211	282	203	278	197	273	189	267
Índice de eficiencia energética estacional en modo refrigeración (SEER)		-	5,34	7,13	5,15	7,04	4,99	6,90	4,81	6,74
Capacidad frigorífica declarada y coeficiente de rendimiento para carga parcial a una temperatura interior de 27(19) °C y una temperatura exterior Tj										
Temperatura exterior (Tj) = 35 °C	Pdc	kW	8,50	9,00	10,00	11,00	11,00	14,00	13,00	15,50
	EERd	-	3,15	4,50	3,00	4,10	2,90	4,20	2,85	3,90
Temperatura exterior (Tj) = 30 °C	Pdc	kW	6,20	6,50	7,20	7,92	8,15	10,15	9,71	11,75
	EERd	-	4,67	6,50	4,31	6,41	4,16	6,41	3,77	6,17
Temperatura exterior (Tj) = 25 °C	Pdc	kW	4,15	4,41	4,81	5,32	5,35	6,71	6,05	7,26
	EERd	-	5,67	7,70	5,63	7,52	5,33	7,22	5,21	7,05
Temperatura exterior (Tj) = 20 °C	Pdc	kW	2,11	2,48	2,48	2,65	3,95	4,41	4,04	4,54
	EERd	-	7,71	9,60	7,42	9,60	7,80	9,45	7,60	9,41
Coeficiente de degradación (Cdc)		-	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9

2.4 Datos de los componentes

2.4.1 Hi-Therma Split

Unidad exterior

Modelo				44 (2,0 CV)	60 (2,5 CV)	80 (3,0 CV)
				AHW-044HCDS1	AHW-060HCDS1	AHW-080HCDS1
Intercambiador de calor	Tipo de intercambiador de calor		-	Tubo de aletas cruzadas de paso múltiple		
	Tubo	Material	-	Cobre		
		Diámetro exterior	mm	7		
		Filas	-	2		
	Número de tubos del intercambiador de calor		-	44		
	Aleta	Material	-	Aluminio		
		Inclinación	mm	1,40		
	Presión de funcionamiento máxima		MPa	4,15		
	Superficie frontal máxima		m^2	0,68		
	Número de intercambiadores de calor por unidad		-	1		
Elementos del ventilador	Ventilador	Tipo	-	Ventilador de flujo axial		
		Cantidad	-	1		
		Diámetro exterior	mm	556		
		Velocidad de giro	rpm	900		900
	Motor del ventilador	Modelo	-	ZWB278D04A	ZWB278D04A	ZWB278D04A
		Tipo	-	Motor de corriente continua sin escobillas estanco		
		Modo de arranque	-	Arranque suave		
		Potencia nominal	W	100		
		Cantidad	-	1		
		Grado de aislamiento	-	E		
		Grado de protección	-	IP24	IP24	IP24
Elementos del compresor	Presión de diseño	Lado alta	MPa	4,15	4,15	4,15
		Lado baja	MPa	2,21	2,21	2,21
	Motor del compresor	Modelo	-	WHP06840GUKQA8JT6	WHP06840GUKQA8JT6	SVB200FCNMC-L
		Modo de arranque	-	VFD	VFD	VFD
		Polos	-	6	6	6
		Cantidad	-	1	1	1
		Grado de aislamiento	-	E	E	E
	Aceite refrigerante	Marca	-	ACS68R	ACS68R	FW68S
		Volumen	L	0,47	0,47	0,46

Modelo				100 (3,5 CV)	120 (4,0 CV)	140 (5,0 CV)	160 (6,0 CV)
				AHW-100HC(E)DS1	AHW-120HC(E)DS1	AHW-140HC(E)DS1	AHW-160HC(E)DS1
Intercambiador de calor	Tipo de intercambiador de calor		-	Tubo de aletas cruzadas de paso múltiple			
	Tubo	Material	-	Cobre			
		Diámetro exterior	mm	7			
		Filas	-	2	2	3	3
	Número de tubos del intercambiador de calor		-	40	40	60	60
	Aleta	Material	-	Aluminio			
	Presión de funcionamiento máxima		MPa	4,30			
	Superficie frontal máxima		m^2	0,93			
	Número de intercambiadores de calor por unidad		-	1			
Elementos del ventilador	Ventilador	Tipo	-	Ventilador de flujo axial			
		Cantidad	-	1			
		Diámetro exterior	mm	600			
		Velocidad de giro	rpm	470		510	
	Motor del ventilador	Modelo	-	ZWF-140B			
		Tipo	-	Motor de corriente continua sin escobillas estanco			
		Modo de arranque	-	Arranque suave			
		Potencia nominal	W	140			
		Cantidad	-	1			
		Grado de aislamiento	-	B			
		Grado de protección	-	IP44			
Elementos del compresor	Presión de diseño	Lado alta	MPa	4,30			
		Lado baja	MPa	2,21			
	Motor del compresor	Modelo	-	SYB280FDJMC-L		MVB40FMLMC-L (monofásico) MVB40FMMMC-L (trifásico)	
		Modo de arranque	-	VFD			
		Polos	-	3			
		Cantidad	-	1			
		Grado de aislamiento	-	E			
	Aceite refrigerante	Marca	-	FW68S			
		Volumen	L	0,87		1,25	

Unidad interior

Modelo				44 (2,0 CV)	60 (2,5 CV)	80 (3,0 CV)
				AHM-044HCDSAA	AHM-060HCDSAA	AHM-080HCDSAA
Intercambiador de calor de agua	Tipo		-	Placa soldada		
	Material		-	Acero inoxidable		
	Transferencia de fluidos		-	R32 - H_2O		
	Cantidad		-	1		
	Volumen interno de refrigerante		L	0,45	0,45	0,57
	Volumen interno de agua		L	0,61	0,61	0,76
	Material aislante		-	EPS		
Bomba de agua	Modelo		-	PARA RS15/7.0; GRUNDFOS UPM4K15-75 130		
	Tipo		-	Inverter		
	Control		-	PWM		
	Fuente de alimentación		-	1~ 230 V 50 Hz		
	Cabezal máximo		mwc	7,6		
	Caudal de agua máximo		m^3/h	3,5		
	Potencia de entrada máxima		W	50		
	Tuberías	Entrada de agua	pulg.	G 1”		
		Salida de agua	pulg.	G 1”		
		Distancia entrada/ salida	mm	130		
Calentador eléctrico auxiliar	Material		-	AISI 316L (acero inoxidable)		
	Fuente de alimentación		-	1~ 230 V 50 Hz		
	Potencia máxima del calentador eléctrico		kW	3,0		
	Potencia regulada del calentador eléctrico (fase 1/ fase 2/ fase 3)		kW	1,0/2,0/3,0		
	Termostato de reinicio automático		-	Sí (desconectar: 75 °C ±4 °C)		
	Fusible térmico		-	94 °C $^{+0}_{-10}$ °C		
Sensor de presión de agua	Material		-	AISI 304L (acero inoxidable)		
	Rango de presión		-	0-9,0 Bar		
Recipiente de expansión	Material		-	Acero (con conexiones de acero inoxidable/galvanizado)		
	Volumen interno de agua		L	8,0		
	Presión de funcionamiento		bares	3,0		
	Presión de pre-carga (lado aire)		bares	1,0±0,3		
Válvula de cierre con filtro	Tipo		-	Válvula de cierre con filtro		
	Material		-	Latón		
	Conexión de las tuberías		pulg.	1”, DN25		
	Malla		pulg.	50,0		
	Filtro autolimpiante (con retrolavado)		-	Sí		
Válvula de seguridad			-	Sí (3 bares)		
Válvula de cierre			pulg.	1”, DN25		
Válvula de purga de aire			-	Sí		
Controlador de la unidad			-	Sí		

Modelo				100 (3,5 CV) AHM-100HEDSAA	120 (4,0 CV) AHM-120HEDSAA	140 (5,0 CV) AHM-140HEDSAA	160 (6,0 CV) AHM-160HEDSAA	100 (3,5 CV) AHM-100HEDSAA	120 (4,0 CV) AHM-120HEDSAA	140 (5,0 CV) AHM-140HEDSAA	160 (6,0 CV) AHM-160HEDSAA
Intercambiador de calor de agua	Tipo		-	Placa soldada							
	Material		-	Acero inoxidable							
	Transferencia de fluidos		-	R32 - H_2O							
	Cantidad		-	1							
	Volumen interno de refrigerante		L	0,78		1,17		0,78		1,17	
	Volumen interno de agua		L	1,03		1,52		1,03		1,52	
Bomba de agua	Modelo		-	APF25-12-130E FPWM1							
	Tipo		-	Inverter							
	Control		-	PWM							
	Fuente de alimentación		-	1~ 230 V 50/60 Hz							
	Cabezal máximo		mwc	12,0							
	Caudal de agua máximo		m^3/h	5,6							
	Potencia de entrada máxima		W	180							
	Tuberías	Entrada de agua	pulg.	G1-1/2”							
		Salida de agua	pulg.	G1-1/2”							
		Distancia entrada/salida	mm	130							
Calentador eléctrico auxiliar	Material		-	AISI 316L (acero inoxidable)							
	Fuente de alimentación		-	1~ 230 V 50 Hz				3N 380 V ~50 Hz			
	Potencia máxima del calentador eléctrico		kW	6,0							
	Potencia regulada del calentador eléctrico (fase 1/ fase 2/ fase 3)		kW	2,0/4,0/6,0							
	Termostato de reinicio automático		-	Sí (desconectar: 75 °C ±4 °C)							
	Termostato de seguridad con reinicio manual		-	Sí (desconectar: 85 °C ±5 °C)							
Sensor de presión de agua	Material		-	AISI 304L (acero inoxidable)							
	Rango de presión		-	0-9,0 Bar							
Recipiente de expansión	Material		-	Acero (con conexiones de acero inoxidable/galvanizado)							
	Volumen interno de agua		L	8,0							
	Presión de funcionamiento		bares	3,0							
	Presión de pre-carga (lado aire)		bares	1,0±0,3							
Válvula de cierre con filtro	Tipo		-	Válvula de cierre con filtro							
	Material		-	Latón							
	Conexión de las tuberías		pulg.	1”, DN25							
	Malla		pulg.	50,0							
	Filtro autolimpiante (con retrolavado)		-	Sí							
Válvula de seguridad			-	Sí (3 bares)							
Válvula de cierre			pulg.	1”, DN25							
Controlador de la unidad			-	Sí							

2.4.2 Hi-Therma Integra

Consulte los datos de los componentes de la unidad exterior Hi-Therma Integra, en la tabla de datos de la unidad exterior del apartado “2.4.1 Hi-Therma Split”.

Unidad interior

Modelo				44 (2,0 CV)	60 (2,5 CV)	80 (3,0 CV)
				AHS-044HCDSAA-23	AHS-060HCDSAA-23	AHS-080HCDSAA-23
Intercambiador de calor de agua	Tipo		-	Placa soldada		
	Material		-	Acero inoxidable		
	Transferencia de fluidos		-	R32 - H_2O		
	Cantidad		-	1		
	Volumen interno de refrigerante		L	0,45	0,45	0,57
	Volumen interno de agua		L	0,61	0,61	0,76
	Material aislante		-	EPS		
Bomba de agua	Modelo		-	APM25-9-130 PWM1		
	Tipo		-	Inverter		
	Control		-	PWM		
	Fuente de alimentación		-	1~ 230 V 50/60 Hz		
	Cabezal máximo		mwc	9,0		
	Caudal de agua máximo		m^3/h	4,5		
	Potencia de entrada máxima		W	95		
	Tuberías	Entrada de agua	pulg.	G 1-1/2”		
		Salida de agua	pulg.	G 1-1/2”		
		Distancia entrada/salida	mm	130		
Calentador eléctrico auxiliar	Material		-	AISI 316L (acero inoxidable)		
	Fuente de alimentación		-	1~ 230 V 50 Hz		
	Potencia máxima del calentador eléctrico		kW	3,0		
	Potencia regulada del calentador eléctrico (fase 1/ fase 2/ fase 3)		kW	1,0/2,0/3,0		
	Termostato de reinicio automático		-	Sí (desconectar: 75 °C ±4 °C)		
	Fusible de temperatura		-	94 °C $^{+0}_{-10}$		
Sensor de presión de agua	Material		-	AISI 304L (acero inoxidable)		
	Rango de presión		-	0-9,0 Bar		
Recipiente de expansión	Material		-	Acero (con conexiones de acero inoxidable/galvanizado)		
	Volumen interno de agua		L	10,0		
	Presión de funcionamiento		bares	3,0		
	Presión de pre-carga (lado aire)		bares	1,0±0,3		
Válvula de cierre con filtro	Tipo		-	Válvula de cierre con filtro		
	Material		-	Latón		
	Conexión de las tuberías		pulg.	1”, DN25		
	Malla		pulg.	50,0		
	Filtro autolimpiante (con retrolavado)		-	Sí		
Válvula de seguridad			-	Sí (3 bares)		
Válvula de cierre			pulg.	1”, DN25		
Válvula de purga de aire			-	Sí		
Controlador de la unidad			-	Sí		
Depósito de agua caliente sanitaria	Depósito de ACS	Volumen nominal del depósito	L	230		
		Material	-	Acero inoxidable		
		Temperatura máxima del agua	°C	75		
		Presión máxima del agua	bares	10		
		Temperatura máxima del agua del serpentín de calefacción	°C	75		
		Presión máxima del agua del serpentín de calefacción	bares	3		
	Aislamiento del depósito de ACS	Material	-	Espuma de polietileno		
		Espesor mínimo	mm	45		
	Intercambiador de calor	Cantidad	-	1		
		Superficie de la bobina	m^2	1,8		
		Volumen de la bobina interna	L	9,7		
	Resistencia eléctrica de ACS	Cantidad	-	1		
		Fuente de alimentación	-	1~ 220 V 50 Hz		
		Potencia máx. del calentador eléctrico	kW	3		
		Termostato de seguridad	-	Desconectar: 85 °C ±5 °C, rearme manual		
	Válvula de alivio de presión	Presión máxima del agua	bares	7±0,5		
Válv. de 3 vías ACS	Fuente de alimentación		-	1~ 230 V 50 Hz		
	Conexión de las tuberías		pulg.	G 1”/G 3/4”		

Modelo				100 (3,5 CV) AHS-100 HCDSAA-23	120 (4,0 CV) AHS-120 HCDSAA-23	140 (5,0 CV) AHS-140 HCDSAA-23	160 (6,0 CV) AHS-160 HCDSAA-23
Intercambiador de calor de agua	Tipo		-	Placa soldada			
	Material		-	Acero inoxidable			
	Transferencia de fluidos		-	R32 - H_2O			
	Cantidad		-	1			
	Volumen interno de refrigerante		L	0,78		1,17	
	Volumen interno de agua		L	1,03		1,52	
Bomba de agua	Modelo		-	UPMXL GEO 25-125			
	Tipo		-	Inverter			
	Control		-	PWM			
	Fuente de alimentación		-	1~ 230 V 50/60 Hz			
	Cabezal máximo		mwc	12,5			
	Caudal de agua máximo		m^3/h	4,0			
	Potencia de entrada máxima		W	180			
	Tuberías	Entrada de agua	pulg.	G1-1/2”			
		Salida de agua	pulg.	G1-1/2”			
		Distancia entrada/salida	mm	130			
Calentador eléctrico auxiliar	Material		-	AISI 316L (acero inoxidable)			
	Fuente de alimentación		-	1~ 230 V 50 Hz			
	Potencia máxima del calentador eléctrico		kW	6,0			
	Potencia regulada del calentador eléctrico (fase 1/ fase 2/ fase 3)		kW	2,0/4,0/6,0			
	Termostato de reinicio automático		-	Sí (desconectar: 75 °C ±4 °C)			
	Termostato de seguridad con reinicio manual		-	Sí (desconectar: 85 °C ±5 °C)			
Sensor de presión de agua	Material		-	AISI 304L (acero inoxidable)			
	Rango de presión		-	0-9,0 Bar			
Recipiente de expansión	Material		-	Acero (con conexiones de acero inoxidable/galvanizado)			
	Volumen interno de agua		L	10,0			
	Presión de funcionamiento		bares	3,0			
	Presión de pre-carga (lado aire)		bares	1,0±0,3			
Válvula de cierre con filtro	Tipo		-	Válvula de cierre con filtro			
	Material		-	Latón			
	Conexión de las tuberías		pulg.	1”, DN25			
	Malla		pulg.	50,0			
	Filtro autolimpiante (con retrolavado)		-	Sí			
Válvula de seguridad			-	Sí (3 bares)			
Válvula de cierre			pulg.	1”, DN25			
Válvula de purga de aire				Sí			
Controlador de la unidad			-	Sí			
Depósito de agua caliente sanitaria	Depósito de ACS	Volumen nominal del depósito	L	230			
		Material	-	Acero inoxidable			
		Temperatura máxima del agua	°C	75			
		Presión máxima del agua	bares	10			
		Temperatura máxima del agua del serpentín de calefacción	°C	75			
		Presión máxima del agua del serpentín de calefacción	bares	3,0			
	Aislamiento del depósito de ACS	Material	-	Espuma de polietileno			
		Espesor mínimo	mm	45			
	Intercambiador de calor	Cantidad	-	1			
		Superficie de la bobina	m^2	1,8			
		Volumen de la bobina interna	L	9,7			
	Resistencia eléctrica de ACS	Cantidad	-	1			
		Fuente de alimentación	-	1~ 220 V 50 Hz			
		Potencia máxima del calentador eléctrico	kW	1,5			
		Termostato de seguridad	-	Desconectar: 85 °C ±5 °C, rearme manual			
	Válvula de alivio de presión	Presión máxima del agua	bares	7±0,5			
Válv. de 3 vías ACS	Fuente de alimentación		-	1~ 230 V 50 Hz			
	Conexión de las tuberías		pulg.	G 1”/G 3/4”			

Modelo				100 (3,5 CV) AHS-100 HEDSAA-23	120 (4,0 CV) AHS-120 HEDSAA-23	140 (5,0 CV) AHS-140 HEDSAA-23	160 (6,0 CV) AHS-160 HEDSAA-23
Intercambiador de calor de agua	Tipo		-	Placa soldada			
	Material		-	Acero inoxidable			
	Transferencia de fluidos		-	R32 - H_2O			
	Cantidad		-	1			
	Volumen interno de refrigerante		L	0,78		1,17	
	Volumen interno de agua		L	1,03		1,52	
Bomba de agua	Modelo		-	UPMXL GEO 25-125			
	Tipo		-	Inverter			
	Control		-	PWM			
	Fuente de alimentación		-	1~ 230 V 50/60 Hz			
	Cabezal máximo		mwc	12,5			
	Caudal de agua máximo		m^3/h	4,0			
	Potencia de entrada máxima		W	180			
	Tuberías	Entrada de agua	pulg.	G1-1/2”			
		Salida de agua	pulg.	G1-1/2”			
		Distancia entrada/salida	mm	130			
Calentador eléctrico auxiliar	Material		-	AISI 316L (acero inoxidable)			
	Fuente de alimentación		-	3N 380 V ~50 Hz			
	Potencia máxima del calentador eléctrico		kW	6,0			
	Potencia regulada del calentador eléctrico (fase 1/ fase 2/ fase 3)		kW	2,0/4,0/6,0			
	Termostato de reinicio automático		-	Sí (desconectar: 75 °C ±4 °C)			
	Termostato de seguridad con reinicio manual		-	Sí (desconectar: 85 °C ±5 °C)			
Sensor de presión de agua	Material		-	AISI 304L (acero inoxidable)			
	Rango de presión		-	0-9,0 Bar			
Recipiente de expansión	Material		-	Acero (con conexiones de acero inoxidable/galvanizado)			
	Volumen interno de agua		L	10,0			
	Presión de funcionamiento		bares	3,0			
	Presión de pre-carga (lado aire)		bares	1,0±0,3			
Válvula de cierre con filtro	Tipo		-	Válvula de cierre con filtro			
	Material		-	Latón			
	Conexión de las tuberías		pulg.	1”, DN25			
	Malla		pulg.	50,0			
	Filtro autolimpiante (con retrolavado)		-	Sí			
Válvula de seguridad			-	Sí (3 bares)			
Válvula de cierre			pulg.	1”, DN25			
Válvula de purga de aire				Sí			
Controlador de la unidad			-	Sí			
Depósito de agua caliente sanitaria	Depósito de ACS	Volumen nominal del depósito	L	230			
		Material	-	Acero inoxidable			
		Temperatura máxima del agua	°C	75			
		Presión máxima del agua	bares	10			
		Temperatura máxima del agua del serpentín de calefacción	°C	75			
		Presión máxima del agua del serpentín de calefacción	bares	3,0			
	Aislamiento del depósito de ACS	Material	-	Espuma de polietileno			
		Espesor mínimo	mm	45			
	Intercambiador de calor	Cantidad	-	1			
		Superficie de la bobina	m^2	1,8			
		Volumen de la bobina interna	L	9,7			
	Resistencia eléctrica de ACS	Cantidad	-	1			
		Fuente de alimentación	-	1~ 220 V 50 Hz			
		Potencia máxima del calentador eléctrico	kW	1,5			
		Termostato de seguridad	-	Desconectar: 85 °C ±5 °C, rearme manual			
	Válvula de alivio de presión	Presión máxima del agua	bares	7±0,5			
Válv. de 3 vías ACS	Fuente de alimentación		-	1~ 230 V 50 Hz			
	Conexión de las tuberías		pulg.	G 1”/G 3/4”			

2.4.3 Hi-Therma Monobloc

Elementos exteriores	Modelo				44 (2,0 CV)	80 (3,0 CV)
					AHZ-044HCDS1	AHZ-080HCDS1
	Intercambiador de calor	Tipo de intercambiador de calor		-	Tubo de aletas cruzadas de paso múltiple	
		Tubo	Material	-	Cobre	
			Diámetro exterior	mm	7	
			Filas	-	2	
		Número de tubos del intercambiador de calor		-	44	
		Aleta	Material	-	Aluminio	
			Inclinación	mm	1,40	
		Presión de funcionamiento máxima		MPa	4,15	
		Superficie frontal máxima		m^2	0,68	
		Número de intercambiadores de calor por unidad		-	1	
	Elementos del ventilador	Ventilador	Tipo	-	Ventilador de flujo axial	
			Cantidad	-	1	
			Diámetro exterior	mm	556	
			Velocidad de giro	rpm	900	900
		Motor del ventilador	Modelo	-	ZWB278D04A	ZWB278D04A
			Tipo	-	Motor de corriente continua sin escobillas estanco	
			Modo de arranque	-	Arranque suave	
			Potencia nominal	W	100	
			Cantidad	-	1	
			Grado de aislamiento	-	E	
			Grado de protección	-	IP24	IP24
	Elementos del compresor	Presión de diseño	Lado alta	MPa	4,15	4,15
			Lado baja	MPa	2,21	2,21
		Motor del compresor	Modelo	-	WHP06840GUKQA8JT6	SVB200FCNMC-L
			Modo de arranque	-	VFD	VFD
			Polos	-	6	6
			Cantidad	-	1	1
			Grado de aislamiento	-	E	E
		Aceite refrigerante	Marca	-	ACS68R	FW68S
			Volumen	L	0,47	0,46

Elementos exteriores	Modelo				100 (3,5 CV)	120 (4,0 CV)	140 (5,0 CV)	160 (6,0 CV)
					AHZ-100HC(E)DS1	AHZ-120HC(E)DS1	AHZ-140HC(E)DS1	AHZ-160HC(E)DS1
	Intercambiador de calor	Tipo de intercambiador de calor		-	Tubo de aletas cruzadas de paso múltiple			
		Tubo	Material	-	Cobre			
			Diámetro exterior	mm	7			
			Filas	-	2	2	3	3
		Número de tubos del intercambiador de calor		-	40	40	60	60
		Aleta	Material	-	Aluminio			
		Presión de funcionamiento máxima		MPa	4,30			
		Superficie frontal máxima		m^2	0,93			
		Número de intercambiadores de calor por unidad		-	1			
	Elementos del ventilador	Ventilador	Tipo	-	Ventilador de flujo axial			
			Cantidad	-	1			
			Diámetro exterior	mm	600			
			Velocidad de giro	rpm	470		510	
		Motor del ventilador	Modelo	-	ZWF-140B			
			Tipo	-	Motor de corriente continua sin escobillas estanco			
			Modo de arranque	-	Arranque suave			
			Potencia nominal	W	140			
			Cantidad	-	1			
			Grado de aislamiento	-	B			
			Grado de protección	-	IP44			
	Elementos del compresor	Presión de diseño	Lado alta	MPa	4,30			
			Lado baja	MPa	2,21			
		Motor del compresor	Modelo	-	SYB280FDJMC-L		MVB40FMLMC-L (monofásico) MVB40FMMMC-L (trifásico)	
			Modo de arranque	-	VFD			
			Polos	-	3			
			Cantidad	-	1			
		Aceite refrigerante	Grado de aislamiento	-	E			
			Marca	-	FW68S			
			Volumen	L	0,87		1,25	

Elementos interiores	Modelo				44 (2,0 CV)	80 (3,0 CV)
					AHZ-044HCDS1	AHZ-080HCDS1
	Intercambiador de calor de agua	Tipo		-	Placa soldada	
		Material		-	Acero inoxidable	
		Transferencia de fluidos		-	R32 - H_2O	
		Cantidad		-	1	
		Volumen interno de refrigerante		L	0,45	0,57
		Volumen interno de agua		L	0,61	0,76
		Material aislante		-	EPS	
	Bomba de agua	Modelo		-	Para 25-130/9-87/IPWM1-3; SHIMGE APM25-9-130	
		Tipo		-	Inverter	
		Control		-	PWM	
		Fuente de alimentación		-	1~ 230 V 50 Hz	
		Cabezal máximo		mwc	9,0	
		Caudal de agua máximo		m^3/h	4,5	
		Potencia de entrada máxima		W	87	
		Tuberías	Entrada de agua	pulg.	G 1”	
			Salida de agua	pulg.	G 1”	
			Distancia entrada/ salida	mm	130	
	Sensor de presión de agua	Material			AISI 304L (acero inoxidable)	
		Rango de presión			0-9,0 bares	
	Recipiente de expansión	Material		-	Acero (con conexiones de acero inoxidable/galvanizado)	
		Volumen interno de agua		L	8,0	
		Presión de funcionamiento		bares	3,0	
		Presión de pre-carga (lado aire)		bares	1,0±0,3	
	Válvula de cierre con filtro	Tipo		-	Filtro de agua aislado (válvula de cierre con filtro)	
		Material		-	Latón	
		Conexión de las tuberías		pulg.	1”, DN25	
		Malla (tamaño del orificio)		pulg.	50,0	
		Filtro autolimpiante (con retrolavado)		-	Sí	
	Válvula de seguridad			-	Sí (3 bares)	
	Válvula de cierre			pulg.	1”, DN25	
	Válvula de purga de aire			-	Sí	
	Controlador de la unidad			-	Sí	

Elementos interiores	Modelo			100 (3,5 CV)	120 (4,0 CV)	140 (5,0 CV)	160 (6,0 CV)
				AHZ-100HCDS1	AHZ-120HCDS1	AHZ-140HCDS1	AHZ-160HCDS1
	Intercambiador de calor de agua	Tipo	-	Placa soldada			
		Material	-	Acero inoxidable			
		Transferencia de fluidos	-	R32 - H_2O			
		Cantidad	-	1			
		Volumen interno de refrigerante	L	0,78		1,17	
		Volumen interno de agua	L	1,03		1,52	
	Bomba de agua	Modelo	-	UPMXL GEO 25-125			
		Tipo	-	Inverter			
		Control	-	PWM			
		Fuente de alimentación	-	1~ 230 V 50/60 Hz			
		Cabezal máximo	mwc	12,5			
		Caudal de agua nominal	m^3/h	4,0			
		Potencia de entrada máxima	W	180			
		Tuberías: Entrada de agua	pulg.	G 1”			
		Tuberías: Salida de agua	pulg.	G 1”			
		Tuberías: Distancia entrada/salida	mm	130			
	Sensor de presión de agua	Material	-	AISI 304L (acero inoxidable)			
		Rango de presión	-	0-9,0 Bar			
	Recipiente de expansión	Material	-	Acero (con conexiones de acero inoxidable/galvanizado)			
		Volumen interno de agua	L	8,0			
		Presión de funcionamiento	bares	3,0			
		Presión de pre-carga (lado aire)	bares	1,0±0,3			
	Válvula de cierre con filtro	Tipo	-	Válvula de cierre con filtro			
		Material	-	Latón			
		Conexión de las tuberías	pulg.	1”, DN25			
		Malla	pulg.	50,0			
		Filtro autolimpiante (con retrolavado)	-	Sí			
	Válvula de seguridad		-	Sí (3 bares)			
	Válvula de cierre		pulg.	1”, DN25			
	Válvula de purga de aire		-	Sí			
	Controlador de la unidad		-	Sí			

Elementos interiores	Modelo			100 (3,5 CV)	120 (4,0 CV)	140 (5,0 CV)	160 (6,0 CV)
				AHZ-100HEDS1	AHZ-120HEDS1	AHZ-140HEDS1	AHZ-160HEDS1
	Intercambiador de calor de agua	Tipo	-	Placa soldada			
		Material	-	Acero inoxidable			
		Transferencia de fluidos	-	R32 - H_2O			
		Cantidad	-	1			
		Volumen interno de refrigerante	L	0,78		1,17	
		Volumen interno de agua	L	1,03		1,52	
	Bomba de agua	Modelo	-	UPMXL GEO 25-125			
		Tipo	-	Inverter			
		Control	-	PWM			
		Fuente de alimentación	-	1~ 230 V 50/60 Hz			
		Cabezal máximo	mwc	12,5			
		Caudal de agua nominal	m^3/h	4,0			
		Potencia de entrada máxima	W	180			
		Tuberías: Entrada de agua	pulg.	G 1”			
		Tuberías: Salida de agua	pulg.	G 1”			
		Tuberías: Distancia entrada/salida	mm	130			
	Sensor de presión de agua	Material	-	AISI 304L (acero inoxidable)			
		Rango de presión	-	0-9,0 Bar			
	Recipiente de expansión	Material	-	Acero (con conexiones de acero inoxidable/galvanizado)			
		Volumen interno de agua	L	8,0			
		Presión de funcionamiento	bares	3,0			
		Presión de pre-carga (lado aire)	bares	1,0±0,3			
	Válvula de cierre con filtro	Tipo	-	Válvula de cierre con filtro			
		Material	-	Latón			
		Conexión de las tuberías	pulg.	1”, DN25			
		Malla	pulg.	50,0			
		Filtro autolimpiante (con retrolavado)	-	Sí			
	Válvula de seguridad		-	Sí (3 bares)			
	Válvula de cierre		pulg.	1”, DN25			
	Válvula de purga de aire		-	Sí			
	Controlador de la unidad		-	Sí			

2.5 Dispositivo de seguridad y control

Protección del compresor

El compresor está protegido por los siguientes dispositivos y sus combinaciones.

(1) Presostato de alta presión: este interruptor detiene el funcionamiento del compresor cuando la presión de descarga supera el valor establecido.

(2) Presostato de baja presión: este interruptor detiene el funcionamiento del compresor cuando la presión de aspiración supera el valor establecido.

Protección del motor del ventilador

Cuando la temperatura del termistor alcanza el valor especificado, se reduce la potencia de salida del motor. Y a la inversa, cuando la temperatura es inferior a dicho valor, se cancela el límite de potencia.

2.5.1 Hi-Therma Split

Unidad exterior

Modelo				044 (2,0 CV)/060 (2,5 CV)/080 (3,0 CV)
Para el compresor	Presostatos			Reinicialización automática, no ajustable
	Alta	Desconectar	MPa	4,4
		Conectar		3,40
	Baja	Desconectar	MPa	0,05
		Conectar		0,15
	Capacidad de los fusibles en la PCB1 (PF1)	220-240 V ~ 50 Hz	A	30
	Temporizador CCP		-	No ajustable
	Ajuste de hora		min.	3
Para el motor del ventilador del condensador	Termostato interno		-	Reinicialización automática, no ajustable

Modelo				100 (3,5 CV)/120 (4,0 CV)/140 (5,0 CV)/160 (6,0 CV)
Para el compresor	Presostatos			Reinicialización automática, no ajustable
	Alta	Desconectar	MPa	4,3
		Conectar		3,8
	Baja	Desconectar	MPa	0,05
		Conectar		0,15
	Capacidad del fusible del circuito principal	220-240 V ~ 50 Hz	A	5
		380-415 V 3N ~ 50 Hz	A	5
	Temporizador CCP		-	No ajustable
	Ajuste de hora		min.	3
Para el motor del ventilador del condensador	Termostato interno		-	Reinicialización automática, no ajustable

Unidad interior

Modelo				044 (2,0 CV)/060 (2,5 CV)/080 (3,0 CV)
Para calentador eléctrico auxiliar	Termostato de reinicio automático		°C	Desconectar: 75 °C±4 °C
	Fusible de temperatura		°C	94 °C $^{+0}_{-10}$
	Capacidad del fusible	220-240 V ~ 50 Hz	A	20
Para la circulación de agua	Protección contra baja presión del agua		Condición 1	Pw < 0,3 bares durante 120 segundos
	Protección contra alta presión del agua		Condición 2	Pw > 4,0 bares durante 180 segundos
	Caudal de agua mínimo		m^3/h	0,5 (044)/0,6 (060-080)
	Control de la bomba de agua		-	Estado de la bomba de agua por control de realimentación
Para el circuito de control	Capacidad del fusible	220-240 V ~ 50 Hz	A	10 (en la PCB1, EFR1)
Para el calentador eléctrico de ACS	Capacidad del fusible	220-240 V ~ 50 Hz	A	25

Modelo				100 (3,5 CV)/120 (4,0 CV)/140 (5,0 CV)/160 (6,0 CV)
Para calentador eléctrico auxiliar	Termostato de reinicio automático		°C	Desconectar: 75 °C±4 °C
	Termostato de seguridad con reinicio manual		°C	Desconectar: 85 °C±5 °C
	Capacidad del fusible	220-240 V ~ 50 Hz	A	32
		380-415 V, 3 N~ 50 Hz	A	16
Para la circulación de agua	Protección contra baja presión del agua		Condición 1	Pw < 0,3 bares durante 120 segundos
	Protección contra alta presión del agua		Condición 2	Pw > 4,0 bares durante 180 segundos
	Caudal de agua mínimo		m^3/h	0,8 (100)/0,9 (120)/1,1 (140)/1,2 (160)
	Control de la bomba de agua		-	Estado de la bomba de agua por control de realimentación
Para el circuito de control	Capacidad del fusible	220-240 V ~ 50 Hz	A	10 (en la PCB1, EFR1)
Para el calentador eléctrico de ACS	Capacidad del fusible	220-240 V ~ 50 Hz	A	25

2.5.2 Hi-Therma Integra

Para conocer los parámetros del dispositivo de seguridad y de control de la unidad exterior, consulte el apartado “2.5.1 Hi-Therma Split”.

Unidad interior

Modelo				044 (2,0 CV)/060 (2,5 CV)/080 (3,0 CV)
Para calentador eléctrico auxiliar	Termostato de reinicio automático		°C	Desconectar: 75 °C±4 °C
	Fusible de temperatura		°C	94 °C $^{+0}_{-10}$ °C
	Capacidad del fusible	220-240 V ~ 50 Hz	A	20
Para la circulación de agua	Protección contra baja presión del agua		Condición 1	Pw < 0,3 bares durante 180 segundos
	Protección contra alta presión del agua		Condición 2	Pw > 4,0 bares durante 180 segundos
	Caudal de agua mínimo		m^3/h	0,5 (044)/0,6 (060-080)
	Control de la bomba de agua		-	Estado de la bomba de agua por control de realimentación
	Válvula de seguridad		bares	3
Para el circuito de control	Capacidad del fusible	220-240 V ~ 50 Hz	A	10 (en la PCB1, EFR1)
Para el calentador eléctrico de ACS	Capacidad del fusible	220-240 V ~ 50 Hz	A	25
	Termostato de seguridad		°C	Desconectar: 85 °C ±5 °C, rearme manual
Depósito de ACS	Válvula de alivio de presión		bar	7±0,5

Modelo				100 (3,5 CV)/120 (4,0 CV)/140 (5,0 CV)/160 (6,0 CV)
Para calentador eléctrico auxiliar	Termostato de seguridad		°C	Desconectar: 75 °C ±4 °C, rearme manual
			°C	Desconectar: 85 °C ±5 °C, rearme manual
	Capacidad del fusible	220-240 V ~ 50 Hz	A	32
		380-415 V, 3 N~ 50 Hz	A	16
Para la circulación de agua	Protección contra baja presión del agua		Condición 1	Pw < 0,3 bares durante 120 segundos
	Protección contra alta presión del agua		Condición 2	Pw > 4,0 bares durante 180 segundos
	Caudal de agua mínimo		m^3/h	0,8 (100)/0,9 (120)/1,1 (140)/1,2 (160)
	Control de la bomba de agua		-	Estado de la bomba de agua por control de realimentación
Para el circuito de control	Capacidad del fusible	220-240 V ~ 50 Hz	A	10 (en la PCB1, EFR1)
Para el calentador eléctrico de ACS	Capacidad del fusible	220-240 V ~ 50 Hz	A	25
	Termostato de seguridad		°C	Desconectar: 85 °C ±5 °C, rearme manual
Depósito de ACS	Válvula de alivio de presión		bar	7±0,5

2.5.3 Hi-Therma Monobloc

Elementos exteriores

Modelo				044 (2,0 CV)/080 (3,0 CV)
Para el compresor	Presostatos			Reinicialización automática, no ajustable
	Alta	Desconectar	MPa	4,4
		Conectar		3,40
	Baja	Desconectar	MPa	0,05
		Conectar		0,15
	Capacidad de los fusibles en la PCB6 (F201)	220-240 V ~ 50 Hz	A	30
	Temporizador CCP		-	No ajustable
	Ajuste de hora		min	3
Para el motor del ventilador del condensador	Termostato interno		-	Reinicialización automática, no ajustable

Modelo				100 (3,5 CV)/120 (4,0 CV)/140 (5,0 CV)/160 (6,0 CV)
Para el compresor	Presostatos			Reinicialización automática, no ajustable
	Alta	Desconectar	MPa	4,3
		Conectar		3,8
	Baja	Desconectar	MPa	0,05
		Conectar		0,15
	Capacidad del fusible del circuito principal	220-240 V ~ 50 Hz	A	50
		380-415 V 3N ~ 50 Hz	A	40
	Temporizador CCP		-	No ajustable
	Ajuste de hora		min.	3
Para el motor del ventilador del condensador	Termostato interno		-	Reinicialización automática, no ajustable

Elementos interiores

Modelo				044 (2,0 CV)/080 (3,0 CV)
Para calentador eléctrico auxiliar	Termostato de reinicio automático		°C	--
	Fusible de temperatura		°C	--
	Capacidad del fusible	220-240 V ~ 50 Hz	A	20
Para la circulación de agua	Protección contra baja presión del agua		Condición 1	Pw < 0,3 bares durante 180 segundos
	Protección contra alta presión del agua		Condición 2	Pw > 4,0 bares durante 180 segundos
	Caudal de agua mínimo		m^3/h	0,5 (044)/0,6 (080)
	Control de la bomba de agua		-	Estado de la bomba de agua por control de realimentación
Para el circuito de control	Capacidad del fusible	220-240 V ~ 50 Hz	A	10 (en la PCB1, EFR1)
Para el calentador eléctrico de ACS	Capacidad del fusible	220-240 V ~ 50 Hz	A	25

Modelo				100 (3,5 CV)/120 (4,0 CV)/140 (5,0 CV)/160 (6,0 CV)
Para la circulación de agua	Protección contra baja presión del agua		Condición 1	Pw < 0,3 bares durante 180 segundos
	Protección contra alta presión del agua		Condición 2	Pw > 4,0 bares durante 180 segundos
	Caudal de agua mínimo		m^3/h	0,8 (100)/0,9 (120)/1,1 (140)/1,2 (160)
	Control de la bomba de agua		-	Estado de la bomba de agua por control de realimentación
Para el circuito de control	Capacidad del fusible	220-240 V ~ 50 Hz	A	10 (en la PCB1, EFR1)
Para el calentador eléctrico de ACS	Capacidad del fusible	220-240 V ~ 50 Hz	A	25

3. Datos de capacidad y selección

3.1 Hi-Therma Split/Integra

3.1.1 Tabla de capacidad de calefacción máxima (kW)

	Temperatura de salida del agua (°C)	Temperatura ambiente (°C WB)									
		-25		-20		-15		-10		-7	
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)
	60									3,64	2,00
	55							3,65	1,95	4,20	1,89
	50					3,84	1,93	4,23	1,91	4,34	1,85
	45	3,47	2,15	3,88	2,05	4,12	1,89	4,57	1,82	4,62	1,78
	40	3,80	2,12	4,02	2,01	4,25	1,84	4,78	1,76	4,90	1,73
	35	3,98	2,09	4,17	1,98	4,36	1,76	4,87	1,68	5,00	1,63
	30	4,09	2,06	4,36	1,91	4,65	1,72	5,15	1,59	5,25	1,58
	25	4,20	1,95	4,56	1,84	4,94	1,68	5,43	1,50	5,74	1,50
	20	4,31	1,81	4,75	1,75	5,23	1,64	5,71	1,41	5,95	1,37
	Temperatura de salida del agua (°C)	-2		2		7		12		15	
AHW-044HCDS1 + AHM-044HCDSAA		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)
	60	3,92	1,96	4,39	1,96	5,38	1,94	5,92	1,93	6,10	1,78
	55	4,82	1,94	5,16	1,93	6,00	1,91	6,78	1,83	6,96	1,70
	50	5,22	1,84	5,55	1,83	6,62	1,83	7,16	1,73	7,38	1,63
	45	5,62	1,72	5,81	1,66	6,78	1,66	7,54	1,65	7,79	1,56
	40	5,73	1,70	5,99	1,64	6,89	1,53	7,81	1,50	8,06	1,44
AHW-044HCDS1 + AHS-044HCDSAA-23	35	5,84	1,58	6,09	1,47	7,00	1,40	8,08	1,36	8,32	1,32
	30	6,13	1,51	6,32	1,45	7,22	1,36	8,35	1,32	8,59	1,29
	25	6,41	1,42	6,59	1,41	7,43	1,32	8,62	1,29	8,86	1,25
	20	6,70	1,35	6,87	1,31	7,65	1,28	8,88	1,26	9,13	1,21
	Temperatura de salida del agua (°C)	20		25		30		35			
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)		
	60	6,39	1,63	6,68	1,41	6,73	1,40	6,74	1,36		
	55	7,25	1,50	7,54	1,32	7,60	1,29	7,66	1,27		
	50	7,72	1,45	8,08	1,29	8,24	1,26	8,37	1,25		
	45	8,21	1,40	8,62	1,25	8,90	1,23	8,96	1,22		
	40	8,48	1,33	8,88	1,23	9,05	1,21	9,17	1,20		
	35	8,74	1,26	9,15	1,20	9,22	1,19	9,29	1,18		
	30	9,01	1,22	9,42	1,16	9,49	1,14	9,55	1,12		
	25	9,28	1,18	9,69	1,11	9,76	1,07	9,82	1,04		
	20	9,55	1,14	9,96	1,07	10,18	1,04	10,22	1,01		

	Temperatura de salida del agua (°C)	Temperatura ambiente (°C WB)									
		-25		-20		-15		-10		-7	
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)
	60									4,14	2,45
	55							4,47	2,49	5,10	2,40
	50					4,46	2,34	4,86	2,36	5,34	2,24
	45	4,03	2,53	4,38	2,40	4,76	2,27	5,24	2,23	5,52	2,15
	40	4,16	2,45	4,57	2,32	5,02	2,20	5,46	2,15	5,79	2,10
	35	4,41	2,45	4,76	2,32	5,14	2,20	5,64	2,11	5,90	2,03
	30	4,60	2,40	5,00	2,28	5,43	2,16	5,83	2,01	6,05	1,97
	25	4,80	2,36	5,24	2,24	5,71	2,12	6,01	1,91	6,32	1,89
	20	5,00	2,27	5,47	2,16	5,81	2,04	6,20	1,84	6,59	1,83
	Temperatura de salida del agua (°C)	-2		2		7		12		15	
AHW-060HCDS1 + AHM-060HCDSAA		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)
	60	4,88	2,42	5,48	2,30	6,42	2,24	6,73	2,21	6,89	2,16
	55	5,63	2,29	6,00	2,20	7,50	2,18	7,76	2,14	8,00	2,09
	50	6,11	2,24	6,52	2,25	7,74	2,11	8,28	2,03	8,60	1,98
	45	6,58	2,14	7,04	2,13	8,25	2,04	8,80	1,91	8,92	1,78
AHW-060HCDS1 + AHS-060HCDSAA-23	40	6,74	2,07	7,14	2,01	8,57	2,08	9,16	1,87	9,31	1,77
	35	6,89	1,96	7,24	1,95	8,90	1,92	9,52	1,70	9,72	1,60
	30	7,06	1,94	7,43	1,93	9,16	1,85	9,83	1,60	9,97	1,53
	25	7,21	1,87	7,61	1,81	9,42	1,79	10,14	1,52	10,21	1,44
	20	7,38	1,82	7,78	1,72	9,68	1,72	10,45	1,43	10,46	1,36
	Temperatura de salida del agua (°C)	20		25		30		35			
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)		
	60	7,17	2,03	7,45	1,96	7,51	1,92	7,52	1,91		
	55	8,40	1,97	8,80	1,85	8,87	1,81	8,94	1,79		
	50	8,79	1,82	9,06	1,65	9,24	1,62	9,38	1,59		
	45	9,17	1,75	9,31	1,57	9,62	1,56	9,69	1,54		
	40	9,57	1,59	9,83	1,42	10,02	1,40	10,14	1,39		
	35	10,04	1,44	10,36	1,28	10,43	1,27	10,52	1,26		
	30	10,18	1,38	10,40	1,24	10,47	1,22	10,54	1,19		
	25	10,33	1,32	10,45	1,20	10,52	1,17	10,59	1,13		
	20	10,52	1,26	10,55	1,15	10,64	1,12	10,78	1,09		

	Temperatura de salida del agua (°C)	Temperatura ambiente (°C WB)									
		-25		-20		-15		-10		-7	
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)
	60									5,10	3,43
	55							5,76	3,55	6,40	3,17
	50					5,34	3,19	6,00	2,99	6,49	2,92
	45	4,84	3,07	5,25	2,99	5,71	2,95	6,31	2,86	6,68	2,80
	40	5,13	3,05	5,64	2,96	6,20	2,88	6,76	2,80	7,09	2,75
	35	5,77	2,83	6,01	2,79	6,33	2,76	7,04	2,64	7,30	2,54
	30	6,00	2,81	6,26	2,76	6,53	2,71	7,24	2,58	7,66	2,52
	25	6,22	2,81	6,51	2,73	6,81	2,65	7,43	2,53	7,81	2,47
	20	6,44	2,79	6,76	2,69	7,09	2,60	7,63	2,49	7,95	2,42
	Temperatura de salida del agua (°C)	-2		2		7		12		15	
AHW-080HCDS1 + AHM-080HCDSAA		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)
	60	5,78	3,29	6,32	3,26	7,87	3,22	8,32	3,14	8,39	3,09
	55	6,60	3,18	7,16	3,17	9,00	3,10	9,81	2,96	9,86	2,92
	50	6,84	3,02	7,44	2,96	9,16	2,87	9,91	2,77	10,04	2,74
	45	7,25	2,85	7,71	2,76	9,31	2,66	10,01	2,57	10,22	2,55
	40	7,65	2,76	8,10	2,63	10,16	2,58	10,76	2,47	10,89	2,46
AHW-080HCDS1 + AHS-080HCDSAA-23	35	8,05	2,52	8,48	2,51	11,00	2,50	11,51	2,38	11,56	2,37
	30	8,37	2,45	8,95	2,41	11,16	2,40	11,66	2,21	11,71	2,19
	25	8,70	2,37	9,41	2,31	11,31	2,29	11,81	2,05	11,86	2,01
	20	9,10	2,32	10,01	2,24	11,51	2,04	12,01	1,90	12,17	1,87
	Temperatura de salida del agua (°C)	20		25		30		35			
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)		
	60	8,59	3,03	8,78	3,00	8,85	2,93	8,86	2,91		
	55	9,93	2,86	10,01	2,80	10,09	2,73	10,17	2,70		
	50	10,25	2,69	10,46	2,65	10,67	2,60	10,89	2,55		
	45	10,56	2,53	10,91	2,50	11,27	2,47	11,35	2,45		
	40	11,10	2,44	11,31	2,41	11,52	2,38	11,67	2,35		
	35	11,63	2,34	11,71	2,32	11,79	2,30	11,87	2,28		
	30	11,78	2,15	11,86	2,11	11,94	2,07	12,02	2,04		
	25	11,93	1,96	12,01	1,90	12,09	1,85	12,17	1,79		
	20	12,44	1,83	12,71	1,78	12,99	1,73	13,11	1,69		

	Temperatura de salida del agua (°C)	Temperatura ambiente (°C WB)									
		-25		-20		-15		-10		-7	
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)
	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	60	-	-	-	-	-	-	6,65	3,95	7,64	3,86
	55	-	-	-	-	5,50	3,80	7,04	3,83	8,00	3,72
	50	-	-	5,75	3,58	5,86	3,71	7,43	3,67	8,44	3,58
	45	5,20	3,63	6,31	3,52	6,39	3,32	7,25	3,20	8,85	3,17
	40	6,59	3,53	6,83	3,47	7,11	3,27	7,67	3,15	9,06	3,10
	35	8,15	3,39	8,20	3,33	8,47	3,25	9,01	3,16	9,50	3,06
	30	8,51	3,30	8,52	3,20	8,81	3,16	9,99	2,91	10,41	2,78
	25	8,81	3,14	8,84	3,02	8,88	2,97	10,24	2,85	10,83	2,72
	20	9,10	3,09	9,18	2,93	9,56	2,82	10,50	2,68	10,89	2,66
	Temperatura de salida del agua (°C)	Temperatura ambiente (°C WB)									
		-2		2		7		12		15	
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)
AHW-100HC(E) DS1+AHM-100HC(E) DSAA	65	-	-	6,18	3,95	8,59	3,82	9,24	3,75	10,35	3,68
	60	6,80	3,90	7,34	3,80	10,19	3,69	10,96	3,64	11,28	3,56
	55	8,28	3,77	9,50	3,63	11,00	3,57	11,78	3,37	11,88	3,29
	50	8,74	3,55	9,90	3,40	11,81	3,31	12,09	3,15	12,44	3,05
AHW-100HC(E) DS1+AHS-100HC(E)DSAA-23	45	9,07	3,14	10,21	3,13	11,92	3,08	12,29	2,97	12,68	2,89
	40	9,37	3,05	10,43	3,01	12,13	2,84	12,58	2,80	12,94	2,68
	35	10,46	2,94	10,83	2,91	12,50	2,63	12,90	2,68	13,12	2,66
	30	10,84	2,75	11,73	2,71	12,98	2,51	13,05	2,58	13,36	2,44
	25	11,17	2,65	12,31	2,58	13,08	2,43	13,22	2,21	13,45	2,16
	20	11,29	2,45	13,05	2,41	13,34	2,12	13,40	2,01	13,72	1,97
	Temperatura de salida del agua (°C)	Temperatura ambiente (°C WB)									
		20		25		30		35			
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)		
	65	10,48	3,60	10,72	3,56	10,84	3,51	10,91	3,43		
	60	10,97	3,55	11,03	3,49	11,13	3,46	11,14	3,39		
	55	11,92	3,26	12,03	3,25	12,40	3,20	12,51	3,10		
	50	12,97	3,03	13,12	2,91	13,30	2,96	13,40	2,78		
	45	13,10	2,80	13,29	2,77	13,39	2,77	13,50	2,66		
	40	13,15	2,65	13,35	2,63	13,52	2,61	13,67	2,59		
	35	13,39	2,63	13,53	2,58	13,59	2,51	13,76	2,47		
	30	13,43	2,30	13,71	2,26	13,73	2,24	14,03	2,18		
	25	13,58	2,07	13,87	1,88	14,01	1,87	14,35	1,84		
	20	13,90	1,92	14,53	1,88	14,58	1,81	14,80	1,76		

