



Guida Commerciale ai Prodotti
Products Commercial Guide
Produkt-übersicht

2017



Thermocold consegue la certificazione EUROVENT UN IMPORTANTE TRAGUARDO A GARANZIA DEI PROPRI CLIENTI

Thermocold achieves EUROVENT certification AN IMPORTANT GOAL AS A RELIABILITY GUARANTEE FOR ITS CUSTOMERS

Thermocold erhält die EUROVENT Zertifizierung EIN WICHTIGES ZIEL ALS GARANTIE UND ZUVERLÄSSIGKEIT FÜR UNSERE KUNDEN

IT Thermocold è lieta di annunciare che da oggi i gruppi refrigeratori e le pompe di calore aria-acqua ed acqua-acqua (LCP-HP) hanno conseguito ufficialmente la certificazione EUROVENT, sinonimo indiscusso di integrità e precisione dei dati prestazionali dei prodotti.

UK Thermocold is pleased to announce that air to water and water to water chillers and heat pumps are officially EUROVENT certified, undisputed synonymous of integrity and accuracy of products performance ratings.

DE Thermocold freut sich bekannt zu geben, dass die Kälwassersätze und Wärmepumpen Luft-Wasser und Wasser-Wasser (LCP-HP) offiziell EUROVENT zertifiziert sind, Synonym für unbestrittene Integrität und Genauigkeit der Leistungsdaten der Produkte.



IT Eurovent è un organismo internazionale di produttori, impegnati a migliorare gli standard dei prodotti per gli impianti di condizionamento e di refrigerazione in tutto il mercato europeo. Il suo obiettivo è il rafforzamento della fiducia del cliente attraverso l'omogeneizzazione delle condizioni concorrenziali per tutti i produttori fornendo allo stesso tempo degli indici di prestazione precisi e corretti.

- Certifica le prestazioni secondo norme internazionali (EN14511).
- Assicura l'utente sul funzionamento conforme alle specifiche di progettazione.
- Favorisce l'accesso ad incentivi e detrazioni fiscali.
- Permette confronto tra diverse unità con gli stessi parametri di riferimento.

Non ultima per ordine di importanza è l'idoneità EUROVENT riconosciuta ufficialmente anche per la cabina di Collaudo R&D Laboratory, che nella prima settimana di settembre 2014 ha ospitato per la prima volta i Test per la Certificazione in presenza dei Tecnici inviati da Eurovent. In tale occasione, la R&D Laboratory è stata riconosciuta idonea, per stabilità delle condizioni ed accuratezza di misura, a realizzare Test Prestazionali.

La R&D Laboratory può ospitare Test Presenziati su prodotti acquistati allo scopo di certificarne le prestazioni.

UK Eurovent is an international organization of manufacturers, committed to improving the standards of the products for air conditioning and refrigeration in the all European market. It's goal is to reinforce the confidence of the customer through homogenization of competitive conditions for all manufacturers while providing the correct and precise performance index.

- Certifies performance according to international standards (EN14511).
- Ensures the user of the operation conformity to the design specifications.
- Promotes the access to incentives and tax breaks.
- Allows comparison of different units with the same benchmarks.

Not least in order of importance is the suitability of EUROVENT achieved even on the Testing cab R & D Laboratory. In fact, in the first week of September 2014 were held, for the first time, Tests for Certification Eurovent, in the presence of Lab Technicians sent by Eurovent. During this test, the cabin testing R & D Laboratory has been recognized as eligible for the stability and accuracy of measurement conditions, to achieve Performance Tests on products.

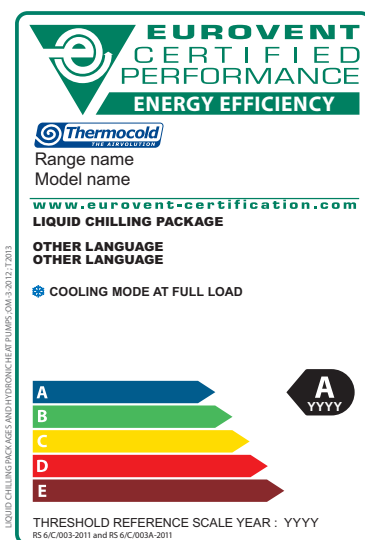
The R&D Laboratory is available for all Witnessed Test on products purchased in order to certify the claimed performance.

DE Eurovent ist eine internationale Organisation von Herstellern, zuständig für Verbesserungen der Standards der Produkte für die Kälte- und Klimatechnik in den europäischen Markt. Das Ziel ist, das Vertrauen der Kunden durch die Homogenisierung der Wettbewerbsbedingungen für alle Hersteller zu stärken und gleichzeitig die korrekte und präzise Performance-Index.

- Bescheinigt die Leistung nach internationalen Standards (EN14511).
- Der Endverbraucher ist absolut sicher, dass die Geräte im Sinne der Design- Spezifikationen hergestellt werden.
- Sie fördert den Zugang zu Anreizen und Steuerabzüge.
- Erlaubt den Vergleich der verschiedenen Einheiten mit den gleichen Maßstäbe.

Nicht zuletzt in der Reihenfolge ihrer Bedeutung ist die Eignung von EUROVENT für die Klima- und Prüfkammern der R&D Labor. In der ersten Woche im September 2014 wurden die ersten Prüfungen für die Zertifizierung von Lab Technicians durch Eurovent. Bei dieser Gelegenheit wurden die Labore der R & D als förderfähig ernannt.

Voraussetzungen für die Stabilität und Genauigkeit der Messung wurden festgestellt, um Leistungstests für Produkte mit Leistungen.



Scopri l'elenco delle unità certificate Thermocold su: www.eurovent-certification.com
Discover the list of certified Thermocold products at: www.eurovent-certification.com
Entdecken Sie die Liste der zertifizierten Themrocold-Produkte unter www.eurovent-certification.com



Vision

IT

Vogliamo essere, il punto di riferimento in tema di creatività, innovazione e tecnologia, ricercando l'eccellenza, e fornendo i migliori prodotti per diventare leader nei sistemi di alta gamma.

Vision

UK

We want to be a benchmark for creativity, innovation and technology, through the research of the excellence and the supply of the best products to become leaders in the top range.

Vision

DE

Wir wollen als Hersteller ein Zeichen setzen für Kreativität, Innovation und Technologie. Durch unsere ständige Suche nach den besten Technologien und Komponenten für beste Produkte, um weiter unseren hohen Anspruch zu leben.



Mission

IT

Prima e Meglio dei Competitors un team Market Driven.

Conoscenza, comprensione e valutazione, anticipando le esigenze del mercato e del comportamento della concorrenza.

Attenzione al cliente, stabilendo una stretta relazione, comprendendone le esigenze e l'approccio alle tecnologie, trasmettendo valore tramite informazioni e supporto al fine di aiutarli a tradurre in pratica il loro potenziale.

Volontà di trasferire valore ai clienti.

Azione, dove il tempo è fattore vitale (time-based competition) per sostenere e favorire con l'innovazione la varietà e la mutabilità della domanda.

Cultura, orientata costantemente alla ricerca delle fonti dei vantaggi competitivi, ed orientata verso l'esterno.

Capacità di cogliere tutte le opportunità correlate ai contesti in cui si muove l'impresa, tecnologiche, logistiche, legislative, politiche ed ambientali.

Eccellenza in tutto quello che facciamo.

Affidabilità per alimentare la fiducia dei clienti offrendo prodotti e servizi di elevata qualità, dimostrando efficienza, responsabilità e capacità di previsione delle aspettative.

Offerta di nuove opportunità, ampliando le possibilità di scelta dei clienti individuando nuove aree di business, concependo nuovi prodotti, integrando scenari innovativi in mercati consolidati.

Mission

UK

Earlier and better than our competitors, a market driven team.

Knowledge, understanding and evaluating market needs and competitors behaviour.

Customer care, establishing a close relationship, understanding the needs and the approach to technology, transmitting value through information and support to help them to continue pursuing their potential.

Will to transfer value to customers.

Action, where time is a vital factor (time-based competition) to support and encourage the demand variety and evolution through innovation.

Corporate culture, constantly oriented to searching for competitive advantages sources and market oriented.

Ability to catch all technological, logistical, legal, political and environmental opportunities related to the contexts in which the company works.

Excellence in everything we do.

Reliability for increasing customers' trust by offering high quality products and services, showing efficiency, responsibility and ability to predict their expectations.

Offering new opportunities, expanding the choices available to customers by identifying new business areas, conceiving new products, incorporating innovative scenarios in mature markets.

Mission

DE

Schneller und besser mit innovativen Mitarbeitern.

Erfahrung: Verständnis für die Marktsituation und die Anforderungen unserer Kunden.

Kundenverständnis: die Nähe zu unseren Kunden und die Partnerschaft daraus geben uns die Möglichkeit, Kundenanforderungen und die Anforderungen des Marktes zu erkennen, um daraus Produkte zu entwickeln die auch das Potential unserer Kunden steigern.

Aktion: dort wo Zeit ein wichtiger Faktor ist wettbewerbsaktiver Zeitdruck), begegnen wir den unterschiedlichsten Anfragen und Anforderungen mit Innovation und Entwicklung.

Unternehmenskultur, stetig angetrieben unterschiedlichste Strukturen zusammenzuführen für beste Produkte und Lösungen.

Flexibilität: um alle technologischen, umweltrelevanten oder gesetzlichen Herausforderungen gerecht zu werden, gibt es enge Bindungen zu Hochschulen und Behörden.

Qualität: Unser Bestreben in jedem Handeln. Wir steigern das Vertrauen unserer Kunden durch beste Qualität und Service Beste Produkte, hohe Effizienz ermöglichen unseren Kunden maximale Wirtschaftlichkeit.

Angebot: Neuen Herausforderungen anders zu begegnen und neue Forschung mit Erfahrung zu kombinieren, ermöglicht auch unseren Kunden und Partnern neue Wege in der Versorgung mit Kälte und Wärme zu gehen, mit neuen, umweltfreundlichen Technologien.

Valori d'Impresa

IT

I nostri valori guida sono la ricerca della perfezione, quindi la passione per l'eccellenza, intesa come realizzazione di un comfort sostenibile per il benessere dell'individuo, politiche industriali ecosostenibili, la salvaguardia dell'ambiente ed il risparmio energetico.

Le nostre risorse sono dotate di grandi valori, sono brillanti, creative e dinamiche, animate da valori fondamentali, come l'entusiasmo per tutto quello che riguarda clienti, partner e tecnologie, il rispetto per gli altri e la disponibilità piena ad affrontare ogni giorno nuove sfide. Obiettività, spirito critico e volontà di un costante miglioramento e la piena responsabilità in termini di impegno, risultati e qualità nei confronti di clienti, partner, azionisti e dipendenti.

Questi sono i valori fondamentali a supporto della nostra mission, per eccellere nella realizzazione di prodotti e sistemi destinati alla climatizzazione degli ambienti residenziali, del terziario e industriali,

Un partner competente ed affidabile che agisce in modo tale che ogni cliente sia al centro di tutte le nostre attenzioni, come se fosse ogni volta il cliente più importante.

Thermocold crea valore ai suoi clienti:

- concentrando tutte le attenzioni verso il cliente adattando i processi aziendali alle esigenze del cliente e non viceversa.
- essendo un'azienda flessibile alle richieste del mercato in un contesto industriale e non artigianale.
- offrendo un'ampia gamma di prodotti e servizi per soddisfare qualsiasi richiesta di climatizzazione nei più svariati ambiti applicativi.

Company values

UK

Our guide values are the research for perfection, and passion for excellence, intended as the realization of a sustainable comfort for the individual wellness, environmentally friendly industrial policies, environmental protection and energy saving.

Our resources have great values, are brilliant, creative and dynamic, animated by the fundamental values, such as enthusiasm for everything to do with customers, partners and technologies, respect for others and the complete willingness to face every day new challenges. Objectivity, critical spirit and desire for constant improvement and full responsibility in terms of commitment, results and quality respect to customers, partners, shareholders and employees.

These are the core values supporting our mission to excel in making products and systems for air-conditioned residential, commercial and industrial buildings.

A competent and reliable partner who acts in such a way that every customer is the center of all our attention, as if he was every time the most important customer.

Thermocold creates value to its customers:

- focalizing all the attention to the customer adapting the process to the customer needs instead of to force the customer to adapt his business to us.
- being a flexible company to the market demands, with an industrial approach and not in a artisan context.
- offering a wide range of products and services to meet demand for air conditioning for a large range of applications.

Unternehmensziele

DE

Unsere Unternehmensgrundsätze sind geprägt von der ständigen Selbstkontrolle zur Optimierung unserer Produkte und der Qualität sowie dem Kontakt zu unseren Kunden. Hocheffiziente und langlebige Maschinen mit bester Verarbeitung sind das Ergebnis.

Bestens ausgebildete Ingenieure und Techniker bilden zusammen mit den sorgfältig agierenden Kundenberatern das Rückrat unseres Unternehmens und stärken so unsere Aktivitäten, in den Bereichen Forschung & Entwicklung.

Speziell bei der Entwicklung hilft uns unser gezieltes Marketing, welches nicht nur den Markt und die Gesetze der Länder studiert, sondern auch die Anforderungen unserer Kunden, so entsteht ein Verhältnis zu unseren Kunden auf partnerschaftlicher Ebene. Die flachen Strukturen in unserem Unternehmen ermöglichen eine direkte Verbindung von Verkauf und Marketing mit unserer Forschung & Entwicklung. Schneller kann man Kundeninnovationen nicht umsetzen.

Als kompetenter und zuverlässiger Hersteller möchten wir jeden Kunden zu unserem Partner machen. Nur als Partner können wir beide voneinander lernen, für eine bessere Zukunft.

Kundenvorteile durch Thermocold:

- Kompetente Beratung des Kunden im Focus als Partner.
- Flexible, flache Strukturen im Unternehmen ermöglichen schnelle Reaktionen auf Marktveränderungen oder Kundenanforderungen.
- Ein großes Angebot an flexiblen Maschinen bietet schon jetzt vielfältige Lösungen zur Versorgung mit Kälte und Wärme auf höchstem technischen und energetischen Niveau.



Ricerca e sviluppo

IT

L'attività di Ricerca e Sviluppo ha sempre rappresentato per Thermocold un'area fortemente strategica, area a cui sono stati costantemente dedicati ingenti mezzi e risorse.

La R&S rappresenta un'attività di primaria importanza per chi, come noi, vuole distinguersi sul mercato con proposte attente ed innovative, tese ad anticipare le esigenze del cliente e creare allo stesso tempo una significativa competenza distintiva rispetto ai concorrenti. Prova evidente dell'impegno da tempo profuso, sono stati in tutti questi anni i numerosi prodotti presentati con largo anticipo al mercato rispetto ai nostri concorrenti.

La ricerca è spinta in molteplici direzioni, ma esiste un filo conduttore, un minimo comune denominatore che la contraddistingue: il rispetto per l'ambiente. Un team dinamico ed altamente qualificato concentra la propria attività sperimentale su tutti gli aspetti che coinvolgono lo sviluppo dei chiller e delle pompe di calore, mantenendo però come obiettivo principale una sempre maggiore compatibilità ambientale del prodotto Thermocold.

Research & development

UK

Research & development are strategic areas where Thermocold is strongly engaged with big investments either economical or in terms of human resources.

Our aim is to distinguish ourselves from all the other competitors in the market proposing innovative solutions able to anticipate the customers needs.

To confirm what above said we can resume how, in the past, we have anticipated the market demand and all the competitors with several new products and solutions.

The seam of search are so many and so different, but the trace is the same: the respect for the ambient. Actually a dynamic and qualified team is working to develop more and new project always with the same goal, to increase the respect of the ambient.

Forschung & Entwicklung

DE

Forschung & Entwicklung sollten in Betrieben, welche Schlüsseltechnologien herstellen, immer ein führendes Thema sein. Thermocold investiert sehr viel auch in beste Mitarbeiter. Unser Anspruch ist es, uns positive abzuheben und immer die bessere oder zukunftsweisendere Lösung anzubieten.

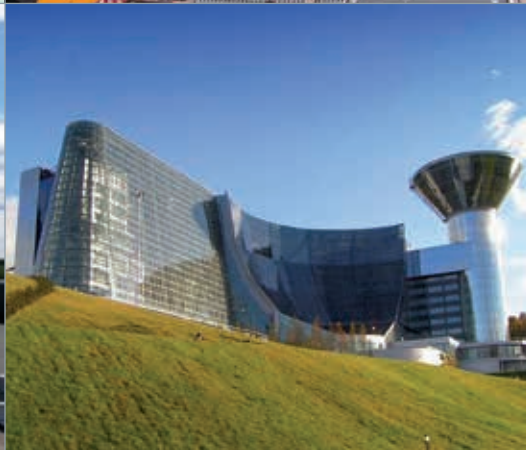
Natürlich so effizient wie möglich, um die Ressourcen der Kunden und unsere, Planeten zu schonen. Die Energie, welche gar nicht erst benötigt wird, ist die beste.

Bestätigt wird unser Anspruch durch unsere Entwicklungen, welche in der Vergangenheit oft genug wegweisend waren und den Markt teilweise erheblich beeinflusst haben.

Unsere Forschung & Entwicklung wird weiter die Ansprüche der Kunden aufnehmen, die neuesten technologischen Trends auswerten und daraus, die Gesetze respektierend, die neuesten, effizientesten und wegweisendsten Kältemaschinen und Wärmepumpen entwickeln.

Oft definiert man zuerst das Ziel. Den Weg dahin erkennt man aber erst im Verlauf der Arbeit und man findet neue Lösungen.

