

COOLING 6,0-22 kW

HEATING 6,7-25 kW



COMPACT
—Line—



COMPACT SIZE LIQUID CHILLERS AND HEAT PUMPS WITH INVERTER SCROLL COMPRESSOR

REFRIGERATORI D'ACQUA E POMPE DI CALORE CON DIMENSIONI COMPATTE E COMPRESSORE SCROLL INVERTER

ENFRIADORAS DE AGUA Y BOMBAS DE CALOR DE DIMENSIONES COMPACTAS Y COMPRESOR SCROLL INVERTER

GROUPES D'EAU GLACÉE ET POMPES À CHALEUR AVEC DIMENSIONS COMPACTES ET COMPRESSEUR SCROLL INVERTER



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



COMPACT SIZE LIQUID CHILLERS AND HEAT PUMPS WITH INVERTER SCROLL COMPRESSOR

REFRIGERATORI D'ACQUA E POMPE DI CALORE CON DIMENSIONI COMPATTE E COMPRESSORE SCROLL INVERTER
 ENFRIADORAS DE AGUA Y BOMBAS DE CALOR DE DIMENSIONES COMPACTAS Y COMPRESOR SCROLL INVERTER
 GROUPES D'EAU GLACÉE ET POMPES À CHALEUR AVEC DIMENSIONS COMPACTES ET COMPRESSEUR SCROLL INVERTER

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 |





OVERVIEW



THE HIGHEST EFFICIENCY

La più alta efficienza

La mas alta eficiencia

La plus haute efficacité



ErP COMPLIANCE

Conformità ErP / Conformidad ErP / Conformité ErP



INVERTER: PART LOAD EFFICIENCY

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

Inverter : efficacité à charges partielles



INVERTER SCROLL COMPRESSOR

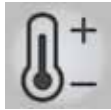
Compressore Scroll Inverter / Compresor Scroll Inverter

Compresseur Scroll Inverter



EC INVERTER CIRCULATOR

Circolatore EC Inverter / Circulador EC Inverter / Circulateur EC Inverter



EXTENDED OPERATING RANGE

Campo di funzionamento esteso / Campo de funcionamiento extendido

Champ de fonctionnement étendu



HOT WATER UP TO 55 °C

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



INTEGRATED HYDRONIC KIT

Gruppo idronico integrato / Grupo hidrónico integrado / Groupe hydronique intégré



EASY INSTALLATION

Facile installazione / Instalación fácil / Installation facile

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.



ErP SCOP



ErP SEER

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° 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 (comfort). 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.



COMPACT DESIGN, OPTIMIZED LAYOUT

COMPACT DESIGN, OPTIMIZED LAYOUT

- Compact design, reduced footprint.
- Full accessibility of all components from frontal panel.
- Frontal electrical board and control panel.
- All Hydraulic components for the unit installation are already included with no increase in dimensions.
- Operation with reduced system water content.
- Rear water connections.

DISEÑO COMPACTO, LAYOUT OPTIMIZADO

- Diseño compacto, dimensiones reducidas.
- Accesibilidad total a todos los componentes desde el panel frontal.
- Caudro eléctrico y panel de control frontales.
- Todos los componentes hidráulicos para la instalación de la unidad son ya incluidos sin aumento del tamaño.
- Funcionamiento con contenido de agua implanto reducido.
- Conexiones hidráulicas traseras.

DESIGN COMPATTO, LAYOUT OTTIMIZZATO

- Design compatto, ingombro ridotto.
- Accessibilità totale a tutti i componenti dal pannello frontale.
- Quadro elettrico e pannello di controllo frontali.
- Tutti i componenti idraulici per l'installazione dell'unità sono già compresi senza alcun incremento delle dimensioni.
- Funzionamento con contenuto acqua impianto ridotto.
- Connessioni idrauliche posteriori.

DESIGN COMPACT, LAYOUT OPTIMISÉ

- Design compact, encombrement réduit.
- Accessibilité totale aux tous composants depuis le panneau frontal.
- Tableau électrique et panneau de contrôle frontaux.
- Tous les composants hydrauliques pour l'installation de l'unité sont déjà inclus sans augmentation des dimensions.
- Fonctionnement avec contenu d'eau installation réduit.
- Raccords hydrauliques postérieurs.



EASY INSTALLATION

- ✓ FACILE INSTALLAZIONE
- ✓ INSTALACIÓN FÁCIL
- ✓ INSTALLATION FACILE

EASY SERVICE

- ✓ FACILE MANUTENZIONE
- ✓ MANTENIMIENTO FÁCIL
- ✓ MAINTENANCE FACILE





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 ed assorbita sono PROPORZIONALMENTE modulate sul compressore con Inverter.
- Regolazione graduale, senza gradini.
- Potenza assorbita ridotta in funzionamento a carichi parziali.