	Temperatura de salida del agua (°C)	Temperatura ambiente (°C WB)									
		-25		-20		-15		-10		-7	
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)
	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	60	-	-	-	-	-	-	7,95	4,52	7,98	4,17
	55	-	-	-	-	6,53	4,25	8,12	4,23	8,50	4,04
	50	-	-	6,63	4,02	6,75	4,11	8,39	4,05	9,18	3,92
	45	6,05	3,99	7,12	3,98	7,30	3,92	8,49	3,88	9,44	3,81
	40	7,51	4,04	7,76	3,93	8,05	3,88	8,64	3,81	10,09	3,74
	35	9,14	3,85	9,20	3,82	9,47	3,78	10,79	3,71	10,80	3,60
	30	9,51	3,69	9,53	3,65	9,82	3,58	11,06	3,52	11,50	3,40
	25	9,82	3,51	9,86	3,42	9,91	3,38	11,32	3,31	11,94	3,25
	20	10,14	3,30	10,22	3,21	10,61	3,13	11,59	3,07	12,00	2,99
	Temperatura de salida del agua (°C)	Temperatura ambiente (°C WB)									
		-2		2		7		12		15	
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)
AHW-120HC(E) DS1+AHM-120HC(E) DSAA	65	-	-	7,74	4,35	10,94	4,25	11,96	4,22	12,08	4,12
	60	8,22	4,39	8,82	4,28	11,99	4,16	12,54	4,11	12,75	4,02
	55	8,86	4,21	11,22	4,10	13,00	4,03	13,75	3,82	13,87	3,73
	50	9,47	3,77	11,67	3,70	13,79	3,75	14,12	3,58	14,49	3,47
AHW-120HC(E) DS1+AHS-120HC(E)DSAA-23	45	10,10	3,48	12,02	3,31	13,91	3,46	14,32	3,15	14,76	3,06
	40	10,41	3,31	12,26	3,23	14,39	3,18	14,64	3,08	15,04	3,04
	35	11,55	3,27	12,70	3,11	14,50	3,07	15,00	3,01	15,24	2,98
	30	11,95	3,21	13,70	2,91	15,09	2,85	15,17	2,81	15,51	2,78
	25	12,29	3,08	14,34	2,82	15,20	2,77	15,35	2,53	15,61	2,48
	20	12,42	2,83	15,17	2,79	15,48	2,43	15,55	2,31	15,92	2,17
	Temperatura de salida del agua (°C)	Temperatura ambiente (°C WB)									
		20		25		30		35			
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)		
	65	12,32	4,08	12,44	4,04	12,52	3,98	12,56	3,95		
	60	12,85	3,99	12,93	3,92	13,04	3,90	13,05	3,82		
	55	13,91	3,68	14,03	3,66	14,44	3,62	14,57	3,51		
	50	15,08	3,43	15,25	3,30	15,45	3,35	15,55	3,17		
	45	15,22	2,98	15,43	2,96	15,54	2,95	15,67	2,83		
	40	15,28	2,95	15,50	2,90	15,69	2,78	15,85	2,76		
	35	15,54	2,88	15,70	2,85	15,77	2,75	15,95	2,74		
	30	15,59	2,65	15,90	2,60	15,93	2,58	16,25	2,52		
	25	15,76	2,40	16,08	2,20	16,23	2,18	16,61	2,15		
	20	16,11	2,13	16,81	2,09	16,86	2,01	17,12	1,96		

	Temperatura de salida del agua (°C)	Temperatura ambiente (°C WB)									
		-25		-20		-15		-10		-7	
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)
	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	60	-	-	-	-	-	-	9,02	5,19	9,10	4,96
	55	-	-	-	-	7,68	5,21	9,59	5,08	10,00	4,87
	50	-	-	8,06	4,99	8,19	5,03	10,05	4,95	11,54	4,84
	45	7,40	5,03	8,46	4,93	8,81	4,93	10,68	4,87	11,98	4,80
	40	9,06	4,91	9,34	4,86	9,67	4,81	11,75	4,78	12,67	4,75
	35	10,91	4,86	10,97	4,81	11,28	4,77	12,78	4,75	13,50	4,73
	30	11,33	4,82	11,34	4,75	11,68	4,73	13,09	4,70	13,58	4,68
	25	11,68	4,76	11,72	4,72	11,77	4,68	13,38	4,65	14,09	4,61
	20	12,04	4,71	12,13	4,62	12,58	4,57	13,69	4,52	14,15	4,45
	Temperatura de salida del agua (°C)	Temperatura ambiente (°C WB)									
		-2		2		7		12		15	
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)
AHW-140HC(E) DS1+AHM-140HC(E) DSAA	65	-	-	8,51	4,67	12,15	4,55	13,15	4,58	13,45	4,45
	60	9,31	4,69	9,94	4,58	13,32	4,45	14,23	4,41	14,13	4,31
	55	10,58	4,55	12,50	4,39	15,00	4,32	15,20	4,10	15,33	4,00
	50	11,72	4,48	12,98	4,13	15,24	4,03	15,61	3,85	15,99	3,73
AHW-140HC(E) DS1+AHS-140HC(E)DSAA-23	45	11,99	4,35	13,35	3,91	15,37	3,73	15,81	3,60	16,27	3,52
	40	12,35	4,22	13,61	3,72	15,88	3,60	16,15	3,41	16,58	3,28
	35	13,64	4,10	14,08	3,58	16,00	3,38	16,53	3,27	16,79	3,25
	30	14,09	3,92	15,15	3,41	16,63	3,24	16,71	3,17	17,08	3,01
	25	14,48	3,78	15,83	3,38	16,75	3,00	16,91	2,75	17,18	2,70
	20	14,63	3,51	16,01	3,15	17,05	2,65	17,12	2,52	17,51	2,37
	Temperatura de salida del agua (°C)	Temperatura ambiente (°C WB)									
		20		25		30		35			
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)		
	65	13,61	4,39	13,84	4,32	13,92	4,28	13,94	4,25		
	60	14,24	4,27	14,32	4,21	14,44	4,18	14,45	4,10		
	55	15,37	3,95	15,50	3,93	15,94	3,89	16,07	3,77		
	50	16,62	3,69	16,80	3,56	17,01	3,61	17,12	3,42		
	45	16,77	3,43	16,99	3,41	17,11	3,40	17,25	3,27		
	40	16,83	3,27	17,07	3,25	17,27	3,22	17,44	3,20		
	35	17,11	3,24	17,28	3,19	17,35	3,19	17,55	3,18		
	30	17,16	2,87	17,49	2,82	17,52	2,80	17,87	2,74		
	25	17,34	2,61	17,68	2,40	17,85	2,38	18,25	2,36		
	20	17,72	2,33	18,46	2,29	18,52	2,21	18,79	2,15		

	Temperatura de salida del agua (°C)	Temperatura ambiente (°C WB)									
		-25		-20		-15		-10		-7	
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)
	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	60	-	-	-	-	-	-	9,80	6,03	10,07	5,64
	55	-	-	-	-	8,90	5,65	10,48	5,86	11,00	5,50
	50	-	-	8,80	5,51	9,55	5,58	11,07	5,53	11,79	5,41
	45	8,69	5,52	9,40	5,45	10,23	5,40	11,35	5,32	12,08	5,28
	40	10,51	5,42	11,56	5,38	11,86	5,32	12,34	5,25	13,28	5,11
	35	12,44	5,23	12,60	5,11	12,95	5,08	13,58	4,92	14,00	5,00
	30	12,85	5,11	13,02	5,02	13,44	4,93	13,96	4,88	14,42	4,78
	25	13,17	5,02	13,43	4,93	14,08	4,82	14,51	4,76	14,85	4,64
	20	13,52	4,73	13,87	4,62	14,37	4,58	15,59	4,47	15,93	4,35
	Temperatura de salida del agua (°C)	Temperatura ambiente (°C WB)									
		-2		2		7		12		15	
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)
AHW-160HC(E) DS1+AHM-160HC(E) DSAA	65	-	-	10,32	5,48	13,48	5,34	14,53	5,27	14,84	5,15
	60	11,28	5,45	12,57	5,33	15,19	5,20	16,19	5,15	16,51	5,05
	55	12,18	5,30	13,11	5,13	17,00	5,06	18,05	4,83	18,33	4,73
	50	12,39	5,14	13,36	4,86	17,25	4,76	18,67	4,57	18,95	4,45
AHW-160HC(E) DS1+AHS-160HC(E)DSAA-23	45	12,74	4,85	13,83	4,54	17,59	4,44	18,86	4,31	19,04	4,22
	40	13,82	4,63	14,98	4,40	17,73	4,24	19,02	4,11	19,32	3,97
	35	14,32	4,55	15,54	4,28	18,00	4,09	19,28	3,96	19,54	3,94
	30	14,80	4,34	15,81	4,05	18,72	3,93	19,56	3,85	19,73	3,68
	25	15,18	4,08	16,83	3,90	19,08	3,67	19,79	3,41	19,99	3,36
	20	16,57	3,92	17,02	3,70	19,24	3,31	19,95	3,17	20,12	3,01
	Temperatura de salida del agua (°C)	Temperatura ambiente (°C WB)									
		20		25		30		35			
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)		
	65	14,96	5,11	15,12	5,07	15,19	5,02	15,21	4,97		
	60	16,68	5,01	16,77	4,94	16,84	4,91	16,90	4,83		
	55	18,54	4,67	18,65	4,66	18,75	4,61	18,81	4,48		
	50	19,03	4,40	19,16	4,26	19,22	4,32	19,31	4,11		
	45	19,14	4,13	19,27	4,10	19,38	4,09	19,45	3,96		
	40	19,48	3,96	19,59	3,93	19,63	3,91	19,70	3,88		
	35	19,65	3,93	19,76	3,87	19,74	3,87	19,81	3,87		
	30	19,87	3,54	19,99	3,49	20,07	3,47	20,16	3,40		
	25	20,02	3,27	20,11	3,04	20,19	3,03	20,24	3,00		
	20	20,21	2,97	20,28	2,93	20,35	2,84	20,41	2,78		

NOTA:

CAP: capacidad a la frecuencia máxima del compresor. La capacidad es válida para una diferencia de 3-8 °C entre la entrada y la salida de agua.

IPT: potencia total de entrada.

La tabla anterior muestra la potencia de entrada (IPT) a la capacidad máxima (CAP). Normalmente la unidad funcionará a carga parcial, por lo que la potencia de entrada real será inferior.

El procedimiento de medición sigue la norma EN-14511.

3.1.2 Tabla de capacidad máxima de enfriamiento (kW)

	Temperatura de salida del agua (°C)	Temperatura ambiente (°C WB)									
		5		10		15		20		25	
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)
AHW-044HCDS1 + AHM-044HCDSAA	22										
	18					7,85	0,94	7,65	0,96	7,24	0,99
	15	7,22	0,91	7,14	0,95	7,06	0,98	6,97	1,00	6,89	1,02
	10	6,89	0,93	6,78	0,97	6,71	1,01	6,50	1,04	6,27	1,08
	7					6,22	1,03	6,12	1,07	5,92	1,12
	5					5,61	1,08	5,30	1,17	5,00	1,26
AHW-044HCDS1 + AHS-044HCDSAA-23	Temperatura de salida del agua (°C)	30		35		40		45			
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)		
	22	7,09	1,02	6,58	1,10	6,12	1,18	5,61	1,26		
	18	6,83	1,06	6,27	1,16	5,71	1,25	5,20	1,32		
	15	6,40	1,10	5,91	1,19	5,42	1,29	4,93	1,38		
	10	5,82	1,17	5,37	1,25	4,92	1,36	4,46	1,47		
	7	5,51	1,23	5,10	1,33	4,64	1,43	4,18	1,52		
	5	4,69	1,34	4,39	1,43	4,08	1,52	3,77	1,61		

	Temperatura de salida del agua (°C)	Temperatura ambiente (°C WB)									
		5		10		15		20		25	
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)
AHW-060HCDS1 + AHM-060HCDSAA	22										
	18					9,14	1,17	8,93	1,20	8,72	1,23
	15	8,58	1,15	8,51	1,19	8,43	1,22	8,36	1,24	8,10	1,27
	10	8,12	1,21	7,98	1,24	7,84	1,27	7,71	1,29	7,57	1,33
	7					7,35	1,32	7,25	1,34	6,99	1,37
	5					6,93	1,38	6,75	1,41	6,37	1,46
AHW-060HCDS1 + AHS-060HCDSAA-23	Temperatura de salida del agua (°C)	30		35		40		45			
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)		
	22	8,51	1,26	7,88	1,33	7,25	1,40	6,62	1,48		
	18	8,30	1,34	7,56	1,44	6,93	1,54	6,30	1,65		
	15	7,72	1,37	7,15	1,48	6,58	1,59	6,02	1,70		
	10	7,07	1,44	6,55	1,55	6,05	1,67	5,53	1,78		
	7	6,62	1,56	6,30	1,72	5,78	1,86	5,25	2,00		
	5	5,99	1,67	5,60	1,84	5,22	1,99	4,83	2,12		

	Temperatura de salida del agua (°C)	Temperatura ambiente (°C WB)									
		5		10		15		20		25	
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)
AHW-080HCDS1 + AHM-080HCDSAA	22										
	18					10,44	1,35	10,22	1,50	10,01	1,62
	15	10,08	1,19	9,94	1,31	9,79	1,44	9,50	1,57	9,36	1,68
	10	9,33	1,25	9,14	1,37	8,96	1,50	8,78	1,64	8,50	1,78
	7					8,26	1,60	8,06	1,71	7,85	1,83
	5					7,99	1,65	7,78	1,77	7,42	1,89
AHW-080HCDS1 + AHS-080HCDSAA-23	Temperatura de salida del agua (°C)	30		35		40		45			
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)		
	22	10,18	1,64	9,57	1,71	8,95	1,77	8,33	1,83		
	18	9,77	1,71	9,07	1,79	8,23	1,85	7,56	1,93		
	15	9,11	1,78	8,38	1,86	7,65	1,95	6,98	2,03		
	10	8,19	1,89	7,61	1,99	7,04	2,11	6,45	2,21		
	7	7,70	1,95	7,20	2,08	6,69	2,20	6,17	2,33		
	5	7,23	2,00	6,77	2,12	6,33	2,27	5,76	2,39		

	Temperatura de salida del agua (°C)	Temperatura ambiente (°C DB)									
		5		10		15		20		25	
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)
AHW-100HC(E) DS1+AHM-100HC(E) DSAA	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	18	-	-	-	-	12,18	2,25	11,99	2,31	11,80	2,51
	15	12,12	2,06	12,00	2,11	11,28	2,23	11,04	2,34	10,92	2,50
	10	11,90	2,09	11,73	2,16	10,59	2,31	10,45	2,37	10,22	2,47
	7	-	-	-	-	9,69	2,39	9,54	2,56	9,38	2,69
	5	-	-	-	-	8,65	2,43	8,50	2,62	8,25	2,77
AHW-100HC(E) DS1+AHS-100HC(E) DSAA-23	Temperatura de salida del agua (°C)	Temperatura ambiente (°C DB)									
		30		35		40		45			
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)		
	22	11,99	2,53	11,45	2,69	10,91	2,83	10,36	2,92		
	18	11,59	2,67	10,80	2,78	10,25	3,08	9,66	3,27		
	15	10,71	2,60	10,10	2,81	9,50	2,92	8,94	3,04		
	10	9,97	2,71	9,51	2,86	9,05	2,91	8,58	3,01		
	7	9,26	2,83	8,70	2,90	8,49	2,96	8,09	3,03		
	5	8,12	2,92	7,80	2,98	7,49	3,08	7,09	3,17		

	Temperatura de salida del agua (°C)	Temperatura ambiente (°C DB)									
		5		10		15		20		25	
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)
AHW-120HC(E) DS1+AHM-120HC(E)DSAA	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	18	-	-	-	-	15,30	2,48	14,98	2,68	14,67	2,84
	15	15,16	2,61	14,96	2,74	14,74	2,90	14,31	3,06	14,11	3,21
	10	14,78	3,01	14,50	3,16	14,24	3,32	13,98	3,51	13,57	3,66
	7	-	-	-	-	13,41	3,63	13,12	3,76	12,81	3,96
	5	-	-	-	-	13,02	3,83	12,71	3,99	12,19	4,23
AHW-120HC(E) DS1+AHS-120HC(E)DSAA-23	Temperatura de salida del agua (°C)	Temperatura ambiente (°C DB)									
		30		35		40		45			
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)		
	22	14,79	3,15	13,90	3,35	13,00	3,51	12,09	3,72		
	18	14,32	2,99	13,00	3,18	12,08	3,32	11,10	3,46		
	15	13,75	3,43	12,68	3,68	11,62	3,78	10,64	3,99		
	10	13,12	3,84	12,27	4,02	11,44	4,26	10,58	4,41		
	7	12,60	4,17	11,50	4,32	11,12	4,48	10,37	4,57		
	5	11,91	4,39	11,24	4,59	10,60	4,68	9,77	4,80		

	Temperatura de salida del agua (°C)	Temperatura ambiente (°C DB)									
		5		10		15		20		25	
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)
AHW-140HC(E) DS1+AHM-140HC(E)DSAA	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	18	-	-	-	-	18,08	3,31	17,61	3,53	17,16	3,68
	15	17,88	3,25	17,58	3,43	17,26	3,58	16,64	3,77	16,34	3,96
	10	17,32	3,83	16,91	3,91	16,53	4,04	16,14	4,25	15,54	4,42
	7	-	-	-	-	15,31	4,20	14,88	4,40	14,43	4,61
	5	-	-	-	-	14,73	4,49	14,28	4,66	13,51	4,87
AHW-140HC(E) DS1+AHS-140HC(E)DSAA-23	Temperatura de salida del agua (°C)	Temperatura ambiente (°C DB)									
		30		35		40		45			
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)		
	22	17,34	3,72	16,03	3,89	14,70	4,14	13,37	4,33		
	18	16,65	3,87	14,80	4,05	13,35	4,24	11,91	4,43		
	15	15,80	4,12	14,24	4,32	12,67	4,51	11,24	4,71		
	10	14,88	4,61	13,63	4,86	12,41	5,04	11,15	5,27		
	7	14,11	4,81	13,00	5,01	11,95	5,14	10,83	5,30		
	5	13,10	5,02	12,12	5,23	11,18	4,47	9,95	4,65		

	Temperatura de salida del agua (°C)	Temperatura ambiente (°C DB)									
		5		10		15		20		25	
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)
AHW-160HC(E) DS1+AHM-160HC(E) DSAA	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	18	-	-	-	-	19,37	3,94	18,88	4,07	18,40	4,27
	15	19,16	3,87	18,84	4,01	18,51	4,14	17,85	4,33	17,53	4,51
	10	18,57	4,15	18,14	4,37	17,73	4,55	17,33	4,76	16,69	4,94
	7	-	-	-	-	16,45	4,87	16,00	5,00	15,53	5,23
	5	-	-	-	-	15,84	5,04	15,37	5,18	14,55	5,39
AHW-160HC(E) DS1+AHS-160HC(E) DSAA-23	Temperatura de salida del agua (°C)	Temperatura ambiente (°C DB)									
		30		35		40		45			
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)		
	22	18,59	4,14	17,21	4,36	15,81	4,50	14,41	4,63		
	18	17,86	4,46	16,00	4,62	14,38	4,79	12,87	5,01		
	15	16,97	4,69	15,32	4,91	13,67	5,13	12,16	5,32		
	10	15,99	5,15	14,68	5,33	13,40	5,51	12,06	5,70		
	7	15,19	5,41	14,00	5,59	12,91	5,77	11,73	5,98		
	5	14,13	5,61	13,09	5,83	12,09	6,05	10,81	6,25		

NOTA:

CAP: capacidad a la frecuencia máxima del compresor. La capacidad es válida para una diferencia de 3-8 °C entre la entrada y la salida de agua.

IPT: potencia total de entrada.

3.2 Hi-Therma Monobloc

3.2.1 Tabla de capacidad de calefacción máxima (kW)

	Temperatura de salida del agua (°C)	Temperatura ambiente (°C WB)									
		-25		-20		-15		-10		-7	
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)
	60									3,64	2,00
	55							3,65	1,95	4,20	1,89
	50					3,84	1,93	4,23	1,91	4,34	1,85
	45	3,47	2,15	3,88	2,05	4,12	1,89	4,57	1,82	4,62	1,78
	40	3,80	2,12	4,02	2,01	4,25	1,84	4,78	1,76	4,90	1,73
	35	3,98	2,09	4,17	1,98	4,36	1,76	4,87	1,68	5,00	1,63
	30	4,09	2,06	4,36	1,91	4,65	1,72	5,15	1,59	5,25	1,58
	25	4,20	1,95	4,56	1,84	4,94	1,68	5,43	1,50	5,74	1,50
	20	4,31	1,81	4,75	1,75	5,23	1,64	5,71	1,41	5,95	1,37
	Temperatura de salida del agua (°C)	-2		2		7		12		15	
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)
	60	3,92	1,96	4,39	1,96	5,38	1,94	5,92	1,93	6,10	1,78
	55	4,82	1,94	5,16	1,93	6,00	1,91	6,78	1,83	6,96	1,70
AHZ-044HCDS1	50	5,22	1,84	5,55	1,83	6,62	1,83	7,16	1,73	7,38	1,63
	45	5,62	1,72	5,81	1,66	6,78	1,66	7,54	1,65	7,79	1,56
	40	5,73	1,70	5,99	1,64	6,89	1,53	7,81	1,50	8,06	1,44
	35	5,84	1,58	6,09	1,47	7,00	1,40	8,08	1,36	8,32	1,32
	30	6,13	1,51	6,32	1,45	7,22	1,36	8,35	1,32	8,59	1,29
	25	6,41	1,42	6,59	1,41	7,43	1,32	8,62	1,29	8,86	1,25
	20	6,70	1,35	6,87	1,31	7,65	1,28	8,88	1,26	9,13	1,21
	Temperatura de salida del agua (°C)	20		25		30		35			
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)		
	60	6,39	1,63	6,68	1,41	6,73	1,40	6,74	1,36		
	55	7,25	1,50	7,54	1,32	7,60	1,29	7,66	1,27		
	50	7,72	1,45	8,08	1,29	8,24	1,26	8,37	1,25		
	45	8,21	1,40	8,62	1,25	8,90	1,23	8,96	1,22		
	40	8,48	1,33	8,88	1,23	9,05	1,21	9,17	1,20		
	35	8,74	1,26	9,15	1,20	9,22	1,19	9,29	1,18		
	30	9,01	1,22	9,42	1,16	9,49	1,14	9,55	1,12		
	25	9,28	1,18	9,69	1,11	9,76	1,07	9,82	1,04		
	20	9,55	1,14	9,96	1,07	10,18	1,04	10,22	1,01		

	Temperatura de salida del agua (°C)	Temperatura ambiente (°C WB)									
		-25		-20		-15		-10		-7	
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)
	60									5,10	3,43
	55							5,76	3,55	6,40	3,17
	50					5,34	3,19	6,00	2,99	6,49	2,92
	45	4,84	3,07	5,25	2,99	5,71	2,95	6,31	2,86	6,68	2,80
	40	5,13	3,05	5,64	2,96	6,20	2,88	6,76	2,80	7,09	2,75
	35	5,77	2,83	6,01	2,79	6,33	2,76	7,04	2,64	7,30	2,54
	30	6,00	2,81	6,26	2,76	6,53	2,71	7,24	2,58	7,66	2,52
	25	6,22	2,81	6,51	2,73	6,81	2,65	7,43	2,53	7,81	2,47
	20	6,44	2,79	6,76	2,69	7,09	2,60	7,63	2,49	7,95	2,42
	Temperatura de salida del agua (°C)	-2		2		7		12		15	
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)
	60	5,78	3,29	6,32	3,26	7,87	3,22	8,32	3,14	8,39	3,09
	55	6,60	3,18	7,16	3,17	9,00	3,10	9,81	2,96	9,86	2,92
AHZ-080HCDS1	50	6,84	3,02	7,44	2,96	9,16	2,87	9,91	2,77	10,04	2,74
	45	7,25	2,85	7,71	2,76	9,31	2,66	10,01	2,57	10,22	2,55
	40	7,65	2,76	8,10	2,63	10,16	2,58	10,76	2,47	10,89	2,46
	35	8,05	2,52	8,48	2,51	11,00	2,50	11,51	2,38	11,56	2,37
	30	8,37	2,45	8,95	2,41	11,16	2,40	11,66	2,21	11,71	2,19
	25	8,70	2,37	9,41	2,31	11,31	2,29	11,81	2,05	11,86	2,01
	20	9,10	2,32	10,01	2,24	11,51	2,04	12,01	1,90	12,17	1,87
	Temperatura de salida del agua (°C)	20		25		30		35			
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)		
	60	8,59	3,03	8,78	3,00	8,85	2,93	8,86	2,91		
	55	9,93	2,86	10,01	2,80	10,09	2,73	10,17	2,70		
	50	10,25	2,69	10,46	2,65	10,67	2,60	10,89	2,55		
	45	10,56	2,53	10,91	2,50	11,27	2,47	11,35	2,45		
	40	11,10	2,44	11,31	2,41	11,52	2,38	11,67	2,35		
	35	11,63	2,34	11,71	2,32	11,79	2,30	11,87	2,28		
	30	11,78	2,15	11,86	2,11	11,94	2,07	12,02	2,04		
	25	11,93	1,96	12,01	1,90	12,09	1,85	12,17	1,79		
	20	12,44	1,83	12,71	1,78	12,99	1,73	13,11	1,69		

	Temperatura de salida del agua (°C)	Temperatura ambiente (°C WB)									
		-25		-20		-15		-10		-7	
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)
	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	60	-	-	-	-	-	-	6,72	3,97	7,72	3,82
	55	-	-	-	-	5,56	3,82	7,11	3,85	8,00	3,64
	50	-	-	5,80	3,60	5,92	3,73	7,50	3,69	8,52	3,60
	45	5,25	3,65	6,37	3,54	6,45	3,34	7,32	3,22	8,94	3,19
	40	6,66	3,55	6,90	3,48	7,18	3,29	7,75	3,17	9,15	3,12
	35	8,24	3,41	8,29	3,35	8,55	3,26	9,10	3,18	9,50	3,06
	30	8,59	3,31	8,61	3,21	8,89	3,18	10,09	2,92	10,51	2,79
	25	8,89	3,16	8,93	3,03	8,97	2,99	10,34	2,86	10,94	2,73
	20	9,20	3,10	9,27	2,95	9,66	2,83	10,61	2,69	11,00	2,67
	Temperatura de salida del agua (°C)	-2		2		7		12		15	
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)
	65	-	-	6,24	3,97	8,68	3,84	9,33	3,77	10,45	3,70
	60	6,87	3,92	7,41	3,82	10,29	3,70	11,07	3,66	11,39	3,58
	55	8,36	3,79	9,59	3,65	11,10	3,59	11,89	3,39	12,00	3,30
AHZ-100HC(E)DS1	50	8,83	3,57	10,00	3,42	11,93	3,33	12,21	3,17	12,57	3,06
	45	9,16	3,15	10,32	3,14	12,04	3,09	12,41	2,99	12,81	2,91
	40	9,46	3,07	10,54	3,02	12,25	2,85	12,70	2,82	13,07	2,70
	35	10,56	2,96	10,94	2,92	12,50	2,64	13,03	2,69	13,25	2,67
	30	10,95	2,76	11,85	2,72	13,11	2,52	13,18	2,60	13,49	2,45
	25	11,28	2,67	12,43	2,59	13,21	2,45	13,35	2,22	13,58	2,17
	20	11,41	2,46	13,18	2,43	13,47	2,13	13,53	2,02	13,86	1,98
	Temperatura de salida del agua (°C)	20		25		30		35			
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)		
	65	10,58	3,62	10,83	3,58	10,95	3,53	11,02	3,45		
	60	11,08	3,56	11,14	3,50	11,24	3,48	11,26	3,41		
	55	12,04	3,27	12,15	3,26	12,52	3,22	12,64	3,11		
	50	13,10	3,04	13,25	2,92	13,44	2,97	13,53	2,80		
	45	13,23	2,81	13,42	2,79	13,52	2,78	13,64	2,67		
	40	13,28	2,67	13,49	2,65	13,66	2,63	13,80	2,60		
	35	13,52	2,64	13,67	2,59	13,72	2,52	13,90	2,48		
	30	13,56	2,31	13,84	2,27	13,87	2,25	14,17	2,19		
	25	13,72	2,08	14,01	1,89	14,15	1,88	14,49	1,85		
	20	14,04	1,93	14,67	1,89	14,72	1,82	14,95	1,77		

	Temperatura de salida del agua (°C)	Temperatura ambiente (°C WB)									
		-25		-20		-15		-10		-7	
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)
	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	60	-	-	-	-	-	-	8,03	4,54	8,06	4,12
	55	-	-	-	-	6,53	4,25	8,20	4,25	8,50	3,95
	50	-	-	6,70	4,08	6,82	4,13	8,47	4,07	9,27	3,94
	45	6,11	4,01	7,19	4,00	7,37	3,94	8,57	3,90	9,54	3,83
	40	7,59	4,06	7,84	3,95	8,13	3,90	8,73	3,83	10,19	3,76
	35	9,24	3,87	9,29	3,84	9,57	3,80	10,90	3,73	10,80	3,60
	30	9,61	3,71	9,62	3,67	9,92	3,60	11,17	3,54	11,61	3,42
	25	9,92	3,53	9,96	3,44	10,01	3,40	11,44	3,33	12,06	3,27
	20	10,24	3,32	10,32	3,23	10,72	3,15	11,71	3,09	12,12	3,00
	Temperatura de salida del agua (°C)	-2		2		7		12		15	
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)
	65	-	-	7,82	4,37	11,05	4,27	12,08	4,24	12,20	4,14
	60	8,31	4,41	8,91	4,30	12,11	4,18	12,67	4,13	12,88	4,04
	55	8,94	4,23	11,33	4,12	13,10	4,05	13,89	3,84	14,01	3,75
AHZ-120HC(E)DS1	50	9,57	3,79	11,79	3,72	13,93	3,77	14,26	3,60	14,64	3,49
	45	10,20	3,50	12,14	3,33	14,05	3,48	14,47	3,17	14,90	3,08
	40	10,52	3,33	12,38	3,25	14,35	3,20	14,79	3,10	15,19	3,05
	35	11,67	3,29	12,83	3,13	14,50	3,09	15,15	3,03	15,39	2,99
	30	12,07	3,23	13,84	2,92	15,24	2,86	15,32	2,82	15,67	2,79
	25	12,41	3,10	14,48	2,83	15,36	2,78	15,51	2,54	15,76	2,49
	20	12,55	2,84	15,32	2,81	15,64	2,45	15,71	2,32	16,07	2,18
	Temperatura de salida del agua (°C)	20		25		30		35			
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)		
	65	12,44	4,10	12,56	4,06	12,65	4,00	12,69	3,97		
	60	12,98	4,01	13,06	3,94	13,17	3,92	13,18	3,84		
	55	14,05	3,70	14,17	3,68	14,59	3,64	14,71	3,52		
	50	15,23	3,45	15,40	3,32	15,60	3,37	15,71	3,18		
	45	15,37	2,99	15,58	2,97	15,70	2,96	15,83	2,84		
	40	15,43	2,96	15,66	2,91	15,85	2,79	16,01	2,77		
	35	15,70	2,89	15,86	2,86	15,92	2,76	16,11	2,75		
	30	15,74	2,66	16,06	2,61	16,08	2,60	16,42	2,53		
	25	15,91	2,41	16,24	2,21	16,40	2,19	16,78	2,16		
	20	16,27	2,14	16,98	2,10	17,03	2,02	17,29	1,97		

	Temperatura de salida del agua (°C)	Temperatura ambiente (°C WB)									
		-25		-20		-15		-10		-7	
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)
	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	60	-	-	-	-	-	-	9,11	5,22	9,20	4,89
	55	-	-	-	-	7,76	5,24	9,69	5,11	10,00	4,76
	50	-	-	8,14	5,01	8,28	5,06	10,15	4,97	11,66	4,75
	45	7,48	5,06	8,46	4,93	8,90	4,95	10,79	4,89	12,10	4,75
	40	9,15	4,93	9,43	4,88	9,77	4,83	11,87	4,80	12,80	4,74
	35	11,02	4,88	11,08	4,83	11,39	4,79	12,91	4,77	13,50	4,73
	30	11,44	4,84	11,46	4,77	11,80	4,75	13,22	4,72	13,72	4,70
	25	11,80	4,78	11,84	4,74	11,89	4,70	13,52	4,67	14,23	4,63
	20	12,16	4,73	12,25	4,64	12,70	4,59	13,83	4,54	14,29	4,47
	Temperatura de salida del agua (°C)	-2		2		7		12		15	
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)
	65	-	-	8,60	4,69	12,27	4,57	13,28	4,60	13,58	4,47
	60	9,40	4,72	10,04	4,60	13,45	4,48	14,38	4,43	14,28	4,33
	55	10,69	4,57	12,63	4,41	15,00	4,28	15,35	4,12	15,48	4,02
AHZ-140HC(E)DS1	50	11,84	4,50	13,11	4,15	15,39	4,05	15,77	3,87	16,15	3,75
	45	12,11	4,37	13,48	3,93	15,52	3,74	15,97	3,62	16,44	3,53
	40	12,47	4,24	13,75	3,74	15,96	3,62	16,31	3,43	16,75	3,30
	35	13,78	4,12	14,22	3,60	16,00	3,35	16,70	3,29	16,96	3,27
	30	14,23	3,94	15,30	3,43	16,80	3,26	16,88	3,18	17,25	3,02
	25	14,62	3,80	15,99	3,40	16,92	3,01	17,08	2,76	17,35	2,71
	20	14,78	3,53	16,17	3,17	17,22	2,66	17,29	2,54	17,69	2,38
	Temperatura de salida del agua (°C)	20		25		30		35			
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)		
	65	13,75	4,41	13,98	4,34	14,06	4,30	14,08	4,27		
	60	14,38	4,29	14,46	4,23	14,58	4,20	14,60	4,12		
	55	15,52	3,97	15,66	3,95	16,10	3,91	16,23	3,79		
	50	16,79	3,71	16,97	3,57	17,18	3,63	17,29	3,43		
	45	16,94	3,45	17,16	3,42	17,28	3,42	17,42	3,29		
	40	17,00	3,28	17,24	3,26	17,44	3,24	17,61	3,21		
	35	17,28	3,26	17,45	3,20	17,52	3,20	17,73	3,20		
	30	17,33	2,89	17,66	2,84	17,70	2,82	18,05	2,75		
	25	17,51	2,62	17,86	2,41	18,03	2,40	18,43	2,37		
	20	17,89	2,34	18,65	2,30	18,71	2,22	18,98	2,16		

	Temperatura de salida del agua (°C)	Temperatura ambiente (°C WB)									
		-25		-20		-15		-10		-7	
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)
	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	60	-	-	-	-	-	-	9,90	6,06	10,17	5,69
	55	-	-	-	-	8,99	5,68	10,58	5,89	11,00	5,50
	50	-	-	8,89	5,54	9,65	5,61	11,18	5,56	11,90	5,44
	45	8,77	5,55	9,50	5,48	10,34	5,43	11,47	5,35	12,20	5,31
	40	10,61	5,45	11,68	5,41	11,98	5,35	12,46	5,28	13,41	5,14
	35	12,56	5,26	12,73	5,14	13,08	5,11	13,72	4,94	14,00	5,00
	30	12,98	5,14	13,15	5,05	13,57	4,95	14,10	4,90	14,56	4,80
	25	13,30	5,05	13,57	4,95	14,22	4,84	14,66	4,78	15,00	4,66
	20	13,66	4,75	14,01	4,64	14,51	4,60	15,75	4,49	16,09	4,37
	Temperatura de salida del agua (°C)	-2		2		7		12		15	
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)
	65	-	-	10,42	5,51	13,61	5,37	14,68	5,30	14,99	5,18
	60	11,39	5,48	12,70	5,36	15,34	5,23	16,35	5,18	16,68	5,08
	55	12,30	5,33	13,24	5,16	17,00	5,00	18,23	4,85	18,51	4,75
AHZ-160HC(E)DS1	50	12,51	5,17	13,50	4,88	17,42	4,78	18,86	4,59	19,14	4,47
	45	12,87	4,87	13,97	4,56	17,77	4,46	19,05	4,33	19,23	4,24
	40	13,96	4,65	15,13	4,42	17,91	4,26	19,21	4,13	19,51	3,99
	35	14,46	4,57	15,70	4,30	18,00	4,03	19,47	3,98	19,74	3,96
	30	14,95	4,36	15,97	4,07	18,91	3,94	19,76	3,87	19,93	3,70
	25	15,33	4,10	17,00	3,91	19,27	3,69	19,99	3,43	20,19	3,37
	20	16,74	3,94	17,19	3,72	19,43	3,32	20,15	3,19	20,32	3,03
	Temperatura de salida del agua (°C)	20		25		30		35			
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)		
	65	15,11	5,14	15,27	5,10	15,34	5,05	15,36	4,99		
	60	16,85	5,04	16,94	4,96	17,01	4,94	17,07	4,85		
	55	18,73	4,69	18,84	4,68	18,94	4,63	19,00	4,50		
	50	19,22	4,42	19,35	4,28	19,41	4,34	19,50	4,13		
	45	19,33	4,15	19,46	4,12	19,57	4,11	19,64	3,98		
	40	19,67	3,97	19,79	3,95	19,83	3,93	19,90	3,90		
	35	19,85	3,95	19,96	3,89	19,94	3,89	20,01	3,89		
	30	20,07	3,56	20,19	3,51	20,27	3,49	20,36	3,42		
	25	20,22	3,28	20,31	3,06	20,39	3,04	20,44	3,01		
	20	20,41	2,98	20,48	2,94	20,55	2,86	20,61	2,80		

NOTA:

CAP: capacidad a la frecuencia máxima del compresor. La capacidad es válida para una diferencia de 3-8 °C entre la entrada y la salida de agua.

IPT: potencia total de entrada.

La tabla anterior muestra la potencia de entrada (IPT) a la capacidad máxima (CAP). Normalmente la unidad funcionará a carga parcial, por lo que la potencia de entrada real será inferior.

El procedimiento de medición sigue la norma EN-14511.

3.2.2 Tabla de capacidad máxima de enfriamiento (kW)

	Temperatura de salida del agua (°C)	Temperatura ambiente (°C WB)									
		5		10		15		20		25	
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)
AHZ-044HCDS1	22										
	18					7,85	0,94	7,65	0,96	7,24	0,99
	15	7,22	0,91	7,14	0,95	7,06	0,98	6,97	1,00	6,89	1,02
	10	6,89	0,93	6,78	0,97	6,71	1,01	6,50	1,04	6,27	1,08
	7					6,22	1,03	6,12	1,07	5,92	1,12
	5					5,61	1,08	5,30	1,17	5,00	1,26
	Temperatura de salida del agua (°C)	30		35		40		45			
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)		
	22	7,09	1,02	6,58	1,10	6,12	1,18	5,61	1,26		
	18	6,83	1,06	6,27	1,16	5,71	1,25	5,20	1,32		
	15	6,40	1,10	5,91	1,19	5,42	1,29	4,93	1,38		
	10	5,82	1,17	5,37	1,25	4,92	1,36	4,46	1,47		
	7	5,51	1,23	5,10	1,33	4,64	1,43	4,18	1,52		
	5	4,69	1,34	4,39	1,43	4,08	1,52	3,77	1,61		

	Temperatura de salida del agua (°C)	Temperatura ambiente (°C WB)									
		5		10		15		20		25	
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)
AHZ-080HCDS1	22										
	18					10,44	1,35	10,22	1,50	10,01	1,62
	15	10,08	1,19	9,94	1,31	9,79	1,44	9,50	1,57	9,36	1,68
	10	9,33	1,25	9,14	1,37	8,96	1,50	8,78	1,64	8,50	1,78
	7					8,26	1,60	8,06	1,71	7,85	1,83
	5					7,99	1,65	7,78	1,77	7,42	1,89
	Temperatura de salida del agua (°C)	30		35		40		45			
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)		
	22	10,18	1,64	9,57	1,71	8,95	1,77	8,33	1,83		
	18	9,77	1,71	9,07	1,79	8,23	1,85	7,56	1,93		
	15	9,11	1,78	8,38	1,86	7,65	1,95	6,98	2,03		
	10	8,19	1,89	7,61	1,99	7,04	2,11	6,45	2,21		
	7	7,70	1,95	7,20	2,08	6,69	2,20	6,17	2,33		
	5	7,23	2,00	6,77	2,12	6,33	2,27	5,76	2,39		

	Temperatura de salida del agua (°C)	Temperatura ambiente (°C WB)									
		5		10		15		20		25	
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)
AHZ-100HC(E)DS1	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	18	-	-	-	-	12,30	2,26	12,11	2,32	11,92	2,53
	15	12,24	2,07	12,12	2,12	11,39	2,24	11,15	2,34	11,03	2,53
	10	12,02	2,10	11,85	2,17	10,70	2,32	10,55	2,38	10,32	2,49
	7	-	-	-	-	9,79	2,39	9,63	2,57	9,47	2,72
	5	-	-	-	-	8,73	2,44	8,59	2,63	8,33	2,80
	Temperatura de salida del agua (°C)	30		35		40		45			
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)		
	22	12,11	2,54	11,57	2,70	11,02	2,84	10,46	2,93		
	18	11,71	2,68	11,00	2,80	10,35	3,09	9,76	3,29		
	15	10,82	2,61	10,21	2,82	9,59	2,93	9,03	3,06		
	10	10,07	2,72	9,60	2,87	9,14	2,92	8,66	3,02		
	7	9,35	2,84	9,00	2,91	8,57	2,97	8,17	3,05		
	5	8,20	2,93	7,87	2,99	7,56	3,09	7,16	3,18		

	Temperatura de salida del agua (°C)	Temperatura ambiente (°C WB)									
		5		10		15		20		25	
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)
AHZ-120HC(E)DS1	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	18	-	-	-	-	15,45	2,49	15,13	2,69	14,82	2,87
	15	15,31	2,62	15,11	2,75	14,88	2,91	14,46	3,07	14,25	3,24
	10	14,92	3,02	14,64	3,17	14,38	3,33	14,11	3,53	13,70	3,69
	7	-	-	-	-	13,55	3,64	13,25	3,78	12,94	4,00
	5	-	-	-	-	13,15	3,85	12,84	4,01	12,31	4,27
	Temperatura de salida del agua (°C)	30		35		40		45			
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)		
	22	14,94	3,16	14,04	3,36	13,13	3,52	12,21	3,73		
	18	14,46	3,00	13,20	3,20	12,20	3,34	11,21	3,48		
	15	13,88	3,44	12,81	3,69	11,74	3,79	10,75	4,00		
	10	13,25	3,86	12,39	4,03	11,55	4,28	10,69	4,43		
	7	12,72	4,19	11,70	4,34	11,23	4,50	10,47	4,59		
	5	12,03	4,41	11,35	4,61	10,71	4,70	9,87	4,81		

	Temperatura de salida del agua (°C)	Temperatura ambiente (°C WB)									
		5		10		15		20		25	
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)
AHZ-140HC(E)DS1	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	18	-	-	-	-	18,26	3,33	17,79	3,54	17,33	3,72
	15	18,06	3,26	17,76	3,44	17,43	3,59	16,81	3,78	16,50	4,00
	10	17,49	3,85	17,08	3,93	16,69	4,05	16,30	4,26	15,70	4,46
	7	-	-	-	-	15,46	4,21	15,03	4,42	14,58	4,66
	5	-	-	-	-	14,88	4,51	14,42	4,68	13,65	4,91
	Temperatura de salida del agua (°C)	30		35		40		45			
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)		
	22	17,51	3,74	16,19	3,91	14,85	4,16	13,51	4,35		
	18	16,81	3,89	15,10	4,06	13,48	4,26	12,03	4,45		
	15	15,96	4,14	14,38	4,34	12,80	4,53	11,35	4,73		
	10	15,02	4,63	13,77	4,88	12,54	5,06	11,26	5,29		
	7	14,25	4,83	13,50	5,03	12,07	5,16	10,94	5,32		
	5	13,23	5,04	12,24	5,25	11,29	4,49	10,05	4,66		

	Temperatura de salida del agua (°C)	Ambient temperature (°C WB)									
		5		10		15		20		25	
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)
AHZ-160HC(E)DS1	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	18	-	-	-	-	19,57	3,95	19,07	4,08	18,59	4,31
	15	19,35	3,89	19,03	4,03	18,69	4,15	18,03	4,35	17,71	4,56
	10	18,75	4,17	18,32	4,39	17,91	4,57	17,50	4,78	16,86	4,99
	7	-	-	-	-	16,62	4,89	16,16	5,02	15,68	5,28
	5	-	-	-	-	16,00	5,06	15,52	5,20	14,70	5,44
	Temperatura de salida del agua (°C)	30		35		40		45			
		CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)	CAP (kW)	IPT (kW)		
	22	18,77	4,16	17,38	4,38	15,97	4,52	14,55	4,65		
	18	18,04	4,48	16,40	4,64	14,53	4,81	13,00	5,03		
	15	17,14	4,71	15,48	4,93	13,81	5,15	12,28	5,34		
	10	16,15	5,17	14,83	5,35	13,53	5,53	12,18	5,73		
	7	15,34	5,43	14,50	5,61	13,04	5,80	11,85	6,01		
	5	14,27	5,63	13,22	5,85	12,21	6,08	10,91	6,27		

NOTA:

CAP: capacidad a la frecuencia máxima del compresor. La capacidad es válida para una diferencia de 3-8 °C entre la entrada y la salida de agua.

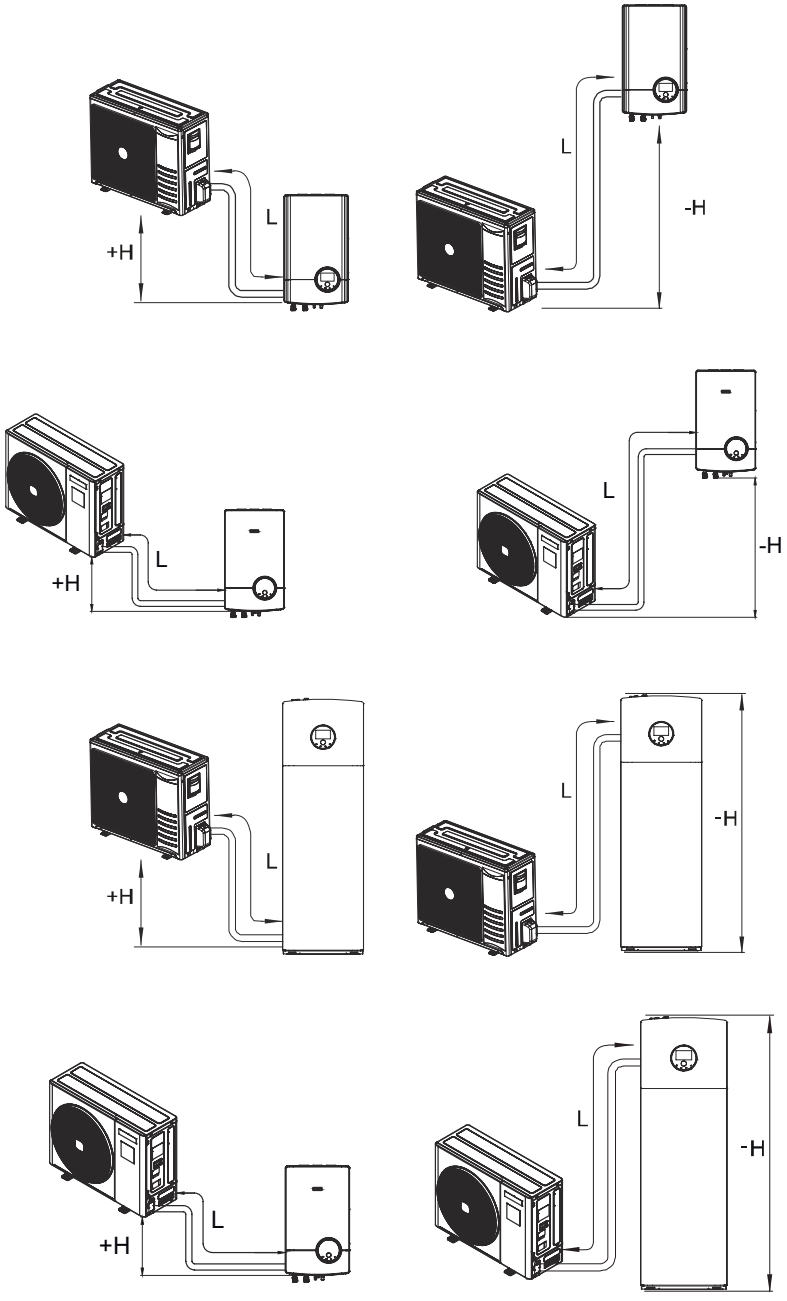
IPT: potencia total de entrada.

El procedimiento de medición sigue la norma EN-14511.

3.3 Factores de corrección

3.3.1 Factor de corrección de la longitud de las tuberías

El factor de corrección se basa en la longitud equivalente de las tuberías en metros (EL) y en la diferencia de altura entre la unidad exterior y la interior en metros (H).



