

COOLING 49-1133 kW

HEATING 52-1156 kW

COOLING + HEATING 50-1495 kW



ENERGY POWER



MULTI-FUNCTIONAL UNITS FOR 4-PIPE SYSTEMS WITH SCROLL AND SCREW COMPRESSORS

UNITÀ POLIFUNZIONALI PER SISTEMI A 4 TUBI CON COMPRESSORI SCROLL E A VITE

UNIDADES POLIFUNCIONALES PARA SISTEMAS DE 4 TUBOS CON COMPRESORES SCROLL Y DE TORNILLO

UNITÉS POLYFONCTIONNELLES POUR SYSTÈMES À 4 TUYAUX AVEC COMPRESSEURS SCROLL ET À VIS



G.I. INDUSTRIAL HOLDING S.p.A. participates in the ECC programme for LCP-HP FCU and AHU. Check on-going validity of certificate: www.eurovent-certification.com or www.certiflash.com



MULTI-FUNCTIONAL UNITS FOR 4-PIPE SYSTEMS WITH SCROLL AND SCREW COMPRESSORS

UNITÀ POLIFUNZIONALI PER SISTEMI A 4 TUBI CON COMPRESSORI SCROLL E A VITE

UNIDADES POLIFUNCIONALES PARA SISTEMAS DE 4 TUBOS CON COMPRESORES SCROLL Y DE TORNILLO

UNITÉS POLYFONCTIONNELLES POUR SYSTÈMES À 4 TUYAUX AVEC COMPRESSEURS SCROLL ET À VIS

VERSIONS / VERSIONI / VERSIONES / VERSIONS

- | | | | |
|---------------------|----------------------------------|----------------|-----------------|
| • Cooling only | • Solo raffreddamento | • Solo frío | • Froid seul |
| • Heating only | • Solo riscaldamento | • Solo calor | • Chaud seul |
| • Cooling + heating | • Raffreddamento + riscaldamento | • Frío + calor | • Froid + chaud |





OVERVIEW



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



LOW GWP REFRIGERANT R513A

Refrigerante R513A a basso GWP / Refrigerante R513A de bajo GWP
Réfrigérant R513A à bas GWP



INVERTER: PART LOAD EFFICIENCY

Inverter: efficienza ai carichi parziali / Inverter: eficiencia en cargas parciales
Inverter : efficacité à charges partielles



SCREW COMPRESSORS

Compressori a Vite
Compresores de Tornillo
Compresseurs à Vis



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



HOT WATER UP TO 55°C

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



4-PIPES SYSTEMS

Sistemi a 4 tubi / Sistemas de 4 tubos / Systèmes à 4 tuyaux



MORE COMPACT SYSTEMS, EASIER INSTALLATION

Sistemi più compatti, installazione semplificata / Sistemas más compactos, instalación simplificada / Systèmes plus compactes, installation simplifiée



LOW GWP REFRIGERANTS OVERVIEW

SCROLL COMPRESSORS



SCREW COMPRESSORS



ALTERNATIVE TO



GWP=1.924

ALTERNATIVE TO



GWP=1.300





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.

SOLSTICE® L41Y & OPTEON™ XL55 (DR55)

-65% GWP



R410A



R452B



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

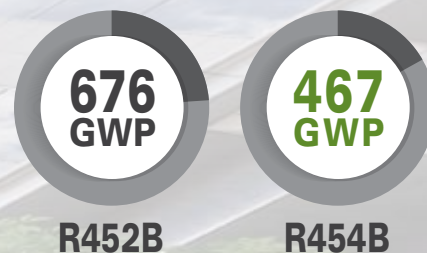
- ✓ **Groupes d'eau glacée**
- ✓ **Pompes à Chaleur**
- ✓ **Unités Polyfonctionnelles**
- ✓ **Même avec technologie Free-Cooling**



R454B

OPTEON™ XL41 (DR5A)

-31% GWP



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

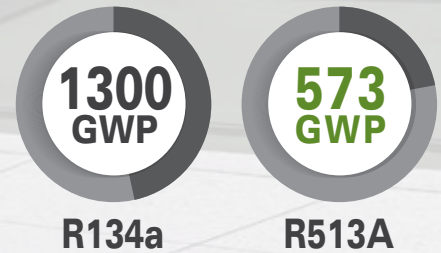
- ✓ **Groupes d'eau glacée**
- ✓ **Pompes à Chaleur**
- ✓ **Unités Polyfonctionnelles**
- ✓ Même avec technologie Free-Cooling



R513A: THE LOW GWP SUBSTITUTE FOR R134a

R513A: IL SOSTITUTO DI R134a A BASSO GWP.
R513A: EL SUSTITUTO DE R134a DE BAJO GWP.
R513A: LE SUBSTITUT DE R134a À BAS GWP.

-56% GWP



OPTEON™ XP10



ENVIRONMENTALLY FRIENDLY

- ✓ **GWP = 573.** 56% LOWER IMPACT ON GLOBAL WARMING THAN R134a
- ✓ **ODP = 0.** NO IMPACT ON THE OZONE
- ✓ **CATEGORY: HFO/HFC BLEND**

SAFE AND HIGHLY PERFORMING

- ✓ **NON FLAMMABLE AND NON TOXIC: A1 CLASS**
- ✓ **COOLING CAPACITY -2% THAN R134a**
- ✓ **EFFICIENCY (EER) -1% THAN R134a**

WIDE APPLICATION

- ✓ **LIQUID CHILLERS**
- ✓ **HEAT PUMPS**
- ✓ **MULTIFUNCTIONAL UNITS**
- ✓ **EXCELLENT FOR INDUSTRIAL PROCESS APPLICATIONS WITH LOW WATER TEMPERATURE**
- ✓ **ALSO WITH FREE-COOLING TECHNOLOGY**

ECOLOGICO

- ✓ **GWP = 573.** L'impatto sul riscaldamento globale è ridotto del 56% rispetto all'R134a
- ✓ **ODP = 0.** L'impatto sull'Ozono è 0
- ✓ **Categoria: miscela HFO/HFC**

SICURO E PERFORMANTE

- ✓ Non infiammabile e non tossico: **classe A1**
- ✓ Capacità frigorifera -2% rispetto all'R134a
- ✓ Efficienza (EER) -1% rispetto all'R134a

AMPIA APPLICAZIONE

- ✓ **Refrigeratori d'Acqua**
- ✓ **Pompe di Calore**
- ✓ **Unità Polifunzionali**
- ✓ Ottimo per applicazioni in processi industriali con acqua a bassa temperatura
- ✓ Anche con tecnologia Free-Cooling

ECOLÓGICO

- ✓ **GWP = 573.** El impacto en el calentamiento global se reduce por 56% en comparación con el R134a
- ✓ **ODP = 0.** El impacto en el ozono es 0
- ✓ **Categoría: mezcla HFO/HFC**

