

**CLINT**  
INTERNATIONAL

**multi  
power**



COOLING 194-1102 kW

HEATING 212-1222 kW



چیلرهای تراکمی با کمپرسورهای اسکرال

MULTI -SCROLL LIQUID CHILLERS AND HEAT PUMPS



## MULTI-SCROLL LIQUID CHILLERS AND HEAT PUMPS

REFRIGERATORI D'ACQUA E POMPE DI CALORE MULTI-SCROLL  
 ENFRIADORAS DE AGUA Y BOMBAS DE CALOR MULTI-SCROLL  
 GROUPES D'EAU GLACÉE ET POMPES À CHALEUR MULTI-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               |

3015





## 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



### MULTI-SCROLL TECHNOLOGY

Tecnologia Multi-Scroll / Tecnología Multi-Scroll / Technologie Multi-Scroll



### 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

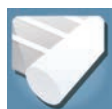
Ventiladores EC / Ventiladores EC con alta presión estática útil y eficiencia

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



### PUMPS

Pompe / Bombas / Pompes



### MICROCHANNEL CONDENSING COILS

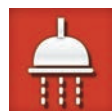
Batterie condensanti Microcanale / Baterías condensadoras Microcanal

Batteries de condensation à Micro-canal



### FREE-COOLING TECHNOLOGY

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



### HOT WATER UP TO 55°C

Acqua calda fino a 55°C / Agua caliente hasta los 55 °C / Eau chaude jusqu'à 55 °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 :

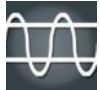
#### Unité à pompe à chaleur. Règlement n° 813/2013.

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.





## MULTI-SCROLL TECHNOLOGY

### DOUBLE COOLING CIRCUIT WITH UP TO 6 + 6 COMPRESSORS: EFFICIENCY AT PART LOAD

- DOUBLE COOLING CIRCUIT on all models.
- MULTI-COMPRESSOR design depending on capacity: 2+2 / 3+3 / 4+4 / 5+5 / 6+6.

### DOBLE CIRCUITO FRIGORÍFICO CON HASTA 6 + 6 COMPRESORES: EFICIENCIA A CARGAS PARCIALES

- DOBLE CIRCUITO FRIGORÍFICO en todos los modelos.
- Diseño MULTI -COMPRESORE en función de la capacidad: 2+2 / 3+3 / 4+4 / 5+5 / 6+6

### DOPPIO CIRCUITO FRIGORIFERO CON FINO A 6 + 6 COMPRESSORI: EFFICIENZA AI CARICHI PARZIALI

- DOPPIO CIRCUITO FRIGORIFERO in tutti modelli.
- Design MULTI -COMPRESORE a seconda della capacità: 2+2 / 3+3 / 4+4 / 5+5 / 6+6

### DOUBLE CIRCUIT FRIGORIFIQUE AVEC JUSQU'À 6+6 COMPRESSEURS: EFFICACITÉ À CHARGES PARTIELLES

- DOUBLE CIRCUIT FRIGORIFIQUE dans tous les modèles.
- Design MULTI -COMPRESSEUR par rapport à la capacité: 2+2 / 3+3 / 4+4 / 5+5 / 6+6

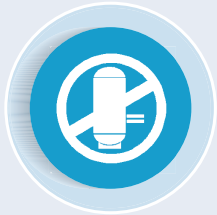


### SOFT START: UNIT CAN START WITH ONLY 1 OR 2 COMPRESSORS

- ✓ SOFT-START: L'UNITÀ PUÒ ATTIVARSI CON SOLO 1 O 2 COMPRESSORI
- ✓ SOFT-START: LA UNIDAD PUEDE ACTIVARSE CON SOLO 1 O 2 COMPRESORES
- ✓ SOFT-START: L'UNITÉ PEUT S'ACTIVER AVEC SEULEMENT 1 OU 2 COMPRESSEURS

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

- ✓ SEER/SCOP ELEVATI: EFFICIENZA AI CARICHI PARZIALI
- ✓ SEER/SCOP ELEVADOS: EFICIENCIA A CARGAS PARCIALES
- ✓ SEER/SCOP ÉLEVÉS: EFFICACITÉ À CHARGES PARTIELLES



### NO INERTIAL STORAGE TANK: HIGH NUMBER OF CAPACITY STEPS

- ✓ NO SERBATOIO DI ACCUMULO INERZIALE: NUMERO ELEVATO DI GRADINI DI PARZIALIZZAZIONE
- ✓ SÍN DEPÓSITOS DEL ALMACENAMIENTO INERCIAL: NOMBRE ELEVADO DE ESCALONES DE PARCIALIZACIÓN
- ✓ PAS DE RÉSERVOIR DE STOCKAGE TAMPON : NOMBRE ÉLEVÉ D'ÉTAGES DE PUISSANCE

### MULTI-COMPRESSOR DESIGN

- **Compressors activated by STEPS** -> delivered power by steps; absorbed power by steps.
- Minimum number of compressors activated: 1 or 2, depending on model.

### DISEÑO MULTI-COMPRESOR

- **Compresores activados por ESTAPAS** -> potencia suministrada por etapas; potencia absorbida por etapas.
- Nombre mínimo de compresores activados: 1 o 2, dependiendo del modelo.

### DESIGN MULTI-COMPRESORE

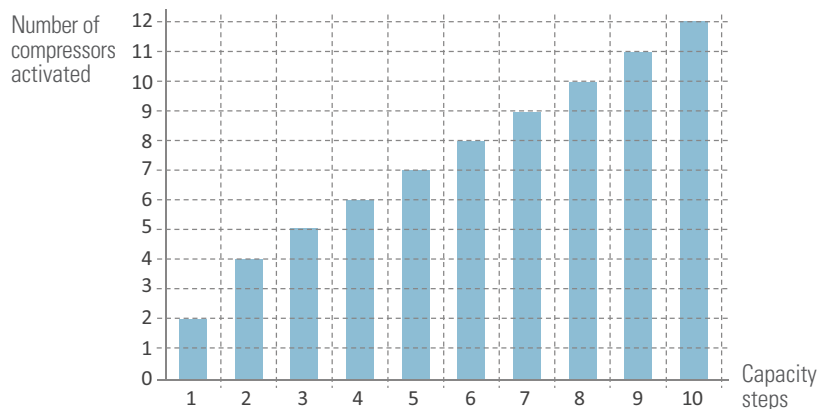
- **Compressori attivati per GRADI** -> potenza erogata per gradi; potenza assorbita per gradi.
- Numero minimo di compressori attivato: 1 o 2, a seconda del modello.

