

**CLINT**  
INTERNATIONAL

**AQUA  
PLUS**

**EUROVENT  
CERTIFIED  
PERFORMANCE**  
[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)

A

A

R454B

R452B

R410A

COOLING 4,0-196 kW

HEATING 5,1-238 kW



چیلرهای تراکمی با کمپرسورهای اسکرال

LIQUID CHILLERS AND HEAT PUMPS WITH SCROLL COMPRESSORS

گلبران  
مبتکران



## LIQUID CHILLERS AND HEAT PUMPS WITH SCROLL COMPRESSORS

REFRIGERATORI D'ACQUA E POMPE DI CALORE CON COMPRESSORI SCROLL  
 ENFRIADORAS DE AGUA Y BOMBAS DE CALOR CON COMPRESORES SCROLL  
 GROUPES D'EAU GLACÉE ET POMPES À CHALEUR AVEC COMPRESSEURS SCROLL

### VERSIONS / VERSIONI / VERSIONES / VERSIONS

- |                        |                               |                             |                              |
|------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| • Cooling only         | • Solo raffreddamento         | • Solo frío                 | • Froid seul                 |
| • Reversible Heat Pump | • Pompa di calore reversibile | • Bomba de calor reversible | • Pompe à chaleur réversible |
| • Free-Cooling         | • Free-Cooling                | • Free-Cooling              | • Free-Cooling               |





## OVERVIEW



### THE HIGHEST EFFICIENCY

La più alta efficienza

La mas alta eficiencia

La plus haute efficacité



### LOW GWP REFRIGERANT R452B

Refrigerante R452B a basso GWP / Refrigerante R452B de bajo GWP

Réfrigérant R452B à bas GWP



### LOW GWP REFRIGERANT R454B

Refrigerante R454B a basso GWP / Refrigerante R454B de bajo GWP

Réfrigérant R454B à bas GWP



### INVERTER: PART LOAD EFFICIENCY

Inverter: efficienza ai carichi parziali / Inverter: eficiencia en cargas parciales

Inverter : efficacité à charges partielles



### SCROLL COMPRESSORS

Compressori Scroll / Compresores Scroll / Compresseurs Scroll



### EC FANS / EC FANS WITH HIGH AVAILABLE STATIC PRESSURE AND EFFICIENCY

Ventilatori EC / Ventilatori EC con alta prevalenza utile ed efficienza

Ventiladores EC / Ventiladores EC con alta presión estática útil y eficiencia

Ventilateurs EC / Ventilateurs EC avec haute pression statique utile et efficacité



### PUMPS

Pompe / Bombas / Pompes



### AQUALOGIK TECHNOLOGY

Tecnologia Aqualogik / Tecnología Aqualogik / Technologie Aqualogik



### MICROCHANNEL CONDENSING COILS

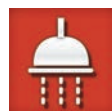
Batterie condensanti Microcanale / Baterías condensadoras Microcanal

Batteries de condensation à Micro-canal



### FREE-COOLING TECHNOLOGY

Tecnologia Free-Cooling / Tecnología Free-Cooling / Technologie Free-Cooling



### HOT WATER UP TO 60°C

Acqua calda fino a 60°C / Agua caliente hasta los 60°C / Eau chaude jusqu'à 60°C





## R452B: THE LOW GWP SUBSTITUTE FOR R410A

R452B: IL SOSTITUTO DI R410A A BASSO GWP.  
R452B: EL SUSTITUTO DE R410A DE BAJO GWP.  
R452B: LE SUBSTITUT DE R410A À BAS GWP.

**-65% GWP**

**1924  
GWP**

**R410A**

**676  
GWP**

**R452B**

SOLSTICE® L41Y & OPTEON™ XL55 (DR55)



### ENVIRONMENTALLY FRIENDLY

- ✓ **GWP = 676.** 65% LOWER IMPACT ON GLOBAL WARMING THAN R410A
- ✓ **ODP = 0.** NO IMPACT ON THE OZONE
- ✓ **CATEGORY: HFO/HFC BLEND**

### SAFE AND HIGHLY PERFORMING

- ✓ **LOW FLAMMABLE AND NON TOXIC: A2L CLASS**
- ✓ **COOLING CAPACITY -2% THAN R410A**
- ✓ **EFFICIENCY (EER) +1% THAN R410A**

### WIDE APPLICATION

- ✓ **LIQUID CHILLERS**
- ✓ **HEAT PUMPS**
- ✓ **MULTIFUNCTIONAL UNITS**
- ✓ **ALSO WITH FREE-COOLING TECHNOLOGY**

#### ECOLOGICO

- ✓ **GWP = 676.** L'impatto sul riscaldamento globale è ridotto del 65% rispetto all'R410A
- ✓ **ODP = 0.** L'impatto sull'Ozono è 0
- ✓ **Categoria: miscela HFO/HFC**

#### SICURO E PERFORMANTE

- ✓ **A bassa infiammabilità e non tossico: classe A2L**
- ✓ **Capacità frigorifera -2% rispetto all'R410A**
- ✓ **Efficienza (EER) +1% rispetto all'R410A**

#### AMPIA APPLICAZIONE

- ✓ **Refrigeratori d'Acqua**
- ✓ **Pompe di Calore**
- ✓ **Unità Polifunzionali**
- ✓ **Anche con tecnologia Free-Cooling**

#### ECOLÓGICO

- ✓ **GWP = 676.** El impacto en el calentamiento global se reduce por 65% en comparación con el R410A
- ✓ **ODP = 0.** El impacto en el ozono es 0
- ✓ **Categoría: mezcla HFO/HFC**

#### SEGURO Y EFICIENTE

- ✓ **A baja inflamabilidad y no tóxico: clase A2L**
- ✓ **Potencia frigorífica -2% en comparación con el R410A**
- ✓ **Eficiencia (EER) +1% en comparación con el R410A**

#### AMPLIA APLICACIÓN

- ✓ **Enfriadoras de agua**
- ✓ **Bombas de Calor**
- ✓ **Unidades Polifuncionales**
- ✓ **Incluso con tecnología Free-Cooling**

#### ÉCOLOGIQUE

- ✓ **GWP = 676.** L'impact sur le réchauffement climatique est réduit de 65% par rapport au R410A
- ✓ **ODP = 0.** L'impact sur l'ozone est 0
- ✓ **Catégorie : mélange de HFO/HFC**

#### SÛR ET PERFORMANT

- ✓ **À faible inflammabilité et non toxique : classe A2L**
- ✓ **Puissance frigorifique -2% par rapport au R410A**
- ✓ **Efficacité (EER) +1% par rapport au R410A**

#### LARGE APPLICATION

- ✓ **Groupes d'eau glacée**
- ✓ **Pompes à Chaleur**
- ✓ **Unités Polyfonctionnelles**
- ✓ **Même avec technologie Free-Cooling**



# R454B

OPTEON™ XL41 (DR5A)

**-31% GWP**



R452B



R454B



## ENVIRONMENTALLY FRIENDLY

- ✓ **GWP = 467.** 31% LOWER IMPACT ON GLOBAL WARMING THAN R452B
- ✓ **ODP = 0.** NO IMPACT ON THE OZONE
- ✓ **CATEGORY: HFO/HFC BLEND**

## SAFE AND HIGHLY PERFORMING

- ✓ **LOW FLAMMABLE AND NON TOXIC: A2L CLASS**
- ✓ **COOLING CAPACITY -2% THAN R452B**
- ✓ **EFFICIENCY (EER) -1% THAN R452B**

## WIDE APPLICATION

- ✓ **LIQUID CHILLERS**
- ✓ **HEAT PUMPS**
- ✓ **MULTIFUNCTIONAL UNITS**
- ✓ **ALSO WITH FREE-COOLING TECHNOLOGY**

### ECOLOGICO

- ✓ **GWP = 467.** L'impatto sul riscaldamento globale è ridotto del 31% rispetto all'R452B
- ✓ **ODP = 0.** L'impatto sull'Ozono è 0
- ✓ **Categoria: miscela HFO/HFC**

### SICURO E PERFORMANTE

- ✓ **A bassa infiammabilità e non tossico: classe A2L**
- ✓ **Capacità frigorifera -2% rispetto all'R452B**
- ✓ **Efficienza (EER) -1% rispetto all'R452B**

### AMPIA APPLICAZIONE

- ✓ **Refrigeratori d'Acqua**
- ✓ **Pompe di Calore**
- ✓ **Unità Polifunzionali**
- ✓ **Anche con tecnologia Free-Cooling**

### ECOLÓGICO

- ✓ **GWP = 467.** El impacto en el calentamiento global se reduce por 31% en comparación con el R452B
- ✓ **ODP = 0.** El impacto en el ozono es 0
- ✓ **Categoría: mezcla HFO/HFC**

### SEGURO Y EFICIENTE

- ✓ **A baja inflamabilidad y no tóxico: clase A2L**
- ✓ **Potencia frigorífica -2% en comparación con el R452B**
- ✓ **Eficiencia (EER) -1% en comparación con el R452B**

### AMPLIA APLICACIÓN

- ✓ **Enfriadoras de agua**
- ✓ **Bombas de Calor**
- ✓ **Unidades Polifuncionales**
- ✓ **Incluso con tecnología Free-Cooling**

### ÉCOLOGIQUE

- ✓ **GWP = 467.** L'impact sur le réchauffement climatique est réduit de 31% par rapport au R452B
- ✓ **ODP = 0.** L'impact sur l'ozone est 0
- ✓ **Catégorie : mélange de HFO/HFC**

### SÛR ET PERFORMANT

- ✓ **À faible inflammabilité et non toxique : classe A2L**
- ✓ **Puissance frigorifique -2% par rapport au R452B**
- ✓ **Efficacité (EER) -1% par rapport au R452B**

### LARGE APPLICATION

- ✓ **Groupes d'eau glacée**
- ✓ **Pompes à Chaleur**
- ✓ **Unités Polyfonctionnelles**
- ✓ **Même avec technologie Free-Cooling**

**GWP<sub>100ARS</sub>=**  
**ODP=**

Global Warming Potential  
Ozone Depletion Potential

Potenziale di Riscaldamento Globale  
Potenziale di Degradazione dello strato di Ozono

Potencial de Calentamiento Atmosférico  
Potencial de Agotamiento del Ozono

Potential de Réchauffement Planétaire  
Potentiel d'Appauvrissement de la couche d'Ozone

## COMPLIANCE WITH ErP DIRECTIVES

### ECODESIGN

ECODESIGN is the directive of the European Union that specifically defines the **Minimum Energy Efficiency Standards for Energy related Products ErP**.

Compulsory conformity for:

- Main components: fans, pumps and motors.
- Complete units: chillers / heat pumps.

### REGULATIONS:

#### Heat pump unit. Regulation no. 813/2013.

The units are compliant with the ErP directive, exceeding the minimum seasonal energy efficiency requirements for heating, SCOP.

#### Units for cooling only and for heating with Pdes>400kW (comfort). Regulation No. 2916/2281.

The units are compliant with the ErP Directive by exceeding the minimum requirements for seasonal energy efficiency in cooling, SEER, required from 2021.

### ECODESIGN

ECODESIGN è la direttiva dell'Unione Europea atta a definire con precisione i **Minimi Standard di Efficienza Energetica per gli Energy related Products ErP (prodotti connessi all'uso di energia)**.

Conformità obbligatoria per:

- Componenti principali: ventilatori, pompe e motori.
- Unità complete: refrigeratori / pompe di calore.

### REGOLAMENTI:

#### Unità a pompa di calore. Regolamento n. 813/2013.

Le unità sono conformi alla direttiva ErP superando i requisiti minimi di efficienza energetica stagionale in riscaldamento, SCOP.

#### Unità per solo raffreddamento e per riscaldamento con Pdes>400kW (comfort). Regolamento n° 2916/2281.

Le unità sono conformi alla direttiva ErP superando i requisiti minimi di efficienza energetica stagionale in raffrescamento, SEER, richiesti a partire dal 2021.



### ECODESIGN

ECODESIGN es la directiva de la Unión Europea apta para definir con precisión los **Estándares mínimos de eficiencia energética para los Energy related Products ErP (productos conectados para el uso de energía)**.

Conformidad obligatoria para:

- Componentes principales: ventiladores, bombas y motores.
- Unidades completas: refrigeradores / bombas de calor.

### REGLAMENTOS:

#### Unidad con bomba de calor. Reglamento n.º 813/2013.

Las unidades son conformes a la directiva ErP y cumplen con los requisitos mínimos de eficiencia energética estacional en calefacción, SCOP.

#### Unidades sólo para refrigeración y para calefacción con Pdes>400kW (comfort). Reglamento n° 2916/2281.

Las unidades cumplen la Directiva ErP al superar los requisitos mínimos de eficiencia energética estacional en refrigeración, SEER, exigidos a partir de 2021.

### ECODESIGN

ECODESIGN est la directive de l'Union européenne visant à définir précisément les **Normes Minimales de Rendement Énergétique pour les Energy related Products ErP (produits liés à l'utilisation de l'énergie)**.

Conformité obligatoire pour les éléments suivants :

- Composants principaux : ventilateurs, pompes et moteurs.
- Unités complètes : groupes d'eau glacée/pompes à chaleur.

### RÈGLEMENTS :

#### Unité à pompe à chaleur. Règlement n° 813/2013.

Les unités sont conformes à la directive ErP, dépassant les exigences minimales de rendement énergétique saisonnier en chauffage, SCOP.

#### Unités pour seul refroidissement et pour le chauffage avec Pdes>400kW (comfort). Règlement n° 2916/2281.

Les unités sont conformes à la Directive ErP en dépassant les exigences minimales d'efficacité énergétique saisonnière en matière de refroidissement, SEER, requises à partir de 2021.







## INVERTER SCROLL COMPRESSOR

INVERTER SCROLL

The SCROLL compressor is fully managed by an **INVERTER VARIABLE FREQUENCY DRIVE** that electronically modulates the compressor SPEED according to the required cooling load.

Il compressore Scroll è interamente gestito dall'**INVERTER VARIABLE FREQUENCY DRIVE** che modula elettronicamente la VELOCITÀ del compressore in base alla carica di raffreddamento richiesta.

El compresor Scroll es enteramente gestionado por **INVERTER VARIABLE FREQUENCY DRIVE** que modula electrónicamente la VELOCIDAD del compresor de acuerdo con la carga de enfriamiento requerida.

Le compresseur Scroll est entièrement géré par un **INVERTER VARIABLE FREQUENCY DRIVE** qui module électroniquement la VITESSE du compresseur en fonction de la charge de refroidissement demandée.