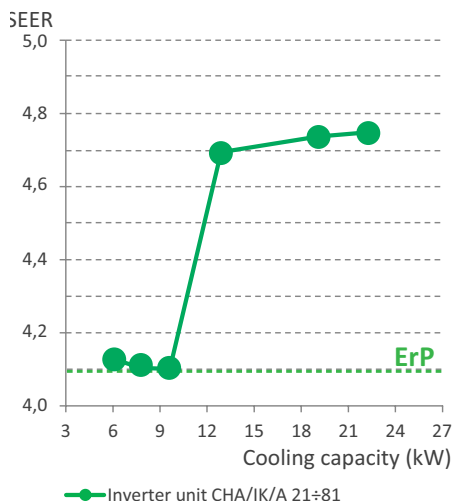
TOP SEER/SCOP: EFFICIENCIA A CARGAS PARCIALES

- 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.

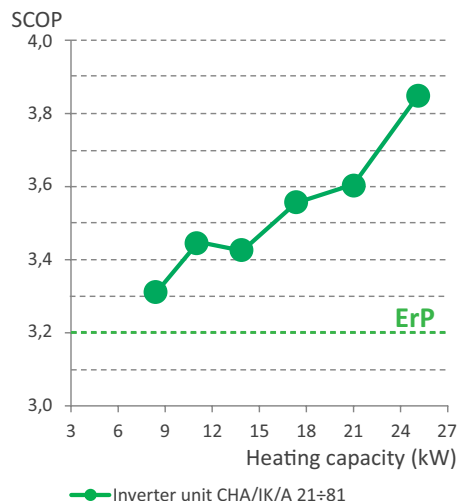
TOP SEER/SCOP: EFFICACITÉ À CHARGES PARTIELLES

- 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

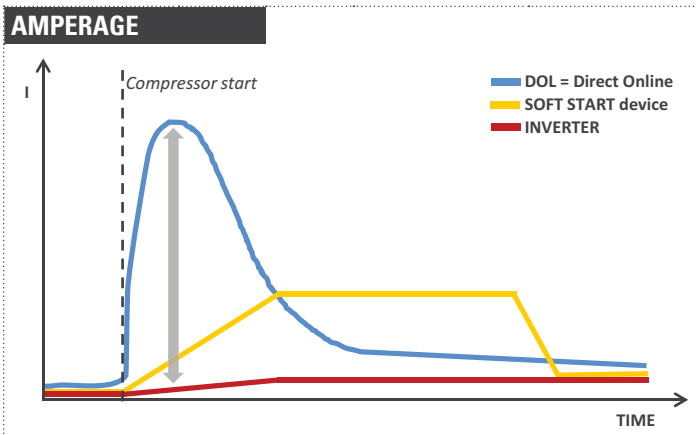


SCOP: SEASONAL ENERGY EFFICIENCY IN HEATING





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

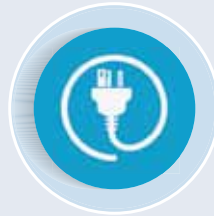
- Evita gli sbalzi di tensione.
- Permette il ridimensionamento del sistema elettrico dell'edificio: risparmio sui costi fissi caricati dalle utenze.
- Riduce i carichi principali e di backup di potenza.

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.

NO CURRENT PEAK

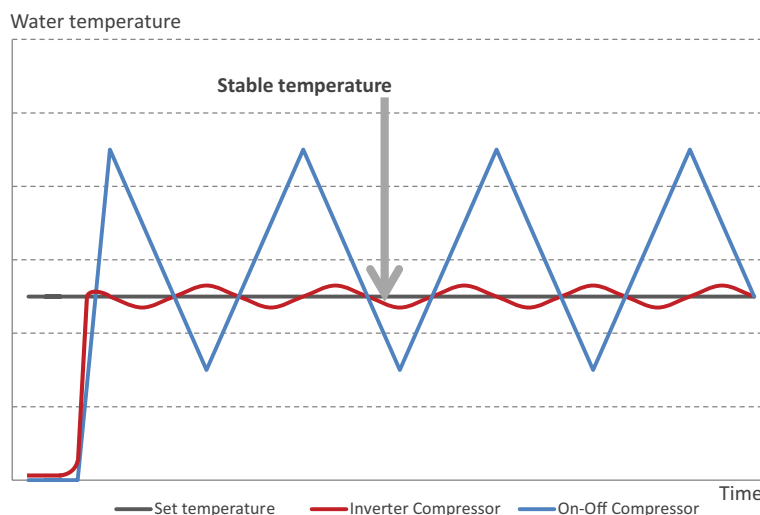
- ✓ NO PICCHI DI CORRENTE
- ✓ NO PICOS DE CORRIENTE
- ✓ PAS PICS DE COURANT



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.

