



**AGREGATE PENTRU RACIREA  
APEI SI POMPE DE CALDURA  
47,6 - 177,8 kW**

**WATER COOLERS AND  
HEAT PUMPS**

**REFRIGERATORI D'ACQUA  
E POMPE DI CALORE**

**REFROIDISSEURS D'EAU  
ET POMPES À CHALEUR**



# AQUAPLUS

PENTRU CONFORTUL IDEAL  
*FOR IDEAL COMFORT*  
PER IL COMFORT IDEALE  
*POUR UN COMFORT IDÉAL*

**AQUAPLUS** este cea mai buna alegere pentru a crea cele mai bune conditii in mediile din sfera serviciilor sau de tip industrial si este rezultat al tehnologiei mereu inovatoare **CLINT**. **AQUAPLUS** a fost dezvoltata avand grija si de protectia fata de mediul incojurator, unitatile utilizand agentul frigorific **R410A**.

Unitatile **AQUAPLUS** pot fi livrate cu tanc inertial si pompa sau cu tehnologia **AQUALOGIK**, care permite unitatii sa functioneze dincolo de limitele conventionale in ceea ce priveste instalatia sau temperaturile exterioare. De fapt, datorita logicii avansate si a unui circuit hidraulic optimizat, functionarea este garantata chiar si in conditiile, care pana de curand erau considerate conditii limita, cum ar fi un continutul scazut de apa in sistem.

Cu **AQUALOGIK** unitatile nu mai au nevoie de acumulare inertiala, deoarece ele pot functiona chiar si in conditiile unui continut scazut de apa, fara a afecta compresoarele. In acest caz, unitatile sunt echipate cu un modul hidraulic special, cu pompa de circulatie **INVERTER**, vas de expansiune, supapa de siguranta, robinet de umplere/golire, presostat diferential si manometru, ce simplifica in mod semnificativ instalarea.

**AQUAPLUS** è la scelta vincente per creare il benessere negli ambienti di tipo terziario o industriale ed è il risultato della continua innovazione tecnologica **CLINT**. **AQUAPLUS** è stata sviluppata pensando anche all'ambiente: le unità sono infatti dotate di fluido refrigerante **R410A**.

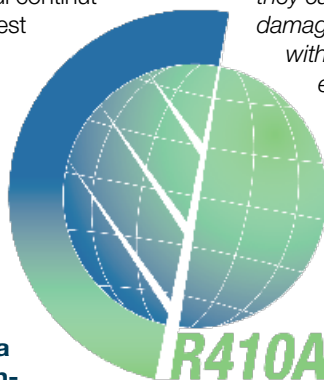
Le unità **AQUAPLUS** possono essere fornite, oltre che con serbatoio e pompa, anche con l'innovativa tecnologia **AQUALOGIK**, che permette alle unità di andare oltre i convenzionali limiti impiantistici e ambientali. Grazie infatti ad una logica avanzata e ad un circuito idraulico ottimizzato viene garantito il funzionamento anche in condizioni fino ad ora considerate limite come un basso contenuto d'acqua nell'impianto.

Con **AQUALOGIK** le unità non hanno più bisogno dell'accumulo inerziale essendo in grado di lavorare anche in condizioni di basso contenuto d'acqua senza danneggiare i compressori; sono provviste, in questo caso, di modulo idronico integrato con pompa di circolazione con **INVERTER**, vaso d'espansione, valvola di sicurezza, rubinetto di carico/scarico, pressostato differenziale e manometro che ne semplificano in modo considerevole l'installazione.

**AQUAPLUS** is the winning choice for wellbeing in tertiary or industrial environments and is the result of **CLINT**'s continual technological innovation. **AQUAPLUS** was developed with the environment in mind: In fact, units are equipped with **R410A** refrigerant fluid.

In addition to a tank and pump, **AQUAPLUS** units can also be supplied with the innovative **AQUALOGIK** technology which lets the units go beyond conventional system and environmental limits. In fact, thanks to advance logic and an optimised hydraulic circuit, operations are also guaranteed in what was until recently considered limit conditions such as low system water content.

With **AQUALOGIK**, units no longer require inert accumulation since they can even work in low water content conditions without damaging the compressors; in this case, they are equipped with a built-in hydronic unit with **INVERTER** circulation pump, expansion chamber, safety valve, load/discharge faucet, differential pressure gauge and pressure gauge that considerably simplify installation.



**AQUAPLUS** est le meilleur choix pour créer le bien-être dans les locaux de type tertiaire ou industriel et c'est le résultat de la continue innovation technologique **CLINT**. **AQUAPLUS** a été développé en pensant aussi à l'environnement : en effet, les unités sont équipées de liquide réfrigérant **R410A**.