### EFFICIENCY AT PART LOAD

- ✓ EFFICIENZA AI CARICHI PARZIALI
- ✓ EFFICIENCIA A CARGAS PARCIALES
- ✓ EFFICACITÉ À CHARGES PARTIELLES



#### TOP SEER/SCOP: EFFICIENCY AT PART LOAD

- Delivered & absorbed power is PROPORTIONALLY modulated on the compressor with Inverter.
- STEPLESS regulation.
- Minimized absorbed power when working at part load.

#### TOP SEER/SCOP: EFFICIENZA AI CARICHI PARZIALI

- Le potenze resa e quella assorbita sono PROPORZIONALMENTE modulate sul compressore con Inverter.
- Regolazione graduale, senza gradini.
- Potenza assorbita ridotta in funzionamento a carichi parziali.

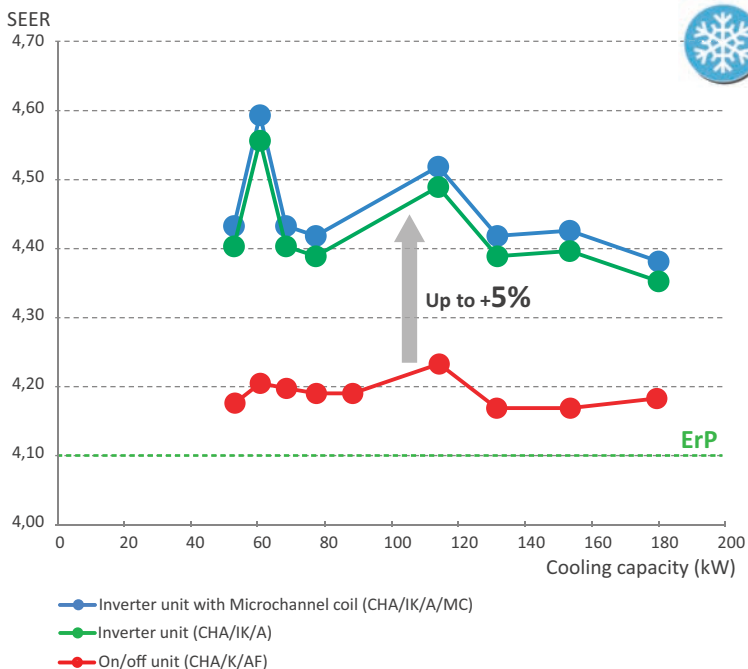
#### TOP SEER/SCOP: EFFICIENCIA A CARGAS PARCIALES

- Las potencias útil y absorbida son PROPORCIONALMENTE moduladas en el compresor con Inverter.
- Regulación continua, sin pasos.
- Potencia absorbida reducida con la operación a cargas parciales.

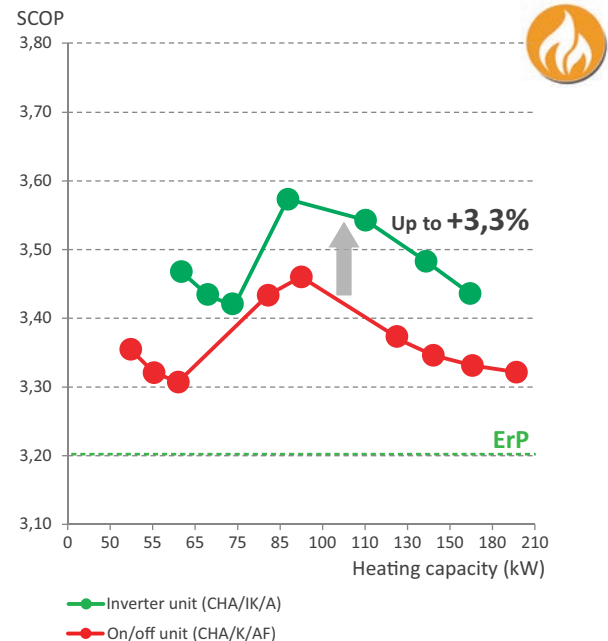
#### TOP SEER/SCOP: EFFICACITÉ À CHARGES PARTIELLES

- Les puissances utile et absorbée sont PROPORTIONNELLEMENT modulées sur le compresseur avec Inverter.
- Réglage progressif, sans marches.
- Puissance absorbée réduite avec fonctionnement à charges partielles.

### SEER: SEASONAL ENERGY EFFICIENCY IN COOLING



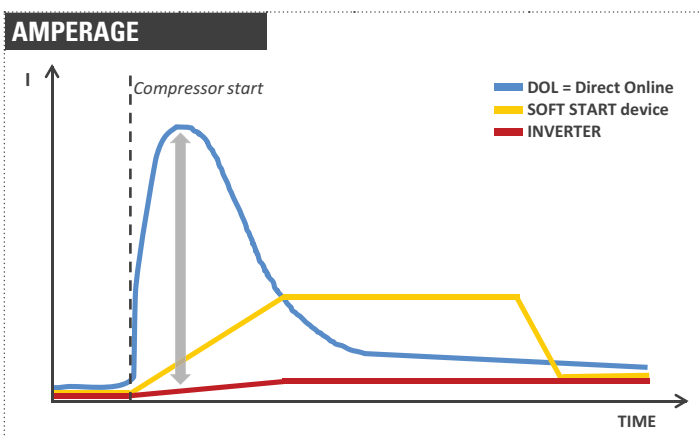
### SCOP: SEASONAL ENERGY EFFICIENCY IN HEATING







## INVERTER SCROLL COMPRESSOR



### NO CURRENT PEAK AT START-UP

- Avoid torque surges.
- Down-size the building's electrical system: save fixed costs charged by utilities.
- Reduce mains and power backup loads.

### NO PICCHI DI CORRENTE IN AVVIAMENTO

- Evita gli sbalzi di tensione.
- Permette il ridimensionamento del sistema elettrico dell'edificio: risparmio sui costi fissi caricati dalle utenze.
- Riduce i carichi principali e di backup di potenza.

### NO PICOS DE CORRIENTE EN LA PUESTA EN MARCHA

- Evita las fluctuaciones de tensión.
- Permite la reducción del sistema eléctrico del edificio: ahorro en costos fijos cobrados por los usuarios.
- Reduce de cargas principales y respaldo de energía.

### PAS PICS DE COURANT DANS LE DÉMARRAGE

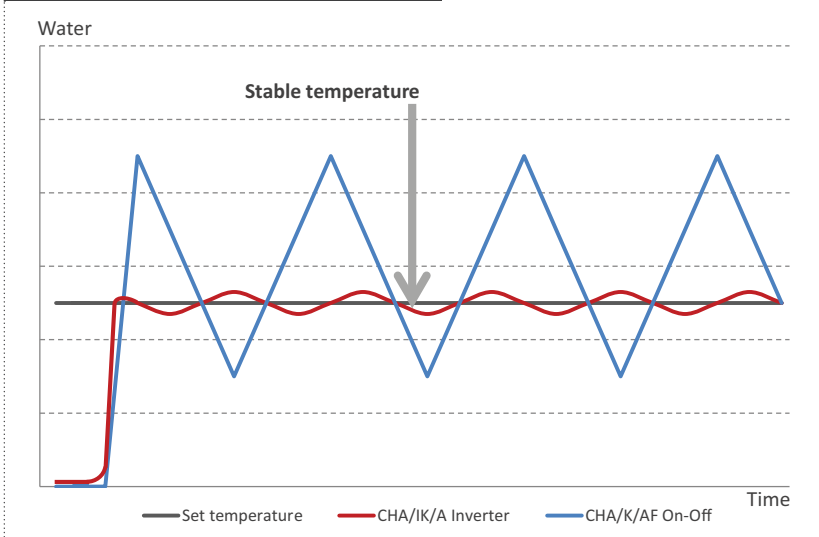
- Il évite les des fluctuations de tension.
- Il permet le redimensionnement du système électrique du bâtiment: économies sur les coûts fixes facturés par les services publics.
- Il réduit des charges principales et des sauvegardes d'alimentation.

### NO CURRENT PEAK

- ✓ NO PICCHI DI CORRENTE
- ✓ NO PICOS DE CORRIENTE
- ✓ PAS PICS DE COURANT



### TEMPERATURE FLUCTUATIONS



### MORE COMFORT

- ✓ MAGGIORE COMFORT
- ✓ COMFORT MAYOR
- ✓ CONFORT MAJEUR

### CONSTANT LEVEL OF WATER TEMPERATURE: MORE COMFORT

- Water temperature remains stable.
- No temperature fluctuations.
- More comfort to the final user.

### LIVELLO COSTANTE DI TEMPERATURA DELL'ACQUA: MAGGIORE COMFORT

- La temperatura dell'acqua resta stabile.
- Senza fluttuazioni di temperatura.
- Maggiore comfort all'utente finale.

### NIVEL CONSTANTE DE TEMPERATURA DEL AGUA: COMFORT MAYOR

- La temperatura del agua permanece estable.
- Sin fluctuaciones de temperatura.
- Mayor confort al usuario final.

### NIVEAU CONSTANT DE TEMPÉRATURE DE L'EAU : CONFORT MAJEUR

- La température de l'eau reste stable.
- Sans fluctuations de température.
- Confort majeur à l'utilisateur final.



## EC INVERTER FANS

### EC INVERTER FANS

Fans are electronically controlled by **EC MOTORS = Electronically Commutated Motors** that **modulate the airflow regulating the fans speed** proportionally to the required cooling load and according to external air temperature.

### VENTILATORI EC INVERTER

I ventilatori sono controllati elettronicamente da **MOTORI EC = Motori Commutati Elettronicamente** che **modulano il flusso dell'aria regolando la velocità dei ventilatori** proporzionalmente in base alla carica di raffreddamento richiesta ed alla temperatura dell'aria esterna.

### VENTILADORES EC INVERTER

Los ventiladores son controlados electrónicamente por **MOTORES EC = Motores Modulados Electrónicamente** que **modulan el flujo de aire ajustando la velocidad de los ventiladores** proporcionalmente según la carga de refrigeración requerida y la temperatura del aire exterior.

### VENTILATEURS EC INVERTER

Les ventilateurs sont gérés électroniquement par **MOTEURS EC = Moteurs à Commutation Électronique** qui **modulent le flux d'air en réglant la vitesse des ventilateurs** proportionnellement basé sur la charge de refroidissement demandée et sur la température de l'air extérieur.



### HIGH EFFICIENCY

- ✓ ALTA EFFICIENZA
- ✓ ALTA EFICIENCIA
- ✓ HAUTE EFFICACITÉ

### MAXIMUM SILENCE

- ✓ MASSIMA SILENZIOSITÀ
- ✓ MAXIMA SILENCIOSIDAD
- ✓ SILENCE MAXIMAL







## EC INVERTER FANS WITH HIGH AVAILABLE STATIC PRESSURE

### EC INVERTER FANS WITH HIGH AVAILABLE STATIC PRESSURE

EC Inverter fans with **SPECIAL TALLER DIFFUSER** for higher efficiency and improved available static pressure.

### VENTILATORI EC CON ALTA PREVALENZA UTILE

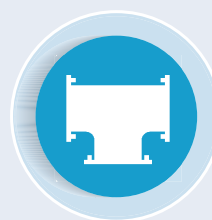
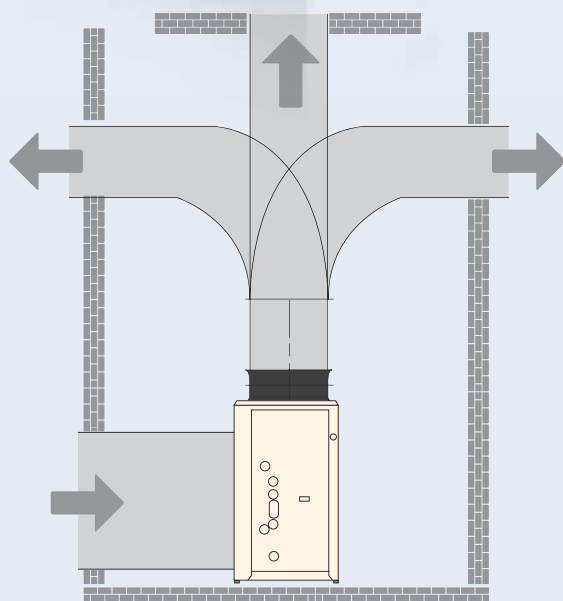
Ventilatori EC Inverter con **DIFFUSORE SPECIALE PIÙ ALTO** per efficienza e prevalenza statica utile migliorate.

### VENTILADORES EC CON ALTA PRESIÓN ESTÁTICA ÚTIL

Ventiladores EC Inverter con **DIFUSOR ESPECIAL MÁS ALTO** por eficiencia y presión estática útil mejoradas.

### VENTILATEURS EC AVEC HAUTE PRESSION STATIQUE UTILE

Ventilateurs EC Inverter avec **DIFFUSEUR SPÉCIAL PLUS HAUT** pour efficacité et pression statique utile améliorées.