Referenze - References - Referenzen



Alberghi Hotels Hotels

Hotel Concorde - Milano
 Hotel Villaggio Saraceno - Tortoli (Nu)
 Hotel Cala Caterina - Villasimius (Ca)
 Hotel Covo dei Saraceni - Positano (Sa)
 Hotel Leonessa - Volla (Na)
 Hotel San Pietro - Napoli
 Hotel La Perla - Positano - (Na)
 Grand Hotel Miramare - Taormina (Me)
 Hotel Landa - Burgos - Spagna
 Hotel Villa De Aviles - Aviles - Spagna
 Hotel Minoa Palace Resort - Creta - Grecia
 Hotel Gonville - Cambridge - Inghilterra
 Hotel Arora - Poyle - Inghilterra
 Hotel Bastion - Oslo - Norvegia
 Hotel Polus Palace - Budapest - Ungheria
 Hotel Paradise Beach - Sofia - Bulgaria
 Hotel Beograd - Mosca - Russia
 Hotel Tettuccio - Montecatine Terme - Italia
 Hotel Fethiye - Mugla - Turchia
 Villaggio Ugento - Ugento (Le)
 Community Health centro Trebnje - Slovenia
 Hotel Termes Montbrïò - Terragona - Spagna
 Hotel Cavallino - Bari
 Hotel La Bitta - Arbatax (OG)
 Hotel Le Ginestre - Porto Cervo (Ot)
 Hotel Alpha - Sorrento (Na)
 Hotel Serius - Napoli
 Hotel Creta Island - Creta -Grecia
 Hotel Villa Angelina - Salerno
 Resort Donna Fugata - Ragusa

Centri Commerciali Shopping Centers Einkaufszentren

Supermercato Fama - Mareno di Piave (Tv)
 Trading Center Orione - Como
 Trading Center Orione - Varese
 Centro Commerciale Delta - Ravenna
 Nuovo Ipermercato - Ortona - Chieti
 Shopping Chain - Orense - Spagna
 Supermarket Tanzas - Ankara - Turchia
 Shopping Centre Grenfell Island - Londra - Inghilterra
 Shopping Center - Stavanger - Norvegia
 Olymp - Lublin - Polonia
 Vodoley Shopping Centre - Mosca - Russia
 Polus Center - Cluj - Romania

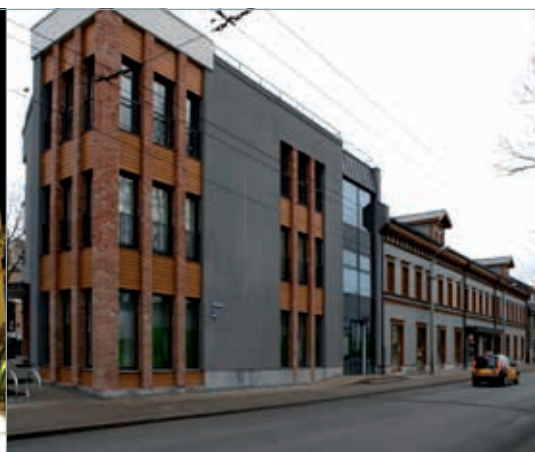
Ospedali / Cliniche Hospitals Krankenhäuser / Kliniken

Clinic Research Laboratory Ospedale S. Chiara - Pisa
 Clinica S. Michele - Roma
 Clinica S. Vincenzo - Roma
 Clinica Chirurgica S. Giovanni di Dio - Cagliari
 Ospedale San G. Bosco - Napoli
 Ospedale I.D.I. - Napoli
 Ospedale Villa Bianchi - Portici (Na)
 Ospedale Maggiore - Bari
 Ospedale de Il Cairo - Egitto
 Ospedale Voivodship - Chelm - Polonia
 Ospedale Copernicus - Lodz - Polonia
 Ospedale di Helsinki - Finlandia
 Children's Hospital - Nizhnevartovsk - Siberia

Centro di riabilitazione - Olhao - Portogallo
 Community Health - Trebnje - Slovenia
 BSK Anka Hospital - Aydin - Turchia
 Batigoz Eye Hospital - Izmir - Turchia
 Kiziltepe State Hospital - Mardin - Turchia
 Yuksek Ihtisas Hospital - Ankara - Turchia
 Saraykoy State Hospital - Denizli - Turchia
 Doga Hospital - Izmir - Turchia
 Can Hospital - Tatvan - Turchia
 Dunya Goz Hospital - Romania
 Erpa Hospital - Denizli - Turchia
 Akhisar Hospital - Manisa - Turchia
 Deva Hospital - Manisa - Turchia
 Marti Hospital - Izmir - Turchia
 Salihli Can Hospital - Manisa - Turchia
 Emot Hand And Microsurgery Hospital - Turchia
 Eskisehir Military Hospital - Eskisehir - Turchia
 Perinatal Centre - VolgoGrad - Russia

Aeroporti Airports Flughäfen

Aeroporto militare di Pratica di Mare (RM)
 Aeroporto di Pisa
 Aeroporto di Cagliari
 Aeroporto di Brindisi
 Aeroporto di Eindhoven - Olanda
 Aeroporto Shannon - Irlanda



Uffici / Centri Direzionali / Banche
Offices / Business Centers / Banks
Büros / Geschäftszentren / Banken

Villa Taranto (Sede Prefettura) - Verbania
 Banca Antonveneta - Siena
 Nuova Agenzia Reuters - Roma
 Telecom - Roma
 Nuovo Commissariato di Polizia - Anzio - Roma
 Uffici Olivetti C.N.R. - Pozzuoli (Na)
 Uffici INPDAP - Napoli
 Banco Ambrosiano Veneto - Bari
 Enel - Bari
 Telecom - Bari
 Telecom Center - Lagonegro (Pz)
 Uffici Protezione Civile - Messina
 Ernst & Young - Maes - Belgio
 Ambasciata Canadese - Praga - Repubblica Ceca
 Base RAF - Coltishall - Inghilterra
 Daily Mail - Londra - Inghilterra
 National Westminster Bank - Chatham - Inghilterra
 Peterborough Magistrates Court - Inghilterra
 Uffici Aeroporto di Heathrow - Inghilterra
 PTT (Telecom) - Olanda
 Opus Film - Lodz - Polonia
 Ufficio - TE-TO - Skopje - Macedonia
 Waitakere Civic Centre - Auckland - New Zealand
 Telecom - Genova
 Sei Elettrodomiliare - Roma
 Highway offices - Firenze
 Uffici SAGIT SPA - Caivano (NA)
 BMW Dealer - Vienna - Austria
 Mc Donald's - Bratislava - Repubblica Ceca
 Sport Centre - Mosca - Russia
 Warner Bros - Roma

Centri Culturali / Università
Culturals Center / Universities
Kulturzentren / Universitäten

Terza Università - Firenze
 Centro Archeologico - Chieti
 Terza Università - Roma
 Museo dei Bambini - Roma
 Politecnico di Bari
 Università di Catanzaro
 Facoltà di Architettura - Reggio Calabria
 Università di Bilbao - Spagna
 Museo di Grecia - Grecia
 Università di Bergen - Norvegia
 Art Museum - Lodz - Polonia
 Teatro Villasilimus - Cagliari - Italia
 Teatro Antonio Garau - Oristano - Italia
 Erciyes University -Kayseri - Turkey
 Unitec Library & Teaching Facility - Nuova Zelanda

Residenze
Residences
Residenzen

Villa Rosberry
 (Residenza Presidente della Repubblica) - Napoli
 Collegio Terra Santa - Gerusalemme - Israele
 Villaggio giornalisti Giochi Olimpici 2004
 Atene - Grecia
 Palazzo del Governatore - Arania - Tunisia
 Manor Royal - Crawley - Inghilterra
 Palazzo Chigi - Roma
 Government House - Mosca - Russia
 Olimpiyskaya Village - Mosca - Russia

Industrie
Industries
Industrie

Bioindustry - Ivrea
 Levante azienda calzaturiera - Mantova
 Nuovo Pignone - Bari
 Stabilimenti Natuzzi - Bari
 Stabilimento Getrag - Bari
 Trenitalia Spa
 Manifattura Egeo - Mantova
 Unipapel - Logrono in La Rioja - Spagna
 Food Storing - Spalding - Inghilterra
 Fiat Auto Poland Factory - Tychy - Polonia
 Kalateks Company - Skopje - Macedonia
 Azienda Vinicola - Winery - Veles - Macedonia
 Azienda Tessile - Kalateks Company
 Skopje - Macedonia
 Copain spa - Massa e Cozzile -Italia
 Rubber Packings - Lodz - Polonia
 Azienda vinicola - Gevgelija - Macedonia
 Hutchinson Factory - Lodz - Polonia

COMPRESSORI - COMPRESSORS - KOMPRESSOREN



Scroll
Scroll
Scroll



Vite
Screw
Schrauben



Rotativo
Rotary
Rotation



Alternativo
Alternative
Hubkolben

IT

COMPRESSORE SCROLL

I compressori scroll sono caratterizzati da ingombri e peso notevolmente ridotti rispetto ad un compressore alternativo di pari potenzialità e presentano assenza di vibrazioni e basse emissioni acustiche.

Il **COMPRESSORE SCROLL Inverter** rappresenta l'evoluzione dei compressori Scroll che modulano la potenza prodotta in funzione della richiesta di carico dell'impianto permettendo di ottimizzarne l'efficienza.

L'utilizzo della **tecnologia MULTISCROLL**, consente di adattare in maniera accurata la potenza rispetto alle possibili variazioni richieste dall'impianto.

È possibile quindi mantenere condizioni stabili di comfort nell'ambiente da condizionare, riducendo la potenza elettrica richiesta in accordo alle reali necessità e consentendo di massimizzare l'efficienza energetica ai carichi parziali ottimizzando i valori degli indici energetici stagionali ESEER e IPLV.

UK

SCROLL COMPRESSORS

Scroll compressors are characterized by reduced dimensions and weight compared to alternative compressors of the same capacity and have no vibration and low sound pressure levels.

The **SCROLL COMPRESSOR Inverter** represents the evolution of Scroll compressors which modulate the unit's capacity produced in function of plant's load demand allowing to optimize efficiency.

The **MULTISCROLL technology** allow to adapt in a very accurate way the cooling capacity to every possible loads conditions required by the plant.

Therefore it is possible to keep stable conditions of comfort in the ambient to be air-conditioned. This allows a reduction of electrical power consumption according to the real needs and on increasing of energy efficiency at partial loads optimizing the values of ESEER and IPLV.

DE

SCROLL-KOMPRESSOREN

Scroll-Kompressoren zeichnen sich, anders als Hubkolbenverdichter, durch Ihre Baugröße, geringes Gewicht und konstante Verdichtung aus. Dadurch sind sie sehr vibrationsarm und haben einen niedrigen Geräuschpegel.

Der **SCROLL VERDICHTER mit INVERTER** repräsentiert die Entwicklung der Scroll Verdichtern. Sie erzeugen Leistung modulierend und berücksichtigen immer die anstehende Last und ermöglicht somit eine effiziente Funktionsweise.

Die **MULTISCROLL-Technologie** erlaubt die Anpassung der Kältemaschine in kleinen Leistungsschritten auch durch die Kombination mit verschiedenen Baugrößen. Gleichmäßige Leistungen für Industrie und Humanklimanwendungen sind möglich. Die Gesamtleistungsaufnahme der Maschine sinkt besonders im Teillastbetrieb. Dadurch wird die Ganzjahreseffizienz der Maschinen erheblich verbessert und auch die Kenndaten des ESEER und IPLV verbessern sich erheblich.



MULTISCROLL
TECHNOLOGY



COMPRESSORE A VITE

L'uso dei compressori a vite garantisce assenza di vibrazioni, riduzione della corrente di spunto grazie all'avviamento part-winding o stella-triangolo. La protezione ai ritorni di liquido è garantita mediante il procedimento di pump-down.

SCREW COMPRESSORS

The use of screw compressors assures absence of vibrations; low starting current thanks to PW and star/delta starting methods. The liquid return protection is granted by pump-down system.

SCHRAUBENKOMPRESSOREN

Der Einsatz von Schraubenverdichtern mit Part Winding oder Stern-Dreieckanlauf sorgen für niedrige elektrische Anlaufströme, niedrige Vibrationen, geringen Schall und eine Betriebssicherheit durch hohe Standzeiten. Eine Pump-Down-Schaltung schützt vor Flüssigkeitsschlägen. Der sauggas-gekühlte Motor wird u.a. durch eingebaute Temperatursensoren, Sauggasfilter und das Überdruck-Rückschlagventil geschützt.

SCAMBIATORI - EXCHANGERS - WÄRMETAUSCHER



Piastre
Plate
Platten



Batterie alettate
Condensing coil fins
Lamellenwärmetauscher



Fascio tubiero
Shell & tube
Rohrbündel

IT

SCAMBIATORE A PIASTRE

Scambiatori di calore acqua ad espansione diretta, del tipo a piastre saldobrasate in AISI 316, isolati esternamente con materassino anticondensa a celle chiuse e dotato di resistenza elettrica antigelo comandata da termostato e pressostato differenziale acqua.

UK

PLATE HEAT EXCHANGER

Water side direct expansion heat exchanger, stainless steel AISI 316 brazed plate type, externally insulated with a closed cell anti-condensation and equipped with differential pressure switch and anti-freeze protection electric heater.

DE

PLATTENWÄRMETAUSCHER

Wasserseitig eingebauter Plattenwärmetauscher mit Direktverdampfung aus Edelstahl AISI 316 gelötet, allseitig isoliert mit geschlossenzelligem PU-Schaum. Ein wasserseitig eingebauter Differenzdruckschalter und eine Frostschutzheizung verhindern das Einfrieren.

SCAMBIATORE A PACCO ALETTATO

Scambiatore di calore a pacco alettato con tubi in rame a rigatura interna ed alette corrugate in alluminio che consente di ottenere una maggiore capacità di scambio termico a parità di superficie.

CONDENSING COIL FINS

Finned coil heat exchanger with inner grooved copper tubes and aluminium fins which allows to obtain a greater heat exchange capacity in the same area.

VERFLÜSSIGERREGISTER

Lamellenwärmetauscher aus innen berippten Kupferrohren und aufgepressten Aluminiumlamellen geben größtmögliche Tauscherfläche bei kleinen Außenmaßen.

IT BATTERIE MICROCANALI

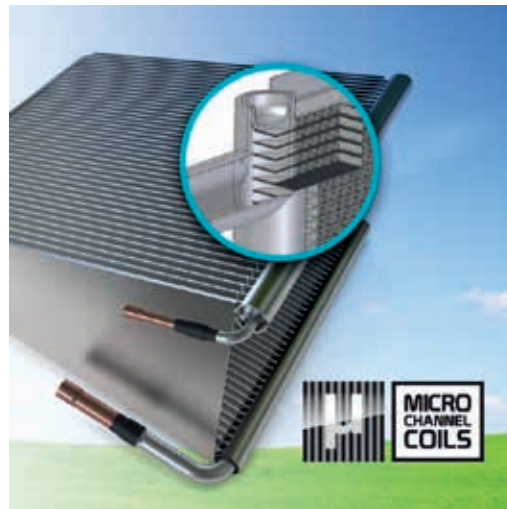
Nella versione refrigeratore di liquido, il SISTEMA DOMINO è equipaggiato con l'esclusivo sistema di batterie condensanti a microcanali in alluminio ottenendo vantaggi eccezionali.

UK MICROCHANNEL BATTERIES

In the chiller version, DOMINO SYSTEM is equipped with the exclusive microchannel aluminium coil system, that is providing exceptional advantages.

DE MICROCHANNEL WÄRMETAUSCHER

Bei den Maschinen der DOMINO-Serie verwenden wir exklusiv die neueste Generation der hocheffizienten Microchannel-Wärmetauscher welche durch ein spezielles Fertigungsverfahren deutlich kleinere Verluste haben als die üblichen Komponenten.



SCAMBIATORE A FASCIO TUBIERO

Scambiatori a fascio tubiero ad espansione diretta con mantello in acciaio dotato di attacchi idrici flangiati ed isolato esternamente con materassino anticondensa a celle chiuse. I tubi interni sono in rame piegati ad U, mandrinati sulla piastra tubiera in acciaio e completi di setti convogliatori dell'acqua per ottimizzare lo scambio termico.

SHELL AND TUBE HEAT EXCHANGER

Shell and tube direct expansion heat exchanger with steel shell complete of flanged water connections and externally insulated with closed cell anti-condensate. The U bended inner copper tubes are mechanically expanded onto the steel tube-plate and complete with water baffles in order to improve the thermal exchange.

ROHRBÜNDELVERFLÜSSIGER

Rohrbündelverflüssiger mit Direktverdampfung, Stahlmantel mit geschlossenzelliger PU-Schaum-Isolierung und Flanschanschlüssen. Mechanisch geweitete Kupferrohre in Stahldeckel gepresst und wasserseitige Strömungsbleche erhöhen den Wärmeübergang und die Effizienz.

VENTILATORI - FANS - LÜFTER



Assiale
Axial
Axial



Centrifugo
Centrifugal
Radial

IT

VENTILATORI ASSIALI

- Ventilatori elicoidali **ECO PROFILE**, con innovativo profilo palare che assicura una maggiore efficienza riducendo la potenza assorbita e le emissioni sonore.
- Ventilatori **ECO-PROFILE ELECTRONIC** con motori Brushless che assicurano una regolazione continua della condensazione, migliorando sia il consumo energetico sia le emissioni sonore.

UK

AXIAL FANS

- **ECO-PROFILE** axial fans, with innovative profile providing greater efficiency by reducing power input and sound emissions.
- **ECO-PROFILE ELECTRONIC** axial fans, with brushless motors providing a continuous condensing control and reducing the power input and the noise level.

DE

AXIALLÜFTER

- Axiallüfter **ECO-PROFILE**, mit besonders geformten Lüfterflügeln für höheren Durchsatz, bei geringerer Leistungsaufnahme und niedrigeren Schallemissionen.
 - EC-Lüfter **ECO-PROFILE ELECTRONIC**, mit bürstenlosen Motoren für stufenlose Drehzahl- und Verflüssigungsdruckregelung auch bei Winterbetrieb und weitere Reduzierung der Schallemissionen.
-

**ECO
PROFILE**



VENTILATORI CENTRIFUGHI

Ventilatore plug fan caratterizzato da girante libera, senza trasmissione, direttamente accoppiato a motore.