SEGURO Y EFICIENTE

- ✓ No inflamable y no tóxico: **clase A1**
- ✓ Potencia frigorífica -2% en comparación con el R134a
- ✓ Eficiencia (EER) -1% en comparación con el R134a

AMPLIA APLICACIÓN

- ✓ **Enfriadoras de agua**
- ✓ **Bombas de Calor**
- ✓ **Unidades Polifuncionales**
- ✓ Óptimo para aplicaciones en procesos industriales con agua a baja temperatura
- ✓ Incluso con tecnología Free-Cooling

ÉCOLOGIQUE

- ✓ **GWP = 573.** L'impact sur le réchauffement climatique est réduit de 56% par rapport au R134a
- ✓ **ODP = 0.** L'impact sur l'ozone est 0
- ✓ **Catégorie : mélange de HFO/HFC**

SÛR ET PERFORMANT

- ✓ Non inflammable et non toxique : **classe A1**
- ✓ Puissance frigorifique -2% par rapport au R134a
- ✓ Efficacité (EER) -1% par rapport au R134a

LARGE APPLICATION

- ✓ **Groupes d'eau glacée**
- ✓ **Pompes à Chaleur**
- ✓ **Unités Polyfonctionnelles**
- ✓ Idéal pour applications en processus industriels avec eau à basse température
- ✓ Même avec technologie Free-Cooling

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. 2016/2281.

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° 2016/2281.

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 (confort). Reglamento n° 2016/2281.

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 (confort). Règlement n° 2016/2281.

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.



ErP SCOP



ErP SEER



INVERTER CONTROL ON SCREW COMPRESSOR(S)

INVERTER SCREW

Designed for high temperature applications: high power and efficiency.

Features:

- High efficiency screw Rotor profile - hyper volumetric efficiency.
- High efficiency motor.
- Capacity control with Inverter regulation.
- ECONOMIZER.
- Low friction components: high reliability and efficiency.
- High performance INTEGRAL OIL SEPARATOR.

Para aplicaciones de alta temperatura: alta potencia y eficiencia.

Características:

- Perfil rotativo de tornillo de alta eficiencia - eficiencia hipervolumétrica
- Motor de alta eficiencia.
- Control de capacidad con regulación Inverter.
- ECONOMIZADOR.
- Componentes de baja fricción: alta confiabilidad y eficiencia.
- SEPARADOR DE ACEITE INTEGRAL de alto rendimiento.

Per applicazioni ad alta temperatura: alta potenza ed efficienza.

Caratteristiche:

- Profilo rotativo a vite ad alta efficienza – efficienza ipervolumetrica.
- Motore ad alta efficienza.
- Controllo capacità con regolazione Inverter.
- ECONOMIZZATORE.
- Componenti a bassa frizione: alta affidabilità ed efficienza.
- SEPARATORE DI OLIO INTEGRATO ad alto rendimento.

Pour applications à haute température: haute puissance et efficacité.

Caractéristiques :

- Profil rotatif à vis à haute efficacité –efficacité ipervolumétrique.
- Motor à haute efficacité.
- Contrôle de capacité avec régulation Inverter.
- ÉCONOMISEUR.
- Composants à basse friction: haute fiabilité et efficacité.
- SÉPARATEUR D'HUILE INTÉGRAL à haute performance.

CONTINUOUS MODULATION OF DELIVERED AND ABSORBED POWER

- ✓ MODULAZIONE CONTINUA DELLA POTENZA FORNITA E ASSORBITA
- ✓ MODULACIÓN CONTINUA DE POTENCIA SUMINISTRADA Y ABSORBIDA
- ✓ MODULATION CONTINUE DE PUISSANCE UTFOURNITE ET ABSORBÉE

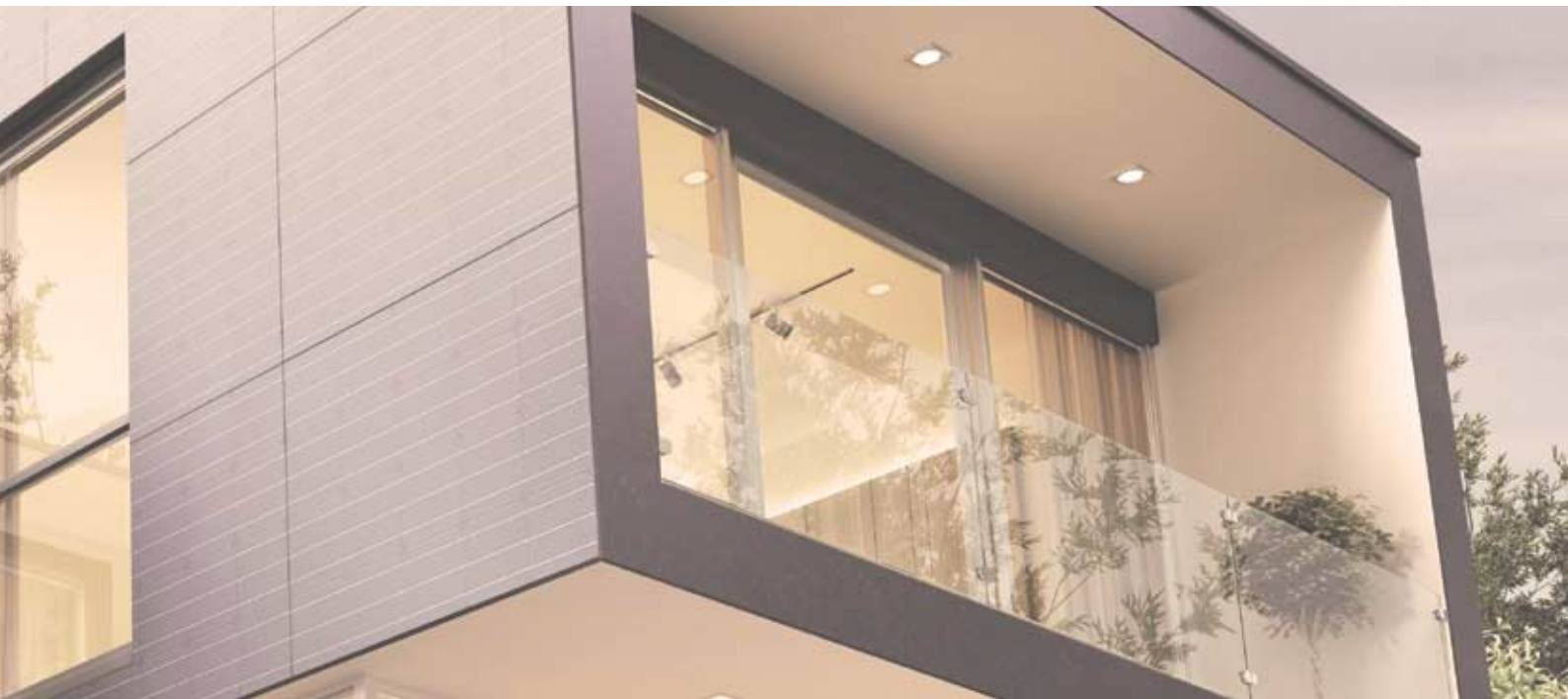


The SCREW compressor is managed by an **INVERTER VARIABLE FREQUENCY DRIVE** that electronically modulates the compressor SPEED according to the required cooling load.