### DESIGN MULTI-COMPRESSEUR

- **Compresseurs activés pour ÉTAGES** -> puissance fournie pour étages; puissance absorbée pour étages.
- Nombre minimal de compresseurs activés: 1 o 2, selon le modèle.



### EXAMPLE OF PARTIALIZATION: model with 12 compressors -> 10 capacity steps



#### Esempio di parzializzazione

Modello con 12 compressori -> 10 gradini di parzializzazione

#### Ejemplo de parcialización

Modelo con 12 compresores -> 10 escalones de parcialización

#### Exemple de parzialization

Modèle avec 12 compresseurs -> 10 étages de puissance







## 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.

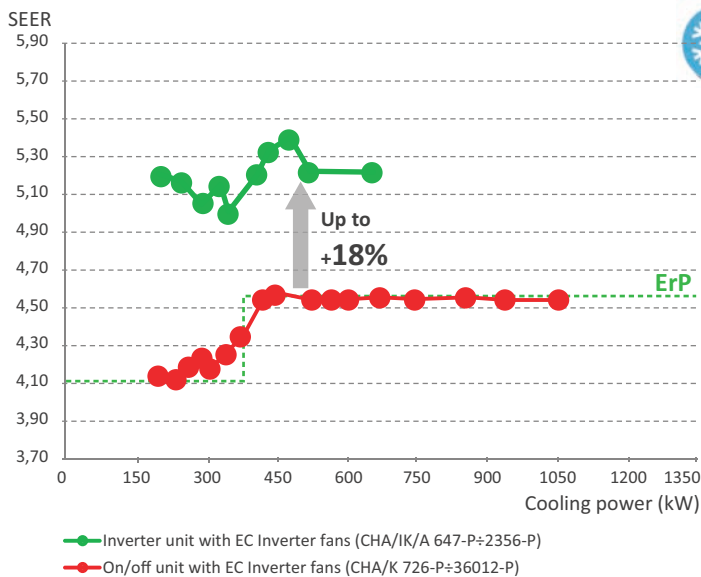
#### TOP SEER/SCOP: EFFICIENCIA A CARGAS PARCIALES

- 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.

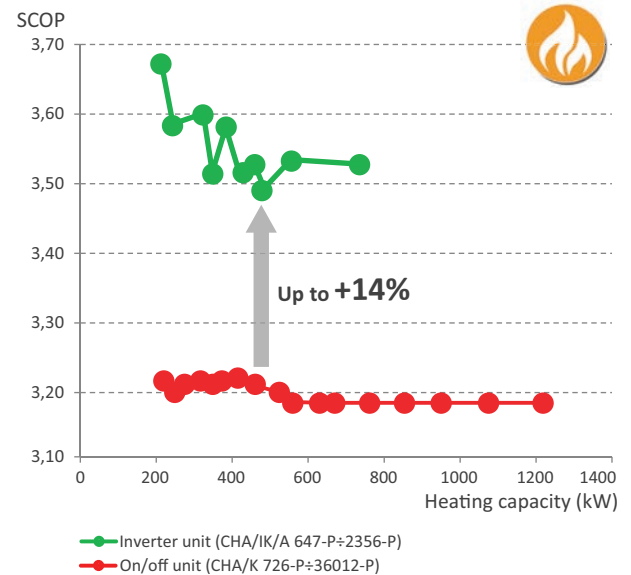
#### TOP SEER/SCOP: EFFICACITÉ À CHARGES PARTIELLES

- 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

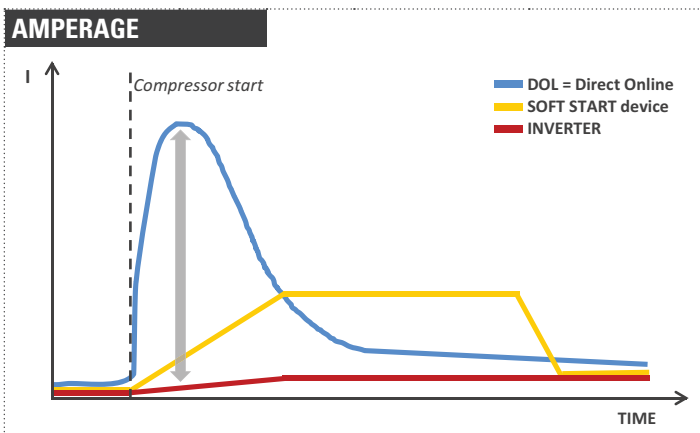


### SCOP: SEASONAL ENERGY EFFICIENCY IN HEATING





## 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

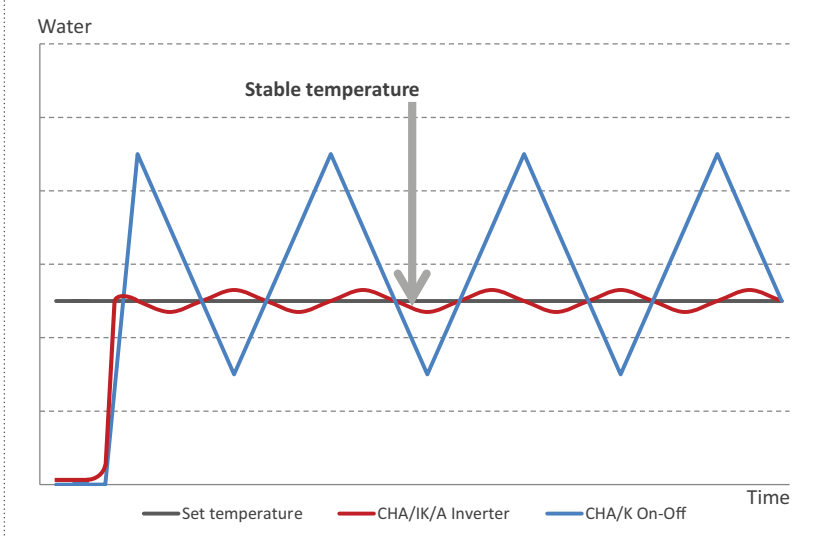
- Il évite les des fluctuations de tension.
- Il permet le redimensionnement du système électrique du bâtiment: économies sur les coûts fixes facturés par les services publics.
- Il réduit des charges principales et des sauvegardes d'alimentation.