### **DUCTED INSTALLATION**

- ✓ INSTALLAZIONE CANALIZZATA
- ✓ INSTALACIÓN CANALIZADA
- ✓ INSTALLATION CANALISÉE

### **HIGHER EFFICIENCY**

- ✓ EFFICIENZA PIÙ ELEVATA
- ✓ EFICIENCIA MÁS ALTA
- ✓ EFFICACITÉ PLUS HAUTE

### **MAXIMUM SILENCE**

- ✓ MASSIMA SILENZIOSITÀ
- ✓ MAXIMA SILENCIOSIDAD
- ✓ SILENCE MAXIMAL



## AQUALOGIK TECHNOLOGY

AQUALOGIK

**.../ST VERSION** - Built-in hydronic kit with:  
**VERSIONE .../ST** - Gruppo idronico integrato con:  
**VERSIÓN .../ST** - Grupo hidrónico integrado con:  
**VERSION .../ST** - Groupe hydronique intégré avec :

### INVERTER PUMP



Pompa Inverter  
 Bomba Inverter  
 Pompe Inverter

### EXPANSION VESSEL



Vaso di espansione  
 Vaso de expansión  
 Vase d'expansion

### SAFETY VALVE



Valvola di sicurezza  
 Válvula de seguridad  
 Vanne de sécurité

## BENEFITS

### OPERATION UP TO -20°C IN COOLING MODE. VARIABLE SPEED FANS



Funzionamento fino a -20°C in raffreddamento. Ventilatori a velocità variabile  
 Funcionamiento hasta los -20°C en refrigeración. Ventiladores a velocidad variable  
 Fonctionnement jusqu'à -20°C en refroidissement. Ventilateurs à vitesse variable

### DYNAMIC ADJUSTMENT OF OPERATION PARAMETERS. SET POINT IS ADJUSTED



Regolazione dinamica dei parametri di funzionamento dell'unità. Set point regolato  
 Regulación dinámica de los parámetros de funcionamiento de la unidad. Set point regulado  
 Régulation dynamique des paramètres de fonctionnement de l'unité. Set point réglé

### COMPRESSORS ON-OFF ARE MINIMIZED



Minori cicli ON-OFF dei compressori  
 Menos ciclos ON-OFF de los compresores  
 Moins de cycles ON-OFF des compresseurs

### OPTIMAL FUNCTIONING EVEN WITH LOW WATER CONTENT

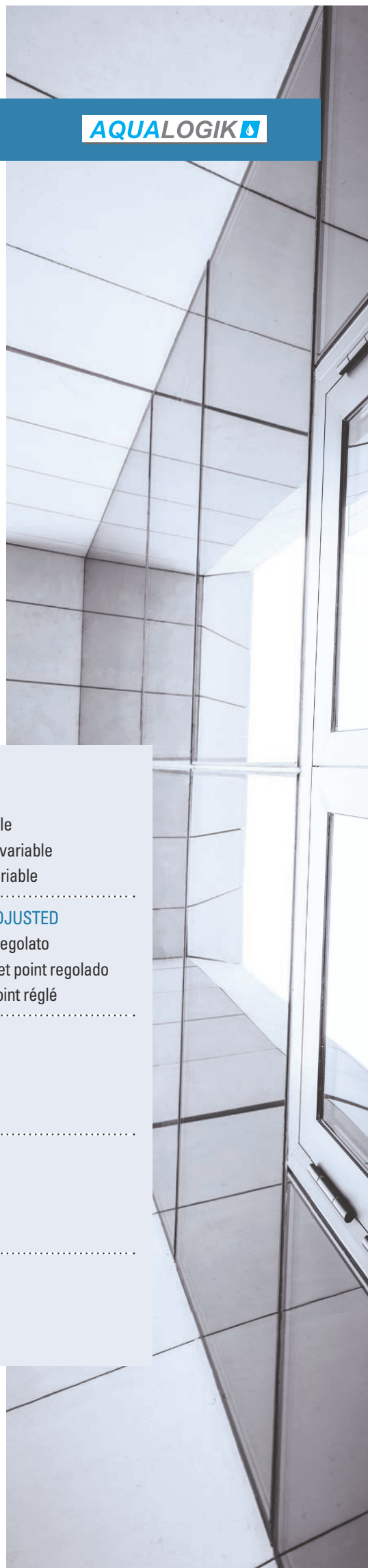


Funzionamento ottimale anche con basso contenuto di acqua  
 Funcionamiento óptimo también con bajo contenido de agua  
 Fonctionnement optimal même avec faible contenu d'eau

### ADDITIONAL STORAGE TANK IS UNNECESSARY



Serbatoio inerziale non necessario  
 Depósito de inercia no necesario  
 Réservoir tampon pas nécessaire







## MICROCHANNEL TECHNOLOGY

MICROCHANNEL 

### ... /MC VERSION

**ALUMINIUM MICROCHANNEL** condensing coils with innovative **PARALLEL FLOW**: higher THERMAL EXCHANGE for best efficiency. N.B. model available in COOLING ONLY version.

### VERSIONE ... /MC

Batterie condensanti **MICROCANALE in ALLUMINIO** con innovativo **FLUSSO PARALLELO**: SCAMBIO TERMICO ottimizzato per una migliore efficienza. N.B. modello disponibile nella versione SOLO RAFFREDDAMENTO.

### VERSIÓN ... /MC

Baterías condensadoras **MICROCANAL en ALUMINIO** con **FLUJO PARALELO** innovador: intercambio de calor optimizado para una mejor eficiencia. N.B. modelo disponible en la versión SOLO FRÍO.

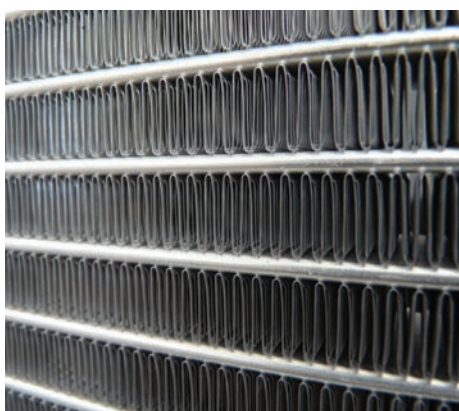
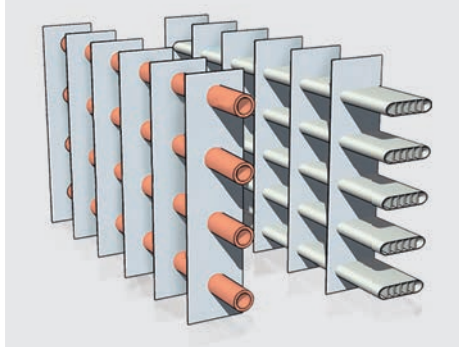
### VERSION ... /MC

Batteries de condensation à **MICRO-CANAL en ALUMINIUM** avec un **FLUX PARALLÈLE** innovant: EXCHANGE THERMIQUE optimisé pour une meilleure efficacité. N.B. modèle disponible pour version FROID SEUL.



STANDARD (CuAl)

MICROCHANNEL



### HIGH EFFICIENCY

- ✓ ALTA EFFICIENZA
- ✓ ALTA EFICIENCIA
- ✓ HAUTE EFFICACITÉ

### LOWER REFRIGERANT CONTENT

- ✓ RIDOTTO CONTENUTO DI REFRIGERANTE
- ✓ CONTENIDO DE REFRIGERANTE REDUCIDO
- ✓ CONTENU DE RÉFRIGÉRANT RÉDUIT



### REDUCED WEIGHT

- ✓ PESO RIDOTTO
- ✓ PESO REDUCIDO
- ✓ POIDS RÉDUIT

### ... /FC VERSION

For efficient production of chilled water **WITHOUT USING COMPRESSORS** in case of low ambient air temperature. Ideal for installations on low temperature regions where cooling is requested all year round, SUCH as: PROCESS COOLING and DATA CENTERS.

#### Basic components:

- Water circuit with **WATER/GLYCOL solution**.
- Cooling circuit with Compressors, Condensers, Evaporator, Expansion Valves, Fans.
- **FREE-COOLING CIRCUIT** with **WATER COIL** and Fans (the same used for the chiller).
- **3-WAY VALVE** for Free-Cooling management controlled by **MICROPROCESSOR**.
- **AIR AND WATER TEMPERATURE PROBES** for Free-Cooling management.

### VERSIONE ... /FC

Permette la produzione continua di acqua refrigerata **SENZA L'USO DI COMPRESSORI** in caso di basse temperature dell'aria esterna. Ideale per zone soggette a basse temperature dove il raffreddamento è richiesto durante tutto l'anno, come: RAFFREDDAMENTO DI PROCESSO e CENTRI ELABORAZIONE DATI.

#### Componenti base:

- Circuito idraulico con **soluzione ACQUA/GLICOLE**.
- Circuito frigorifero con Compressori, Condensatori, Evaporatore, Valvole di Espansione e Ventilatori.
- **CIRCUITO FREE-COOLING** con **BATTERIA AD ACQUA** e Ventilatori (gli stessi utilizzati per il refrigeratore).
- **VALVOLA A 3 VIE** per gestione Free-Cooling controllata da **MICROPROCESSORE**.
- **SONDE DI TEMPERATURA ARIA E ACQUA** per gestione Free-Cooling.

### VERSIÓN ... /FC

Permite la producción continua de agua fría **SIN USO DE COMPRESORES** en caso de bajas temperaturas del aire exterior. Ideal para áreas sometidas a bajas temperaturas donde se requiere enfriamiento durante todo el año, como: ENFRIAMIENTO DE PROCESO y CENTROS DE DATOS

#### Componentes básicos:

- Circuito hidráulico con **solución AGUA/GLICOL**.
- Circuito frigorífico con Compresores, Condensadores, Evaporador, Válvulas de Expansión y Ventiladores.
- **CIRCUITO FREE-COOLING** con **BATERÍA DE AGUA** y Ventiladores (los mismos utilizados para la enfriadora).
- **VÁLVULA DE 3 VÍAS** por gestión Free-Cooling controlada por **MICROPROCESADOR**.
- **SONDAS DE TEMPERATURA AIRE Y AGUA** por gestión Free-Cooling.

### VERSION ... /FC

La technologie FREE-COOLING permet la production continue d'eau glacée **SANS L'UTILISATION DE COMPRESSEURS** avec basse température de l'air extérieur. C'est idéal pour des régions avec basse températures où le refroidissement est demandé tout au long de l'année, comme: REFROIDISSEMENT DE PROCESSUS et CENTRES DE DONNÉS

#### Composants de base:

- Circuit hydraulique avec **solution EAU/GLYCOL**.
- Circuit frigorifique avec Compresseurs, Condensateurs, Évaporateur, Vannes d'Expansion et Ventilateurs.
- **CIRCUIT FREE-COOLING** avec **BATTERIE À EAU** et Ventilateurs (les mêmes utilisés pour le groupe d'eau glacée).
- **VANNE À 3 VOIES** pour gestion Free-Cooling gérée par le **MICROPROCESSEUR**.
- **SONDES DE TEMPERATURE AIR ET EAU** pour gestion Free-Cooling.



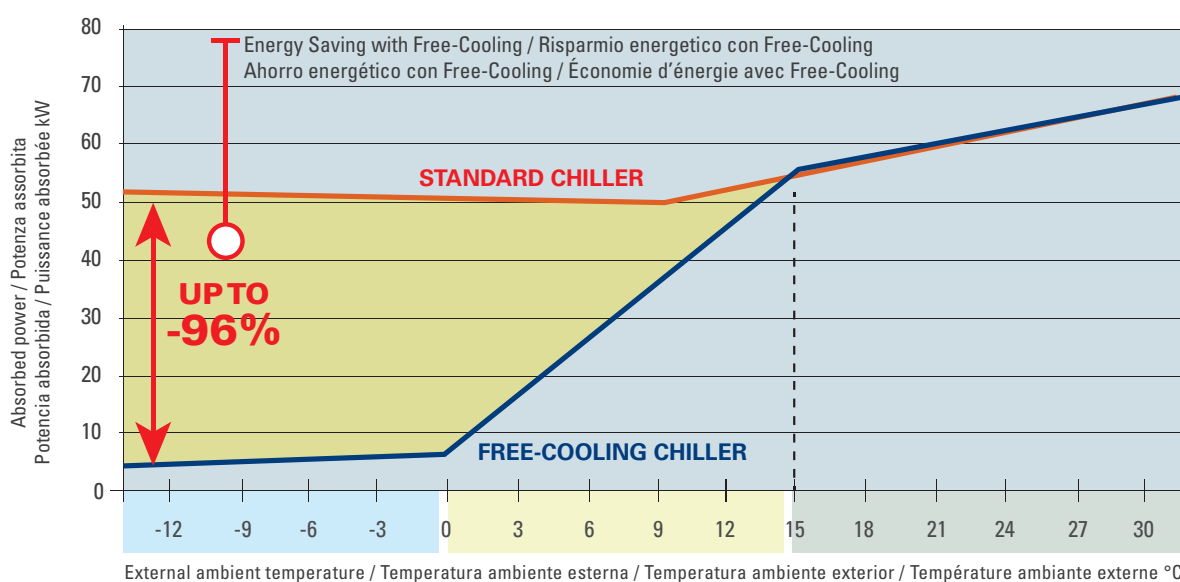


FC

## ENERGY SAVINGS

FREE COOLING **LOWER AMBIENT TEMPERATURE → HIGHER SAVING**

- ✓ MINORE TEMPERATURA AMBIENTE → RISPARMI MAGGIORI
- ✓ MINOR TEMPERATURA AMBIENTE → MAYORES AHORROS
- ✓ MINEURE TEMPÉRATURE AMBIANTE → PLUS D'ÉCONOMIES



Example with constant cooling power, chilled water in/out 15/10 °C / Esempio con resa frigorifera costante, acqua refrigerata in/out 15/10 °C  
Ejemplo con potencia frigorífica constante, agua refrigerada in/out 15/10 °C / Exemple avec puissance frigorifique constante, eau glacée in/out 15/10 °C





## DOMESTIC HOT WATER (DHW) PRODUCTION MANAGEMENT

### DOMESTIC HOT WATER (DHW) PRODUCTION MANAGEMENT

The controller manages hot water production thanks to a 3-way valve to be installed outside the unit.

**N.B.** Only for CHA/IK/A 91÷151 and CRA/IK/A 21÷131 units

### GESTIONE PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA (DHW)

Il controllore gestisce la produzione di acqua calda tramite una valvola a 3 vie da installare esternamente all'unità.

**N.B.** Solo per unità CHA/IK/A 91÷151 e CRA/IK/A 21÷131

### GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA (DHW)

El controlador gestiona la producción de agua caliente mediante una válvula de 3 vías a instalar fuera de la unidad.

**N.B.** Sólo para las unidades CHA/IK/A 91÷151 y CRA/IK/A 21÷131

### GESTION DE LA PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE (DHW)

Le contrôleur gère la production d'eau chaude à travers une vanne à 3 voies à installer à l'extérieur de l'unité.