El compresor DE TORNILLO está gestionado por INVERTER VARIABLE FREQUENCY DRIVE que modula electrónicamente la VELOCIDAD del compresor de acuerdo con la carga de enfriamiento requerida.

Il compressore a VITE è gestito da un INVERTER VARIABLE FREQUENCY DRIVE che modula elettronicamente la VELOCITÀ del compressore in base alla carica di raffreddamento richiesta.

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





INVERTER CONTROL ON SCREW COMPRESSOR(S)

- Delivered & absorbed power is PROPORTIONALLY modulated on the compressor with Inverter.
- No step regulation.
- Minimized absorbed power when working at part load.
- La potenza resa e quella assorbita sono PROPORZIONALMENTE modulate sul compressore con Inverter.
- Regolazione graduale, senza gradini.
- Potenza assorbita ridotta in funzionamento a carichi parziali.
- 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.
- 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.

TOP SCOP/SEER: EFFICIENCY AT PART LOAD

- ✓ TOP SCOP/SEER: EFFICIENZA AI CARICHI PARZIALI
- ✓ TOP SCOP/SEER: EFFICIENCIA A CARGAS PARCIALES
- ✓ TOP SCOP/SEER: EFFICACITÉ À CHARGES PARTIELLES



TER: TOTAL EFFICIENCY RATIO

When hot water and chilled water are produced simultaneously, **the real efficiency of the unit is the sum of hot and cold performances.**

TER reaches its maximum value in load balancing conditions.

TER: TOTAL EFFICIENCY RATIO (Indice di rendimento totale)

Quando vi è una produzione simultanea di acqua calda e fredda, **la reale efficienza dell'unità è la somma delle performance in caldo e freddo.**

Il TER raggiunge il suo massimo valore in condizioni di bilanciamento del carico.

TER: TOTAL EFFICIENCY RATIO (Factor de eficiencia total)

Cuando el agua caliente y el agua fría son producidas simultáneamente, **la real eficiencia de la unidad es la suma de las prestaciones en calor y frío.**

El TER alcanza el valor máximo en condiciones de equilibrio de carga.

TER: TOTAL EFFICIENCY RATIO (Rapport de rendement total)

Quand l'eau chaude et l'eau froide sont produites en même temps, **l'efficacité réelle de l'unité est la somme des performances en chaud et froid.**

Le TER rejoint sa valeur maximale en conditions de balancement de charge.

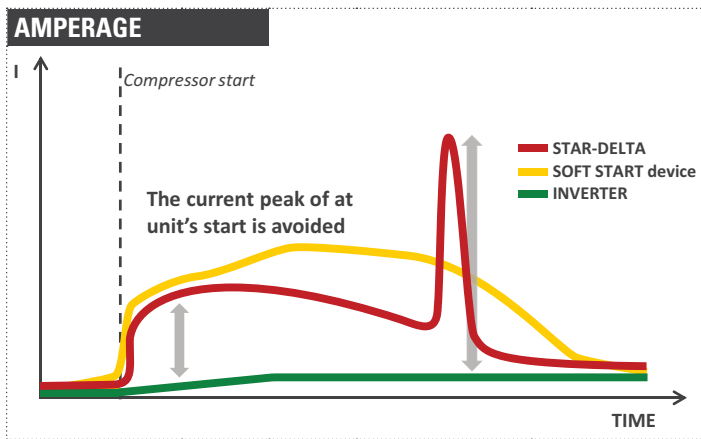
EER, COP are overcome by the

$$\text{TER} = \frac{\text{Cooling capacity} + \text{Heating capacity}}{\text{Power input}}$$





INVERTER CONTROL ON SCREW COMPRESSOR(S)



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.

NO CURRENT PEAK

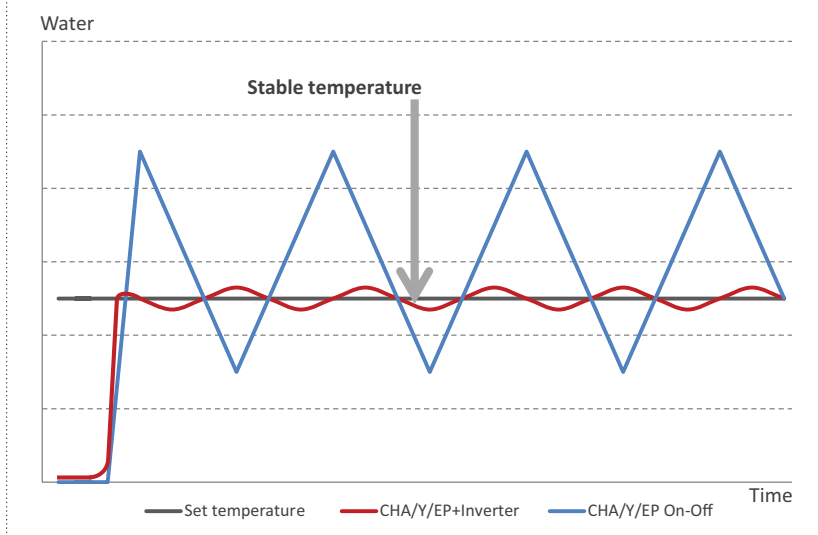
- ✓ NO PICCHI DI CORRENTE
- ✓ NO PICOS DE CORRIENTE
- ✓ PAS PICS DE COURANT



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.

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.

MULTIFUNCTIONAL OPERATION

SIMULTANEOUS PRODUCTION OF COOLING, HEATING AND DOMESTIC HOT WATER

On complex buildings where there is simultaneous need of cooling and heating, EnergyPower is capable to provide them at the same time with the maximum efficiency in every season of the year.

EnergyPower allows to combine the three contemporary functioning modes – cooling, heating and domestic hot water production – to reach several working configurations.

RAFFRESCAMENTO, RISCALDAMENTO E PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA IN CONTEMPORANEA

In edifici complessi laddove vi sia richiesta contemporanea di riscaldamento e raffrescamento, EnergyPower è la soluzione ideale, rispondendo in ogni stagione dell'anno con la massima efficienza energetica. EnergyPower fornisce raffrescamento, riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria e permette di combinare queste tre modalità di funzionamento in contemporanea per ottenere numerose differenti configurazioni.