### 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

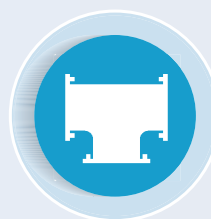
Ventilatori EC Inverter con **DIFFUSORE SPECIALE PIÙ ALTO** per efficienza e prevalenza statica utile migliorate.

### 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 ON DISCHARGE LINE

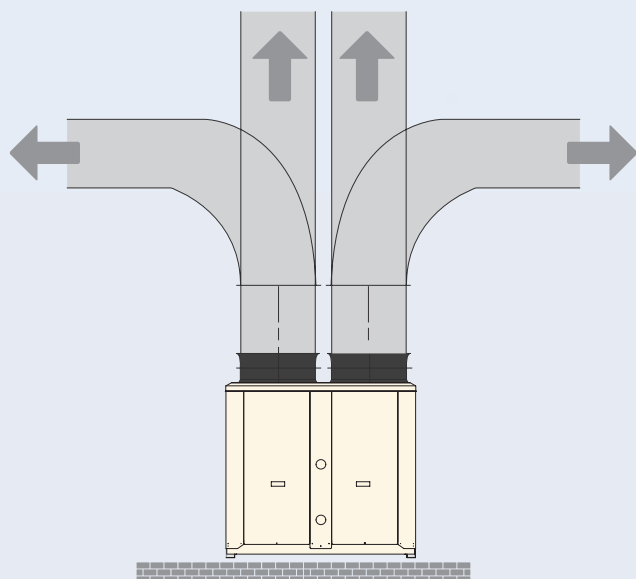
- ✓ INSTALLAZIONE CANALIZZATA IN MANDATA
- ✓ INSTALACIÓN CANALIZADA EN IMPULSIÓN
- ✓ INSTALLATION CANALISÉE EN REFOULEMENT

### HIGHER EFFICIENCY

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

### MAXIMUM SILENCE

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





## 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

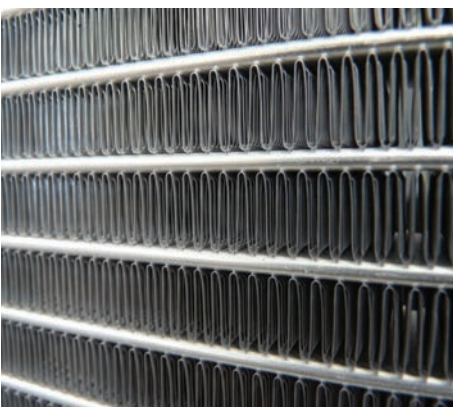
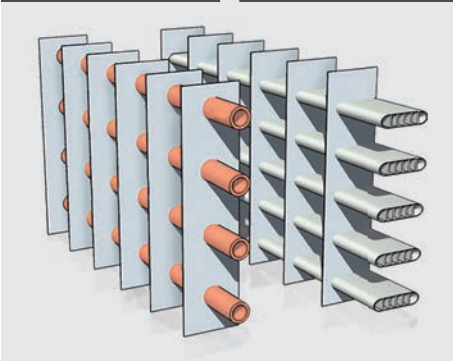
Batteries de condensation à **MICRO-CANAL en ALUMINIUM** avec un **FLUX PARALLÈLE** innovant: EXCHANGE THERMIQUE optimisé pour une meilleure efficacité.