**N.B.** Uniquement pour les unités CHA/IK/A 91÷151 et CRA/IK/A 21÷131

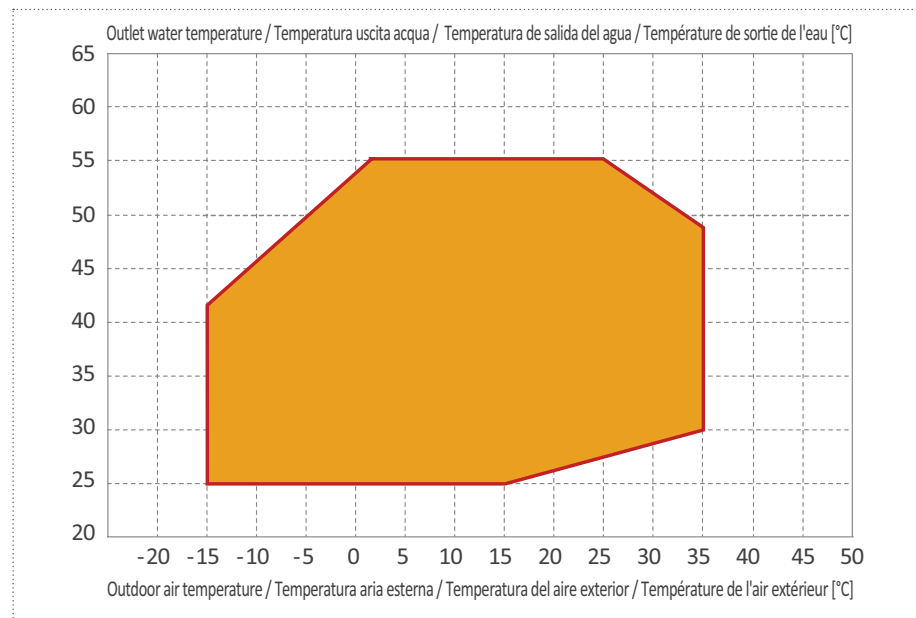
### FOR PHOTOVOLTAIC SYSTEMS

- ✓ PER SISTEMI FOTOVOLTAICI
- ✓ POR SISTEMAS FOTOVOLTAICOS
- ✓ POUR SYSTÈMES PHOTOVOLTAÏQUES



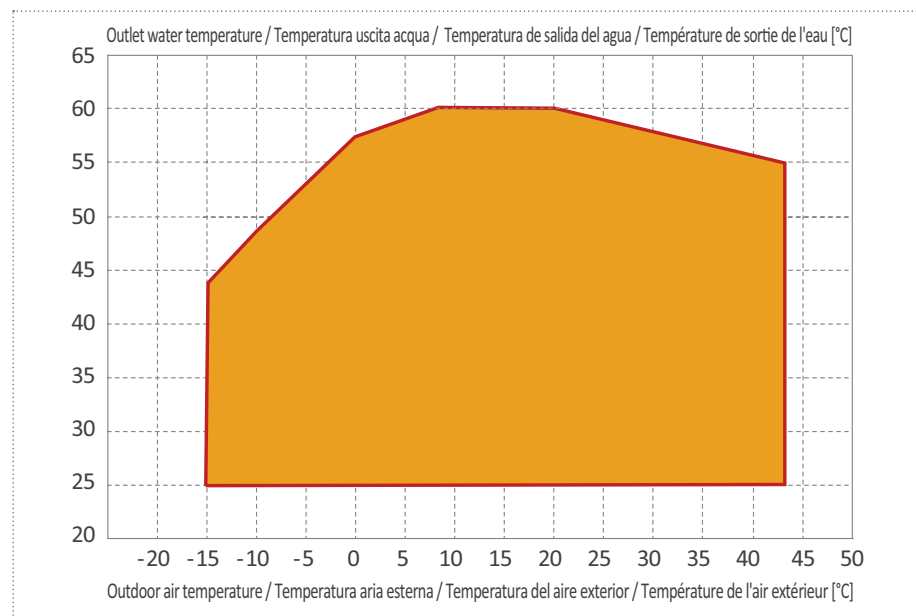
### FOR BOILER REPLACEMENT OR INTEGRATION

- ✓ PER SOSTITUZIONE O INTEGRAZIONE DELLA CALDAIA
- ✓ PARA LA SUSTITUCIÓN O INTEGRACIÓN DE LA CALDERA
- ✓ POUR LE REMPLACEMENT OU L'INTÉGRATION D'UNE CHAUDIÈRE



Only for CHA/IK/A 91÷151 and CRA/IK/A 21÷131 units  
Sólo para las unidades CHA/IK/A 91÷151 y CRA/IK/A 21÷131

Solo per unità CHA/IK/A 91÷151 e CRA/IK/A 21÷131  
Uniquement pour les unités CHA/IK/A 91÷151 et CRA/IK/A 21÷131

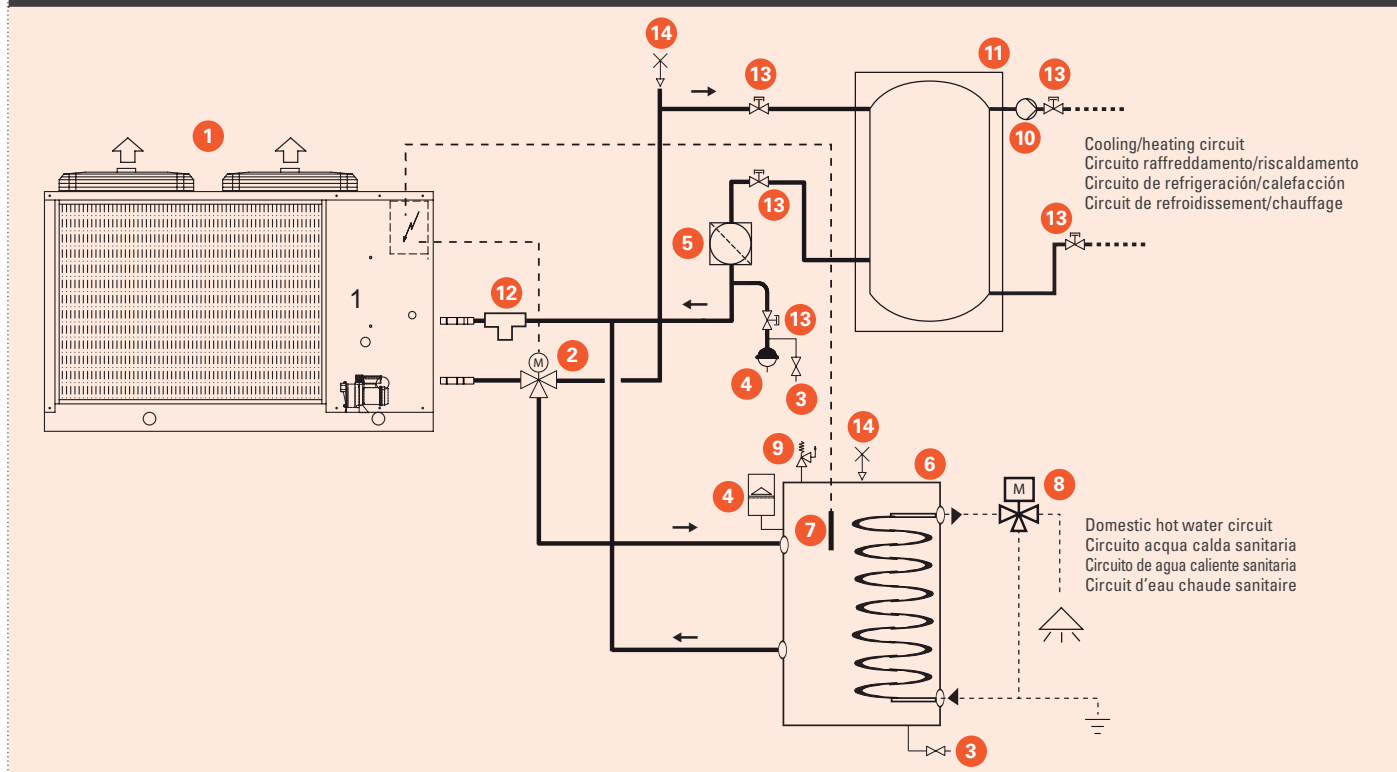






## DOMESTIC HOT WATER (DHW) PRODUCTION MANAGEMENT

### EXEMPLARY PLANT DIAGRAM / SCHEMA DI IMPIANTO ESEMPLIFICATIVO / ESQUEMA ILUSTRATIVO DE LA INSTALACIÓN SCHÉMA ILLUSTRATIF DE L'INSTALLATION



It is mandatory to set the thermostat inside technical water tank at least 5°C below Heat Pump DHW set point.

To prevent cold water from flowing in the domestic hot water circuit in this type of system during summer operation, the heat pump cannot be installed with the accumulation tank on board and the 3-way deviation valve must be placed as close as possible to the unit.

Es obligatorio colocar el termostato dentro del depósito de agua al menos a 5°C debajo del set point de DHW de la bomba de calor.

En este tipo de instalación, para evitar que durante el funcionamiento de verano el agua fría se vierta en el circuito sanitario, la bomba de calor no puede instalarse con depósito de almacenamiento incluido y la válvula desviadora de 3 vías debe estar situada lo más cerca posible de la unidad.

È obbligatorio impostare il termostato all'interno del serbatoio tecnico dell'acqua calda sanitaria ad almeno 5°C al di sotto del set point DHW della pompa di calore.

In questo tipo di impianto, per evitare, durante il funzionamento estivo, il riversamento di acqua fredda nel circuito sanitario, la pompa di calore non può essere installata con serbatoio d'accumulo a bordo e la valvola deviatrice a 3-vie deve essere posta il più possibile vicino all'unità.

Il est obligatoire de régler le thermostat à l'intérieur du réservoir de l'eau au moins à 5°C en dessous du set point du DHW de la pompe à chaleur.

Dans ce type d'installation, afin d'éviter, pendant le fonctionnement d'été, le déversement d'eau froide dans le circuit sanitaire, la pompe à chaleur ne peut pas être installée avec le réservoir de stockage à bord et la vanne de dérivation à 3 voies doit être placée le plus près possible de l'unité.

### LEGENDA / LEGENDA / LEYENDA / LÉGENDE

1.	Heat pump with PS set-up	Pompa di calore con allestimento PS	Bomba de calor con equipamiento PS	Bomba de calor con equipamiento PS
2.	Domestic hot water 3-way diverter valve	Valvola deviatrice a 3-vie DHW	Válvula desviadora de 3 vías del agua caliente sanitaria	Vanne de dérivation d'eau chaude sanitaire à 3-voies
3.	Drain valve	Rubinetto di scarico	Grifo de drenaje	Robinet de vidange
4.	Expansion vessel	Vaso di espansione	Vaso de expansión	Vase d'expansion
5.	Air separator	Separatore d'aria	Separador de aire	Séparateur d'air
6.	Domestic hot water technical tank	Serbatoio tecnico dell'acqua calda sanitaria	Depósito técnico del agua caliente sanitaria	Réservoir technique de l'eau chaude sanitaire
7.	Domestic hot water technical tank sensor/thermostat	Sonda/termostato del serbatoio tecnico dell'acqua calda sanitaria	Sonda/termostato del depósito técnico del agua caliente sanitaria	Sonde/thermostat du réservoir technique de l'eau chaude sanitaire
8.	Thermostatic valve	Valvola termostatica	Válvula termostática	Vanne thermostatique
9.	Safety valve	Valvola di sicurezza	Válvula de seguridad	Soupape de sécurité
10.	Adjustment for heating flow	Regolazione per flusso di riscaldamento	Regulación para flujo de calefacción	Réglage pour flux de chauffage
11.	Heating water technical tank	Serbatoio tecnico d'acqua per riscaldamento	Depósito técnico de agua para calefacción	Réservoir technique d'eau pour chauffage
12.	Water filter	Filtro acqua	Filtro agua	Filtre eau
12.	Shut-off valve	Rubinetto	Grifo	Robinet
14.	Air vent valve	Valvola di sfogo aria	Válvula de purga de aire	Soupape de purge d'air



## HYBRID SYSTEMS MANAGEMENT (HYM)

### HYBRID SYSTEMS MANAGEMENT (HYM)

In case of rigid outdoor temperatures and high system loads, so as to integrate its heating capacity, **AquaPlus** is able to activate an external energy source to always better meet the user's comfort requirements.

The hybrid system is capable of meeting both heating system and domestic hot water production demands (if DHW function enabled).

**N.B.** Only for CHA/IK/A 91÷151 and CRA/IK/A 21÷131 units

### GESTIÓN DE INSTALACIONES HÍBRIDAS (HYM)

En caso de temperaturas exteriores frías y una carga elevada de la instalación, para complementar su capacidad térmica, **AquaPlus** es capaz de activar una fuente de energía externa para satisfacer mejor las necesidades de confort del usuario.

El sistema híbrido es capaz de satisfacer tanto la demanda de la instalación como la eventual producción de agua caliente sanitaria (si la función ACS está activada).

**N.B.** Sólo para las unidades CHA/IK/A 91÷151 y CRA/IK/A 21÷131

### GESTIONE IMPIANTI IBRIDI (HYM)

In caso di temperature esterne rigide e di carico impianto elevato, al fine di integrare la sua capacità termica, **AquaPlus** è in grado di attivare una fonte energetica esterna per soddisfare sempre al meglio le esigenze di comfort dell'utente.

Il sistema ibrido è in grado di soddisfare sia le richieste dell'impianto che l'eventuale produzione di acqua calda sanitaria (se abilitata la funzione DHW).

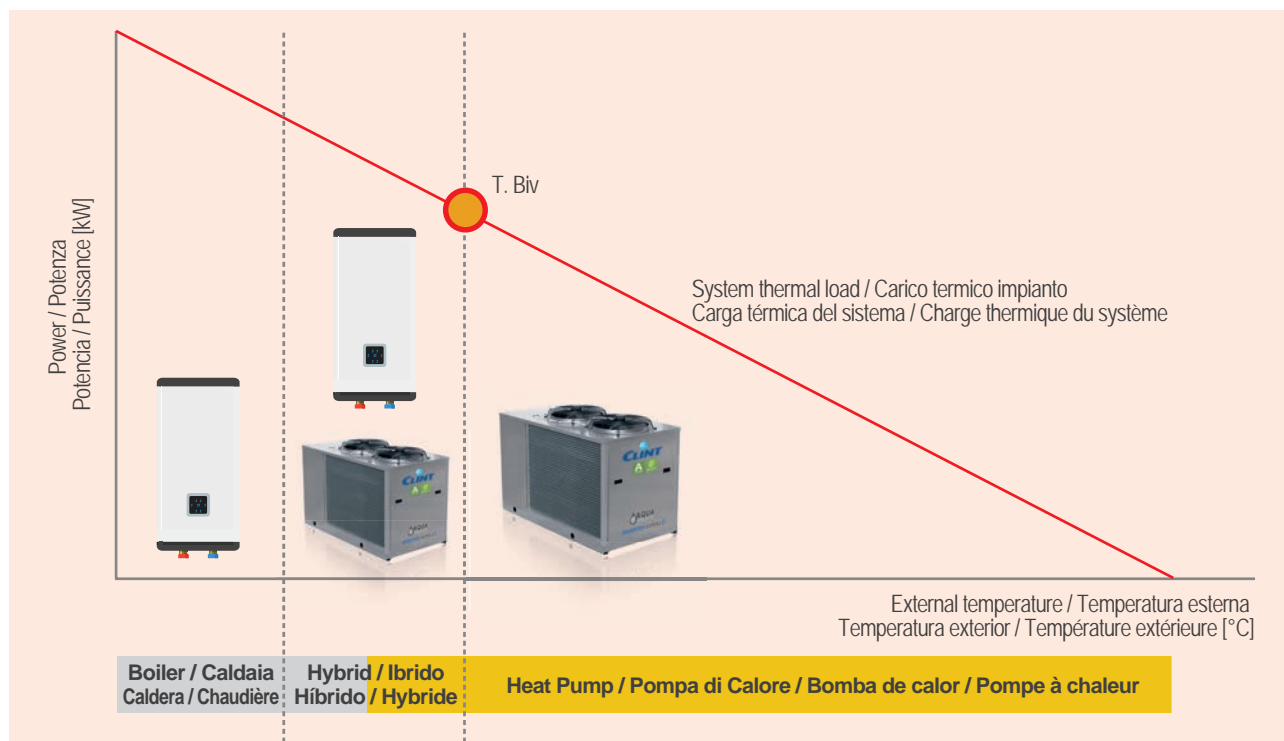
**N.B.** Solo per unità CHA/IK/A 91÷151 e CRA/IK/A 21÷131

### GESTION DES SYSTÈMES HYBRIDES (HYM)

En cas de températures extérieures très froides et de charge élevée de l'installation, afin de compléter sa capacité de chauffage, **AquaPlus** est capable d'activer une source d'énergie externe pour toujours répondre au mieux aux besoins de confort de l'utilisateur.