CENTRIFUGAL FANS

Plug fan with free running wheels, without transmission, directly paired to the motor shaft.

RADIALLÜFTER

Einbaulüfter mit frei laufendem Schaufelrad, direktangetrieben ohne Antriebsriemen.

ELETRONICA SECONDO THERMOCOLD

IT

L'elettronica Thermocold mira in alto proponendo soluzioni sempre all'avanguardia che portano ad un livello di eccellenza per la soddisfazione del mercato.

Il controllo di ogni macchina è gestito da una scheda elettronica a logica programmabile o parametrica basata su parametri di funzionamento dinamici, in grado di gestire autonomamente le funzionalità e regolare i cicli di funzionamento della macchina, basandosi su algoritmi autoadattativi appositamente progettati in casa Thermocold.

L'interfaccia utente dei controllori, estremamente user friendly, garantisce la massima semplicità di interazione con la macchina e con le sue funzionalità, tutto questo tramite display grafici LCD e tasti rapidi per il controllo a pressione meccanica.

L'unità di controllo programmabile è fornita di processore dedicato con indirizzamento a 16 bit, Linux based, 256 MB di memoria interna dedicata alla memorizzazione dello storico allarmi, applicativo di funzionamento, lista parametri. La comunicazione con i moderni sistemi BMS è garantita dalla presenza di due ingressi RS485 (master e slave), LONWork® e BackNet®, ingresso RJ45 (Lan), USB per il caricamento delle impostazioni di funzionamento; disponibile come optional il modem UMTS o seriale.

Le logiche di funzionamento, studiate da Thermocold per ogni singola unità, sono in grado di gestire, attraverso sonde remote, i setpoint di diversi accumuli, impostando il ciclo di funzionamento in relazione alla priorità impostata.

Ogni controllore è remotizzabile tramite tastierino esterno (optional).

ELECTRONICS FOR THERMOCOLD

UK

Thermocold electronics aims for the top by offering advanced solutions that lead to a high level able to satisfy the market.

The control of each unit is performed by an electronic card with programmable or parametric controllers for dynamic parameters control, able to manage the functionalities and to adjust the operating cycles of the units, according to auto-adaptive algorithms expressly designed by Thermocold.

The user interface controller is extremely user friendly and provides a very easy interaction with the unit and its functionalities, thanks to LCD graphic displays and quick buttons for mechanical pressure control.

The programmable control unit is equipped with 16 bit dedicated processor, Linux based, 256 MB dedicated memory for the storical alarm list, software, parameter list. Communication with modern BMS systems is ensured by two RS485 inputs (master and slave), LONWork® and BackNet®, RJ45 input (Lan), USB input for operation settings loading. And optional UMTS or serial modem.

The operating modes, developed by Thermocold for each unit, are able to control different set points for each storage tank through remote probes, by setting the operating cycle according to the priority set.

It is possible to remotize each controller through a remote display (optional).

ELEKTRONISCHE REGELUNGEN VON THERMOCOLD

DE

Thermocold Mikroprozessoren decken einen weiten Einsatzbereich der Maschinen ab und bieten so für fast alle Anwendungen die richtige Regelung.

Jede Maschine besitzt einen programmierbaren oder parametrierbaren Mikroprozessor zur dynamischen selbstoptimierenden Wassertemperaturregelung und Steuerung der restlichen Maschinenfunktionen, ggf. der Lüfter und des Pumpenmanagements.

Die Programme werden von Thermocold entwickelt. Dies sichert weltweite Verfügbarkeit. Das Display ist bedienerfreundlich gehalten und bietet einfache Bedienung durch den Anwender und Anzeige der wichtigsten Parameter.

Der Mikroprozessor hat einen 16-Bit-Prozessor mit Linux-Oberfläche und 256MB Speicher zur Speicherung der Alarmliste, des Programms und der Parameterliste. Als Schnittstellen-Protokolle stehen zu Verfügung RS485 (Master & Slave), LONWork® and BackNet®, RJ45 (als LAN), USB-Eingang zur Unterstützung der Programmierung. Optional ein UMTS-Eingang oder ein serielles Modem. Die Programme von Thermocold können unterschiedlichste Betriebszustände, mit und ohne Tank im System, regeln. Der Mikroprozessor lässt auch den Anschluss von Fernfühler zu, um so freie Kühlung zu regeln oder die Regelung der Außentemperatur nachzuführen.

Alle Mikroprozessoren haben einen Anschluss für eine Fernsteuerung (optional). Ebenso haben alle Mikroprozessoren ein Wartungsprogramm mit Betriebsstundenzähler.

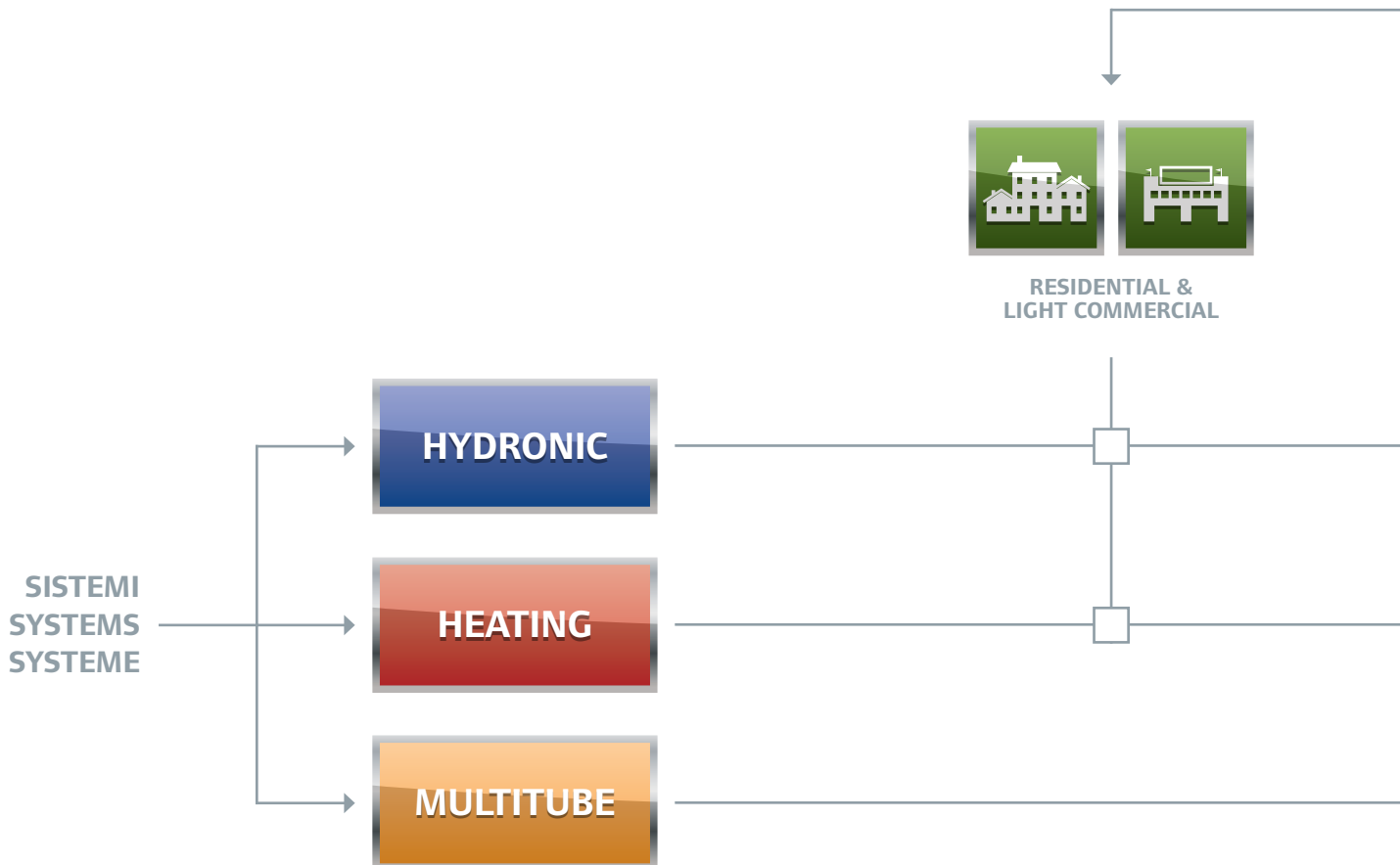


Gestire la climatizzazione del tuo spazio con un click? Da oggi con il nuovo **e-Manager+** è possibile: puoi gestire la tua macchina Thermocold da remoto tramite browser. Grazie al nuovo accessorio multimediale **e-Manager+**, presto integrato nei dispositivi Thermocold, basterà avere accesso a internet per regolare accensione, spegnimento, setpoint, reset degli allarmi e visualizzare inoltre le principali grandezze del circuito frigorifero. In sostanza, collegando un modem alla macchina l'utente potrà controllare ogni singola funzione semplicemente accedendo ad una pagina web!

Managing the climate comfort of your place with a click? Now with the new function **e-Manager+** it is possible: you can manage your Thermocold unit remotely by browser. Thanks to the new media accessory **e-Manager+**, soon integrated into our Thermocold devices, it will be sufficient to have internet access to start and stop the unit, adjust the set point, reset alarms and also check the main variables of the cooling circuit. In essence, by connecting a modem to the unit, the user can control each function simply by accessing to a web page!

Verwalten Sie Ihren Klimakomfort mit einem Klick? Ab heute ist es möglich mit der neuen **e-Manager+**: über Fernzugriff können Sie die Thermocoldgeräte steuern. Dank das neue Zubehör und Media **e-Manager+** können Sie mittels einen einfachen Internetzugriff die Anlage steuern, überwachen, Sollwerte und Einschaltzeiten einstellen, Störungen zurücksetzen. Durch einen Modem an der Einheit, kann der Benutzer jede einzelne Anlage bequem aus der Ferne steuern.

SCHEMA - SCHEME - BAUFORMEN



CERTIFICAZIONI - CERTIFICATIONS - ZERTIFIZIERUNGEN



IT Thermocold partecipa al Programma di Certificazione Eurovent LCP-HP dal 2014. Per verificare la validità del certificato: www.eurovent-certification.com o www.certiflash.com

UK Thermocold participates in the Eurovent Certification program LCP-HP since 2014. Check the ongoing validity of the certificate at: www.eurovent-certification.com or www.certiflash.com

DE Thermocold nimmt am Eurovent Zertifizierungsprogramm LCP-HP 2014. Um die Gültigkeit des Zertifikats zu überprüfen: www.eurovent-certification.com oder www.certiflash.com

LINEE LINES BAUREIHEN



HEAVY COMMERCIAL
& INDUSTRIAL



TERMINALS

IT La LINEA **TERMINALS** è una gamma completa di unità terminali ad acqua e ad espansione diretta disponibile in un ampio range e assortimento di prodotti e versioni.

Le unità sono espressamente studiate per garantire le condizioni ottimali di comfort totale, assicurando il controllo dei parametri termoigrometrici dell'aria oltre che elevati standard di qualità e purezza.

UK The **TERMINALS** LINE is a complete range of water and direct expansion terminal units available in a wide range of versions and products.

The units are expressly designed to ensure optimum total comfort conditions, providing air hygrometric parameters control and high quality and purity standards.

DE Die Linie **TERMINALS** ist eine komplette Palette von Wasser- Inneneinheiten, verfügbar in einer Vielzahl von Ausführungen und Leistungen.

Die Geräte wurden speziell für einen hohen Komfort entwickelt und gewährleisten eine einfache und intuitive Steuerung.

IT Thermocold ottiene già dal 1996 la certificazione del sistema di qualità secondo la ISO 9001 N°324/96.

La Certificazione UNI EN ISO 9001 è stata poi, di anno in anno, rinnovata, passando attraverso la ISO 9001:2000 (cosiddetta VISION 2000), sino all'attuale standard UNI EN ISO 9001:2008 certificato dal CSQ.

È attualmente in corso il processo di adeguamento della ISO 9001 all'edizione 2015.

UK Since 1996 Thermocold obtains the Certificate of Quality System, according to the ISO 9001 N°324/96.

The UNI EN ISO 9001 was then year by year renewed, through the ISO 9001:2000 (known as VISION 2000), until the current standard UNI EN ISO 9001:2008 certified by CSQ.

It is currently ongoing the adaptation process to the ISO 9001 2015 edition.

DE Seit 1996 verfolgt Thermocold ein eigenes Qualitätssystem, welches nunmehr der Norm ISO 9001 N°324/96 entspricht.

Die Zertifizierung nach UNI EN ISO 9001 wurde seitdem jährlich erneuert unter der ISO 9001:2000 (auch bekannt als VISION 2000), nunmehr bekannt als Norm UNI EN ISO 9001:2008 zertifiziert durch CSQ.

Es ist derzeit unter dem Prozess der Anpassung des ISO 9001 2015 Ausgabe.



Thermocold partecipa al Programma di Certificazione Eurovent LCP-HP dal 2014. Per verificare la validità del certificato: www.eurovent-certification.com o www.certiflash.com.

Thermocold participates in the Eurovent Certification program LCP-HP since 2014. Check the ongoing validity of the certificate at: www.eurovent-certification.com or www.certiflash.com.

Thermocold nimmt am Eurovent Zertifizierungsprogramm LCP-HP 2014. Um die Gültigkeit des Zertifikats zu überprüfen: www.eurovent-certification.com oder www.certiflash.com.

Pag.	<ul style="list-style-type: none"> Refrigeratori e pompe di calore aria-acqua Air-water chillers and heat pumps Luft-/Wasser-Kaltwassersätze und -Wärmepumpen 		
22	MEX PROZONE	CC: 14,6 ÷ 40,4 HC: 15,8 ÷ 43,1	
	<ul style="list-style-type: none"> Unità motocondensanti ad aria Air cooled condensing units Verflüssigungssätze, luftgekühlt 		
26	ACDX-A PROZONE	CC: 15,4 ÷ 41,7 HC: 15,8 ÷ 42,8	
	<ul style="list-style-type: none"> Gruppi di pompaggio e condensatori remoti Pump stations and remote condensers Pumpenstationen und Verflüssiger 		
30	HYDROCOMPACT	<ul style="list-style-type: none"> Capacità serbatoio acqua: 75 ÷ 150 litri Storage tank capacities: 75 ÷ 150 liters Speicher mit einem Fassungsvermögen: 75 ÷ 150 Liter 	
32	CR	<ul style="list-style-type: none"> Condensatori remoti per potenze termiche: 10 ÷ 70 kW Remote condensers for heating capacities: 10 ÷ 70 kW Verflüssiger für Leistungen von 10 bis 70 kW 	

CC = Potenza frigorifera - Cooling capacity - Kälteleistung (kW); HC = Potenza termica - Heating capacity - Heizleistung (kW).



Pag.	Generatori termici aria-acqua ad alta temperatura a refrigerante ecologico CO ₂ Air-water heat generators with ecological refrigerant CO ₂ Luft-/Wasser- Brauchwasserwärmepumpe für hohe Vorlauftemperaturen Mit Umweltfreundlichem Kältemittel CO ₂		
36	ECO2 AX®	HC: 15,2 ÷ 34,3	
Pompe di calore aria-acqua e unità multifunzione solo caldo ad alta temperatura con doppio ciclo in cascata R410a - R134a Air-water heat pumps and heating only multifunctional units at high temperature with double cascade cycle R410a - R134a Luft- Wasser-Wärmepumpen und Mehrfunktions-Wärmeerzeuger für hoher Temperatur mit Doppelkaskadenzyklus R410a - R134a			
40	DUO®	HC: 12,7 ÷ 73	
Pompe di calore aria-acqua a recupero totale a media ed alta temperatura Air-water total recovery heat pumps at medium and high temperature Luft-/Wasser-Wärmepumpen mit Wärmerückgewinnung für mittlere und hohe Vorlauf-Temperaturen			
48	HIDEWALL	HC: 5,1 ÷ 8,2 CC: 4,6 ÷ 7,2 SHC: 6,1 ÷ 9,3	
52	MARA	HC: 16 ÷ 44,9 CC: 14,2 ÷ 39,2 SHC: 18,2 ÷ 50,9	
56	MARA EXR	HC: 27,2 ÷ 50,1 CC: 23,7 ÷ 44,5 SHC: 30,4 ÷ 57,9	
Pompe di calore aria-acqua a media e alta temperatura Air-water heat pumps at medium and high temperature Luft- /Wasser-Wärmepumpen für mittlere und hohe Vorlauf-Temperaturen			
60	DOMINO EXR	HC: 22 ÷ 38 CC: 20 ÷ 34	
Pompe di calore acqua-acqua multifunzione a recupero totale a media temperatura Water-water total recovery heat pumps at medium temperature Wasser- Wasser-Wärmepumpen mit Wärmerückgewinnung für mittlere Temperaturen			
64	MARA W	HC: 8,5 ÷ 46,1 CC: 6,6 ÷ 36 SHC: 7,8 ÷ 42,4	

HEATING SYSTEM

IT Sistemi multifunzione ad alta efficienza energetica progettati per soddisfare gli standard di riscaldamento, refrigerazione e produzione di acqua calda sanitaria per il settore residenziale, terziario ed industriale.

UK High energy efficiency multifunctional systems designed to meet the standards of heating, cooling and hot sanitary water production for residential, commercial and industrial applications.

DE Multifunktionssysteme mit hohem Wirkungsgrad, entwickelt um zu heizen, kühlen und gleichzeitig Warmwasser zu produzieren, für den Domestik- und Industriebereich.



Thermocold partecipa al Programma di Certificazione Eurovent LCP-HP dal 2014. Per verificare la validità del certificato: www.eurovent-certification.com o www.certiflash.com.