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



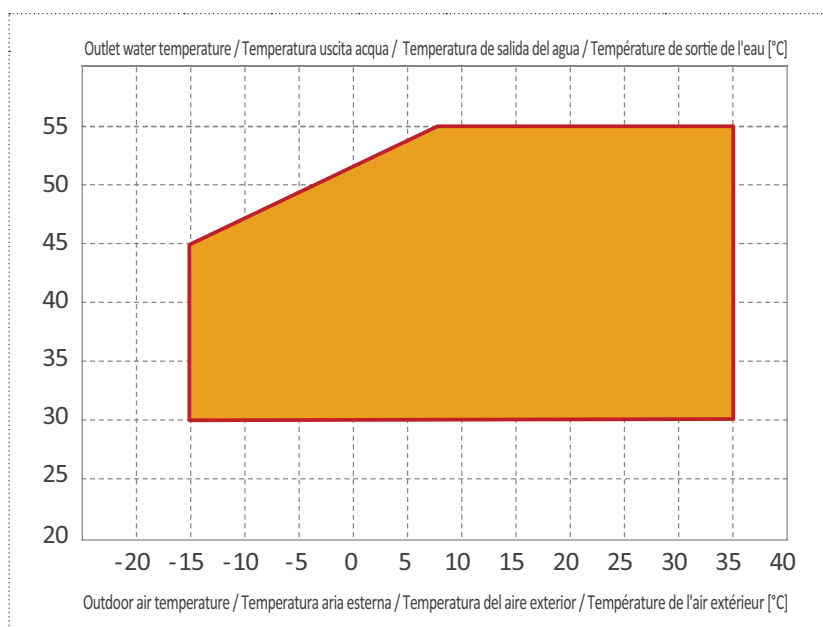
### REDUCED WEIGHT

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



## HOT WATER UP TO 55°C

ACQUA CALDA FINO A 55°C  
AGUA CALIENTE HASTA LOS 55°C  
EAU CHAUDE JUSQU'À 55°C



### FOR PHOTOVOLTAIC SYSTEMS

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

UP TO  
55°C

### 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



**... /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.



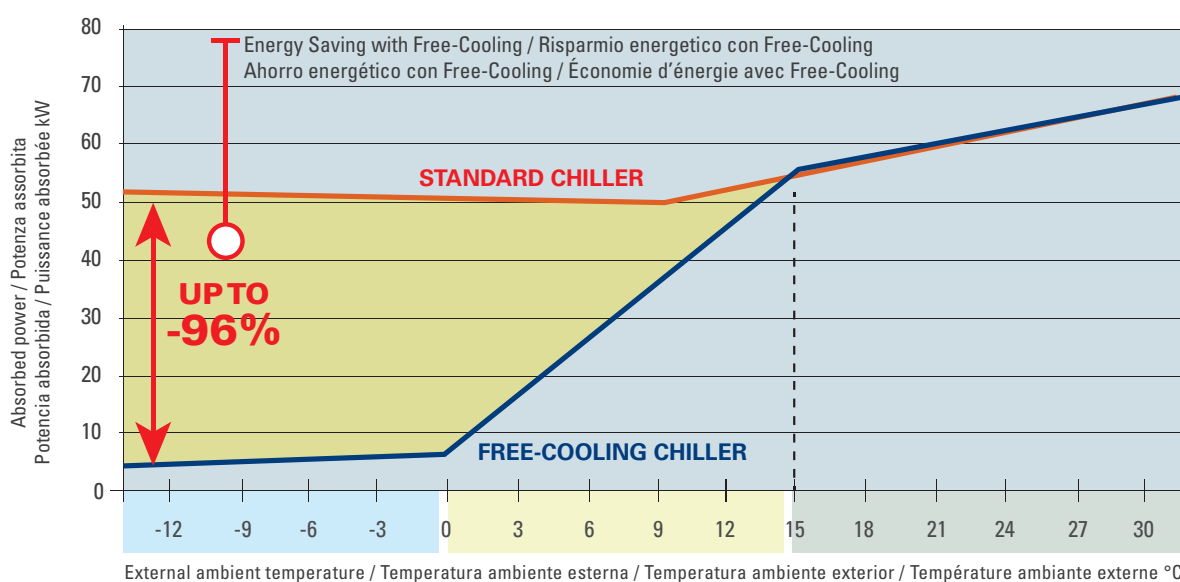


FC

## 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



External ambient temperature / Temperatura ambiente esterna / Temperatura ambiente exterior / Température ambiante externe °C

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





## RANGE OVERVIEW

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



		CHA/IK/A 674-P÷2356-P	CHA/K/AF 726-P÷24012-P	CHA/K/A/WP 726-P÷24012-P
		CHA/IG/A 674-P÷2356-P	CHA/G/AF 726-P÷24012-P	CHA/G/A/WP 726-P÷24012-P
		CHA/IL/A 674-P÷2356-P	CHA/L/AF 726-P÷24012-P	CHA/L/A/WP 726-P÷24012-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	✓	---	---
	Free-Cooling / Free-Cooling Free-Cooling / Free-Cooling	---	---	---
Reversible Heat Pump Pompa di calore reversibile Bomba de calor reversible Pompe à chaleur réversible		✓	✓	✓

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

Models nr. / n. modelli / n. modelos / n. modèles	10	13	13	
Cooling (kW) / Raffreddamento / Refrigeración / Refroidissement	196-668	197-692	194-671	
Heating (kW) / Riscaldamento / Calefacción / Chauffage	212-724	212-724	227-762	
Key features Caratteristiche principali Características principales Caractéristiques principales	 INVERTER compressor	 On-off compressors	 On-off compressors	
			---	
Hot water up to Acqua calda fino a / Agua caliente hasta / Eau chaude jusqu'à	55°C	55°C	55°C	
Heat recovery / Recuperatori di calore Recuperador de calor / Récupérateur de chaleur	✓	✓	✓	
Evaporator / Evaporatore / Evaporador / Évaporateur	Plate	Plate	Plate	
Condenser / Condensatore / Condensador / Condenseur	CuAl / Microchannel	CuAl	CuAl	
Noise levels Livelli sonori Niveles sonoros Niveaux sonores	Standard Standard / Estándar / Standard	✓	✓	✓
	Silenced Silenziata / Silenciada / Silenceuse	✓	✓	✓
	Super silenced Super Silenziata / Súper silenciada Super silenceuse	✓	✓	✓



## RANGE OVERVIEW

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



		CHA/K 726-P÷36012-P	CHA/K 726÷36012	CHA/K/FC 726-P÷36012-P
		CHA/G 726-P÷36012-P	CHA/G 726÷36012	CHA/G/FC 726-P÷36012-P
		CHA/L 726-P÷36012-P	CHA/L 726÷36012	CHA/L/FC 726-P÷36012-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	---	---	---
	Free-Cooling / Free-Cooling Free-Cooling / Free-Cooling	---	---	✓
Reversible Heat Pump Pompa di calore reversibile Bomba de calor reversible Pompe à chaleur réversible		✓	✓	---

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

Models nr. / n. modelli / n. modelos / n. modèles	17	17	17
Cooling (kW) / Raffreddamento / Refrigeración / Refroidissement	199-1051	199-1051	208-1102
Heating (kW) / Riscaldamento / Calefacción / Chauffage	228-1210	229-1222	---
Key features Caratteristiche principali Características principales Caractéristiques principales	On-off compressors	On-off compressors	<b>FREE-COOLING</b> On-off compressors
			---
			---
Hot water up to Acqua calda fino a / Agua caliente hasta / Eau chaude jusqu'à	50°C	50°C	---
Heat recovery / Recuperatori di calore Recuperador de calor / Récupérateur de chaleur	✓	✓	---
Evaporator / Evaporatore / Evaporador / Évaporateur	Plate	Shell and tube	Plate
Condenser / Condensatore / Condensador / Condenseur	CuAl	CuAl	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 726-P÷1128-P	CWW/K 726÷1128
		CWW/G 726-P÷1128-P	CWW/G 726÷1128
		CWW/L 726-P÷1128-P	CWW/L 726÷1128