ENFRIAMIENTO, CALEFACCIÓN Y PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA CONTEMPORÁNEAMENTE

En edificios complejos, que necesitan utilizar contemporáneamente sistemas de calefacción y enfriamiento, EnergyPower es la solución ideal que responde con la máxima eficiencia durante todas las estaciones del año. EnergyPower garantiza enfriamiento, calefacción y producción de agua caliente sanitaria y permite combinar estas tres modalidades de funcionamiento contemporáneamente, para obtener múltiples y diferentes configuraciones.

REFROIDISSEMENT, CHAUFFAGE ET PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE EN MÊME TEMPS

Au sein de bâtiments complexes, où une demande simultanée de chauffage et refroidissement est présente, EnergyPower est la solution idéale, qui répond à chaque saison de l'année avec une efficacité énergétique maximale. EnergyPower fournit le refroidissement, le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire et permet de combiner ces trois modes de fonctionnement afin d'obtenir de nombreuses configurations différentes.

Working configurations:

Configurazioni di funzionamento: / Configuraciones de funcionamiento: / Configurations de fonctionnement :

		COOLING ONLY Solo raffrescamento Sólo enfriamiento Uniquement refroidissement
		HEATING ONLY Solo riscaldamento Sólo calefacción Uniquement chauffage
		DOMESTIC HOT WATER PRODUCTION ONLY Solo produzione di acqua calda sanitaria Sólo producción de agua caliente sanitaria Uniquement production d'eau chaude sanitaire
		COOLING + HEATING Raffrescamento + riscaldamento Enfriamiento + calefacción Refroidissement + chauffage
		COOLING + DOMESTIC HOT WATER PRODUCTION Raffrescamento + produzione di acqua calda sanitaria Enfriamiento + producción de agua caliente sanitaria Refroidissement + production d'eau chaude sanitaire
		HEATING + DOMESTIC HOT WATER PRODUCTION Riscaldamento + produzione di acqua calda sanitaria Calefacción + producción de agua caliente sanitaria Chauffage + production d'eau chaude sanitaire
		COOLING + HEATING + DOMESTIC HOT WATER PRODUCTION Raffrescamento + riscaldamento + produzione di acqua calda sanitaria Enfriamiento + calefacción + producción de agua caliente sanitaria Refroidissement + chauffage + production d'eau chaude sanitaire



MULTIFUNCTIONAL OPERATION

MORE COMPACT SYSTEMS, EASIER INSTALLATION

Despite traditional systems, where cooling and heating are provided by two independent units (liquid Chiller and Heat Pump, or liquid Chiller and Boiler) and dedicated piping, EnergyPower centres both sources on one single unit.

The result is a noticeable gain on occupied space on service areas and simplification of system configuration, with reduced on-site operations for installation and maintenance.

EQUIPOS MÁS COMPACTOS, INSTALACIÓN MÁS SIMPLE

A diferencia de los sistemas tradicionales, donde enfriamiento y calefacción se suministran a través de dos unidades independientes (enfriador d'agua y bomba de calor o enfriador d'agua y caldera) con sus tuberías correspondientes, EnergyPower contiene ambos sistemas en una unidad única.

El resultado es un considerable ahorro en el espacio ocupado por el equipo y la simplificación de su configuración, además de la optimización de las operaciones de instalación y mantenimiento.

IMPIANTI PIÙ COMPATTI, INSTALLAZIONE PIÙ SEMPLICE

A differenza dei sistemi tradizionali, dove raffreddamento e riscaldamento sono forniti da due unità indipendenti (refrigeratore d'acqua e pompa di calore o refrigeratore d'acqua e caldaia) con le loro corrispondenti tubazioni, EnergyPower racchiude entrambe in un'unica unità. Il risultato è un notevole guadagno nello spazio occupato dall'impianto e nella semplificazione della sua configurazione, con l'ottimizzazione delle operazioni di installazione e manutenzione.

INSTALLATIONS PLUS COMPACTES, MONTAGE PLUS SIMPLE

Contrairement aux systèmes traditionnels, où le refroidissement et le chauffage sont fournis par deux unités indépendantes (refroidisseur d'eau et pompe à chaleur ou refroidisseur d'eau et chaudière) avec leurs tuyauteries correspondantes, EnergyPower regroupe les deux dans une seule unité.

Cela entraîne donc une économie considérable d'espace occupé par l'installation et la simplification de sa configuration, optimisant ainsi les opérations d'installation et d'entretien.

SIMULTANEOUS PRODUCTION OF COOLING, HEATING AND DHW

- ✓ RAFFRESCAMENTO, RISCALDAMENTO E PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA IN CONTEMPORANEA
- ✓ ENFRIAMIENTO, CALEFACCIÓN Y PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA CONTEMPORÁNEAMENTE
- ✓ REFRROIDISSEMENT, CHAUFFAGE ET PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE EN MÊME TEMPS



THE HIGHEST ENERGY EFFICIENCY: HEAT RECOVERY

- ✓ MASSIMA EFFICIENZA ENERGETICA: RECUPERO DI CALORE
- ✓ MÁXIMA EFICIENCIA ENERGÉTICA: RECUPERACIÓN DEL CALOR
- ✓ EFFICIENCE ÉNERGÉTIQUE MAXIMALE: RÉCUPÉRATION DE CHALEUR



EFFICIENCY AT PART LOAD

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



MORE COMPACT SYSTEMS, EASIER INSTALLATION

- ✓ IMPIANTI PIÙ COMPATTI, INSTALLAZIONE PIÙ SEMPLICE
- ✓ EQUIPOS MÁS COMPACTOS, INSTALACIÓN MÁS SIMPLE
- ✓ INSTALLATIONS PLUS COMPACTES, MONTAGE PLUS SIMPLE



FULL CONTROL WITH WEB MONITORING

- ✓ CONTROLLO TOTALE CON WEB MONITORING
- ✓ CONTROL TOTAL CON WEB MONITORING
- ✓ CONTRÔLE TOTAL AVEC WEB MONITORING



MULTIFUNCTIONAL OPERATION



COOLING ONLY

The solenoid valve diverts the condensing part into the finned coil that dissipates warm air to external ambient.

SOLO RAFFRESCAMENTO

La valvola solenoide direziona la condensazione verso la batteria alettata, che scambia aria calda con l'ambiente esterno.

SÓLO ENFRIAMIENTO

La válvula solenoide dirige la condensación hacia la batería de aletas, que intercambia aire caliente con el medio ambiente exterior.

UNIQUEMENT REFROIDISSEMENT

La vanne à solénoïde oriente la condensation vers la batterie à ailettes, qui échange l'air chaud avec le milieu externe.