Les unités **AQUAPLUS** peuvent être fournies avec réservoir et pompe, ainsi qu'avec la technologie innovante **AQUALOGIK**, qui permet aux unités d'aller au-delà des limites conventionnelles environnementales et des installations. En effet, grâce à une logique avancée et à un circuit hydraulique optimisé, le fonctionnement est garanti même dans des conditions considérées, jusqu'à présent, limites, comme un faible contenu en eau dans l'installation.

Avec **AQUALOGIK** les unités n'ont plus besoin de l'accumulation inertielle, car elles peuvent travailler même dans des conditions de faible contenu en eau sans endommager les compresseurs ; elles sont équipées, dans ce cas, d'un module hydronique intégré avec pompe de circulation avec **INVERTER**, vase d'expansion, soupape de sécurité, robinet de remplissage/vidange, pressostat différentiel et manomètre, qui simplifient considérablement leur installation.

# Caracteristici tehnice

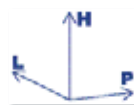
## Caratteristiche tecniche

# Technical data

## Caracteristiques techniques

CHA/K		182-P 202-P 242-P 262-P 302-P 363-P 393-P 453-P 524-P 604-P												
Racire:	Coling:												Raffreddamento:	Froid:
Capacitate de racire (1)	Cooling capacity(1)	kW	47,6	54,9	63,5	72,9	83,4	95,9	110,4	126,8	147,4	177,8	Potenza frigorifera (1)	Puissance froid (1)
Putere absorbita (1)	Absorbed power (1)	kW	16,1	18,8	21,8	25,0	28,3	31,6	37,9	43,3	50,1	58,2	Potenza assorbita (1)	Puissance absorbée (1)
Incalzire:	Heating:												Riscaldamento:	Chaud:
Capacitate de incalzire (2)	Heating capacity (2)	kW	54,1	61,8	71,4	80,3	90,4	105,5	120,2	134,9	154,3	187,0	Potenza termica (2)	Puissance chaud (2)
Putere absorbita (2)	Absorbed power (2)	kW	17,3	19,6	23,1	25,4	28,8	33,4	38,5	43,8	50,5	60,4	Potenza assorbita (2)	Puissance absorbée (2)
Compressoare:	Compressors:												Compresori:	Compresseurs:
Numar	Number	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	Quantità	Number
Tip	Type		----- Scroll -----										Tipo	Type
Circuite frigorifice	Refrigerant circuits	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	Circuiti frigoriferi	Circuits de réfrigération
Grade de partializare	Capacity steps	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	Gradini di parzializ.	Étages de puissance
Evaporator:	Evaporator:												Evaporatore:	Évaporateur:
Debit apa	Water flow	l/s	2,27	2,62	3,03	3,48	3,98	4,58	5,27	6,06	7,04	8,49	Portata acqua	Débit d'eau
Pierdere de presiune	Pressure drops	kPa	45	48	43	48	43	58	46	53	48	48	Perdite di carico	Pertes de charge
Racorduri hidraulice	Water connections	"G	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	Atacchi idraulici	Raccords hydrauliques
Caracteristici electrice:	Electrical features:												Caratteristiche elettriche:	Caract. électriques:
Alimentare electrica	Power supply	V/Ph/Hz	----- 400 / 3 / 50 -----										Alimentazione elettrica	Alimentation
Curent max in funct.	Max running current	A	50	61	64	76	78	94	114	117	149	157	Corrente max funz.	Courant max. de fonct.
Curent max la pornire	Max inrush current	A	182	162	182	199	202	212	237	241	272	281	Corrente max spunto	Courant max de crête
Versiune STD si cu accesorii SL:	STD version and with SL accessory:												Versiune STD e con accessorio SL:	Version STD et avec accessoire SL:
Ventilatoare	Fans	n°	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	Ventilatori	Ventilateurs
Debit aer	Air flow	m³/s	4,8	4,7	7,1	7,1	7,3	7,1	9,7	9,7	11,4	15,0	Portata aria	Débit d'air
Presiune sonora (3)	Sound pressure (3)	dB(A)	56	56	60	60	60	60	61	61	61	61	Pressione sonora (3)	Pression sonore (3)
Presiune sonora SL (3)	SL sound pressure (3)	dB(A)	54	54	58	58	58	58	59	59	59	59	Pressione sonora SL (3)	Pression sonore SL (3)
Versiune SSL:	SSL Version:												Versiune SSL:	Version SSL:
Ventilatoare	Fans	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	3	---	Ventilatori	Ventilateurs
Debit aer	Air flow	m³/s	4,1	3,9	5,7	5,7	6,0	7,7	9,2	8,9	11,8	---	Portata aria	Débit d'air
Presiune sonora (3)	Sound pressure (3)	dB(A)	52	52	56	56	56	55	55	55	56	---	Pressione sonora (3)	Pression sonore (3)
Unitate cu tanc si pompa:	Unit with tank and pump:												Unità con serbatoio e pompa:	Unité avec ballon et pompe:
Putere nominala pompa	Pump nominal power	kW	0,75	0,75	0,75	0,75	1,1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,85	Potenza nominala pompa	Puissance nom. pompe
Presiune utila	Available static pressure	kPa	120	110	110	110	150	150	140	130	150	120	Prevalenza utile	Pression utile
Continut apa tanc	Water volume capacity	l	400	400	400	400	400	400	400	400	600	600	Contenuto acqua serb.	Volume d'eau
Vas de expansiune	Expansion vessel	l	12	12	12	12	12	12	12	12	18	18	Vaso d'espansione	Vase d'expansion
Racorduri hidraulice	Water connections	"G	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	Atacchi idraulici	Raccords hydrauliques
Masa:	Weights:												Pesi:	Poids:
Masa transport (4)	Transport weight (4)	Kg	595	624	663	682	791	878	927	1036	1135	1374	Peso di trasporto (4)	Poids d'expédition (4)
Masa transport (5)	Transport weight (5)	Kg	600	630	670	690	800	890	940	1050	1150	1390	Peso di trasporto (5)	Poids d'expédition (5)
Masa in functiune (4)	Operating weight (4)	Kg	745	774	813	832	941	1033	1082	1191	1375	1614	Peso in esercizio (4)	Poids en opération (4)
Masa in functiune (5)	Operating weight (5)	Kg	1145	1174	1213	1232	1341	1433	1482	1591	1975	2214	Peso in esercizio (5)	Poids en opération (5)