### VERSIONS / VERSIONI / VERSIONES / VERSIONS

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

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

Models nr. / n. modelli / n. modelos / n. modèles	6	6
Cooling (kW) / Raffreddamento / Refrigeración / Refroidissement	224-383	225-375
Heating (kW) / Riscaldamento / Calefacción / Chauffage	290-484	291-474
Key features Caratteristiche principali Características principales Caractéristiques principales	On-off compressors   	On-off compressors   
Hot water up to Acqua calda fino a / Agua caliente hasta / Eau chaude jusqu'à	50°C	50°C
Heat recovery / Recuperatori di calore Recuperador de calor / Récupérateur de chaleur	✓	✓
Evaporator / Evaporatore / Evaporador / Évaporateur	Plate	Shell and tube
Condenser / Condensatore / Condensador / Condenseur	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 674-P÷2356-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 bomba 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 en CLASSE A avec ventilateurs axiaux, compresseurs Scroll Inverter et échangeur à plaques



		674-P	784-P	1004-P	1054-P	1154-P	1256-P	1456-P	1606-P	1756-P	2356-P
<b>STANDARD VERSION / VERSIONE STANDARD / VERSIÓN ESTÁNDAR / VERSION STANDARD</b>											
Cooling capacity / Potenza frigorifera / Potencia frigorífica / Puissance frigorifique (1)	kW	196	234	287	316	349	383	422	458	515	668
EER (1)		3.21	3.21	3.19	3.22	3.20	3.19	3.17	3.18	3.16	3.17
EER (EN 14511) (1)		3.15	3.15	3.14	3.18	3.16	3.16	3.14	3.15	3.13	3.13
SEER (EN 14511) (2)		4.39	4.40	4.44	4.45	4.41	4.55	4.67	4.70	4.68	4.67
Heating capacity / Potenza termica / Potencia térmica / Puissance thermique (3)	kW	212	253	311	343	379	417	458	497	559	724
COP (3)		3.37	3.37	3.34	3.36	3.38	3.36	3.34	3.36	3.31	3.32
COP (EN 14511) (3)		3.28	3.30	3.28	3.31	3.30	3.29	3.28	3.30	3.26	3.26
SCOP (EN 14511) (4)		3.67	3.57	3.60	3.52	3.61	3.52	3.53	3.48	3.54	3.53
<b>MICROCHANNEL VERSION / VERSIONE MICROCANALE / VERSIÓN MICROCANAL / VERSION MICRO-CANAL</b>											
Cooling capacity / Potenza frigorifera / Potencia frigorífica / Puissance frigorifique (1)	kW	196	234	287	316	349	383	422	458	515	668
EER (1)		3.27	3.25	3.22	3.26	3.23	3.22	3.20	3.20	3.20	3.20
EER (EN 14511) (1)		3.20	3.19	3.18	3.21	3.19	3.18	3.17	3.17	3.17	3.16
SEER (EN 14511) (2)		4.44	4.45	4.49	4.50	4.46	4.60	4.73	4.76	4.74	4.73
Length / Lunghezza / Longitud / Longueur	mm	4000	4000	4000	5000	5000	5000	5000	6200	6200	7200
Width / Larghezza / Ancho / Largeur	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Height / Altezza / Altura / Hauteur	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100

### CHA/K/AF 726-P÷24012-P



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 en CLASSE A avec ventilateurs axiaux, compresseurs Scroll et échangeur à plaques

**R452B: CHA/G/AF 726-P÷24012-P**

**R454B: CHA/L/AF 726-P÷24012-P**

		726-P	786-P	826-P	906-P	1048-P	1128-P	1208-P	13010-P	15010-P	16812-P	18012-P	21012-P	24012-P
Cooling capacity / Potenza frigorifera / Potencia frigorífica / Capacité de refroidissement (1)	kW	197	220	245	271	300	329	361	396	435	485	538	609	692
EER (1)		3.18	3.19	3.22	3.27	3.16	3.13	3.25	3.19	3.18	3.15	3.18	3.17	3.15
EER (EN 14511) (1)		3.11	3.13	3.17	3.21	3.11	3.12	3.21	3.13	3.12	3.12	3.13	3.13	3.11
SEER (EN 14511) (2)		4.18	4.19	4.23	4.24	4.20	4.20	4.21	4.48	4.56	4.59	4.57	4.56	4.60
Heating capacity / Potenza termica / Potencia térmica / Capacité chauffante (3)	kW	214	239	266	295	325	359	391	431	473	526	586	663	754
COP (3)		3.29	3.27	3.28	3.35	3.28	3.29	3.29	3.34	3.31	3.25	3.33	3.28	3.26
COP (EN 14511) (3)		3.21	3.20	3.22	3.29	3.21	3.21	3.22	3.26	3.23	3.20	3.25	3.23	3.20
SCOP (EN 14511) (4)		3.35	3.42	3.35	3.34	3.37	3.34	3.35	3.36	3.32	3.36	3.31	3.33	3.43
Length / Lunghezza / Longitud / Longueur	mm	4000	4000	4000	4000	5000	5000	5000	5000	5000	6200	6200	7200	7200
Width / Larghezza / Ancho / Largeur	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Height / Altezza / Altura / Hauteur	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100

Reference conditions at page 27.

\* Option.

Condizioni di riferimento a pagina 27.

\* Opzionale.

Condiciones de referencia en la página 27.

\* Opcional.

Conditions de référence à la page 27.

\* Optionnel.