HEATING AND DOMESTIC HOT WATER PRODUCTION

The solenoid valve diverts the evaporation into the finned coil that dissipates cold air to external ambient.

RISCALDAMENTO E PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA

La valvola solenoide direziona l'evaporazione verso la batteria alettata, che scambia aria fredda con l'ambiente esterno.

CALEFACCIÓN E PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA

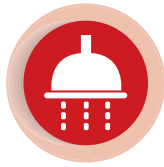
La válvula solenoide dirige la evaporación hacia la batería de aletas, que intercambia aire frío con el medio ambiente exterior.

CHAUFFAGE ET PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE

La vanne à solénoïde oriente la évaporation vers la batterie à ailettes, qui échange l'air froid avec le milieu externe.



MULTIFUNCTIONAL OPERATION



COOLING, HEATING AND DOMESTIC HOT WATER PRODUCTION

Evaporation and condensation are diverted by the solenoid valve to the two plate/shell and tube exchangers, excluding the external finned coil. The unit evaporates into the cold side of the exchanger and condenses into the hot side of the exchanger.

This way the unit behaves like a watercooled liquid Chiller, allowing to recover the energy produced and using it for the air conditioning of the building, for the production of domestic hot water and for the ambient heating.

RAFFRESCAMENTO, RISCALDAMENTO E PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA

I due scambiatori a piastre/fascio tubiero operano uno come evaporatore e l'altro come condensatore, escludendo la batteria alettata. L'unità evapora nel lato freddo e condensa nel lato caldo, operando in questo modo come un refrigeratore condensato ad acqua.

L'energia prodotta dallo scambio termico viene riutilizzata per generare acqua fredda per il condizionamento, acqua calda per il riscaldamento dell'edificio e per la produzione di acqua calda sanitaria.

ENFRIAMIENTO, CALEFACCIÓN E PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA

Los dos intercambiadores placas/de haz de tubos trabajan uno como evaporador y el otro como condensador, excluyendo la batería de aletas. La unidad evapora por el lado frío y condensa por el lado caliente, de este modo trabaja como una enfriadora agua/agua. La energía producida durante el intercambio térmico es reutilizada para generar agua fría para el enfriamiento, agua caliente para la calefacción del edificio y la producción de agua caliente sanitaria.

REFROIDISSEMENT, CHAUFFAGE ET PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE

Les deux échangeurs à plaques/faisceau tubulaire opèrent un comme évaporateur et un comme condensateur, excluant la batterie à ailettes. L'unité évapore du côté froid et condense du côté chaud, opérant ainsi comme un group d'eau glacée eau/eau. L'énergie produite par l'échange thermique est réutilisée pour générer de l'eau froide pour la climatisation, l'eau chaude pour le chauffage du bâtiment et la production d'eau chaude sanitaire.





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

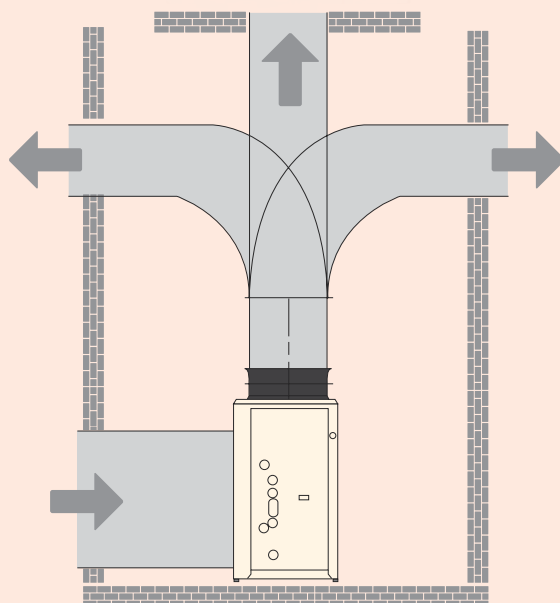
MAXIMUM SILENCE

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



DUCTED INSTALLATION

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





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

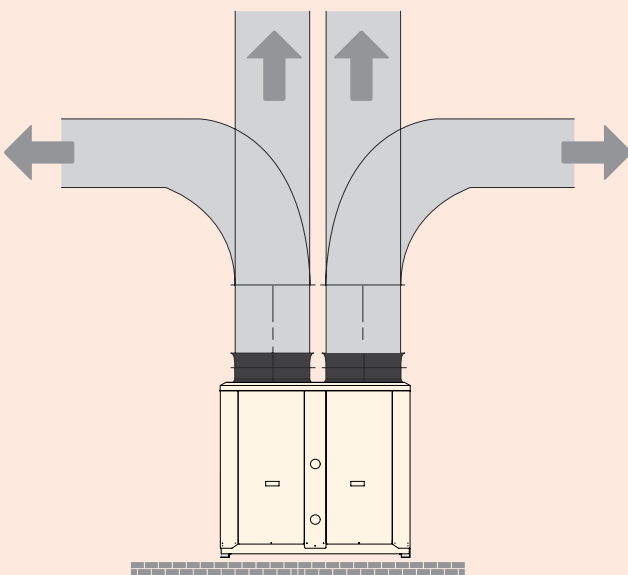
- ✓ INSTALLAZIONE CANALIZZATA IN MANDATA
- ✓ INSTALACIÓN CANALIZADA EN IMPULSIÓN
- ✓ INSTALLATION CANALISÉE EN REFOULEMENT

HIGHER EFFICIENCY

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

MAXIMUM SILENCE

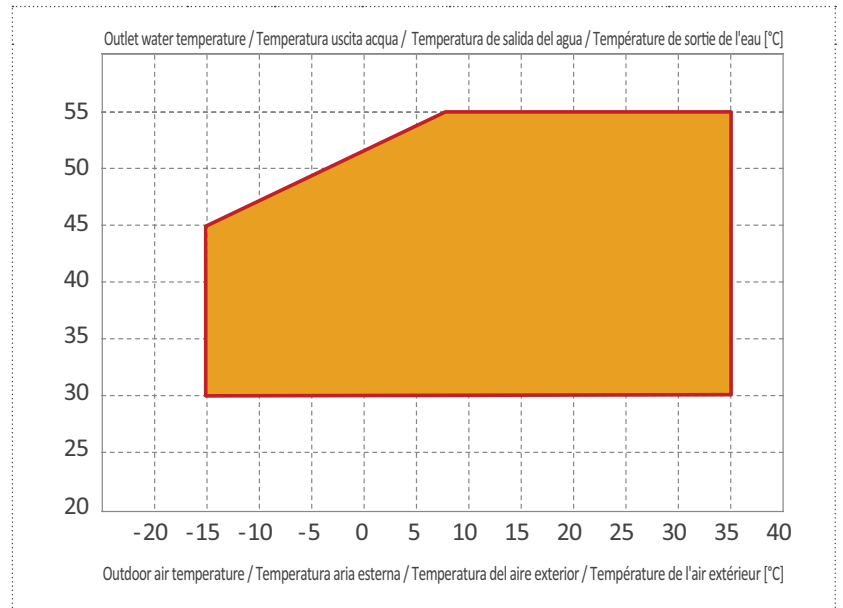
- ✓ MASSIMA SILENZIOSITÀ
- ✓ MAXIMA SILENCIOSIDAD
- ✓ SILENCE MAXIMAL





DOMESTIC HOT WATER UP TO 55°C

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





ON BOARD CONTROLLER WITH LCD DISPLAY

ON BOARD CONTROLLER WITH LCD DISPLAY

Communication controller with included display mounted on unit's door. Communication controller-display through proprietary device. Connection to peripheral equipment takes place through a gateway via CANBUS connection.