NIVEL CONSTANTE DE TEMPERATURA DEL AGUA: COMFORT MAYOR

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

LIVELLO COSTANTE DI TEMPERATURA DELL'ACQUA: MAGGIORE COMFORT

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

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.



INVERTER TECHNOLOGY

STANDARD EC INVERTER CIRCULATOR

High Efficiency EC INVERTER CIRCULATOR integrated in the unit:

- Manages the water flow and water available static pressure in the circuit through the 3 speed selectable by the user.
- Allows an easier unit installation: no need to install pumps externally.

CIRCOLATORE EC INVERTER DI SERIE

CIRCOLATORE EC INVERTER ad Alta Efficienza integrato nell'unità:

- Gestisce il flusso dell'acqua e la prevalenza utile nel circuito attraverso 3 velocità selezionabili dall'utente.
- Permette una più facile installazione: non è necessario installare delle pompe esternamente.

CIRCULADOR EC INVERTER DE SERIE

CIRCULADOR EC INVERTER de Alta Eficiencia integrado en la unidad:

- Gestiona el flujo de l'agua y la presión estática útil en lo circuito mediante 3 velocidades seleccionables por el usuario
- Permite una instalación mas fácil: no es necesario instalar de bombas externamente.

CIRCULATEUR EC INVERTER DE SÉRIE

CIRCULATEUR EC INVERTER à Haute Efficacité intégré dans l'unité :

- Gère le flux de l'eau et la pression statique utile dans le circuit à travers 3 vitesses sélectionnables par l'utilisateur
- Permet une installation plus facile: il n'est pas nécessaire installer des pompes à l'extérieur.



LOWER ENERGY CONSUMPTION

- ✓ MINOR CONSUMO DI ENERGIA
- ✓ MINOR CONSUMO DE ENERGIA
- ✓ FAIBLE CONSOMMATION D'ÉNERGIE



REDUCED SYSTEM WATER CONTENT

- ✓ CONTENUTO ACQUA IMPIANTO RIDOTTO
- ✓ CONTENIDO DE AGUA IMPLANTO REDUCIDO
- ✓ CONTENU D'EAU INSTALLATION RÉDUIT





ON BOARD CONTROLLER WITH LCD DISPLAY



Communication Controller with included Display mounted on the door of unit's electric box. Connectable to BMS through Modbus RTU protocol over RS485 serial interface (option).

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

CONTROLLO ELETTRONICO CON DISPLAY

Controllore di Comunicazione con display incluso, montato sulla porta del quadro elettrico.

Collegabile a BMS attraverso il protocollo Modbus RTU sull'interfaccia seriale RS485 (opzione).

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

CONTROL ELECTRONICO CON PANTALLA

Regulador de Comunicación con pantalla incluyda montada en la puerta del cuadro eléctrico.

Conectable a BMS mediante el protocolo Modbus RTU sobre interfaz serial RS485 (opción).

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

CONTRÔLE ÉLECTRONIQUE AVEC AFFICHEUR

Régulateur de Communication avec afficheur inclus monté sur la porte du tableau électrique.

Connectable à BMS à travers le protocole Modbus RTU sur interface série RS485 (option).

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



Remote control panel (option)
Pannello di controllo remoto (opzione)
Panel de control remoto (opción)
Panneau de contrôle à distance (option)

Possible activities through display:

- | | |
|---|-------------------------------------|
| • Unit status graphical visualization: heating / cooling / stand-by / alarm / defrost / economy | • Alarms manual reset |
| • Input/Output visualization | • Set-point change |
| • Temperature/pressure visualization | • Unit mode change: heating/cooling |
| • Status of Expansion Valve visualization (opening percentage) | • ON-OFF unit's switch |
| • Active alarms (label, description) | • Weekly scheduler (ON-OFF command) |

Attività possibili tramite display:

- Visualizzazione grafica dello stato dell'unità: riscaldamento / raffreddamento / stand-by / allarme / sbrinamento / economy
- Visualizzazione Input/Output
- Visualizzazione della temperatura/pressione
- Visualizzazione dello stato della Valvola di Espansione (percentuale di apertura)
- Allarmi attivi (etichetta, descrizione)
- Reset manuale allarmi
- Modifica del set-point
- Modifica delle modalità di funzionamento dell'unità: riscaldamento/raffreddamento
- Interruttore unità ON-OFF
- Programmazione settimanale (comando ON-OFF)

Actividades posible mediante pantalla:

- Visualización gráfica del estado de la unidad: calefacción / refrigeración / stand-by / alarma / descongelación / economy
- Visualización Input/Output
- Visualización de la temperatura/presión
- Visualización del estado de la Válvula de Expansión (porcentaje de apertura)
- Alarmas activados (etiqueta, descripción)
- Reset manual alarmas
- Modifica del set-point
- Modifica de los modos de funcionamiento de la unidad: calefacción/refrigeración
- Interruptor unidad ON-OFF
- Planificador semanal (comando ON-OFF)

Activités possibles à travers l'afficheur :

- Visualisation graphique de l'état de l'unité : chauffage / refroidissement / stand-by / alarme / décongelation / economy
- Visualisation Input/Output
- Visualisation de l'état de la Vanne d'Expansion (pourcentage d'ouverture)
- Status of Expansion Valve visualization (opening percentage)
- Alarmes activées (étiquette, description)
- Reset manuel alarmes
- Modification du set-point
- Modification des modalités de fonctionnement de l'unité : chauffage/refroidissement
- Interrupteur unité ON-OFF
- Planificateur hebdomadaire (commande ON-OFF)



DOMESTIC HOT WATER (DHW) PRODUCTION MANAGEMENT

DOMESTIC HOT WATER (DHW) PRODUCTION MANAGEMENT

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

GESTIONE PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA (DHW)

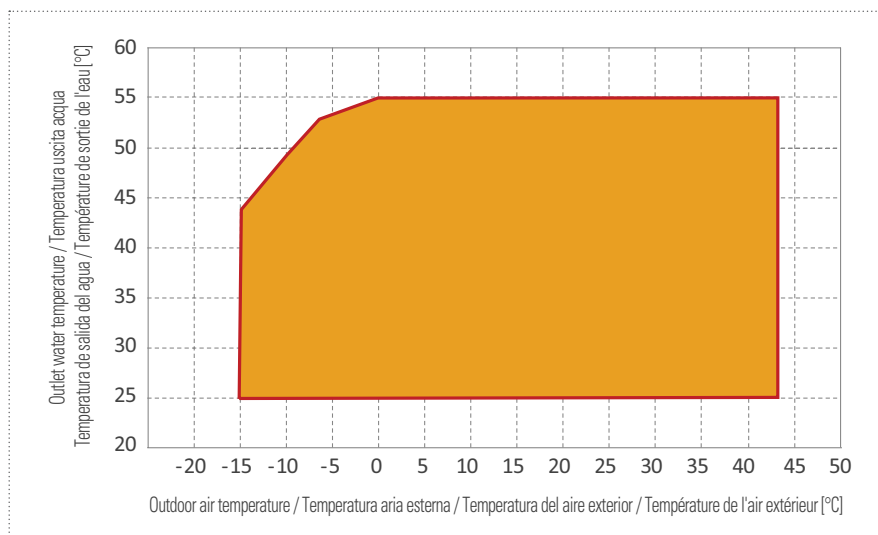
Il controllore gestisce la produzione di acqua calda tramite una valvola a 3 vie da installare esternamente all'unità.

GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA (DHW)