## TECHNICAL DATA

### CHA/K/A/WP 726-P÷24012-P



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 en CLASE A con ventiladores axiales, compresores Scroll y 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 726-P÷24012-P**

**R454B: CHA/L/A/WP 726-P÷24012-P**

		726-P	786-P	826-P	906-P	1048-P	1128-P	1208-P	13010-P	15010-P	16812-P	18012-P	21012-P	24012-P
Heating capacity / Potenza termica / Potencia térmica / Capacité chauffante (3)	kW	227	256	272	294	342	369	389	420	476	532	566	677	762
COP (3)		3.44	3.41	3.36	3.46	3.35	3.48	3.47	3.36	3.38	3.39	3.35	3.35	3.37
COP (EN 14511) (3)		3.35	3.34	3.29	3.39	3.27	3.43	3.39	3.30	3.32	3.33	3.30	3.30	3.32
SCOP (EN 14511) (4)		3.40	3.47	3.40	3.39	3.42	3.39	3.40	3.41	3.37	3.41	3.36	3.38	3.48
Cooling capacity / Potenza frigorifera / Potencia frigorífica / Capacité de refroidissement (1)	kW	194	217	239	259	294	322	339	359	421	475	512	597	671
EER (1)		2.85	2.89	3.06	3.05	2.94	3.01	3.00	2.83	2.92	2.93	2.98	2.88	2.78
EER (EN 14511) (1)		2.80	2.84	3.01	3.00	2.90	2.97	2.96	2.80	2.87	2.91	2.93	2.85	2.75
SEER (EN 14511) (2)		4.05	4.06	4.10	4.11	4.07	4.07	4.08	4.35	4.42	4.55	4.55	4.55	4.55
Length / Lunghezza / Longitud / Longueur	mm	2800	4000	4000	4000	4000	5000	5000	5000	5000	6200	6200	7200	7200
Width / Larghezza / Ancho / Largeur	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Height / Altezza / Altura / Hauteur	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100

### CHA/K 726-P÷36012-P



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 726-P÷36012-P**

**R454B: CHA/L 726-P÷36012-P**

		726-P	786-P	826-P	906-P	1048-P	1128-P	1208-P	13010-P	15010-P
Cooling capacity / Potenza frigorifera / Potencia frigorífica / Capacité de refroidissement (1)	kW	199	226	251	276	304	335	367	403	444
EER (1)		2.88	2.83	2.95	2.94	2.92	2.96	3.01	3.05	2.86
EER (EN 14511) (1)		2.84	2.78	2.89	2.89	2.87	2.91	2.95	3.00	2.81
SEER (EN 14511) (2)										
with EC or ECH accessory / con accessorio EC o ECH con accessorio EC o ECH / avec accessoire EC ou ECH		4.13	4.11	4.17	4.22	4.15	4.23	4.34	4.55	4.56
Heating capacity / Potenza termica / Potencia térmica / Capacité chauffante (3)	kW	228	255	283	310	338	369	401	441	510
COP (3)		3.12	3.07	3.14	3.01	3.13	3.05	3.04	3.13	3.11
COP (EN 14511) (3)		3.12	3.07	3.14	3.01	3.12	3.04	3.03	3.12	3.10
SCOP (EN 14511) (4)		3.20	3.21	3.22	3.21	3.22	3.21	3.22	3.21	3.22
Length / Lunghezza / Longitud / Longueur	mm	2800	2800	2800	2800	4000	4000	4000	4000	5000
Width / Larghezza / Ancho / Largeur	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Height / Altezza / Altura / Hauteur	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100

		16812-P	18012-P	21012-P	24012-P	27012-P	30012-P	33012-P	36012-P
Cooling capacity / Potenza frigorifera / Potencia frigorífica / Capacité de refroidissement (1)	kW	495	546	602	671	751	845	942	1051
EER (1)		2.91	2.97	2.85	2.76	2.73	2.79	2.80	2.88
EER (EN 14511) (1)		2.87	2.92	2.81	2.72	2.70	2.75	2.77	2.84
SEER (EN 14511) (2)									
with EC or ECH accessory / con accessorio EC o ECH con accessorio EC o ECH / avec accessoire EC ou ECH		4.55	4.55	4.55	4.56	4.55	4.56	4.55	4.55
Heating capacity / Potenza termica / Potencia térmica / Capacité chauffante (3)	kW	564	620	684	776	861	962	1078	1210
COP (3)		3.10	3.07	3.07	3.12	3.05	3.08	3.09	3.16
COP (EN 14511) (3)		3.09	3.07	3.06	3.11	3.05	3.08	3.08	3.15
SCOP (EN 14511) (4)		3.19	3.19	3.19	3.19	3.19	3.19	3.19	3.19
Length / Lunghezza / Longitud / Longueur	mm	5000	5000	5000	5000	6200	6200	7200	7200
Width / Larghezza / Ancho / Largeur	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Height / Altezza / Altura / Hauteur	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100



## TECHNICAL DATA

### CHA/K 726÷36012



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 y 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 726÷36012**

**R454B: CHA/L 726÷36012**

		726	786	826	906	1048	1128	1208	13010	15010
Cooling capacity / Potenza frigorifera / Potencia frigorífica / Capacité de refroidissement (1)	kW	200	224	248	270	302	328	367	404	445
EER (1)		2.86	2.80	2.88	2.78	2.88	2.85	3.03	2.97	2.82
EER (EN 14511) (1)		2.80	2.75	2.84	2.74	2.84	2.79	2.97	2.94	2.79
SEER (EN 14511) (2)										
with EC or ECH accessory / con accessorio EC o ECH / con accessorio EC o ECH / avec accessoire EC ou ECH		4.13	4.11	4.17	4.22	4.15	4.23	4.34	4.56	4.56
Heating capacity / Potenza termica / Potencia térmica / Capacité chauffante (3)	kW	229	252	280	304	336	362	401	442	512
COP (3)		3.09	3.04	3.08	2.87	3.08	2.94	3.08	3.05	3.07
COP (EN 14511) (3)		3.09	3.04	3.08	2.86	3.07	2.93	3.07	3.04	3.06
SCOP (EN 14511) (4)		3.22	3.20	3.21	3.22	3.21	3.22	3.23	3.21	3.20
Length / Lunghezza / Longitud / Longueur	mm	2800	2800	2800	2800	4000	4000	4000	4000	5000
Width / Larghezza / Ancho / Largeur	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Height / Altezza / Altura / Hauteur	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100