- 3 levels of access: user – service – manufacturer
- 4 push buttons and digital icons visualization

WM - WEB MONITORING - WIRELESS REMOTE MONITORING

Web Monitoring is the system for remote monitoring via GPRS/EDGE/3G/TCP-IP protocol. The User/installer can, through a dedicated Web portal, monitor the functioning of the unit visualizing data as:

- Unit Status
- Variables
- Functioning Parameters
- Alarms
- Warning messages
- Statistics on functioning data

The User / Installer receives WARNING e-mails on Alarms and Variables over the range.

The unit is constantly monitored and the User / Installer is promptly informed about its operation without being physically onsite.

Standard on all models.

CONTROLADOR DE BORDO CON PANTALLA LCD

Regulador de comunicación con pantalla incluida montada en la puerta de la unidad. Controlador-display de comunicación a través de un dispositivo propietario. La conexión a equipos periféricos se realiza a través de un gateway a través de la conexión CANBUS.

- 3 niveles de acceso: usuario - asistencia - fabricante
- 4 botones y visualización digital de iconos

WM - WEB MONITORING - CONTROL REMOTO WIRELESS

Web Monitoring es el sistema por control remoto mediante protocolo GPRS/EDGE/3G/TCP-IP. El Usuario/Instalador puede monitorear, a través de un portal Web dedicado, el funcionamiento de la unidad visualizando los siguientes datos:

- Estado unidad
- Variables
- Parámetros de funcionamiento
- Alarmas
- Avisos
- Estadísticas su datos de funcionamiento

El Usuario/Instalador recibe e-mail de AVISO con respecto a alarmas y variables. La unidad es monitoreada constantemente y el Usuario/Instalador es prontamente informado con respecto a su funcionamiento sin ser físicamente presente en loco.

De serie en todos los modelos.



CONTROLORE DI BORDO CON DISPLAY LCD

Controllore di comunicazione con display incluso, montato sulla porta dell'unità. Controllore-display di comunicazione attraverso un dispositivo proprietario. La connessione ad attrezzature periferiche avviene tramite un gateway mediante connessione CANBUS.

- 3 livelli di accesso: utente - assistenza - costruttore
- 4 pulsanti e visualizzazione digitale delle icone

WM - WEB MONITORING - CONTROLLO REMOTO WIRELESS

Web Monitoring è il sistema per controllo remoto tramite protocollo GPRS/EDGE/3G/TCP-IP. L'Utente/Installatore può monitorare, tramite un portale Web dedicato, il funzionamento dell'unità visualizzando i seguenti dati:

- Stato unità
- Variabili
- Parametri di funzionamento
- Allarmi
- Avvisi
- Statistiche su dati di funzionamento

L'Utente/Installatore riceve e-mail di AVVISO in merito ad allarmi e variabili. L'unità è monitorata costantemente e l'Utente/Installatore è prontamente informato riguardo il suo funzionamento senza essere fisicamente presente in loco.

Di serie su tutti i modelli.

CONTRÔLEUR DE BORD AVEC AFFICHEUR LCD

Régulateur de communication avec afficheur inclus monté sur la porte de l'unité. Contrôleur-display de communication à travers un dispositif propriétaire. Le connexion à équipements périphériques a lieu à travers un Gateway via connexion CANBUS.

- 3 niveaux d'accès : utilisateur - assistance - fabricant
- 4 boutons et visualisation numérique des icônes

WM - WEB MONITORING - CONTRÔLE À DISTANCE WIRELESS

Web Monitoring est le système pour contrôle à distance à travers protocole GPRS/EDGE/3G/TCP-IP. L'Utilisateur/Installateur peut gérer, à travers un portal Web dédié, le fonctionnement de l'unité en visualisant les données suivantes :

- État unité
- Variables
- Paramètres de fonctionnement
- Alarmes
- Avis
- Statistiques sur les données de fonctionnement

L'Utilisateur/Installateur reçoit des e-mails d'AVIS à propos des alarmes et variables. L'unité est monitorée en continu et l'Utilisateur/Installateur est informé tout de suite de son fonctionnement sans être physiquement présent sur place.

De série sur tous les modèles.

TOUCH SCREEN (OPTION)





RANGE OVERVIEW

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



		CHA/K/EP 182-P÷602-P	CHA/K/EP 604-P÷2004-P	---
		CHA/G/EP 182-P÷602-P	CHA/G/EP 604-P÷2004-P	---
		CHA/L/EP 182-P÷602-P	CHA/L/EP 604-P÷2004-P	---
		---	---	CHA/Y/EP 1352-4402
		---	---	CHA/J/EP 1352-4402

VERSIONS / VERSIONI / VERSIONES / VERSIONS

Cooling only Solo raffreddamento Solo frío Froid seul	✓	✓	✓
Heating only Solo riscaldamento Solo calor Chaud seul	✓	✓	✓
Heating + domestic hot water production Raffrescamento + produzione di acqua calda sanitaria Enfriamiento + producción de agua caliente sanitaria Refrroidissement + production d'eau chaude sanitaire	✓	✓	✓
Cooling + heating Raffreddamento + riscaldamento Frío + calor Froid + chaud	✓	✓	✓
Cooling + heating + domestic hot water production Raffrescamento + riscaldamento + produzione di acqua calda sanitaria Enfriamiento + calefacción + producción de agua caliente sanitaria Refrroidissement + chauffage + production d'eau chaude sanitaire	✓	✓	✓

KEY FEATURES / CARATTERISTICHE PRINCIPALI / CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES / PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