Thermocold participates in the Eurovent Certification program LCP-HP since 2014. Check the ongoing validity of the certificate at: www.eurovent-certification.com or www.certiflash.com.

Thermocold nimmt am Eurovent Zertifizierungsprogramm LCP-HP 2014. Um die Gültigkeit des Zertifikats zu überprüfen: www.eurovent-certification.com oder www.certiflash.com.

Pag.	Refrigeratori e pompe di calore aria-acqua Air-water chillers and heat pumps Luft-/Wasser-Kaltwassersätze und -Wärmepumpen								
68	DOMINO	CC: 40,7 ÷ 303 HC: 47 ÷ 354							
80	AWA PROZONE	CC: 255 ÷ 1146 HC: 293 ÷ 1264							
88	HEVA	CC: 303 ÷ 1640 HC: 277 ÷ 1105							
96	AWC PROZONE	CC: 43,5 ÷ 315 HC: 62 ÷ 327							
Refrigeratori aria-acqua in versione FREE COOLING Air-water chillers in FREE COOLING mode Luft-/Wasser-Kaltwassersätze in Free-Cooling betriebsart									
102	HEVA FC	CC: 356 ÷ 1205							
Refrigeratori e pompe di calore aria-acqua con inverter per installazione esterna Air to water inverter chiller and heat pumps for outdoor installation Kaltwassersätze und Wärmepumpen für Außeninstallation mit Inverter									
110	EPIC NEW	CC: 48 ÷ 232							
114	I-RACH NEW	CC: 151 ÷ 258 HC: 164 ÷ 284							
Refrigeratori e pompe di calore acqua-acqua con inversione sul circuito idrico di alimentazione all'impianto Water-water chillers and heat pumps operation by reversing the water supply from the condenser and evaporator to the plant Kaltwassersätze und Wärmepumpen mit Zyklusumkehrung in Hydraulikanlage									
118	CWC PROZONE	CC: 52,8 ÷ 624 HC: 59,3 ÷ 700							
122	HEW	CC: 374 ÷ 684 HC: 424 ÷ 772							
126	HEWV EA	CC: 444 ÷ 678 HC: 494 ÷ 745							
Refrigeratori e pompe di calore geotermiche con valvola a 4 vie per inversione sul circuito gas Geothermic chillers and heat pumps with 4 way valve for reversing on the refrigerant circuit Geothermische Kaltwassersätze und Wärmepumpen mit 4-Wege-Ventil für Zyklusumkehrung am Kältegaskreislauf									
130	CWC PROZONE GEO	CC: 52,8 ÷ 482 HC: 59,3 ÷ 541							
Gruppi di pompaggio e condensatori remoti Pump stations and remote condensers Pumpenaggregate und Verflüssiger									
134	HYDROCOMPACT LC	Capacità serbatoio acqua: 300 ÷ 2500 litri Storage tank capacities: 300 ÷ 2500 liters Speicher mit einem Fassungsvermögen: 300 ÷ 2500 Liter							
136	CR LC	Condensatori remoti per potenze termiche: 46 ÷ 1200 kW Remote condensers for heating capacities: 46 ÷ 1200 kW Verflüssiger für Leistungen von 46 bis 1200 kW							

CC = Potenza frigorifera - Cooling capacity - Kälteleistung (kW); HC = Potenza termica - Heating capacity - Heizleistung (kW); RHC = Potenza termica di recupero - Recovery heating capacity - Leistung Wärmerückgewinnung (kW)



Pag.	IT Generatori termici aria-acqua ad alta temperatura a refrigerante ecologico CO ₂ Air-water heat generators with ecological refrigerant CO ₂ Luft-/Wasser- Brauchwasserwärmepumpe für hohe Vorlauftemperaturen Mit Umweltfreundlichem Kältemittel CO ₂			
144	ECO2 AX®	HC: 46,6 ÷ 61,6		
IT Pompe di calore a recupero totale aria-acqua a media e alta temperatura Air-water total recovery heat pumps at medium and high temperature Luft-/Wasser-Wärmepumpen mit Wärmerückgewinnung für mittlere und hohe Vorlauf-Temperaturen				
148	ENERGY PROZONE NEW	HC: 54,6 ÷ 582 CC: 50,2 ÷ 505 SHC: 63,3 ÷ 665		
148	ENERGY PROZONE EA NEW	HC: 56,2 ÷ 979 CC: 53,6 ÷ 865 SHC: 65,2 ÷ 1168		
156	HEVA ENERGY	HC: 412 ÷ 812 CC: 369 ÷ 734 SHC: 482 ÷ 948		
IT Pompe di calore aria-acqua a media e alta temperatura Air-water heat pumps at medium and high temperature Luft-/Wasser-Wärmepumpen für mittlere und hohe Vorlauf-Temperaturen				
162	DOMINO EXR	HC: 59 ÷ 168 CC: 50 ÷ 144		
IT Pompe di calore acqua-acqua a recupero totale e geotermiche a media e alta temperatura Water-water and geothermal total recovery heat pumps at medium and high temperature Wasser-/Wasser-Wärmepumpen auch für Geothermie mit Wärmerückgewinnung für hohe und mittlere Vorlauftemperaturen				
168	ENERGY PROZONE W	HC: 74 ÷ 668 CC: 58 ÷ 532 SHC: 68 ÷ 615		
172	HEW ENERGY	HC: 469 ÷ 943 CC: 364 ÷ 744 SHC: 420 ÷ 843		

HEATING SYSTEM

IT Sistemi multifunzione ad alta efficienza energetica progettati per soddisfare gli standard di riscaldamento, refrigerazione e produzione di acqua calda sanitaria per il settore residenziale, terziario ed industriale.

UK High energy efficiency multifunctional systems designed to meet the standards of heating, cooling and hot sanitary water production for residential, commercial and industrial applications.

DE Multifunktionssysteme mit hohem Wirkungsgrad, entwickelt um zu heizen, kühlen und gleichzeitig Warmwasser zu produzieren, für den Domestik- und Industriebereich.



Pag.		■■ Unità polivalenti aria-acqua per impianti a 4 tubi ■■ Multifunctional air-water units for associated systems with 4 pipes ■■ Luft-/Wasser-Multifunktionsmaschinen für Anlagen mit 4 Rohren	
176	QUATTRO PROZONE NEW CC: 45 ÷ 454 HC: 49 ÷ 524 RHC: 59 ÷ 615		
176	QUATTRO PROZONE EA NEW CC: 48 ÷ 779 HC: 51 ÷ 881 RHC: 60 ÷ 1080		
184	HEVA QUATTRO CC: 344 ÷ 661 HC: 361 ÷ 714 RHC: 471 ÷ 906		
Pag.		■■ Unità polivalenti aria-acqua con inverter per impianti a 4 tubi ■■ Multifunctional inverter air-water units for associated systems with 4 pipes ■■ Luft-/Wasser-Multifunktionsmaschinen mit inverter für Anlagen mit 4 Rohren	
190	4VS-EA NEW CC: 67 ÷ 232 HC: 74 ÷ 256 RHC: 89 ÷ 306		
198	ISA4-EA CC: 521 ÷ 810 HC: 577 ÷ 864 RHC: 665 ÷ 1060		
Pag.		■■ Unità polivalenti aria-acqua per impianti a 6 tubi ■■ Multifunctional air-water units for associated systems with 6 pipes ■■ Luft-/Wasser-Multifunktionsmaschinen für Anlagen mit 6 Rohren	
204	SEI PROZONE NEW CC: 50,2 ÷ 505 HC: 54,6 ÷ 582 RHC: 63,3 ÷ 665 DHC: 10 ÷ 101		
204	SEI PROZONE EA NEW CC: 53,6 ÷ 865 HC: 56,2 ÷ 979,2 RHC: 65,2 ÷ 1168 DHC: 11 ÷ 173		
212	HEVA SEI CC: 369 ÷ 733 HC: 412 ÷ 812 RHC: 482 ÷ 948 DHC: 82 ÷ 162		
Pag.		■■ Unità polivalenti acqua-acqua per impianti a 4 tubi ■■ Multifunctional water-water units for associated systems with 4 pipes ■■ Wasser-/Wasser-Multifunktionsmaschinen für Anlagen mit 4 Rohren	
218	QUATTRO PROZONE W CC: 58 ÷ 532 HC: 74 ÷ 669 RHC: 68 ÷ 615		
224	HEVW QUATTRO CC: 364 ÷ 744 HC: 470 ÷ 944 RHC: 420 ÷ 843		

MULTITUBE SYSTEM

■■ Sistemi multifunzione ad alta efficienza energetica espressamente concepiti e progettati per soddisfare le esigenze di un impianto a quattro o a sei tubi.

Le unità multifunzione Quattro sono in grado di soddisfare la richiesta simultanea di acqua calda e fredda per la climatizzazione durante tutto l'anno.

Le unità multifunzione Sei offrono una terza sezione, costituita da un desurriscaldatore, che permette di ottenere acqua calda anche per i circuiti sanitari, sia durante il funzionamento estivo in sola refrigerazione che durante il funzionamento combinato in refrigerazione più recupero.

Grazie all'estrema flessibilità ed all'ampio range operativo, le unità della Multitube System si prestano a servire palazzi a doppia esposizione uso ufficio, banche, ospedali, cinema e wellness centers.

■■ High efficiency multifunctional units especially designed to meet the needs of associated systems with 4 or 6 pipes. The multifunctional unit Quattro is able to satisfy the simultaneous needs of hot and cold water for air conditioning during the whole year.

The multifunctional unit Sei offers a third section, made up of a desuperheater, which produces also hot water for sanitary circuits, during summer operation in cooling mode and during cooling + recovery operation.

Thanks to extreme flexibility and wide operating range, the Multitube System units are suitable for double exposition buildings, offices, banks, hotel, hospital and wellness centres.

■■ Multifunktionssysteme mit hoher Energieeffizienz, speziell für die Anforderungen einer 4- oder 6-Rohranlage konzipiert und entwickelt.

























Die QUATTRO-Multifunktionsmaschine ist in der Lage Kalt- und Warmwasser zu produzieren und deckt damit den Bedarf an Klimatisierung des Gebäudes ganzjährig ab.

Die SEI-Multifunktionsmaschinen bieten zudem einen Heißgas-Enthitzer, welcher zur Brauchwassererwärmung genutzt werden kann, sowohl im Sommerbetrieb, als auch beim Kühlbetrieb in Kombination mit Rückgewinnung.

Dank der hohen Flexibilität und des großen Einsatzbereichs, bieten sich die Multitube-Maschinen besonders für Gebäude mit wechselwirkenden Anforderungen wie Banken, Krankenhäuser etc.

CC = Potenza frigorifera - Cooling capacity - Kälteleistung (kW); HC = Potenza termica - Heating capacity - Heizleistung (kW); RHC = Potenza termica di recupero - Recovery heating capacity - Leistung Wärmerückgewinnung (kW); DHC = Potenza termica desurriscaldatore - Desuperheater heating capacity - Leistung Heißgas-Enthitzer (kW).

SIMBOLI - SYMBOLS - SYMBOLE

<p>T Tipo di compressore K Type of compressor D Art des Verdichters</p>	 <p>Scroll Scroll-Verdichter</p>	 <p>Vite Screw Schrauben-Verdichter</p>	 <p>Rotativo Rotary Rotations-Verdichter</p>	 <p>Alternativo Alternative Kolben-Verdichter</p>
<p>T Tipo di ventilatore K Type of fan D Art des Ventilators</p>	 <p>Assiale Axial Axial-Lüfter</p>	 <p>Centrifugo Centrifugal Zentrifugal-Lüfter</p>		
<p>T Tipo di scambiatore K Type of exchanger D Art des Wärmetauschers</p>	 <p>Batterie alettate Condensing coil fins Lamellenwärmetauscher</p>	 <p>Fascio tubiero Shell & tube Rohrbündel-Wärmetauscher</p>	 <p>Piastre Plate Plattenwärmetauscher</p>	
<p>T Tipo di installazione K Type of installation D Aufstellart</p>	 <p>Interno Indoor Innenaufstellung</p>	 <p>Esterno Outdoor Außenaufstellung</p>	 <p>Incasso Built in Unterputz</p>	 <p>A vista At sight Aufputz</p>
<p>T Classe di efficienza energetica K Energy efficiency class D Energieeffizienzklassifizierung</p>	 <p>Fino a classe A Up to class A Bis Klasse A</p>	 <p>Classe A Class A Klasse A</p>		
<p>T Tipo di refrigerante K Type of refrigerant D Kältemittel</p>	  			
<p>T Temperatura esterna K Outdoor temperature D Außentemperatur</p>	 <p>-20°C</p>			
<p>T Temperatura ACS K HSW temperature D Temperatur Brauchwasser</p>	 <p>60°C</p>			
<p>T Tipo di applicazione K Type of application D Art der Anwendung</p>	 <p>Geotermica Geothermal Geothermisch</p>			
<p>T Tecnologia K Technology D Technologie</p>	 <p>INVERTER INVERTER INVERTER</p>	 <p>No Glicole No Glycol No Glykol</p>		
<p>T Certificazione EUROVENT K EUROVENT Certification D Zertifizierung EUROVENT</p>				



T Thermocold partecipa al Programma di Certificazione Eurovent LCP-HP dal 2014. Per verificare la validità del certificato: www.eurovent-certification.com o www.certiflash.com.

K Thermocold participates in the Eurovent Certification program LCP-HP since 2014. Check the ongoing validity of the certificate at: www.eurovent-certification.com or www.certiflash.com.

D Thermocold nimmt am Eurovent Zertifizierungsprogramm LCP-HP 2014. Um die Gültigkeit des Zertifikats zu überprüfen: www.eurovent-certification.com oder www.certiflash.com.

T Dati tecnici e dimensioni non sono impegnativi. La Thermocold si riserva di apportare le modifiche ritenute opportune senza darne avviso. Le foto presenti non sono impegnative, potrebbero essere raffigurati accessori su richiesta. Per maggiori informazioni si prega di contattare i nostri uffici commerciali.

K Technical data and dimensions are not binding. Thermocold reserves the right to make necessary changes without notice. The pictures in the catalogues are not binding, accessories represented could be optional. For further information please contact our sales offices.

D Technische Daten und Abmessungen sind nicht verbindlich. Thermocold behält sich das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen. Die bestehenden Fotos sind nicht bindend, abgebildetes Zubehör ist optional. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unsere Verkaufsbüros.



IT Refrigeratori e pompe di calore aria/acqua con ventilatori elicoidali e compressori ermetici scroll.

UK Air/water chillers and heat pumps with axial fans and hermetic scroll compressors.

DE Luft-/Wasser-Kaltwassersätze und -Wärmepumpen mit Axialgebläsen und hermetischen Scroll-Verdichtern.

VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

C	<p>IT Refrigeratori</p> <p>UK Chillers</p> <p>DE Kaltwassersätze</p>
H	<p>IT Pompe di calore</p> <p>UK Heat pumps</p> <p>DE Wärmepumpen</p>
B1	<p>IT Versioni idriche: Gruppo di pompaggio, vaso d'espansione, valvola di sfiato, valvola di sicurezza, pressostato differenziale acqua.</p> <p>UK Hydraulic versions: Water pump, expansion tank, relief valve, safety valve, differential pressure switch.</p> <p>DE Wasserversionen: Pumpenstation, Ausdehnungsgefäß, Sicherheitsventil, Entlüftungsventil, Differendruckschalter Wasser.</p>
SB	<p>IT Versioni idriche: Serbatoio di accumulo integrato, manometro e kit di collegamento fornito separatamente</p> <p>UK Hydraulic versions: Built in water tank, water gauges and connection kit supplied loose</p> <p>DE Wasserversionen: Integrierter Speichertank, Manometer und separat geliefertes Anschluss-Kit</p>

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

IT

- Compressore scroll.
- Ventilatori assiali.
- Scambiatore lato aria a batteria alettata Cu/Al.
- Scambiatore lato acqua a piastre saldo brastate completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
- Microprocessore.
- Low ambient regolazione modulante della velocità dei ventilatori in funzione della pressione di condensazione.
- Quadro elettrico con sezionatore generale.
- Strutture e pannelli in lamiera di acciaio zincato e verniciato.

UK

- Compressor scroll.
- Fans propeller type.
- Air side heat exchanger with seamless copper tubes and aluminium fins.
- Water side heat exchanger steel blazed plate fitted with differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Microprocessor.
- Low ambient condensing pressure control with variable fan speed modulation.
- Electrical panel with main switch.
- Casing and panels in galvanised and painted steel.

DE

- Scroll-Verdichter.
- Axialgebläse.
- Wärmetauscher auf Luftseite mit Rippenregister Cu/Al.
- Plattenwärmetauscher auf Wasserseite mit schweißgelöteten Platten, Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand.
- Mikroprozessor.
- Modulierende Low-Ambient-Regelung der Gebläsedrehzahl je nach Verflüssigungsdruck.
- Schalttafel mit Haupttrennschalter.
- Strukturen und Platten aus verzinktem und lackiertem Stahlblech.



- IT** Serbatoio di accumulo.
- UK** Water tank.
- DE** Speichertank.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Kit per basse temp. esterne (fino a -10°C).
- Kit per basse temp. dell'acqua (fino a -12°C).
- Insonorizzazione compressori tramite cappottine afonizzanti.
- Soft - starter.
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.
- Limitatore bassa tensione + protezione sequenza mancanza fase e tensione.
- Batterie con alette preverniciate con vernice epossidica.
- Versione da interno con ventilatori Plug fun (Contattare l'ufficio commerciale per ulteriori informazioni).

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.
- Flussostato.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Filtro meccanico inox.
- Manometri acqua.
- Antivibranti in gomma.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Low ambient temperature kit (down to -10°C).
- Low water temperature kit (down to -12°C).
- Compressors sound jackets.
- Soft - starter.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- Epoxy coated condensing coils.
- Indoor version with Plug fun (Please contact the sales department for more information).