Le système hybride est en mesure de répondre aussi bien aux demandes de l'installation que de production éventuelle d'eau chaude sanitaire (si la fonction DHW est habilitée).

**N.B.** Uniquement pour les unités CHA/IK/A 91÷151 et CRA/IK/A 21÷131



**T.Biv:** the bivalent temperature is the external temperature at which the heat pump operates providing the maximum thermal power achievable.

To make the auxiliary generator demand (via digital output), the heat pump controller performs 2 different checks:

1. Checks the outdoor air temperature (outdoor air sensor installed in the units).
2. Checks the temperature control temperature (water sensor installed in the units).

**T.Biv:** la temperatura bivalente es la temperatura exterior a la que trabaja la bomba de calor proporcionando la máxima potencia térmica alcanzable.

Para realizar la solicitud del generador auxiliar (mediante salida digital), el controlador de la bomba de calor realiza 2 comprobaciones diferentes:

1. Comprobación de la temperatura del aire exterior (sonda de aire exterior presente en las unidades).
2. Comprobación de la temperatura de termostatación (sonda de agua presente en las unidades).

**T.Biv:** la temperatura bivalente è la temperatura esterna alla quale la pompa di calore funziona fornendo esattamente la potenza richiesta dall'impianto.

Per effettuare la richiesta del generatore ausiliario (tramite uscita digitale), il controllore della pompa di calore effettua 2 diverse verifiche:

1. Verifica della temperatura aria esterna (sonda aria esterna presente nelle unità).
2. Verifica della temperatura di termostatazione (sonda acqua presente nelle unità).

**T.Biv :** la température bivalente est la température extérieure à laquelle fonctionne la pompe à chaleur fournissant la puissance thermique maximale réalisable.

Pour faire la demande du générateur auxiliaire (via la sortie numérique), le contrôleur de la pompe à chaleur effectue 2 contrôles différents :

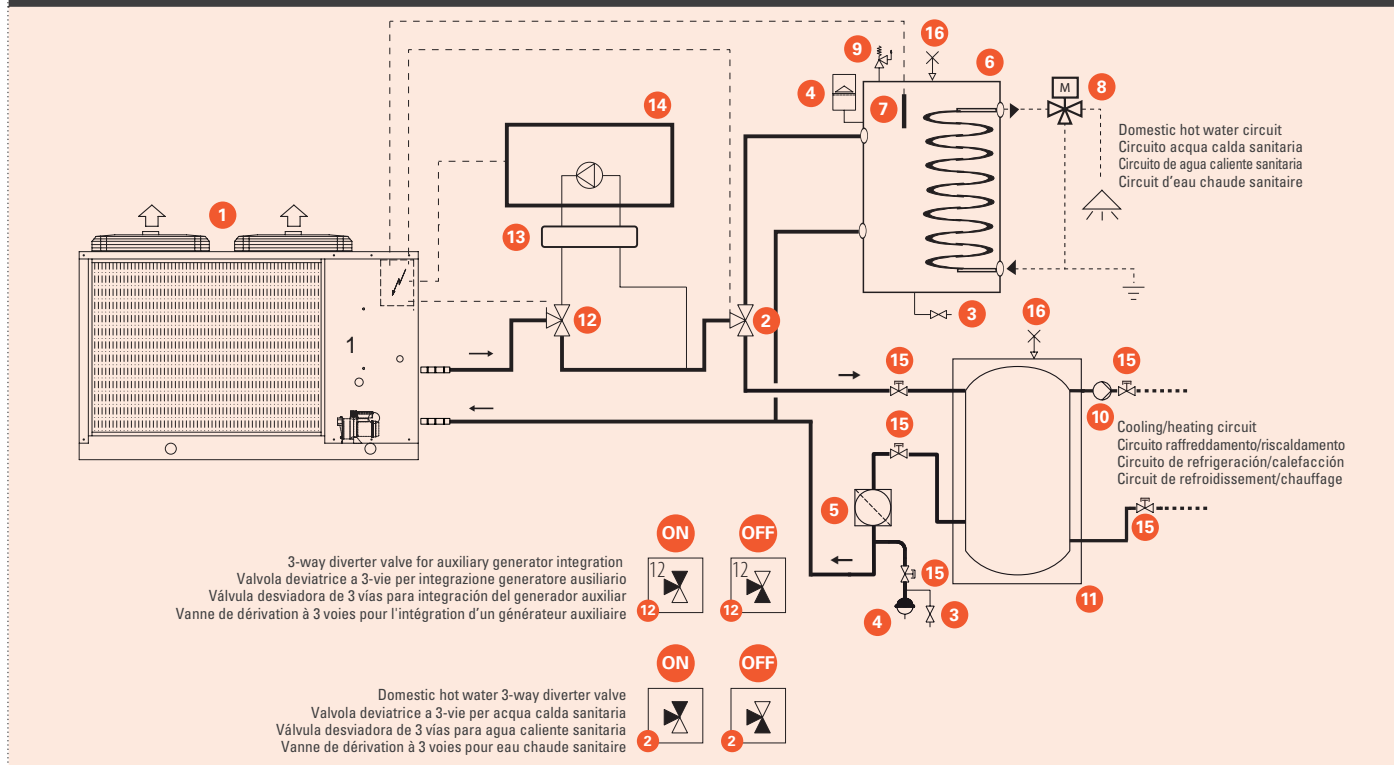
1. Contrôle de la température de l'air extérieur (sonde air extérieur présente dans les unités).
2. Contrôle de la température de thermostatage (sonde à eau présente dans les unités).





## HYBRID SYSTEMS MANAGEMENT (HYM)

### EXEMPLARY PLANT DIAGRAM / SCHEMA DI IMPIANTO ESEMPLIFICATIVO / ESQUEMA ILUSTRATIVO DE LA INSTALACIÓN SCHÉMA ILLUSTRATIF DE L'INSTALLATION



In this type of system, there is the heat pump and an auxiliary generator in integration or replacement for the production of water for the system and domestic hot water by means of a 3-Way diverter valve (V3D accessory) and a technical water storage tank. In this type of system, in order to avoid cold water spilling into the domestic hot water circuit during summer operation, the heat pump cannot be installed with an on-board storage tank. The maximum permissible inlet temperature of the heat pump is 50 °C.

En este tipo de sistema, está la bomba de calor y un generador auxiliar en integración o sustitución para la producción de agua para el sistema y el agua caliente sanitaria mediante una válvula desviadora de 3 vías (accesorio V3D) y un tanque de almacenamiento de agua técnica. En este tipo de sistemas, para evitar que el agua fría se derrame en el circuito de agua caliente sanitaria durante el funcionamiento en verano, la bomba de calor no puede instalarse con un tanque de almacenamiento a bord. La temperatura de entrada máxima permitida de la bomba de calor es de 50 °C.

In questo tipo d'impianto sono presenti la pompa di calore e un generatore ausiliario, in integrazione o sostituzione, per produzione di acqua per l'impianto e acqua calda sanitaria mediante una valvola deviatrice a 3-vie (accessorio V3D) e un'accumulo di acqua tecnica. Per evitare, durante il funzionamento estivo, il riversamento di acqua fredda nel circuito sanitario, la pompa di calore non può essere installata con serbatoio d'accumulo a bordo. La temperatura massima ammessa in ingresso alla pompa di calore è di 50 °C.

Dans ce type d'installation, il y a la pompe à chaleur et un générateur auxiliaire en intégration ou en remplacement pour la production d'eau pour l'installation et d'eau chaude sanitaire au moyen d'une vanne de dérivation à 3 voies (accessoire V3D) et d'un ballon d'eau technique. Dans ce type d'installation, afin d'éviter le déversement d'eau froide dans le circuit d'eau chaude sanitaire en fonctionnement estival, la pompe à chaleur ne peut pas être installée avec un réservoir de stockage embarqué. La température maximale admissible à l'entrée de la pompe à chaleur est de 50 °C.

### LEGENDA / LEGENDA / LEYENDA / LÉGENDE

1.	Heat pump with PS set-up	Pompa di calore con allestimento PS	Bomba de calor con equipamiento PS	Bomba de calor con equipamiento PS
2.	Domestic hot water 3-way diverter valve	Valvola deviatrice a 3-vie DHW	Válvula desviadora de 3 vías del agua caliente sanitaria	Vanne de dérivation d'eau chaude sanitaire à 3-voies
3.	Drain valve	Rubinetto di scarico	Grifo de drenaje	Robinet de vidange
4.	Expansion vessel	Vaso di espansione	Vaso de expansión	Vase d'expansion
5.	Air separator	Separatore d'aria	Separador de aire	Séparateur d'air
6.	Domestic hot water technical tank	Serbatoio tecnico dell'acqua calda sanitaria	Depósito técnico del agua caliente sanitaria	Réservoir technique de l'eau chaude sanitaire
7.	Domestic hot water technical tank sensor/thermostat	Sonda/termostato del serbatoio tecnico dell'acqua calda sanitaria	Sonda/termostato del depósito técnico del agua caliente sanitaria	Sonde/thermostat du réservoir technique de l'eau chaude sanitaire
8.	Thermostatic valve	Valvola termostatica	Válvula termostática	Vanne thermostatique
9.	Safety valve	Valvola di sicurezza	Válvula de seguridad	Soupape de sécurité
10.	Adjustment for heating flow	Regolazione per flusso di riscaldamento	Regulación para flujo de calefacción	Réglage pour flux de chauffage
11.	Heating water technical tank	Serbatoio tecnico d'acqua per riscaldamento	Depósito técnico de agua para calefacción	Réservoir technique d'eau pour chauffage
12.	3-way diverter valve for auxiliary generator integration	Valvola deviatrice a 3-vie per integrazione generatore ausiliario	Válvula desviadora de 3 vías para integración del generador auxiliar	Vanne de dérivation à 3 voies pour l'intégration du générateur auxiliaire
13.	Hydraulic disconnecter	Disgiuntore idraulico	Desconector hidrúlico	Déconnecteur hydraulique
14.	Auxiliary generator (boiler)	Generatore ausiliario (caldaia)	Generador auxiliar (caldera)	Générateur auxiliaire (chaudière)
15.	Shut-off valve	Rubinetto	Grifo	Robinet
16.	Air vent valve	Valvola di sfogo aria	Válvula de purga de aire	Soupape de purge d'air



## RANGE OVERVIEW

AIRCOOLED / CONDENSATI AD ARIA / CONDENSADAS POR AIRE / À CONDENSATION À AIR



		CHA/IK/A 91÷151	CHA/IK/A 172-P÷574-P	CHA/K/AF 182-P÷604-P	CHA/K/A/WP 182-P÷604-P	CHA/K 182-P÷604-P
		CHA/IG/A 91÷151	CHA/IG/A 172-P÷574-P	CHA/G/AF 182-P÷604-P	CHA/G/A/WP 182-P÷604-P	CHA/G 182-P÷604-P
		CHA/IL/A 91÷151	CHA/IL/A 172-P÷574-P	CHA/L/AF 182-P÷604-P	CHA/L/A/WP 182-P÷604-P	CHA/L 182-P÷604-P

### VERSIONS / VERSIONI / VERSIONES / VERSIONS

Cooling only Solo raffreddamento Solo frío Froid seul	Standard Standard / Estándar / Standard	✓	✓	✓	---	✓
	with Microchannel con Microchannel / con Microchannel avec Microchannel	✓	✓	---	---	---
	with Aqualogik / con Aqualogik / con Aqualogik / avec Aqualogik	---	---	✓	✓	✓
	Free-Cooling / Free-Cooling Free-Cooling / Free-Cooling	---	---	---	---	---
Reversible Heat Pump Pompa di calore reversibile Bomba de calor reversibile Pompe à chaleur réversible	Standard Standard / Estándar / Standard	✓	✓	✓	✓	✓
	with Aqualogik / con Aqualogik / con Aqualogik / avec Aqualogik	---	---	✓	✓	✓

### KEY FEATURES / CARATTERISTICHE PRINCIPALI / CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES / PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

Models nr. / n. modelli / n. modelos / n. modèles	4	10	10	10	10
Cooling (kW) / Raffreddamento / Refrigeración / Refroidissement	25.8-42.3	49.9-179	51.1-183	48.2-161	47.6-178
Heating (kW) / Riscaldamento / Calefacción / Chauffage	28.7-48.0	53.7-193	55.4-198	55.7-197	54.1-187
Key features Caratteristiche principali Características principales Caractéristiques principales	 <b>INVERTER compressor</b>	 <b>INVERTER compressor</b>	 On-off compressors Aqualogik	 On-off compressors Aqualogik	 On-off compressors Aqualogik
				---	
Hot water up to Acqua calda fino a / Agua caliente hasta / Eau chaude jusqu'à	60°C	55°C	55°C	55°C	50°C
Heat recovery / Recuperatore di calore Recuperador de calor / Récupérateur de chaleur	---	✓	✓	✓	✓
With tank and pump / Con serbatoio e pompa Con depósito y bomba / Avec réservoir et pompe	---	---	✓	✓	✓
Evaporator / Evaporatore / Evaporador / Évaporateur	Plate	Plate	Plate	Plate	Plate
Condenser / Condensatore / Condensador / Condenseur	CuAl / Microchannel	CuAl / Microchannel	CuAl	CuAl	CuAl
Noise levels Livelli sonori Niveles sonoros Niveaux sonores	Standard Standard / Estándar / Standard	✓	✓	✓	✓
	Silenced Silenziata / Silenciada / Silencieuse	---	✓	✓	✓
	Super silenced Super Silenziata / Súper silenciada Super silencieuse	---	✓	✓	✓