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

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

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



FOR PHOTOVOLTAIC SYSTEMS

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



FOR BOILER REPLACEMENT OR INTEGRATION

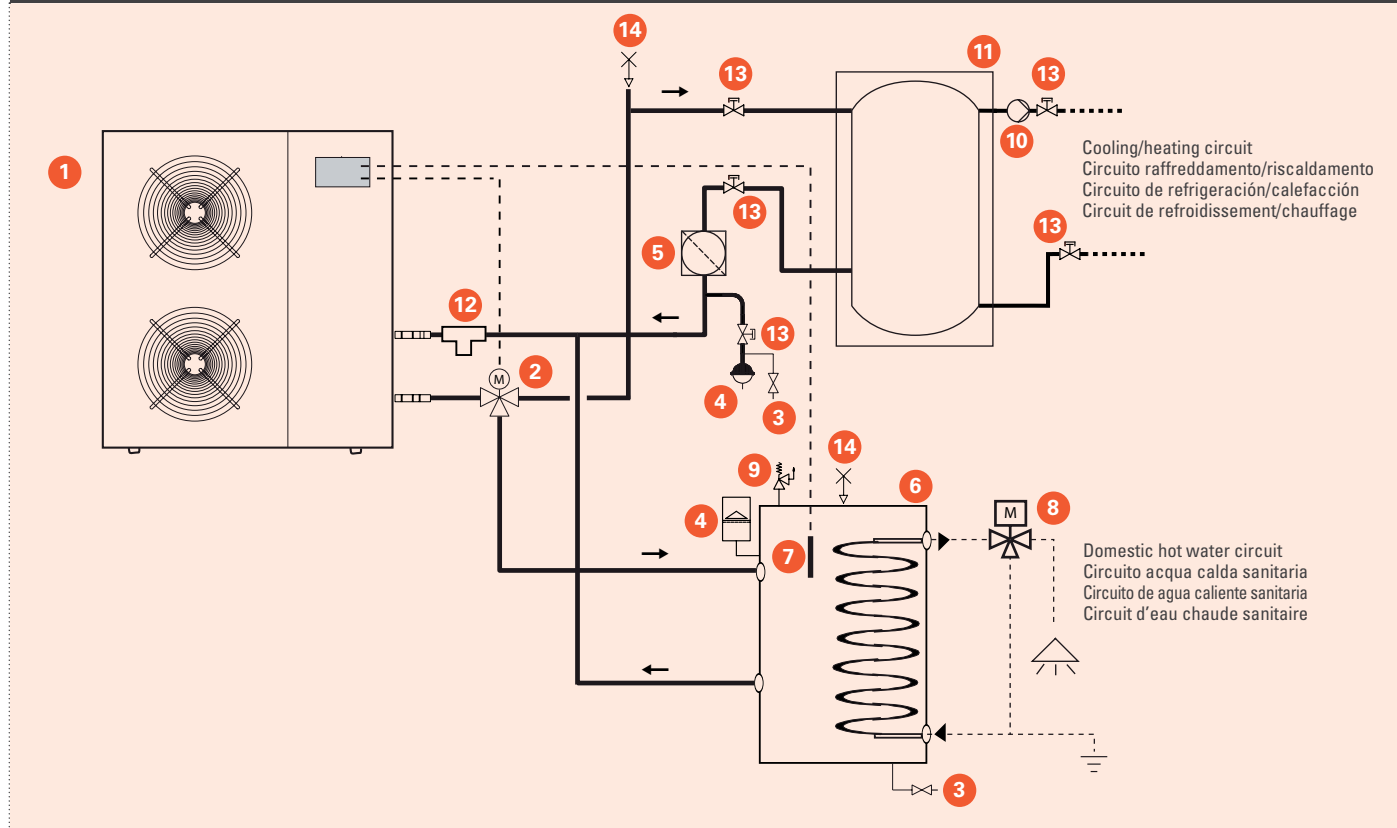
- ✓ PER SOSTITUZIONE O INTEGRAZIONE DELLA CALDAIA
- ✓ PARA LA SUSTITUCIÓN O INTEGRACIÓN DE LA CALDERA
- ✓ POUR LE REMPLACEMENT OU L'INTÉGRATION D'UNE CHAUDIÈRE





DOMESTIC HOT WATER (DHW) PRODUCTION MANAGEMENT

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



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

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

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

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

É obbligatorio impostare il termostato all'interno del serbatoio tecnico dell'acqua calda sanitaria ad almeno 5 °C al di sotto del set point DHW della pompa di calore. In questo tipo di impianto, per evitare, durante il funzionamento estivo, il riversamento di acqua fredda nel circuito sanitario, la pompa di calore non può essere installata con serbatoio d'accumulo a bordo e la valvola deviatrice a 3-vie deve essere posta il più possibile vicino all'unità.

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

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

LEGENDA / LEGENDA / LEYENDA / LÉGENDE

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



HYBRID SYSTEMS MANAGEMENT (HYM)

HYBRID SYSTEMS MANAGEMENT (HYM)

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

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

GESTIÓN DE INSTALACIONES HÍBRIDAS (HYM)

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

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

GESTIONE IMPIANTI IBRIDI (HYM)