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control panel.
- Communication card RS485.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Water strainer.
- Water gauges.
- Rubber anti vibration mounts.

DE

ZUBEHÖR MONTIERT

- Winterregelung bis -10°C.
- Kit für niedrige Wassertemperaturen (bis -12°C).
- Schalldämmung für Verdichtern.
- Soft - starter.
- Schaltschrankheizung mit Thermostat.
- Phasenfolgerelais / Phasenüberwachung.
- Beschichtung Wärmetauscher Epoxy.
- Interne Version mit Plug fun Radiallüfter (Kontaktieren Sie bitte die Verkaufsabteilung für weitere Informationen).

ZUBEHÖR LOSE

- Fernbedienung.
- Serielle Schnittstelle RS485.
- Strömungswächter.
- Automatische Wasserbefüllung.
- Mechanisches Filter aus Edelstahl.
- Manometer Wasser.
- Schwingschutzteile aus Gummi.



VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

IT Le macchine MEX PROZONE sono progettate in conformità alla nuova direttiva ErP 2009/125/CE (in vigore nell'Unione Europea dal 26 settembre 2015), riguardante tutti i prodotti destinati al riscaldamento e alla produzione di acqua sanitaria.

UK The MEX PROZONE units are designed in compliance with the new Directive ErP 2009/125 / EC (in force in the European Union from 26th of September 2015), relating to all products intended for heating and domestic hot water production.

DE Die Geräte MEX PROZONE sind in Übereinstimmung mit der neuen ErP-Richtlinie 2009/125 / EG (gültig in der Europäischen Union vom 26. September 2015), in Bezug auf alle Produkte für Heizung und Warmwassererzeugung.



IT Il DIGITAL DEFROST è un sistema di sbrinamento digitale auto-adattivo in grado di intervenire solo in caso di formazione di uno spessore consistente di ghiaccio sulle alette della batteria. In particolare, il sistema riduce il numero di sbrinamenti, effettuandoli solo quando è realmente necessario.

UK DIGITAL DEFROST is a digital self-adaptive defrosting system able to intervene only in case of a consistent thickness formation of ice on the coils' fins. Especially, the system reduces the number of defrosting cycles activates the defrost function only if necessary.

DE DIGITAL DEFROST ist ein digitales selbstadaptiven Abtausystem. Abgetaut wird nur bei einer einheitlichen Bildung von Eis. Das System reduziert die Anzahl der Abtauzyklen. Die Abtaugung wird nur bei Bedarf eingeleitet.



IT Il DYNAMIC LOGIC CONTROL consente di regolare il differenziale di temperatura dell'acqua in ingresso in base alla sua velocità di variazione. Con la funzione dLC diminuisce il numero di spunti orari del compressore garantendo un notevole risparmio economico ed energetico.

UK The DYNAMIC LOGIC CONTROL manages the differential of the inlet water temperature in accordance to the speed variation. Thanks to the DLC the number of the compressors' start decreases ensuring economic and energetic savings.

DE Die Steuerung DLC erlaubt die Regelung des Temperaturdifferentials des Wassers am Einlauf der Einheit auf Grundlage ihrer Drehzahl und deren Änderung. Dank der DLC nimmt die Anzahl der stündlichen Anläufe des Verdichters ab wodurch Kosten und Energieverbrauch spürbar reduziert werden.



IT Il DYNAMIC SET POINT permette di adattare temporaneamente il set point in maniera da inseguire sempre le condizioni di massimo comfort e, soprattutto, di massimo risparmio energetico.

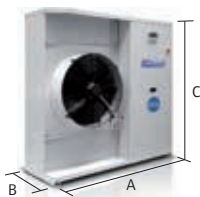
UK The function DYNAMIC SET POINT allows to change simultaneously the set point to achieve always the conditions of best comfort and, above all, the maximum energy saving.

DE Mit dem DSP ist die zeitweilige Anpassung des Sollwerts möglich, sodass stets die Bedingungen für maximalen Komfort und, vor allen Dingen, für maximale Energieersparnis gegeben sind.



DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		114 Z	121 Z	124 Z	130 Z	137 Z	140 Z
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)								
CC	C	kW	14,6	20,9	23,7	29,0	36,6	40,4
PI		kW	4,8	7,1	8,6	9,8	12,1	14,0
EER			3,00	2,93	2,77	2,96	3,03	2,90
ESEER			3,43	3,25	3,11	3,27	3,38	3,19
EC			B	B	C	B	B	B
WF		m³/h	2,50	3,58	4,07	4,98	6,28	6,94
WPD		kPa	48,3	32,9	42,0	19,0	30,3	36,6
RCN		N.	1	1	1	1	1	1
CN		N.	1	1	1	1	1	1
CT			Scroll					
SPL		dB(A)	53	48,9	49,9	52,8	51,8	57,8
SPWL		dB(A)	79	75	76	79	78	84
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50					
Versioni idriche - Hydraulic versions - Wasserversionen								
EHP	B1	kPa	42	103	75	131	93	69
EV	B1	l	1	1	1	1	1	1
WT	SB	l	40	60	60	80	80	80
DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE								
A		mm	1125	1465	1465	1671	1671	1671
B		mm	440	560	560	560	560	560
C		mm	1444	1448	1448	1687	1687	1687
C	+SB	mm	380	380	380	380	380	380
SW	C	kg	156	230	238	270	273	281
SW	+B1	+ kg	7	11	11	12	12	12
SW	+SB	+ kg	37	47	47	67	67	67



+SB/B1 Variazione altezza e peso con versione idrica
 +SB/B1 Variation height and weight with hydraulic version
 +SB/B1 Änderung von Höhe und Gewicht mit Wasserversion
 SW Peso di spedizione
 SW Shipping weight
 SW Liefergewicht

<p>(1) Temperatura esterna 35°C – temperatura acqua refrigerata in/out 12/7°C</p> <p>CC Potenza frigorifera</p> <p>PI Potenza assorbita totale</p> <p>EER EER totale al 100%</p> <p>ESEER European seasonal energy efficiency ratio</p> <p>EC Classe di efficienza</p> <p>WF Portata acqua</p> <p>WPD Perdita di carico</p> <p>RCN Numero circuiti refrigeranti</p> <p>CN Numero compressori</p> <p>CT Tipo compressori</p> <p>SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 5 m di distanza dall'unità)</p> <p>SPWL Potenza sonora sulla base di misure effettuate secondo la ISO 9614 per unità certificate Eurovent, in accordo alla ISO 3744 per unità non certificate.</p> <p>EPS Alimentazione elettrica standard</p> <p>EHP Prevalenza utile</p> <p>EV Vaso espansione</p> <p>WT Capacità serbatoio</p>	<p>(1) Outdoor temperature 35°C - chilled water temperature in/out 12/7°C</p> <p>CC Cooling capacity</p> <p>PI Total power input</p> <p>EER Total EER 100%</p> <p>ESEER European seasonal energy efficiency ratio</p> <p>EC Efficiency class</p> <p>WF Water flow</p> <p>WPD Water pressure drop</p> <p>RCN Number of refrigerant circuits</p> <p>CN Number of compressors</p> <p>CT Type of compressors</p> <p>SPL Sound pressure level (calculated according to ISO 3744 at 5 mt distance from the unit)</p> <p>SPWL Sound power level measurements made in compliance with ISO 9614 for Eurovent certified units, in compliance with ISO 3744 for non-certified units.</p> <p>EPS Electrical power supply</p> <p>EHP External head pressure</p> <p>EV Expansion vessel</p> <p>WT Water tank volume</p>	<p>(1) Außentemperatur 35°C - Kaltwassertemperatur 12/7°C</p> <p>CC Kälteleistung</p> <p>PI Gesamtleistungsaufnahme</p> <p>EER Gesamt-EER auf 100%</p> <p>ESEER Europäische Saison Energie Effizienz- Verhältnis</p> <p>EC Effizienzklasse</p> <p>WF Wassermenge Wärmeträger</p> <p>WPD Druckverlust Wärmetauscher</p> <p>RCN Anzahl Kältekreisläufe</p> <p>CN Anzahl Verdichter</p> <p>CT Verdichtertyp</p> <p>SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 5 m Abstand zur Einheit)</p> <p>SPWL Schallleistung auf der Grundlage der durchgeführten Messungen nach ISO 9614 für Eurovent zertifizierten Einheiten, entsprechend ISO 3744 für nicht-zertifizierte Geräte.</p> <p>EPS Standard-Stromversorgung</p> <p>EHP Nutzbare Förderhöhe</p> <p>EV Expansionsgefäß</p> <p>WT Tank-Fassungsvermögen</p>
---	---	--

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		114 Z	121 Z	124 Z	130 Z	137 Z	140 Z
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)								
CC	H	kW	13,8	19,8	22,5	27,5	34,8	38,4
PI		kW	4,85	7,13	8,56	9,79	12,1	14,0
EER			2,85	2,78	2,63	2,81	2,88	2,75
ESEER			3,26	3,09	2,95	3,11	3,22	3,03
EC			C	C	D	C	C	C
WF		m³/h	2,37	3,40	3,86	4,73	5,97	6,59
WPD		kPa	43,5	29,6	37,8	17,1	27,3	32,9
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)								
HC	H	kW	15,8	22,1	25,5	29,8	38,2	43,1
PI		kW	5,20	7,30	8,40	9,90	12,6	14,1
COP			3,05	3,03	3,04	3,01	3,03	3,05
EC			B	B	B	B	B	B
WF		m³/h	2,72	3,80	4,39	5,13	6,57	7,41
WPD		kPa	63,3	37,4	53,2	20,2	34,5	43,5
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (3)								
P rated		kW	16,10	22,50	25,90	30,30	39,30	44,20
ηs		%	117	115	115	115	115	115
SCOP			3,01	2,96	2,95	2,95	2,96	2,96
EC			A	A	A	A	A	A
RCN		N.	1	1	1	1	1	1
CN		N.	1	1	1	1	1	1
CT						Scroll		
SPL		dB(A)	50	46	47	48	48	55
SPWL		dB(A)	76	72	73	74	75	81
EPS		V/Ph/Hz				400/3+n/50		
Versioni idriche - Hydraulic versions - Wasserversionen								
EHP	B1	kPa	42	103	75	131	93	69
EV	B1	l	1	1	1	1	1	1
WT	SB	l	40	60	60	80	80	80
DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE								
A		mm	1125	1465	1465	1671	1671	1671
B		mm	440	560	560	560	560	560
C		mm	1444	1448	1448	1687	1687	1687
C	+SB	mm	380	380	380	380	380	380
SW	H	kg	174	252	260	304	307	315
SW	+B1	+ kg	7	11	11	12	12	12
SW	+SB	+ kg	37	47	47	67	67	67

<p>IT</p> <p>(1) Temperatura esterna 35°C - temperatura acqua refrigerata in/out 12/7°C</p> <p>(2) Temperatura esterna 7°C - 90% U.R. - temperatura acqua calda in/out 40/45°C</p> <p>(3) Classificazione Ecodesign a bassa temperatura e in condizioni climatiche Average [REGOLAMENTO (UE) N. 811/2013]. Temperatura esterna: 7°C a bulbo secco/6°C a bulbo umido e temperatura acqua calda ingresso/uscita: 30°C/35°C</p> <p>CC Potenza frigorifera</p> <p>HC Potenza termica</p> <p>PI Potenza assorbita totale</p> <p>EER EER totale al 100%</p> <p>COP COP totale al 100%</p> <p>ESEER European seasonal energy efficiency ratio</p> <p>WF Portata acqua</p> <p>WPD Perdita di carico</p> <p>P rated Potenza termica nominale</p> <p>ηs Efficienza energetica stagionale in riscaldamento</p> <p>SCOP COP Stagionale</p> <p>EC Classe di efficienza Energetica</p> <p>RCN Numero circuiti refrigeranti</p> <p>CN Numero compressori</p> <p>CT Tipo compressori</p> <p>SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 5 m di distanza dall'unità)</p> <p>SPWL Potenza sonora sulla base di misure effettuate secondo la ISO 9614 per unità certificate Eurovent, in accordo alla ISO 3744 per unità non certificate</p> <p>EPS Alimentazione elettrica standard</p> <p>EHP Prevalenza utile</p> <p>EV Vaso espansione</p> <p>WT Capacità serbatoio</p>	<p>EN</p> <p>(1) Outdoor temperature 35°C - chilled water temperature in/out 12/7°C</p> <p>(2) Outdoor temperature 7°C 90% R.H. - hot water temperature in/out 40/45°C</p> <p>(3) Ecodesign classification at low temperature and average weather conditions [REGULATION (EU) No 811/2013]. Outdoor temperature: 7°C dry bulb/6°C wet bulb and hot water temperature in/out: 30°C/35°C.</p> <p>CC Cooling capacity</p> <p>HC Heating capacity</p> <p>PI Total power input</p> <p>EER Total EER 100%</p> <p>COP Total COP 100%</p> <p>ESEER European seasonal energy efficiency ratio</p> <p>WF Water flow</p> <p>WPD Water pressure drop</p> <p>P rated Rated heat output</p> <p>ηs Seasonal space heating energy efficiency</p> <p>SCOP Seasonal COP</p> <p>EC Efficiency class</p> <p>RCN Number of refrigerant circuits</p> <p>CN Number of compressors</p> <p>CT Type of compressors</p> <p>SPL Sound pressure level (calculated according to ISO 3744 at 5 m distance from the unit)</p> <p>SPWL Sound power level measurements made in compliance with ISO 9614 for Eurovent certified units, in compliance with ISO 3744 for non-certified units</p> <p>EPS Electrical power supply</p> <p>EHP External head pressure</p> <p>EV Expansion vessel</p> <p>WT Water tank volume</p>	<p>DE</p> <p>(1) Außentemperatur 35°C - Kaltwassertemperatur in/out 12/7°C</p> <p>(2) Außentemperatur 7°C 90% R.F. - Warmwassertemp. in/out 40/45°C</p> <p>(3) Klassifizierung Ecodesign niedriger Temperatur und Wetterverhältnisse Average [VERORDNUNG (EU) Nr 811/2013]. Ausentemperatur: 7°C TK/6°C Feuchtkugel- und Warmwassertemperatur in/out: 30°C/35°C.</p> <p>CC Kälteleistung</p> <p>HC Wärmeleistung</p> <p>PI Gesamtleistungsaufnahme</p> <p>EER Gesamt-EER auf 100%</p> <p>COP Gesamt-COP auf 100%</p> <p>ESEER Europäische Saison Energie Effizienz- Verhältnis</p> <p>WF Wassermenge Wärmeträger</p> <p>WPD Druckverlust Wärmetauscher</p> <p>P rated Wärmenennleistung</p> <p>ηs Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz</p> <p>SCOP Saisonalen COP</p> <p>EC Effizienzklasse</p> <p>RCN Anzahl Kältekreisläufe</p> <p>CN Anzahl Verdichter</p> <p>CT Verdichtertyp</p> <p>SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 5 m Abstand zur Einheit)</p> <p>SPWL Schallleistung auf der Grundlage der durchgeführten Messungen nach ISO 9614 für Eurovent zertifizierten Einheiten, entsprechend ISO 3744 für nicht-zertifizierte Geräte</p> <p>EPS Standard-Stromversorgung</p> <p>EHP Nutzbare Förderhöhe</p> <p>EV Expansionsgefäß</p> <p>WT Tank-Fassungsvermögen</p>
--	--	---



IT Unità motocondensanti ad aria con ventilatori assiali e compressori scroll.

UK Condensing units with propeller fans and scroll compressors.

DE Verflüssigungssätze mit Axialgebläsen und Scroll-verdichtern.

VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

CM	IT Motocondensanti solo freddo
	UK Cooling only condensing units
	DE Verflüssigungssätze nur für Kältebetrieb
HM	IT Motocondensanti pompa di calore
	UK Heat pump condensing units
	DE Verflüssigungssätze mit Wärmepumpe

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

IT

- Compressori scroll.
- Ventilatori assiali.
- Scambiatori di calore batterie a pacco alettato in alluminio e tubi in rame.
- Microprocessore.
- Regolazione modulante della velocità dei ventilatori in funzione della pressione di condensazione.
- Quadro elettrico.
- Griglia protezione batteria di condensazione in plastica.
- Strutture e pannelli in lamiera di acciaio zincato e verniciato.

UK

- Compressor type scroll.
- Fans propeller type.
- Air side heat exchangers finned coils with seamless copper tubes and aluminium fins.
- Microprocessor.
- Low ambient condensing pressure control with variable fan speed modulation.
- Electrical panel.
- Plastic condensing coil protection grille.
- Casing and panels in galvanised and painted steel.

DE

- Scroll-Verdichter.
- Axialgebläse.
- Wärmetauschregister mit Rippenstruktur aus Aluminium und Rohren aus Kupfer.
- Mikroprozessor.
- Modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl je nach Verflüssigungsdruck.
- Schalttafel.
- Schutzgitter aus Kunststoff für Verflüssigungsregister.
- Strukturen und Platten aus verzinktem und lackiertem Stahlblech.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Insonorizzazione compressori tramite cappottine afonizzanti.
- Soft - starter.
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.
- Limitatore bassa tensione + protezione sequenza mancanza fase e tensione.
- Batterie con alette prevenniciate con vernice epossidica.
- Versione da interno con ventilatori Plug fun (Contattare l'ufficio commerciale per ulteriori informazioni).

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.
- Kit di collegamento (1).
- Ricevitore di liquido.
- Rubinetti di intercettazione sulle linee di aspirazione e del liquido.
- Antivibranti in gomma.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Compressors sound jackets.
- Soft - starter.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- Epoxy coated condensing coils.
- Indoor version with Plug fun (Please contact the sales department for more information).