H: diferencia de altura entre la unidad interior y la exterior (m).

- H>0: unidad exterior está instalada más alta que la interior (m).
- H<0: unidad exterior está instalada más baja que la interior (m).

L: longitud real de la tubería en una dirección entre la unidad interior y la exterior (m).

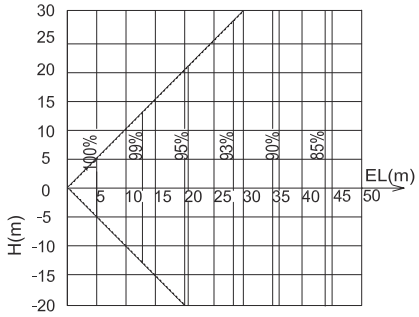
EL: longitud equivalente de la tubería en una dirección entre la unidad interior y la exterior (m).

- Un codo de 90° equivale a 0,5 m.
- Un ángulo de 180° equivale a 1,5 m.

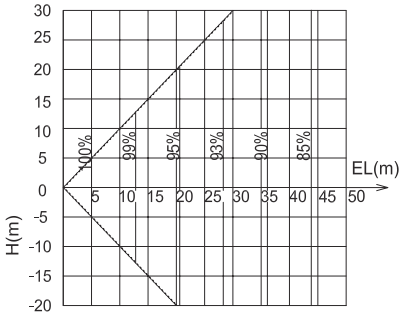
◆ **Factor de corrección de la longitud de las tuberías de calefacción**

Calefacción

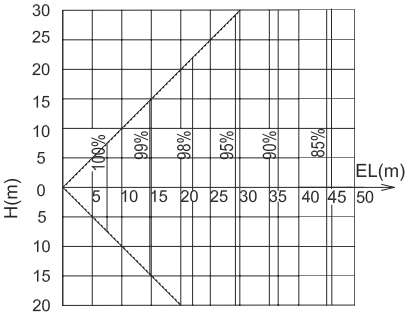
2,0 CV



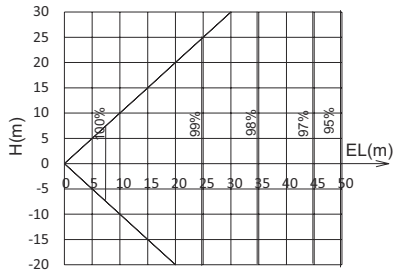
2,5 CV



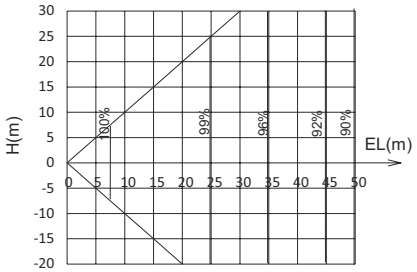
3,0 CV



3,5 CV/4,0 CV



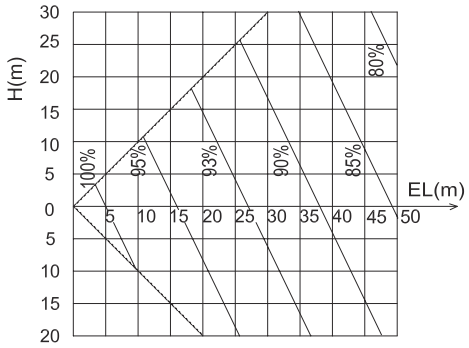
5,0 CV/6,0 CV



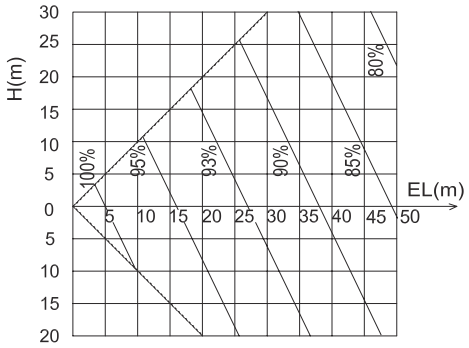
◆ **Factor de corrección de la longitud de las tuberías de calefacción**

Enfriamiento

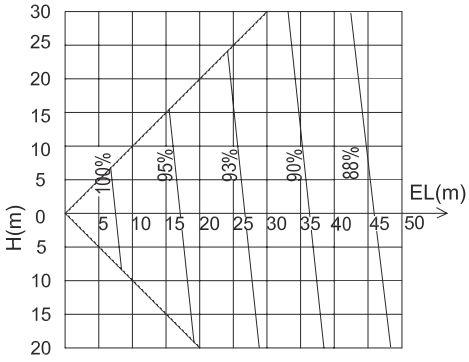
2,0 CV



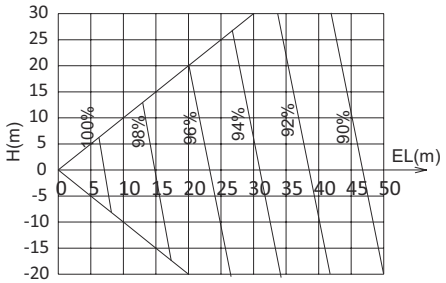
2,5 CV



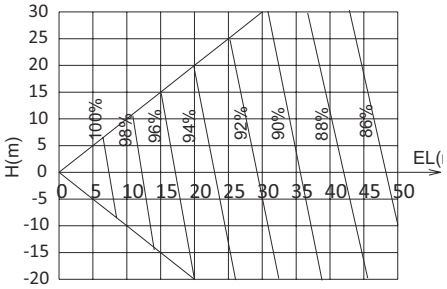
3,0 CV



3,5 CV/4,0 CV



5,0 CV/6,0 CV



3.3.2 Factor de corrección debido al uso de glicol (solo para Hi-Therma Monobloc)

Aplicación a baja temperatura ambiente

Cuando la temperatura ambiente es baja en invierno, el agua de las tuberías y de la bomba de circulación se puede congelar y dañarlas durante los períodos de inactividad.

Para evitarlo es útil vaciar el agua de la instalación o no cortar el suministro eléctrico, la función anticongelación se activará para evitar la congelación.

En los casos en los que sea difícil vaciar el agua, es recomendable utilizar una mezcla anticongelante con glicol (etileno o propileno con una concentración entre 10 % y 35 %).

Si se añade glicol al sistema, el rendimiento de la unidad se verá afectado. El factor de corrección de la capacidad, el caudal y la pérdida de presión del sistema se indica en las tablas siguientes.

- Etilenglicol

Concentración de Etilenglicol (%)	Coeficiente de modificación				Punto de congelación (°C)
	Capacidad	Entrada de alimentación	Caudal de agua	Estanqueidad	
0	1,000	1,000	1,000	1,000	0
10	1,000	0,998	1,010	1,030	-4
20	1,000	0,995	1,010	1,090	-9
30	0,990	0,992	1,020	1,160	-16
35	0,990	0,991	1,030	1,210	-20

- Propilenglicol

Concentración de propilenglicol (%)	Coeficiente de modificación				Punto de congelación (°C)
	Capacidad	Entrada de alimentación	Caudal de agua	Estanqueidad	
0	1,000	1,000	1,000	1,000	0
10	1,000	0,996	1,020	1,240	-3
20	1,000	0,992	1,020	1,310	-7
30	0,990	0,988	1,040	1,390	-13
35	0,990	0,986	1,050	1,450	-18

El glicol no inhibido se volverá ácido bajo la influencia del oxígeno. Este proceso se acelera por la presencia de cobre y por las altas temperaturas. El glicol ácido no inhibido ataca las superficies metálicas y forma celdas de corrosión galvánica que causan daños severos al sistema. Es muy importante:

- Que se haga un correcto tratamiento del agua por técnicos cualificados.
- Que se seleccione un glicol con inhibidores de corrosión para contrarrestar los ácidos formados por la oxidación de los glicoles.
- Que en caso de instalación con un depósito de agua caliente sanitaria, solo se permita el uso de propilenglicol. En otras instalaciones, se puede usar etilenglicol.
- Que no se utilice glicol de automoción porque sus inhibidores de corrosión tienen una vida útil limitada y contienen silicatos que pueden ensuciar u obstruir el sistema.
- Que no se utilicen tuberías galvanizadas en los sistemas de glicol ya que pueden provocar la precipitación de ciertos componentes en el inhibidor de corrosión del glicol.
- Que se garantice que el glicol es compatible con los materiales utilizados en el sistema.

⚠ PRECAUCIÓN

El uso de glicol afecta a la lectura de algunos parámetros como el "nivel de caudal de agua" y la "capacidad" mostrados en el menú del controlador de la unidad. Cuando se utiliza glicol, estos datos no son correctos, no se deben utilizar.

3.4 Método de selección

Para seleccionar las unidades exteriores, debe consultar y/o utilizar la serie de parámetros que se muestran en las tablas y gráficos que aparecen en los distintos capítulos de este manual. A continuación figura una lista resumida:

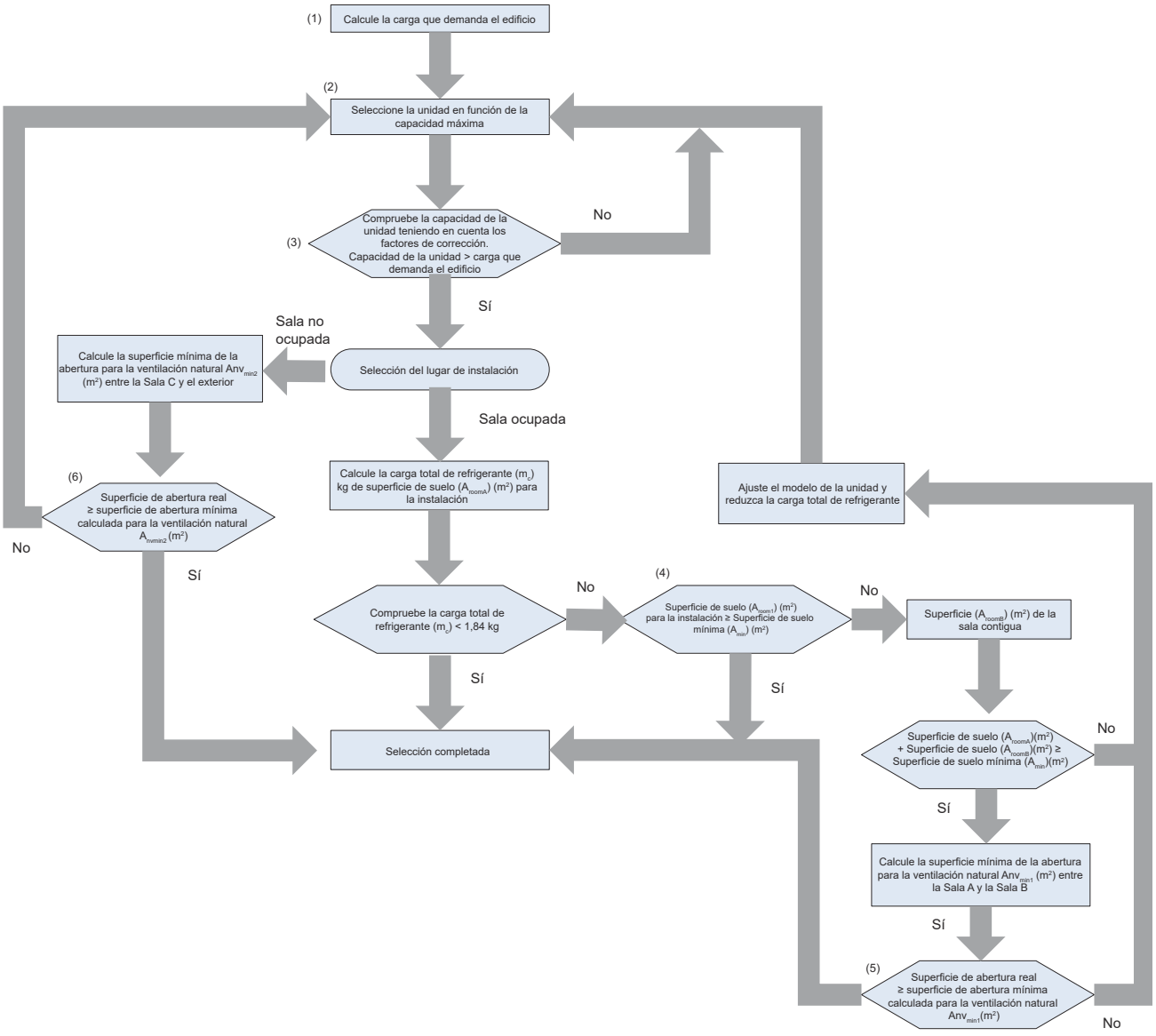
Para las capacidades máximas de enfriamiento y calefacción, consulte los capítulos 3.1 y 3.2.

Para el factor de corrección de enfriamiento y calefacción según la longitud de las tuberías, consulte el capítulo 3.3.1.

Para conocer el factor de corrección de calefacción debido al uso de glicol en la serie Hi-Therma Monobloc, consulte el capítulo 3.3.2.

3.4.1 Procedimiento de selección

Para seleccionar la capacidad de la unidad, compruebe la concentración de refrigerante en caso de fuga para no superar la concentración máxima permisible.



(1) Calcule la carga que demanda el edificio

Calcule la carga que demanda el edificio de acuerdo con las condiciones climáticas locales. Tenga en cuenta la ubicación del edificio, el aislamiento y otros factores importantes. El cálculo debe realizarse por técnicos profesionales.

(2) Seleccione la unidad en función de la capacidad máxima

De acuerdo con los resultados del cálculo de la demanda del edificio, seleccione la unidad con la máxima capacidad en las condiciones de ajuste.

(3) Compruebe la capacidad de la unidad teniendo en cuenta los factores de corrección.

Calcule la capacidad de la unidad teniendo en cuenta los factores de corrección según la longitud de las tuberías, el factor de corrección de descarche (para el funcionamiento con calefacción) y el factor de corrección de calefacción debido al uso de glicol (en la serie Hi-Therma Monobloc).

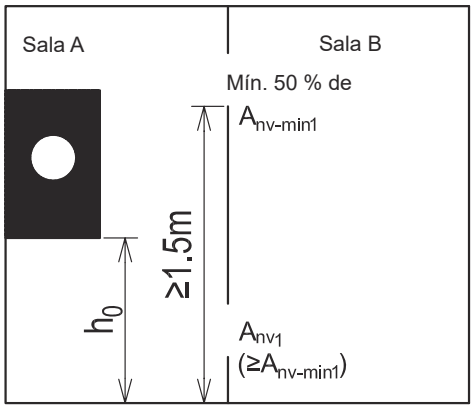
El cálculo es necesario para el funcionamiento con enfriamiento y calefacción:

Capacidad de la unidad = Capacidad máxima de la unidad en las condiciones de ajuste x Factores de corrección

Compare la capacidad de la unidad con la demanda del edificio. Si la capacidad de la unidad no fuera suficiente, selecciónela de nuevo en función de la capacidad máxima.

(4) Superficie de suelo mínima (Ainst) (m^2) para la instalación ≥ Superficie de suelo mínima (A_{min}) (m^2)

(5) Superficie de suelo (A_{room1}) (m^2) para la instalación < Superficie de suelo mínima (A_{min}) (m^2), calcular la superficie mínima de la abertura para la ventilación natural Anv_{min} (m^2) entre la sala A y la sala B.



UI: unidad interior

Sala A donde está instalada la unidad interior. Sala B Sala contigua a la sala A.

$A_{nvmin} = 1{,}51 \times (m_c - m_{max}) \times (A_{roomA}/m_{max})^{1/2}$

$m_{max} = 0{,}571 \times h_0 \times (A_{roomA})^{1/2}$

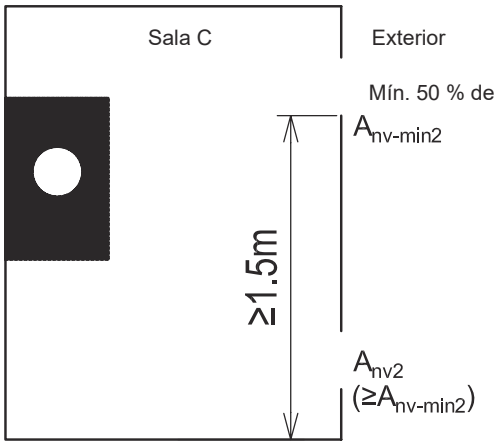
A_{nvmin1} es la abertura mínima para la ventilación natural en dm^2.

m_c es la carga real de refrigerante del sistema en kg.

m_{max} carga de refrigerante máxima admisible en el sistema, en kg.

h_0 es la altura de instalación de la parte inferior de la unidad interior + distancia desde el lado inferior de la unidad interior hasta la parte más baja en la que puede producirse una fuga de refrigerante.

(6) La unidad se instala en una sala C no ocupada, calcule la superficie mínima de apertura para ventilación natural A_{nvmin2} (m^2) entre la sala C y el exterior; no hay requisito de superficie de la sala C.



Sala C donde está instalada la unidad interior.

$A_{nvmin2}=5{,}05\times m_c^{1/2}$

A_{nvmin2} es la abertura mínima para la ventilación natural en dm^2.

La unidad interior se puede instalar en la Sala A o en la C si:

- Se han previsto 2 aberturas de ventilación (siempre abiertas) entre la Sala A y la B o entre la Sala C y el exterior, una en la parte superior y otra en la parte inferior.
- Abertura inferior: la abertura inferior debe cumplir los requisitos de superficie mínima (A_{nvmin}).

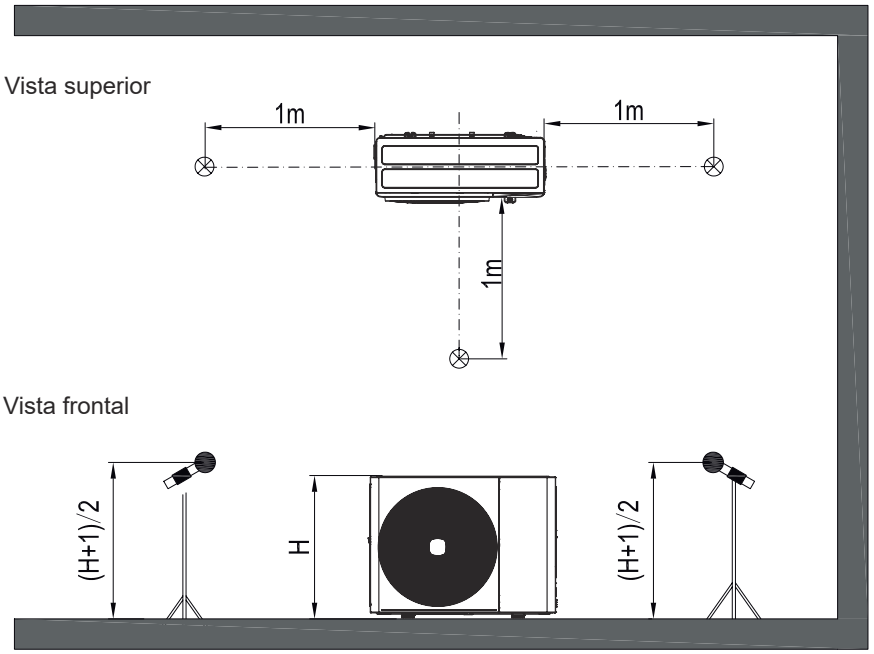
  Debe estar lo más cerca posible del suelo. Debe estar a 20 mm o más del suelo. La parte inferior de la abertura debe estar a 100 mm o menos del suelo. Al menos el 50 % del tamaño de la abertura debe estar a menos de 200 mm del suelo. Toda la superficie de la abertura debe estar a menos de 300 mm del suelo.
- Abertura superior: La abertura superior debe ser del mismo tamaño o más grande que la inferior. Entre la parte inferior de la abertura superior y la parte superior de la abertura inferior debe haber al menos 1,5 m.

4. Curvas acústicas características

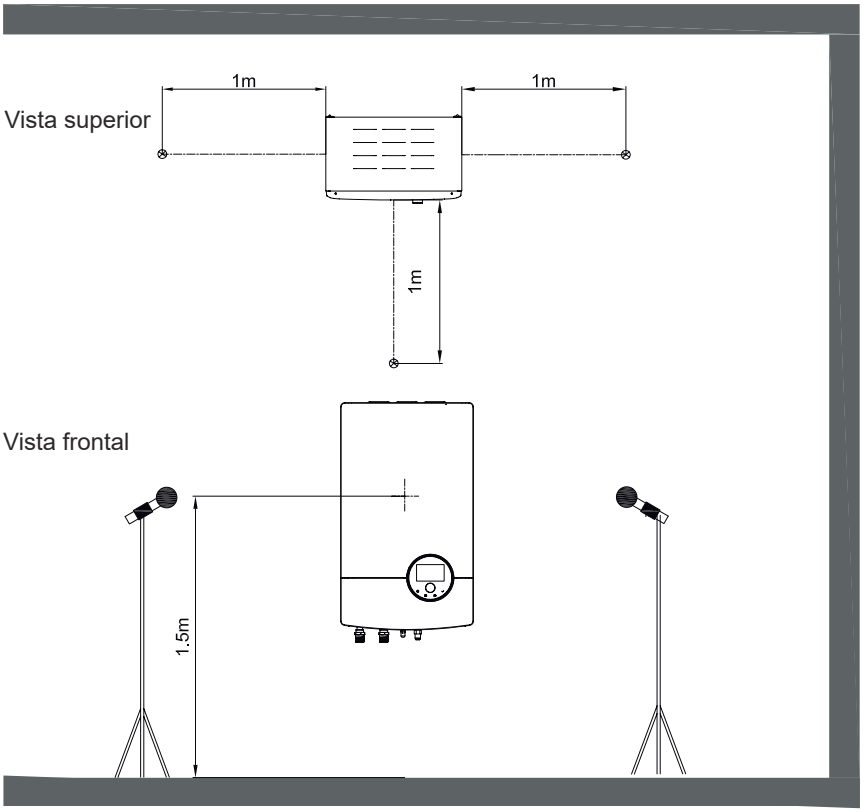
4.1 Consideraciones

1. Distancia de la unidad desde punto de medición, según se muestra en la siguiente figura.

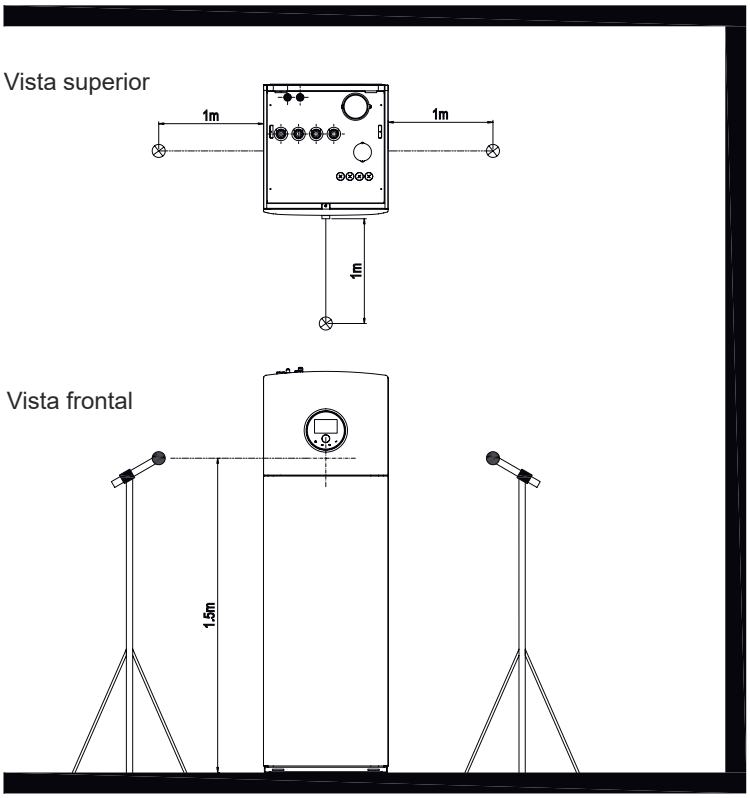
Unidad exterior



Unidad interior Split



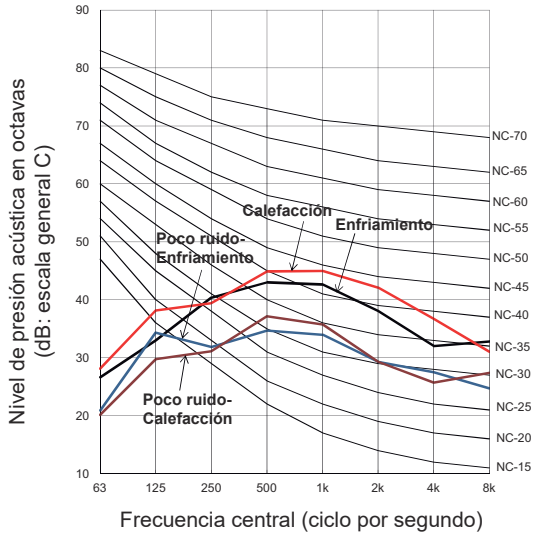
Unidad interior Integra



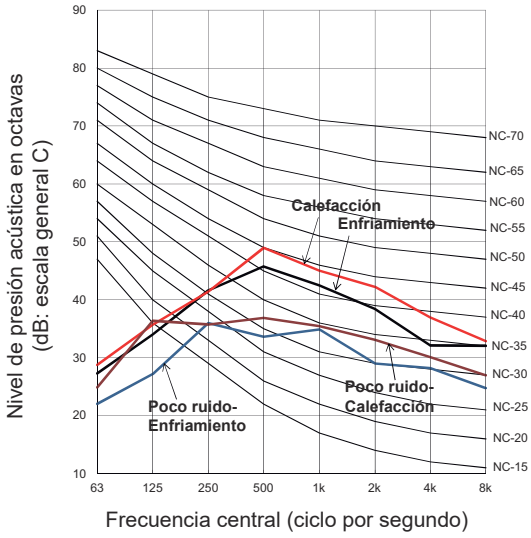
2. Los datos se han medido en una cámara anecoica, por lo que debe tenerse en cuenta el sonido reflejado cuando se instala la unidad.
3. El sonido medido con la curva A, mostrado en dB(A), representa la atenuación en función de la frecuencia percibida por el oído humano.
4. Presión acústica de referencia 0 dB = 20 μPa.

4.2 Nivel de presión acústica

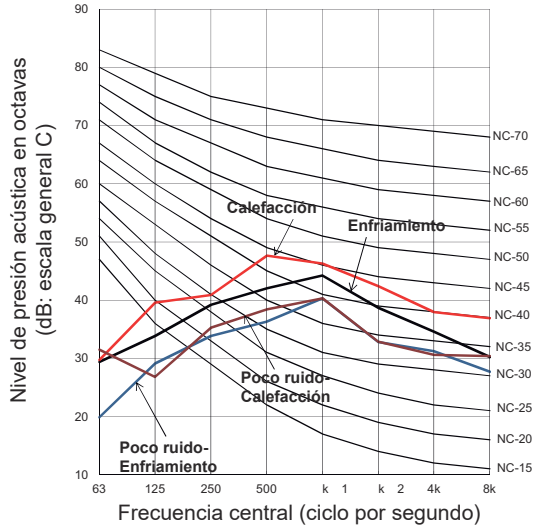
AHW-044HCDS1



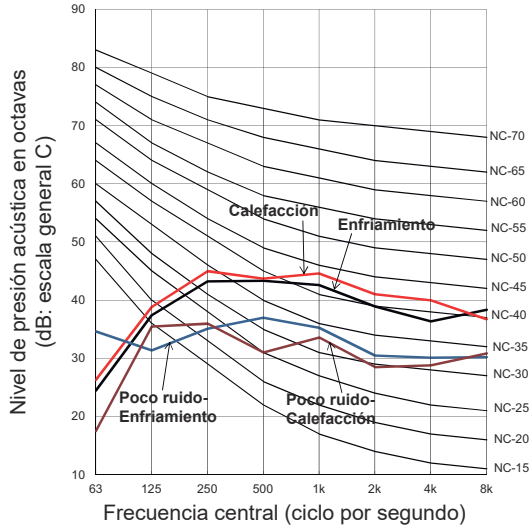
AHW-060HCDS1



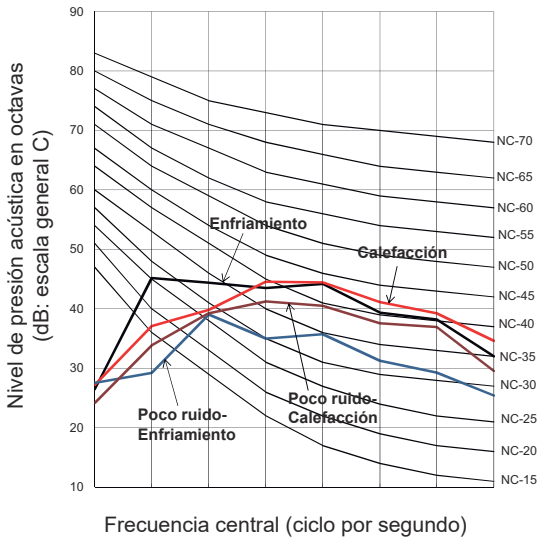
AHW-080HCDS1



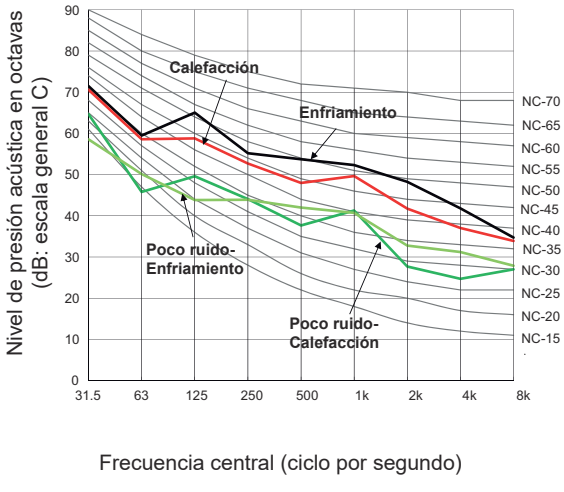
AHZ-044HCDS1



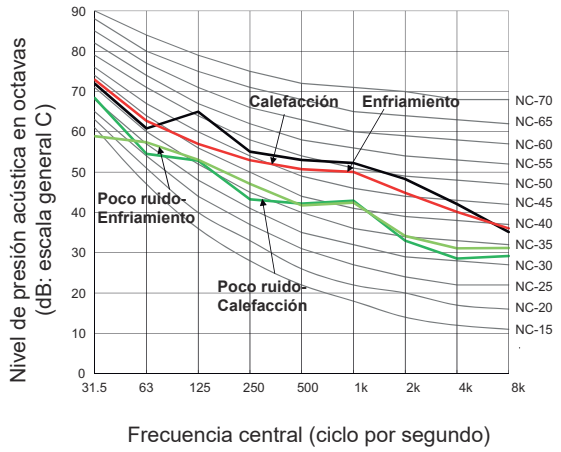
AHZ-080HCDS1



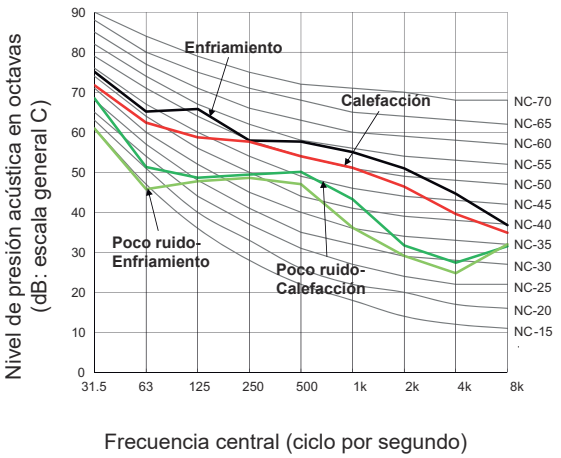
AHW-100HC(E)DS1



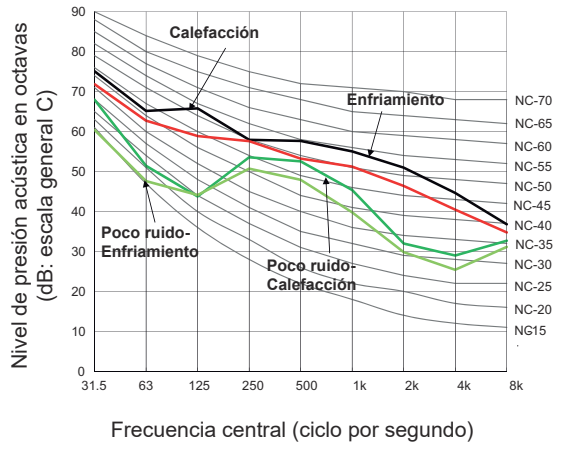
AHW-120HC(E)DS1



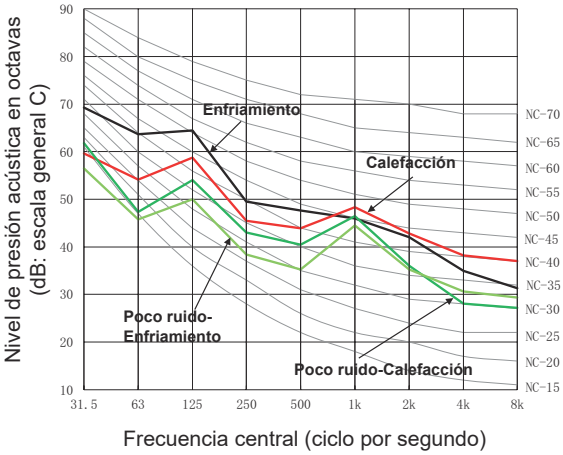
AHW-140HC(E)DS1



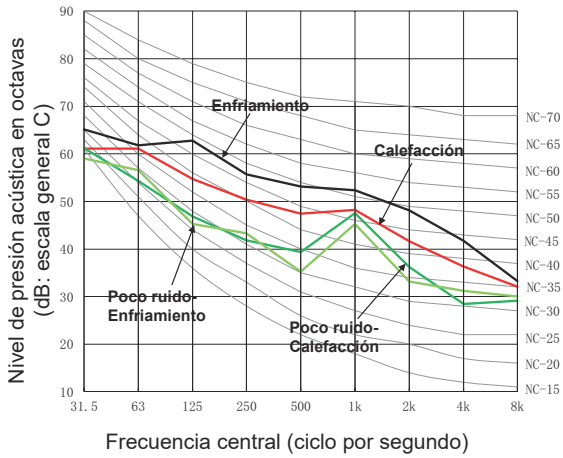
AHW-160HC(E)DS1



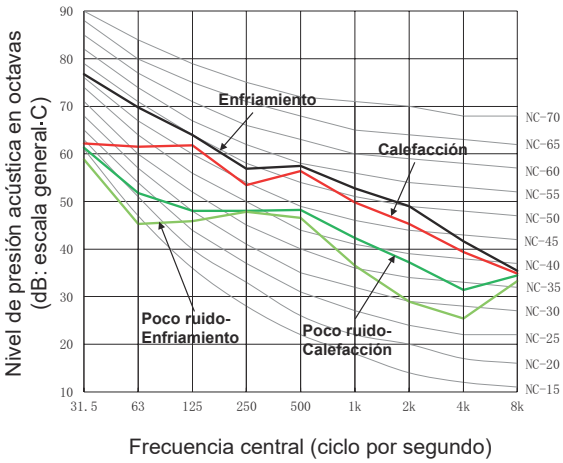
AHZ-100HC(E)DS1



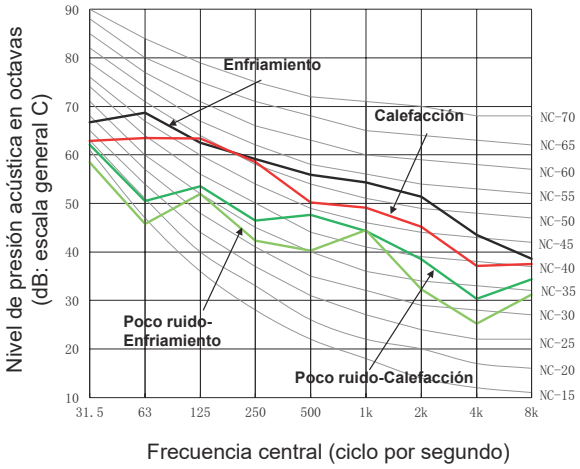
AHZ-120HC(E)DS1



AHZ-140HC(E)DS1



AHZ-160HC(E)DS1



5. Margen de funcionamiento

5.1 Margen de funcionamiento de la fuente de alimentación

Alimentación nominal

Monofásica: 220-240 V~ 50 Hz Trifásica: 380-415 V, 3 N~ 50 Hz

Tensión de funcionamiento

Entre el 90 y el 110 % de la tensión nominal.

Tensión de arranque

Siempre superior al 85 % de la tensión nominal.

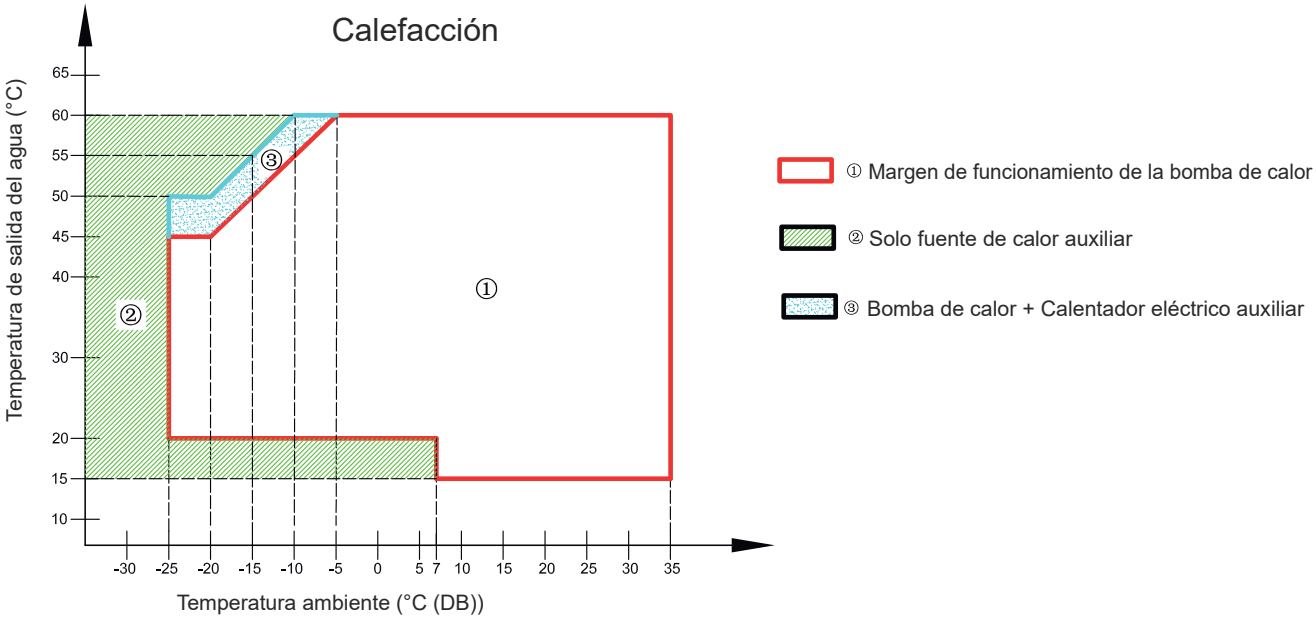
5.2 Temperatura de funcionamiento

Modelo		44 (2,0 CV)	60 (2,5 CV)	80 (3,0 CV)
Temperatura del agua	°C	Consulte los gráficos en cada caso		
Temperatura ambiente interior	°C	5~30		

Modelo		100 (3,5 CV)	120 (4,0 CV)	140 (5,0 CV)	160 (6,0 CV)
Temperatura del agua	°C	Consulte los gráficos en cada caso			
Temperatura ambiente interior	°C	5~30			

5.2.1 Calefacción

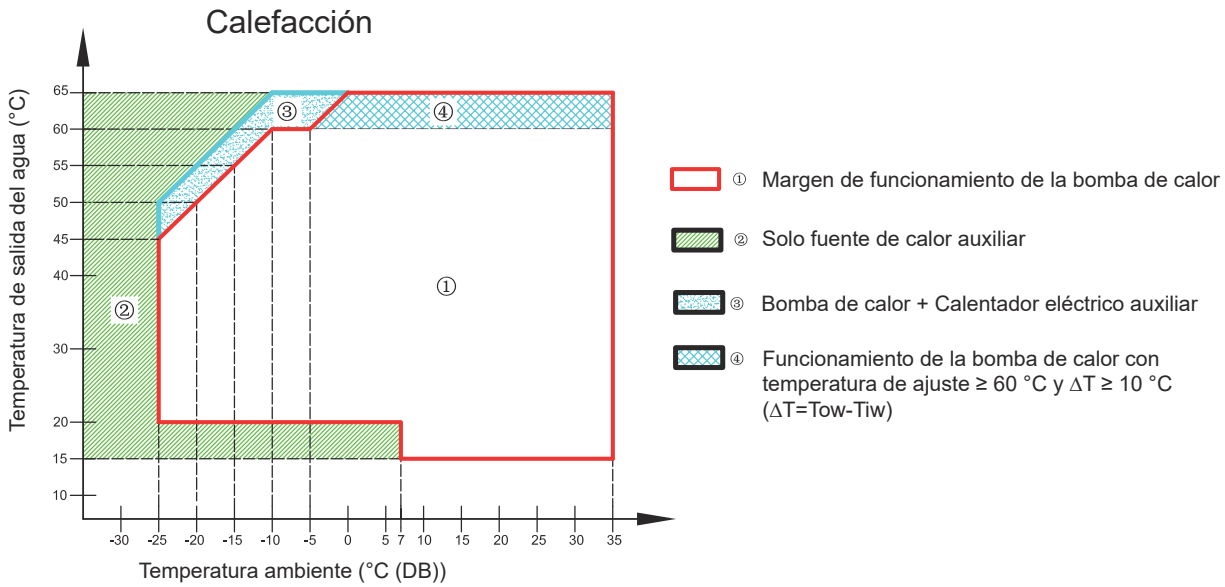
44 (2,0 CV)/60 (2,5 CV)/80 (3,0 CV)



NOTA

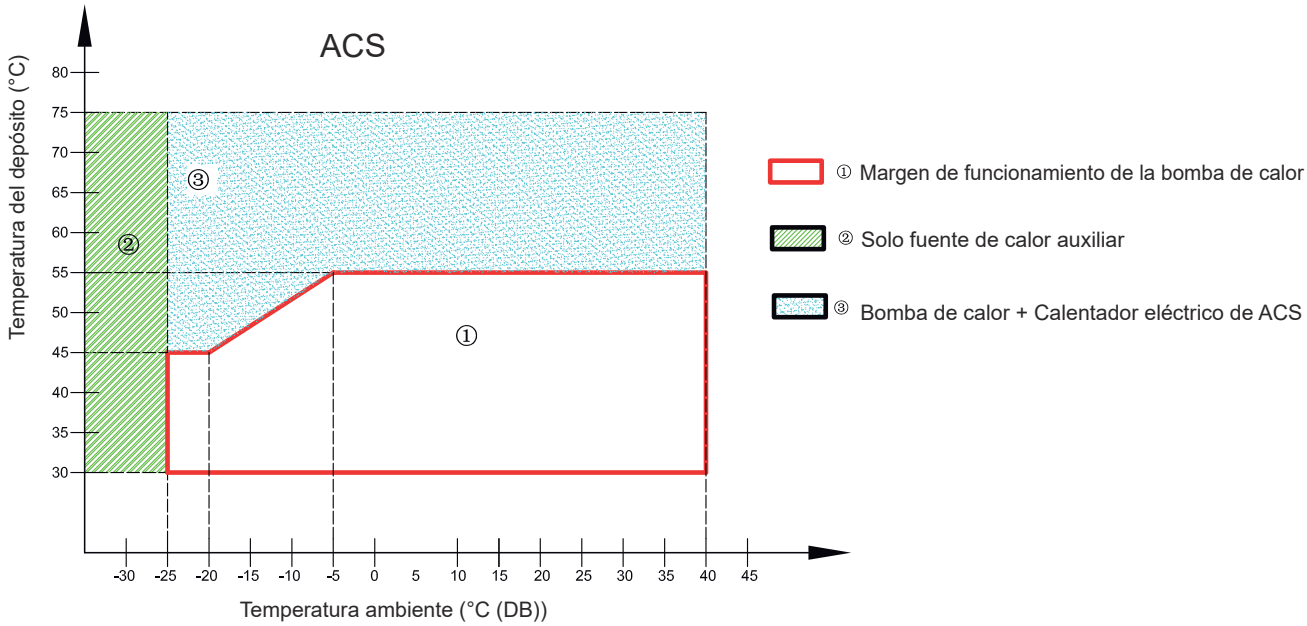
El elemento ③ solo está disponible si se activa el calentador eléctrico auxiliar.