Models nr. / n. modelli / n. modelos / n. modèles	10	11	10
Cooling (kW) / Raffreddamento / Refrigeración / Refroidissement	48.6-168	167-507	278-1133
Heating (kW) / Riscaldamento / Calefacción / Chauffage	52.2-184	180-587	283-1156
	On-off Scroll compressors	On-off Scroll compressors	INVERTER Screw compressors EC Inverter fans
Key features Caratteristiche principali Características principales Caractéristiques principales			
Hot water up to Acqua calda fino a / Agua caliente hasta / Eau chaude jusqu'à	55°C	55°C	50°C
Evaporator / Evaporatore / Evaporador / Évaporateur	Plate	Plate	Shell and tube
Condenser / Condensatore / Condensador / Condenseur	Plate	Plate	Shell and tube
Air side heat exchanger / Scambiatore lato aria Intercambiador lado aire / Échangeur côté air	Cu/Al	Cu/Al con trattamento idrofilico	Cu/Al Microchannel
Cold side pump / Pompa lato freddo Bomba lato frío / Pompe côté froid	✓	✓	✓
Hot side pump / Pompa lato caldo Bomba lato calor / Pompe côté chaud	✓	✓	---
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/K/EP 182-P÷602-P



Multifunctional units for 4-Pipe systems with Scroll compressors and plate exchangers

Unità polifunzionali per sistemi a 4 tubi con compressori Scroll e scambiatori a piastre

Unidad polifuncional para sistemas de 4 tubos con compresores Scroll e intercambiadores de placas

Unités polyfonctionnelles pour systèmes à 4 tuyaux avec compresseurs Scroll et échangeurs à plaques

R452B: CHA/G/EP 182-P÷602-P

R452B: CHA/L/EP 182-P÷602-P

			182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	362-P	402-P	452-P	502-P	602-P
Cooling only (1)	Cooling capacity / Potenza frigorifera Potencia frigorífica / Puissance frigorifique	kW	48.6	55.9	63.2	72.2	81.8	95.1	110	122	134	168
	Absorbed power / Potenza assorbita Potencia absorbida / Puissance absorbée	kW	16.8	19.3	21.9	24.4	27.9	33.0	37.9	40.9	46.5	58.9
	EER		2.89	2.90	2.89	2.96	2.93	2.88	2.90	2.98	2.88	2.85
Cooling only (EN 14511) (2)	SEER		4.17	4.18	4.17	4.20	4.19	4.17	4.15	4.15	4.17	4.14
Heating only (3)	Heating capacity / Potenza termica Potencia térmica / Puissance thermique	kW	52.2	59.7	67.0	75.5	86.0	105	122	134	142	184
	Absorbed power / Potenza assorbita Potencia absorbida / Puissance absorbée	kW	16.0	18.7	21.2	23.4	26.5	31.6	36.4	40.2	42.8	55.9
	COP		3.26	3.19	3.16	3.23	3.25	3.32	3.35	3.33	3.32	3.29
Heating only (EN 14511) (4)	SCOP		3.49	3.46	3.36	3.36	3.38	3.54	3.55	3.64	3.73	3.56
Cooling + heating (5)	Cooling capacity / Potenza frigorifera Potencia frigorífica / Puissance frigorifique	kW	49.6	56.5	62.9	71.8	83.3	98.0	112	124	140	173
	Heating capacity / Potenza termica Potencia térmica / Puissance thermique	kW	64.9	73.9	82.5	94.1	109	127	145	161	181	224
	Absorbed power / Potenza assorbita Potencia absorbida / Puissance absorbée	kW	15.3	17.4	19.6	22.3	25.2	29.0	33.3	37.1	40.7	50.7
	TER		7.48	7.49	7.42	7.44	7.63	7.76	7.73	7.68	7.89	7.82
	Lenght / Lunghezza / Longitud / Longueur	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550	3550
Width / Larghezza / Anchura / 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/EP 604-P÷2004-P



Multifunctional units for 4-Pipe systems with Scroll compressors and plate exchangers

Unità polifunzionali per sistemi a 4 tubi con compressori Scroll e scambiatori a piastre

Unidad polifuncional para sistemas de 4 tubos con compresores Scroll e intercambiadores de placas

Unités polyfonctionnelles pour systèmes à 4 tuyaux avec compresseurs Scroll et échangeurs à plaques

R452B: CHA/G/EP 604-P÷2004-P

R452B: CHA/L/EP 604-P÷2004-P

		604-P	724-P	804-P	904-P	1004-P	1104-P	1204-P	1404-P	1604-P	1804-P	2004-P
Cooling only (1)	Cooling capacity / Potenza frigorifera Potencia frigorífica / Puissance frigorifique	kW	167	190	218	241	264	301	332	385	428	507
	Absorbed power / Potenza assorbita Potencia absorbida / Puissance absorbée	kW	57	69	75	85	93	104	116	129	143	166
	EER		2.93	2.75	2.91	2.84	2.84	2.89	2.86	2.98	2.99	2.84
Cooling only (EN 14511) (2)	SEER		4.14	4.22	4.18	4.17	4.22	4.19	4.16	4.19	4.40	4.52
	SEER with EC or ECH accessory / con accessorio EC o ECH con accessorio EC o ECH / avec accessoire EC ou ECH		4.39	4.34	4.38	4.26	4.39	4.26	4.35	4.30	4.60	4.61
Heating only (3)	Heating capacity / Potenza termica Potencia térmica / Puissance thermique	kW	180	204	231	257	281	318	379	439	478	587
	Absorbed power / Potenza assorbita Potencia absorbida / Puissance absorbée	kW	55	64	72	79	86	97	113	129	143	158
	COP		3.25	3.20	3.22	3.25	3.28	3.28	3.35	3.40	3.34	3.42
Heating only (EN 14511) (4)	SCOP		3.52	3.36	3.65	3.58	3.43	3.63	3.39	3.26	3.43	3.60
Cooling + heating (5)	Cooling capacity / Potenza frigorifera Potencia frigorífica / Puissance frigorifique	kW	170	195	214	243	270	303	335	386	427	541
	Heating capacity / Potenza termica Potencia térmica / Puissance thermique	kW	220	255	281	318	351	396	440	503	558	702
	Absorbed power / Potenza assorbita Potencia absorbida / Puissance absorbée	kW	50	60	67	75	81	93	105	117	131	145
	TER		7.80	7.50	7.39	7.48	7.67	7.52	7.38	7.59	7.51	7.77
			7.72									
Lenght / Lunghezza / Longitud / Longueur	mm	3350	3350	3350	3350	3350	5000	5000	6200	6200	6200	7200
Width / Larghezza / Anchura / Largeur	mm	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

Reference conditions at page 23.

* Option.

Condizioni di riferimento a pagina 23.

* Opzionale.

Condiciones de referencia en la página 23.

* Opcional.

Conditions de référence à la page 23.

* Optionnel.