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control panel .
- Communication card RS485.
- Connection kit (1).
- Liquid receiver.
- Service valves on the suction, liquid and equalization lines.
- Rubber anti vibration mounts.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Schallisolierung der Verdichter.
- Softstarter.
- Elektrischer Widerstand der Schalttafel mit Thermostat.
- Hoch- und Niederspannungsbegrenzer + Sequenzschutz, Phasen- und Spannungsausfallschutz.
- Register mit vorlackierten Rippen (Epoxidlack).
- Interne Version mit Plug fun Radiallüfter (Kontaktieren Sie bitte die Verkaufsabteilung für weitere Informationen).

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Karte für serielle Kommunikation RS485
- Kit für Anschluss
- Flüssigkeitsempfänger
- Absperrhahn auf der Saug- und Flüssigkeitsleitungen.
- Schwingschutzteile aus Gummi.



VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

IT Progettate in funzione della migliore efficienza energetica con dimensioni ridotte. Ridotti consumi elettrici derivanti dall'utilizzo di batterie di scambio termico con superficie maggiorata.

UK Designed for best energy efficiency with reduced size. Low electrical consumption by the use of heat exchanger finned coils with an increased surface area.

DE Entsprechend konzipiert zur Gewährleistung des besten Energie-Wirkungsgrads und kleinere Abmessungen. Geringerer Stromverbrauch dank Nutzung von Wärmetauschregistern mit größerer Oberfläche.

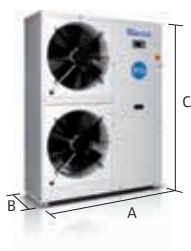


DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		114 Z	121 Z	124 Z	130 Z	137 Z	140 Z
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)								
CC	CM	kW	15,4	21,2	24,5	28,6	37,2	41,7
PI		kW	4,8	7,2	8,7	9,8	12,1	14,1
EER			3,17	2,96	2,83	2,93	3,07	2,95
RCN		N.	1	1	1	1	1	1
CN		N.	1	1	1	1	1	1
CT			Scroll					
SPL		dB(A)	50	46	47	48	48	55
SPWL		dB(A)	76	72	73	74	75	81
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50					

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		114 Z	121 Z	124 Z	130 Z	137 Z	140 Z
A		mm	1125	1465	1465	1671	1671	1671
B		mm	440	560	560	560	560	560
C		mm	1444	1448	1448	1687	1687	1687
SW	CM	kg	151	221	230	259	262	272



SW Peso di spedizione
SW Shipping weight
SW Liefergewicht

(1)	Temperatura esterna 35°C - temperatura evaporazione 5°C
CC	Potenza frigorifera
PI	Potenza assorbita totale
EER	EER totale al 100%
RCN	Numero circuiti refrigeranti
CN	Numero compressori
CT	Tipo compressori
SPL	Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 5 m di distanza dall'unità)
SPWL	Potenza sonora sulla base di misure effettuate secondo la ISO 9614 per unità certificate Eurovent, in accordo alla ISO 3744 per unità non certificate.
EPS	Alimentazione elettrica standard

(1)	Outdoor temperature 35°C - evaporating temperature 5°C
CC	Cooling capacity
PI	Total power input
EER	Total EER 100%
RCN	Number of refrigerant circuits
CN	Number of compressors
CT	Type of compressors
SPL	Sound pressure level (calculated according to ISO 3744 at 5 mt distance from the unit)
SPWL	Sound power level measurements made in compliance with ISO 9614 for Eurovent certified units, in compliance with ISO 3744 for non-certified units.
EPS	Electrical power supply

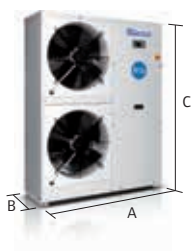
(1)	Außentemperatur 35°C - Verdampfungstemperatur 5°C
CC	Kälteleistung
PI	Gesamtleistungsaufnahme
EER	Gesamt-EER auf 100%
RCN	Anzahl Kältekreisläufe
CN	Anzahl Verdichter
CT	Verdichtertyp
SPL	Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 5 m Abstand zur Einheit)
SPWL	Schalleistung auf der Grundlage der durchgeführten Messungen nach ISO 9614 für Eurovent zertifizierten Einheiten, entsprechend ISO 3744 für nicht-zertifizierte Geräte.
EPS	Standard-Stromversorgung

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		114 Z	121 Z	124 Z	130 Z	137 Z	140 Z
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)								
CC	HM	kW	14,6	20,1	23,3	27,2	35,4	39,6
PI		kW	4,85	7,16	8,65	9,76	12,12	14,10
EER			3,01	2,81	2,69	2,79	2,92	2,81
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)								
HC	HM	kW	15,8	21,5	25,1	29,2	37,9	42,8
PI		kW	5,33	7,40	8,59	10,00	12,76	14,10
COP			2,95	2,91	2,92	2,92	2,97	3,04
RCN		N.	1	1	1	1	1	1
CN		N.	1	1	1	1	1	1
CT			Scroll					
SPL		dB(A)	50	46	47	48	48	55
SPWL		dB(A)	76	72	73	74	75	81
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50					

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		114 Z	121 Z	124 Z	130 Z	137 Z	140 Z
A		mm	1125	1465	1465	1671	1671	1671
B		mm	440	560	560	560	560	560
C		mm	1444	1448	1448	1687	1687	1687
SW	HM	kg	169	243	252	293	296	306



SW Peso di spedizione
SW Shipping weight
SW Liefergewicht

(1)	Temperatura esterna 35°C - temperatura evaporazione 5°C
(2)	Temperatura esterna 7°C - 90% U.R. - temperatura di condensazione 50°C
CC	Potenza frigorifera
HC	Potenza termica
PI	Potenza assorbita totale
EER	EER totale al 100%
COP	COP totale al 100%
RCN	Numero circuiti refrigeranti
CN	Numero compressori
CT	Tipo compressori
SPL	Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 5 m di distanza dall'unità)
SPWL	Potenza sonora sulla base di misure effettuate secondo la ISO 9614 per unità certificate Eurovent, in accordo alla ISO 3744 per unità non certificate.
EPS	Alimentazione elettrica standard

(1)	Outdoor temperature 35°C - evaporating temperature 5°C
(2)	Outdoor temperature 7°C 90% R.H. - condensing temperature 50°C
CC	Cooling capacity
HC	Heating capacity
PI	Total power input
EER	Total EER 100%
COP	Total COP 100%
RCN	Number of refrigerant circuits
CN	Number of compressors
CT	Type of compressors
SPL	Sound pressure level (calculated according to ISO 3744 at 5 mt distance from the unit)
SPWL	Sound power level measurements made in compliance with ISO 9614 for Eurovent certified units, in compliance with ISO 3744 for non-certified units.
EPS	Electrical power supply

(1)	Außentemperatur 35°C - Verdampfungstemperatur 5°C
(2)	Außentemperatur 7°C 90% R.F. - verflüssigungstemperatur 50°C
CC	Kälteleistung
HC	Wärmeleistung
PI	Gesamtleistungsaufnahme
EER	Gesamt-EER auf 100%
COP	Gesamt-COP auf 100%
RCN	Anzahl Kältekreisläufe
CN	Anzahl Verdichter
CT	Verdichtertyp
SPL	Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 5 m Abstand zur Einheit)
SPWL	Schalleistung auf der Grundlage der durchgeführten Messungen nach ISO 9614 für Eurovent zertifizierten Einheiten, entsprechend ISO 3744 für nicht-zertifizierte Geräte.
EPS	Standard-Stromversorgung



IT Gruppi di pompaggio.

UK Pump stations.

DE Pumpaggregate.



VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

AI **IT** Serbatoio in acciaio inox (sanitari)
UK Inox steel tank (sanitary)
DE Tank aus Edelstahl (Brauchwarmwasser)

AZ **IT** Serbatoio in acciaio Zn (condizionamento)
UK Zn steel tank (air conditioning)
DE Tank aus Zn-Stahl (Klimatisierung)

Capacità - Capacity tanks - Fassungsvermögen

75/150 **IT** Litri
UK Litres
DE Liter

Tipo di pompa - Pump type - Pumpentyp

A **IT** Bassa prevalenza
UK Low external static pressure
DE Niedrige Förderhöhe

Numero di pompe - Number of pumps - Pumpenanzahl

1P **IT** 1 pompa
UK 1 pump
DE 1 Pumpe

2P **IT** 2 pompe (n.1 stand by)
UK 2 pumps (n.1 stand by)
DE 2 Pumpen (n.1 stand by)

Tipo di struttura - Type of frame - Strukturtyp

SB **IT** Solo basamento
UK Only basement
DE Nur Unterstruktur

CC **IT** Con carpenteria
UK With frame
DE Mit Gehäusestruktur

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

- IT**
- Serbatoio acqua isolato termicamente.
 - Pompa acqua.
 - Vaso d'espansione.
 - Valvola di sicurezza.
 - Manometro acqua.
 - Valvola di riempimento.
 - Basamento in acciaio zincato e pannelli in lamiera zincata verniciata per installazione all'esterno.

- UK**
- Water buffer tank: thermally insulated.
 - Water pump.
 - Expansion vessel.
 - Security valve.
 - Water gauge.
 - Filling valve.
 - Casing in galvanised steel based frame and panels in powder painted for outdoor installation.

- DE**
- Wärmeisolierter Wassertank.
 - Wasserpumpe.
 - Expansionsgefäß.
 - Sicherheitsventil.
 - Wassermanometer.
 - Füllventil.
 - Schrank mit Unterstruktur aus verzinktem Stahl und Platten aus verzinktem und lackiertem Blech für Außeninstallation.



ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Resistenza elettrica corazzata.
- PLC per la commutazione automatica della pompa.

ACCESSORI SCIOLTI

- Antivibranti in gomma.
- Raccoglitore di impurità con filtro per 75 e 150 litri.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Buffer tank electric heater.
- PLC for automatic pumps changeover.

LOOSE ACCESSORIES

- Rubber antivibration mount.
- Water strainer for 75 and 150 litres.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Gepanzerter elektrischer Widerstand.
- SPS für automatische Umschaltung der Pumpe.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Schwingschutzteile aus Gummi.
- Wasserfilter für 75 und 150 Liter.

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.		75	150
TP		A	A
Cc max	Kw	47	47
Cc min	Kw	6	6
max WF	m ³ /h	8	8
min WF	m ³ /h	1	1
max DP WF	Kpa	53	53
min DP WF	Kpa	192	192

IT

TP	Pump type
Cc max	Potenza massima associata
Cc min	Potenza minima associata
max WF	Massima portata d'acqua
min WF	Minima portata d'acqua
max DP WF	DP utile a portata massima
min DP WF	DP utile a portata minima

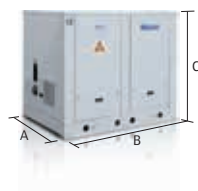
UK

TP	Tipo pompa
Cc max	Maximum related power
Cc min	Minimum related power
max WF	Maximum water flow
min WF	Minimum water flow
max DP WF	Maximum water flow useful DP
min DP WF	Minimum water flow useful DP

DE

TP	Pumpentyp
Cc max	Verknüpfte Höchstleistung max
Cc min	Verknüpfte Mindestleistung max
WF	Wasser-Höchstfördevolumen min
WF	Wasser-Mindestfördevolumen
max DP WF	Nutz-DP bei Höchstfördevolumen
min DP WF	Nutz-DP bei Mindestfördevolumen

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE



SW Peso di spedizione
SW Shipping weight
SW Liefergewicht

Mod.		75	150
A	mm	600	600
B	mm	550	550
C	mm	785	1160
SW	kg	65	85



- IT** Condensatori assiali.
- UK** Axial condensers.
- DE** Axialverflüssiger.

VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

AO	IT Flusso aria orizzontale
	UK Horizontal air flow
	DE Horizontaler Luftstrom
AV	IT Flusso aria verticale
	UK Vertical air flow
	DE Vertikaler Luftstrom
AZ	IT Acustica (da combinare con versioni base)
	UK Acoustic (to combine with basic versions)
	DE Akustisch (mit Basisversionen zu kombinieren)

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

- | | | |
|---|--|---|
| <p>IT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Batteria condensatori assiali e a doppio pacco: batteria a pacco alettato. • Carpenteria condensatori assiali: la carenatura è costruita in Al Mg di spessore 2 e 2,5 mm, a seconda dei particolari e del modello, con pellicola protettiva antigraffio. • Motoventilatori: in tutti i modelli a catalogo sono previsti ventilatori con protezione IP54. | <p>UK</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fin & tube exchanger axial and double coil condensers: coils manufactured with copper tubes. • Casing axial condensers: the casing is made of Al Mg with 2 or 2,5 mm thickness according to the design and model parts and is finished with a protective anti-scratch film. • Fan motors: all the models in the catalogue are fitted with IP54 protected. | <p>DE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Axialverflüssigerregister mit doppelter Struktur: Register mit Rippenstruktur. • Axialverflüssiger-Gehäusestruktur: Die Verschalung besteht aus Al Mg der Stärken 2 und 2,5 mm (von Einzelteilen und Modell abhängig) und wird durch eine kratzfeste Folie geschützt. • Motorgetriebene Gebläse: Bei allen Modellen im Katalog sind Gebläse mit Schutzart IP54 vorgesehen. |
|---|--|---|



ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

- Antivibranti montati.
- Interruttori di servizio su ogni ventilatore.
- Qe cablato marchiato CE.
- Regolatore a taglio di fase modulante.
- Batteria preverniciata epossidica.
- Batteria di trattamento Blygold.
- Batteria rame rame.
- Carenatura in alluminio e staffe inox per mandata versione AO.
- Carenatura in alluminio e staffe inox per mandata versione AV.
- Carenatura e staffe per mandata in acciaio inox versione AO.
- Carenatura e staffe per mandata in acciaio inox versione AV.
- Secondo Circuito.

UK

- Rubber mounted.
- Service switches on every fan.
- Wired electric panel marked CE.
- Modulating fan speed controller.
- Epoxy pre-painted condensing coil.
- Blygold Treated coil.
- Copper/copper condensing coil.
- Aluminium casing an inox supports for discharge for AO version.
- Aluminium casing an inox supports for discharge for AV version.
- Support and casing in stainless steel for discharge AO version.
- Support and casing in stainless steel for discharge AV version.
- Second circuit.

DE

- Eingebaute Schwingschutzteile.
- Betriebsschalter an jedem Gebläse.
- Verdrahtete Schalttafel mit CE-Markierung.
- Modulierender Gebläsedrehzahlregler.
- Vorlackiertes Register (Epoxidlack)
- Blygold-behandeltes Register.
- Kupfer-/Kupfer-Register.
- Verschalung aus Aluminium und Bügel aus Edelstahl für Druckseite Version AO.
- Verschalung aus Aluminium und Bügel aus Edelstahl für Druckseite Version AV.
- Verschalung und Bügel für Druckseite aus Edelstahl Version AO.
- Verschalung und Bügel für Druckseite aus Edelstahl Version AV.
- Zweiter Kreislauf.

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

R407C

Mod.	Qc	Qa	LpA	Nv	Pa	Ca
	kW	m ³ /h	dB(A)	n.	kW	A
CRN 50 212	16,3	6000	43	1	0,49	0,89
CRN 50 216	19,7	5400	43	1	0,49	0,89
CRN 50 219	31,7	10700	46	1	0,73	1,35
CRN 50 225	38,8	10000	46	1	0,73	1,35
CRN 50 237	43,4	9600	46	1	0,73	1,35

Mod.	Qc	Qa	LpA	Nv	Pa	Ca
	kW	m ³ /h	dB(A)	n.	kW	A
CRQ 50 211	12,5	3800	32	1	0,22	0,38
CRQ 50 214	15,5	3100	32	1	0,22	0,38
CRQ 50 215	21,8	5800	31	1	0,19	0,37
CRQ 50 221	25,7	7500	39	1	0,33	0,73
CRQ 50 230	44,4	11600	33	2	0,38	0,74

R410A

Mod.	Qc	Qa	LpA	Nv	Pa	Ca
	kW	m ³ /h	dB(A)	n.	kW	A
CRN 50 212	18,1	3800	32	1	0,22	0,38
CRN 50 216	21,4	3100	32	1	0,22	0,38
CRN 50 219	34,9	5800	31	1	0,19	0,37
CRN 50 225	41,7	7500	39	1	0,33	0,73
CRN 50 237	43,5	11600	33	1	0,38	0,74

Mod.	Qc	Qa	LpA	Nv	Pa	Ca
	kW	m ³ /h	dB(A)	n.	kW	A
CRQ 50 211	12,5	3300	33	1	0,11	0,27
CRQ 50 214	15,5	3100	32	1	0,22	0,38
CRQ 50 215	21,8	5800	31	1	0,19	0,37
CRQ 50 221	25,7	7500	39	1	0,33	0,73
CRQ 50 230	44,4	6600	39	1	0,33	0,73

Qc Potenza nominale di condensazione.
Qa Portata aria nominale.
LpA Livello pressione sonora a 10 m.
Nv Numero dei ventilatori.
Pa Potenza elettrica assorbita (singolo ventilatore).
Ca corrente elettrica assorbita (singolo ventilatore).

Qc Nominal condensing capacity.
Qa Nominal air flow.
LpA Sound pressure level at 10 m.
Nv Number of fans.
Pa Electrical power input (each fan).
Ca Absorbed current (each fan).

Qc Nennverflüssigungsleistung.
Qa Luft-Nennfördevolumen.
LpA Schalldruckpegel auf 10 m.
Nv Anzahl der Gebläse.
Pa Leistungsaufnahme (einzelnes Gebläse).
Ca Stromaufnahme (einzelnes Gebläse).