		16812	18012	21012	24012	27012	30012	33012	36012
Cooling capacity / Potenza frigorifera / Potencia frigorífica / Capacité de refroidissement (1)	kW	510	551	614	684	766	862	961	1062
EER (1)		2.93	2.96	2.87	2.74	2.73	2.81	2.83	2.88
EER (EN 14511) (1)		2.89	2.92	2.82	2.71	2.69	2.76	2.79	2.84
SEER (EN 14511) (2)									
with EC or ECH accessory / con accessorio EC o ECH / con accessorio EC o ECH / avec accessoire EC ou ECH		4.55	4.55	4.55	4.56	4.55	4.56	4.55	4.55
Heating capacity / Potenza termica / Potencia térmica / Capacité chauffante (3)	kW	581	626	698	791	878	981	1100	1222
COP (3)		3.12	3.07	3.09	3.08	3.05	3.10	3.12	3.15
COP (EN 14511) (3)		3.12	3.06	3.08	3.07	3.04	3.10	3.11	3.14
SCOP (EN 14511) (4)		3.19	3.19	3.19	3.19	3.19	3.19	3.19	3.19
Length / Lunghezza / Longitud / Longueur	mm	5000	5000	5000	5000	6200	6200	7200	7200
Width / Larghezza / Ancho / Largeur	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Height / Altezza / Altura / Hauteur	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100



## TECHNICAL DATA

### CHA/K/FC 726-P÷36012-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 y intercambiador de placas

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

**R452B: CHA/G/FC 726-P÷36012-P**

**R454B: CHA/L/FC 726-P÷36012-P**

		726-P	786-P	826-P	906-P	1048-P	1128-P	1208-P	13010-P	15010-P
Cooling capacity / Potenza frigorifera / Potencia frigorífica / Puissance frigorifique (5)	kW	208	236	263	290	328	365	401	441	483
EER (5)		2.74	2.71	2.99	2.96	3.04	2.97	3.04	3.00	2.96
EER (EN 14511) (5)		2.64	2.63	2.86	2.84	2.93	2.87	2.95	2.92	2.87
SEPR (EN 14511) (9)		5.04	5.03	5.02	5.05	5.01	5.06	5.02	5.51	5.53
Air temperature / Temperatura aria / Temperatura de l'aire / Température de l'air (6)	°C	-2.0	-2.8	-2.5	-0.2	-2.7	-3.5	-1.0	-2.0	-1.0
Length / Lunghezza / Longitud / Longueur	mm	4000	4000	4000	4000	5000	5000	5000	5000	6200
Width / Larghezza / Ancho / Largeur	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Height / Altezza / Altura / Hauteur	mm	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360

		16812-P	18012-P	21012-P	24012-P	27012-P	30012-P	33012-P	36012-P
Cooling capacity / Potenza frigorifera / Potencia frigorífica / Puissance frigorifique (5)	kW	536	590	665	738	827	920	1014	1102
EER (5)		2.99	2.96	2.89	2.77	2.71	2.71	2.76	2.67
EER (EN 14511) (5)		2.91	2.87	2.79	2.68	2.61	2.61	2.66	2.67
SEPR (EN 14511) (9)		5.52	5.54	5.56	5.58	5.55	5.53	5.52	5.51
Air temperature / Temperatura aria / Temperatura de l'aire / Température de l'air (6)	°C	-2.2	-2.7	-3.0	-3.5	-2.5	-0.1	0.1	-0.4
Length / Lunghezza / Longitud / Longueur	mm	6200	6200	7200	7200	8400	9600	10600	10600
Width / Larghezza / Ancho / Largeur	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Height / Altezza / Altura / Hauteur	mm	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360





## TECHNICAL DATA

### CWW/K 726-P÷1128-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/agua con compresores Scroll y intercambiadores de placas  
Groupes d'eau glacée et pompes à chaleur eau/eau avec compresseurs Scroll et échangeurs à plaques

**R452B: CWW/G 726-P÷1128-P**

**R454B: CWW/L 726-P÷1128-P**

		726-P	786-P	826-P	906-P	1048-P	1128-P
Cooling capacity / Potenza frigorifera / Potencia frigorífica / Capacité de refroidissement (7)	kW	224	250	274	308	345	383
EER (7)		4.31	4.39	4.35	4.40	4.42	4.45
EER (EN 14511) (7)		4.08	4.16	4.11	4.17	4.20	4.26
SEER (EN 14511) (2)		5.27	5.52	5.56	5.87	5.61	5.99
Heating capacity / Potenza termica / Potencia térmica / Capacité chauffante (8)	kW	290	320	349	394	437	484
COP (8)		4.39	4.32	4.36	4.48	4.33	4.36
COP (EN 14511) (8)		4.31	4.14	4.30	4.41	4.29	4.33
SCOP (EN 14511) (4)		5.23	5.36	5.49	5.50	5.77	5.71
Lenght / Lunghezza / Longitud / Longueur	mm	2500	2500	2500	2500	3000	3000
Width / Larghezza / Ancho / Largeur	mm	800	800	800	800	800	800
Height / Altezza / Altura / Hauteur	mm	1900	1900	1900	1900	1900	1900

### CWW/K 726÷1128



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/agua con compresores Scroll y intercambiadores de haz de tubos  
Groupes d'eau glacée et pompes à chaleur eau/eau avec compresseurs Scroll et échangeur multitubulaire