100 (3,5 CV)/120 (4,0 CV)/140 (5,0 CV)/160 (6,0 CV)

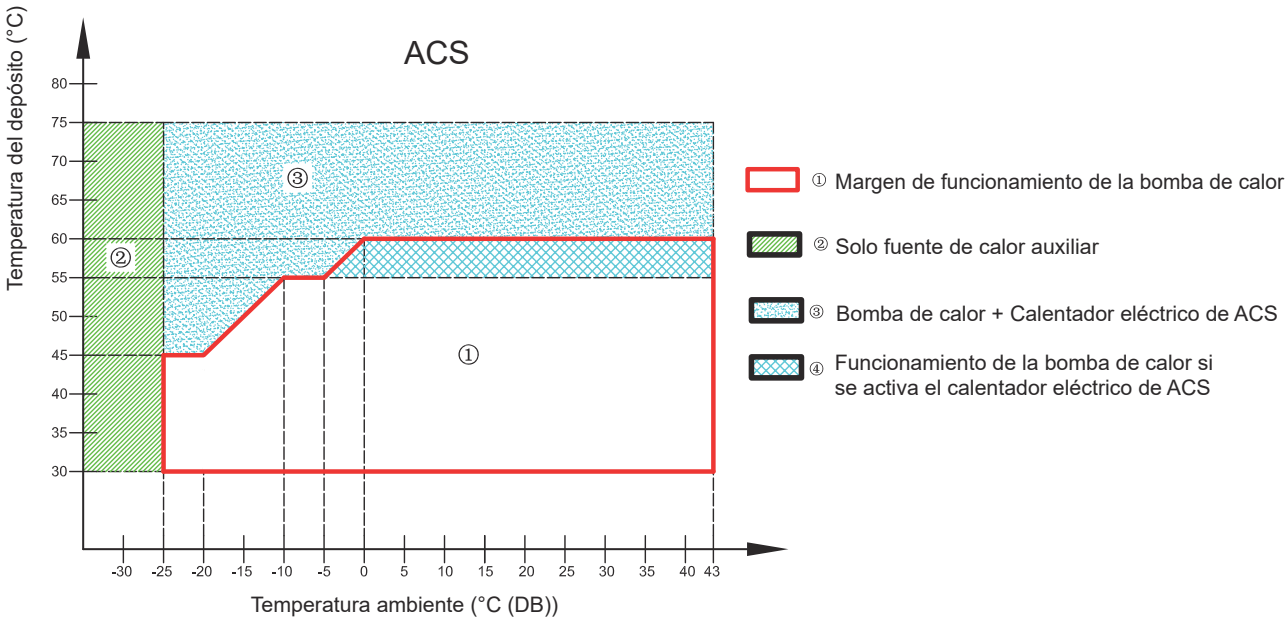


5.2.2 ACS

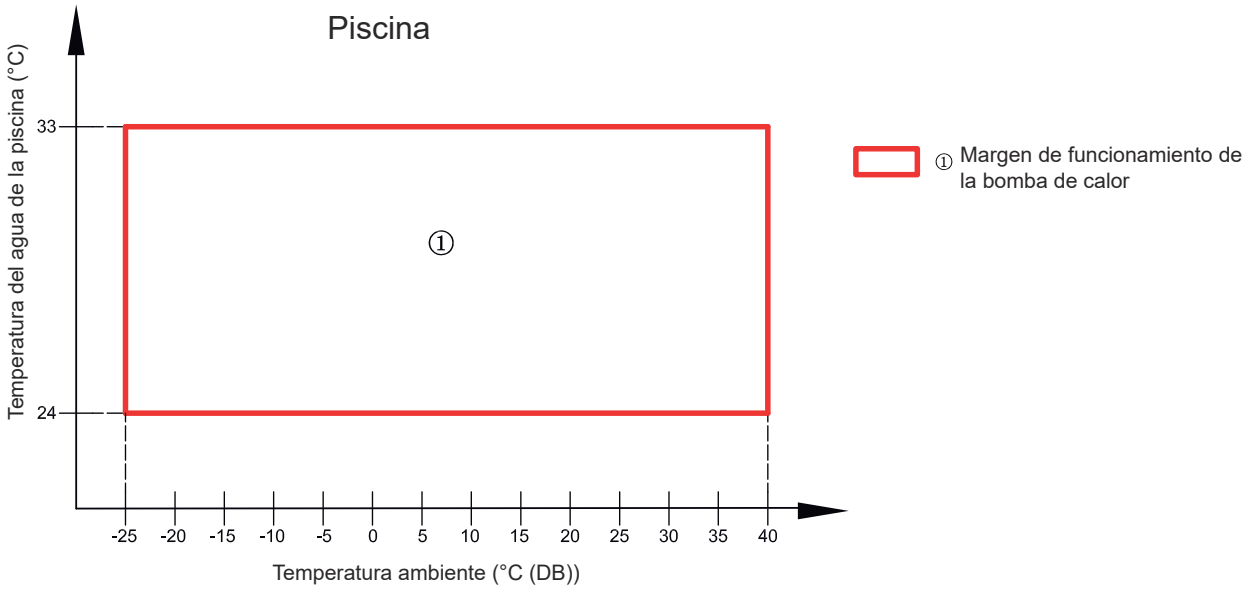
44 (2,0 CV)/60 (2,5 CV)/80 (3,0 CV)



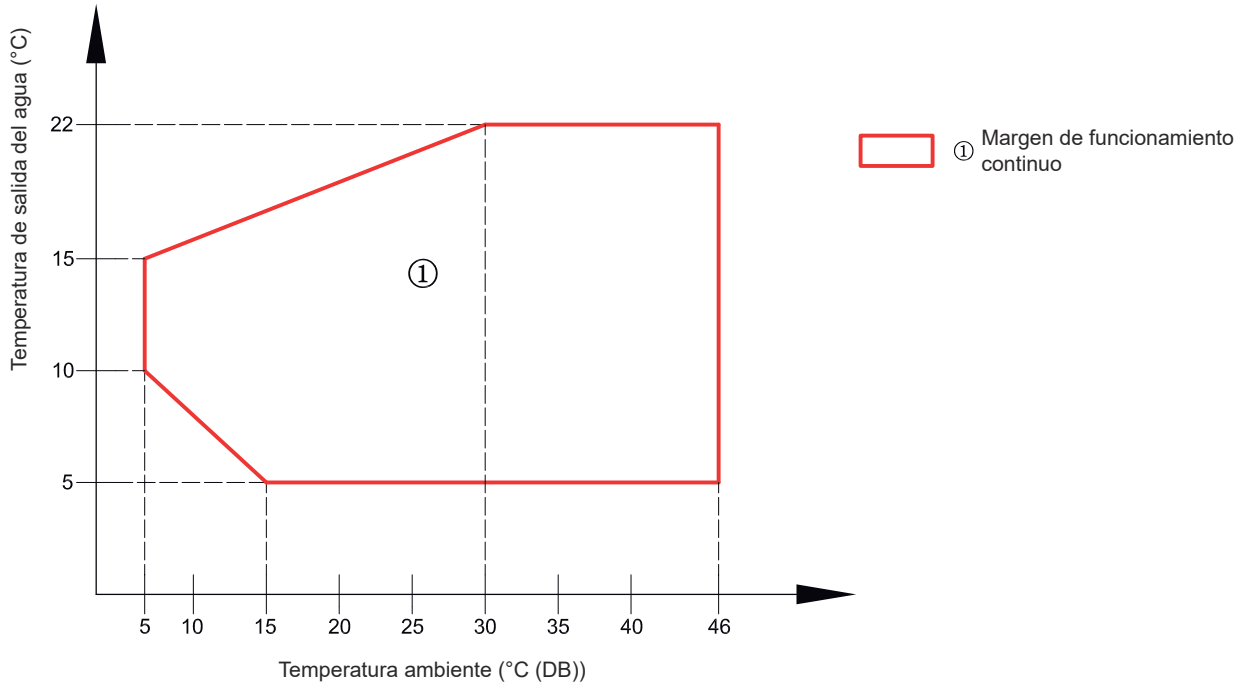
100 (3,5 CV)/120 (4,0 CV)/140 (5,0 CV)/160 (6,0 CV)



5.2.3 Piscina



5.2.4 Enfriamiento



5.3 Rango de funcionamiento hidráulico

5.3.1 Datos hidráulicos

- Hi-Therma Split

Modelo		044 (2,0 CV)	060 (2,5 CV)	080 (3,0 CV)
Caudal de agua mínimo (*1)	m^3/h	0,5	0,6	0,6
Caudal de agua máximo (*1)	m^3/h	1,75	1,75	1,9
Presión de agua mínima admisible	MPa	0,1		
Presión de agua máxnima admisible	MPa	0,3		

Modelo		100 (3,5 CV)	120 (4,0 CV)	140 (5,0 CV)	160 (6,0 CV)
Caudal de agua mínimo (*1)	m^3/h	0,8	0,9	1,1	1,2
Caudal de agua máximo (*1)	m^3/h	3,3	3,3	3,7	3,7
Presión de agua mínima admisible	MPa	0,1			
Presión de agua máxnima admisible	MPa	0,3			

- Hi-Therma Integra

Modelo		044 (2,0 CV)	060 (2,5 CV)	080 (3,0 CV)
Caudal de agua mínimo (*1)	m^3/h	0,5	0,6	0,6
Caudal de agua máximo (*1)	m^3/h	1,75	1,75	1,9
Presión de agua mínima admisible	MPa	0,1		
Presión de agua máxnima admisible	MPa	0,3		
Presión ACS máxima	MPa	0,6		

Modelo		100 (3,5 CV)	120 (4,0 CV)	140 (5,0 CV)	160 (6,0 CV)
Caudal de agua mínimo (*1)	m^3/h	0,8	0,9	1,1	1,2
Caudal de agua máximo (*1)	m^3/h	3,3	3,3	3,7	3,7
Presión de agua mínima admisible	MPa	0,1			
Presión de agua máxnima admisible	MPa	0,3			
Presión ACS máxima	MPa	0,6			

- Hi-Therma Monobloc

Modelo		044 (2,0 CV)	080 (3,0 CV)
Caudal de agua mínimo (*1)	m^3/h	0,5	0,6
Caudal de agua máximo (*1)	m^3/h	2,4	2,7
Presión de agua mínima admisible	MPa	0,1	
Presión de agua máxnima admisible	MPa	0,3	

Modelo		100 (3,5 CV)	120 (4,0 CV)	140 (5,0 CV)	160 (6,0 CV)
Caudal de agua mínimo (*1)	m^3/h	0,8	0,9	1,1	1,2
Caudal de agua máximo (*1)	m^3/h	3,3	3,3	3,7	3,7
Presión de agua mínima admisible	MPa	0,1			
Presión de agua máxnima admisible	MPa	0,3			

NOTA

(*1): Valores calculados a partir de un ΔT (entrada/salida): 3~8°C

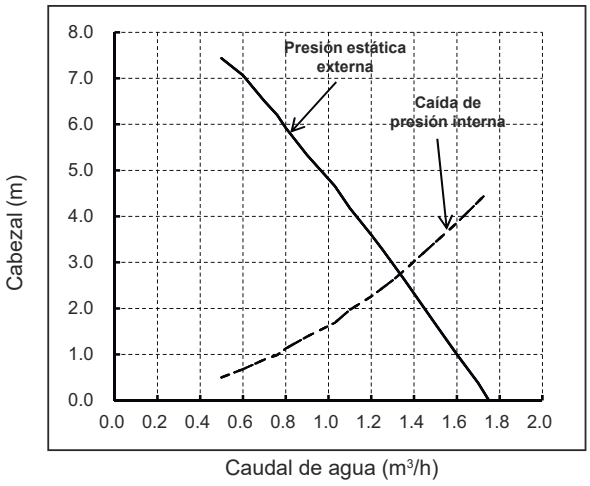
Asegúrese de que el caudal mínimo de agua a través del serpentín del depósito de ACS es superior a 17,0 L/min durante el funcionamiento de la bomba de calor para ACS.

5.3.2 Curvas de rendimiento de la bomba

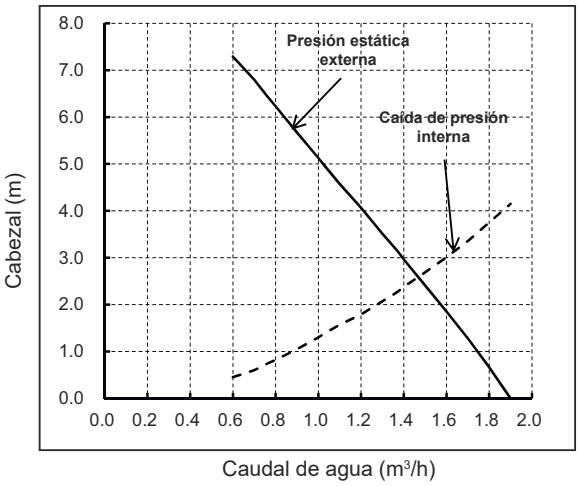
Split

WILO Para RA15/7.0

44 (2,0 CV)/60 (2,5 CV)

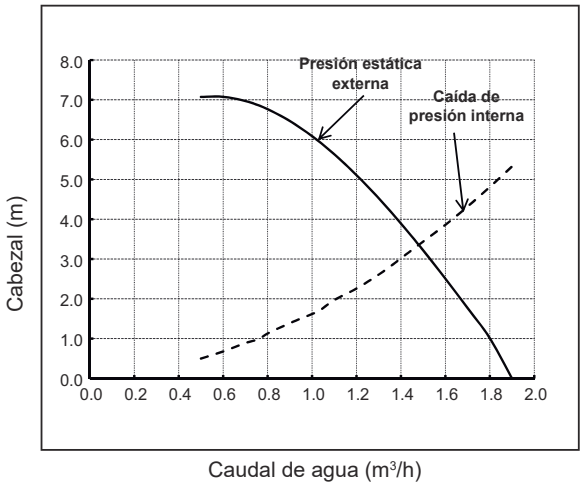


80 (3,0 CV)

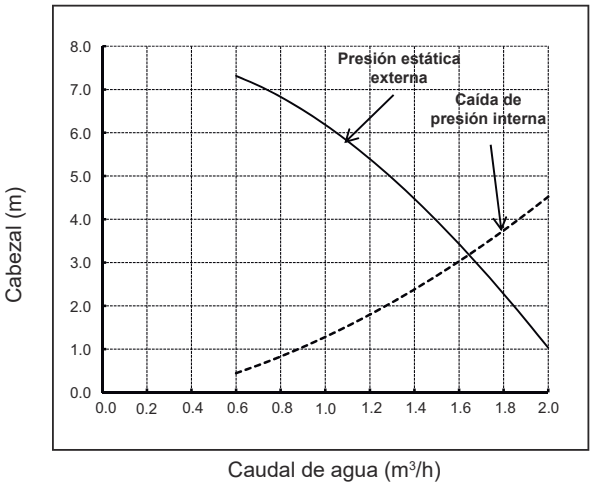


GRUNDFOS UPM4K 15-75 130

44 (2,0 CV)/60 (2,5 CV)

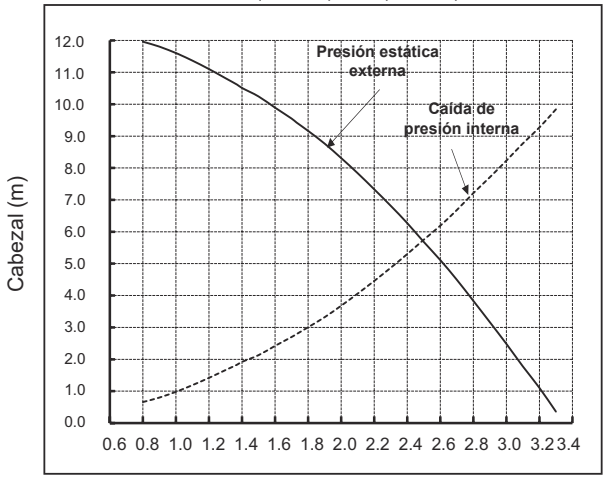


80 (3,0 CV)

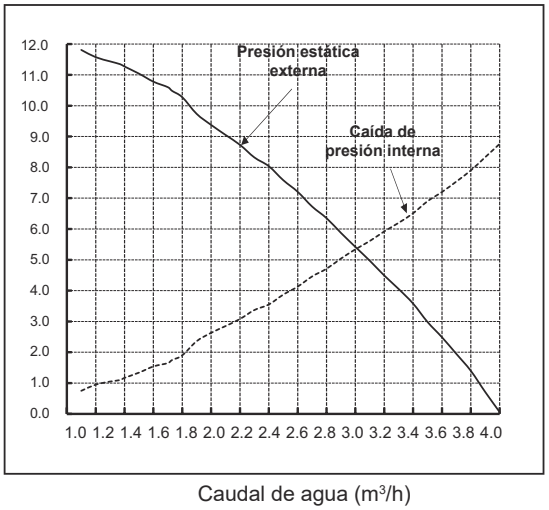


SHIMGE APF25-12-130E FPWM1

100 (3,5 CV)/120 (4,0 CV)



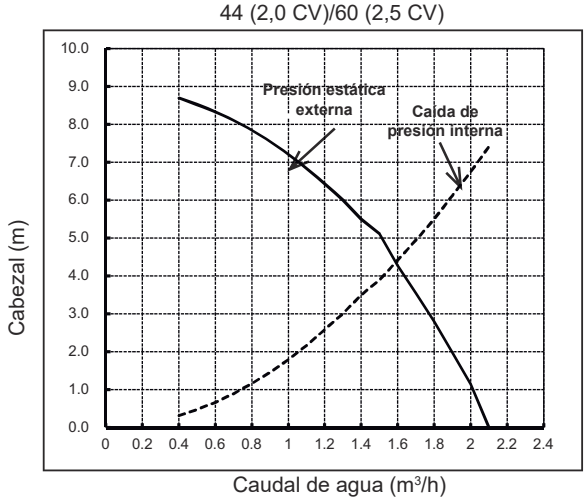
140 (5,0 CV)/160 (6,0 CV)



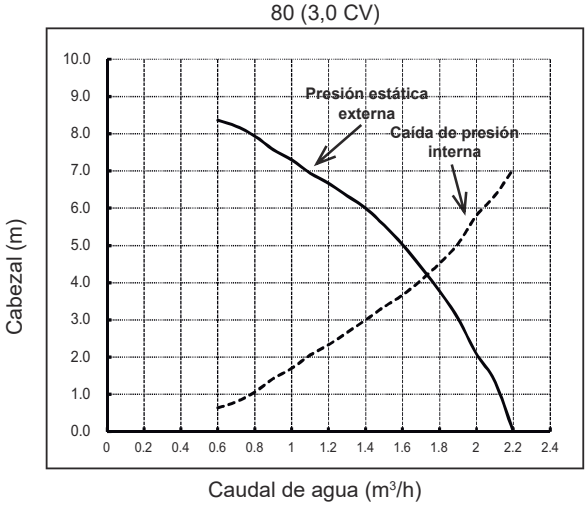
Integra

SHIMGE APM25-9-130

44 (2,0 CV)/60 (2,5 CV)

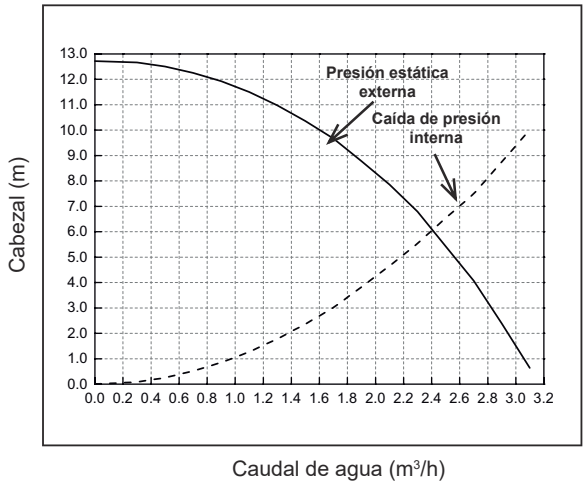


80 (3,0 CV)

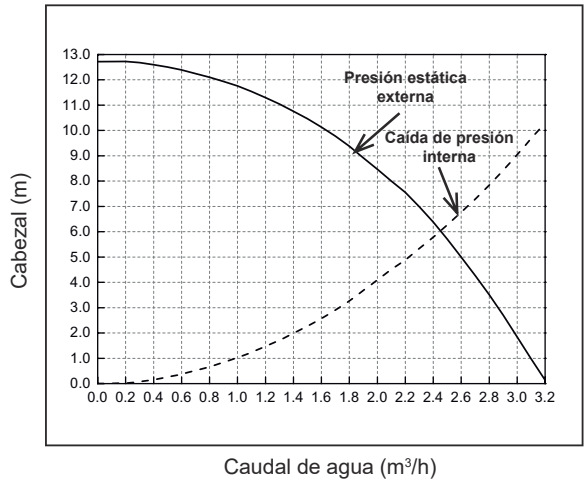


GRUNDFOS UPMXL GEO 25-125-130

100 (3,5 CV)/120 (4,0 CV)



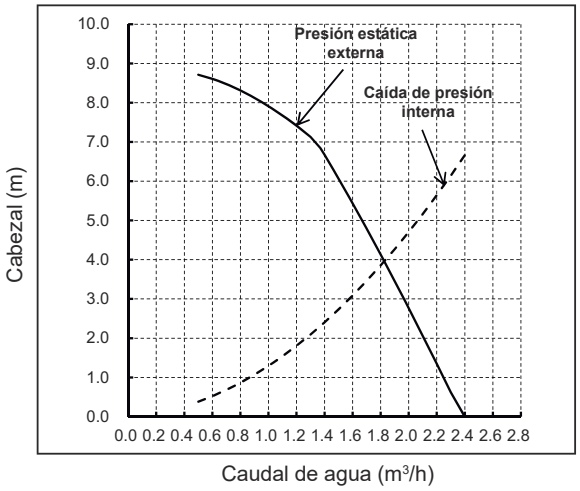
140 (5,0 CV)/160 (6,0 CV)



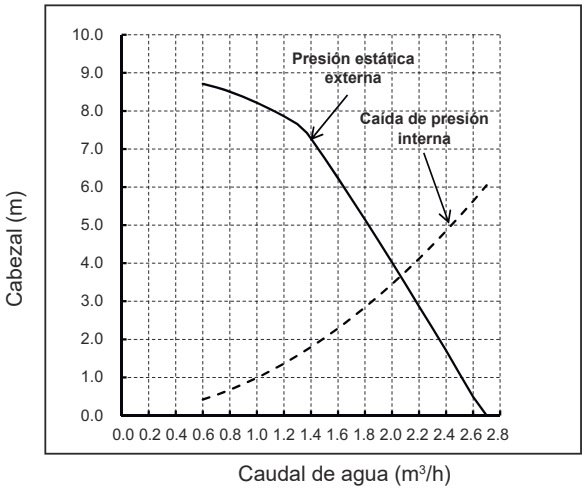
Monobloc

WILO Para 25-130/9-87/IPWM1-3

44 (2,0 CV)

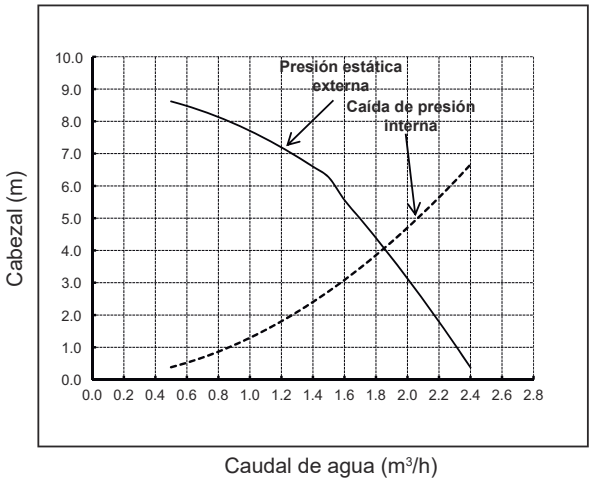


80 (3,0 CV)

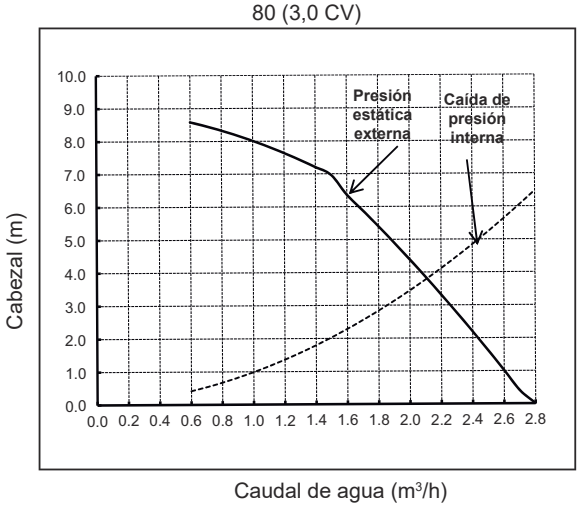


SHIMGE APM25-9-130

44 (2,0 CV)

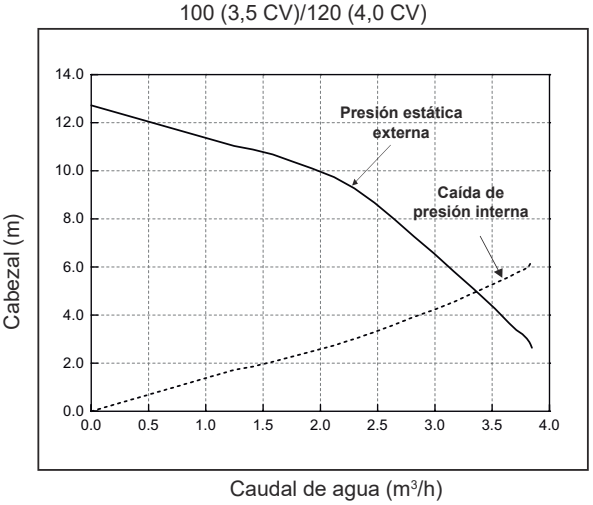


80 (3,0 CV)

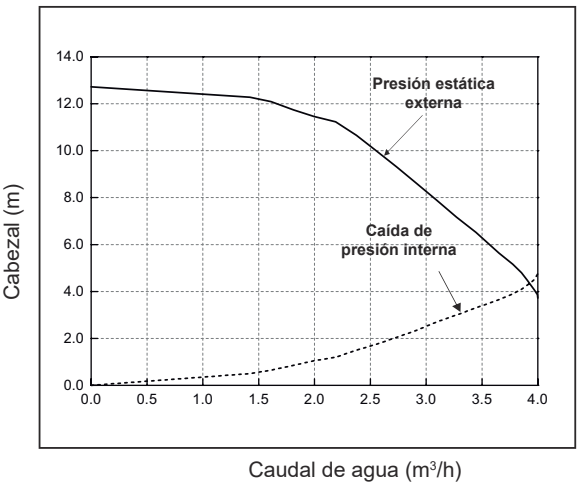


GRUNDFOS UPMXL GEO 25-125-130

100 (3,5 CV)/120 (4,0 CV)



140 (5,0 CV)/160 (6,0 CV)



NOTA

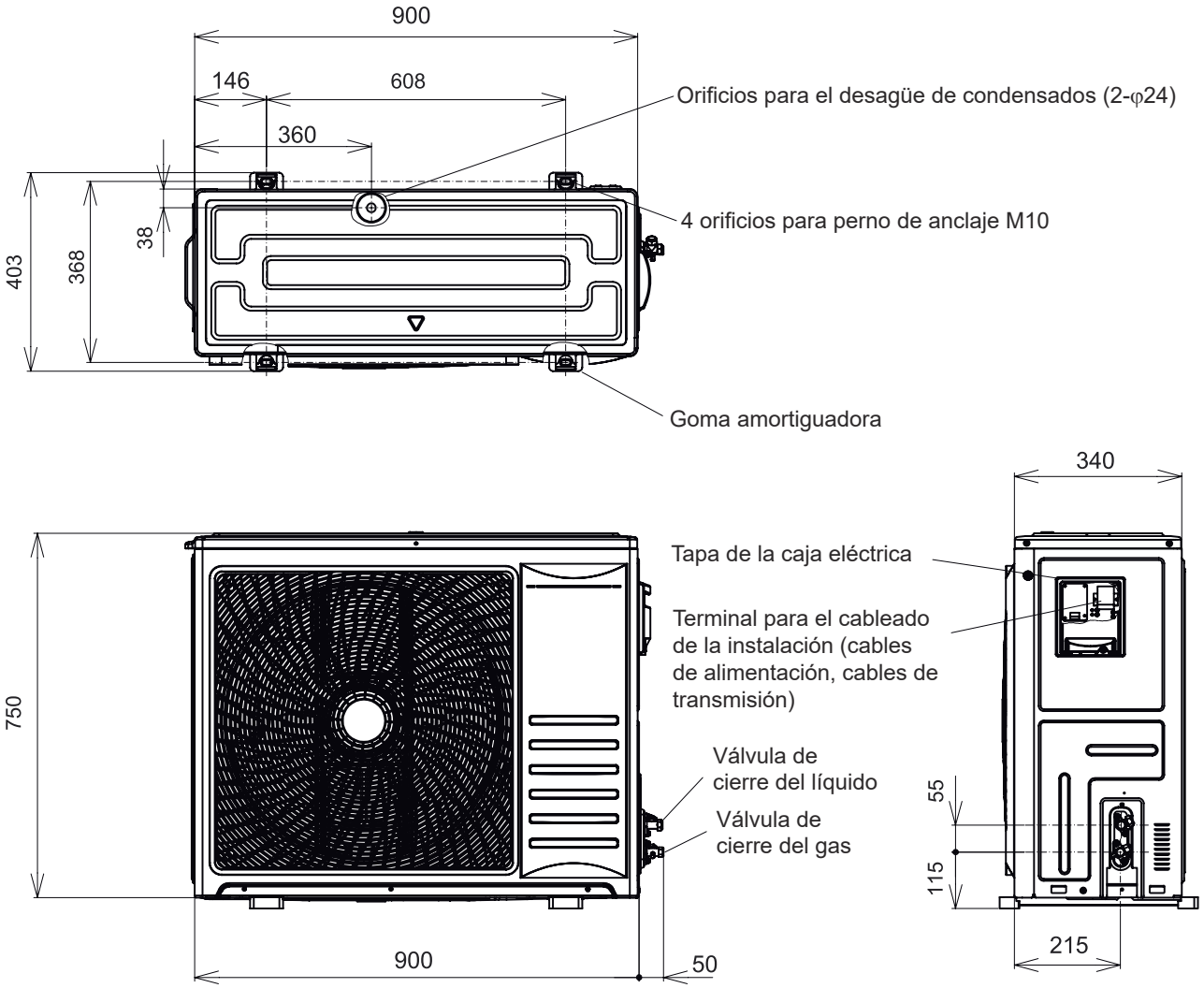
- Si se selecciona un caudal de agua fuera del rango de trabajo de la unidad, puede provocar un mal funcionamiento en la unidad. Haga funcionar la bomba respetando el caudal de agua mínimo y máximo de la unidad interior.
- Las curvas de presión estática externa de los gráficos anteriores se miden a la velocidad más alta (entrada iPWM =5 %) de la bomba.

6. Dimensiones generales

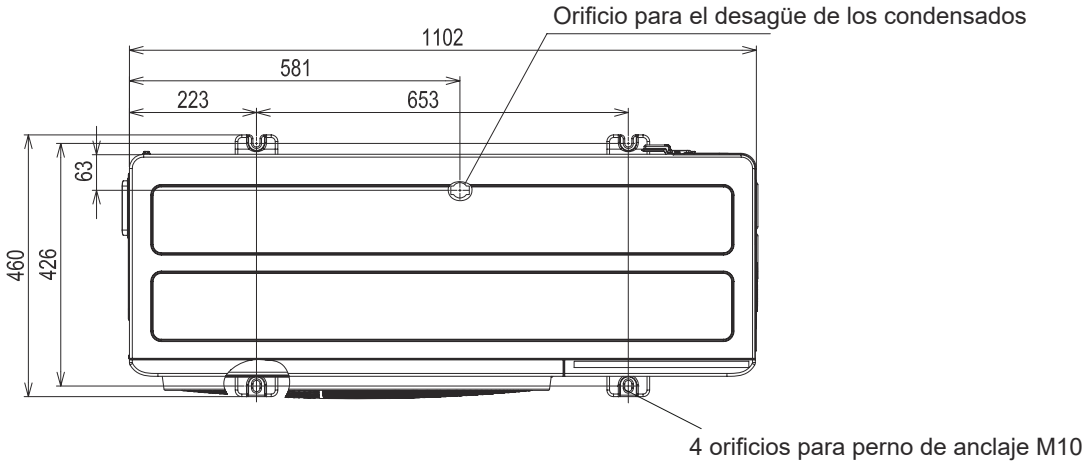
6.1 Unidad exterior Hi-Therma Split/Integra

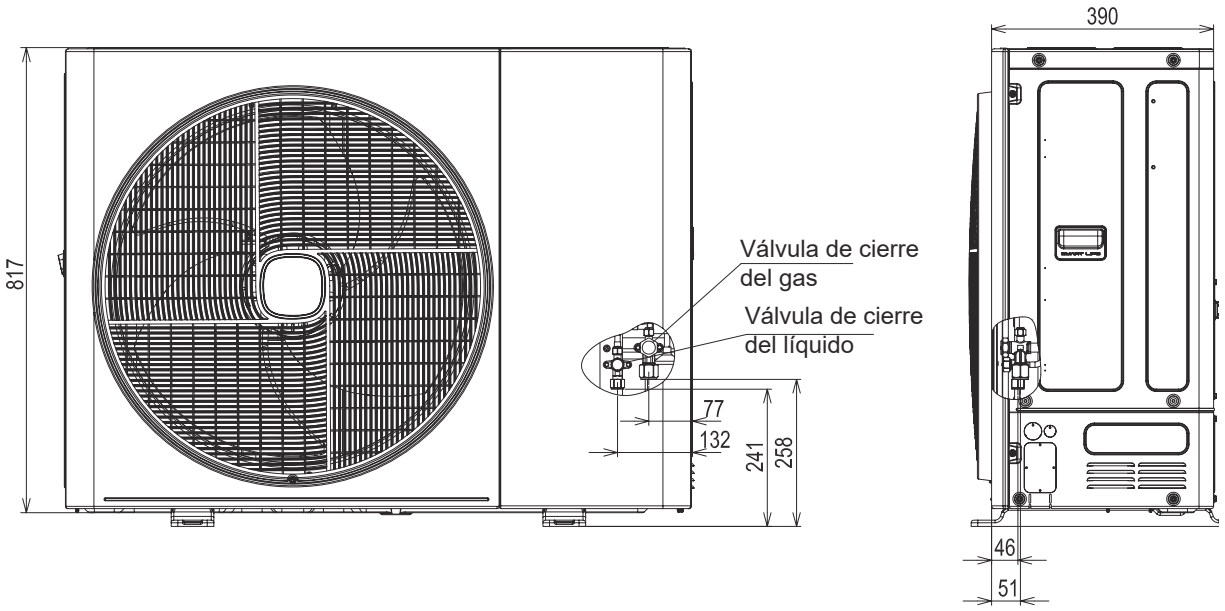
6.1.1 Datos dimensionales de la unidad exterior Hi-Therma Split/Integra

Modelo: AHW-044/060/080HCDS1



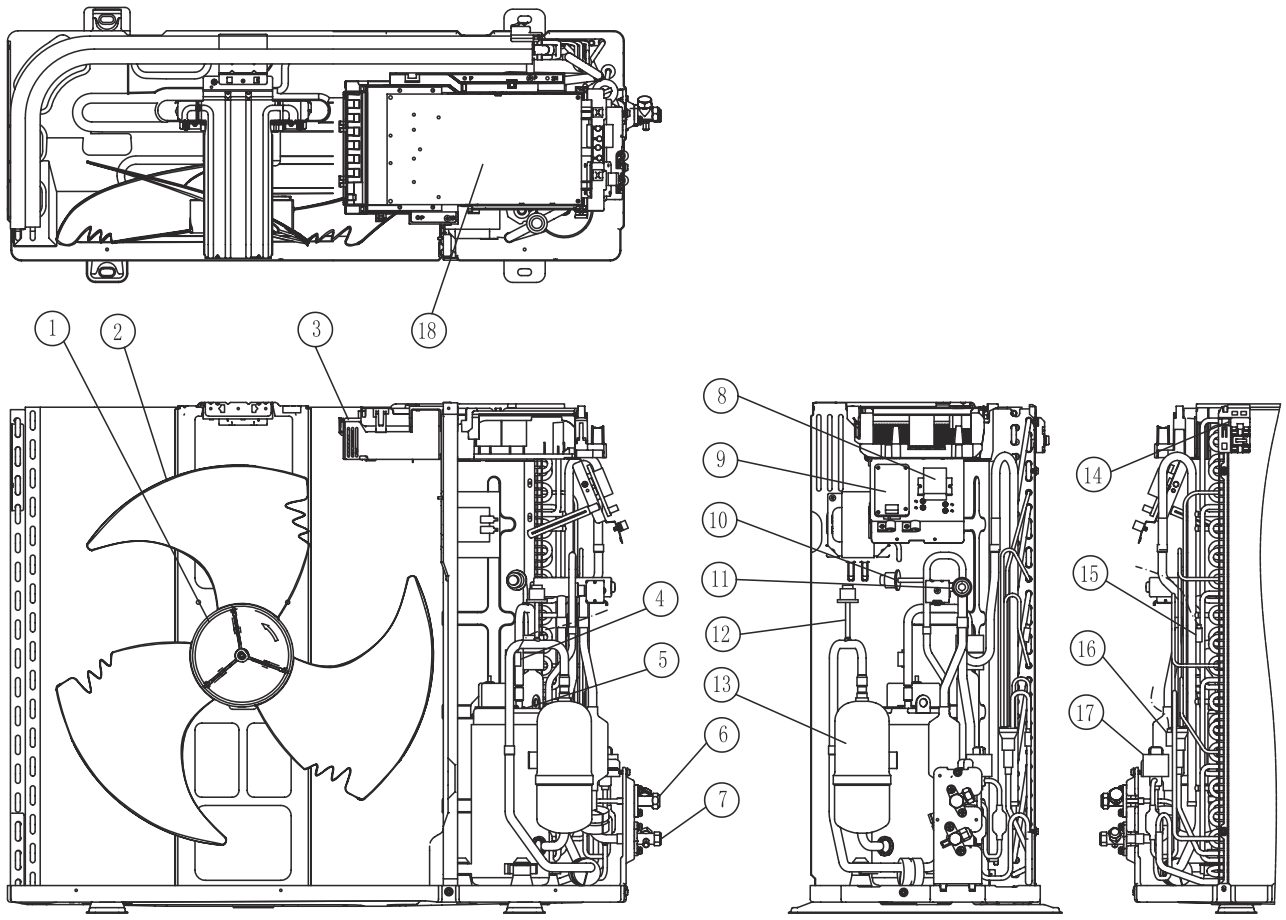
Modelo: AHW-100/120/140/160HC(E)DS1





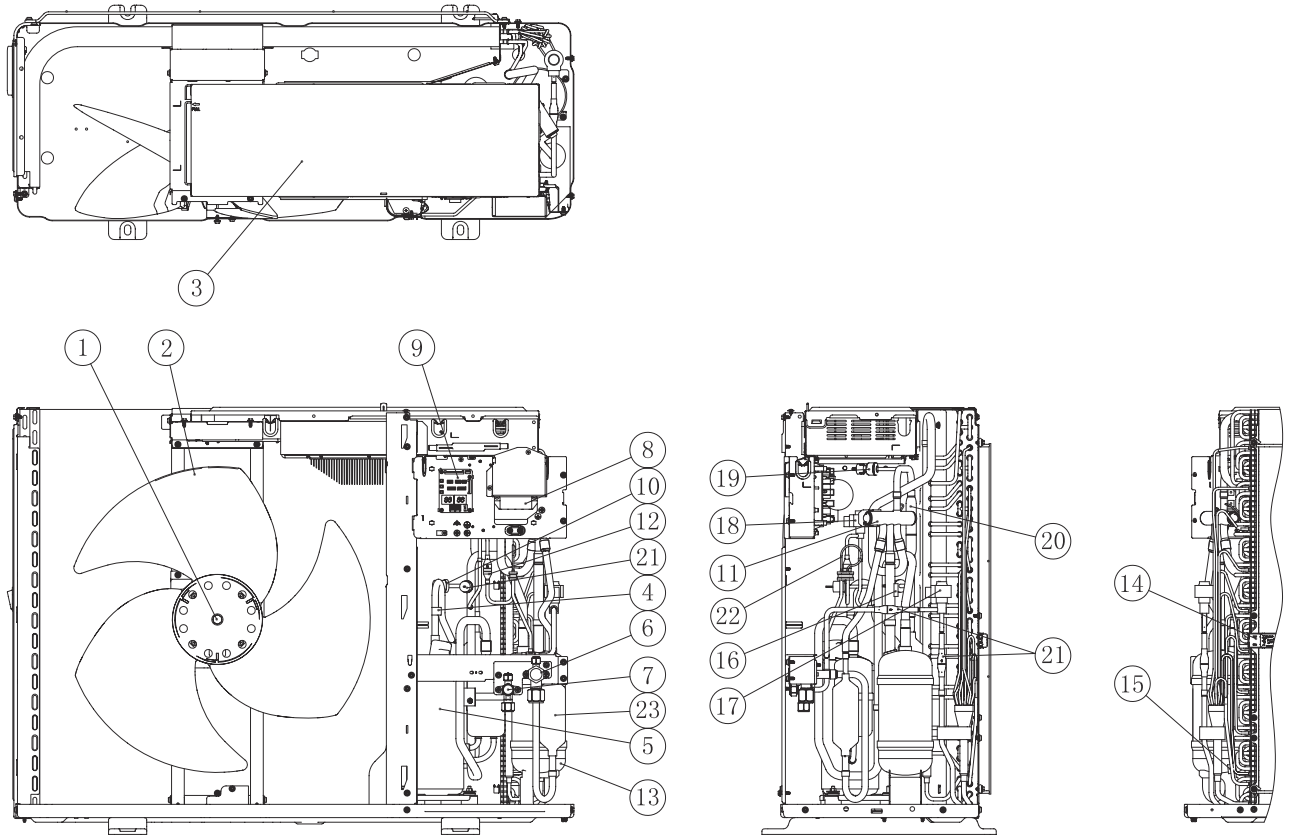
6.1.2 Estructura de la unidad exterior Hi-Therma Split/Integra

Modelo: AHW-044/060/080HCDS1



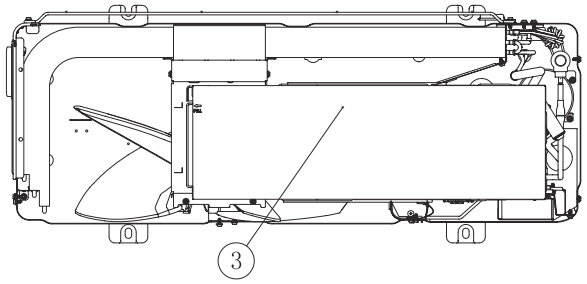
Marca	Nombre del componente
1	Motor del ventilador
2	Ventilador helicoidal
3	Caja eléctrica
4	Termistor del gas de descarga (Td) del compresor
5	Compresor
6	Válvula de cierre del gas
7	Válvula de cierre del líquido
8	Cuadro de terminales de la fuente de alimentación (TB1)
9	Cuadro de terminales de transmisión (TB2)
10	Presostato de alta presión (PSH)
11	Válvula de inversión de 4 vías y bobina
12	Presostato de baja presión (PSL)
13	Acumulador
14	Termistor de temp. ambiente de la unidad exterior (Ta)
15	Termistor 2 de la tubería de líquido del intercambiador de calor (Te2)
16	Termistor de la tubería de líquido del intercambiador de calor (Te)
17	Válvula de expansión electrónica y bobina
18	PCB

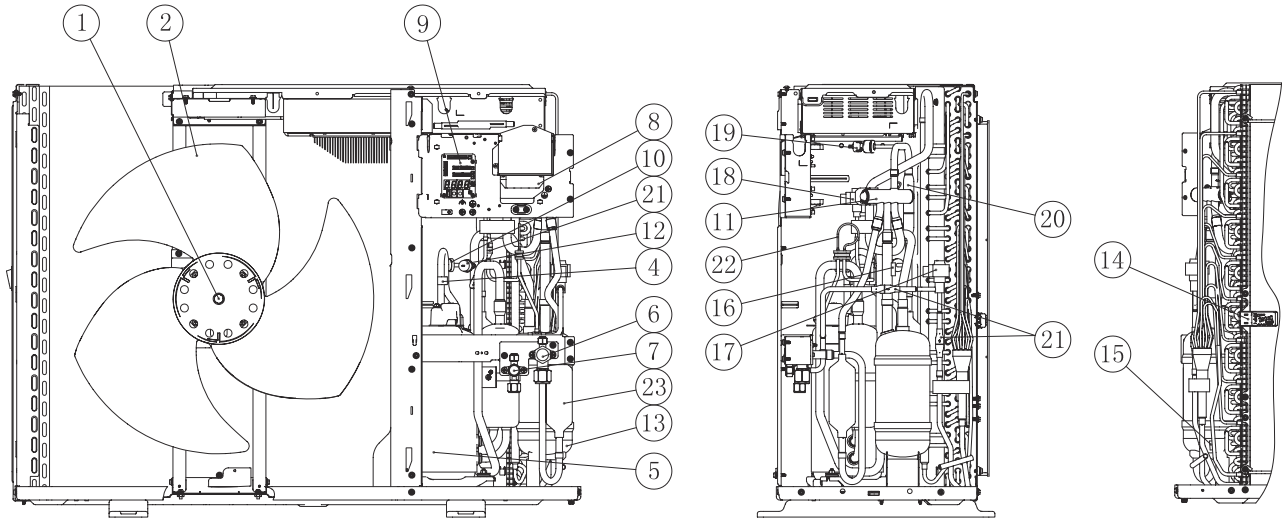
Modelo: AHW-100/120HC(E)DS1



Marca	Nombre del componente
1	Motor del ventilador
2	Ventilador helicoidal
3	Caja eléctrica
4	Termistor del gas de descarga (Td) del compresor
5	Compresor
6	Válvula de cierre del gas
7	Válvula de cierre del líquido
8	Cuadro de terminales de la fuente de alimentación (TB1)
9	Cuadro de terminales de transmisión (TB2)
10	Presostato de alta presión (PSH)
11	Válvula de inversión de 4 vías y bobina
12	Presostato de baja presión (PSL)
13	Acumulador
14	Termistor de temp. ambiente de la unidad exterior (Ta)
15	Termistor de la tubería de líquido del intercambiador de calor (Te)
16	Termistor del gas de aspiración (Ts)
17	Válvula de expansión electrónica y bobina (EVO)
18	Válvula de expansión electrónica de inyección y bobina (EVB)
19	Sensor de presión (Pd)
20	Válvula de retención del refrigerante
21	Filtro
22	Tubo capilar
23	Silenciador

Modelo: AHW-140/160HC(E)DS1

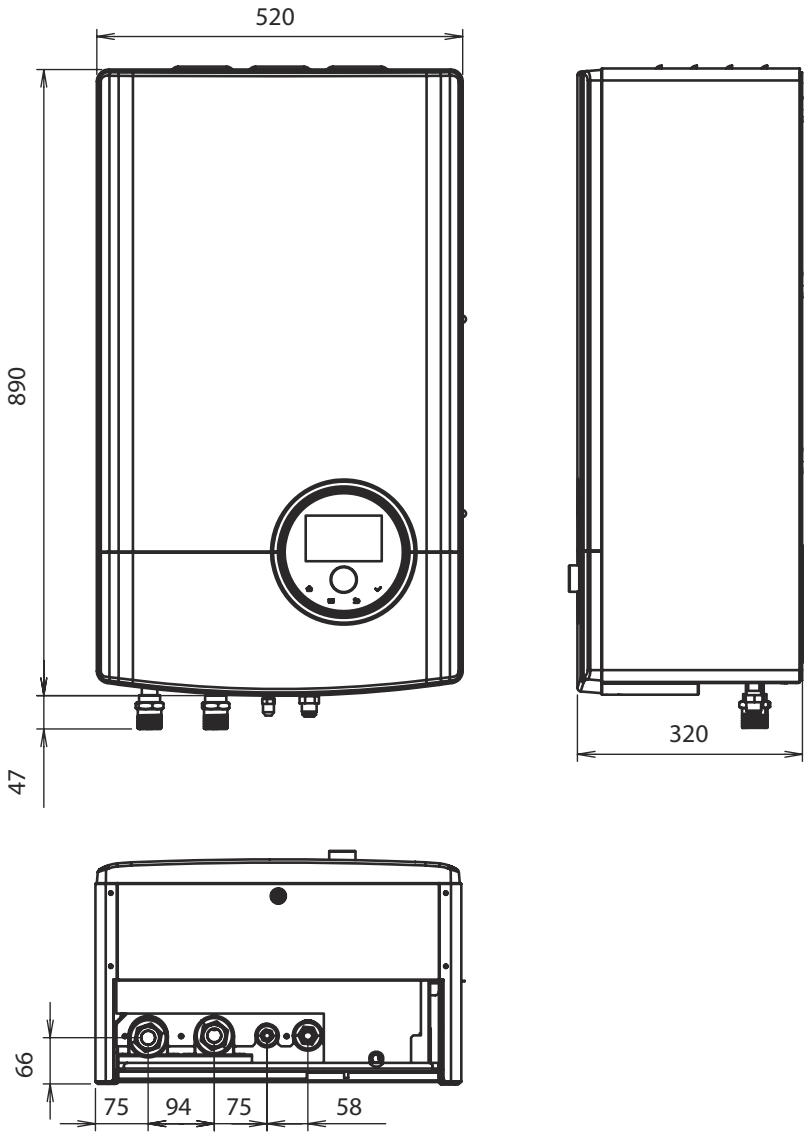




Marca	Nombre del componente
1	Motor del ventilador
2	Ventilador helicoidal
3	Caja eléctrica
4	Termistor del gas de descarga (Td) del compresor
5	Compresor
6	Válvula de cierre del gas
7	Válvula de cierre del líquido
8	Cuadro de terminales de la fuente de alimentación (TB1)
9	Cuadro de terminales de transmisión (TB2)
10	Presostato de alta presión (PSH)
11	Válvula de inversión de 4 vías y bobina
12	Presostato de baja presión (PSL)
13	Acumulador
14	Termistor de temp. ambiente de la unidad exterior (Ta)
15	Termistor de la tubería de líquido del intercambiador de calor (Te)
16	Termistor del gas de aspiración (Ts)
17	Válvula de expansión electrónica y bobina (EVO)
18	Válvula de expansión electrónica de inyección y bobina (EVB)
19	Sensor de presión (Pd)
20	Válvula de retención del refrigerante
21	Filtro
22	Tubo capilar
23	Silenciador

6.2 Unidad interior Hi-Therma Split

6.2.1 Datos dimensionales de la unidad interior Hi-Therma Spit

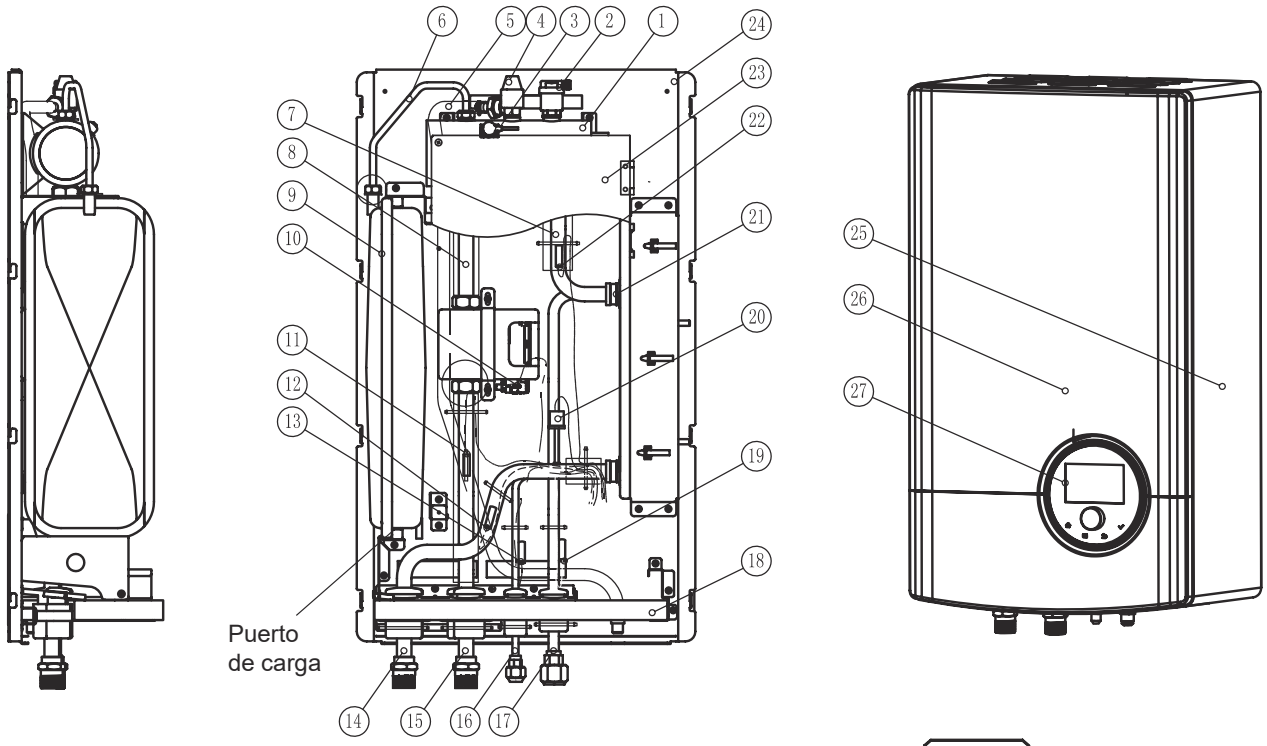


6.2.2 Estructura de la unidad interior Hi-Therma

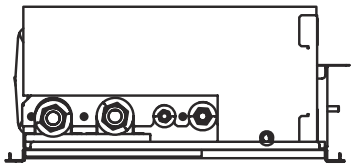
Modelo: AHM-044/060/080HCDS1

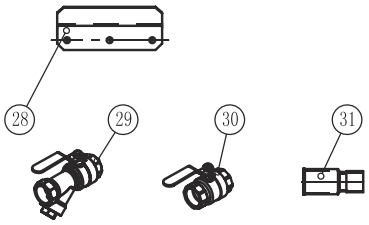
Vista lateral

Vista frontal



Vista inferior

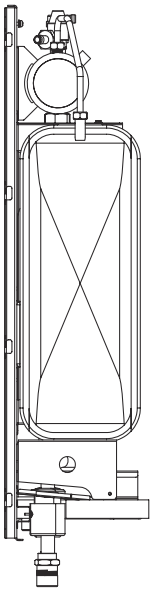




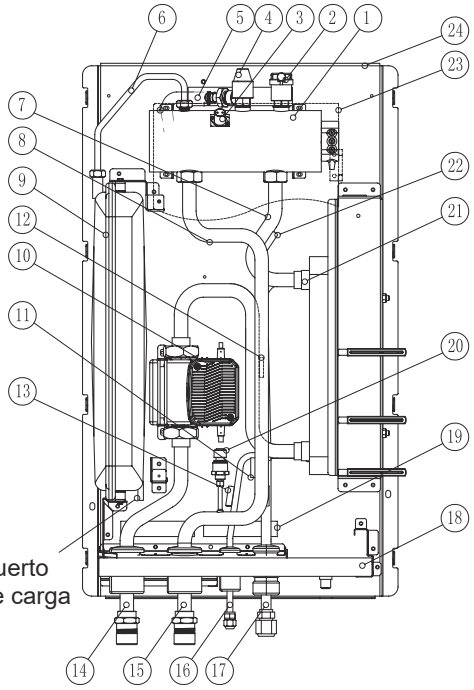
Marca	Nombre del componente	Marca	Nombre del componente
1	Calentador eléctrico auxiliar (AEH)	17	Tubería del gas refrigerante
2	Válvula de purga de aire	18	Bandeja de desagüe
3	Termostato del calentador eléctrico	19	Termistor de la tubería de gas refrigerante (Tg)
4	Válvula de seguridad	20	Sensor de presión de agua (Pw)
5	Tubería de desagüe para válvula de seguridad	21	Intercambiador de calor de placas
6	Tubería de conexión del vaso de expansión	22	Termistor del agua a la salida de la bomba de calor (TowHP)
7	Tubería de salida de agua del intercambiador de calor	23	Caja eléctrica
8	Tubería de salida de agua del calentador eléctrico	24	Panel trasero
9	Recipiente de expansión	25	Panel lateral
10	Bomba de agua	26	Panel frontal
11	Termistor de salida de agua (Tow)	27	Controlador
12	Termistor de entrada de agua (Tiw)	28	Soporte de pared
13	Termistor de la tubería de líquido refrigerante (TL)	29	Válvula de cierre con filtro
14	Entrada de agua	30	Válvula de cierre
15	Salida de agua	31	Tubería de desagüe
16	Tubería del líquido refrigerante		