## RANGE OVERVIEW

AIRCOOLED / CONDENSATI AD ARIA / CONDENSADAS POR AIRE / À CONDENSATION À AIR



		CHA/K 182÷604	CRA/IK/A 21÷131	CHA/K/FC 91÷151	CHA/K/FC 182-P÷604-P
		CHA/G 182÷604	CRA/IG/A 21÷131	---	CHA/G/FC 182-P÷604-P
		CHA/L 182÷604	CRA/IL/A 21÷131	---	CHA/L/FC 182-P÷604-P

### VERSIONS / VERSIONI / VERSIONES / VERSIONS

Cooling only Solo raffreddamento Solo frío Froid seul	Standard Standard / Estándar / Standard	✓	✓	✓	✓
	with Microchannel con Microchannel / con Microchannel avec Microchannel	---	---	---	---
	with Aqualogik / con Aqualogik / con Aqualogik / avec Aqualogik	✓	---	---	---
Reversible Heat Pump Pompa di calore reversibile Bomba de calor reversibile Pompe à chaleur réversible	Free-Cooling / Free-Cooling Free-Cooling / Free-Cooling	---	---	✓	✓
	Standard Standard / Estándar / Standard	✓	✓	---	---
	with Aqualogik / con Aqualogik / con Aqualogik / avec Aqualogik	✓	---	---	---

### KEY FEATURES / CARATTERISTICHE PRINCIPALI / CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES / PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

Models nr. / n. modelli / n. modelos / n. modèles	10	10	4	10
Cooling (kW) / Raffreddamento / Refrigeración / Refroidissement	49.0-179	6.0-35.9	27.9-42.8	52.7-174
Heating (kW) / Riscaldamento / Calefacción / Chauffage	55.7-188	6.7-40.4	---	---
Key features Caratteristiche principali Características principales Caractéristiques principales	On-off compressors Aqualogik	 <b>INDOOR installation INVERTER compressor EC INVERTER PLUG-FANS</b>	<b>FREE-COOLING</b> On-off compressor	<b>FREE-COOLING</b> On-off compressors
			---	---
			---	---
Hot water up to Acqua calda fino a / Agua caliente hasta / Eau chaude jusqu'à	50°C	60°C	---	---
Heat recovery / Recuperatore di calore Recuperador de calor / Récupérateur de chaleur	✓	---	---	---
With tank and pump / Con serbatoio e pompa Con depósito y bomba / Avec réservoir et pompe	✓	---	✓	✓
Evaporator / Evaporatore / Evaporador / Évaporateur	Shell and tube	Plate	Plate	Plate
Condenser / Condensatore / Condensador / Condenseur	CuAl	CuAl	CuAl / Free-Cooling	CuAl / Free-Cooling
Noise levels Livelli sonori Niveles sonoros Niveaux sonores	Standard Standard / Estándar / Standard	✓	✓	✓
	Silenced Silenziata / Silenciada / Silencieuse	✓	---	✓
	Super silenced Super Silenziata / Súper silenciada Super silencieuse	✓	---	---



## RANGE OVERVIEW

WATERCOOLED / CONDENSATI AD ACQUA / CONDENSADAS POR AGUA / À CONDENSATION À EAU



	  	CWW/K/WP	CWW/K	CWW/K	MEA/K	MEA/K
		15÷151	182-P÷604-P	182-604	15÷151	182-P÷604-P
		---	CWW/G	CWW/G	---	---
		---	182-P÷604-P	182-604	---	---
---	CWW/L	CWW/L	---	---	---	
		182-P÷604-P	182-604			

### VERSIONS / VERSIONI / VERSIONES / VERSIONS

Cooling only Solo raffreddamento Solo frío Froid seul Standard Standard / Estándar / Standard	---	✓	✓	✓	✓
Reversible Heat Pump Pompa di calore reversibile Bomba de calor reversible Pompe à chaleur réversible Standard Standard / Estándar / Standard	✓	✓	✓	✓	✓

### KEY FEATURES / CARATTERISTICHE PRINCIPALI / CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES / PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

Models nr. / n. modelli / n. modelos / n. modèles	14	10	10	14	10
Cooling (kW) / Raffreddamento / Refrigeración / Refroidissement	4.6-49.2	55.4-195	57.0-196	4.0-41.5	50.8-176
Heating (kW) / Riscaldamento / Calefacción / Chauffage	5.9-59.5	72.5-237	74.6-238	5.1-53.2	59.5-194
Key features Caratteristiche principali Características principales Caractéristiques principales	On-off compressor	On-off compressors	On-off compressors	<b>CONDENSERLESS</b> On-off compressor	<b>CONDENSERLESS</b> On-off compressors
	---			---	---
				---	---
				---	---
Hot water up to Acqua calda fino a / Agua caliente hasta / Eau chaude jusqu'à	50°C	50°C	50°C	50°C	50°C
Heat recovery / Recuperatore di calore Recuperador de calor / Récupérateur de chaleur	---	✓	✓	---	✓
With tank and pump / Con serbatoio e pompa Con depósito y bomba / Avec réservoir et pompe	✓	✓	✓	✓	✓
Evaporator / Evaporatore / Evaporador / Évaporateur	Plate	Plate	Shell and tube	Plate	Plate
Condenser / Condensatore / Condensador / Condenseur	Plate	Plate	Shell and tube	---	---
Noise levels Livelli sonori Niveles sonoros Niveaux sonores	Standard Standard / Estándar / Standard	✓	✓	✓	✓
	Silenced Silenziata / Silenciada / Silencieuse	---	✓	✓	✓
	Super silenced Super Silenziata / Súper silenciada Super silencieuse	---	---	✓	---



## TECHNICAL DATA

### CHA/IK/A 91÷151

#### INVERTER SCROLL MICROCHANNEL



A CLASS energy efficiency aircooled liquid Chillers and Heat Pumps with axial fans, Inverter Scroll compressor and plate exchanger

Refrigeratori d'acqua e pompe di calore aria/acqua in CLASSE A con ventilatori assiali, compressore Scroll Inverter e scambiatore a piastre  
Enfriadoras de agua y bombas de calor aire/agua en CLASE A con ventiladores axiales, compresor Scroll Inverter y intercambiador de placas  
Groupes d'eau glacée et pompes à chaleur air/eau de CLASSE A avec ventilateurs axiaux, compresseur Scroll Inverter et échangeur à plaques

		91	101	131	151
<b>STANDARD VERSION / VERSIONE STANDARD / VERSIÓN ESTÁNDAR / VERSION STANDARD</b>					
Cooling capacity / Potenza frigorifera / Potencia frigorífica / Puissance frigorifique (1)	kW	25.8	30.5	35.9	42.3
EER (1)		3.23	3.21	3.18	3.16
EER (EN 14511) (1)		3.16	3.12	3.10	3.10
SEER (EN 14511) (2)		4.42	4.16	4.21	4.22
Heating capacity / Potenza termica / Potencia térmica / Puissance thermique (3)	kW	28.7	34.3	40.4	48.0
COP (3)		3.54	3.46	3.42	3.43
COP (EN 14511) (3)		3.48	3.42	3.39	3.38
SCOP (EN 14511) (4)		3.75	3.69	3.52	3.73
Energy Class (EN 14511) (5)		A+	A+	A+	A+
SCOP (EN 14511) (14)		2.95	2.96	2.93	3.07
Energy Class (EN 14511) (15)		A+	A+	A+	A+
<b>MICROCHANNEL VERSION / VERSIONE MICROCANALE / VERSIÓN MICROCANAL / VERSION MICRO-CANAL</b>					
Cooling capacity / Potenza frigorifera / Potencia frigorífica / Puissance frigorifique (1)	kW	25.8	30.5	35.9	42.3
EER (1)		3.27	3.24	3.21	3.18
EER (EN 14511) (1)		3.20	3.16	3.13	3.12
SEER (EN 14511) (2)		4.48	4.21	4.26	4.27
Length / Lunghezza / Longitud / Longueur	mm	1850	1850	1850	1850
Width / Larghezza / Ancho / Largeur	mm	1000	1000	1000	1000
Height / Altezza / Altura / Hauteur	mm	1300	1300	1300	1300

### CHA/IK/A 172-P÷574-P

#### INVERTER SCROLL MICROCHANNEL



A CLASS energy efficiency aircooled liquid Chillers and Heat Pumps with axial fans, Inverter Scroll compressors and plate exchanger

Refrigeratori d'acqua e pompe di calore aria/acqua in CLASSE A con ventilatori assiali, compressori Scroll Inverter e scambiatore a piastre  
Enfriadoras de agua y bombas de calor aire/agua en CLASE A con ventiladores axiales, compresores Scroll Inverter y intercambiador de placas  
Groupes d'eau glacée et pompes à chaleur air/eau en CLASSE A avec ventilateurs axiaux, compresseurs Scroll Inverter et échangeur à plaques

		172-P	192-P	212-P	232-P	272-P	302-P	352-P	372-P	484-P	574-P
<b>STANDARD VERSION / VERSIONE STANDARD / VERSIÓN ESTÁNDAR / VERSION STANDARD</b>											
Cooling capacity / Potenza frigorifera / Potencia frigorífica / Puissance frigorifique (1)	kW	49.9	57.7	65.7	74.8	85.9	97.7	112	130	152	179
EER (1)		3.20	3.19	3.22	3.17	3.18	3.22	3.20	3.21	3.22	3.22
EER (EN 14511) (1)		3.12	3.12	3.16	3.10	3.11	3.16	3.15	3.14	3.16	3.17
SEER (EN 14511) (2)		4.41	4.55	4.41	4.39	4.42	4.43	4.49	4.39	4.40	4.34
Heating capacity / Potenza termica / Potencia térmica / Puissance thermique (3)	kW	53.7	62.2	71.0	80.7	92.6	105	121	140	164	193
COP (3)		3.31	3.33	3.35	3.29	3.31	3.34	3.32	3.35	3.35	3.34
COP (EN 14511) (3)		3.26	3.26	3.31	3.24	3.24	3.30	3.28	3.27	3.30	3.30
SCOP (EN 14511) (4)		3.47	3.43	3.42	3.58	3.60	3.46	3.52	3.49	3.44	3.43
Energy Class (EN 14511) (5)		A+	A+	A+	A+	---	---	---	---	---	---
<b>MICROCHANNEL VERSION / VERSIONE MICROCANALE / VERSIÓN MICROCANAL / VERSION MICRO-CANAL</b>											
Cooling capacity / Potenza frigorifera / Potencia frigorífica / Puissance frigorifique (1)	kW	49.9	57.7	65.7	74.8	85.9	97.7	112	130	152	179
EER (1)		3.24	3.22	3.25	3.20	3.22	3.26	3.23	3.24	3.25	3.25
EER (EN 14511) (1)		3.16	3.15	3.19	3.13	3.14	3.19	3.18	3.17	3.19	3.20
SEER (EN 14511) (2)		4.45	4.60	4.45	4.43	4.46	4.47	4.53	4.43	4.44	4.38
Length / Lunghezza / Longitud / Longueur	mm	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550	3550	4700	4700
Width / Larghezza / Ancho / Largeur	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Height / Altezza / Altura / Hauteur	mm	1920	2220	2220	2220	2220	1920	2220	2220	2220	2220

Reference conditions at page 31.

\* Opzion.

Condizioni di riferimento a pagina 31.

\* Opzionale.

Condiciones de referencia en la página 31.

\* Opcional.

Conditions de référence à la page 31.

\* Optionnel.





## TECHNICAL DATA

### CHA/K/AF 182-P÷604-P

**AQUALOGIK**


A CLASS energy efficiency aircooled liquid Chillers and Heat Pumps with axial fans, Scroll compressors and plate exchanger  
 Refrigeratori d'acqua e pompe di calore aria/acqua in CLASSE A con ventilatori assiali, compressori Scroll e scambiatore a piastre  
 Enfriadoras de agua y bombas de calor aire/agua en CLASE A con ventiladores axiales, compresores Scroll y intercambiador de placas  
 Groupes d'eau glacée et pompes à chaleur air/eau de CLASSE A avec ventilateurs axiaux, compresseurs Scroll et échangeur à plaques

**R452B: CHA/G/AF 182-P÷604-P**
**R454B: CHA/L/AF 182-P÷604-P**


		182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
Cooling capacity / Potenza frigorifera / Potencia frigorífica / Puissance frigorifique (1)	kW	51.1	59.1	67.2	76.6	87.9	100	115	133	156	183
EER (1)		3.19	3.19	3.22	3.17	3.18	3.23	3.21	3.20	3.23	3.22
EER (EN 14511) (1)		3.12	3.11	3.16	3.10	3.11	3.16	3.14	3.13	3.17	3.17
SEER (EN 14511) (2)		4.17	4.21	4.20	4.19	4.19	4.22	4.25	4.16	4.16	4.18
Heating capacity / Potenza termica / Potencia térmica / Puissance thermique (3)	kW	55.4	64.1	72.9	83.1	95.3	109	124	144	169	198
COP (3)		3.30	3.30	3.31	3.27	3.31	3.35	3.29	3.32	3.31	3.32
COP (EN 14511) (3)		3.23	3.24	3.26	3.20	3.23	3.29	3.24	3.24	3.26	3.25
SCOP (EN 14511) (4)		3.36	3.32	3.31	3.43	3.45	3.35	3.37	3.34	3.33	3.32
Energy Class (EN 14511) (5)		A+	A+	A+	A+	---	---	---	---	---	---
Length / Lunghezza / Longitud / Longueur	mm	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550	3550	4700	4700
Width / Larghezza / Ancho / Largeur	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Height / Altezza / Altura / Hauteur	mm	1920	2220	2220	2220	2220	1920	2220	2220	2220	2220

### CHA/K/A/WP 182-P÷604-P

**AQUALOGIK**


A CLASS energy efficiency aircooled reversible Heat Pumps with axial fans, Scroll compressors and plate exchanger  
 Pompe di calore reversibili aria/acqua in CLASSE A con ventilatori assiali, compressori Scroll e scambiatore a piastre  
 Bombas de calor reversibles aire/agua CLASE A con ventiladores axiales, compresores Scroll e intercambiador de placas  
 Pompes à chaleur réversibles air/eau en CLASSE A avec ventilateurs axiaux, compresseurs Scroll et échangeur à plaques