**R452B: CWW/G 726÷1128**

**R454B: CWW/L 726÷1128**

		726	786	826	906	1048	1128
Cooling capacity / Potenza frigorifera / Potencia frigorífica / Capacité de refroidissement (7)	kW	225	248	271	302	343	375
EER (7)		4.25	4.35	4.23	4.19	4.34	4.26
EER (EN 14511) (7)		4.25	4.35	4.23	4.19	4.34	4.26
SEER (EN 14511) (2)		5.31	5.52	5.52	5.67	5.58	5.81
Heating capacity / Potenza termica / Potencia térmica / Capacité chauffante (8)	kW	291	317	345	386	434	474
COP (8)		4.34	4.28	4.26	4.24	4.25	4.19
COP (EN 14511) (8)		4.25	4.14	4.17	4.16	4.15	4.10
SCOP (EN 14511) (4)		4.93	5.20	5.13	4.97	5.26	5.04
Lenght / Lunghezza / Longitud / Longueur	mm	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Width / Larghezza / Ancho / Largeur	mm	800	800	800	800	1350	1350
Height / Altezza / Altura / Hauteur	mm	1900	1900	1900	1900	1900	1900



## TECHNICAL DATA

### LEGENDA / LEGENDA / LEYENDA / LÉGENDE

COMPRESSOR / COMPRESSORE / COMPRESOR / COMPRESSEUR	EXCHANGER / SCAMBIATORE / INTERCAMBIADOR / ÉCHANGEUR	SOLUTION / SOLUZIONE / SOLUCIÓN / SOLUTION
Inverter Scroll / Scroll Inverter / Scroll Inverter / Scroll Inverter	Plate / Piastre / Placas / À plaques	Free-Cooling / Free-Cooling / Free-Cooling / Free-Cooling
Scroll / Scroll / Scroll / Scroll	Shell and Tube / Fascio tubiero / Haz de tubos / Multitubulaire	A CLASS Cooling / CLASSE A raffreddamento CLASE A frío / CLASSE A refroidissement
	Microchannel / Microcanale / Microcanal / À Micro-canal	A CLASS Heating / CLASSE A riscaldamento CLASE A calor / CLASSE A chauffage
REFRIGERANT / REFRIGERANTE / REFRIGERANTE / RÉFRIGÉRANT		
R410A		
R452B		
R454B		

### NOTES / NOTE / NOTAS / NOTES

1. Chilled water from 12 to 7 °C, ambient air temperature 35 °C.	1. Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C.	1. Agua refrigerada de 12 a 7 °C, temperatura ambiente 35 °C.	1. Eau glacée de 12 à 7 °C, température extérieure 35 °C.
2. Seasonal energy efficiency of cooling at low temperature. According to EU Regulation n. 2016/2281.	2. Efficienza energetica stagionale di raffreddamento a bassa temperatura secondo il Regolamento UE n. 2016/2281.	2. Coeficiente de rendimiento estacional de refrigeración a baja temperatura de acuerdo al Reglamento Europeo UE 2016/2281.	2. Efficacité énergétique saisonnière de refroidissement à basse température selon le Règlement UE n° 2016/2281.
3. Heated water from 40 to 45 °C, ambient air temperature 7 °C d.b./6 °C w.b.	3. Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s./6 °C b.u.	3. Agua calentada de 40 a 45 °C, temperatura ambiente 7 °C b.s./6 °C b.h.	3. Eau chaude de 40 à 45 °C, température de l'air extérieur 7°C b.s./6°C b.h.
4. Seasonal energy efficiency of heating at low temperature with average climatic conditions. According to EU Regulation n. n°813/2013.	4. Efficienza energetica stagionale di riscaldamento a bassa temperatura in condizioni climatiche medie secondo il Regolamento UE n. n°813/2013.	4. Coeficiente de rendimiento estacional de calefacción a baja temperatura en las condiciones climáticas medias de acuerdo al Reglamento Europeo UE n°813/2013.	4. Efficacité énergétique saisonnière de chauffage à basse température avec conditions climatiques moyennes conformément au Règlement UE n. n°813/2013.
5. Chilled water (with ethylene glycol at 30%) from 15 to 10 °C, ambient air temperature 35 °C.	5. Acqua refrigerata (con glicole etilénico al 30%) da 15 a 10 °C, temperatura aria esterna 35 °C.	5. Agua refrigerada (con glicol etilénico al 30%) de 15 a 10 °C, temperatura ambiente 35 °C.	5. Eau glacée (avec éthylène glycol à 30%) de 15 à 10 °C, température extérieure 35 °C.
6. Ambient air temperature at which the cooling capacity indicated in point (5) is reached.	6. Temperatura aria esterna alla quale si raggiunge una resa frigorifera corrispondente a quella indicata al punto (5).	6. Temperatura aire ambiente en la cual se alcanza la potencia frigorífica indicada en el punto (5).	6. Température de l'air extérieur où est atteinte la puissance frigorifique correspondante à celle indiquée au paragraphe (5).
7. Chilled water from 12 to 7 °C, water temperature at the condenser from 30 to 35 °C.	7. Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura acqua al condensatore da 30 a 35 °C.	7. Agua refrigerada de 12 a 7 °C, temperatura del agua en el condensador de 30 a 35°C.	7. Eau glacée de 12 à 7 °C, température de l'eau au niveau du condenseur de 30 à 35 °C.
8. Heated water from 40 to 45 °C, water temperature at the evaporator from 15 to 10 °C.	8. Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura acqua all'evaporatore da 15 a 10 °C.	8. Agua calentada de 40 a 45 °C, temperatura del agua en el evaporador de 15 a 10 °C.	8. Eau chaude de 40 à 45 °C, température de l'eau au niveau de l'évaporateur de 15 à 10 °C.
9. Seasonal energy efficiency of process cooling at high temperature. According to EU Regulation n. 2016/2281.	9. Efficienza energetica stagionale di raffreddamento di processo ad alta temperatura secondo il Regolamento UE n. 2016/2281.	9. Coeficiente de rendimiento estacional de refrigeración de proceso a alta temperatura de acuerdo al Reglamento Europeo UE 2016/2281.	9. Efficacité énergétique saisonnière de refroidissement de processus à haute température conformément au Règlement UE n. 2016/2281.



**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**