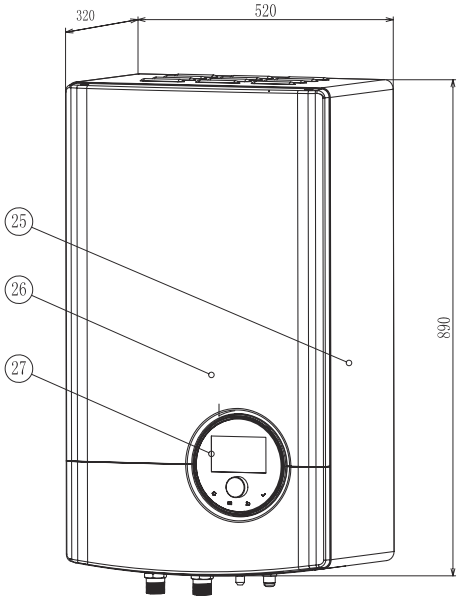
Modelo: AHM-100/120/140/160HC(E)DS1

Vista lateral

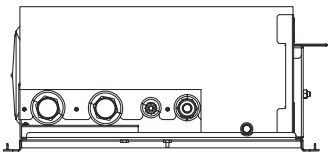


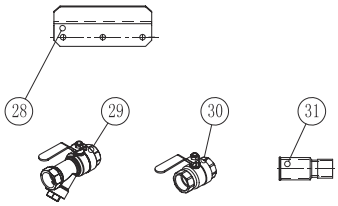
Vista frontal





Vista inferior



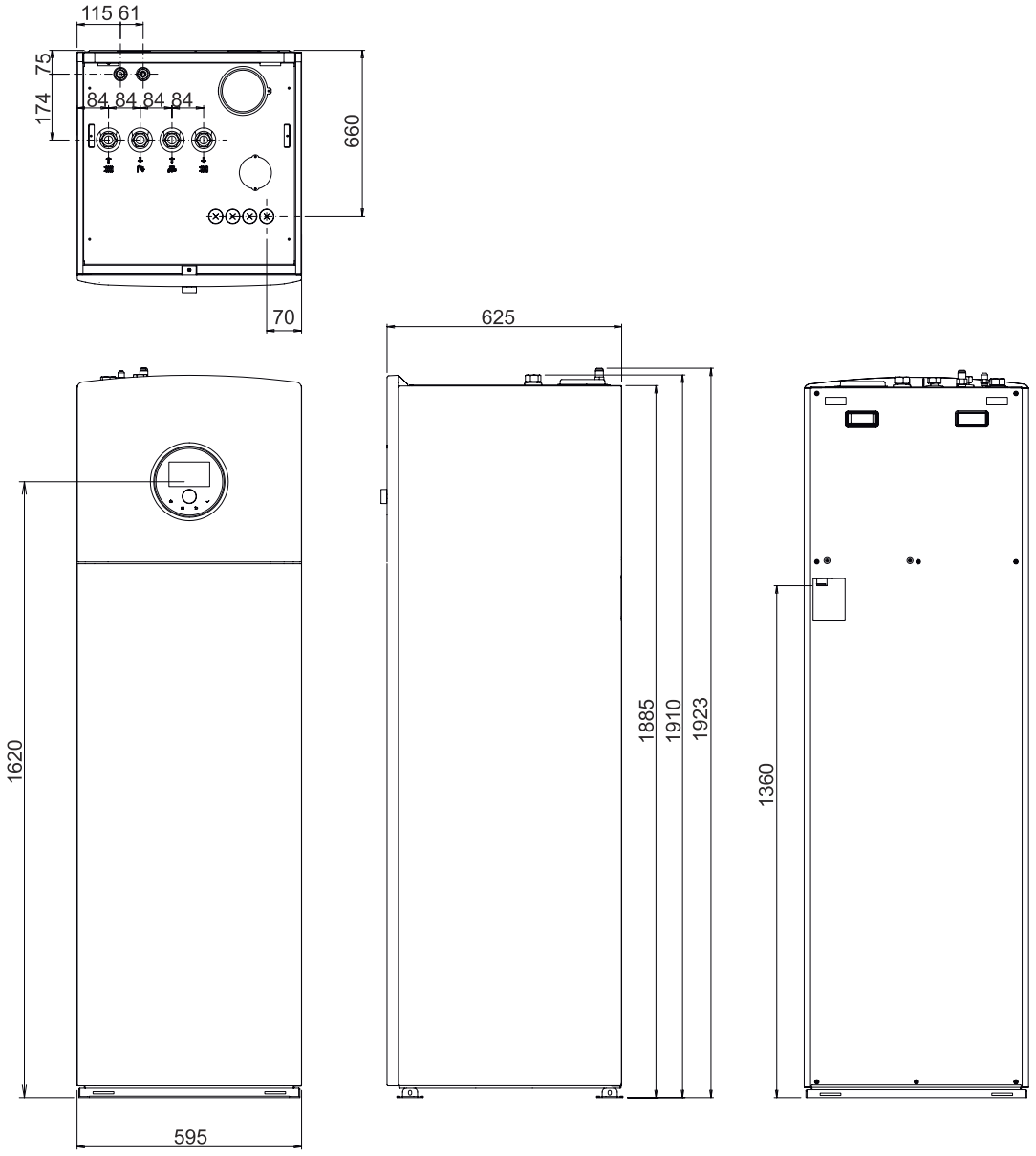


Marca	Nombre del componente	Marca	Nombre del componente
1	Calentador eléctrico auxiliar (AEH)	17	Tubería del gas refrigerante
2	Válvula de purga de aire	18	Bandeja de desagüe
3	Termostato del calentador eléctrico	19	Termistor de la tubería de gas refrigerante (Tg)
4	Válvula de seguridad	20	Sensor de presión de agua (Pw)
5	Tubería de desagüe para válvula de seguridad	21	Intercambiador de calor de placas
6	Tubería de conexión del vaso de expansión	22	Termistor del agua a la salida de la bomba de calor (TowHP)
7	Tubería de salida de agua del intercambiador de calor	23	Caja eléctrica
8	Tubería de salida de agua del calentador eléctrico	24	Panel trasero
9	Recipiente de expansión	25	Panel lateral
10	Bomba de agua	26	Panel frontal
11	Termistor de salida de agua (Tow)	27	Controlador
12	Termistor de entrada de agua (Tiw)	28	Soporte de pared
13	Termistor de la tubería de líquido refrigerante (TL)	29	Válvula de cierre con filtro
14	Entrada de agua	30	Válvula de cierre
15	Salida de agua	31	Tubería de desagüe
16	Tubería del líquido refrigerante		

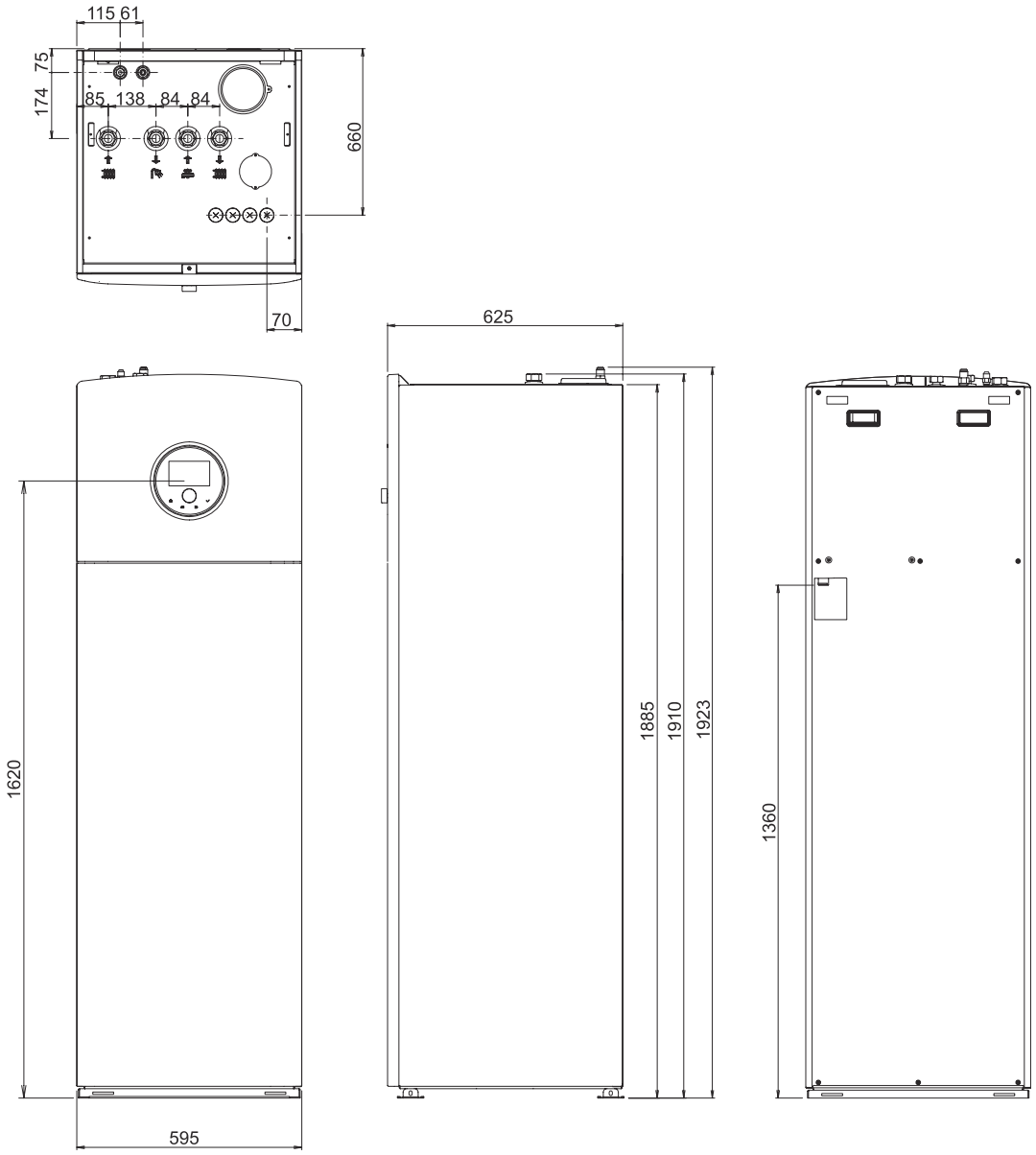
6.3 Unidad interior Hi-Therma Integra

6.3.1 Datos dimensionales de la unidad interior Hi-Therma Integra

Modelo: AHS-044/060/080HCDSAA-23

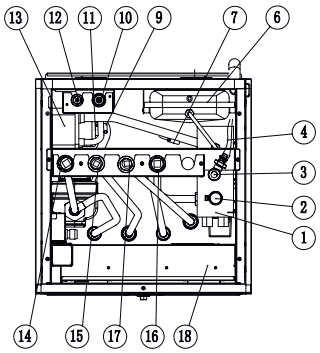


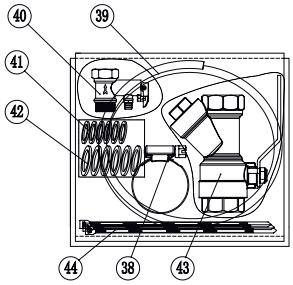
Modelo: AHS-100/120/140/160HC(E)DSAA-23



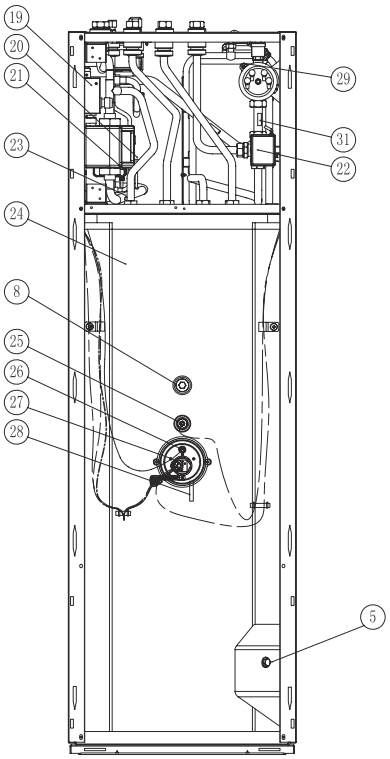
6.3.2 Estructura de la unidad interior Hi-Therma Integra

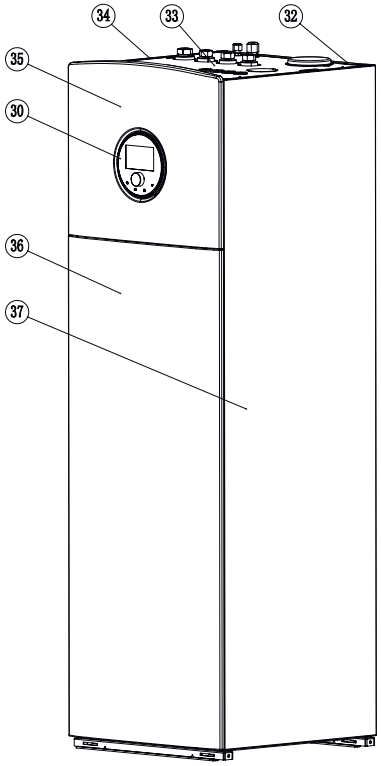
Vista superior





Vista frontal



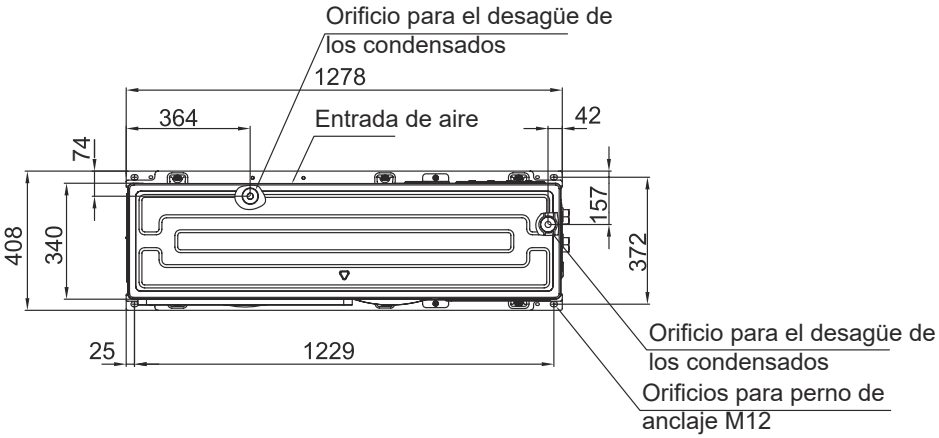


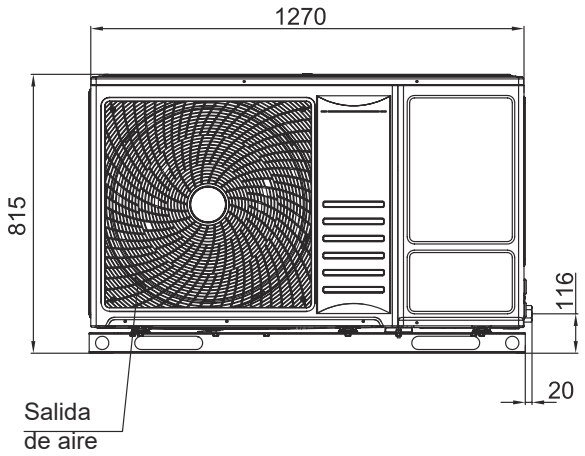
Marca	Nombre del componente	Marca	Nombre del componente	Marca	Nombre del componente
1	Calentador eléctrico auxiliar (AEH)	16	Salida de agua para enfriamiento/ calefacción	31	Termistor de salida de agua (Tow)
2	Válvula de purga de aire	17	Entrada ACS (agua fría)	32	Panel trasero
3	Válvula de seguridad	18	Caja eléctrica	33	Panel superior
4	Tubería de desagüe para válvula de seguridad	19	Termostato de seguridad	34	Panel izquierdo
5	Salida desagüe	20	Sensor de presión de agua (Pw)	35	Panel frontal superior
6	Recipiente de expansión	21	Bomba de agua	36	Panel frontal inferior
7	Termistor del agua a la salida de la bomba de calor (TowHP)	22	Válvula de 3 vías	37	Panel derecho
8	Ánodo electrónico	23	Termistor de entrada de agua (Tiw)	38	Abrazadera para la tubería de desagüe
9	Termistor de la tubería de gas refrigerante (Tg)	24	Depósito de ACS	39	Tubería de desagüe
10	Tubería del gas refrigerante	25	Termistor ACS (TDHW)	40	Válvula de alivio de presión
11	Termistor de la tubería de líquido refrigerante (TL)	26	Termostato de seguridad	41	Junta 1 (G 3/4”)
12	Tubería del líquido refrigerante	27	Calentador eléctrico de ACS	42	Junta 2 (G 1”)
13	Intercambiador de calor de placas	28	Termistor ACS (TDHW1)	43	Válvula de cierre con filtro
14	Entrada de agua para enfriamiento/calefacción	29	Termostato del calentador eléctrico	44	Brida
15	Salida ACS (agua caliente)	30	Controlador		

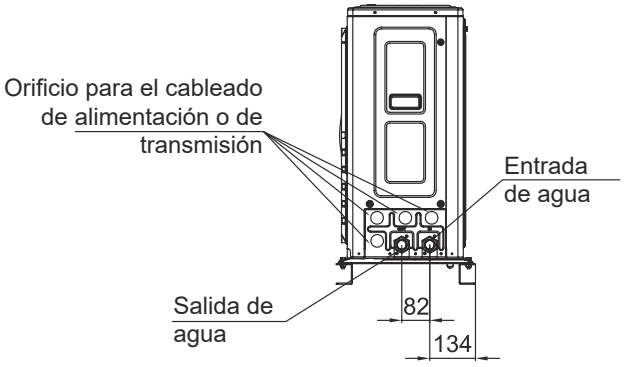
6.4 Hi-Therma Monobloc

6.4.1 Datos dimensionales de la serie Hi-Therma Monobloc

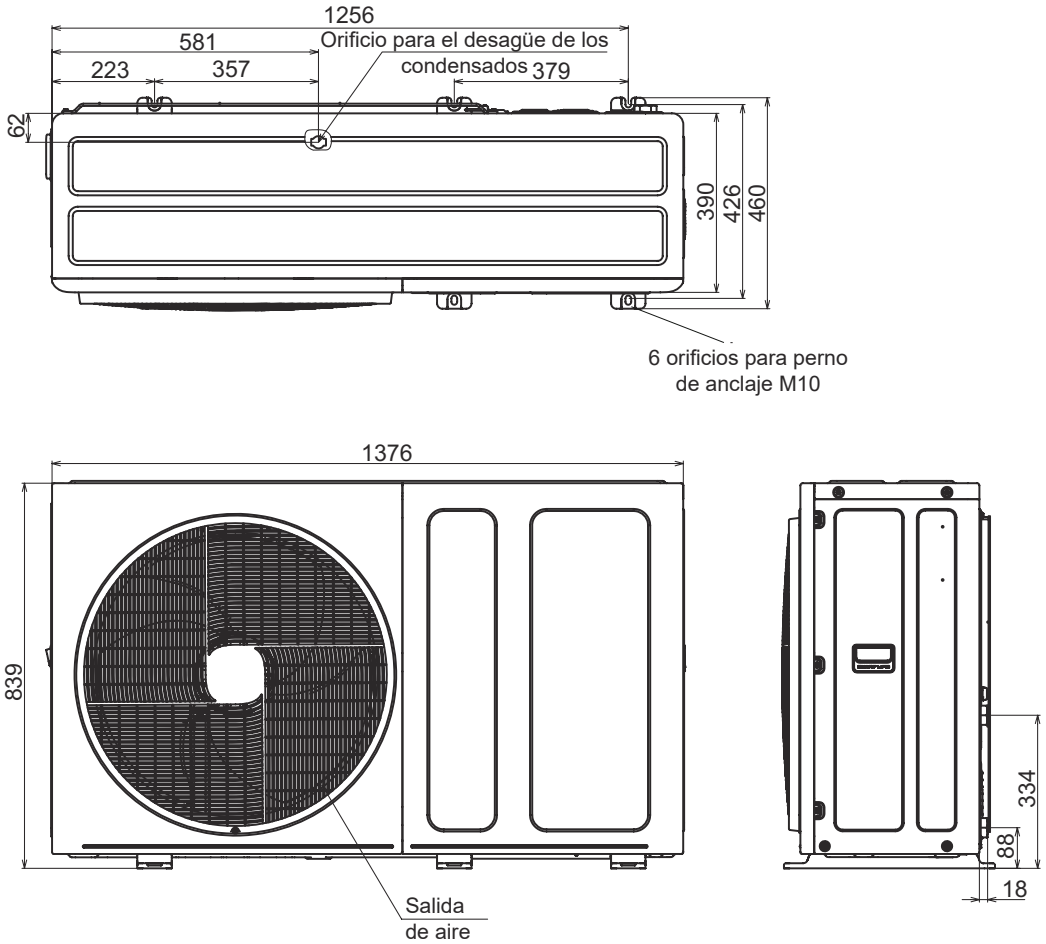
Modelo: AHZ-044/080HCDS1





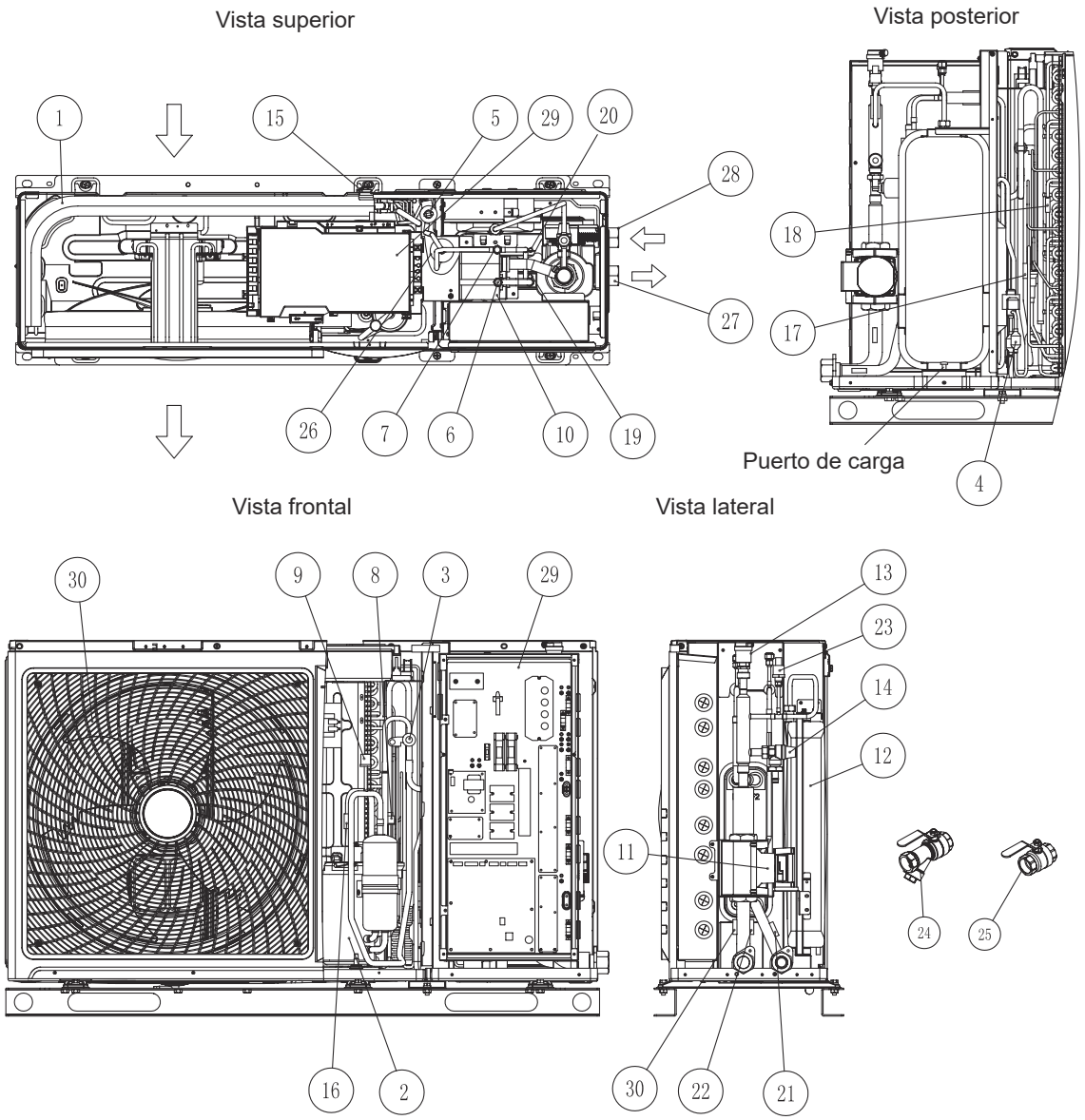


Modelo: AHZ-100/120/140/160HC(E)DS1



6.4.2 Estructura de la serie Hi-Therma Monobloc

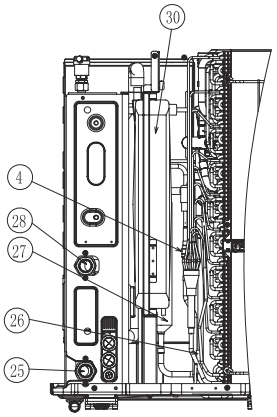
Modelo: AHZ-044/080HCDS1



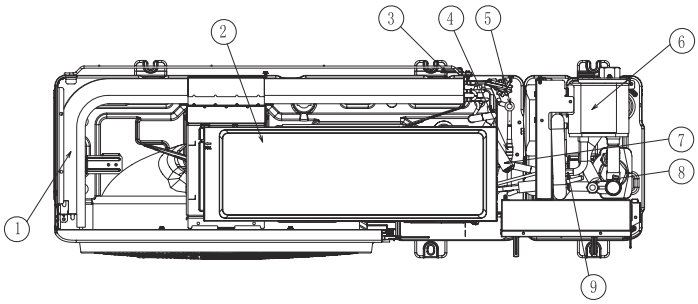
Número	Nombre del componente	Número	Nombre del componente
1	Intercambiador de calor	17	Termistor de la tubería de líquido del intercambiador de calor (Te)
2	Compresor	18	Termistor 2 de la tubería de líquido del intercambiador de calor (Te2)
3	Válvula de inversión de 4 vías y bobina	19	Termistor de la tubería de gas refrigerante (Tg)
4	Filtro	20	Termistor de la tubería de líquido refrigerante (TL)
5	Válvula de expansión electrónica y bobina	21	Termistor de entrada de agua (Tiw)
6	Toma de presión del refrigerante (Gas)	22	Termistor de salida de agua (Tow)
7	Toma de presión del refrigerante (Líquido)	23	Sensor de presión de agua (Pw)
8	Presostato de baja presión (PSL)	24	Válvula de cierre con filtro
9	Presostato de alta presión (PSH)	25	Válvula de cierre
10	Intercambiador de calor de placas	26	Acumulador
11	Bomba de agua	27	Salida de agua
12	Recipiente de expansión	28	Entrada de agua
13	Válvula de purga de aire	29	Caja eléctrica
14	Válvula de seguridad	30	Ventilador helicoidal
15	Termistor de temperatura ambiente de la unidad exterior (Ta)	31	Termistor del agua a la salida de la bomba de calor (TowHP)
16	Termistor del gas de descarga (Td) del compresor		

Modelo: AHZ-100/120/140/160HC(E)DS1

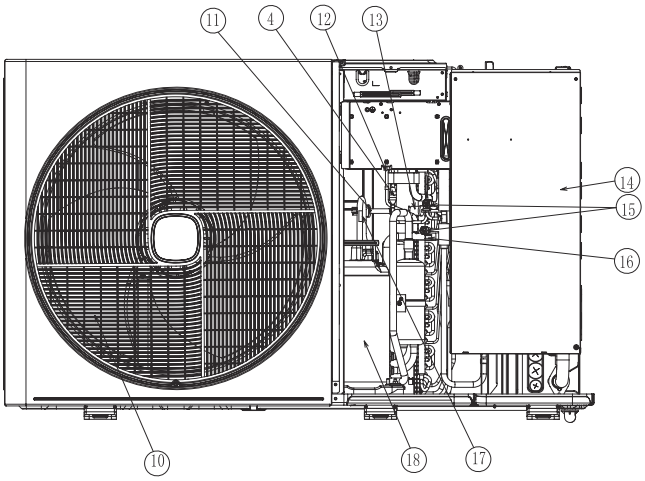
Vista posterior



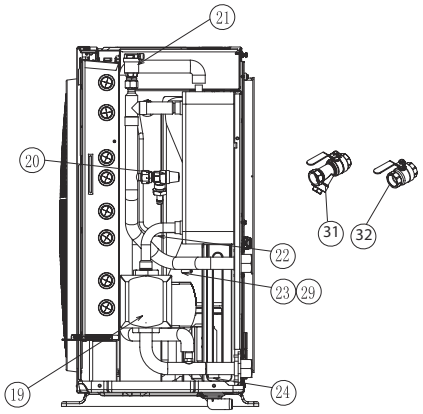
Vista superior



Vista frontal



Vista lateral

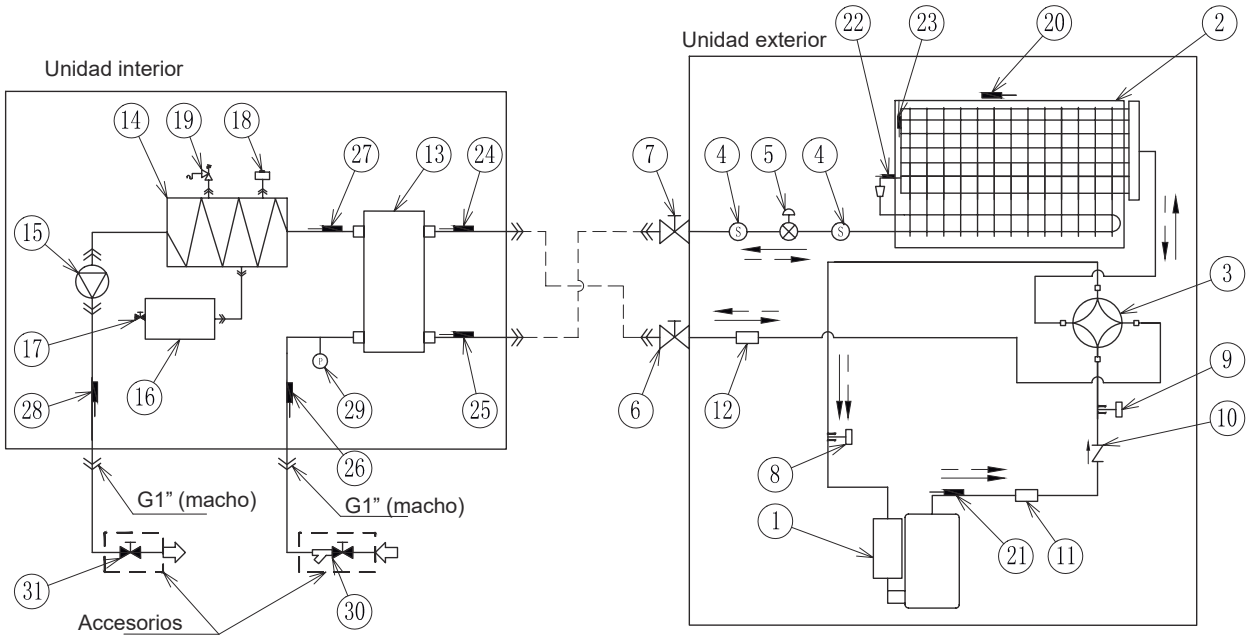


Número	Nombre del componente	Número	Nombre del componente
1	Intercambiador de calor	17	Termistor del gas de descarga (Td) del compresor
2	Caja eléctrica	18	Compresor
3	Termistor de temperatura ambiente de la unidad exterior (Ta)	19	Bomba de agua
4	Filtro	20	Válvula de seguridad
5	Válvula de expansión electrónica (EVO)	21	Válvula de purga de aire
6	Intercambiador de calor de placas	22	Termistor de la tubería de líquido refrigerante (TL)
7	Válvula de inversión de 4 vías	23	Termistor de salida de agua (Tow)
8	Sensor de presión de agua (Pw)	24	Termistor de entrada de agua (Tiw)
9	Termistor de la tubería de gas refrigerante (Tg)	25	Entrada de agua
10	Ventilador helicoidal	26	Termistor de la tubería de líquido del intercambiador de calor (Te)
11	Presostato de alta presión (PSH)	27	Acumulador
12	Válvula de expansión electrónica (EVB)	28	Salida de agua
13	Presostato de baja presión (PSL)	29	Termistor del agua a la salida de la bomba de calor (TowHP)
14	Caja eléctrica	30	Recipiente de expansión
15	Válvula de servicio	31	Válvula de cierre con filtro
16	Termistor de aspiración del compresor (Ts)	32	Válvula de cierre

7. Ciclo de refrigerante y circuito hidráulico

7.1 Ciclo de refrigerante y circuito hidráulico del sistema Hi-Therma Split

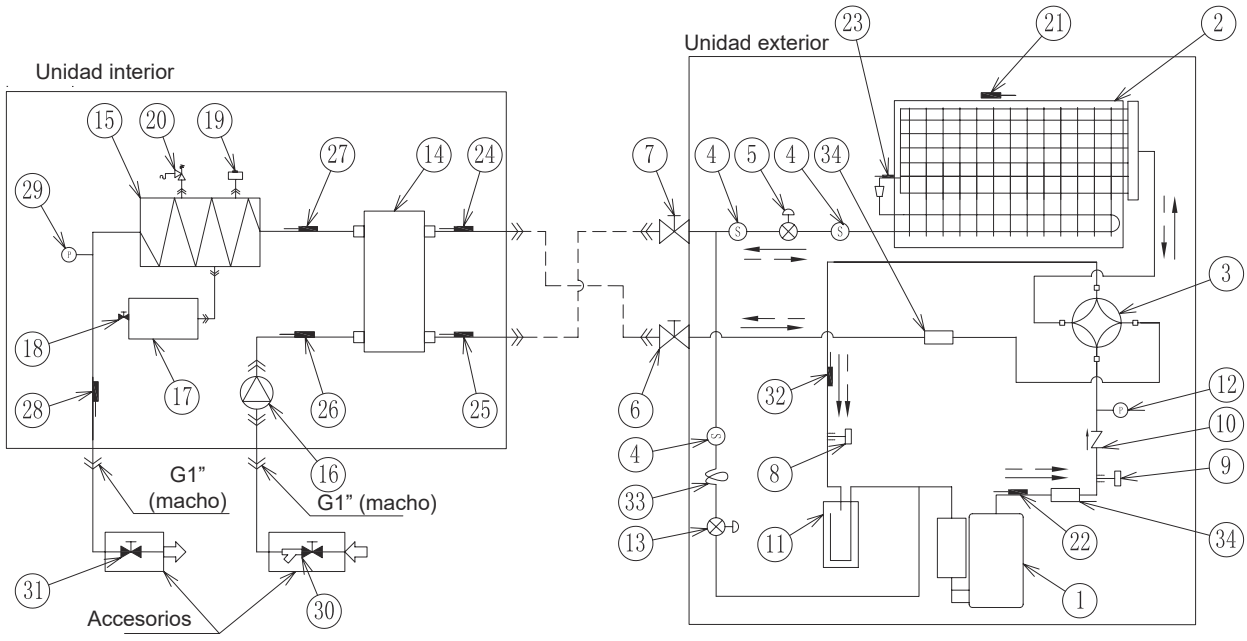
044 (2,0 CV) ~ 080 (3,0 CV)



					Refrigerante
Caudal de refrigerante de enfriamiento	Caudal de refrigerante de calefacción	Línea de tuberías sumin. por el instalador	Caudal de agua (Calefacción/Enfriamiento.)	Conexión con tuerca cónica	R32

N.º	Nombre del componente	N.º	Nombre del componente	N.º	Nombre del componente	N.º	Nombre del componente
1	Compresor	9	Presostato de alta presión (PSH)	17	Puerto de carga del vaso de expansión	25	Termistor de la tubería de líquido refrigerante (TL)
2	Intercambiador de calor	10	Válvula de retención del refrigerante	18	Válvula de purga de aire	26	Termistor de entrada de agua (Tiw)
3	Válvula de inversión de 4 vías y bobina	11	Silenciador	19	Válvula de seguridad	27	Termistor del agua a la salida de la bomba de calor (TowHP)
4	Filtro	12	Silenciador	20	Termistor de temp. ambiente de la unidad exterior (Ta)	28	Termistor de salida de agua (Tow)
5	Válvula de expansión electrónica y bobina (EVO)	13	Intercambiador de calor de placas	21	Termistor del gas de descarga (Td) del compresor	29	Sensor de presión de agua (Pw)
6	Válvula de cierre del gas	14	Calentador eléctrico auxiliar (AEH)	22	Termistor de la tubería de líquido del intercambiador de calor (Te)	30	Válvula de cierre con filtro
7	Válvula de cierre del líquido	15	Bomba de agua	23	Termistor 2 de la tubería de líquido del intercambiador de calor (Te2)	31	Válvula de cierre
8	Presostato de baja presión (PSL)	16	Recipiente de expansión	24	Termistor de la tubería de gas refrigerante (Tg)		

100 (3,5 CV) ~ 160 (6,0 CV)

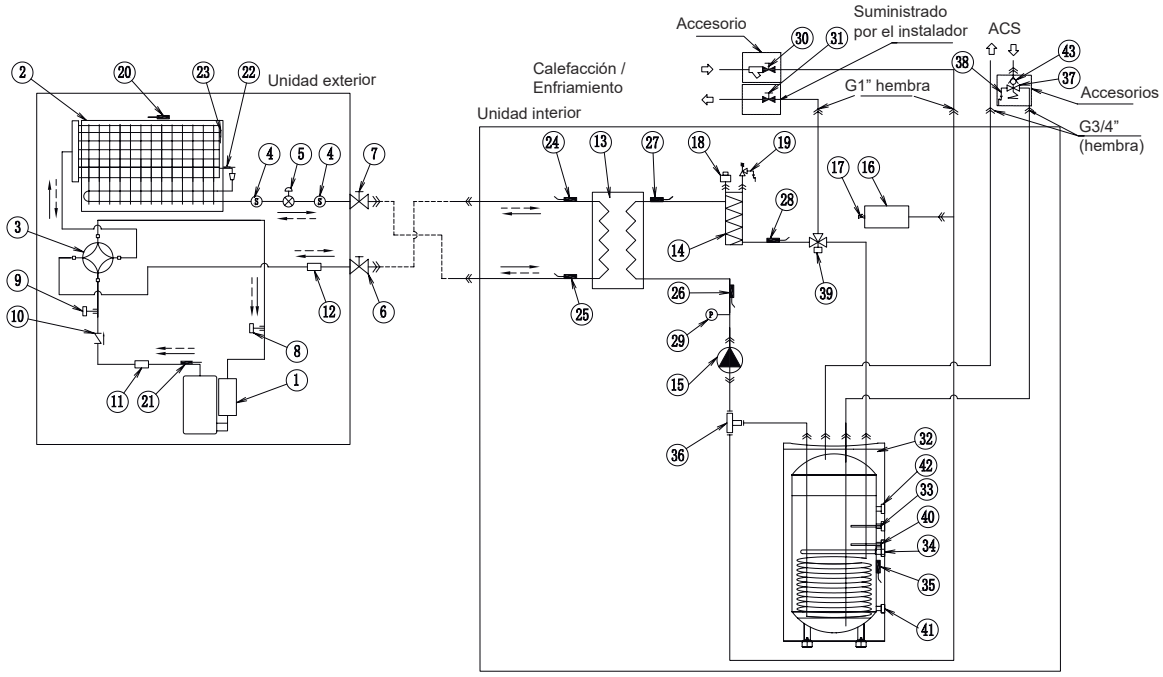


					Refrigerante
Caudal de refrigerante de enfriamiento	Caudal de refrigerante de calefacción	Línea de tuberías suministrada por el instalador	Caudal de agua (Calefacción/Enfriamiento)	Conexión con tuerca cónica	R32

N.º	Nombre del componente	N.º	Nombre del componente	N.º	Nombre del componente	N.º	Nombre del componente
1	Compresor	10	Válvula de retención del refrigerante	19	Válvula de purga de aire	28	Termistor de salida de agua (Tow)
2	Intercambiador de calor	11	Acumulador	20	Válvula de seguridad	29	Sensor de presión de agua (Pw)
3	Válvula de inversión de 4 vías y bobina	12	Sensor de presión (Pd)	21	Termistor de temp. ambiente de la unidad exterior (Ta)	30	Válvula de cierre con filtro
4	Filtro	13	Válvula de expansión electrónica de inyección y bobina (EVB)	22	Termistor del gas de descarga (Td) del compresor	31	Válvula de cierre
5	Válvula de expansión electrónica y bobina (EVO)	14	Intercambiador de calor de placas	23	Termistor de la tubería de líquido del intercambiador de calor (Te)	32	Termistor del gas de aspiración (Ts)
6	Válvula de cierre del gas	15	Calentador eléctrico auxiliar (AEH)	24	Termistor de la tubería de gas refrigerante (Tg)	33	Tubo capilar
7	Válvula de cierre del líquido	16	Bomba de agua	25	Termistor de la tubería de líquido refrigerante (TL)	34	Silenciador
8	Presostato de baja presión (PSL)	17	Recipiente de expansión	26	Termistor de entrada de agua (Tiw)		
9	Presostato de alta presión (PSH)	18	Válvula de ajuste de presión del vaso de expansión	27	Termistor del agua a la salida de la bomba de calor (TowHP)		

7.2 Ciclo de refrigerante y circuito hidráulico para el sistema Hi-Therma Integra

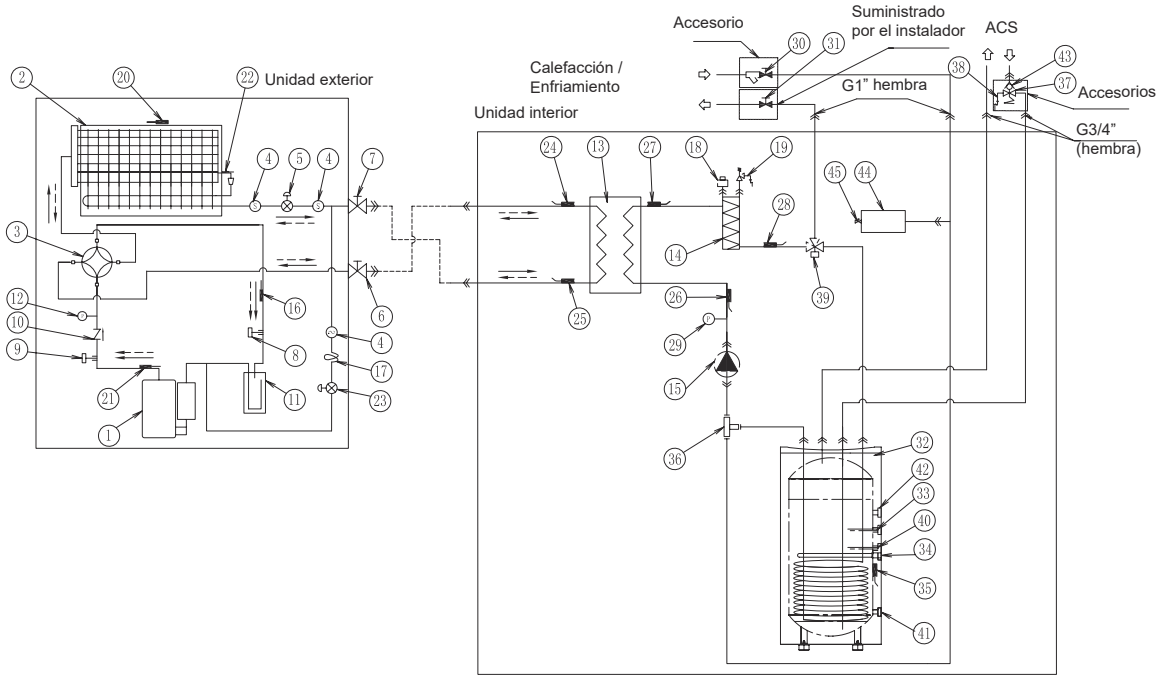
044 (2,0 CV) ~ 080 (3,0 CV)



					Refrigerante
Caudal de refrigerante de enfriamiento	Caudal de refrigerante de calefacción	Línea de tuberías sumin. por el instalador	Caudal de agua (Calefac./Enfriam.)	Conexión con tuerca cónica	R32

N.º	Nombre del componente	N.º	Nombre del componente	N.º	Nombre del componente	N.º	Nombre del componente
1	Compresor	12	Silenciador	23	Termistor 2 de la tubería de líquido del intercambiador de calor (Te2)	34	Calentador eléctrico de ACS
2	Intercambiador de calor	13	Intercambiador de calor de placas	24	Termistor de la tubería de gas refrigerante (Tg)	35	Termistor ACS (TDHW1)
3	Válvula de inversión de 4 vías y bobina	14	Calentador eléctrico auxiliar (AEH)	25	Termistor de la tubería de líquido refrigerante (TL)	36	Tubería de 3 vías
4	Filtro	15	Bomba de agua	26	Termistor de entrada de agua (Tiw)	37	Válvula de alivio de presión
5	Válvula de expansión electrónica y bobina (EVO)	16	Recipiente de expansión	27	Termistor del agua a la salida de la bomba de calor (TowHP)	38	Tubería de desagüe
6	Válvula de cierre del gas	17	Puerto de carga del vaso de expansión	28	Termistor de salida de agua (Tow)	39	Válvula de 3 vías para ACS
7	Válvula de cierre del líquido	18	Válvula de purga de aire	29	Sensor de presión de agua (Pw)	40	Termostato de seguridad
8	Presostato de baja presión (PSL)	19	Válvula de seguridad	30	Válvula de cierre con filtro	41	Tapón para salida de desagüe
9	Presostato de alta presión (PSH)	20	Termistor de temperatura ambiente de la unidad exterior (Ta)	31	Válvula de cierre	42	Tapón del ánodo electrónico
10	Válvula de retención del refrigerante	21	Termistor del gas de descarga (Td) del compresor	32	Depósito de ACS	43	Válvula de retención de agua
11	Silenciador	22	Termistor de la tubería de líquido del intercambiador de calor (Te)	33	Termistor ACS (TDHW)		

100 (3,5 CV) ~ 160 (6,0 CV)

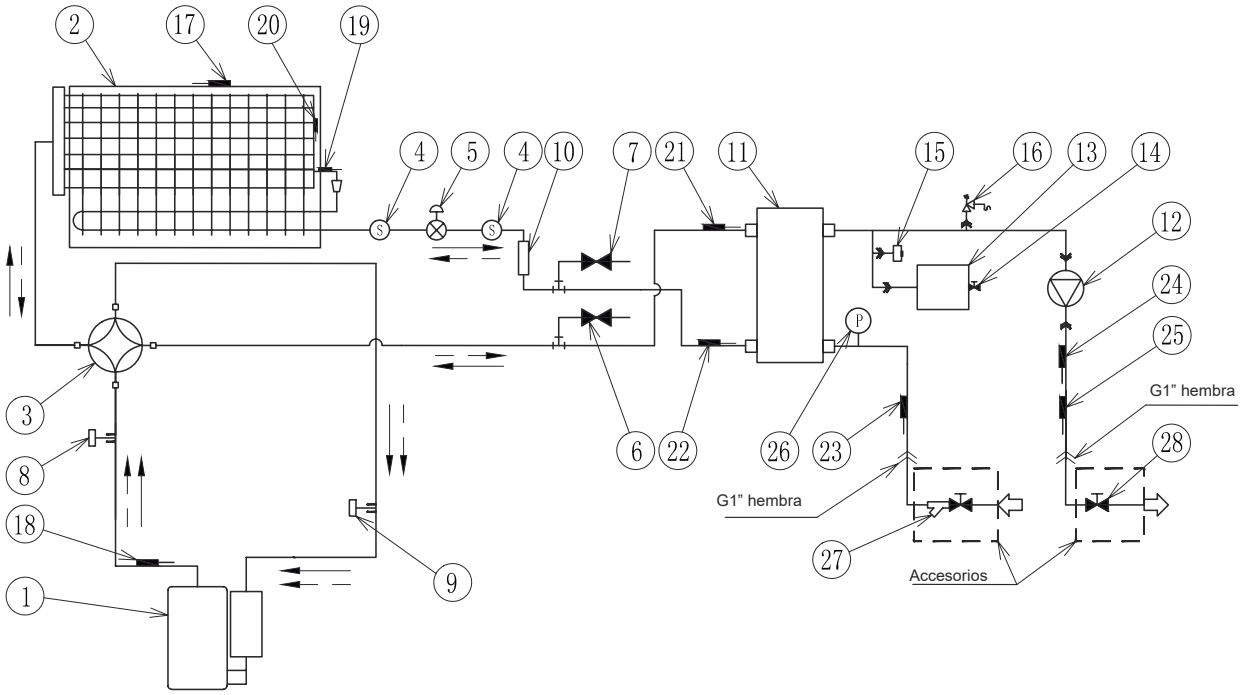


Caudal de refrigerante de enfriamiento	Caudal de refrigerante de calefacción	Línea de tuberías sumin. por el instalador	Caudal de agua (Calefac./Enfriam.)	Conexión con tuerca cónica	Refrigerante
					R32