CHA/K		182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
L	STD	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550
	SSL	mm	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550	3550	---
P	STD	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
	SSL	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	---
H	STD	mm	1920	1920	1920	1920	2220	2220	2220	2220	2220
	SSL	mm	1920	1920	1920	1920	2220	2220	2220	2220	---



### CHA/K 182-P-604-P

A	mm	800
B	mm	800
C (*)	mm	500
D	mm	800



- (1) Apa racita de la 12 la 7 °C, temperatura exterioara 35 °C.
  - (2) Apa incalzita de la 40 la 45 °C, temperatura exterioara 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
  - (3) Nivel mediu de presiune sonora masurata in camp liber la 1 m de unitate si conform ISO 3744.
  - (4) Unitate fara tanc si pompa.
  - (5) Unitate cu tanc si pompa.
  - (\*) LATURA C: Partea cu panoul electric.
- N.B. Greutatile versiunilor SSL si WP sunt indicate in cartea tehnica.

- (1) Chilled water from 12 to 7 °C, ambient air temperature 35 °C.
  - (2) Heated water from 40 to 45 °C, ambient air temperature 7 °C d.b./6 °C w.b.
  - (3) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit and according to ISO 3744.
  - (4) Unit without tank and pump.
  - (5) Unit with tank and pump.
  - (\*) C SIDE: Electrical board side.
- N.B. Weights of SSL and WP versions are indicated on the technical book.

- (1) Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C.
  - (2) Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.
  - (3) Livello medio di pressione sonora in campo libero ad 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.
  - (4) Unità senza serbatoio e pompa.
  - (5) Unità con serbatoio e pompa.
  - (\*) LATO C: Lato quadro elettrico.
- N.B. I pesi delle versioni SSL e WP sono riportati nel quaderno tecnico.

- (1) Eau glacée de 12 à 7 °C, température air extérieure 35 °C.
  - (2) Eau chaude de 40 à 45 °C, température air extérieure 7 °C d.s./6 °C b.h.
  - (3) Niveau de pression sonore mesuré en champs libre à 1 mètre de l'unité. Selon normes ISO 3744.
  - (4) Unité sans ballon et pompe.
  - (5) Unité avec ballon et pompe.
  - (\*) CÔTÉ C: Côté Tableau électrique.
- N.B. Les poids de versions SSL et WP sont rapportés dans le cahier technique.



G.I. HOLDING S.p.A.  
Via Max Piccini, 11/13 - 33050 RIVIGNANO (UD) - ITALY  
Tel. +39 0432 773220 ra. - Fax +39 0432 773855  
www.clint.it - e-mail: info@clint.it

G.I. HOLDING S.p.A. nu isi asuma nici o responsabilitate pentru eventualele erori din acest catalog, si isi rezerva dreptul de a modifica, fara notificare prealabila, datele prezentate in el.