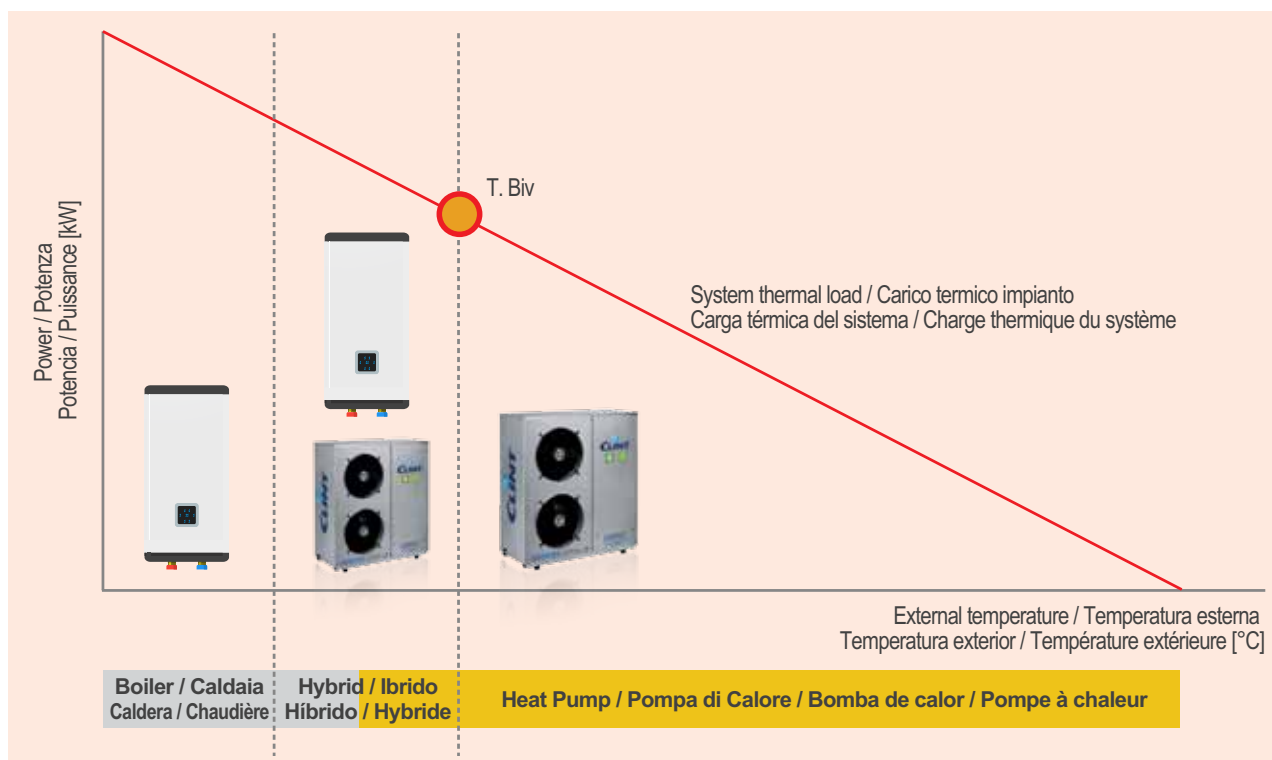
In caso di temperature esterne rigide e di carico impianto elevato, al fine di integrare la sua capacità termica, **Compact Line** è in grado di attivare una fonte energetica esterna per soddisfare sempre al meglio le esigenze di comfort dell'utente.

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

GESTION DES SYSTÈMES HYBRIDES (HYM)

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

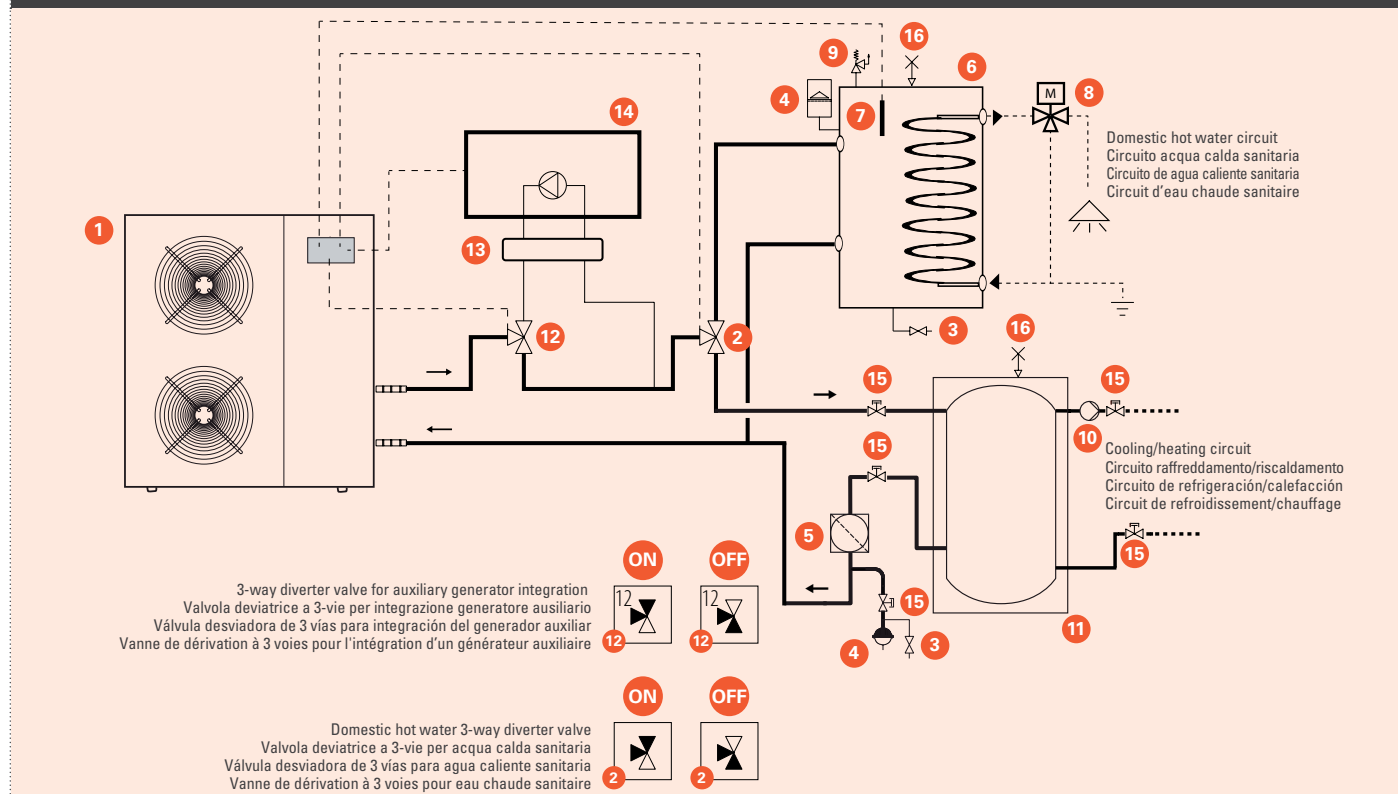
Pour faire la demande du générateur auxiliaire (via la sortie numérique), le contrôleur de la pompe à chaleur effectue 2 contrôles différents:

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



HYBRID SYSTEMS MANAGEMENT (HYM)

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



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

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

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

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

LEGENDA / LEGENDA / LEYENDA / LÉGENDE

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



RANGE OVERVIEW

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



COMPACT
—Line—



CHA/IK/A 21÷81

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



KEY FEATURES / CARATTERISTICHE PRINCIPALI / CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES / PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

Models nr. / n. modelli / n. modelos / n. modèles

7

Cooling (kW) / Raffreddamento / Refrigeración / Refroidissement

6.0-22.4

Heating (kW) / Riscaldamento / Calefacción / Chauffage

6.7-24.8

Key features

Caratteristiche principali
Características principales
Caractéristiques principales



INVERTER Scroll compressor
EC Inverter Circulator



Hot water up to

Acqua calda fino a / Agua caliente hasta / Eau chaude jusqu'à

55 °C

With EC Inverter circulator

Con circolatore EC Inverter
Con circulador EC Inverter
Avec circulateur EC Inverter



Evaporator / Evaporatore / Evaporador / Évaporateur

Plate

Condenser / Condensatore / Condensador / Condenseur

Cu / Al

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 21÷81

INVERTER SCROLL



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

Refrigeratori d'acqua e pompe di calore aria/acqua in CLASSE A con ventilatori assiali, compressore Scroll Inverter, scambiatore a piastre e circolatore EC Inverter ad alta efficienza

Enfriadoras de agua y bombas de calor aire/agua en CLASE A con ventiladores axiales, compresor Scroll Inverter, intercambiador de placas y circulador EC Inverter de elevada eficiencia

Groupes d'eau glacée et pompes à chaleur air/eau de CLASSE A avec ventilateurs axiaux, compresseur Scroll Inverter, échangeur à plaques et circulateur EC Inverter à haut rendement

		21	31	41	51	61	71	81
Cooling capacity / Potenza frigorifera / Potencia frigorífica / Capacité de refroidissement (1)	kW	6.0	7.6	9.3	12.4	15.7	19.0	22.4
EER (1)		3.33	3.17	3.10	3.26	3.20	3.17	3.11
EER (EN 14511) (1)		3.33	3.17	3.10	3.26	3.18	3.15	3.13
SEER (EN 14511) (2)		4.12	4.11	4.10	4.68	4.74	4.71	4.72
Heating capacity / Potenza termica / Potencia térmica / Capacité chauffante (3)	kW	6.7	8.8	10.9	14.1	17.5	20.9	24.8
COP (3)		3.53	3.52	3.41	3.53	3.57	3.54	3.54
COP (EN 14511) (3)		3.53	3.52	3.41	3.53	3.57	3.54	3.54
SCOP (EN 14511) (4)		3.49	3.34	3.45	3.42	3.56	3.60	3.85
Energy Class (EN 14511) (5)		A+	A+	A+	A+	A+	A+	A++
SCOP (EN 14511) (6)		2,86	2,92	2,91	2,92	2,87	2,90	2,89
Energy Class (EN 14511) (7)		A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Length / Lunghezza / Longitud / Longueur	mm	870	870	870	1160	1160	1160	1160
Width / Larghezza / Ancho / Largeur	mm	320	320	320	500	500	500	500
Height / Altezza / Altura / Hauteur	mm	1100	1100	1100	1270	1270	1270	1270