N.º	Nombre del componente	N.º	Nombre del componente	N.º	Nombre del componente	N.º	Nombre del componente
1	Compresor	13	Intercambiador de calor de placas	25	Termistor de la tubería de líquido refrigerante (TL)	37	Válvula de alivio de presión
2	Intercambiador de calor	14	Calentador eléctrico auxiliar (AEH)	26	Termistor de entrada de agua (Tiw)	38	Tubería de desagüe
3	Válvula de inversión de 4 vías y bobina	15	Bomba de agua	27	Termistor del agua a la salida de la bomba de calor (TowHP)	39	Válvula de 3 vías para ACS
4	Filtro	16	Termistor del gas de aspiración (Ts)	28	Termistor de salida de agua (Tow)	40	Termostato de seguridad
5	Válvula de expansión electrónica y bobina (EVO)	17	Tubo capilar	29	Sensor de presión de agua (Pw)	41	Tapón para salida de desagüe
6	Válvula de cierre del gas	18	Válvula de purga de aire	30	Válvula de cierre con filtro	42	Tapón del ánodo electrónico
7	Válvula de cierre del líquido	19	Válvula de seguridad	31	Válvula de cierre	43	Válvula de retención de agua
8	Presostato de baja presión (PSL)	20	Termistor de temperatura ambiente de la unidad exterior (Ta)	32	Depósito de ACS	44	Recipiente de expansión
9	Presostato de alta presión (PSH)	21	Termistor del gas de descarga (Td) del compresor	33	Termistor ACS (TDHW)	45	Válvula de ajuste de presión del vaso de expansión
10	Válvula de retención del refrigerante	22	Termistor de la tubería de líquido del intercambiador de calor (Te)	34	Calentador eléctrico de ACS		
11	Acumulador	23	Válvula de expansión electrónica de inyección y bobina (EVB)	35	Termistor ACS (TDHW1)		
12	Sensor de presión (Pd)	24	Termistor de la tubería de gas refrigerante (Tg)	36	Tubería de 3 vías		

7.3 Ciclo de refrigerante y circuito hidráulico para el sistema Hi-Therma Monobloc

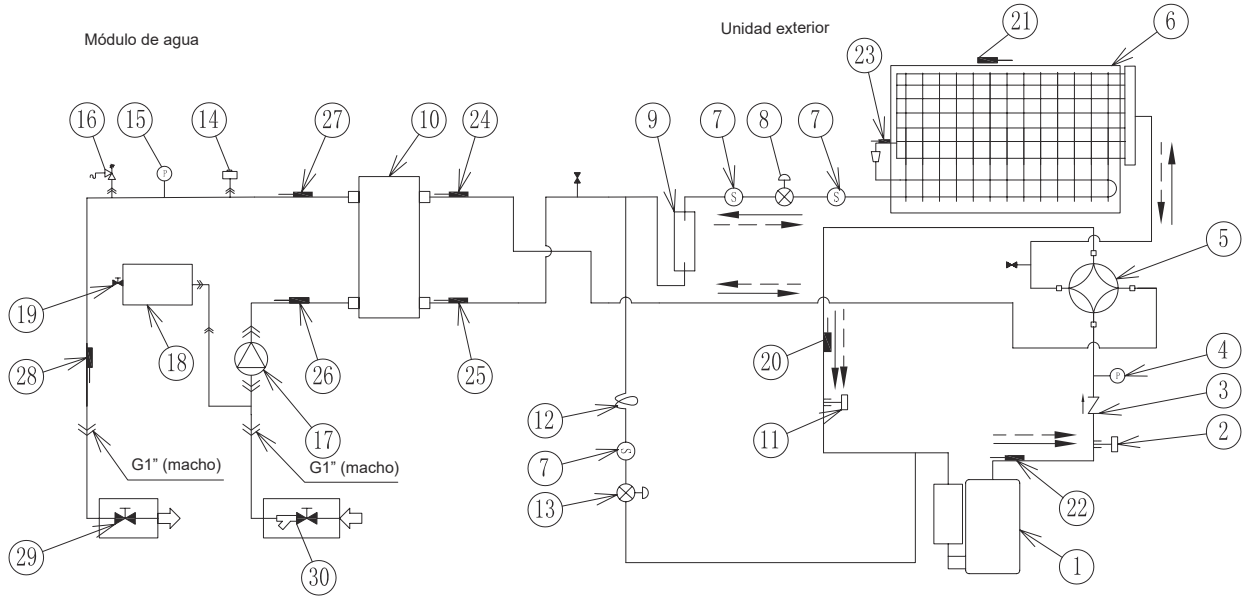
044 (2,0 CV) ~ 080 (3,0 CV)



				Refrigerante
Caudal de refrigerante de enfriamiento	Caudal de refrigerante de calefacción	Caudal de agua (Calefacción/Enfriamiento)	Conexión con tuerca cónica	R32

N.º	Nombre del componente	N.º	Nombre del componente	N.º	Nombre del componente
1	Compresor	11	Intercambiador de calor de placas	21	Termistor de la tubería de gas refrigerante (Tg)
2	Intercambiador de calor	12	Bomba de agua	22	Termistor de la tubería de líquido refrigerante (TL)
3	Válvula de inversión de 4 vías y bobina	13	Recipiente de expansión	23	Termistor de entrada de agua (Tiw)
4	Filtro	14	Puerto de carga del vaso de expansión	24	Termistor del agua a la salida de la bomba de calor (TowHP)
5	Válvula de expansión electrónica y bobina (EVO)	15	Válvula de purga de aire	25	Termistor de salida de agua (Tow)
6	Toma de presión del refrigerante	16	Válvula de seguridad	26	Sensor de presión de agua (Pw)
7	Toma de presión del refrigerante	17	Termistor de temperatura ambiente de la unidad exterior (Ta)	27	Válvula de cierre con filtro
8	Presostato de alta presión (PSH)	18	Termistor del gas de descarga (Td) del compresor	28	Válvula de cierre
9	Presostato de baja presión (PSL)	19	Termistor de la tubería de líquido del intercambiador de calor (Te)		
10	Acumulador	20	Termistor 2 de la tubería de líquido del intercambiador de calor (Te2)		

100 (3,5 CV) ~ 160 (6,0 CV)



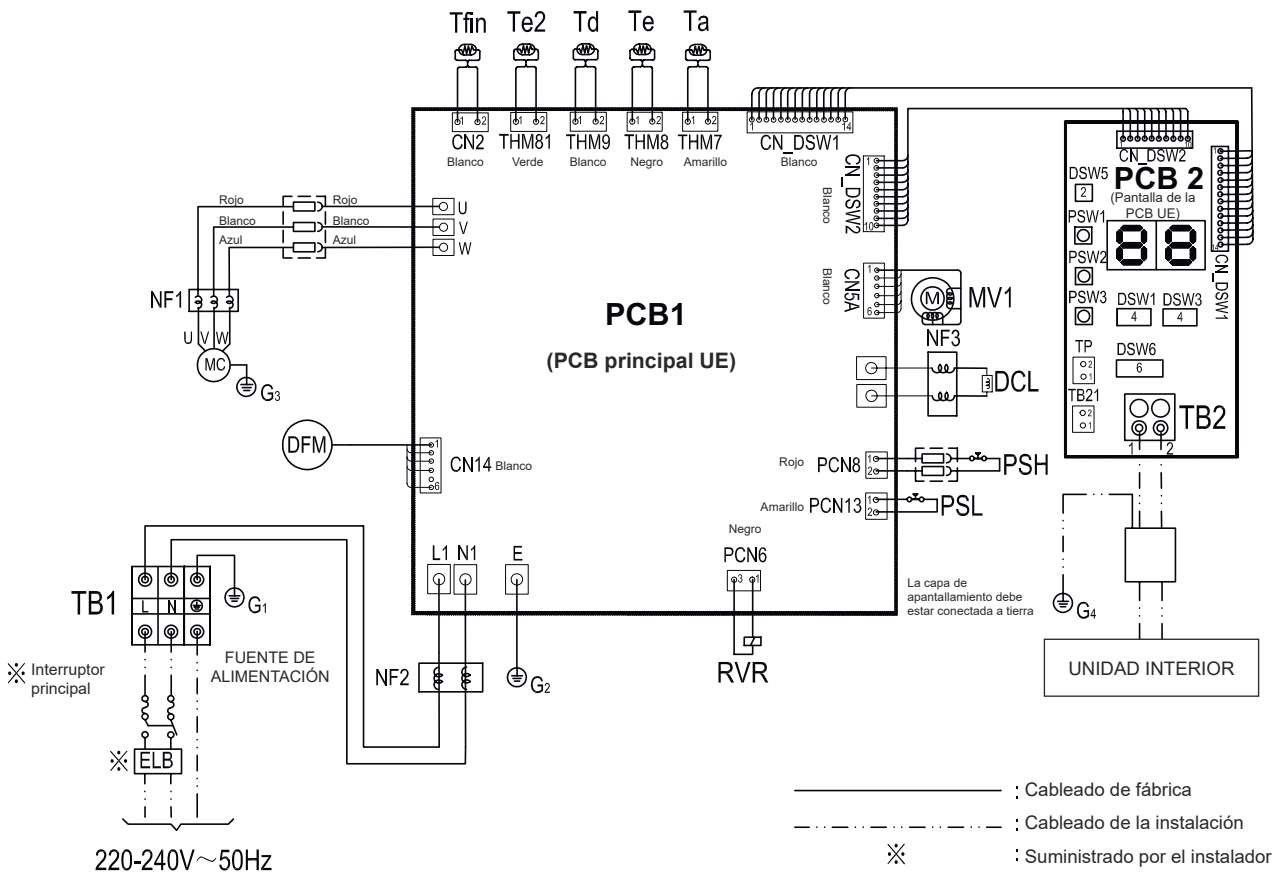
				Refrigerante
Caudal de refrigerante de enfriamiento	Caudal de refrigerante de calefacción	Caudal de agua (Calefacción/Enfriamiento)	Conexión con tuerca cónica	R32

N.º	Nombre del componente	N.º	Nombre del componente	N.º	Nombre del componente
1	Compresor	11	Presostato de baja presión (PSL)	21	Termistor de temperatura ambiente de la unidad exterior (Ta)
2	Presostato de alta presión (PSH)	12	Tubo capilar	22	Termistor del gas de descarga (Td) del compresor
3	Válvula de retención del refrigerante	13	Válvula de expansión electrónica de inyección y bobina (EVB)	23	Termistor de la tubería de líquido del intercambiador de calor (Te)
4	Sensor de presión (Pd)	14	Válvula de purga de aire	24	Termistor de la tubería de gas refrigerante (Tg)
5	Válvula de inversión de 4 vías y bobina	15	Sensor de presión de agua (Pw)	25	Termistor de la tubería de líquido refrigerante (TL)
6	Intercambiador de calor	16	Válvula de seguridad	26	Termistor de entrada de agua (Tiw)
7	Filtro	17	Bomba de agua	27	Termistor del agua a la salida de la bomba de calor (TowHP)
8	Válvula de expansión electrónica y bobina (EVO)	18	Recipiente de expansión	28	Termistor de salida de agua (Tow)
9	Acumulador	19	Válvula de ajuste de presión del vaso de expansión	29	Válvula de cierre
10	Intercambiador de calor de placas	20	Temperatura de aspiración del compresor (Ts)	30	Válvula de cierre con filtro

9. Esquemas del cableado eléctrico

Esquema eléctrico

AHW-044/060/080HCDS1



Marca	Nombre
$TB_{1,2}$	Cuadro de terminales
$PCB_{1,2}$	Tarjeta de circuitos impresos
DCL	Reactor
MC	Motor del compresor
DFM	Motor del ventilador de CC
MV1	Válvula de expansión para control por microordenador
$NF_{1,2,3}$	Anillo magnético del filtro de ruido
PSH	Presostato de alta presión
PSL	Presostato de baja presión
$THM_{7,8,9,81}$	Termistor
$G_{1\sim4}$	Tierra
O	Terminales
RVR	Relé de la válvula de inversión
CN,PCN	Conector
Tfin	Termistor para las aletas
ELB	Disyuntor de fuga a tierra
$PSW_{1,2,3}$	Pulsador de la PCB2
$DSW_{1,3,5,6}$	Conmutador DIP de la PCB2

ADVERTENCIA

No conecte la línea de la fuente de alimentación a la PCB2. La PCB2 es para la línea de baja tensión o de comunicación. Si se conectan, la tarjeta de circuitos impresos se dañará.

ADVERTENCIA

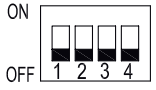
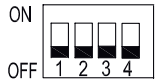
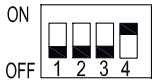
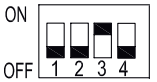
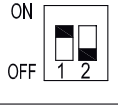
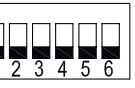
¡Peligro, alta tensión!

Apague la alimentación principal de las unidades interior y exterior y espere 10 minutos antes de realizar labores de cableado eléctrico o comprobaciones periódicas.

Nota:

1. Todo el cableado de la instalación debe cumplir la reglamentación local.

Ajustes de fábrica de los conmutadores DIP (DSW)

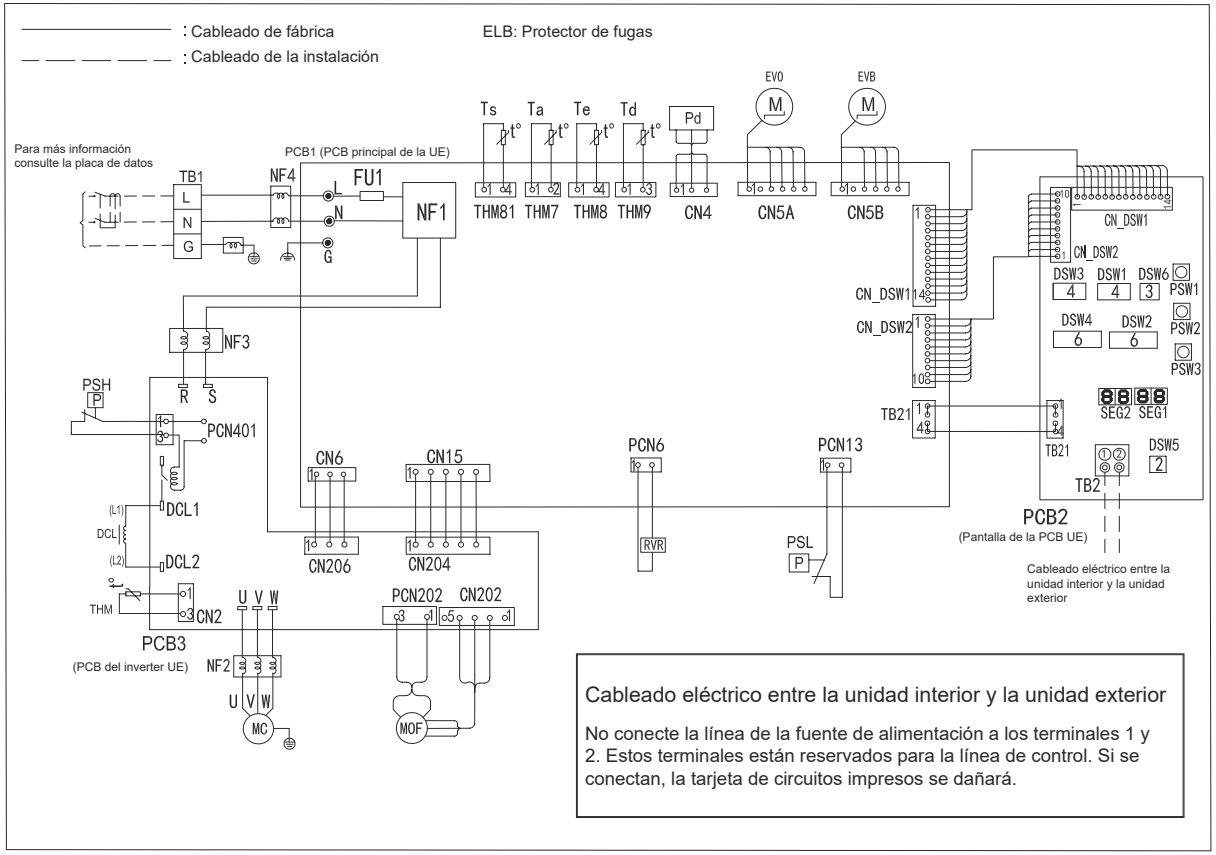
DSW1 (ajuste del modelo de UI) No es necesario realizar ningún ajuste.	DSW3 (ajuste de la capacidad) No es necesario realizar ningún ajuste.			DSW5 (resistencia terminal)	DSW6 (ajuste del número de ciclo de refrigerante)
	44 (2,0 CV)	60 (2,5 CV)	80 (3,0 CV)		
					 Ajuste nº de ciclo de refrigerante 0~63

La marca "■" indica la posición de los conmutadores DIP.

> ⚠ No accione ningún componente eléctrico ni haga comprobaciones durante al menos 10 minutos tras apagar la alimentación principal.

MARCA	NOMBRE
MC	Motor del compresor
MOF	Motor del ventilador exterior
FU	Fusible
MV	Válvula de expansión para control por microordenador
RVR	Relé de la válvula de inversión
PSH	Presostato de alta presión
PSL	Presostato de baja presión
P_d	Sensor de presión del refrigerante (lado ventilación)
TB	Cuadro de terminales
PCB	Tarjeta de circuitos impresos
THM	Termistor
DCL	Reactor
CN, PCN	Conector
NF	Filtro de ruido
PSW	Pulsador de la PCB3
DSW	Conmutador DIP de la PCB3
⏚	Puesta a tierra de protección
⏚	Puesta a tierra funcional

[DIAGRAMA DEL CABLEADO ELÉCTRICO]



[Ajustes DSW de fábrica]

Tabla 1 PCB3 DSW (■ indica la posición del interruptor DIP)

DSW1 (ajuste del modelo de unidad)	DSW2 (ajuste de funciones opcionales)	DSW3 (ajuste de la capacidad)			
		100 (3,5 CV)	120 (4,0 CV)	140 (5,0 CV)	160 (6,0 CV)
ON OFF 1 2 3 4	ON OFF 1 2 3 4 5 6	ON OFF 1 2 3 4	ON OFF 1 2 3 4	ON OFF 1 2 3 4	ON OFF 1 2 3 4

DSW4 (ajuste del número de ciclo de refrigerante)	DSW5 (ajuste de la resistencia terminal)	DSW6 (no se utiliza)
		Ajuste de fábrica
ON OFF 1 2 3 4 5 6	ON OFF 1 2	ON OFF 1 2 3
Ajuste nº de ciclo de refrigerante 0~63		

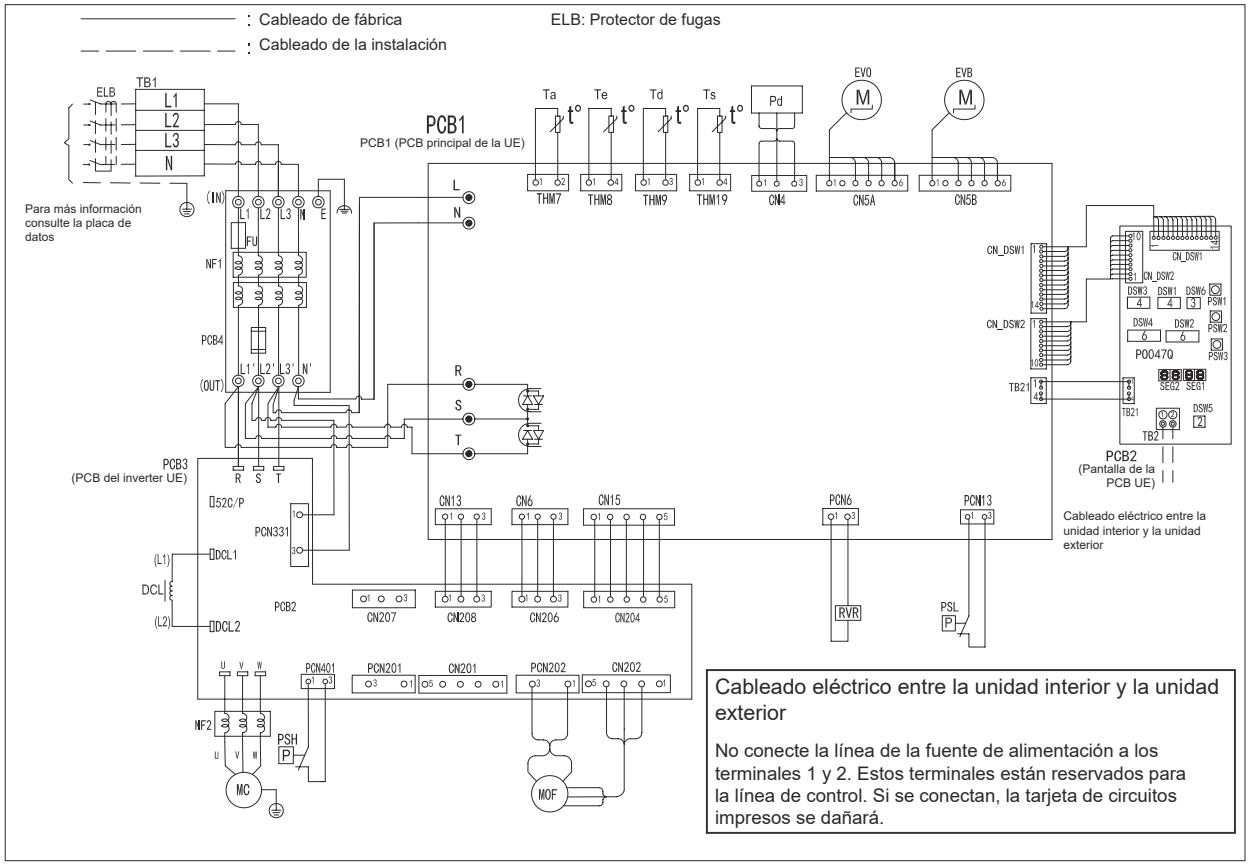
[Carga de refrigerante]

Cálculo de la carga de refrigerante adicional para la tubería del líquido W1=W11= kg			
Diámetro de las tuberías (mm)	Longitud de las tuberías (m)	Carga de refrigerante adicional (kg)	
φ9,53		X 0,046=	W11

> ⚠ No accione ningún componente eléctrico ni haga comprobaciones durante al menos 10 minutos tras apagar la alimentación principal.

MARCA	NOMBRE
MC	Motor del compresor
MOF	Motor del ventilador exterior
FU	Fusible
MV	Válvula de expansión para control por microordenador
RVR	Relé de la válvula de inversión
PSH	Presostato de alta presión
PSL	Presostato de baja presión
P_d	Sensor de presión del refrigerante (lado ventilación)
TB	Cuadro de terminales
PCB	Tarjeta de circuitos impresos
THM	Termistor
DCL	Reactor
CN, PCN	Conector
NF	Filtro de ruido
PSW	Pulsador de la PCB3
DSW	Conmutador DIP de la PCB3
⏚	Puesta a tierra de protección
⏚	Puesta a tierra funcional

[DIAGRAMA DEL CABLEADO ELÉCTRICO]



[Ajustes DSW de fábrica]

Tabla 1 PCB3 DSW (■ indica la posición del interruptor DIP)

DSW1 (ajuste del modelo de unidad)	DSW2 (ajuste de funciones opcionales)	DSW3 (ajuste de la capacidad)			
		100 (3,5 CV)	120 (4,0 CV)	140 (5,0 CV)	160 (6,0 CV)
ON OFF 1 2 3 4	ON OFF 1 2 3 4 5 6	ON OFF 1 2 3 4	ON OFF 1 2 3 4	ON OFF 1 2 3 4	ON OFF 1 2 3 4

DSW4 (ajuste del número de ciclo de refrigerante)	DSW5 (ajuste de la resistencia terminal)	DSW6 (no se utiliza)
		Ajuste de fábrica
ON OFF 1 2 3 4 5 6 Ajuste nº de ciclo de refrigerante 0~63	ON OFF 1 2	ON OFF 1 2 3

[Carga de refrigerante]

Cálculo de la carga de refrigerante adicional para la tubería del líquido W1=W11= kg			
Diámetro de las tuberías (mm)	Longitud de las tuberías (m)	Carga de refrigerante adicional (kg)	
φ9,53		X 0,046=	W11

Hisense

AHM-044/060/080HCDSAA

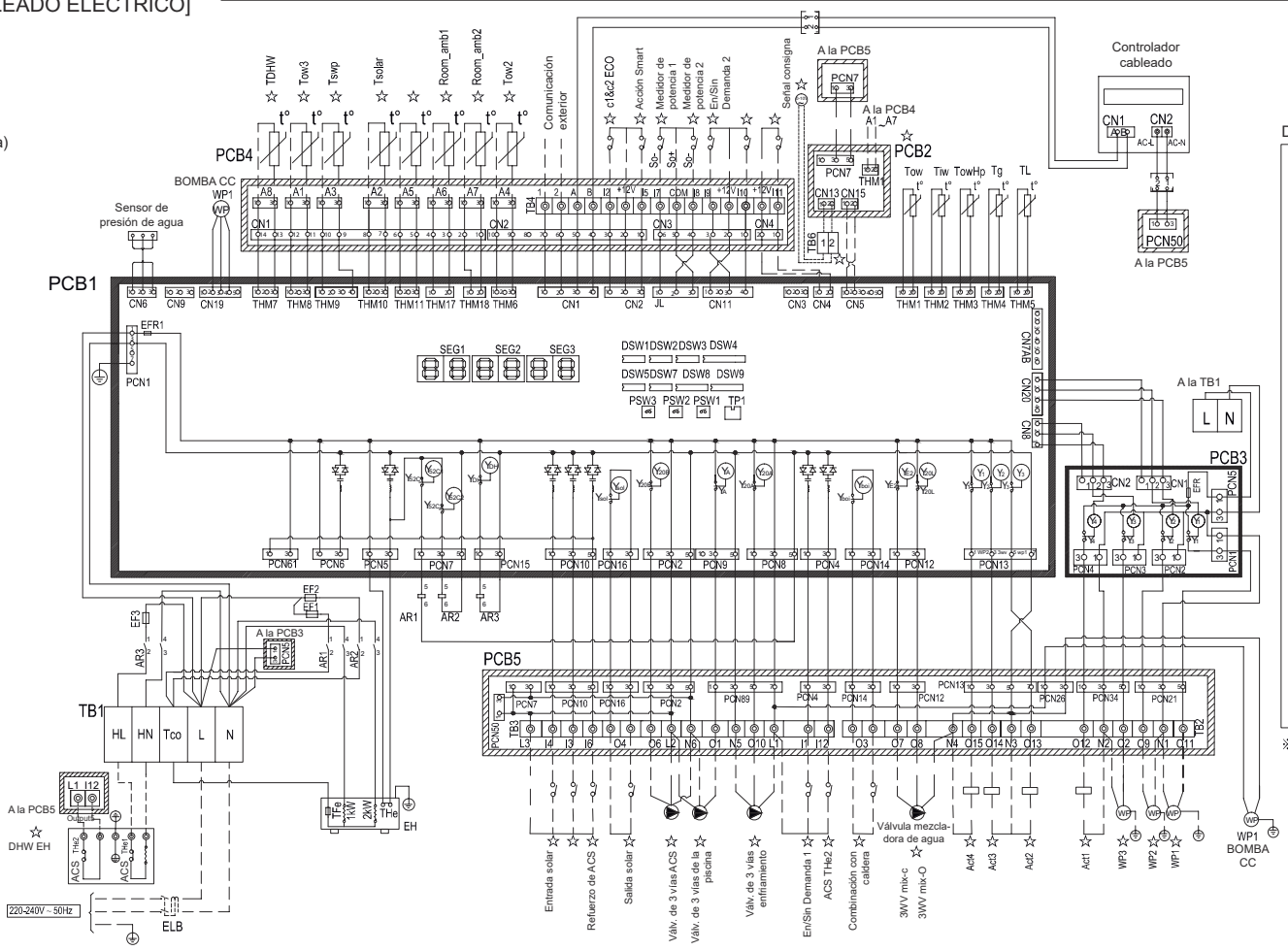
[DIAGRAMA DEL CABLEADO ELÉCTRICO]

> **Advertencia:** No accione ningún componente eléctrico ni haga comprobaciones durante al menos 10 minutos tras apagar la alimentación principal.

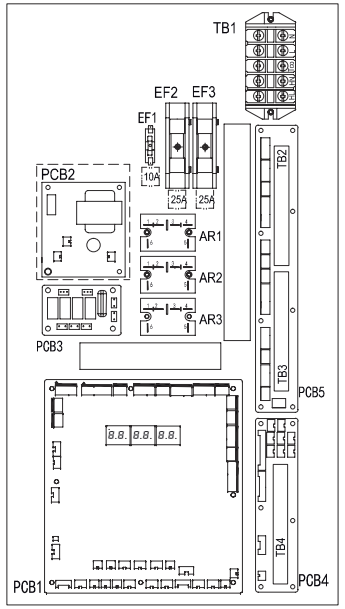
———— : Cableado de fábrica
— — — : Cableado de la instalación
ELB : Protector de fugas
☆ : Componentes opcionales (ajuste de fábrica sensor aux./entrada/salida)
⏚ : Tierra

Nota:
1. Todo el cableado de la instalación debe cumplir la reglamentación local.

MARCA	NOMBRE
AR	Relé
CN,TH,A,JL	Conector
PCN	Conector
PCB	Tarjeta de circuitos impresos
TB	Terminal
EH	Calentador eléctrico del módulo de agua
TFe	Fusible del interior del calentador eléctrico
THe	Termostato del calentador eléctrico
ACS EH	Calentador eléctrico del depósito de ACS
ACS_{THe}	Termostato del calentador eléctrico de ACS
EFR	Fusible (PCB)
EF	Fusible
DSW	Conmutador DIP
Válv. 3 vías $_{ACS}$	Válvula de 3 vías para ACS
Válv. 3 vías $_{SWP}$	Válvula de 3 vías para piscina
Válv. 3 vías$_{Enfriamiento}$	Válvula de 3 vías para enfriamiento
Válv. 3 vías$_{Vmix}$	Válvula de 3 vías para válvula mezcladora
WP	Bomba de agua
Act	Actuador electrotérmico
Y	Relé (PCB)
ECO	Funcionamiento ECO
Smart	Funcionamiento inteligente
Entrada Solar	Señal de entrada funcionamiento solar
Salida solar	Señal de salida funcionamiento solar
Salida caldera	Señal de salida funcionamiento caldera
Tiw	Termistor de entrada de agua
Tow	Termistor de salida de agua
TowHp	Termistor de salida de agua de la bomba de calor
Tg	Termistor de la tubería de gas
TL	Termistor de la tubería de líquido
TDHW	Termistor de ACS
Tow2	Termistor de salida de agua C2
Tswp	Termistor del agua de la piscina
Tsolar	Termistor solar
Tow3	Termistor separador hidráulico



Disposición de la caja eléctrica



※ Solo se muestra el esquema estructural, prevalecerá el montaje real de la unidad.

Ajuste de los conmutadores DIP de la PCB1. La marca "■" indica la posición del conmutador DIP.

(1) DSW1: Ajuste del modelo de unidad
No es necesario realizar ningún ajuste.

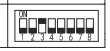
(2) DSW2: Ajuste de capacidad de la unidad
No es necesario realizar ningún ajuste.

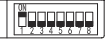
044 (2,0 CV)	050 (2,5 CV)	080 (3,0 CV)
		

(3) DSW3: Ajuste adicional

Ajuste de fábrica	
ON: cancela la alarma 70 (anomalía de la presión del agua)	
Ajustes contra la congelación ON: todo el ciclo del agua activa la func. anticongelante. OFF: solo el ciclo primario activa func. anticongelante.	

(4) DSW4: Ajuste adicional

Ajuste de fábrica	
Activación forzada de la bomba de agua	
Apagado forzado del calentador eléctrico auxiliar	
ON: anticongelación activada OFF: anticongelación desactivada	
Modo bomba de agua durante Thermo-OFF ON: funcionamiento periódico OFF: funcionamiento constante	
Ajuste manual de emergencia ON: emergencia manual activada OFF: emergencia manual desactivada	
Ajuste permiso del calentador eléctrico de ACS ON: Cancelar apagado forzado del EH de ACS OFF: Apagado forzado del EH de ACS	

Encendido forzado de la válvula de 3 vías de ACS	
Iniciar purga de aire	

(5) DSW5: Ajuste adicional

Ajuste de fábrica	
ON: cancela alarma 75/78 (fallo de la bomba de agua)	
ON: La WP3 funciona en modo enfriamiento.	
ON: Cancela alarma del termistor Tow2	

(6) DSW6: Restablecimiento de fusible

Ajuste de fábrica	

(7) DSW7: No se utiliza

Ajuste de fábrica	

(8) DSW8: Ajuste del número de sistema de refrigerante
Ajuste necesario.
Utilice el método de codificación binaria. Suministradas de fábrica en posición OFF.



Se pueden ajustar un máximo de 63 ciclos cuando todos los equipos están conectados al sistema de control central correspondiente.

Ej.) Ajuste del número de sistema de refrigerante 8.



(9) DSW9: Ajuste del número de unidad interior
No requiere ajuste.

Ajuste de fábrica	

Hisense

AHM-100/120/140/160HCDSAA

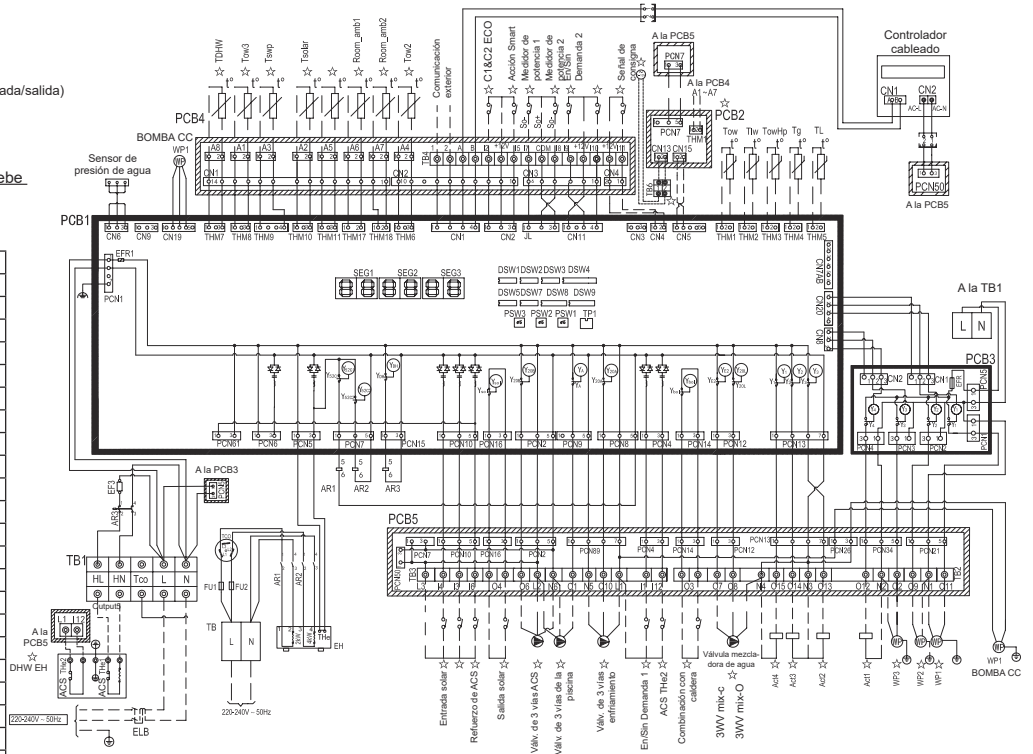
[DIAGRAMA DEL CABLEADO ELÉCTRICO]

> **Advertencia: No accione ningún componente eléctrico ni haga comprobaciones durante al menos 10 minutos tras apagar la alimentación principal.**

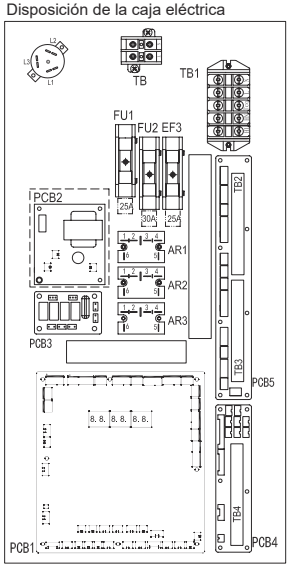
——— : Cableado de fábrica
– – – : Cableado de la instalación
ELB : Protector de fugas
☆ : Componentes opcionales (ajuste de fábrica sensor aux./entrada/salida)

Nota:
1. Todo el cableado de la instalación debe cumplir la reglamentación local.

MARCA	NOMBRE
AR	Relé
CN,TH,A,JL	Conector
PCN	Conector
PCB	Tarjeta de circuitos impresos
TB	Terminal
EH	Calentador eléctrico del módulo de agua
THe	Termostato del calentador eléctrico
ACS EH	Calentador eléctrico del depósito de ACS
ACS_{THe}	Termostato del calentador eléctrico de ACS
EFR	Fusible (PCB)
EF	Fusible
DSW	Conmutador DIP
Válv. 3 vías $_{ACS}$	Válvula de 3 vías para ACS
Válv. 3 vías $_{SWP}$	Válvula de 3 vías para piscina
Válv. 3 vías $_{EnfR}$	Válvula de 3 vías para enfriamiento
Válv. 3 vías $_{Vmix}$	Válvula de 3 vías para válvula mezcladora
WP	Bomba de agua
Act	Actuador electrotérmico
Y	Relé (PCB)
ECO	Funcionamiento ECO
Smart	Funcionamiento inteligente
Entrada Solar	Señal de entrada funcionamiento solar
Salida solar	Señal de salida funcionamiento solar
Salida caldera	Señal de salida funcionamiento caldera
Tiw	Termistor de entrada de agua
Tow	Termistor de salida de agua
TowHp	Termistor de salida de agua de la bomba de calor
Tg	Termistor de la tubería de gas
TL	Termistor de la tubería de líquido
TDHW	Termistor de ACS
Tow2	Termistor de salida de agua C2
Tswp	Termistor del agua de la piscina
Tsolar	Termistor solar
Tow3	Termistor separador hidráulico
TCO	Termostato de seguridad
⏚	Puesta a tierra de protección
⏚	Puesta a tierra funcional



Disposición de la caja eléctrica



※ Solo se muestra el esquema estructural, prevalecerá el montaje real de la unidad.

Ajuste de los conmutadores DIP de la PCB1. La marca "■" indica la posición del conmutador DIP.

(1) DSW1: Ajuste del modelo de unidad
No es necesario realizar ningún ajuste.
Split

(2) DSW2: Ajuste de capacidad de la unidad
No es necesario realizar ningún ajuste.
100 (3,5 CV) | 120 (4,0 CV) | 140 (5,0 CV) | 160 (6,0 CV)

(3) DSW3: Ajuste adicional

Ajuste de fábrica	
ON: cancela la alarma 70 (anomalía de la presión del agua)	
Ajustes contra la congelación ON: todo el ciclo del agua activa func. anticongelante. OFF: solo el ciclo primario activa func.anticongelante.	

(4) DSW4: Ajuste adicional

Ajuste de fábrica	
Activación forzada de la bomba de agua	
Apagado forzado del calentador eléctrico auxiliar	
ON: anticongelación activada OFF: anticongelación desactivada	
Modo bomba de agua en Thermo-OFF ON: funcionamiento periódico OFF: funcionamiento constante	
Ajuste manual de emergencia ON: emergencia manual activada OFF: emergencia manual desactivada	
Ajuste del permiso del EH de ACS ON: Cancelar apagado forzado del EH de ACS OFF: Apagado forzado del EH de ACS	

Encendido forzado de la válvula de 3 vías de ACS	
Iniciar purga de aire	

(5) DSW5: ajuste adicional

Ajuste de fábrica	
ON: cancela alarma 75/78 (fallo de la bomba de agua)	
ON: la WP3 funciona en modo enfriamiento.	
ON: cancela alarma del sensor Tow2	

(6) DSW6: Restablecimiento de fusible

Ajuste de fábrica	

(7) DSW7: No se utiliza

Ajuste de fábrica	
ON: cancela alarma del sensor Tow3	

(8) DSW8: Ajuste del número de sistema de refrigerante
Ajuste necesario.
Utilice el método de codificación binaria. Suministradas de fábrica en posición OFF.
Se pueden ajustar un máximo de 63 ciclos cuando todos los equipos están conectados al sistema de control central correspondiente.
Ej.) Ajuste del número de sistema de refrigerante 8.

(9) DSW9: Ajuste del número de unidad interior
No requiere ajuste.

Ajuste de fábrica	

Cód. de alarma	Categoría	Descripción del fallo	Causa principal
02	Unidad exterior	Activación del dispositivo protector (presostato de alta presión)	Activación del interruptor de flotador (nivel de agua elevado en la bandeja de desagüe, anomalía en la tubería de desagüe, interruptor de flotador o bandeja de desagüe, refrigerante excesivo, mezcla de gas inerte)
03	Unidad interior/ exterior	Transmisión anómala entre la unidad interior y la exterior	Cableado incorrecto, terminales sueltos, cable desconectado, fusible fundido, unidad interior o exterior apagada.
04	Unidad exterior	Transmisión anómala entre la PCB principal de la unidad exterior y el inverter	Fallo de transmisión entre la PCB principal de la unidad exterior y el inverter (conector suelto, cable roto, fusible fundido)
06	Unidad exterior	Anomalía de tensión del Inverter	Caída de tensión exterior, capacidad de alimentación insuficiente
07	Unidad exterior	Disminución del sobrecalentamiento del gas de descarga	Carga de refrigerante excesiva, fallo de termistor, cableado incorrecto, conexión incorrecta de las tuberías, válvula de expansión bloqueada en posición abierta (conector desconectado)
08	Unidad exterior	Aumento de la temperatura del gas de descarga	
11	Unidad interior	Anomalía del termistor de entrada de agua (Tiw)	Cableado incorrecto, desconectado, roto, cortocircuito
12	Unidad interior	Anomalía del termistor de salida de agua (Tow)	
13	Unidad interior	Anomalía del termistor de la tubería de líquido refrigerante (TL)	
14	Unidad interior	Anomalía del termistor de la tubería de gas refrigerante (Tg)	
16	Unidad interior	Anomalía del termistor de ACS (TDHW)	
17	Unidad interior	Anomalía del termistor del agua a la salida de la bomba de calor (TowHP)	
18	Unidad interior	Anomalía del sensor de presión de agua (Pw)	
22	Unidad exterior	Termistor de temp. ambiente de la unidad exterior (Ta)	
23	Unidad exterior	Termistor del gas de descarga (Td) del compresor	
24	Unidad exterior	Termistor de la tubería de líquido del intercambiador de calor (Te)	
25	Unidad exterior	Termistor 2 de la tubería de líquido del intercambiador de calor (Te2)	
31	Unidad exterior	Ajuste de capacidad incorrecto de las unidades exterior e interior	Ajuste de capacidad incorrecto de la unidad exterior e interior
35	Unidad exterior	Ajuste incorrecto del número de unidad interior	Ajuste incorrecto del número de unidad interior
43	Unidad exterior	Activación del dispositivo protector de bajo índice de compresión	Compresión defectuosa (fallo del compresor del Inverter, fuente de alimentación mal conectada)
47	Unidad exterior	Activación dispositivo de protección contra disminución de la presión baja (protección de funcion. en vacío)	Refrigerante insuficiente, tuberías de refrigerante obstruidas, válvula de expansión bloqueada en posición abierta (conector suelto)
48	Unidad exterior	Activación del dispositivo protector contra sobrecorriente del Inverter	Funcionamiento con sobrecarga, fallo del compresor
51	Unidad exterior	Anomalía del sensor de corriente del inverter	Fallo del sensor de corriente
53	Unidad exterior	Detectada señal de error del Inverter	Detección de señales de error (error IPM, detección de pérdida de sincronía, error de hardware PFC)
54	Unidad exterior	Anomalía de la temperatura de las aletas del inverter	Fallo del termistor de las aletas del inverter, activación de la protección del termistor de las aletas del inverter
55	Unidad exterior	Fallo del inverter	Fallo de la PCB principal de la UE. Anomalía de caudal de agua en el ciclo hidráulico
57	Unidad exterior	Activación de la protección del controlador del ventilador	Velocidad del motor del ventilador anómala
70	Unidad interior	Alarma por presión de agua	Se detecta presión de agua Anomalía en el ciclo hidráulico
71	Unidad interior	Termostato de protección de la activación del calentador eléctrico de ACS	Detectada temperatura alta en el calentador eléctrico ACS
72	Unidad interior	Termostato de protección de la activación del calentador eléctrico auxiliar	Detectada temperatura alta en el calentador eléctrico auxiliar
74	Unidad interior	Protección contra sobrecalentamiento del ciclo del agua 2	Temp. del agua suministrada del ciclo 2 > Temp. objetivo + Compensación de 10 minutos
75	Unidad interior	Fallo de la bomba de agua (WP1)	Detectada anomalía en la salida iPWM de la bomba de agua (WP1)
76	Unidad interior	Parada de protección contra congelación mediante termistores de temperatura de la unidad interior	La temperatura del agua o del refrigerante es demasiado baja y activa la protección contra congelación
78	Unidad interior	Alarma de anomalía de caudal hidráulico (WP1)	Anomalía de caudal de agua en el ciclo hidráulico
80	Unidad interior	Fallo de transmisión entre la unidad y el controlador principal	No hay comunicación durante 5 minutos entre la UI y el controlador principal. Fallo de cableado (rotura, error, etc.)
A1	Unidad interior	Anomalía de sensor auxiliar (Tow3)	Conector suelto, desconectado, roto o cortocircuitado. O la condición de separador hidráulico está activada pero Tow3 no se ha configurado en todos los sensores auxiliares (A1-A7)
A2	Unidad interior	Anomalía de sensor auxiliar (Tswp)	Conector suelto, desconectado, roto o cortocircuitado. O la condición de piscina está activada pero Tow2 no se ha configurado en todos los sensores auxiliares (A1-A7)
A3	Unidad interior	Anomalía de sensor auxiliar (Tsolar)	Conector suelto, desconectado, roto o cortocircuitado. O la condición de la función solar se debe establecer como sensor solar, pero Tsolar no se ha configurado en todos los sensores auxiliares (A1-A7)
A4	Unidad interior	Anomalía de sensor auxiliar (Tow2)	Conector suelto, desconectado, roto o cortocircuitado. O la condición de Ciclo 2 está activada pero Tow2 no se ha configurado en todos los sensores auxiliares (A1-A7)
A5	Unidad interior	Anomalía del sensor auxiliar (Habitación_amb1...7)	Conector suelto, desconectado, roto o cortocircuitado.
F1	Unidad interior	Alarma enviada por la unidad exterior (alarma de unidad exterior 21-29)	-
F2	Unidad interior	Alarma enviada por la unidad exterior (excepto alarma de UE 21-29 y EE)	-
F3	Unidad interior	Alarma enviada por la unidad exterior (alarma de unidad exterior EE)	-
H2	Mando a distancia cableado y controlador principal	Alarma de transmisión entre mando a distancia cableado y controlador principal	El mando a distancia cableado está configurado como termostato ambiente, pero no se detecta ningún mando a distancia por cable
EE	Unidad exterior	Alarma de protección del compresor (no se puede reiniciar desde el controlador principal)	Este código de alarma aparece cuando tienen lugar las siguientes alarmas* tres veces en un plazo de 6 horas *02, 07, 08, 43 a 45,47

Hisense

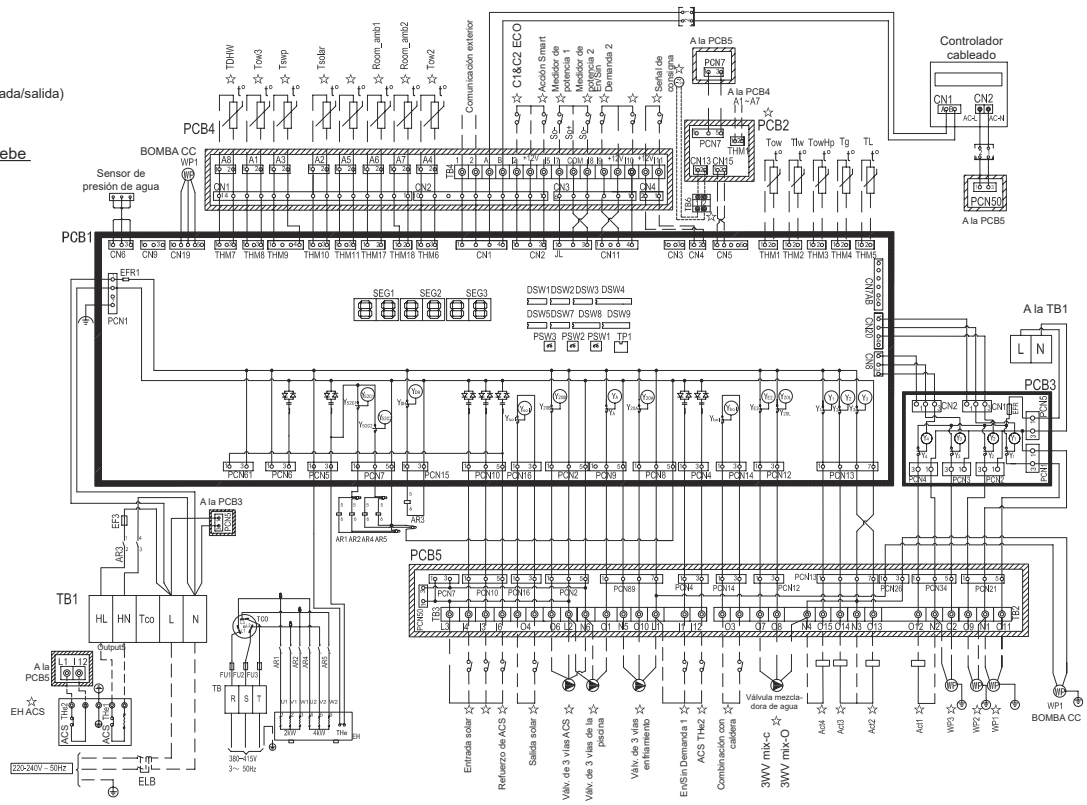
AHM-100/120/140/160HEDSAA

DIAGRAMA DEL CABLEADO ELÉCTRICO

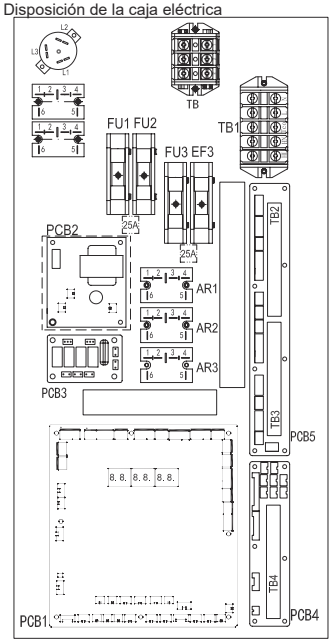
> **Advertencia:** No accione ningún componente eléctrico ni haga comprobaciones durante al menos 10 minutos tras apagar la alimentación principal.

——— : Cableado de fábrica
– – – : Cableado de la instalación
ELB : Protector de fugas
☆ : Componentes opcionales (ajuste de fábrica sensor aux./entrada/salida)

Nota:
1. Todo el cableado de la instalación debe cumplir la reglamentación local.