G.I. HOLDING S.p.A. is not responsible for possible mistakes of this catalogue and can change, without previous notice, the present data.

G.I. HOLDING S.p.A. non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori contenuti nel presente catalogo e si riserva di variare, senza preavviso, i dati in esso riportati.

G.I. HOLDING S.p.A. ne s'assume pas quelque responsabilité pour des éventuelles erreurs contenues dans le présent catalogue et on réserve de varier, sans préavis, les données dans lui rapportées.



Reprezentant tehnic si comercial pentru Romania si Falkor s.r.l.  
e-mail: falkor@falkor.ro; www.falkor.ro

# SOLUTIA FLEXIBILA

**THE FLEXIBLE SOLUTION**

**LA SOLUZIONE FLESSIBILE**

**LA SOLUTION FLEXIBLE**

**AQUAPLUS** este o gama de agregate pentru racirea apei si pompe de caldura, cu agent frigorific R410A, rezultata din cercetarea si inovatia tehnologica CLINT. Disponibile in 10 modele cu puteri cuprinse intre 47 si 180 kW, aceste unitati din seria **AQUAPLUS** sunt destinate sa satisfaca aplicatiile din sfera serviciilor (birouri, hoteluri, etc.) sau cele de tip industrial. Flexibilitatea este trasatura caracteristica a acestor noi chillere: de fapt, exista o multime de solutii constructive (unitate de baza, unitati cu nivel de zgomot foarte scazut, cu grup de pompare integrat si unitati cu tehnologia AQUALOGIK), ce fac ca aceste noi unitati sa fie capabile sa satisfaca multimea de cerinte a utilizatorilor, datorita solutiilor tehnologice speciale si detaliilor de proiectare, ce permit o utilizare imediata si eficienta.

**AQUAPLUS** is the range of R410A chillers and heat pumps created through CLINT research and technological innovation. Available in 10 sizes from 47 to 180 kW, the **AQUAPLUS** series units are designed to meet tertiary or industrial type applications. Flexibility is the distinguishing feature of these new chillers: In fact, various construction solutions are available (base units, super silent, with built-in pumping unit and AQUALOGIK technology) that make the new units able to meet multiple needs, also thanks to the special technical and design details that permit immediate and efficient use.

**AQUAPLUS** è la gamma di chiller e pompe di calore in R410A frutto della ricerca e dell'innovazione tecnologia CLINT. Disponibili in 10 grandezze da 47 a 180 kW, le unità della serie **AQUAPLUS** sono destinate a soddisfare applicazioni di tipo terziario o industriale.

Flessibilità è la caratteristica peculiare di questi nuovi chiller: sono infatti disponibili diverse soluzioni costruttive (unità base, supersilenziata, con gruppo di pompaggio integrato e con tecnologia AQUALOGIK) che rendono le nuove unità adatte a soddisfare molteplici esigenze di utilizzo, grazie anche a particolari accorgimenti tecnici e progettuali che ne permettono un immediato ed efficace utilizzo.

**AQUAPLUS** est la gamme de chillers et pompe à chaleur en R410A fruit de la recherche et de l'innovation technologique CLINT. Disponibles en 10 grandeurs de 47 à 180 kW, les unités de la série **AQUAPLUS** sont destinées à satisfaire les applications de type tertiaire ou industriel.

La flexibilité est la caractéristique de ces nouveaux chillers : il existe en effet plusieurs solutions de construction (unité de base, à très faible niveau sonore, avec groupe de pompage intégré et avec technologie AQUALOGIK) qui permettent aux nouvelles unités de satisfaire les nombreuses exigences d'utilisation, grâce aussi à de particulières solutions techniques et de conception qui permettent leur utilisation immédiate et efficace.



O gama completa si adaptabila pentru a raspunde oricarei cerinte de spatiu si de confort.

*A complete and versatile range to meet any space and comfort need.*

Una gamma completa e versatile per soddisfare qualunque esigenza in termini di spazio e di confort.

*Une gamme complète et éclectique pour satisfaire toutes les exigences en termes d'espace et de confort.*



Versiunile cu tehnologia **AQUALOGIK** sunt echipate cu modul hidraulic complet si pompa INVERTER.

Le versioni con tecnologia **AQUALOGIK** sono dotate di gruppo idronico integrato e pompa con INVERTER.

Versions with **AQUALOGIK** technology are equipped with a built-in hydronic group and pump with INVERTER.