LEGENDA / LEGENDA / LEYENDA / LÉGENDE

COMPRESSOR / COMPRESSORE / COMPRESOR / COMPRESSEUR



Inverter Scroll / Scroll Inverter / Scroll Inverter / Scroll Inverter

EXCHANGER / SCAMBIATORE / INTERCAMBIADOR / ÉCHANGEUR



Plate / Piastre / Placas / À plaques

SOLUTION / SOLUZIONE / SOLUCIÓN / SOLUTION



A CLASS Cooling / CLASSE A raffreddamento
CLASE A frío / CLASSE A refroidissement



A CLASS Heating / CLASSE A riscaldamento
CLASE A calor / CLASSE A chauffage

REFRIGERANT / REFRIGERANTE / REFRIGERANTE / RÉFRIGÉRANT



R410A

NOTES / NOTE / NOTAS / NOTES

- Chilled water from 12 to 7 °C, ambient air temperature 35 °C.
 - Seasonal energy efficiency of cooling at low temperature. According to EU Regulation n. 2016/2281.
 - Heated water from 40 to 45 °C, ambient air temperature 7 °C d.b./6 °C w.b.
 - Seasonal energy efficiency of heating at low temperature with average climatic conditions. According to EU Regulation n. 813/2013.
 - Seasonal energy efficiency class of heating at low temperature with average climatic conditions according to EU Regulation no. 811/2013.
 - Seasonal energy efficiency of heating at medium temperature with average climatic conditions according to EU Regulation no. 813/2013.
 - Seasonal energy efficiency class of heating at medium temperature with average climatic conditions according to EU Regulation no. 811/2013.
- Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C.
 - Efficienza energetica stagionale di raffreddamento a bassa temperatura secondo il Regolamento UE n. 2016/2281.
 - Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s./6 °C b.u.
 - Efficienza energetica stagionale di riscaldamento a bassa temperatura in condizioni climatiche medie secondo il Regolamento UE n. 813/2013.
 - Classe di efficienza energetica stagionale di riscaldamento a bassa temperatura in condizioni climatiche medie secondo il Regolamento UE n. 811/2013.
 - Efficienza energetica stagionale di riscaldamento a media temperatura in condizioni climatiche medie secondo il Regolamento UE n. 813/2013.
 - Classe di efficienza energetica stagionale di riscaldamento a media temperatura in condizioni climatiche medie secondo il Regolamento UE n. 811/2013.
- Agua refrigerada de 12 a 7 °C, temperatura ambiente 35 °C.
 - Coefficiente de rendimiento estacional de refrigeración a baja temperatura de acuerdo al Reglamento Europeo UE 2016/2281.
 - Agua calentada de 40 a 45 °C, temperatura ambiente 7 °C b.s./6 °C b.h.
 - Coefficiente de rendimiento estacional de calefacción a baja temperatura en las condiciones climáticas medias de acuerdo al Reglamento Europeo UE 813/2013.
 - Clase de eficiencia energética estacional de calefacción a baja temperatura en las condiciones climáticas medias de acuerdo al Reglamento Europeo UE n.º 811/2013.
 - Efficiencia energética estacional de calefacción a media temperatura en las condiciones climáticas medias de acuerdo al Reglamento Europeo UE n. 813/2013.
 - Clase de eficiencia energética estacional de calefacción a media temperatura en las condiciones climáticas medias de acuerdo al Reglamento Europeo UE n. 811/2013.
- Eau glacée de 12 à 7 °C, température extérieure 35 °C.
 - Efficacité énergétique saisonnière du refroidissement à basse température selon le Règlement UE n° 2016/2281.
 - Eau chaude de 40 à 45 °C, température de l'air extérieur 7 °C b.s./6 °C b.h.
 - Efficacité énergétique saisonnière de chauffage à basse température avec conditions climatiques moyennes conformément au Règlement UE n. 813/2013.
 - Classe de rendement énergétique saisonnière de chauffage à basse température avec conditions climatiques moyennes conformément au Règlement UE n° 811/2013.
 - Efficacité énergétique saisonnière de chauffage à moyenne température avec conditions climatiques moyennes conformément au Règlement UE n° 813/2013.
 - Classe d'efficacité énergétique saisonnière de chauffage à moyenne température avec conditions climatiques moyennes conformément au Règlement UE n° 811/2013.



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

04.2022

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.