**R452B: CHA/G/A/WP 182-P÷604-P**
**R454B: CHA/L/A/WP 182-P÷604-P**


		182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
Heating capacity / Potenza termica / Potencia térmica / Puissance thermique (3)	kW	55.7	63.6	71.4	81.6	94.2	109	124	142	163	197
COP (3)		3.30	3.26	3.28	3.34	3.34	3.27	3.33	3.29	3.27	3.34
COP (EN 14511) (3)		3.27	3.23	3.23	3.30	3.31	3.23	3.28	3.24	3.22	3.29
SCOP (EN 14511) (4)		3.43	3.39	3.38	3.50	3.52	3.42	3.44	3.41	3.4	3.39
Energy Class (EN 14511) (5)		A+	A+	A+	A+	-	-	-	-	-	-
Cooling capacity / Potenza frigorifera / Potencia frigorífica / Puissance frigorifique (1)	kW	48.2	54.9	62.5	71.9	82.3	94.5	108	125	139	161
EER (1)		3.05	2.94	3.02	3.03	2.89	2.95	3.03	2.99	2.90	2.84
EER (EN 14511) (1)		3.00	2.87	2.96	2.98	2.85	2.92	3.00	2.92	2.84	2.79
Length / Lunghezza / Longitud / Longueur	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550	3550	3550
Width / Larghezza / Ancho / Largeur	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Height / Altezza / Altura / Hauteur	mm	1920	1920	1920	2220	2220	2220	2220	2220	2220	2220



## TECHNICAL DATA

### CHA/K 182-P÷604-P

**AQUALOGIK**


Aircooled liquid Chillers and Heat Pumps with axial fans, Scroll compressors and plate exchanger

Refrigeratori d'acqua e pompe di calore aria/acqua con ventilatori assiali, compressori Scroll e scambiatore a piastre

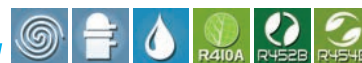
Enfriadoras de agua y bombas de calor aire/agua con ventiladores axiales, compresores Scroll Y intercambiador de placas

Groupes d'eau glacée et pompes à chaleur air/eau avec ventilateurs axiaux, compresseurs Scroll et échangeur à plaques

**R452B: CHA/G 182-P÷604-P**
**R454B: CHA/L 182-P÷604-P**

		182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
Cooling capacity / Potenza frigorifera / Potencia frigorífica / Puissance frigorifique (1)	kW	47.6	54.9	63.5	72.9	83.4	95.9	110	127	147	178
EER (1)		2.96	2.92	2.91	2.92	2.95	3.03	2.90	2.93	2.93	3.06
EER (EN 14511) (1)		2.88	2.84	2.84	2.85	2.89	2.95	2.85	2.87	2.88	2.99
SEER (EN 14511) (2)											
with EC or ECH accessory / con accessorio EC o ECH con accessorio EC o ECH / avec accessoire EC ou ECH		4.11	4.11	4.14	4.11	4.16	4.13	4.12	4.18	4.21	4.27
Heating capacity / Potenza termica / Potencia térmica / Puissance thermique (3)	kW	54.1	61.8	71.4	80.3	90.4	106	120	135	154	187
COP (3)		3.13	3.15	3.09	3.16	3.14	3.17	3.12	3.08	3.05	3.10
COP (EN 14511) (3)		3.06	3.08	3.03	3.10	3.08	3.09	3.06	3.02	2.99	3.03
SCOP (EN 14511) (4)		3.23	3.20	3.21	3.28	3.29	3.28	3.20	3.25	3.24	3.25
Energy Class (EN 14511) (5)		A+	A+	A+	A+	---	---	---	---	---	---
Length / Lunghezza / Longitud / Longueur	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550
Width / Larghezza / Ancho / Largeur	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Height / Altezza / Altura / Hauteur	mm	1920	1920	1920	1920	2220	2220	2220	2220	2220	2220

### CHA/K 182÷604

**AQUALOGIK**


Aircooled liquid Chillers and Heat Pumps with axial fans, Scroll compressors and shell and tube exchanger

Refrigeratori d'acqua e pompe di calore aria/acqua con ventilatori assiali, compressori Scroll e scambiatore a fascio tubiero

Enfriadoras de agua y bombas de calor aire/agua con ventiladores axiales, compresores Scroll e intercambiador de haz de tubos

Groupes d'eau glacée et pompes à chaleur air/eau avec ventilateurs axiaux, compresseurs Scroll et échangeur multitubulaire

**R452B: CHA/G 182÷604**
**R454B: CHA/L 182÷604**

		182	202	242	262	302	363	393	453	524	604
Cooling capacity / Potenza frigorifera / Potencia frigorífica / Puissance frigorifique (1)	kW	49.0	55.0	62.4	73.3	84.3	95.2	109	129	149	179
EER (1)		2.95	2.93	2.90	2.90	2.95	3.01	2.91	2.95	2.94	3.04
EER (EN 14511) (1)		2.90	2.86	2.83	2.82	2.89	2.95	2.83	2.89	2.88	2.99
SEER (EN 14511) (2)											
with EC or ECH accessory / con accessorio EC o ECH con accessorio EC o ECH / avec accessoire EC ou ECH		4.14	4.14	4.13	4.10	4.16	4.13	4.10	4.20	4.21	4.27
Heating capacity / Potenza termica / Potencia térmica / Puissance thermique (3)	kW	55.7	61.9	70.2	80.7	91.4	105	119	137	156	188
COP (3)		3.13	3.16	3.08	3.14	3.14	3.14	3.12	3.10	3.05	3.08
COP (EN 14511) (3)		3.11	3.11	3.01	3.06	3.08	3.10	3.07	3.06	3.00	3.03
SCOP (EN 14511) (4)		3.28	3.23	3.21	3.24	3.29	3.29	3.21	3.29	3.25	3.25
Energy Class (EN 14511) (5)		A+	A+	A+	A+	---	---	---	---	---	---
Length / Lunghezza / Longitud / Longueur	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550
Width / Larghezza / Ancho / Largeur	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Height / Altezza / Altura / Hauteur	mm	1920	1920	1920	1920	2220	2220	2220	2220	2220	2220



## TECHNICAL DATA

### CRA/IK/A 21÷131

### INVERTER SCROLL EC INVERTER PLUG FAN



A CLASS energy efficiency aircooled liquid Chillers and Heat Pumps with EC Inverter Plug-Fans, Inverter Scroll compressor and plate exchanger for indoor ducted installation

Refrigeratori d'acqua e pompe di calore aria/acqua in CLASSE A con ventilatori Plug-Fan EC Inverter, compressore Scroll Inverter e scambiatore a piastre per installazione da interno canalizzata

Enfriadoras de agua y bombas de calor aire/agua CLASE A con ventiladores Plug-Fan EC Inverter, compresor Scroll Inverter y intercambiador de placas para instalación interior conducida

Groupes d'eau glacée et pompes à chaleur air/eau en CLASSE A avec ventilateurs EC Inverter Plug-Fan, compresseur Scroll Inverter et échangeur à plaques pour installation à l'intérieur canalisée

		21	31	41	51	61	71	81	91	101	131
Cooling capacity / Potenza frigorifera / Potencia frigorífica / Puissance frigorifique (1)	kW	6.0	7.6	9.3	12.4	15.7	19.0	22.4	25.8	30.5	35.9
EER (1)		3.16	3.04	3.00	2.88	2.91	2.92	2.91	2.77	2.96	2.97
EER (EN 14511) (1)		3.16	3.04	3.00	2.88	2.89	2.91	2.92	2.72	2.89	2.90
SEER (EN 14511) (2)		4.12	4.11	4.10	4.32	4.30	4.23	4.33	4.32	4.10	4.12
Heating capacity / Potenza termica / Potencia térmica / Puissance thermique (3)	kW	6.7	8.8	10.9	14.1	17.5	20.9	24.8	28.7	34.3	40.4
COP (3)		3.35	3.38	3.30	3.13	3.24	3.27	3.31	3.05	3.21	3.21
COP (EN 14511) (3)		3.35	3.38	3.30	3.13	3.24	3.27	3.31	3.01	3.17	3.18
SCOP (EN 14511) (4)		3.29	3.99	3.94	3.52	3.48	3.63	3.66	3.67	3.80	3.69
Energy Class (EN 14511) (5)		A+	A++	A++	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
SCOP (EN 14511) (14)		2.83	2.89	2.88	2.89	2.84	2.87	2.86	2.92	2.93	2.90
Energy Class (EN 14511) (15)		A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Length / Lunghezza / Longitud / Longueur	mm	900	900	900	900	900	900	900	1500	1500	1500
Width / Larghezza / Ancho / Largeur	mm	550	550	550	690	690	690	690	800	800	800
Height / Altezza / Altura / Hauteur	mm	1500	1500	1500	1750	1750	1750	1750	1600	1600	1600

### CHA/K/FC 91÷151

### FREE COOLING



Aircooled liquid Chillers Free-Cooling with axial fans, Scroll compressor and plate exchanger

Refrigeratori d'acqua aria/acqua Free-Cooling con ventilatori assiali, compressore Scroll e scambiatore a piastre

Enfriadoras de agua aire/agua Free-Cooling con ventiladores axiales, compresor Scroll e intercambiador de placas

Groupes d'eau glacée air/eau Free-Cooling avec ventilateurs axiaux, compresseur Scroll et échangeur à plaques

		91	101	131	151
Cooling capacity / Potenza frigorifera / Potencia frigorífica / Puissance frigorifique (6)	kW	27.9	31.4	37.3	42.8
EER (6)		2.94	2.85	2.68	2.74
EER (EN 14511) (6)		2.78	2.69	2.53	2.58
SEPR (EN 14511) (7)		5.61	5.62	5.21	5.22
Air temperature / Temperatura aria / Temperatura de l'aire / Température de l'air (8)	°C	-1.7	-2.7	0.5	-1.2
Length / Lunghezza / Longitud / Longueur	mm	1850	1850	1850	1850
Width / Larghezza / Ancho / Largeur	mm	900	900	900	900
Height / Altezza / Altura / Hauteur	mm	1840	1840	1840	1840





## TECHNICAL DATA

### CHA/K/FC 182-P÷604-P

FREE COOLING 



Aircooled liquid Chillers Free-Cooling with axial fans, Scroll compressors and plate exchanger

Refrigeratori d'acqua aria/acqua Free-Cooling con ventilatori assiali, compressori Scroll e scambiatore a piastre

Enfriadoras de agua aire/agua Free-Cooling con ventiladores axiales, compresores Scroll e intercambiador de placas

Groupes d'eau glacée air/eau Free-Cooling avec ventilateurs axiaux, compresseurs Scroll et échangeur à plaques

R452B: **CHA/G/FC 182-P÷604-P**    **CHA/L/FC 182-P÷604-P**

		182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
Cooling capacity / Potenza frigorifera / Potencia frigorífica / Puissance frigorifique (6)	kW	52.7	59.5	68.1	76.7	85.7	99.1	114	130	151	174
EER (6)		2.91	2.93	2.92	2.94	2.92	2.69	2.70	2.69	2.78	2.68
EER (EN 14511) (6)		2.77	2.80	2.79	2.82	2.82	2.60	2.60	2.59	2.69	2.59
SEPR (EN 14511) (7)		5.11	5.13	5.12	5.14	5.12	5.11	5.09	5.08	5.15	5.14
Air temperature / Temperatura aria / Temperatura de l'aire / Température de l'air (8)	°C	2.1	1.3	0.0	-2.4	-3.5	1.0	0.0	-1.1	-3.0	-4.8
Length / Lunghezza / Longitud / Longueur	mm	3550	3550	3550	3550	3550	4700	4700	4700	4700	4700
Width / Larghezza / Ancho / Largeur	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Height / Altezza / Altura / Hauteur	mm	2220	2220	2220	2220	2220	2235	2235	2235	2235	2235



## TECHNICAL DATA

### CWW/K/WP 15÷151



Watercooled liquid Chillers and Heat Pumps with Rotary/Scroll compressor and plate exchangers

Refrigeratori d'acqua e pompe di calore acqua/acqua con compressore Rotativo/Scroll e scambiatori a piastre

Enfriadoras de agua y bombas de calor agua/acqua con compresor Rotativo/Scroll y intercambiadores de placas

Groupes d'eau glacée et pompes à chaleur eau/eau avec compresseur Rotatif/Scroll et échangeurs à plaques

		15	18	21	25	31	41	51	61	71	81	91	101	131	151
Cooling capacity / Potenza frigorifera / Potencia frigorífica / Puissance frigorifique (9)	kW	4.6	5.8	7.1	8.3	9.6	11.6	14.3	17.1	20.0	23.0	27.7	33.6	39.7	49.2
EER (9)		4.18	4.14	3.94	4.15	4.17	4.00	4.21	4.17	4.17	4.18	4.07	4.25	4.27	4.28
EER (EN 14511) (9)		3.83	3.70	3.47	3.80	3.78	3.58	3.80	3.86	3.79	3.79	3.72	3.83	3.92	4.03
Heating capacity / Potenza termica / Potencia térmica / Puissance thermique (10)	kW	5.9	7.2	8.8	10.4	12.5	14.9	17.5	20.8	24.3	28.4	33.8	39.8	47.0	59.5
COP (10)		4.21	4.24	4.00	4.16	4.17	4.26	4.07	3.85	3.98	4.06	4.12	3.94	4.02	4.13
COP (EN 14511) (10)		3.38	3.64	3.31	3.51	3.25	3.56	3.81	3.50	3.59	3.67	3.56	3.50	3.58	3.71
SCOP (EN 14511) (4)		4.20	4.15	3.85	4.18	4.31	4.38	4.34	3.95	4.05	4.05	4.31	3.94	4.18	4.28
Energy Class (EN 14511) (5)		A++	A++	A+	A++	A++	A++	A++	A+	A++	A++	A++	A+	A++	A++
Compressor / Compressore Compresor / Compresseur	type	Rotary	Rotary	Rotary	Rotary	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Length / Lunghezza / Longitud / Longueur	mm	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
Width / Larghezza / Ancho / Largeur	mm	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
Height / Altezza / Altura / Hauteur	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200

### CWW/K 182-P÷604-P



Watercooled liquid Chillers and Heat Pumps with Scroll compressors and plate exchangers

Refrigeratori d'acqua e pompe di calore acqua/acqua con compressori Scroll e scambiatori a piastre

Enfriadoras de agua y bombas de calor agua/acqua con compresores Scroll e intercambiadores de placas

Groupes d'eau glacée et pompes à chaleur eau/eau avec compresseurs Scroll et échangeurs à plaques