Les versions avec technologie **AQUALOGIK** sont équipées d'un groupe hydronique intégré et d'une pompe avec INVERTER.

# FORTA ENERGIEI

**THE FORCE OF ENERGY**

**LA FORZA DELL'ENERGIA**

**LA FORCE DE L'ÉNERGIE**

Unitatile **AQUAPLUS** cu tehnologia AQUALOGIK sunt capabile sa adapteze viteza de rotatie a ventilatoarelor in functie de incarcarea termica a instalatiei si de temperatura aerului exterior: in acest fel unitatea este capabila sa functioneze, chiar si in conditii limita (de pana la  $-20^{\circ}\text{C}$  in modul racire).

Unitatile **AQUAPLUS** cu tehnologia AQUALOGIK sunt echipate cu pompa INVERTER cu turatie variabila, gestionata de un algoritm special, pentru a asigura functionarea optima a unitatii prin reglarea debitului de apa, in functie de temperatura acesteia, de incarcarea termica si de temperatura aerului extern.

Unitatile **AQUAPLUS** sunt dotate cu logica capabila sa modifice in continuu parametrii de functionare ai masinii, adaptandu-i la solicitarile reale ale instalatiei. Functia AQUALOGIK permite reglarea valorii set point in mod convenabil pentru reducerea numarului de porniri ale compresoarelor, garantand functionarea chiar in conditiile unui continut redus de apa in instalatie. Acumularea inertiala nu mai este deci obligatorie, deoarece functia AQUALOGIK compenseaza absenta stocatorului inertial.

Le unità **AQUAPLUS** con tecnologia AQUALOGIK sono in grado di adattare la velocità di rotazione dei ventilatori in funzione del carico termico dell'impianto e della temperatura dell'aria esterna: in questo modo l'unità è in grado di lavorare anche in condizioni limite (fino a  $-20^{\circ}\text{C}$  in raffreddamento).

Le unità **AQUAPLUS** con tecnologia AQUALOGIK sono dotate di pompa con INVERTER a giri variabili che, gestita da uno speciale algoritmo, varia la portata d'acqua per poter garantire il funzionamento ottimale dell'unità qualora la temperatura dell'acqua o dell'aria esterna sia troppo alta o bassa.

Le unità **AQUAPLUS** sono dotate di logica capace di variare in modo dinamico i parametri di funzionamento della macchina, adattandole a quelle che sono le reali richieste di carico dell'impianto. La funzione permette di regolare il set point e di minimizzare i tempi di accensione dei compressori, garantendone il funzionamento anche in condizioni di basso contenuto d'acqua. L'accumulo non è quindi più indispensabile grazie a questa innovativa funzione che ne compensa l'assenza.

**AQUAPLUS** units with AQUALOGIK technology are able to adapt fan rotation speed according to system heat load and external air temperature: This way the unit is also able to work in limit conditions (up to  $-20^{\circ}\text{C}$  in cooling).

**AQUAPLUS** units with AQUALOGIK technology are equipped with a variable revolution INVERTER pump which, controlled by a special algorithm, vary water flow to guarantee excellent unit operations should water or external air temperatures be too high or low.

**AQUAPLUS** units are equipped with a logic able to dynamically vary machine operating parameters, adapting them to real system load requirements. The function can adjust the set point and minimise compressor running time, guaranteeing operations even in low water content conditions. Accumulation is no longer essential thanks to this innovative function that compensates its absence.



Les unités **AQUAPLUS** avec technologie AQUALOGIK peuvent adapter la vitesse de rotation des ventilateurs en fonction de la charge thermique de l'installation et de la température de l'air externe: de cette manière, l'unité peut travailler même dans des conditions à la limite (jusqu'à  $-20^{\circ}\text{C}$  en refroidissement).

Les unités **AQUAPLUS** avec technologie AQUALOGIK sont équipées d'une pompe avec INVERTER à nombre de tours variable qui, gérée par un algorithme spécial, varie le débit d'eau pour pouvoir garantir le fonctionnement optimal de l'unité si la température de l'eau ou de l'air externe était trop élevée ou trop basse.

Les unités **AQUAPLUS** sont équipées d'une logique capable de varier, de manière dynamique, les paramètres de fonctionnement de la machine, en les adaptant à celles que sont les nécessités réelles de charge de l'installation. La fonction permet de régler la valeur de réglage et de minimiser les temps de mise en marche des compresseurs en garantissant leur fonctionnement même dans des conditions de faible contenu en eau. L'accumulation n'est donc plus indispensable grâce à cette fonction innovante qui compense son absence.