Disposición de la caja eléctrica



※Solo se muestra el esquema estructural, prevalecerá el montaje real de la unidad.

MARCA	NOMBRE
AR	Relé
CN,TH,A,JL	Conector
PCN	Conector
PCB	Tarjeta de circuitos impresos
TB	Terminal
EH	Calentador eléctrico del módulo de agua
THe	Termostato del calentador eléctrico
ACS EH	Calentador eléctrico del depósito de ACS
ACS_{THe}	Termostato del calentador eléctrico de ACS
EFR	Fusible (PCB)
EF	Fusible
DSW	Conmutador DIP
$Válv.\ 3\ vías_{ACS}$	Válvula de 3 vías para ACS
$Válv.\ 3\ vías_{SWP}$	Válvula de 3 vías para piscina
$Válv.\ 3\ vías_{Enfria}$	Válvula de 3 vías para enfriamiento
$Válv.\ 3\ vías_{Vmix}$	Válvula de 3 vías para válvula mezcladora
WP	Bomba de agua
Act	Actuador electrotérmico
Y	Relé (PCB)
ECO	Funcionamiento ECO
Smart	Funcionamiento inteligente
Entrada Solar	Señal de entrada funcionamiento solar
Salida solar	Señal de salida funcionamiento solar
Salida caldera	Señal de salida funcionamiento caldera
Tiw	Termistor de entrada de agua
Tow	Termistor de salida de agua
TowHp	Termistor de salida de agua de la bomba de calor
Tg	Termistor de la tubería de gas
TL	Termistor de la tubería de líquido
TDHW	Termistor de ACS
Tow2	Termistor de salida de agua C2
Tswp	Termistor del agua de la piscina
Tsolar	Termistor solar
Tow3	Termistor separador hidráulico
TCO	Termostato de seguridad
⏚	Puesta a tierra de protección
⏚	Puesta a tierra funcional

Ajuste de los conmutadores DIP de la PCB1. La marca "■" indica la posición del conmutador DIP.

(1) DSW1: Ajuste del modelo de unidad
No es necesario realizar ningún ajuste.

(2) DSW2: Ajuste de capacidad de la unidad
No es necesario realizar ningún ajuste.

100 (3,5 CV)	120 (4,0 CV)	140 (5,0 CV)	160 (6,0 CV)

(3) DSW3: ajuste adicional

Ajuste de fábrica	
ON: cancela la alarma 70 (anomalía de la presión del agua)	
Ajustes contra la congelación ON: todo el ciclo del agua activa func. anticongelante. OFF: solo el ciclo primario activa func. anticongelante.	

(4) DSW4: ajuste adicional

Ajuste de fábrica	
Activación forzada de la bomba de agua	
Apagado forzado del calentador eléctrico auxiliar	
ON: anticongelación activada OFF: anticongelación desactivada	
Modo bomba de agua durante Thermo-OFF ON: funcionamiento periódico OFF: funcionamiento constante	
Ajuste manual de emergencia ON: emergencia manual activada OFF: emergencia manual desactivada	
Ajuste del permiso del EH de ACS ON: Cancelar apagado forzado del EH de ACS OFF: Apagado forzado del EH de ACS	

Encendido forzado de la válvula de 3 vías de ACS	
Iniciar purga de aire	

(5) DSW5: ajuste adicional

Ajuste de fábrica	
ON: cancela alarma 75/78 (fallo de la bomba de agua)	
ON: la WP3 funciona en modo enfriamiento.	
ON: cancela alarma del sensor Tow2	

(6) DSW6: Restablecimiento de fusible

Ajuste de fábrica	

(7) DSW7: No se utiliza

Ajuste de fábrica	
ON: cancela alarma del sensor Tow3	

(8) DSW8: Ajuste del número de sistema de refrigerante
Ajuste necesario.
Utilice el método de codificación binaria. Suministradas de fábrica en posición OFF.

Se pueden ajustar un máximo de 63 ciclos cuando todos los equipos están conectados al sistema de control central correspondiente.
Ej.) Ajuste del número de sistema de refrigerante 8.

(9) DSW9: Ajuste del número de unidad interior
No requiere ajuste.

Ajuste de fábrica	

Cód. alarma	Categoría	Descripción del fallo	Causa principal
02	Unidad exterior	Activación del dispositivo protector (presostato de alta presión)	Activación del interruptor de flotador (nivel de agua elevado en la bandeja de desagüe, anomalía en la tubería de desagüe, interruptor de flotador o bandeja de desagüe, refrigerante excesivo, mezcla de gas inerte)
03	Unidad interior/ exterior	Transmisión anómala entre la unidad interior y la exterior	Cableado incorrecto, terminales sueltos, cable desconectado, fusible fundido, unidad interior o exterior apagada.
04	Unidad exterior	Transmisión anómala entre la PCB principal de la unidad exterior y el inverter	Fallo de transmisión entre la PCB principal de la unidad exterior y el inverter (conector suelto, cable roto, fusible fundido)
06	Unidad exterior	Anomalía de tensión del Inverter	Caída de tensión exterior, capacidad de alimentación insuficiente
07	Unidad exterior	Disminución del sobrecalentamiento del gas de descarga	Carga de refrigerante excesiva, fallo de termistor, cableado incorrecto, conexión incorrecta de las tuberías, válvula de expansión bloqueada en posición abierta (conector desconectado)
08	Unidad exterior	Aumento de la temp. del gas de descarga	
11	Unidad interior	Anomalía termistor entrada de agua (Tiw)	Cableado incorrecto, desconectado, roto, cortocircuito
12	Unidad interior	Anomalía termistor salida de agua (Tow)	
13	Unidad interior	Anomalía del termistor de la tubería de líquido refrigerante (TL)	
14	Unidad interior	Anomalía del termistor de la tubería de gas refrigerante (Tg)	
16	Unidad interior	Anomalía del termistor de ACS (TDHW)	
17	Unidad interior	Anomalía del termistor del agua a la salida de la bomba de calor (TowHP)	
18	Unidad interior	Anomalía sensor de presión de agua (Pw)	
22	Unidad exterior	Termistor temp. ambiente de la UE (Ta)	
23	Unidad exterior	Termistor gas descarga (Td) compresor	
24	Unidad exterior	Termistor de la tubería de líquido del intercambiador de calor (Te)	
25	Unidad exterior	Termistor 2 de la tubería de líquido del intercambiador de calor (Te2)	
31	Unidad exterior	Ajuste de capacidad incorrecto de las unidades exterior e interior	Ajuste de capacidad incorrecto de la unidad exterior e interior
35	Unidad exterior	Ajuste incorrecto del número de UI	Ajuste incorrecto del número de unidad interior
43	Unidad exterior	Activación del dispositivo protector de bajo índice de compresión	Compresión defectuosa (fallo del compresor del Inverter, fuente de alimentación mal conectada)
47	Unidad exterior	Activación del dispositivo de protección contra disminución de la presión baja (protección de funcionamiento en vacío)	Refrigerante insuficiente, tuberías de refrigerante obstruidas, válvula de expansión bloqueada en posición abierta (conector suelto)
48	Unidad exterior	Activación del dispositivo protector contra sobrecorriente del Inverter	Funcionamiento con sobrecarga, fallo del compresor
51	Unidad exterior	Anomalía sensor de corriente del inverter	Fallo del sensor de corriente
53	Unidad exterior	Detectada señal de error del Inverter	Detección de señales de error (error IPM, detección de pérdida de sincronía, error de hardware PFC)
54	Unidad exterior	Anomalía de la temperatura de las aletas del inverter	Fallo del termistor de las aletas del inverter, activación de la protección del termistor de las aletas del inverter
55	Unidad exterior	Fallo del inverter	Fallo de la PCB principal de la UE. Anomalía de caudal de agua en el ciclo hidráulico
57	Unidad exterior	Activación de la protección del controlador del ventilador	Velocidad del motor del ventilador anómala
70	Unidad interior	Alarma por presión de agua	Se detecta presión de agua Anomalía en el ciclo hidráulico
71	Unidad interior	Termostato de protección de la activación del calentador eléctrico de ACS	Detectada temperatura alta en el calentador eléctrico ACS
72	Unidad interior	Termostato de protección de la activación del calentador eléctrico auxiliar	Detectada temperatura alta en el calentador eléctrico auxiliar
74	Unidad interior	Protección contra sobrecalentamiento del ciclo del agua 2	Temp. del agua suministrada del ciclo 2 > Temp. objetivo + Compensación de 10 minutos
75	Unidad interior	Fallo de la bomba de agua (WP1)	Detectada anomalía en la salida iPWM de la bomba de agua (WP1)
76	Unidad interior	Parada de protección contra congelación mediante termistores de temperatura de la unidad interior	La temperatura del agua o del refrigerante es demasiado baja y activa la protección contra congelación
78	Unidad interior	Alarma de anomalía de caudal hidráulico (WP1)	Anomalía de caudal de agua en el ciclo hidráulico
80	Unidad interior	Fallo de transmisión entre la unidad y el controlador principal	No hay comunicación durante 5 minutos entre la unidad interior y el controlador principal. Fallo de cableado (rotura, error, etc.)
A1	Unidad interior	Anomalía de sensor auxiliar (Tow3)	Conector suelto, desconectado, roto o cortocircuitado. O la condición de separador hidráulico está activada pero Tow3 no se ha config. en todos los sensores aux. (A1-A7)
A2	Unidad interior	Anomalía de sensor auxiliar (Tswp)	Conector suelto, desconectado, roto o cortocircuitado. O la condición de piscina está activada pero Tow2 no se ha configurado en todos los sensores auxiliares (A1-A7)
A3	Unidad interior	Anomalía de sensor auxiliar (Tsolar)	Conector suelto, desconectado, roto o cortocircuitado. O la condición de la función solar se debe establecer como sensor solar, pero Tsolar no se ha configurado en todos los sensores auxiliares (A1-A7)
A4	Unidad interior	Anomalía de sensor auxiliar (Tow2)	Conector suelto, desconectado, roto o cortocircuitado. O la condición de Ciclo 2 está activada pero Tow2 no se ha configurado en todos los sensores auxiliares (A1-A7)
A5	Unidad interior	Anomalía del sensor auxiliar (Habitación_amb1...7)	Conector suelto, desconectado, roto o cortocircuitado.
F1	Unidad interior	Alarma enviada por la unidad exterior (alarma de unidad exterior 21-29)	-
F2	Unidad interior	Alarma enviada por la unidad exterior (excepto alarma de UE 21-29 y EE)	-
F3	Unidad interior	Alarma enviada por la unidad exterior (alarma de unidad exterior EE)	-
H2	Mando a distancia cableado y controlador princ.	Alarma de transmisión entre mando a distancia cableado y controlador principal	El mando a distancia cableado está configurado como termostato ambiente, pero no se detecta ningún mando a distancia por cable
EE	Unidad exterior	Alarma de protección del compresor (no se puede reiniciar desde el controlador principal)	Este código de alarma aparece cuando tienen lugar las siguientes alarmas* tres veces en un plazo de 6 horas *02, 07, 08, 43 a 45,47

Hisense

AHS-044/060/080HCDSAA-23

DIAGRAMA DEL CABLEADO ELÉCTRICO

——— : Cableado de fábrica

------ : Cableado de la instalación

ELB : Protector de fugas

☆ : Componentes opcionales (ajuste de fábrica sensor aux./entrada/salida)

⏚ : Tierra

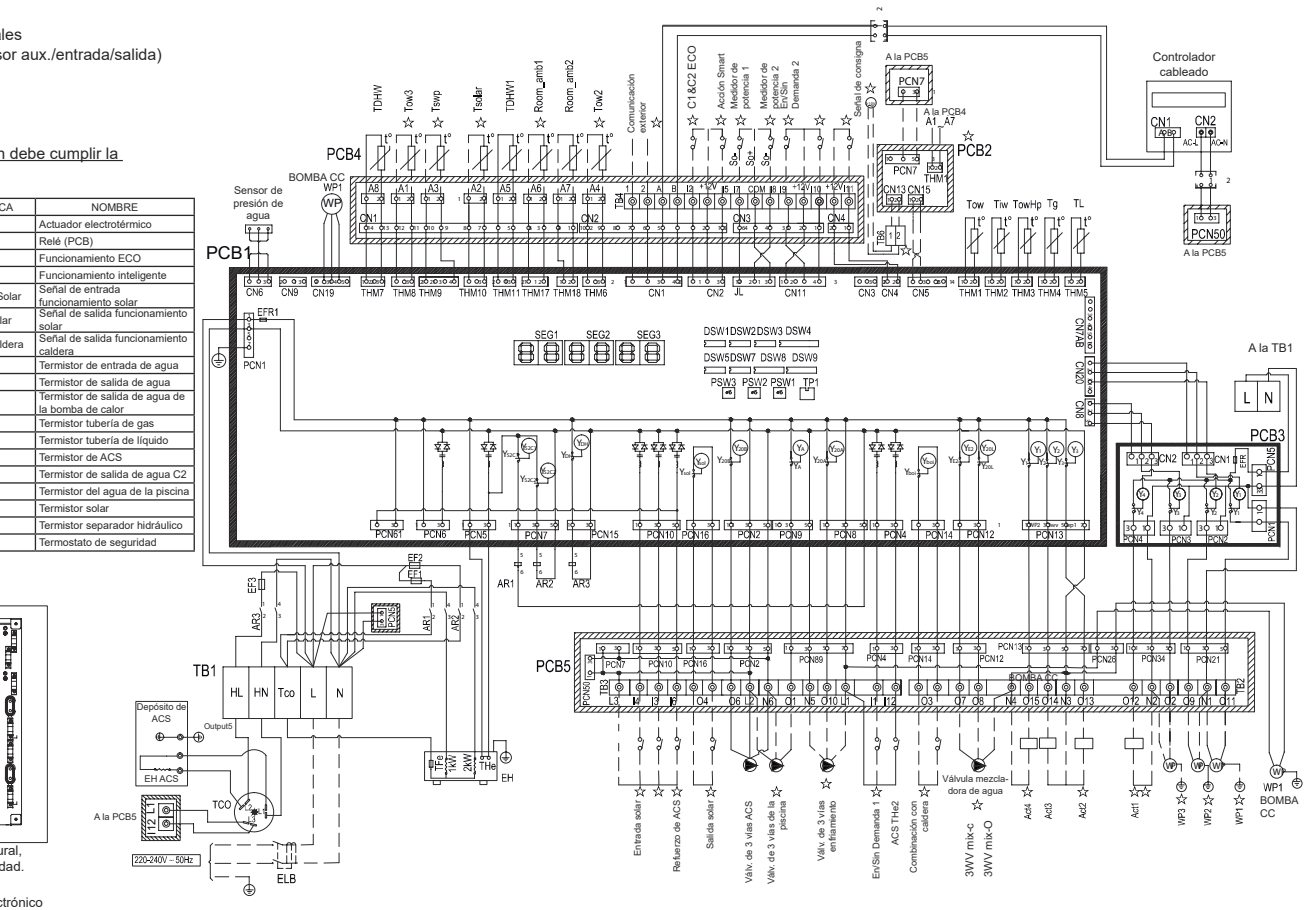
> **Advertencia:** No accione ningún componente eléctrico ni haga comprobaciones durante al menos 10 minutos tras apagar la alimentación principal.

Nota:

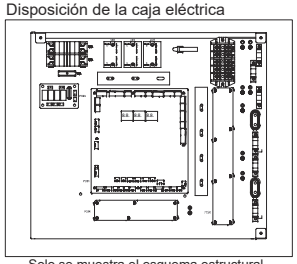
1. Todo el cableado de la instalación debe cumplir la reglamentación local.

MARCA	NOMBRE
AR	Relé
CN,TH,A,JL	Conector
PCN	Conector
PCB	Tarjeta de circuitos impresos
TB	Terminal
EH	Calentador eléctrico del módulo de agua
TFe	Fusible del interior del calentador eléctrico
THe	Termostato del calentador eléctrico
ACS EH	Calentador eléctrico del depósito de ACS
ACS_{THe}	Termostato del calentador eléctrico de ACS
EFR	Fusible (PCB)
EF	Fusible
DSW	Conmutador DIP
Válv. 3 $vías_{ACS}$	Válvula de 3 vías para ACS
Válv. 3 $vías_{SWP}$	Válvula de 3 vías para piscina
Válv. 3 $vías_{Enfria}$	Válvula 3 vías para enfriamiento
Válv. 3 $vías_{Vmix}$	Válvula de 3 vías para válvula mezcladora
WP	Bomba de agua

MARCA	NOMBRE
Act	Actuador electrotérmico
Y	Relé (PCB)
ECO	Funcionamiento ECO
Smart	Funcionamiento inteligente
Entrada Solar	Señal de entrada funcionamiento solar
Salida solar	Señal de salida funcionamiento solar
Salida caldera	Señal de salida funcionamiento caldera
Tiw	Termistor de entrada de agua
Tow	Termistor de salida de agua
TowHp	Termistor de salida de agua de la bomba de calor
Tg	Termistor tubería de gas
TL	Termistor tubería de líquido
TDHW	Termistor de ACS
Tow2	Termistor de salida de agua C2
Tswp	Termistor del agua de la piscina
Tsolar	Termistor solar
Tow3	Termistor separador hidráulico
TCO	Termostato de seguridad

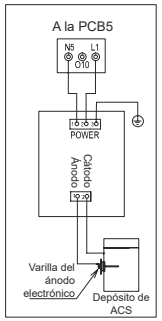


Disposición de la caja eléctrica



※ Solo se muestra el esquema estructural, prevalecerá el montaje real de la unidad.

☆ Esquema eléctrico del ánodo electrónico



Ajuste de los conmutadores DIP de la PCB1. La marca "■" indica la posición del conmutador DIP.

(1) DSW1: Ajuste del modelo de unidad

No es necesario realizar ningún ajuste.

Integra

(2) DSW2: Ajuste de capacidad de la unidad

No es necesario realizar ningún ajuste.

044 (2,0 CV)	060 (2,5 CV)	080 (3,0 CV)

(3) DSW3: ajuste adicional

Ajuste de fábrica	
ON: cancela la alarma 70 (anomalía de la presión del agua)	
Ajustes contra la congelación ON: todo el ciclo del agua activa func. anticongelante. OFF: solo el ciclo primario activa func. anticongelante.	

(4) DSW4: ajuste adicional

Ajuste de fábrica	
Activación forzada de la bomba de agua	
Apagado forzado del calentador eléctrico auxiliar	
ON: anticongelación activada OFF: anticongelación desactivada	
Modo bomba de agua durante Thermo-OFF ON: funcionamiento periódico OFF: funcionamiento constante	
Ajuste manual de emergencia ON: emergencia manual activada OFF: emergencia manual desactivada	
Ajuste del permiso del EH de ACS ON: Cancelar apagado forzado del EH de ACS OFF: Apagado forzado del EH de ACS	

Encendido forzado de la válvula de 3 vías de ACS	
Iniciar purga de aire	

(5) DSW5: ajuste adicional

Ajuste de fábrica	
ON: cancela alarma 75/78 (fallo de la bomba de agua)	
ON: la WP3 funciona en modo enfriamiento.	
ON: Cancela alarma del termistor Tow2	

(6) DSW6: Restablecimiento de fusible

Ajuste de fábrica	

(7) DSW7: No se utiliza

Ajuste de fábrica	

(8) DSW8: Ajuste del número de sistema de refrigerante

Ajuste necesario.

Utilice el método de codificación binaria. Suministradas de fábrica en posición OFF.

Se pueden ajustar un máximo de 63 ciclos cuando todos los equipos están conectados al sistema de control central correspondiente.

Ej.) Ajuste del número de sistema de refrigerante 8.

(9) DSW9: Ajuste del número de unidad interior

No requiere ajuste.

Ajuste de fábrica	

Tabla de códigos de alarma

Cód. alarma	Categoría	Descripción del fallo	Causa principal
02	Unidad exterior	Activación del dispositivo protector (presostato de alta presión)	Activación del interruptor de flotador (nivel de agua elevado en la bandeja de desagüe, anomalía en la tubería de desagüe, interruptor de flotador o bandeja de desagüe, refrigerante excesivo, mezcla de gas inerte)
03	Unidad interior/ exterior	Transmisión anómala entre la unidad interior y la exterior	Cableado incorrecto, terminales sueltos, cable desconectado, fusible fundido, UI o UE apagada.
04	Unidad exterior	Transmisión anómala entre la PCB principal de la unidad exterior y el inverter	Fallo de transmisión entre la PCB principal de la unidad exterior y el inverter (conector suelto, cable roto, fusible fundido)
06	Unidad exterior	Anomalía de tensión del Inverter	Caída de tensión exterior, capacidad de alimentación insuficiente
07	Unidad exterior	Disminución del sobrecalentamiento del gas de descarga	Carga de refrigerante excesiva, fallo de termistor, cableado incorrecto, conexión incorrecta de las tuberías, válvula de expansión bloqueada en posición abierta (conector desconectado)
08	Unidad exterior	Aumento de la temp. del gas de descarga	
11	Unidad interior	Anomalía del termistor de entrada de agua (Tiw)	Cableado incorrecto, desconectado, roto, cortocircuito
12	Unidad interior	Anomalía del termistor de salida de agua (Tow)	
13	Unidad interior	Anomalía del termistor de la tubería de líquido refrigerante (TL)	
14	Unidad interior	Anomalía del termistor de la tubería de gas refrigerante (Tg)	
16	Unidad interior	Anomalía del termistor de ACS (TDHW)	
17	Unidad interior	Anomalía del termistor del agua a la salida de la bomba de calor (TowHP)	
18	Unidad interior	Anomalía del sensor de presión de agua (Pw)	
22	Unidad interior	Termistor de temp. ambiente de la unidad exterior (Ta)	
23	Unidad interior	Termistor del gas de descarga (Td) del compresor	
24	Unidad interior	Termistor de la tubería de líquido del intercambiador de calor (Te)	
25	Unidad interior	Termistor 2 de la tubería de líquido del intercambiador de calor (Te2)	
31	Unidad exterior	Ajuste de capacidad incorrecto de las unidades exterior e interior	Ajuste de capacidad incorrecto de la unidad exterior e interior
35	Unidad exterior	Ajuste incorrecto del número de UI	Ajuste incorrecto del número de unidad interior
43	Unidad exterior	Activación del dispositivo protector de bajo índice de compresión	Compresión defectuosa (fallo del compresor del Inverter, fuente de alimentación mal conectada)
47	Unidad exterior	Activación del dispositivo de protección contra disminución de la presión baja (protección de funcionamiento en vacío)	Refrigerante insuficiente, tuberías de refrigerante obstruidas, válvula de expansión bloqueada en posición abierta (conector suelto)
48	Unidad exterior	Activación del dispositivo protector contra sobrecorriente del Inverter	Funcionamiento con sobrecarga, fallo del compresor
51	Unidad exterior	Anomalía sensor de corriente del inverter	Fallo del sensor de corriente
53	Unidad exterior	Detectada señal de error del Inverter	Detección de señales de error (error IPM, detección de pérdida de sincronía, error de hardware PFC)
54	Unidad exterior	Anomalía de la temperatura de las aletas del inverter	Fallo del termistor de las aletas del inverter, activación de la protección del termistor de las aletas del inverter
55	Unidad exterior	Fallo del inverter	Fallo de la PCB principal de la UE. Anomalía de caudal de agua en el ciclo hidráulico
57	Unidad exterior	Activación de la protección del controlador del ventilador	Velocidad del motor del ventilador anómala
70	Unidad interior	Alarma por presión de agua	Se detecta presión de agua Anomalía en el ciclo hidráulico
71	Unidad interior	Termostato de protección de la activación del calentador eléctrico de ACS	Detectada temperatura alta en el calentador eléctrico ACS
72	Unidad interior	Termostato de protección de la activación del calentador eléctrico auxiliar	Detectada temperatura alta en el calentador eléctrico auxiliar
74	Unidad interior	Protección contra sobrecalentamiento del ciclo del agua 2	Temp. del agua suministrada del ciclo 2 > Temp. objetivo + Compensación de 10 minutos
75	Unidad interior	Fallo de la bomba de agua (WP1)	Detectada anomalía en la salida iPWM de la bomba de agua (WP1)
76	Unidad interior	Parada de protección contra congelación mediante termistores de temperatura de la unidad interior	La temperatura del agua o del refrigerante es demasiado baja y activa la protección contra congelación
78	Unidad interior	Alarma de anomalía de caudal hidráulico (WP1)	Anomalía de caudal de agua en el ciclo hidráulico
80	Unidad interior	Fallo de transmisión entre la unidad y el controlador principal	No hay comunicación durante 5 minutos entre la unidad interior y el controlador principal. Fallo de cableado (rotura, error, etc.)
A1	Unidad interior	Anomalía de sensor auxiliar (Tow3)	Conector suelto, desconectado, roto o cortocircuitado. O la condición de separador hidráulico está activada pero Tow3 no se ha configurado en todos los sensores auxiliares (A1-A7)
A2	Unidad interior	Anomalía de sensor auxiliar (Tswp)	Conector suelto, desconectado, roto o cortocircuitado. O la condición de piscina está activada pero Tow2 no se ha configurado en todos los sensores auxiliares (A1-A7)
A3	Unidad interior	Anomalía de sensor auxiliar (Tsolar)	Conector suelto, desconectado, roto o cortocircuitado. O la condición de la función solar se debe establecer como sensor solar, pero Tsolar no se ha configurado en todos los sensores auxiliares (A1-A7)
A4	Unidad interior	Anomalía de sensor auxiliar (Tow2)	Conector suelto, desconectado, roto o cortocircuitado. O la condición de Ciclo 2 está activada pero Tow2 no se ha configurado en todos los sensores auxiliares (A1-A7)
A5	Unidad interior	Anomalía del sensor auxiliar (Habitación_amb1...7)	Conector suelto, desconectado, roto o cortocircuitado.
F1	Unidad interior	Alarma enviada por la unidad exterior (alarma de unidad exterior 21-29)	-
F2	Unidad interior	Alarma enviada por la unidad exterior (excepto alarma de unidad exterior 21-29 y EE)	-
F3	Unidad interior	Alarma enviada por la unidad exterior (alarma de unidad exterior EE)	-
H2	Mando a distancia cableado y controlador principal	Alarma de transmisión entre mando a distancia cableado y controlador principal	El mando a distancia cableado está configurado como termostato ambiente, pero no se detecta ningún mando a distancia por cable
EE	Unidad exterior	Alarma de protección del compresor (no se puede reiniciar desde el controlador principal)	Este código de alarma aparece cuando tienen lugar las siguientes alarmas* tres veces en un plazo de 6 horas *02, 07, 08, 43 a 45,47

Hisense

AHS-100/120/140/160HCDSAA-23

DIAGRAMA DEL CABLEADO ELÉCTRICO

——— : Cableado de fábrica

------ : Cableado de la instalación

ELB : Protector de fugas

☆ : Componentes opcionales
(ajuste de fábrica sensor aux./entrada/salida)

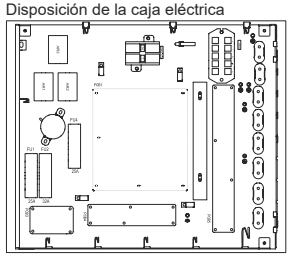
Nota:

1. Todo el cableado de la instalación debe cumplir la reglamentación local.

MARCA	NOMBRE
AR	Relé
CN,TH,A,JL	Conector
PCN	Conector
PCB	Tarjeta de circuitos impresos
TB	Terminal
EH	Calentador eléctrico del módulo de agua
TFe	Fusible interior del EH
THe	Termostato calentador eléctrico
ACS EH	Calentador eléctrico del depósito de ACS
ACS_{THe}	Termostato del calentador eléctrico de ACS
EFR	Fusible (PCB)
EF	Fusible
DSW	Conmutador DIP
$Válv.\ 3\ vías_{ACS}$	Válvula de 3 vías para ACS
$Válv.\ 3\ vías_{SWP}$	Válvula de 3 vías para piscina
$Válv.\ 3\ vías_{Enfria}$	Válvula de 3 vías enfriamiento
$Válv.\ 3\ vías_{Vmix}$	Válvula de 3 vías para válvula mezcladora
WP	Bomba de agua
Act	Actuador electrotérmico

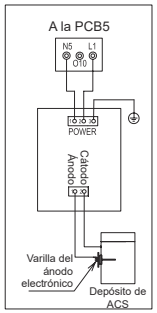
MARCA	NOMBRE
Y	Relé (PCB)
ECO	Funcionamiento ECO
Smart	Funcionamiento inteligente
Entrada Solar	Señal de entrada func. solar
Salida solar	Señal de salida func. solar
Salida caldera	Señal de salida func. caldera
Tiw	Termistor de entrada de agua
Tow	Termistor de salida de agua
TowHp	Termistor de salida de agua de la bomba de calor
Tg	Termistor tubería de gas
TL	Termistor tubería de líquido
TDHW	Termistor de ACS
Tow2	Termistor de salida de agua C2
Tswp	Termistor del agua de la piscina
Tsolar	Termistor solar
Tow3	Termistor separador hidráulico
TCO	Termostato de seguridad
	Puesta a tierra de protección
	Puesta a tierra funcional

Disposición de la caja eléctrica

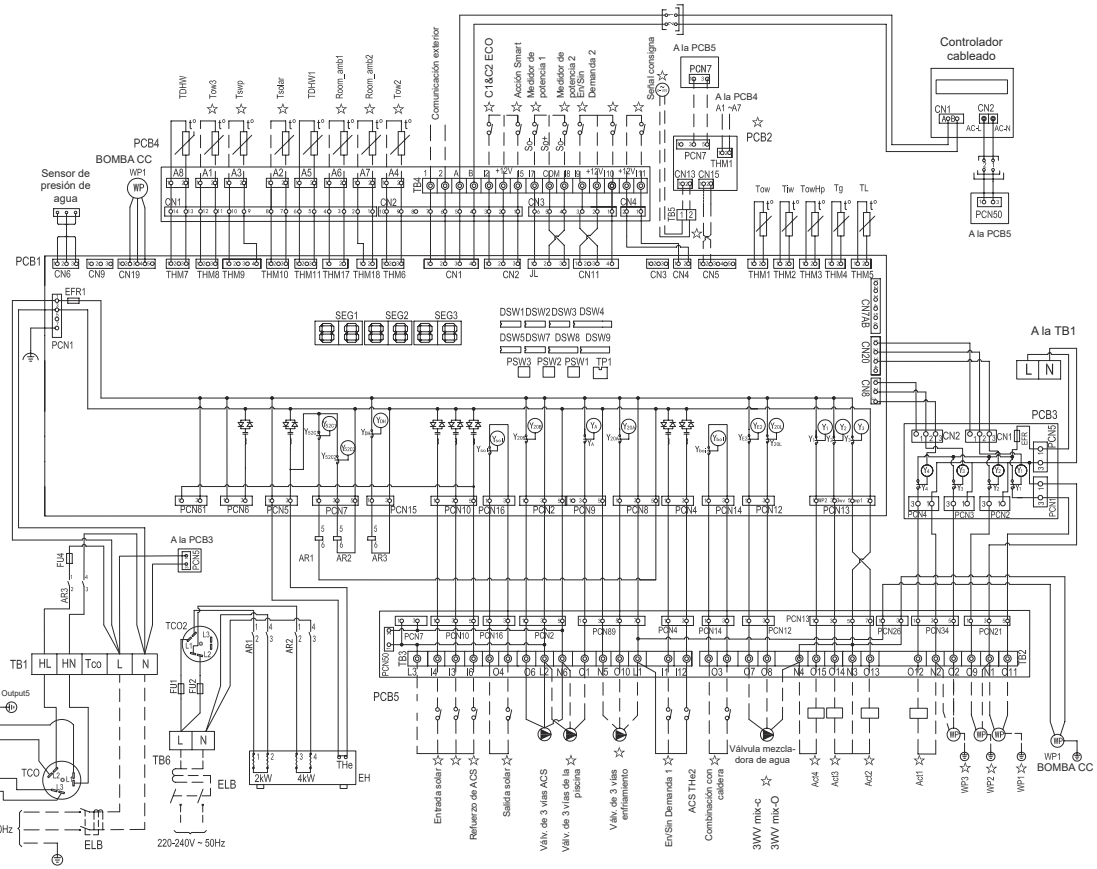


※ Solo se muestra el esquema estructural, prevalecerá el montaje real de la unidad.

☆ Esquema eléctrico del ánodo electrónico



Advertencia: No accione ningún componente eléctrico ni haga comprobaciones durante al menos 10 minutos tras apagar la alimentación principal.



Ajuste de los conmutadores DIP de la PCB1. La marca ■ indica la posición del conmutador DIP.

(1) DSW1: Ajuste del modelo de unidad

No es necesario realizar ningún ajuste.

Integra

(2) DSW2: Ajuste de capacidad de la unidad

No es necesario realizar ningún ajuste.

100 (3,5 CV)	120 (4,0 CV)	140 (5,0 CV)	160 (6,0 CV)

(3) DSW3: ajuste adicional

Ajuste de fábrica	
ON: cancela la alarma 70 (anomalía de la presión del agua)	
Ajustes contra la congelación ON: todo el ciclo del agua activa func. anticongelante. OFF: solo el ciclo primario activa func. anticongelante.	

(4) DSW4: ajuste adicional

Ajuste de fábrica	
Activación forzada de la bomba de agua	
Apagado forzado del calentador eléctrico auxiliar	
ON: anticongelación activada OFF: anticongelación desactivada	
Modo bomba de agua durante Thermo-OFF ON: funcionamiento periódico OFF: funcionamiento constante	
Ajuste manual de emergencia ON: emergencia manual activada OFF: emergencia manual desactivada	
Ajuste del permiso del EH de ACS ON: Cancelar el apagado forzado EH de ACS OFF: Apagado forzado del EH de ACS	

Encendido forzado de la válvula de 3 vías de ACS	
Iniciar purga de aire	

(5) DSW5: ajuste adicional

Ajuste de fábrica	
ON: cancela alarma 75/78 (fallo de la bomba de agua)	
ON: la WP3 funciona en modo enfriamiento.	
ON: Cancela alarma del termistor Tow2	

(6) DSW6: Restablecimiento de fusible

Ajuste de fábrica	

(7) DSW7: ajuste adicional

Ajuste de fábrica	
ON: Cancela alarma del termistor Tow3	

(8) DSW8: Ajuste del número de sistema de refrigerante

Ajuste necesario.
Utilice el método de codificación binaria. Suministradas de fábrica en posición OFF.

Se pueden ajustar un máximo de 63 ciclos cuando todos los equipos están conectados al sistema de control central correspondiente.
Ej.) Ajuste del número de sistema de refrigerante 8.

(9) DSW9: Ajuste del número de unidad interior

No requiere ajuste.

Ajuste de fábrica	

Tabla de códigos de alarma

Código de alarma	Categoría	Descripción del fallo	Causa principal
02	Unidad exterior	Activación del dispositivo protector (presostato de alta presión)	Activación del PSH (tubería obstruida, exceso de refrigerante, mezcla de gas inerte)
03	Unidad interior/ exterior	Transmisión anómala entre la unidad interior y la exterior	Cableado incorrecto, terminales sueltos, cable desconectado, fusible fundido, unidad interior o exterior apagada.
04	Unidad exterior	Transmisión anómala entre la PCB principal de la unidad exterior y el inverter	Fallo de transmisión entre la PCB principal de la unidad exterior y el inverter (conector suelto, cable roto, fusible fundido)
06	Unidad exterior	Anomalía de tensión del Inverter	Caída de tensión exterior, capacidad de alimentación insuficiente
07	Unidad exterior	Disminución del sobrecalentamiento del gas de descarga	Carga de refrigerante excesiva, fallo de termistor, cableado incorrecto, conexión incorrecta de las tuberías, válvula de expansión bloqueada en posición abierta (conector desconectado)
08	Unidad exterior	Aumento de la temperatura del gas de descarga	Carga de refrigerante insuficiente, obstrucción de tuberías, fallo de termistor, cableado incorrecto, conexión incorrecta de las tuberías, válvula de expansión bloqueada en posición cerrada (conector desconectado)
11	Unidad interior	Anomalía del termistor de entrada de agua (Tiw)	Cableado incorrecto, desconectado, roto, cortocircuito
12	Unidad interior	Anomalía del termistor de salida de agua (Tow)	
13	Unidad interior	Anomalía del termistor de la tubería de líquido refrigerante (TL)	
14	Unidad interior	Anomalía del termistor de la tubería de gas refrigerante (Tg)	
16	Unidad interior	Anomalía del termistor de ACS (TDHW)	
17	Unidad interior	Anomalía del termistor del agua a la salida de la bomba de calor (TowHP)	
18	Unidad interior	Anomalía del sensor de presión de agua (Pw)	
22	Unidad exterior	Termistor de temp. ambiente de la unidad exterior (Ta)	
23	Unidad exterior	Termistor del gas de descarga (Td) del compresor	
24	Unidad exterior	Termistor de la tubería de líquido del intercambiador de calor (Te)	
25	Unidad exterior	Termistor 2 de la tubería de líquido del intercambiador de calor (Te2)	
31	Unidad exterior	Ajuste de capacidad incorrecto de las unidades exterior e interior	Ajuste de capacidad incorrecto de la unidad exterior e interior
35	Unidad exterior	Ajuste incorrecto del número de unidad interior	Ajuste incorrecto del número de unidad interior
43	Unidad exterior	Activación del dispositivo protector de bajo índice de compresión	Compresión defectuosa (fallo del compresor del Inverter, fuente de alimentación mal conectada)
47	Unidad exterior	Activación del dispositivo de protección contra disminución de la presión baja (protección de funcionamiento en vacío)	Refrigerante insuficiente, tuberías de refrigerante obstruidas, válvula de expansión bloqueada en posición abierta (conector suelto)
48	Unidad exterior	Activación del dispositivo protector contra sobrecorriente del Inverter	Funcionamiento con sobrecarga, fallo del compresor
51	Unidad exterior	Anomalía del sensor de corriente del inverter	Fallo del sensor de corriente
53	Unidad exterior	Detectada señal de error del Inverter	Detección de señales de error (error IPM, detección de pérdida de sincronía, error de hardware PFC)
54	Unidad exterior	Anomalía de la temperatura de las aletas del inverter	Fallo del termistor de las aletas del inverter, activación de la protección del termistor de las aletas del inverter
55	Unidad exterior	Fallo del inverter	Fallo de la PCB principal de la UE. Anomalía de caudal de agua en el ciclo hidráulico
57	Unidad exterior	Activación de la protección del controlador del ventilador	Velocidad del motor del ventilador anómala
70	Unidad interior	Alarma por presión de agua	Se detecta presión de agua Anomalía en el ciclo hidráulico
71	Unidad interior	Termostato de protección de la activación del calentador eléctrico de ACS	Detectada temperatura alta en el calentador eléctrico ACS
72	Unidad interior	Termostato de protección de la activación del calentador eléctrico auxiliar	Detectada temperatura alta en el calentador eléctrico auxiliar
74	Unidad interior	Protección contra sobrecalentamiento del ciclo del agua 2	Temp. del agua suministrada del ciclo 2 > Temp. objetivo + Compensación de 10 minutos
75	Unidad interior	Fallo de la bomba de agua (WP1)	Detectada anomalía en la salida IPWM de la bomba de agua (WP1)
76	Unidad interior	Parada de protección contra congelación mediante termistores de temperatura de la unidad interior	La temperatura del agua o del refrigerante es demasiado baja y activa la protección contra congelación
78	Unidad interior	Alarma de anomalía de caudal hidráulico (WP1)	Anomalía de caudal de agua en el ciclo hidráulico
80	Unidad interior	Fallo de transmisión entre la unidad y el controlador principal	No hay comunicación durante 5 minutos entre la unidad interior y el controlador principal. Fallo de cableado (rotura, error, etc.)
A1	Unidad interior	Anomalía de sensor auxiliar (Tow3)	Conector suelto, desconectado, roto o cortocircuitado. O la condición de separador hidráulico está activada pero Tow3 no se ha configurado en todos los sensores auxiliares (A1-A7)
A2	Unidad interior	Anomalía de sensor auxiliar (Tswp)	Conector suelto, desconectado, roto o cortocircuitado. O la condición de piscina está activada pero Tow2 no se ha configurado en todos los sensores auxiliares (A1-A7)
A3	Unidad interior	Anomalía de sensor auxiliar (Tsolar)	Conector suelto, desconectado, roto o cortocircuitado. O la condición de la función solar se debe establecer como sensor solar, pero Tsolar no se ha configurado en todos los sensores auxiliares (A1-A7)
A4	Unidad interior	Anomalía de sensor auxiliar (Tow2)	Conector suelto, desconectado, roto o cortocircuitado. O la condición de Ciclo 2 está activada pero Tow2 no se ha configurado en todos los sensores auxiliares (A1-A7)
A5	Unidad interior	Anomalía del sensor auxiliar (Habitación_amb1...7)	Conector suelto, desconectado, roto o cortocircuitado.
F1	Unidad interior	Alarma enviada por la unidad exterior (alarma de unidad exterior 21-29)	-
F2	Unidad interior	Alarma enviada por la unidad exterior (excepto alarma de unidad exterior 21-29 y EE)	-
F3	Unidad interior	Alarma enviada por la unidad exterior (alarma de unidad exterior EE)	-
H2	Mando a distancia cableado y controlador principal	Alarma de transmisión entre mando a distancia cableado y controlador principal	El mando a distancia cableado está configurado como termostato ambiente, pero no se detecta ningún mando a distancia por cable
EE	Unidad exterior	Alarma de protección del compresor (no se puede reiniciar desde el controlador principal)	Este código de alarma aparece cuando tienen lugar las siguientes alarmas* tres veces en un plazo de 6 horas *02, 07, 08, 43 a 45, 47

Hisense

AHS-100/120/140/160HEDSAA-23

DIAGRAMA DEL CABLEADO ELÉCTRICO

——— : Cableado de fábrica

------ : Cableado de la instalación

ELB : Protector de fugas

☆ : Componentes opcionales (ajuste de fábrica sensor aux./entrada/salida)

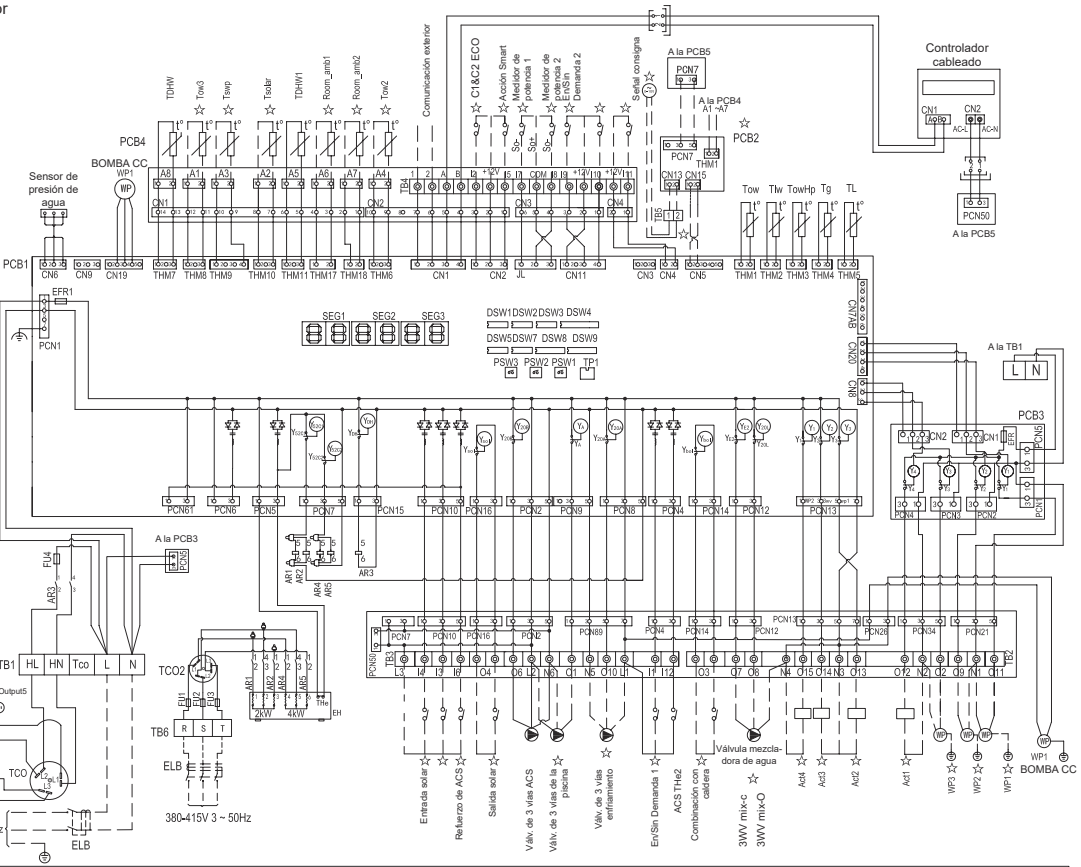
Nota:

1. Todo el cableado de la instalación debe cumplir la reglamentación local.

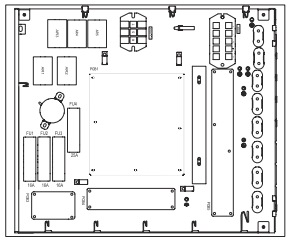
Advertencia: No accione ningún componente eléctrico ni haga comprobaciones durante al menos 10 minutos tras apagar la alimentación principal.

MARCA	NOMBRE
AR	Relé
CN,TH,A,JL	Conector
PCN	Conector
PCB	Tarjeta de circuitos impresos
TB	Terminal
EH	Calentador eléctrico del módulo de agua
TFe	Fusible del interior del calentador eléctrico
THe	Termostato del calentador eléctrico
ACS EH	Calentador eléctrico del depósito de ACS
ACS $_{THe}$	Termostato del calentador eléctrico de ACS
EFR	Fusible (PCB)
EF	Fusible
DSW	Conmutador DIP
Válv. 3 vías $_{ACS}$	Válvula de 3 vías para ACS
Válv. 3 vías $_{PISCP}$	Válvula de 3 vías para piscina
Válv. 3 vías $_{Edifria}$	Válvula de 3 vías para enfriamiento
Válv. 3 vías $_{Mzcla}$	Válvula de 3 vías para válvula mezcladora
WP	Bomba de agua
Act	Actuador electrotérmico
Y	Relé (PCB)

MARCA	NOMBRE
ECO	Funcionamiento ECO
Smart	Funcionamiento inteligente
Entrada Solar	Señal de entrada funcionamiento solar
Salida solar	Señal de salida funcionamiento solar
Salida caldera	Señal de salida funcionamiento caldera
Tiw	Termistor de entrada de agua
Tow	Termistor de salida de agua
TowHp	Termistor de salida de agua de la bomba de calor
Tg	Termistor de la tubería de gas
TL	Termistor de la tubería de líquido
TDHW	Termistor de ACS
Tow2	Termistor de salida de agua C2
Tswp	Termistor del agua de la piscina
Tsolar	Termistor solar
Tow3	Termistor separador hidráulico
TCO	Termostato de seguridad
	Puesta a tierra de protección
	Puesta a tierra funcional

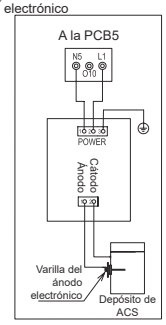


Disposición de la caja eléctrica



※ Solo se muestra el esquema estructural, prevalecerá el montaje real de la unidad.

☆ Esquema eléctrico del ánodo electrónico



Ajuste de los conmutadores DIP de la PCB1. La marca "■" indica la posición del conmutador DIP.

(1) DSW1: Ajuste del modelo de unidad

No es necesario realizar ningún ajuste.

Integra

(2) DSW2: Ajuste de capacidad de la unidad

No es necesario realizar ningún ajuste.

100 (3,5 CV)	120 (4,0 CV)	140 (5,0 CV)	160 (6,0 CV)

(3) DSW3: ajuste adicional

Ajuste de fábrica	
ON: cancela la alarma 70 (anomalía de la presión del agua)	
Ajustes contra la congelación ON: todo el ciclo del agua activa func. anticongelante. OFF: solo el ciclo primario activa func. anticongelante.	

(4) DSW4: ajuste adicional

Ajuste de fábrica	
Activación forzada de la bomba de agua	
Apagado forzado del calentador eléctrico auxiliar	
ON: anticongelación activada OFF: anticongelación desactivada	
Modo bomba de agua durante Thermo-OFF ON: funcionamiento periódico OFF: funcionamiento constante	
Ajuste manual de emergencia ON: emergencia manual activada OFF: emergencia manual desactivada	
Ajuste del permiso del EH de ACS ON: Cancelar apagado forzado del EH de ACS OFF: Apagado forzado del EH de ACS	

Encendido forzado de la válvula de 3 vías de ACS	
Iniciar purga de aire	

(5) DSW5: ajuste adicional

Ajuste de fábrica	
ON: cancela alarma 75/78 (fallo de la bomba de agua)	
ON: la WP3 funciona en modo enfriamiento.	
ON: Cancela alarma del termistor Tow2	

(6) DSW6: Restablecimiento de fusible

Ajuste de fábrica	

(7) DSW7: ajuste adicional

Ajuste de fábrica	
ON: Cancela alarma del termistor Tow3	

(8) DSW8: Ajuste del número de sistema de refrigerante

Ajuste necesario.
Utilice el método de codificación binaria. Suministradas de fábrica en posición OFF.

Se pueden ajustar un máximo de 63 ciclos cuando todos los equipos están conectados al sistema de control central correspondiente.
Ej.) Ajuste del número de sistema de refrigerante 8.

(9) DSW9: Ajuste del número de unidad interior

No requiere ajuste.