**R452B: CWW/G 182-P÷604-P**

**R454B: CWW/L 182-P÷604-P**

		182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
Cooling capacity / Potenza frigorifera / Potencia frigorífica / Puissance frigorifique (11)	kW	55.4	62.5	72.1	82.5	97.2	112	130	149	170	195
EER (11)		4.33	4.37	4.34	4.41	4.46	4.36	4.56	4.54	4.51	4.46
EER (EN 14511) (11)		4.04	4.06	4.06	4.13	4.22	4.08	4.33	4.32	4.31	4.26
SEER (EN 14511) (2)		5.28	5.21	5.22	5.21	5.64	5.20	5.72	6.17	5.78	6.16
Heating capacity / Potenza termica / Potencia térmica / Puissance thermique (10)	kW	72.5	80.1	93.3	105	121	140	159	180	205	237
COP (10)		4.03	4.01	4.02	4.09	4.20	4.22	4.14	4.22	3.97	4.18
COP (EN 14511) (10)		3.98	3.94	4.01	4.04	4.14	4.15	4.13	4.21	3.96	4.17
SCOP (EN 14511) (4)		4.29	4.03	4.77	5.15	5.11	5.05	5.37	5.31	4.76	4.76
Length / Lunghezza / Longitud / Longueur	mm	1200	1200	1200	1200	1200	2285	2285	2285	2285	2285
Width / Larghezza / Ancho / Largeur	mm	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680
Height / Altezza / Altura / Hauteur	mm	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520



## TECHNICAL DATA

### CWW/K 182÷604



Watercooled liquid Chillers and Heat Pumps with Scroll compressors and shell and tube exchangers

Refrigeratori d'acqua e pompe di calore acqua/acqua con compressori Scroll e scambiatori a fascio tubiero  
Enfriadoras de agua y Bombas de Calor agua/acqua con compresores Scroll e intercambiadores de haz de tubos  
Groupes d'eau glacée et pompes à chaleur eau/eau avec compresseurs Scroll et échangeur multitubulaire

**R452B: CWW/G 182÷604**

**R454B: CWW/L 182÷604**

		182	202	242	262	302	363	393	453	524	604
Cooling capacity / Potenza frigorifera / Potencia frigorífica / Puissance frigorifique (11)	kW	57.0	62.6	70.9	82.9	98.3	111	129	151	172	196
EER (11)		4.32	4.38	4.32	4.39	4.47	4.32	4.57	4.56	4.50	4.44
EER (EN 14511) (11)		4.14	4.17	4.10	4.14	4.23	4.10	4.36	4.36	4.31	4.27
SEER (EN 14511) (2)		5.21	5.22	5.21	5.22	5.71	5.22	5.74	6.21	5.83	6.19
Heating capacity / Potenza termica / Potencia térmica / Puissance thermique (10)	kW	74.6	80.3	91.7	106	122	139	158	182	208	238
COP (10)		4.01	4.02	4.00	4.08	4.19	4.19	4.16	4.22	3.98	4.15
COP (EN 14511) (10)		3.89	3.88	3.86	3.92	4.03	4.03	4.02	4.08	3.85	4.03
SCOP (EN 14511) (4)		4.16	4.39	4.39	4.53	4.62	4.57	4.85	4.64	4.72	4.84
Length / Lunghezza / Longitud / Longueur	mm	2100	2100	2300	2100	2700	2400	2400	2400	2400	2600
Width / Larghezza / Ancho / Largeur	mm	830	830	830	830	830	830	830	830	830	830
Height / Altezza / Altura / Hauteur	mm	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1450	1450

### MEA/K 15÷151



Condenserless liquid Chillers and Heat Pumps with Rotary/Scroll compressor and plate exchanger

Refrigeratori d'acqua e pompe di calore per condensazione remota con compressore Rotativo/Scroll e scambiatore a piastre  
Enfriadoras de agua y bombas de calor agua/acqua para condensación remota con compresor Rotativo/Scroll e intercambiador de placas  
Groupes d'eau glacée et pompes à chaleur de condensation à distance avec compresseur Rotatif/Scroll et échangeur à plaques

		15	18	21	25	31	41	51	61	71	81	91	101	131	151
Cooling capacity / Potenza frigorifera / Potencia frigorífica / Puissance frigorifique (12)	kW	4.0	5.1	6.2	7.3	8.5	10.1	12.1	14.5	17.0	20.0	24.1	28.8	33.9	41.5
Absorbed power / Potenza assorbita / Potencia absorbida / Puissance absorbée (12)	kW	1.4	1.8	2.1	3.0	3.3	3.7	3.3	5.2	6.0	7.1	7.8	9.3	10.9	13.3
Heating capacity / Potenza termica / Potencia térmica / Puissance thermique (13)	kW	5.1	6.4	8.2	9.4	10.7	13.2	15.5	18.5	22.0	25.9	30.4	36.4	43.0	53.2
Absorbed power / Potenza assorbita / Potencia absorbida / Puissance absorbée (13)		1.5	1.9	2.4	2.7	3.0	4.2	4.5	5.5	6.5	7.7	8.3	10.1	11.7	14.2
Compressor / Compressore Compressor / Compresseur	type	Rotary	Rotary	Rotary	Rotary	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Length / Lunghezza / Longitud / Longueur	mm	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
Width / Larghezza / Ancho / Largeur	mm	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
Height / Altezza / Altura / Hauteur	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200





## TECHNICAL DATA

### MEA/K 182-P÷604-P



Condenserless liquid Chillers and Heat Pumps with Scroll compressors and plate exchanger

Refrigeratori d'acqua e pompe di calore per condensazione remota con compressori Scroll e scambiatori a piastre

Enfriadoras de agua y bombas de calor agua/agua para condensación remota con compresores Scroll e intercambiador de placas

Groupes d'eau glacée et pompes à chaleur de condensation à distance avec compresseurs Scroll et échangeur à plaques

		182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
Cooling capacity / Potenza frigorifera / Potencia frigorífica / Puissance frigorifique (12)	kW	50.8	57.1	64.3	73.6	87.1	98.8	114	134	149	176
Absorbed power / Potenza assorbita / Potencia absorbida / Puissance absorbée (12)	kW	15.4	17.3	19.0	21.6	25.8	29.4	32.9	38.7	43.5	51.5
Heating capacity / Potenza termica / Potencia térmica / Puissance thermique (13)	kW	59.5	65.8	74.3	84.7	96.5	107	122	148	157	194
Absorbed power / Potenza assorbita / Potencia absorbida / Puissance absorbée (13)		18.0	20.0	22.3	24.7	27.8	32.8	37.2	41.1	50.8	56.5
Length / Lunghezza / Longitud / Longueur	mm	1200	1200	1200	1200	1200	2285	2285	2285	2285	2285
Width / Larghezza / Ancho / Largeur	mm	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680
Height / Altezza / Altura / Hauteur	mm	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520



## TECHNICAL DATA

### LEGENDA / LEGENDA / LEYENDA / LÉGENDE

COMPRESSOR / COMPRESSORE / COMPRESOR / COMPRESSEUR	FAN / VENTILATORE / VENTILADOR / VENTILATEUR	EXCHANGER / SCAMBIATORE / INTERCAMBIADOR / ÉCHANGEUR
Rotary / Rotativo / Rotativo / Rotatif	EC Inverter Plug-Fan / Plug-Fan EC Inverter / Plug-Fan EC Inverter / Plug-Fan EC Inverter	Plate / Plastre / Placas / À plaques
Inverter Scroll / Scroll Inverter / Scroll Inverter / Scroll Inverter		Shell and Tube / Fascio tubiero / Haz de tubos / Multitubulaire
Scroll / Scroll / Scroll / Scroll		Microchannel / Microcanales / Microcanales / À Micro-canal
SOLUTION / SOLUZIONE / SOLUCIÓN / SOLUTION	REFRIGERANT / REFRIGERANTE / REFRIGERANTE / RÉFRIGÉRANT	
Free-Cooling / Free-Cooling / Free-Cooling / Free-Cooling	R410A	
AquaLogik / AquaLogik / AquaLogik / AquaLogik	R452B	
A CLASS Cooling / CLASSE A raffreddamento / CLASSE A frío / CLASSE A refroidissement	R454B	
A CLASS Heating / CLASSE A riscaldamento / CLASSE A calor / CLASSE A chauffage		

### NOTES / NOTE / NOTAS / NOTES

- Chilled water from 12 to 7 °C, ambient air temperature 35 °C.
- Seasonal energy efficiency of cooling at low temperature. According to EU Regulation n. 2016/2281.
- Heated water from 40 to 45 °C, ambient air temperature 7 °C d.b./6 °C w.b.
- Seasonal energy efficiency of heating at low temperature with average climatic conditions. According to EU Regulation n. 813/2013.
- Seasonal energy efficiency class of heating at low temperature with average climatic conditions according to EU Regulation n. 811/2013.
- Chilled water (with ethylene glycol at 30%) from 15 to 10 °C, ambient air temperature 35 °C.
- Seasonal energy efficiency of process cooling at high temperature. According to EU Regulation n. 2016/2281.
- Ambient air temperature at which the cooling capacity indicated in point (6) is reached.
- Chilled water from 12 to 7 °C, water temperature at the condenser from 15 to 35 °C.
- Heated water from 40 to 45 °C, water temperature at the evaporator from 15 to 10 °C.
- Chilled water from 12 to 7 °C, water temperature at the condenser from 30 to 35 °C.
- Chilled water from 12 to 7 °C, condensing temperature 50 °C.
- Heated water from 40 to 45 °C, evaporating temperature 0 °C.
- Seasonal energy efficiency of heating at medium temperature with average climatic conditions according to EU Regulation n. 813/2013.
- Seasonal energy efficiency class of heating at medium temperature with average climatic conditions according to EU Regulation n. 811/2013.
- Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C.
- Efficienza energetica stagionale di raffreddamento a bassa temperatura secondo il Regolamento UE n. 2016/2281.
- Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s./6 °C b.u.
- Efficienza energetica stagionale di riscaldamento a bassa temperatura in condizioni climatiche medie secondo il Regolamento UE n. 813/2013.
- Classe di efficienza energetica stagionale di riscaldamento a bassa temperatura in condizioni climatiche medie secondo il regolamento UE n. 811/2013.
- Acqua refrigerata (con glicole etilenico al 30%) da 15 a 10 °C, temperatura aria esterna 35 °C.
- Efficienza energetica stagionale di raffreddamento di processo ad alta temperatura secondo il regolamento UE n.2016/2281.
- Temperatura aria esterna alla quale si raggiunge una resa frigorifera corrispondente a quella indicata al punto (6).
- Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura acqua al condensatore da 15 a 35 °C.
- Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura acqua all'evaporatore da 15 a 10 °C.
- Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura acqua al condensatore da 30 a 35 °C.
- Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura di condensazione 50 °C.
- Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura di evaporazione 0 °C.
- Efficienza energetica stagionale di riscaldamento a media temperatura in condizioni climatiche medie secondo il Regolamento UE n. 813/2013.
- Classe di efficienza energetica stagionale di riscaldamento a media temperatura in condizioni climatiche medie secondo il Regolamento UE n. 811/2013.
- Agua refrigerada de 12 a 7 °C, temperatura ambiente 35 °C.
- Coefficiente de rendimiento estacional de refrigeración a baja temperatura de acuerdo al Reglamento Europeo UE 2016/2281.
- Agua calentada de 40 a 45 °C, temperatura ambiente 7 °C b.s./6 °C b.h.
- Coefficiente de rendimiento estacional de calefacción a baja temperatura en las condiciones climáticas medias de acuerdo al Reglamento Europeo UE 813/2013.
- Clase de eficiencia energética estacional de calefacción a baja temperatura en las condiciones climáticas medias de acuerdo al Reglamento Europeo UE n.º 811/2013.
- Agua refrigerada (con glicol etilénico al 30%) de 15 a 10 °C, temperatura ambiente 35 °C.
- Coefficiente de rendimiento estacional de refrigeración de proceso a alta temperatura de acuerdo al Reglamento Europeo UE 2016/2281.
- Temperatura aire ambiente en la cual se alcanza la potencia frigorífica indicada en el punto (6).
- Agua refrigerada de 12 a 7 °C, temperatura del agua en el condensador de 15 a 35 °C.
- Agua calentada de 40 a 45 °C, temperatura del agua en el evaporador de 15 a 10 °C.
- Agua refrigerada de 12 a 7 °C, temperatura del agua en el condensador de 30 a 35 °C.
- Agua refrigerada de 12 a 7 °C, temperatura de condensación 50 °C.
- Agua calentada de 40 a 45 °C, temperatura de evaporación 0 °C.
- Eficiencia energética estacional de calefacción a media temperatura en las condiciones climáticas medias de acuerdo al Reglamento Europeo UE n. 813/2013.
- Clase de eficiencia energética estacional de calefacción a media temperatura en las condiciones climáticas medias de acuerdo al Reglamento Europeo UE n. 811/2013.
- Eau glacée de 12 à 7 °C, température extérieure 35 °C.
- Efficacité énergétique saisonnière de refroidissement à basse température selon le Règlement UE n° 2016/2281.
- Eau chaude de 40 à 45 °C, température de l'air extérieur 7 °C b.s./6 °C b.h.
- Efficacité énergétique saisonnière de chauffage à basse température avec conditions climatiques moyennes conformément au Règlement UE n. 813/2013.
- Classe de rendement énergétique saisonnière de chauffage à basse température avec conditions climatiques moyennes conformément au Règlement UE n° 811/2013.
- Eau glacée (avec éthylène glycol à 30%) de 15 à 10 °C, température extérieure 35 °C.
- Efficacité énergétique saisonnière de refroidissement de processus à haute température conformément au Règlement UE n. 2016/2281.
- Température de l'air extérieur où est atteinte la puissance frigorifique correspondante à celle indiquée au paragraphe (6).
- Eau glacée de 12 à 7 °C, température de l'eau au niveau du condenseur de 15 à 35 °C.
- Eau chaude de 40 à 45 °C, température de l'eau au niveau du condenseur de 30 à 35 °C.
- Eau glacée de 12 à 7 °C, température de l'eau au niveau du condenseur de 30 à 35 °C.
- Eau glacée de 12 à 7 °C, température de condensation 50 °C.
- Eau chaude de 40 à 45 °C, température d'évaporation 0 °C.
- Efficacité énergétique saisonnière de chauffage à moyenne température avec conditions climatiques moyennes conformément au Règlement UE n° 813/2013.
- Classe d'efficacité énergétique saisonnière de chauffage à moyenne température avec conditions climatiques moyennes conformément au Règlement UE n° 811/2013.



**شرکت مهندسی و مشاوره صنایع مبتکران گلدیران**

بلوار آفریقا • خیابان ناهید غربی • پلاک ۵۰

دفتر مرکزی: ۲۳۰۰۸ (+۹۸۲۱)

فکس: ۲۲۲۲۳۴۵۱ (+۹۸۲۱)

ایمیل: MBT@goldiran.ir

سایت: www.goldiranac.net



مرکز ارتباط با مشتریان

**۰۲۱-۲۳۰۰۸**