TECHNICAL DATA

CHA/Y/EP 1352÷4402

INVERTER SCREW*



Multifunctional units for 4-Pipe systems with Inverter Screw compressors, EC Inverter fans and shell and tube exchangers

Unità polifunzionali per sistemi a 4 tubi con compressori a Vite Inverter, ventilatori EC Inverter e scambiatori a fascio tubiero

Unidad polifuncional para sistemas de 4 tubos con compresores de Tornillos Inverter, ventiladores EC Inverter e intercambiadores de haz de tubos

Unités polyfonctionnelles pour systèmes à 4 tuyaux avec compresseurs à Vis Inverter, ventilateurs EC Inverter et échangeurs multitubulaires

R513A: CHA/J/EP 1352÷4402

			1352	1402	1602	1802	1952	2302	2702	3302	3902	4402
Cooling only (1)	Cooling capacity / Potenza frigorifera Potencia frigorífica / Puissance frigorifique	kW	278	312	366	423	484	564	676	822	978	1133
	Absorbed power / Potenza assorbita Potencia absorbida / Puissance absorbée	kW	88	99	115	132	152	176	208	256	313	363
	EER		3.15	3.15	3.19	3.21	3.19	3.21	3.24	3.21	3.13	3.12
Cooling only (EN 14511) (2)	SEER		4.73	4.73	4.73	4.75	4.74	4.75	4.78	4.75	4.72	4.72
Heating only (3)	Heating capacity / Potenza termica Potencia térmica / Puissance thermique	kW	283	320	375	431	490	572	672	838	990	1156
	Absorbed power / Potenza assorbita Potencia absorbida / Puissance absorbée	kW	85	90	106	121	138	158	188	229	269	311
	COP		3.32	3.55	3.54	3.57	3.56	3.63	3.57	3.66	3.68	3.72
Heating only (EN 14511) (4)	SCOP		3.52	3.78	3.76	3.76	3.75	4.12	4.06	4.14	4.35	4.46
Cooling + heating (5)	Cooling capacity / Potenza frigorifera Potencia frigorífica / Puissance frigorifique	kW	276	318	370	429	492	575	686	834	996	1181
	Heating capacity / Potenza termica Potencia térmica / Puissance thermique	kW	359	405	469	544	622	727	865	1054	1261	1495
	Absorbed power / Potenza assorbita Potencia absorbida / Puissance absorbée	kW	83	87	99	115	130	152	179	220	265	314
	TER		7.65	8.31	8.47	8.46	8.57	8.57	8.66	8.58	8.52	8.52
Lenght / Lunghezza / Longitud / Longueur	mm	5550	5550	6700	7750	8900	8900	10050	11100	11100	11100	11100
Width / Larghezza / Anchura / Largeur	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Height / Altezza / Altura / Hauteur	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2500	2500	2500	2500	2500	2500

LEGENDA / LEGENDA / LEYENDA / LÉGENDE

COMPRESSOR / COMPRESSORE / COMPRESOR / COMPRESSEUR	EXCHANGER / SCAMBIATORE / INTERCAMBIADOR / ÉCHANGEUR	SOLUTION / SOLUZIONE / SOLUCIÓN / SOLUTION
Scroll compressor / Compressore Scroll / Compresor Scroll Compresseur Scroll	Plate exchanger / Scambiatore a piastre / Intercambiador de placas / Échangeur à plaques	4-Pipe system / Impianto a 4 tubi / Sistema de 4 tubos Installation à 4 tuyaux
Inverter Screw compressor / Compressore a Vite Inverter Compresor de Tornillos Inverter / Compresseur à Vis Inverter	Shell and tube exchanger / Scambiatore a fascio tubiero Intercambiador de haz de tubos / Échangeur à faisceau tubulaire	Domestic Hot Water / Acqua calda sanitaria Agua caliente sanitaria / Eau chaude sanitaire
REFRIGERANT / REFRIGERANTE / REFRIGERANTE / RÉFRIGÉRANT		
R410A	R134a	
R452B	R513A	
R454B		

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 v.b.
- Seasonal energy efficiency of heating at low temperature with average climatic conditions. According to EU Regulation n. 813/2013.
- Chilled water from 12 to 7 °C, heated water from 40 to 45 °C.
- 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.
- Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, acqua riscaldata da 40 a 45 °C.
- 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.
- Agua refrigerada de 12 a 7 °C, agua calentada de 40 a 45 °C.
- 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.
- Eau glacée de 12 à 7 °C, eau chauffée de 40 à 45 °C.



Via G. Agnelli, 7 • 33053 LATISANA (UD) • ITALY
Tel. +39 0432 823011 • Fax +39 0432 773855
www.clint.it • e-mail: info@clint.it

A Company of:



Sales Offices:

Europe and North & South Africa:

G.I. INDUSTRIAL HOLDING SpA
Via G. Ambrosio, 4
33053 LATISANA • ITALY
Tel. +39 0431 1967011 • Fax +39 0431 1967060
www.gind.it • e-mail: info@gind.it

Russia and other C.I.S. Countries:

G.I. INDUSTRIAL HOLDING SpA
REGUS AVION Business Center
Leningradskiy Prospect, 47/2
125167 MOSCOW • RUSSIAN FEDERATION
Tel. +7 495 139 46 39 • Fax. +7 495 139 46 39
www.gind.it • e-mail: info@gind.com.ru

Middle-East and Central Africa:

G.I. Middle East FZE DMCC
Jumeirah Lakes Towers • Cluster W
Unit No. 801 • Tiffany Towers
P.O. Box 449869, DUBAI • U.A.E.
Tel. +971 4 569 0062
www.gime.ae • e-mail: info@gime.ae

Asia Pacific:

G.I. INDUSTRIAL ASIA HOLDING Sdn Bhd
Lot 5074, 5 1/2 miles, Jalan Meru
41050 KLANG, Selangor Darul Ehsan • MALAYSIA
Tel. +60 3 3392 6088 • Fax +60 3 3392 7088
www.gindasia.com.my • e-mail: info@gindasia.com.my

Production Plants:

G.I. INDUSTRIAL HOLDING SpA
Via G. Ambrosio, 4
33053 LATISANA • ITALY

G.I. INDUSTRIAL HOLDING SpA
Via Delle Industrie, 5
33050 RONCHIS • ITALY

G.I. INDUSTRIAL HOLDING SpA
Via Max Piccini, 11/13
33061 RIVIGNANO TEOR • ITALY

GIMEK Zrt
Rozália Park, 11
H-2051 BIATORBÁGY • HUNGARY
www.gimek.hu

05.2022

G.I. INDUSTRIAL HOLDING S.p.A. reserves the right to make changes in all specifications without notice.

G.I. INDUSTRIAL HOLDING S.p.A. si riserva il diritto di modificare i dati qui riportati senza preavviso.

G.I. INDUSTRIAL HOLDING S.p.A. puede cambiar, sin preaviso, los datos existentes en este catálogo.

G.I. INDUSTRIAL HOLDING S.p.A. se réserve le droit de modifier, sans préavis, les données actuelles.