Ajuste de fábrica	

Tabla de códigos de alarma

Código de alarma	Categoría	Descripción del fallo	Causa principal
02	Unidad exterior	Activación del dispositivo protector (presostato de alta presión)	Activación del PSH (tubería obstruida, exceso de refrigerante, mezcla de gas inerte)
03	Unidad interior/ exterior	Transmisión anómala entre la unidad interior y la exterior	Cableado incorrecto, terminales sueltos, cable desconectado, fusible fundido, unidad interior o exterior apagada.
04	Unidad exterior	Transmisión anómala entre la PCB principal de la unidad exterior y el inverter	Fallo de transmisión entre la PCB principal de la unidad exterior y el inverter (conector suelto, cable roto, fusible fundido)
06	Unidad exterior	Anomalía de tensión del Inverter	Caída de tensión exterior, capacidad de alimentación insuficiente
07	Unidad exterior	Disminución del sobrecalentamiento del gas de descarga	Carga de refrigerante excesiva, fallo de termistor, cableado incorrecto, conexión incorrecta de las tuberías, válvula de expansión bloqueada en posición abierta (conector desconectado)
08	Unidad exterior	Aumento de la temperatura del gas de descarga	Carga de refrigerante insuficiente, obstrucción de tuberías, fallo de termistor, cableado incorrecto, conexión incorrecta de las tuberías, válvula de expansión bloqueada en posición cerrada (conector desconectado)
11	Unidad interior	Anomalía del termistor de entrada de agua (Tiw)	Cableado incorrecto, desconectado, roto, cortocircuito
12	Unidad interior	Anomalía del termistor de salida de agua (Tow)	
13	Unidad interior	Anomalía del termistor de la tubería de líquido refrigerante (TL)	
14	Unidad interior	Anomalía del termistor de la tubería de gas refrigerante (Tg)	
16	Unidad interior	Anomalía del termistor de ACS (TDHW)	
17	Unidad interior	Anomalía del termistor del agua a la salida de la bomba de calor (TowHP)	
18	Unidad interior	Anomalía del sensor de presión de agua (Pw)	
22	Unidad exterior	Termistor de temp. ambiente de la unidad exterior (Ta)	
23	Unidad exterior	Termistor del gas de descarga (Td) del compresor	
24	Unidad exterior	Termistor de la tubería de líquido del intercambiador de calor (Te)	
25	Unidad exterior	Termistor 2 de la tubería de líquido del intercambiador de calor (Te2)	
31	Unidad exterior	Ajuste de capacidad incorrecto de las unidades exterior e interior	Ajuste de capacidad incorrecto de la unidad exterior e interior
35	Unidad exterior	Ajuste incorrecto del número de unidad interior	Ajuste incorrecto del número de unidad interior
43	Unidad exterior	Activación del dispositivo protector de bajo índice de compresión	Compresión defectuosa (fallo del compresor del Inverter, fuente de alimentación mal conectada)
47	Unidad exterior	Activación del dispositivo de protección contra disminución de la presión baja (protección de funcionamiento en vacío)	Refrigerante insuficiente, tuberías de refrigerante obstruidas, válvula de expansión bloqueada en posición abierta (conector suelto)
48	Unidad exterior	Activación del dispositivo protector contra sobrecorriente del Inverter	Funcionamiento con sobrecarga, fallo del compresor
51	Unidad exterior	Anomalía del sensor de corriente del inverter	Fallo del sensor de corriente
53	Unidad exterior	Detectada señal de error del Inverter	Detección de señales de error (error IPM, detección de pérdida de sincronía, error de hardware PFC)
54	Unidad exterior	Anomalía de la temperatura de las aletas del inverter	Fallo del termistor de las aletas del inverter, activación de la protección del termistor de las aletas del inverter
55	Unidad exterior	Fallo del inverter	Fallo de la PCB principal de la UE. Anomalía de caudal de agua en el ciclo hidráulico
57	Unidad exterior	Activación de la protección del controlador del ventilador	Velocidad del motor del ventilador anómala
70	Unidad interior	Alarma por presión de agua	Se detecta presión de agua Anomalía en el ciclo hidráulico
71	Unidad interior	Termostato de protección de la activación del calentador eléctrico de ACS	Detectada temperatura alta en el calentador eléctrico ACS
72	Unidad interior	Termostato de protección de la activación del calentador eléctrico auxiliar	Detectada temperatura alta en el calentador eléctrico auxiliar
74	Unidad interior	Protección contra sobrecalentamiento del ciclo del agua 2	Temp. del agua suministrada del ciclo 2 > Temp. objetivo + Compensación de 10 minutos
75	Unidad interior	Fallo de la bomba de agua (WP1)	Detectada anomalía en la salida iPWM de la bomba de agua (WP1)
76	Unidad interior	Parada de protección contra congelación mediante termistores de temperatura de la unidad interior	La temperatura del agua o del refrigerante es demasiado baja y activa la protección contra congelación
78	Unidad interior	Alarma de anomalía de caudal hidráulico (WP1)	Anomalía de caudal de agua en el ciclo hidráulico
80	Unidad interior	Fallo de transmisión entre la unidad y el controlador principal	No hay comunicación durante 5 minutos entre la unidad interior y el controlador principal. Fallo de cableado (rotura, error, etc.)
A1	Unidad interior	Anomalía de sensor auxiliar (Tow3)	Conector suelto, desconectado, roto o cortocircuitado. O la condición de separador hidráulico está activada pero Tow3 no se ha configurado en todos los sensores auxiliares (A1-A7)
A2	Unidad interior	Anomalía de sensor auxiliar (Tswp)	Conector suelto, desconectado, roto o cortocircuitado. O la condición de piscina está activada pero Tow2 no se ha configurado en todos los sensores auxiliares (A1-A7)
A3	Unidad interior	Anomalía de sensor auxiliar (Tsolar)	Conector suelto, desconectado, roto o cortocircuitado. O la condición de la función solar se debe establecer como sensor solar, pero Tsolar no se ha configurado en todos los sensores auxiliares (A1-A7)
A4	Unidad interior	Anomalía de sensor auxiliar (Tow2)	Conector suelto, desconectado, roto o cortocircuitado. O la condición de Ciclo 2 está activada pero Tow2 no se ha configurado en todos los sensores auxiliares (A1-A7)
A5	Unidad interior	Anomalía del sensor auxiliar (Habitación_amb1...7)	Conector suelto, desconectado, roto o cortocircuitado.
F1	Unidad interior	Alarma enviada por la unidad exterior (alarma de unidad exterior 21-29)	-
F2	Unidad interior	Alarma enviada por la unidad exterior (excepto alarma de UE 21-29 y EE)	-
F3	Unidad interior	Alarma enviada por la unidad exterior (alarma de unidad exterior EE)	-
H2	Mando a distancia cableado y controlador principal	Alarma de transmisión entre mando a distancia cableado y controlador principal	El mando a distancia cableado está configurado como termostato ambiente, pero no se detecta ningún mando a distancia por cable
EE	Unidad exterior	Alarma de protección del compresor (no se puede reiniciar desde el controlador principal)	Este código de alarma aparece cuando tienen lugar las siguientes alarmas* tres veces en un plazo de 6 horas *02, 07, 08, 43 a 45, 47

Hisense

AHZ-044/080HCDS1

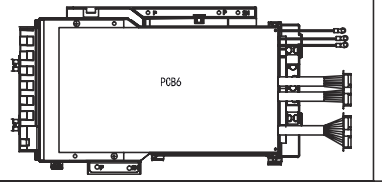
MARCA	NOMBRE
AR	Relé
CN,TH,A,JL	Conector
PCN	Conector
PCB	Tarjeta de circuitos impresos
TB	Terminal
AEH	Resistencia eléctrica auxiliar
TFe	Fusible térmico calentador eléctrico
THe	Termostato del calentador eléctrico
ACS EH	Calentador eléctrico del depósito de ACS
ACS_{THe}	Termostato calentador eléctrico de ACS
EFR	Fusible (PCB)
EF	Fusible
DSW	Conmutador DIP
$Válv.\ 3\ vías_{ACS}$	Válvula de 3 vías para ACS
$Válv.\ 3\ vías_{SWP}$	Válvula de 3 vías para piscina
$Válv.\ 3\ vías_{Enfria}$	Válvula de 3 vías para enfriamiento
$Válv.\ 3\ vías_{Vmix}$	Válvula de 3 vías para vál. mezcladora
WP	Bomba de agua
Act	Actuador electrotérmico
Y	Relé (PCB)
ECO	Funcionamiento ECO
Smart	Funcionamiento inteligente

MARCA	NOMBRE
Entrada Solar	Señal entrada funcionamiento solar
Salida solar	Señal salida funcionamiento solar
Salida caldera	Señal salida funcionamiento caldera
Tiw	Termistor de entrada de agua
Tow	Termistor de salida de agua
TowHp	Termistor de salida de agua de la bomba de calor
Tg	Termistor de la tubería de gas
TL	Termistor de la tubería de líquido
TDHW	Termistor de ACS
Tow2	Termistor de salida de agua C2
Tswp	Termistor del agua de la piscina
Tsolar	Termistor solar
Tow3	Termistor separador hidráulico
DCL	Reactor
MC	Motor del compresor
DFM	Motor del ventilador de CC
MV	Válvula de expansión para control por microordenador
NF	Anillo magnético del filtro de ruido
PSH	Presostato de alta presión
PSL	Presostato de baja presión
RVR	Relé de la válvula de inversión
Tfin	Termistor para las aletas

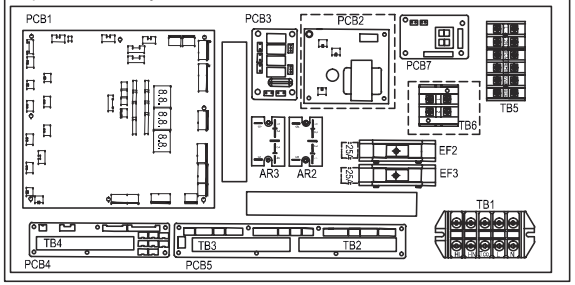
Nota:

1. Todo el cableado de la instalación debe cumplir la reglamentación local.

Disposición de la caja eléctrica 1



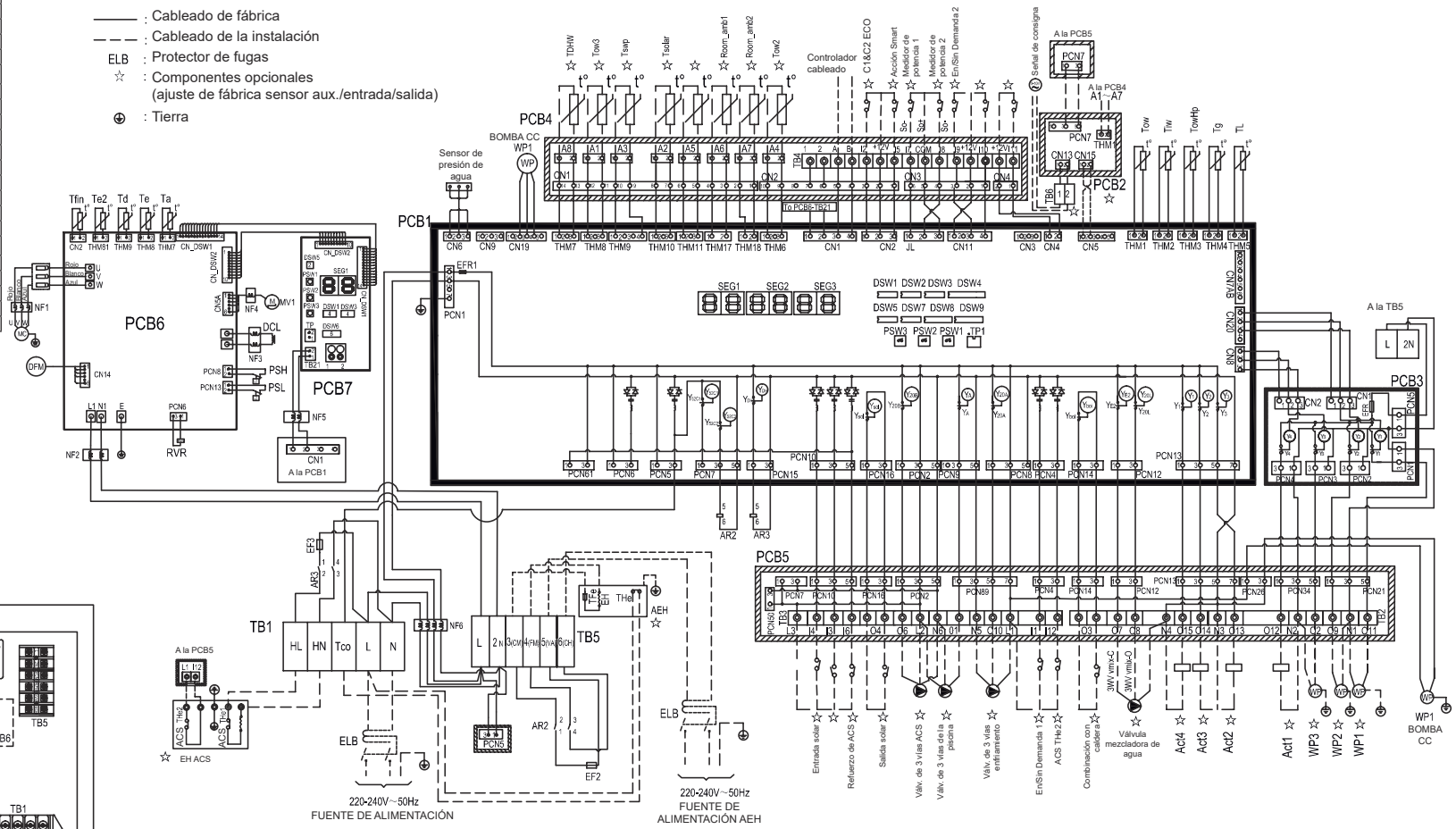
Disposición de la caja eléctrica 2



Solo se muestra el esquema estructural, prevalecerá el montaje real de la unidad.

Advertencia: No accione ningún componente eléctrico ni haga comprobaciones durante al menos 10 minutos tras apagar la alimentación principal.

——— : Cableado de fábrica
– – – : Cableado de la instalación
ELB : Protector de fugas
☆ : Componentes opcionales (ajuste de fábrica sensor aux./entrada/salida)
⊕ : Tierra



Ajuste de fábrica del conmutador DIP (PCB7) La marca ■ indica la posición del conmutador DIP

DSW1 (ajuste del modelo de UI) No requiere ajuste.	DSW3 (ajuste de la capacidad) No requiere ajuste.		DSW5 (resistencia terminal)	DSW6 (ajuste del número de ciclo de refrigerante)
	44 (2,0 CV)	80 (3,0 CV)		
ON OFF 1 2 3 4	ON OFF 1 2 3 4	ON OFF 1 2 3 4	ON OFF 1 2	ON OFF 1 2 3 4 5 6 Ajuste nº de ciclo de refrigerante 0~63

Ajuste de los conmutadores DIP de la PCB1. La marca "■" indica la posición del conmutador DIP.

(1) DSW1: Ajuste del modelo de unidad
No es necesario realizar ningún ajuste.
Monobloc

(2) DSW2: Ajuste de capacidad de la unidad
No es necesario realizar ningún ajuste.

44 (2,0 CV)	80 (3,0 CV)

(3) DSW3: ajuste adicional

Ajuste de fábrica	
ON: cancela la alarma 70 (anomalía de la presión del agua)	
Ajustes contra la congelación ON: todo el ciclo del agua activa func. anticongelante. OFF: solo el ciclo primario activa func. anticongelante.	

(4) DSW4: ajuste adicional

Ajuste de fábrica	
Activación forzada de la bomba de agua	
Apagado forzado del calentador eléctrico auxiliar	
ON: anticongelación activada OFF: anticongelación desactivada	
Modo bomba de agua durante Thermo-OFF ON: funcionamiento periódico OFF: funcionamiento constante	
Ajuste manual de emergencia ON: emergencia manual activada OFF: emergencia manual desactivada	
Ajuste del permiso del EH de ACS ON: Cancelar apagado forzado del EH de ACS OFF: Apagado forzado del EH de ACS	

Encendido forzado de la válvula de 3 vías de ACS	
Iniciar purga de aire	

(5) DSW5: ajuste adicional

Ajuste de fábrica	
ON: cancela alarma 75/78 (fallo de la bomba de agua)	
ON: la WP3 funciona en modo enfriamiento.	
ON: Cancela alarma del termistor Tow2	

(6) DSW6: Restablecimiento de fusible

Ajuste de fábrica	

(7) DSW7: No se utiliza

Ajuste de fábrica	

(8) DSW8: Ajuste del número de sistema de refrigerante
Ajuste necesario.
Utilice el método de codificación binaria. Suministradas de fábrica en posición OFF.

Se pueden ajustar un máximo de 63 ciclos cuando todos los equipos están conectados al sistema de control central correspondiente.
Ej.) Ajuste del número de sistema de refrigerante 8.

(9) DSW9: Ajuste del número de unidad interior
No requiere ajuste.

Ajuste de fábrica	

Hisense

AHZ-100/120/140/160HCDS1

MARCA	NOMBRE
AR	Relé
CN,TH,A,JL	Conector
PCN	Conector
PCB	Tarjeta de circuitos impresos
TB	Terminal
AEH	Resistencia eléctrica auxiliar
TFe	Fusible térmico del calentador eléctrico
THe	Termostato del calentador eléctrico
ACS EH	Calentador eléctrico del depósito de ACS
ACS_{THp}	Termostato calentador eléctrico de ACS
EFR	Fusible (PCB)
FU	Fusible
DSW	Conmutador DIP
Válv. 3 vías $_{ACS}$	Válvula de 3 vías para ACS
Válv. 3 vías $_{SWP}$	Válvula de 3 vías para piscina
Válv. 3 vías $_{Enfria}$	Válvula de 3 vías para enfriamiento
Válv. 3 vías $_{Vmix}$	Válv. de 3 vías para válvula mezcladora
WP	Bomba de agua
Act	Actuador electrotérmico
Y	Relé (PCB)
ECO	Funcionamiento ECO
Smart	Funcionamiento inteligente
Entrada Solar	Señal de entrada funcionamiento solar

MARCA	NOMBRE
Salida solar	Señal de salida funcionamiento solar
Salida caldera	Señal de salida funcionamiento caldera
Tiw	Termistor de entrada de agua
Tow	Termistor de salida de agua
TowHp	Termistor salida agua de bomba de calor
Tg	Termistor de la tubería de gas
TL	Termistor de la tubería de líquido
TDHW	Termistor de ACS
Tow2	Termistor de salida de agua C2
Tswp	Termistor del agua de la piscina
Tsolar	Termistor solar
Tow3	Termistor separador hidráulico
DCL	Reactor
MC	Motor del compresor
DFM	Motor del ventilador de CC
MV	Válvula de expansión para control por microordenador
NF	Anillo magnético del filtro de ruido
PSH	Presostato de alta presión
PSL	Presostato de baja presión
RVR	Relé de la válvula de inversión
Tfin	Termistor para las aletas
⏚	Puesta a tierra de protección
⏚	Puesta a tierra funcional

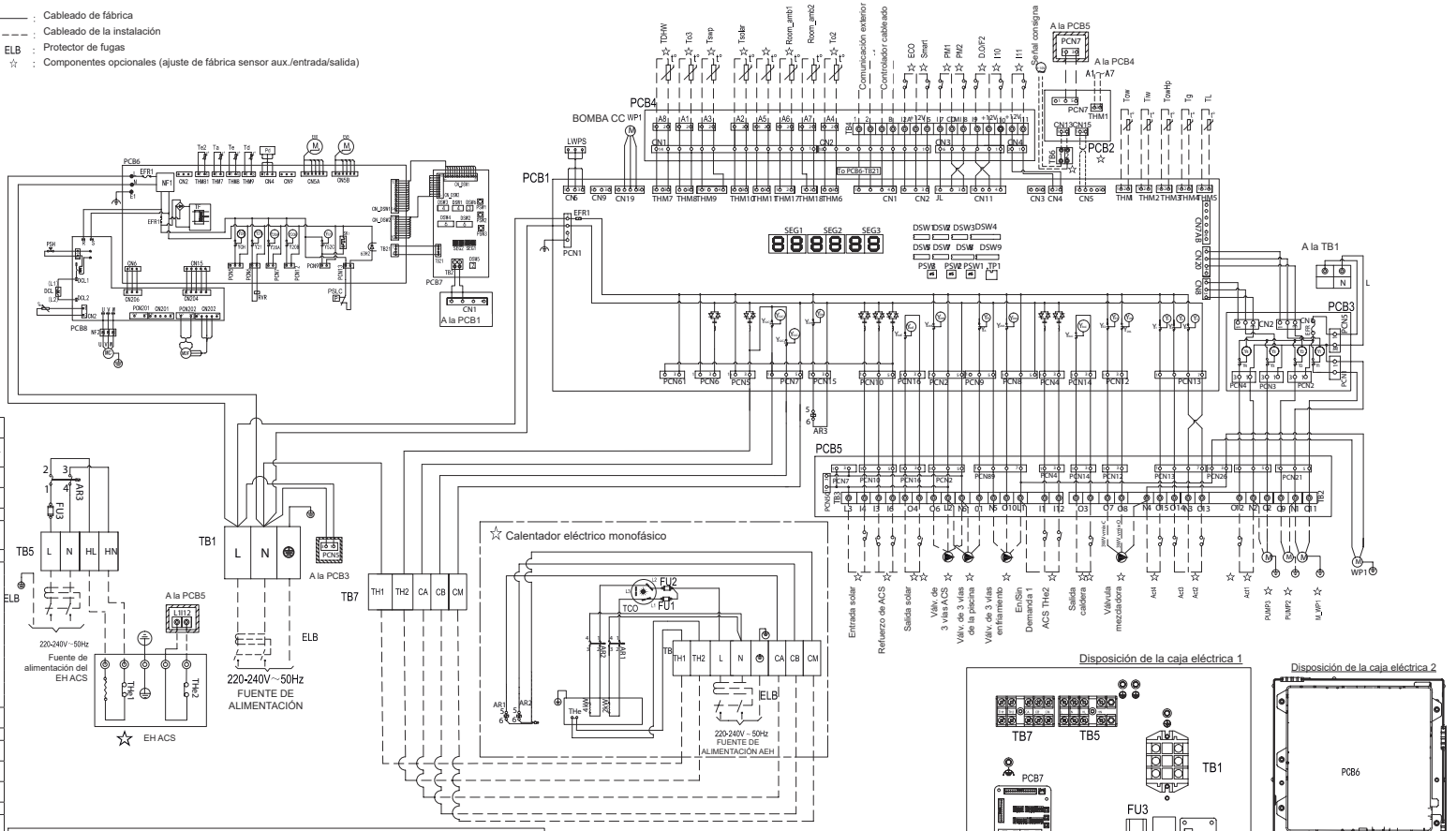
——— : Cableado de fábrica

- - - - : Cableado de la instalación

ELB : Protector de fugas

☆ : Componentes opcionales (ajuste de fábrica sensor aux./entrada/salida)

⚠ Advertencia: No accione ningún componente eléctrico ni haga comprobaciones durante al menos 10 minutos tras apagar la alimentación principal.



Nota:

1. Todo el cableado de la instalación debe cumplir la reglamentación local.

[Tabla de códigos de alarma]

Cód de alarma	Categoría	Descripción del fallo	Causa principal
02	Unidad exterior	Activación del dispositivo protector (presostato de alta presión)	Activación del interruptor de flotador (nivel de agua elevado en la bandeja de desagüe, anomalía en la tubería de desagüe, interruptor de flotador o bandeja de desagüe, refrigerante excesivo, mezcla de gas inerte)
03	Unidad interior/ exterior	Transmisión anómala entre la unidad interior y la exterior	Cableado incorrecto, terminales sueltos, cable desconectado, fusible fundido, unidad interior o exterior apagada.
04	Unidad exterior	Transmisión anómala entre la PCB principal de la unidad exterior y el inverter	Fallo de transmisión entre la PCB principal de la unidad exterior y el inverter (conector suelto, cable roto, fusible fundido)
06	Unidad exterior	Anomalía de tensión del Inverter	Caída de tensión exterior, capacidad de alimentación insuficiente
07	Unidad exterior	Disminución del sobrecalentamiento del gas de descarga	Carga de refrigerante excesiva, fallo de termistor, cableado incorrecto, conexión incorrecta de las tuberías, válvula de expansión bloqueada en posición abierta (conector desconectado)
08	Unidad exterior	Aumento de la temperatura del gas de descarga	
11	Unidad interior	Anomalía del termistor de entrada de agua (Tiw)	
12	Unidad interior	Anomalía del termistor de salida de agua (Tow)	
13	Unidad interior	Anomalía del termistor de la tubería de líquido refrigerante (TL)	
14	Unidad interior	Anomalía del termistor de la tubería de gas refrigerante (Tg)	
16	Unidad interior	Anomalía del termistor de ACS (TDHW)	
17	Unidad interior	Anomalía del termistor del agua a la salida de la bomba de calor (TowHP)	Cableado incorrecto, desconectado, roto, cortocircuito
18	Unidad interior	Anomalía del sensor de presión de agua (Pw)	
22	Unidad exterior	Termistor de temp. ambiente de la unidad exterior (Ta)	
23	Unidad exterior	Termistor del gas de descarga (Td) del compresor	
24	Unidad exterior	Termistor tubería de líquido del intercambiador de calor (Te)	
25	Unidad exterior	Termistor 2 tubería líquido del intercambiador de calor (Te2)	
31	Unidad exterior	Ajuste de capacidad incorrecto de las unidades exterior e interior	Ajuste de capacidad incorrecto de la unidad exterior e interior
35	Unidad exterior	Ajuste incorrecto del número de unidad interior	Ajuste incorrecto del número de unidad interior
43	Unidad exterior	Activación del dispositivo protector de bajo índice de compresión	Compresión defectuosa (fallo del compresor del Inverter, fuente de alimentación mal conectada)
47	Unidad exterior	Activación del dispositivo de protección contra disminución de la presión baja (protección de funcionamiento en vacío)	Refrigerante insuficiente, tuberías de refrigerante obstruidas, válvula de expansión bloqueada en posición abierta (conector suelto)
48	Unidad exterior	Activación del dispositivo protector contra sobrecorriente del Inverter	Funcionamiento con sobrecarga, fallo del compresor
51	Unidad exterior	Anomalía del sensor de corriente del inverter	Fallo del sensor de corriente
53	Unidad exterior	Detectada señal de error del Inverter	Detección de señales de error (error IPM, detección de pérdida de sincronía, error de hardware PFC)
54	Unidad exterior	Anomalía de la temperatura de las aletas del inverter	Fallo del termistor de las aletas del inverter, activación de la protección del termistor de las aletas del inverter
55	Unidad exterior	Fallo del inverter	Fallo de la PCB principal de la UE. Anomalía de caudal de agua en el ciclo hidráulico
57	Unidad exterior	Activación de la protección del controlador del ventilador	Velocidad del motor del ventilador anómala
70	Unidad interior	Alarma por presión de agua	Se detecta presión de agua Anomalía en el ciclo hidráulico
71	Unidad interior	Termostato de protección de la activación del calentador eléctrico de ACS	Detectada temperatura alta en el calentador eléctrico ACS
72	Unidad interior	Termostato de protección de la activación del calentador eléctrico auxiliar	Detectada temperatura alta en el calentador eléctrico auxiliar
74	Unidad interior	Protección contra sobrecalentamiento del ciclo del agua 2	Temp. del agua suministrada del ciclo 2 > Temp. objetivo + Compensación de 10 minutos
75	Unidad interior	Fallo de la bomba de agua (WP1)	Detectada anomalía en la salida #PWM de la bomba de agua (WP1)
76	Unidad interior	Parada de protección contra congelación mediante termistores de temperatura de la unidad interior	La temperatura del agua o del refrigerante es demasiado baja y activa la protección contra congelación
78	Unidad interior	Alarma de anomalía de caudal hidráulico (WP1)	Anomalía de caudal de agua en el ciclo hidráulico
80	Unidad interior	Fallo de transmisión entre la unidad y el controlador principal	No hay comunicación durante 5 minutos entre la unidad interior y el controlador principal. Fallo de cableado (rotura, error, etc.)
A1	Unidad interior	Anomalía de sensor auxiliar (Tow3)	Conector suelto, desconectado, roto o cortocircuitado. O la condición de separador hidráulico está activada pero Tow3 no se ha configurado en todos los sensores auxiliares (A1-A7)
A2	Unidad interior	Anomalía de sensor auxiliar (Tswp)	Conector suelto, desconectado, roto o cortocircuitado. O la condición de piscina está activada pero Tow2 no se ha configurado en todos los sensores auxiliares (A1-A7)
A3	Unidad interior	Anomalía de sensor auxiliar (Tsolar)	Conector suelto, desconectado, roto o cortocircuitado. O la condición de la función solar se debe establecer como sensor solar, pero Tsolar no se ha configurado en todos los sensores auxiliares (A1-A7)
A4	Unidad interior	Anomalía de sensor auxiliar (Tow2)	Conector suelto, desconectado, roto o cortocircuitado. O la condición de Ciclo 2 está activada pero Tow2 no se ha configurado en todos los sensores auxiliares (A1-A7)
A5	Unidad interior	Anomalía del sensor auxiliar (Habitación_amb1...7)	Conector suelto, desconectado, roto o cortocircuitado.
F1	Unidad interior	Alarma enviada por la unidad exterior (alarma UE 21-29)	-
F2	Unidad interior	Alarma enviada por la unidad exterior (excepto alarma de unidad exterior 21-29 y EE)	-
F3	Unidad interior	Alarma enviada por la unidad exterior (alarma UE EE)	-
H2	Mando a distancia cableado y controlador principal	Alarma de transmisión entre mando a distancia cableado y controlador principal	El mando a distancia cableado está configurado como termostato ambiente, pero no se detecta ningún mando a distancia por cable
EE	Unidad exterior	Alarma de protección del compresor (no se puede reiniciar desde el controlador principal)	Este código de alarma aparece cuando tienen lugar las siguientes alarmas" tres veces en un plazo de 6 horas "02, 07, 08, 43 a 45, 47

Tabla 1 DSW PCB7 (la marca "■" indica la posición del interruptor DIP)

DSW1 (ajuste del modelo de unidad interior)	DSW2 (ajuste de funciones opcionales)	DSW3 (ajuste de la capacidad)			
		100 (3,5 CV)	120 (4,0 CV)	140 (5,0 CV)	160 (6,0 CV)
ON / OFF 1 2 3 4	ON / OFF 1 2 3 4 5 6	ON / OFF 1 2 3 4	ON / OFF 1 2 3 4	ON / OFF 1 2 3 4	ON / OFF 1 2 3 4

DSW4 (ajuste del número de ciclo de refrigerante)	DSW5 (ajuste de la resistencia terminal)	DSW6 (no se utiliza)
		Ajuste de fábrica
ON / OFF 1 2 3 4 5 6	ON / OFF 1 2	ON / OFF 1 2 3
Ajuste nº ciclo de refrigerante 0~63		

Ajuste de fábrica del conmutador DIP de la PCB1. La marca "■" indica la posición del conmutador DIP

(1) DSW1: Ajuste del modelo de unidad
No es necesario realizar ningún ajuste.
Monobloc

(2) DSW2: Ajuste de capacidad de la unidad
No es necesario realizar ningún ajuste.
100 (3,5 CV) | 120 (4,0 CV) | 140 (5,0 CV) | 160 (5,0 CV)

(3) DSW3: ajuste adicional

Ajuste de fábrica	
ON: cancela la alarma 70 (anomalía de la presión del agua)	
Ajustes contra la congelación ON: todo el ciclo del agua activa func anticongelante. OFF: solo el ciclo primario activa func. anticongelante.	

(4) DSW4: ajuste adicional

Ajuste de fábrica	
Activación forzada de la bomba de agua	
Apagado forzado del calentador eléctrico auxiliar	
ON: anticongelación activada OFF: anticongelación desactivada	
Modo bomba de agua durante Thermo-OFF ON: funcionamiento periódico OFF: funcionamiento constante	
Ajuste manual de emergencia ON: emergencia manual activada OFF: emergencia manual desactivada	
Ajuste del permiso del EH de ACS ON: Cancelar apagado forzado del EH de ACS OFF: Apagado forzado del EH de ACS	

Encendido forzado de la válvula de 3 vías de ACS	
Iniciar purga de aire	

(5) DSW5: ajuste adicional

Ajuste de fábrica	
ON: cancela alarma 75/78 (fallo de la bomba de agua)	
ON: la WP3 funciona en modo enfriamiento.	
ON: Cancela alarma del termistor Tow2	

(6) DSW6: Restablecimiento de fusible

Ajuste de fábrica	

(7) DSW7: No se utiliza

Ajuste de fábrica	

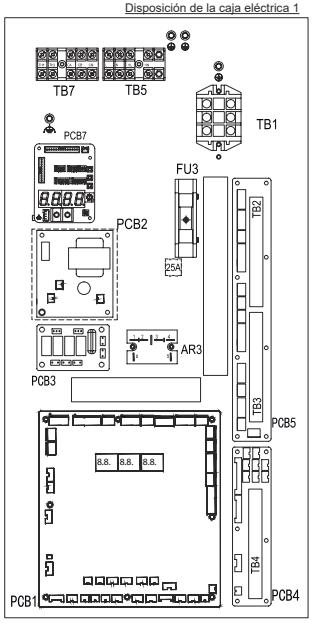
(8) DSW8: Ajuste del número de sistema de refrigerante
Ajuste necesario.
Utilice el método de codificación binaria.
Suministradas de fábrica en posición OFF.

Se pueden ajustar un máximo de 63 ciclos cuando todos los equipos están conectados al sistema de control central correspondiente.
Ej.) Ajuste del número de sistema de refrigerante 8.

(9) DSW9: Ajuste del número de unidad interior
No requiere ajuste.

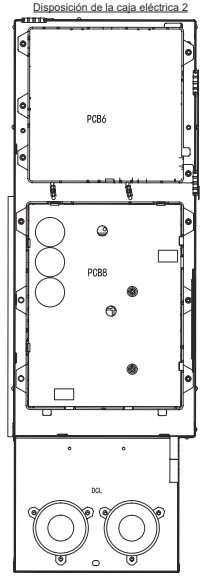
Ajuste de fábrica	

Disposición de la caja eléctrica 1



※ Solo se muestra el esquema estructural, prevalecerá el montaje real de la unidad.

Disposición de la caja eléctrica 2



※ Solo se muestra el esquema estructural, prevalecerá el montaje real de la unidad.

Hisense

AHZ-100/120/140/160HEDS1

MARCA	NOMBRE
AR	Relé
CN,TH,A,JL	Conector
PCN	Conector
PCB	Tarjeta de circuitos impresos
TB	Terminal
AEH	Resistencia eléctrica auxiliar
THe	Termostato de seguridad con reinicio automático
TCO	Termostato de seguridad con reinicio manual
ACS EH	Calentador eléctrico del depósito de ACS
ACS_{THe}	Termostato del calentador eléctrico de ACS
EFR	Fusible (PCB)
FU	Fusible
DSW	Conmutador DIP
Válv. 3 vías $_{ACS}$	Válvula de 3 vías para ACS
Válv. 3 vías $_{PISC}$	Válvula de 3 vías para piscina
$3WV_{Enfriamiento}$	Válvula de 3 vías para enfriamiento
Válv. 3 vías $_{Vmix}$	Válvula de 3 vías para válvula mezcladora
WP	Bomba de agua
Act	Actuador electrotérmico
Y	Relé (PCB)
ECO	Funcionamiento ECO
Smart	Funcionamiento inteligente
Entrada Solar	Señal de entrada funcionamiento solar

MARCA	NOMBRE
Salida solar	Señal de salida funcionamiento solar
Salida caldera	Señal de salida funcionamiento caldera
Tiw	Termistor de entrada de agua
Tow	Termistor de salida de agua
TowHp	Termistor de salida de agua de la bomba de calor
Tg	Termistor de la tubería de gas
TL	Termistor de la tubería de líquido
TDHW	Termistor de ACS
Tow2	Termistor de salida de agua C2
Tswp	Termistor del agua de la piscina
Tsolar	Termistor solar
Tow3	Termistor separador hidráulico
DCL	Reactor
MC	Motor del compresor
DFM	Motor del ventilador de CC
MV	Válvula de expansión para control por microordenador
NF	Filtro de ruido
PSH	Presostato de alta presión
PSL	Presostato de baja presión
RVR	Relé de la válvula de inversión
Tfin	Termistor para las aletas
	Puesta a tierra de protección
	Puesta a tierra funcional

Nota:

1. Todo el cableado de la instalación debe cumplir la reglamentación local.

[Tabla de códigos de alarma]

Cód. alarma	Categoría	Descripción del fallo	Causa principal
02	Unidad exterior	Activación del dispositivo protector (presostato de alta presión)	Activación del interruptor de flotador (nivel de agua elevado en la bandeja de desagüe, anomalía en la tubería de desagüe, interruptor de flotador o bandeja de desagüe, refrigerante excesivo, mezcla de gas inerte)
03	Unidad interior/ exterior	Transmisión anómala entre la unidad interior y la exterior	Cableado incorrecto, terminales sueltos, cable desconectado, fusible fundido, unidad interior o exterior apagada.
04	Unidad exterior	Transmisión anómala entre la PCB principal de la unidad exterior y el inverter	Fallo de transmisión entre la PCB principal de la unidad exterior y el inverter (conector suelto, cable roto, fusible fundido)
06	Unidad exterior	Anomalía de tensión del Inverter	Caída de tensión exterior, capacidad de alimentación insuficiente
07	Unidad exterior	Disminución del sobrecalentamiento del gas de descarga	Carga de refrigerante excesiva, fallo de termistor, cableado incorrecto, conexión incorrecta de las tuberías, válvula de expansión bloqueada en posición abierta (conector desconectado)
08	Unidad exterior	Aumento de la temperatura del gas de descarga	
11	Unidad interior	Anomalía del termistor de entrada de agua (Tiw)	
12	Unidad interior	Anomalía del termistor de salida de agua (Tow)	
13	Unidad interior	Anomalía del termistor tubería de líquido refrigerante (TL)	
14	Unidad interior	Anomalía del termistor tubería de gas refrigerante (Tg)	
16	Unidad interior	Anomalía del termistor de ACS (TDHW)	
17	Unidad interior	Anomalía del termistor del agua a la salida de la bomba de calor (TowHP)	Cableado incorrecto, desconectado, roto, cortocircuito
18	Unidad interior	Anomalía del sensor de presión de agua (Pw)	
22	Unidad exterior	Termistor de temp. ambiente de la unidad exterior (Ta)	
23	Unidad exterior	Termistor del gas de descarga (Td) del compresor	
24	Unidad exterior	Termistor tubería de líquido del intercambiador de calor (Te)	
25	Unidad exterior	Termistor 2 tubería de líquido del intercambiador de calor (Te2)	
31	Unidad exterior	Ajuste de capacidad incorrecto de las unidades exterior e interior	Ajuste de capacidad incorrecto de la unidad exterior e interior
35	Unidad exterior	Ajuste incorrecto del número de unidad interior	Ajuste incorrecto del número de unidad interior
43	Unidad exterior	Activación dispositivo protector de bajo índice de compresión	Compresión defectuosa (fallo del compresor del Inverter, fuente de alimentación mal conectada)
47	Unidad exterior	Activación del dispositivo de protección contra disminución de la presión baja (protección de funcionamiento en vacío)	Refrigerante insuficiente, tuberías de refrigerante obstruidas, válvula de expansión bloqueada en posición abierta (conector suelto)
48	Unidad exterior	Activación dispos. protector contra sobrecorriente del Inverter	Funcionamiento con sobrecarga, fallo del compresor
51	Unidad exterior	Anomalía del sensor de corriente del inverter	Fallo del sensor de corriente
53	Unidad exterior	Detectada señal de error del Inverter	Detección de señales de error (error IPM, detección de pérdida de sincronía, error de hardware PFC)
54	Unidad exterior	Anomalía de la temperatura de las aletas del inverter	Fallo del termistor de las aletas del inverter, activación de la protección del termistor de las aletas del inverter
55	Unidad exterior	Fallo del inverter	Fallo de la PCB principal de la UE. Anomalía de caudal de agua en el ciclo hidráulico
57	Unidad interior	Activación de la protección del controlador del ventilador	Velocidad del motor del ventilador anómala
70	Unidad interior	Alarma por presión de agua	Se detecta presión de agua Anomalía en el ciclo hidráulico
71	Unidad interior	Termostato de protección de la activación del calentador eléctrico de ACS	Detectada temperatura alta en el calentador eléctrico ACS
72	Unidad interior	Termostato de protección de la activación del calentador eléctrico auxiliar	Detectada temperatura alta en el calentador eléctrico auxiliar
74	Unidad interior	Protección contra sobrecalentamiento del ciclo del agua 2	Temp. del agua suministrada del ciclo 2 > Temp. objetivo + Compensación de 10 minutos
75	Unidad interior	Fallo de la bomba de agua (WP1)	Detectada anomalía en la salida IPWM de la bomba de agua (WP1)
76	Unidad interior	Parada de protección contra congelación mediante termistores de temperatura de la unidad interior	La temperatura del agua o del refrigerante es demasiado baja y activa la protección contra congelación
78	Unidad interior	Alarma de anomalía de caudal hidráulico (WP1)	Anomalía de caudal de agua en el ciclo hidráulico
80	Unidad interior	Fallo de transmisión entre la unidad y el controlador principal	No hay comunicación durante 5 minutos entre la unidad interior y el controlador principal. Fallo de cableado (rotura, error, etc.)
A1	Unidad interior	Anomalía de sensor auxiliar (Tow3)	Conector suelto, desconectado, roto o cortocircuitado. O la condición de separador hidráulico está activada pero Tow3 no se ha configurado en todos los sensores auxiliares (A1-A7)
A2	Unidad interior	Anomalía de sensor auxiliar (Tswp)	Conector suelto, desconectado, roto o cortocircuitado. O la condición de piscina está activada pero Tow2 no se ha configurado en todos los sensores auxiliares (A1-A7)
A3	Unidad interior	Anomalía de sensor auxiliar (Tsolar)	Conector suelto, desconectado, roto o cortocircuitado. O la condición de la función solar se debe establecer como sensor solar, pero Tsolar no se ha configurado en todos los sensores auxiliares (A1-A7)
A4	Unidad interior	Anomalía de sensor auxiliar (Tow2)	Conector suelto, desconectado, roto o cortocircuitado. O la condición de Ciclo 2 está activada pero Tow2 no se ha configurado en todos los sensores auxiliares (A1-A7)
A5	Unidad interior	Anomalía del sensor auxiliar (Habitación_amb1...7)	Conector suelto, desconectado, roto o cortocircuitado.
F1	Unidad interior	Alarma enviada por la unidad exterior (alarma de UE 21-29)	-
F2	Unidad interior	Alarma enviada por la unidad exterior (excepto alarma de unidad exterior 21-29 y EE)	-
F3	Unidad interior	Alarma enviada por la unidad exterior (alarma de UE EE)	-
H2	Mando a distancia cableado y controlador principal	Alarma de transmisión entre mando a distancia cableado y controlador principal	El mando a distancia cableado está configurado como termostato ambiente, pero no se detecta ningún mando a distancia por cable
EE	Unidad exterior	Alarma de protección del compresor (no se puede reiniciar desde el controlador principal)	Este código de alarma aparece cuando tienen lugar las siguientes alarmas* tres veces en un plazo de 6 horas *02, 07, 08, 43 a 45, 47

DIAGRAMA DEL CABLEADO ELÉCTRICO

Advertencia: No accione ningún componente eléctrico ni haga comprobaciones durante al menos 10 minutos tras apagar la alimentación principal.

——— : Cableado de fábrica
- - - - : Cableado de la instalación
ELB : Protector de fugas
☆ : Componentes opcionales (ajuste de fábrica sensor aux./entrada/salida)

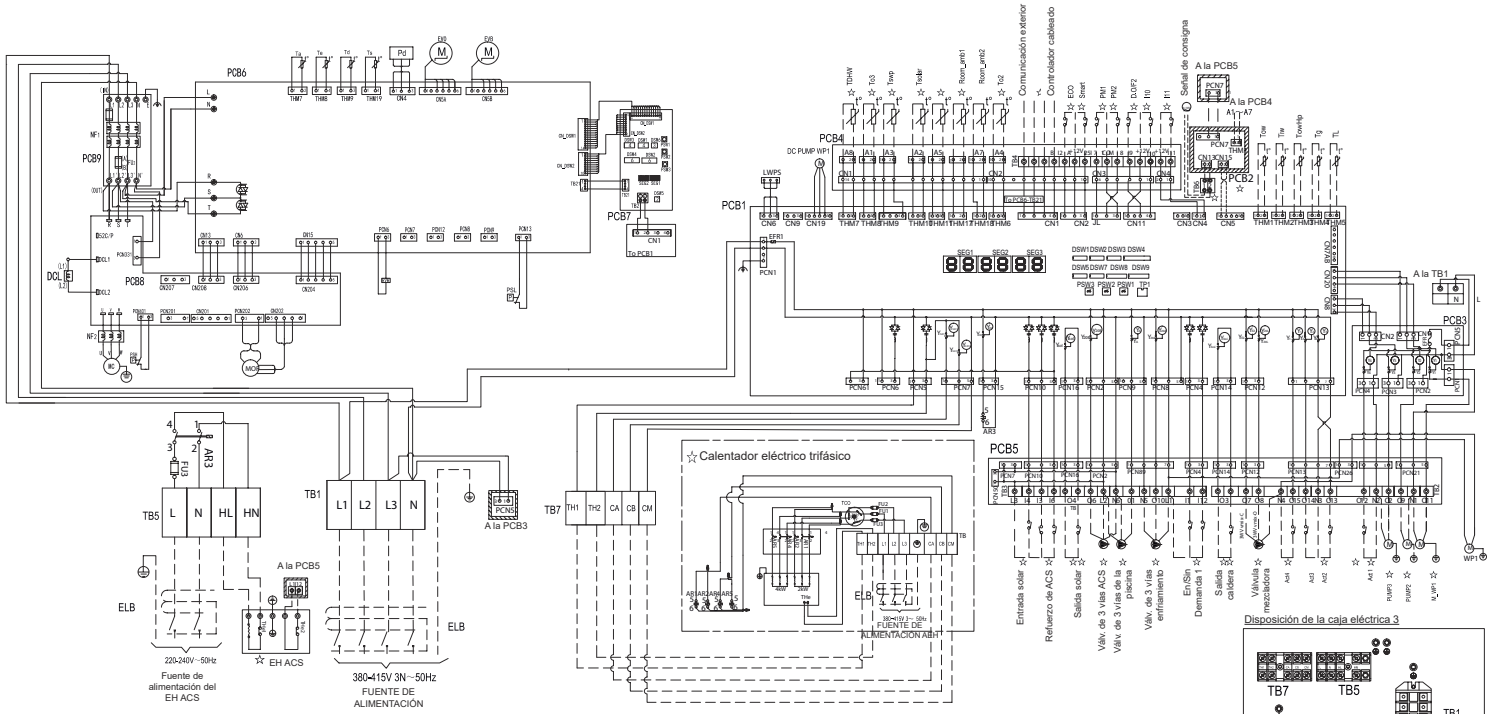
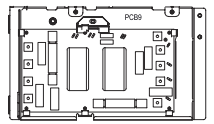


Tabla 1 DSW PCB7 (la marca "■" indica la posición del interruptor DIP)

DSW1 (ajuste del modelo de unidad interior)	DSW2 (ajuste de funciones opcionales)	DSW3 (ajuste de la capacidad)			
		100 (3,5 CV)	120 (4,0 CV)	140 (5,0 CV)	160 (6,0 CV)
ON OFF 1 2 3 4	ON OFF 1 2 3 4 5 6	ON OFF 1 2 3 4	ON OFF 1 2 3 4	ON OFF 1 2 3 4	ON OFF 1 2 3 4

DSW4 (ajuste del número de ciclo de refrigerante)	DSW5 (ajuste de la resistencia terminal)	DSW6 (no se utiliza)
		Ajuste de fábrica
ON OFF 1 2 3 4 5 6	ON OFF 1 2	ON OFF 1 2 3
Ajuste nº de ciclo de refrigerante 0~63		

Disposición de la caja eléctrica 1

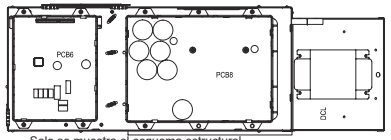


※ Solo se muestra el esquema estructural, prevalecerá el montaje real de la unidad.

Ajuste de fábrica del conmutador DIP de la PCB1. La marca "■" indica la posición del conmutador DIP

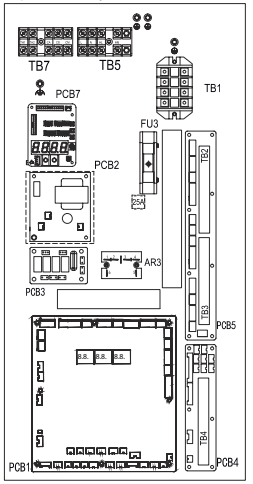
(1) DSW1: Ajuste del modelo de unidad
No es necesario realizar ningún ajuste.
Monobloc
(2) DSW2: Ajuste de capacidad de la unidad
No es necesario realizar ningún ajuste.
100 (3,5 CV) 120 (4,0 CV) 140 (5,0 CV) 160 (6,0 CV)
(3) DSW3: ajuste adicional
Ajuste de fábrica
ON: cancela la alarma 70 (anomalía de la presión del agua)
Ajustes contra la congelación
ON: todo el ciclo del agua activa func.anticongelante
OFF: solo el ciclo primario activa func. anticongelante
(4) DSW4: ajuste adicional
Ajuste de fábrica
Activación forzada de la bomba de agua
Apagado forzado del calentador eléctrico auxiliar
ON: anticongelación activada
OFF: anticongelación desactivada
Modo bomba de agua durante Thermo-OFF
ON: funcionamiento periódico
OFF: funcionamiento constante
Ajuste manual de emergencia
ON: emergencia manual activada
OFF: emergencia manual desactivada
Ajuste del permiso de EH de ACS
ON: Cancelar apagado forzado EH de ACS
OFF: Apagado forzado del EH de ACS
Encendido forzado de la válvula de 3 vías de ACS
Iniciar purga de aire
(5) DSW5: ajuste adicional
Ajuste de fábrica
ON: cancela alarma 75/78 (fallo de la bomba de agua)
ON: la WP3 funciona en modo enfriamiento.
ON: Cancela alarma del termistor Tow2
(6) DSW6: Restablecimiento de fusible
Ajuste de fábrica
(7) DSW7: No se utiliza
Ajuste de fábrica
(8) DSW8: Ajuste del número de sistema de refrigerante
Ajuste necesario.
Utilice el método de codificación binaria. Suministradas de fábrica en posición OFF.
Se pueden ajustar un máximo de 63 ciclos cuando todos los equipos están conectados al sistema de control central correspondiente.
Ej.) Ajuste del número de sistema de refrigerante 8.
(9) DSW9: Ajuste del número de unidad interior
No requiere ajuste.
Ajuste de fábrica

Disposición de la caja eléctrica 2



※ Solo se muestra el esquema estructural, prevalecerá el montaje real de la unidad.

Disposición de la caja eléctrica 3



※ Solo se muestra el esquema estructural, prevalecerá el montaje real de la unidad.

Hisense

Qingdao Hisense Hitachi Air-conditioning Systems Co.,Ltd.

Add.: No. 218, Qianwangang Road, Economic and Technological Development Zone, Qingdao, China

http://www.hisensehvac.com E-mail: hhexport@hisense.com

Las especificaciones de este catálogo están sujetas a cambio sin previo aviso a fin de que Hisense pueda ofrecer las últimas innovaciones a sus clientes.

TCY12021017J