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

R407C

Mod.	L		W		SW
	AO	AV	AO	AV	AO/AV
	mm	mm	mm	mm	kg
CRN 50 212	1130	900	900	1130	48
CRN 50 216	1130	900	900	1130	52
CRN 50 219	1490	1260	1260	1490	79
CRN 50 225	1490	1260	1260	1490	87
CRN 50 237	1490	1260	1260	1490	95

Mod.	L		W		SW
	AO	AV	AO	AV	AO/AV
	mm	mm	mm	mm	kg
CRQ 50 211	1130	900	900	1130	48
CRQ 50 214	1130	900	900	1130	55
CRQ 50 215	1490	1260	1260	1490	79
CRQ 50 221	1490	1260	1260	1490	79
CRQ 50 230	2630	1260	1260	2630	150

R410A

Mod.	L		W		S
	AO	AV	AO	AV	AO/AV
	mm	mm	mm	mm	kg
CRN 50 212	1130	900	900	1130	48
CRN 50 216	1130	900	900	1130	52
CRN 50 219	1490	1260	1260	1490	79
CRN 50 225	1490	1260	1260	1490	87
CRN 50 237	1910	900	900	1910	95

Mod.	L		W		S
	AO	AV	AO	AV	AO/AV
	mm	mm	mm	mm	kg
CRQ 50 211	1130	900	900	1130	48
CRQ 50 214	1130	900	900	1130	55
CRQ 50 215	1490	1260	1260	1490	79
CRQ 50 221	1490	1260	1260	1490	79
CRQ 50 230	1490	1260	1260	1490	95

L Lunghezza - Length - Länge
W Larghezza - Width - Breite
SW Peso di spedizione - Shipping weight - Liefergewicht.



ErP COMPLIANT
2017



IT Generatore termico aria-acqua per la produzione di acqua calda sanitaria a refrigerante ecologico CO₂.
UK Air-water heat generator for hot sanitary water production with ecological refrigerant CO₂.
DE Luft-Wasser-Wärmeerzeuger zur Aufbereitung von Brauchwarmwasser mit umwelt-freundlichem Kältemittel CO₂.

VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

AC MT	IT Produzione ACS a media temperatura (da 45 a 65 °C)
	UK HSW production medium temperature (from 45 to 65 °C)
	DE Brauchwarmwasser mittlere Temperatur (von 45 bis 65 °C)
AC HT	IT Produzione ACS ad alta temperatura (da 65 a 90 °C)
	UK HSW production high temperature (from 65 to 90 °C)
	DE Brauchwarmwasser hohe Temperatur (von 65 bis 90 °C)



IT **Elevata temperatura dell'acqua in uscita:** sistema a ciclo transcritico per la produzione di acqua calda sanitaria da +45 °C a +90 °C.
UK **High outlet water temperature:** transcritical cycle system for hot sanitary water production from +45 °C up to 90 °C.
DE **Hohe wasserausgangstemperatur:** System mit transkritischem Zyklus zur Aufbereitung von Brauchwarmwasser von +45 °C bis +90 °C.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

- | | | |
|---|--|---|
| <p>IT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compressore semiermetico a CO₂ a ciclo transcritico. • Ventilatori assiali. • Scambiatore lato acqua a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316 isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo. • Scambiatore lato aria a batteria alettata Cu/Al. • Sanificazione antilegionella. • Regolazione modulante della velocità dei ventilatori in funzione della pressione di condensazione ed evaporazione per funzionamento fino a -20 °C. • Circuito idrico per la produzione di acqua calda sanitaria con circolatore ad inverter. • Valvola di espansione elettronica. • Valvola elettronica back pressure. • Microprocessore. • Basamento e pannelli in lamiera zincata e verniciata. | <p>UK</p> <ul style="list-style-type: none"> • Semihermetic CO₂ transcritical cycle compressor. • Fans propeller type. • Water side evaporator stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater. • Condenser coils with seamless copper tubes and aluminium fins. • Anti-legionella measures. • Condensing and evaporating pressure control with variable fan speed modulation for external temperature up to -20 °C. • Hot sanitary water inverter pump. • Electronic expansion valve. • Back pressure electronic valve. • Microprocessor. • Base frame and panels in powder painted galvanised steel sheet. | <p>DE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Semihermetischer CO₂-Verdichter mit transkritischem Zyklus. • Axiallüfter. • Plattenwärmetauscher auf Wasserseite mit schweißgelöteten Platten aus Edelstahl AISI 316, wärmeisoliert und mit Differentialdruckwächter und Frostschutzheizung. • Wärmetauscher auf Luftseite mit Rippenregister Cu/Al. • Legionellenschutzreinigung und-desinfektion. • Modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl je nach Verflüssigungs-/Verdampfungsdruck für Betrieb bis -20 °C. • Wasserkreislauf für Aufbereitung von Brauchwarmwasser mit Umwälzpumpe mit Inverter. • Elektronisches Expansionsventil. • Elektronisches Back-pressure-Ventil. • Mikroprozessor. • Unterstruktur und Platten aus verzinktem und lackiertem Blech. |
|---|--|---|

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Cuffie antineve.
- Limitatore bassa tensione + protezione sequenza mancanza fase e tensione.
- Interruttori automatici sui carichi.
- Ventilatori ECO PROFILE ELETTRONIC (EC).
- Cassetta IP66.
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Flussostato.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Filtro acqua.
- Sonda acqua per termostato NTC.
- Antivibranti in gomma.
- Antivibranti in molla.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Snow jackets.
- Over/under voltage + phase failure protection relay.
- Automatic circuit breakers.
- ECO PROFILE ELECTRONIC Fans.
- Electrical Panel IP66.
- Control panel electric heater with thermostat.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Water strainer.
- Thermostat Water Probe NTC.
- Rubber anti vibrations mounts.
- Spring anti vibration mounts.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE






- Schneeschutzhauben.
- Niederspannungsbegrenzer + Phasenfolge-/Phasenausfallschutz.
- Automatische Schalter für Lasten.
- Gebläse ECO-PROFILE ELECTRONIC.
- Anschlusskasten IP66.
- Elektrischer Widerstand der Schalttafel mit Thermostat.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Automatisches Füllaggregat.
- Wasserfilter.
- Durchflusswächter.
- Thermostatwasserfühler NTC.
- Gummischwingungsdämpfer.
- Federschwingungsdämpfer.



VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

<p>IT Elevata efficienza energetica. UK High energy efficiency. DE Hoher Energie-Wirkungsgrad.</p>	    
<p>IT Antilegionella automatic circuit. UK Anti-legionella automatic circuit. DE Automatischer Legionellenschutz-Kreislauf.</p>	
<p>IT Circolatore INVERTER integrato. UK Standard INVERTER circulator. DE Umwälzpumpe mit eingebautem INVERTER.</p>	
<p>IT Eliminazione canne fumarie e rischi da monossido di carbonio. UK Flue pipe and carbon monoxide intoxication removal. DE Rauchabzugsrohre entfallen, dadurch kein Kohlenmonoxid-Risiko.</p>	
<p>IT Ridotta manutenzione rispetto ai sistemi tradizionali a gas e a gasolio. UK Reduced maintenance in comparison with traditional gas and oil systems. DE Weniger Wartungsaufwand im Vergleich zu traditionellen Gas- bzw. Heizölsystemen.</p>	

ECO-FRIENDLY
REFRIGERANT

R744

R744: IL REFRIGERANTE DEL FUTURO
R744: THE REFRIGERANT GAS FOR THE FUTURE
R744: DAS KÄLTEMITTEL DER ZUKUNFT

IT

L'R744 è un gas atossico ed ininfiammabile, facilmente reperibile in natura e innocuo verso la biosfera. Il suo impatto sull'effetto serra risulta nullo in quanto per l'utilizzo come refrigerante si ricorre ad un prodotto recuperato da scarti industriali. La CO₂ inoltre non presenta particolari problemi di sicurezza locale.

UK

The R744 is a non-toxic and non-flammable gas, easily available and harmless to the biosphere. Its impact on the greenhouse effect is zero as for its application as refrigerant gas, it is recovered from industrial processes wastes. The CO₂ also does not present any particular safety problem.

DE

R744 ist ein ungiftiges, nicht brennbares, in der Natur leicht verfügbares und für die Biosphäre unbedenkliches Gas. Es hat keinerlei Auswirkungen auf den Treibhauseffekt, da bei der Verwendung als Kältemittel auf ein aus Industrieabfällen gewonnenes Produkt zurückgegriffen wird. CO₂ ist darüber hinaus problemlos bezüglich der Raumsicherheit.

REFRIGERANT	ODP	GWP	FLAMMABILITY	TOXICITY	NATURAL GAS
CO ₂	0	1	-	-	YES
HC	0	0	••	-	YES
NH ₃	0	0	•	•	YES
R134a	0	1300	-	-	NO
R410A	0	1900	-	-	NO
R407C	0	1600	-	-	NO
R22	0,055	1700	-	-	NO

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

	Vers.		Mod.		
			117 S	130 S	140 S
Produzione di acs – Hot sanitary water production – Aufbereitung von Brauchwarmwasser (1)					
HC	AC MT	kW	15,2	27,5	34,3
PI		kW	3,5	5,85	7,28
COP			3,04	3,74	3,90
Produzione di acs – Hot sanitary water production – Aufbereitung von Brauchwarmwasser (2)					
HC	AC MT	kW	15,1	27,2	34,1
PI		kW	3,90	6,50	8,12
COP			3,86	4,18	4,20
Produzione di acs – Hot sanitary water production – Aufbereitung von Brauchwarmwasser (3)					
HC	AC HT	kW	14,6	25,9	32,5
PI		kW	4,25	7,07	8,83
COP			2,54	3,02	3,14
Produzione di acs – Hot sanitary water production – Aufbereitung von Brauchwarmwasser (4)					
HC	AC HT	kW	13,6	23,7	29,7
PI		kW	4,54	7,53	9,38
COP			2,26	2,63	2,73
Produzione di acs – Hot sanitary water production – Aufbereitung von Brauchwarmwasser (5)					
η_{wh}		%	94	101	102
EC			A	A+	A+
DLP			M	M	M
RCN		N.	1	1	1
CN		N.	1	1	1
CT			Alternativo - Alternative - Hubkolben		
SPL		dB (A)	46	48	48
SPWL		dB (A)	77	78	79
EPS		V/Ph/Hz	400/3/50		

HC	Potenza termica acs
PI	Potenza assorbita totale
COP	COP totale al 100%
η_{wh}	Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua
EC	Classe di efficienza Energetica
DLP	Profilo di carico
RCN	Numero circuiti refrigeranti
CN	Numero compressori
CT	Tipo compressori
SPL	Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 5 m di distanza dall'unità)
SPWL	Livello potenza sonora
EPS	Alimentazione elettrica standard

HC	Hsw heating capacity
PI	Total power input
COP	Total COP 100%
η_{wh}	Water heating energy efficiency
EC	Efficiency class
DLP	Declared load profiles
RCN	Number of refrigerant circuits
CN	Number of compressors
CT	Type of compressors
SPL	Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 5 mt distance from the unit)
SPWL	Power sound level
EPS	Electrical power supply

HC	Wärmeleistung Brauchwarmwasser
PI	Gesamtleistungsaufnahme
COP	Gesamt-COP auf 100%
η_{wh}	Wasserheizungsenergieeffizienz
EC	Effizienzklasse
DLP	Lastprofil
RCN	Anzahl Kältekreisläufe
CN	Anzahl Verdichter
CT	Verdichtertyp
SPL	Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 5 m Abstand zur Einheit)
SPWL	Schalleistungspegel
EPS	Standard-Stromversorgung

- (1) Temperatura esterna 7°C - 90% U.R.; temperatura acqua calda sanitaria 15/45°C
- (2) Temperatura esterna 7°C - 90% U.R.; temperatura acqua calda sanitaria 15/60°C
- (3) Temperatura esterna 7°C - 90% U.R.; temperatura acqua calda sanitaria 15/75°C
- (4) Temperatura esterna 7°C - 90% U.R.; temperatura acqua calda sanitaria 15/90°C
- (5) Classificazione Ecodesign [REGOLAMENTO (UE) N. 812/2013].

- (1) Outdoor temperature 7°C 90% U.R.; condenser water temperature 15/45°C
- (2) Outdoor temperature 7°C 90% U.R.; condenser water temperature 15/60°C
- (3) Outdoor temperature 7°C 90% U.R.; condenser water temperature 15/75°C
- (4) Outdoor temperature 7°C 90% U.R.; condenser water temperature 15/90°C
- (5) Ecodesign classification [REGULATION (EU) No 812/2013].

- (1) Außentemperatur 7°C - 90% R.F.; Brauchwarmwassertemperatur 15/45°C
- (2) Außentemperatur 7°C - 90% R.F.; Brauchwarmwassertemperatur 15/60°C
- (3) Außentemperatur 7°C - 90% R.F.; Brauchwarmwassertemperatur 15/75°C
- (4) Außentemperatur 7°C - 90% R.F.; Brauchwarmwassertemperatur 15/90°C
- (5) Klassifizierung Ecodesign [VERORDNUNG (EU) Nr 812/2013].

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE



SW peso di spedizione
SW shipping weight
SW Liefergewicht

		Mod.		
		117 S	130 S	140 S
A	mm	1310	1310	1310
B	mm	1100	1100	1100
C	mm	1990	1990	1990
SW	kg	562	645	670



ErP COMPLIANT
2017



Unità esterna
Outdoor unit
Außeneinheit



IT Pompa di calore aria-acqua per riscaldamento e acqua calda sanitaria ad alta temperatura con doppio ciclo in cascata.

UK Air-water heat pumps at high temperature with double cascade cycle for heating and domestic hot water.

DE Luft-Wasser-Wärmepumpen bei hoher Temperatur mit Doppelkaskadenzyklus für Heizung und Warmwasser.

VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

SR	<p>IT Pompa di calore non reversibile per riscaldamento, soluzione split.</p> <p>UK Non reversible heat pump for space heating, split version.</p> <p>DE Wärmepumpe ohne Umkehrschaltung, nur Heizung, Split-Lösung.</p>
SW	<p>IT Pompa di calore non reversibile per riscaldamento e produzione ACS, soluzione split.</p> <p>UK Non reversible heat pump for space heating and HSW production, split version.</p> <p>DE Wärmepumpe nicht reversibel, für heizen und Produktion von Brauchwarmwasser.</p>

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

- | | | |
|--|---|---|
| <p>IT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compressore R410a per ciclo di bassa temperatura. • Compressore R134a per ciclo di alta temperatura. • Ventilatori assiali. • Scambiatore lato acqua riscaldamento a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316 isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo. • Scambiatore acqua calda sanitaria a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316 isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo (1). • Scambiatore intermedio a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316. • Scambiatore lato aria a batteria alettata Cu/Al. • Set point per temperatura acqua riscaldamento e per acqua calda sanitaria. • Sanificazione antilegionella. • Regolazione modulante della velocità dei ventilatori in funzione della pressione di condensazione ed evaporazione per funzionamento fino a -20°C. • Circuito idrico per il riscaldamento con circolatore ad inverter. • Circuito idrico per la produzione di acqua calda sanitaria con circolatore ad inverter (1). • Valvola di espansione elettronica. • Microprocessore. • Basamento in acciaio zincato e pannelli in lamiera zincata e verniciata per installazione all'esterno. | <p>UK</p> <ul style="list-style-type: none"> • R410a scroll compressor for low temperature cycle. • R143a scroll compressor for high temperature cycle. • Fans propeller type. • Water side condenser stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater. • Hot sanitary water evaporator stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater (1). • Intermediate heat exchanger stainless steel AISI 316 brazed plate type. • Condenser coils with seamless copper tubes and aluminium fins. • Double set point temperature for comfort heating water and for sanitary water. • Anti-legionella measures. • Condensing and evaporating pressure control with variable fan speed modulation for external temperature up to -20°C. • Hot sanitary water inverter pump (1). • Heating inverter water pump. • Electronic expansion valve. • Microprocessor. • Galvanised steel base frame and panels in powder painted galvanised steel sheet for outdoor installation. | <p>DE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verdichter R410a für Niedertemperaturzyklus. • Verdichter R134a für Hochtemperaturzyklus. • Axialgebläse. • Plattenwärmetauscher auf Heizenwasserseite mit schweißgelöteten Platten aus Edelstahl AISI 316, wärmeisoliert und mit Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand. • Plattenwärmetauscher für Brauchwarmwasser mit schweißgelöteten Platten aus Edelstahl AISI 316, wärmeisoliert und mit Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand (1). • Zwischenwärmetauscher mit schweißgelöteten Platten aus Edelstahl AISI 316. • Wärmetauscher auf Luftseite mit Rippenregister Cu/Al. • Sollwerte für Wassertemperatur der Heizfunktion und für Brauchwarmwasser. • Legionellenschutzreinigung und-desinfektion. • Modulierende Regelung der Lüfterdrehzahl je nach Verflüssigungs-/ Verdampfungsdruck für Betrieb bis -20°C. • Wasserkreislauf für die Heizung mit Umwälzpumpe mit Inverter. • Wasserkreislauf für Aufbereitung von Brauchwarmwasser mit Umwälzpumpe mit Inverter (1). • Elektronisches Expansionsventil. • Mikroprozessor. • Rahmen aus verzinktem Stahl und Verkleidung aus verzinktem und lackiertem Blech zur Außenaufstellung. |
|--|---|---|

(1) Solo versione SW.

(1) Only SW version.

(1) Nur SW-Version.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Cuffie antineve.
- Griglie di antintrusione complete.
- Separatore d'olio per versione SPLIT con distanze superiori a 12 m (OBBLIGATORIO).

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Flussostato.
- Antivibranti in gomma.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Snow jackets.
- Complete anti intrusion grilles.
- Oil separator for SPLIT version with refrigerant connection distance over 12 mt (MANDATORY).

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Automatic water filling.
- Flow switch.
- Rubber anti vibration mounts.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE







- Schneeschutzhauben.
- Intrusionsschutzgitter.
- Ölabscheider für SPLIT-Version bei Entfernungen von mehr als 12 m (OBLIGATORISCH).

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Automatisches Füllaggregat.
- Flusswächter.
- Gummischwingungsdämpfer.



VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

<p>IT Elevata efficienza energetica. UK High energy efficiency. DE Hoher Energie-Wirkungsgrad.</p>	     
<p>IT Antilegionella automatic circuit. UK Anti-legionella automatic circuit. DE Automatischer Legionellenschutz-Kreislauf.</p>	
<p>IT Tutti i componenti sono caratterizzati dalla regolazione continua della velocità, ottimizzando le prestazioni in funzione delle reali esigenze dell'impianto per una massima efficienza ai carichi parziali. UK All the components are characterized by continuous speed modulation, optimizing the performance according to the real request of the plant to ensure the maximum efficiency at partial loads. DE Alle Komponenten zeichnen sich durch kontinuierliche Drehzahlregelung aus, wodurch die Leistung entsprechend den tatsächlich vorliegenden Anforderungen der Anlage optimiert wird, um maximale Wirkungsgrade an den Teillasten zu garantieren.</p>	
<p>IT Eliminazione canne fumarie e rischi da monossido di carbonio. UK Flue pipe and carbon monoxide intoxication removal. DE Rauchabzugsrohre entfallen, dadurch kein Kohlenmonoxid-Risiko.</p>	
<p>IT Ridotta manutenzione rispetto ai sistemi tradizionali a gas e a gasolio. UK Reduced maintenance in comparison with traditional gas and oil systems. DE Weniger Wartungsaufwand im Vergleich zu traditionellen Gas- bzw. Heizölsystemen.</p>	
<p>IT Soluzione ALL IN ONE. UK ALL IN ONE solution. DE ALL IN ONE Lösung.</p>	

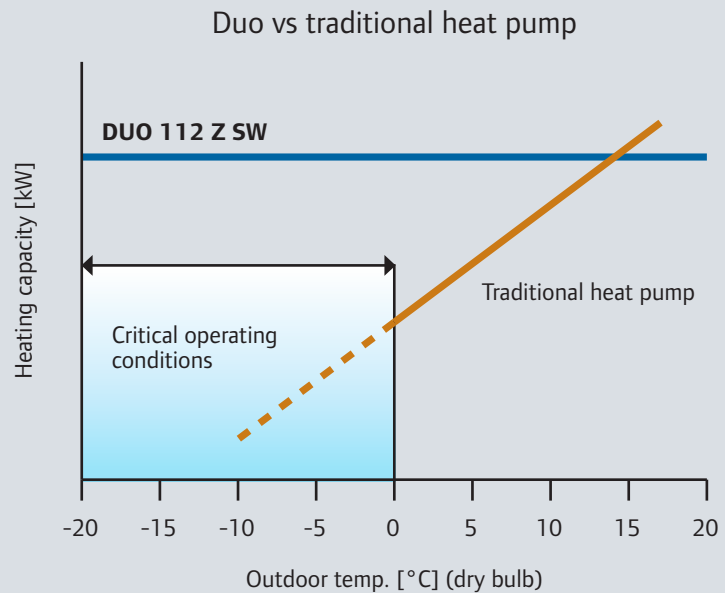


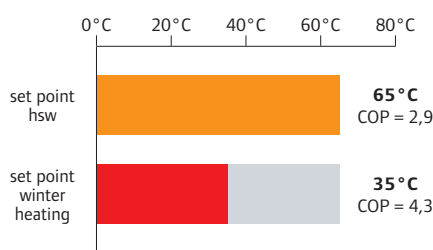
RESA TERMICA COSTANTE IN CLIMATIZZAZIONE INVERNALE CONSTANT HEATING CAPACITY DURING WINTER HEATING KONSTANTE WÄRMELEISTUNG BEI WINTERKLIMATISIERUNG

La resa termica delle unità DUO si mantiene costante al diminuire della temperatura dell'aria esterna, fino a -20°C , assicurando un funzionamento affidabile ed efficiente con notevoli vantaggi in termini di consumi energetici.

The heating capacity of the DUO unit remains constant although with decreasing of the outdoor air temperature, down to -20°C , ensuring a reliable and efficient operation with great advantages in terms of energy consumption.

Die Wärmeleistung der DUO-Einheit bleibt auch bei sinkender Außentemperatur bis -20°C konstant, wodurch ein zuverlässiger, effizienter Betrieb mit erheblichen Vorteilen im Energieverbrauch gewährleistet ist.





IT Il DPS permette di adattare temporaneamente il set point in maniera da inseguire sempre le condizioni di massimo comfort e, soprattutto, di massimo risparmio energetico.

UK The DSP allows to temporarily adjust the set point to achieve always the conditions of best comfort and, above all, the maximum energy saving.

DE Die DSP-Funktion ermöglicht die vorübergehende Änderung des Sollwerts, um stets maximalen Komfort und vor allem maximale Energieeinsparung zu erzielen.

IT Il DLC consente di regolare il differenziale di temperatura dell'acqua in ingresso all'unità in base alla sua velocità di variazione. Con il DLC diminuisce il numero di spunti orari del compressore garantendo un notevole risparmio economico ed energetico.

UK The DLC manage the differential of the inlet water temperature on the basis of the speed of its variation. Thanks to the DLC the number of the compressors' start decreases ensuring economic and energetic savings.

DE Die Steuerung DLC erlaubt die Regelung des Temperaturdifferentials des Wassers am Einlauf der Einheit auf Grundlage ihrer Drehzahl und deren Änderung. Dank der DLC nimmt die Anzahl der stündlichen Anläufe des Verdichters ab, wodurch Kosten und Energieverbrauch spürbar reduziert werden.

IT **GESTIONE INDIPENDENTE DEI SET POINTS:** Con la pompa di calore Duo è possibile impostare set points differenti e completamente indipendenti per la climatizzazione invernale e per la produzione di acqua calda sanitaria. In questo modo l'unità lavora con COP differenziati, uno per la climatizzazione invernale ed uno per il sanitario, ottenendo un incremento notevole nel rendimento dell'unità durante la sua operatività annuale.

UK **ADJUSTABLE SET POINTS FOR ANY USER:** With the DUO heat pump technology it is possible to set different and completely independent set points for winter space heating and HSW production. The units works with different COP, one for winter space heating and one for sanitary purposes, obtaining an increase in the efficiency of the unit during the whole year.

DE **UNABHÄNGIGE EINSTELLUNG DER SOLLWERTE:** Im Wärmepumpen können vollkommen unabhängig voneinander unterschiedliche Sollwerte für die Winterklimatisierung und die Aufbereitung von Brauchwarmwasser eingestellt werden. Auf diese Weise arbeitet die Einheit mit unterschiedlichen COPs für die Winterklimatisierung und für das Brauchwasser, wodurch eine erhebliche Leistungsverbesserung der Einheit während des Betriebs eines Jahres erzielt wird.

IT Il Digital Defrost è un sistema di sbrinamento digitale auto-adattivo in grado di prevenire la formazione di brina ed intervenire solo in caso di presenza reale di deposito sulle alette della batteria.

UK Digital Defrost is a digital self-adaptive defrosting system able to prevent the production of frost that works only in case of effective presence of frost on the coils' fins.

DE Digital Defrost ist ein digitales, selbstadaptierendes Abtausystem, das in der Lage ist, die Eisbildung zu verhindern und nur bei tatsächlich vorhandenen Eisablagerungen auf den Registerrippen in Funktion tritt.

IT DUO è disponibile anche per operare in condizioni ambientali estreme con bassissime temperature esterne fino a -20°C.

UK DUO is also available for operating even in climate conditions characterized by very low outdoor temperatures up to -20°C.

DE DUO kann auch unter extremen Bedingungen bei niedrigsten Außentemperaturen von bis zu -20°C eingesetzt werden.

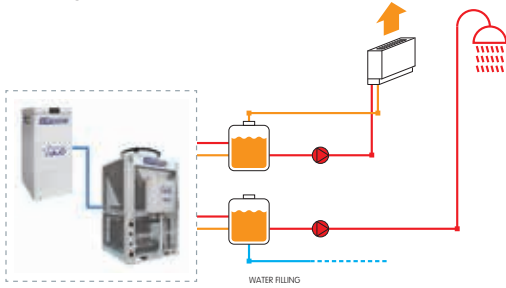
IT Con DUO si possono raggiungere temperature dell'acqua fino a 80°C, senza utilizzare un sistema di riscaldamento secondario. L'elevata temperatura dell'acqua raggiunta si traduce nella possibilità di ridurre la capacità degli accumuli con notevoli vantaggi sia in termini di fruibilità del servizio sia di spazio occupato.

UK With DUO it is possible to achieve outlet water temperature up to 80°C without using a secondary heating system. The high water temperature reached results in the possibility of reducing the storage tanks capacity with several advantages by means of space occupied and service availability.

DE Mit DUO lassen sich Wassertemperaturen bis 80°C erzielen, ohne dass ein Sekundärheizsystem benötigt wird. Die mit DUO erzielte, hohe Wassertemperatur bietet die Möglichkeit, das Speichervermögen zu verringern, was mit erheblichen Vorteilen sowohl bezüglich der Nutzbarkeit des Service als auch des Platzbedarfs verbunden ist.

MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO - OPERATION MODE - BETRIEBSARTEN

INVERNO - WINTER - WINTER



IT CLIMATIZZAZIONE INVERNALE E PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA

Produzione di acqua calda (fino a 80°C) per il riscaldamento o per il sanitario (con priorità sull'utenza igienico sanitaria).

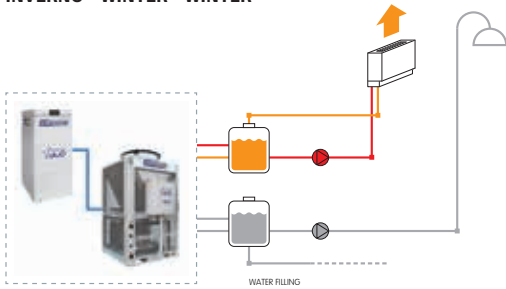
UK WINTER AIR-CONDITIONING AND HOT SANITARY WATER PRODUCTION

Production of hot water (up to 80°C) for the heating and hot water production (giving priority to the sanitary consumptions).

DE HEIZEN IM WINTER UND PRODUKTION VON BRAUCHWARMWASSER

Erzeugung von heißem Wasser (bis zu 80°C) für Heizen oder für Sanitär (mit Priorität auf die Gesundheit der Anwender und Hygiene).

INVERNO - WINTER - WINTER



IT CLIMATIZZAZIONE INVERNALE

Produzione di acqua calda (fino a 80°C) per il riscaldamento.

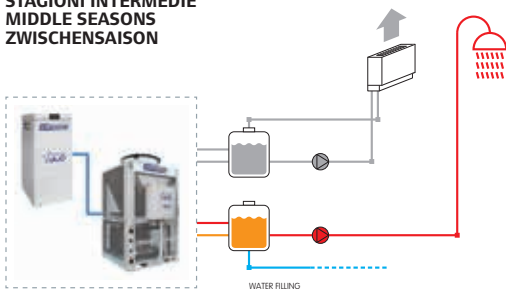
UK WINTER AIR CONDITIONING

Production of hot water (up to 80°C) for the heating.

DE HEIZEN IM WINTER

Erzeugung von heißem Wasser (bis zu 80°C) zum heizen.

STAGIONI INTERMEDIE MIDDLE SEASONS ZWISCHENSAISON



IT PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA

Produzione di acqua calda sanitaria fino a 80°C.

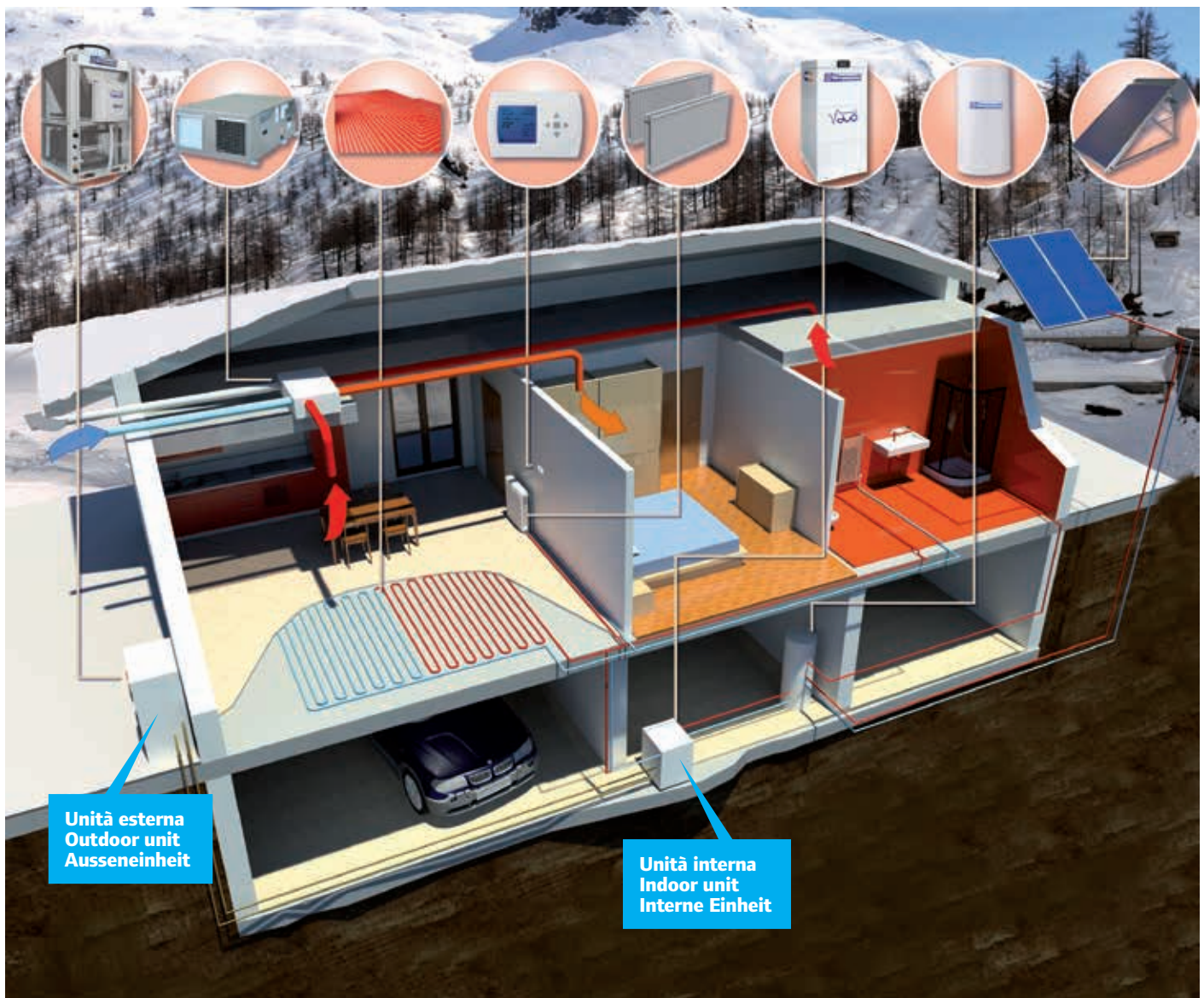
UK SANITARY HOT WATER PRODUCTION

Production of hot water up to 80°C.

DE PRODUKTION VON BRAUCHWARMWASSER

Produktion von Warmwasser bis zu 80°C.

INSTALLAZIONE TIPO - TYPICAL INSTALLATION - STANDARD-INSTALLATION



IT
Il sistema DUO, nella versione split, è composto da una unità interna alla quale è possibile collegare terminali idronici di diverso tipo sia a media temperatura (fancoils) che ad alta temperatura (radiatori in alluminio). In quest'ultimo caso risulta un ottimo sostituto di caldaie nelle ristrutturazioni edilizie, ma altamente più ecologico, efficiente e conveniente. Inoltre all'unità interna è possibile collegare, in maniera diretta e semplice, le utenze per acqua calda sanitaria. L'unità esterna è collegata all'unità interna tramite tubazioni di gas refrigerante di semplice installazione e permette il funzionamento del sistema fino a temperature di -20°C .

UK
DUO split version is composed by an indoor unit to which is possible to connect different hydronic terminals both at medium (fancoils) and high temperature (aluminium radiators). In the last combination the unit can be a valid replacement for boilers in the retrofit of existing civil installations. Beside the indoor unit allows the easy connections of the sanitary users. The outdoor unit is connected by refrigerant pipes to the indoor unit with an easy installation and permits the operation up to -20°C outdoor temperature.

DE
Das DUO-System besteht, in der Split-Variante, aus einer internen Einheit, an die hydraulische Anschlüsse verschiedener Art sowohl bei mittleren Temperaturen (Fancoil) als auch bei hohen Temperaturen (Heizkörper) angeschlossen werden können. Im letzteren Fall erweist es sich als ein exzellenter Ersatz für Heizkessel im Renovierungsbau, und weitaus umweltfreundlicher, effizienter und günstiger. Zusätzlich zu der internen Einheit ist es möglich, in direkter und einfacher Weise, die Vorrichtungen für die Brauchwarmwasserladung anzuschließen. Die externe Einheit ist an die Innere über eine leicht zu installierende Kälteleitung angeschlossen und ermöglicht den Betrieb des Systems bei Temperaturen von bis zu -20°C .

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

	Vers.					
		112 Z	125 Z	145 Z	170 Z	
Climatizzazione invernale – Winter space heating – Winterklimatisierung (1)						
HC	SR - SW	kW	13,6	26,7	47,9	76,8
PI		kW	3,3	6,4	11,4	17,9
COP			4,10	4,20	4,20	4,30
Climatizzazione invernale – Winter space heating – Winterklimatisierung (2)						
HC	SR - SW	kW	12,7	25,6	45,9	73,5
PI		kW	3,7	7,1	13,1	20,0
COP			3,40	3,60	3,50	3,66
Climatizzazione invernale – Winter space heating – Winterklimatisierung (3)						
HC	SR - SW	kW	10,6	21,2	38,0	60,7
PI		kW	5,0	10,0	16,9	26,2
COP			2,10	2,12	2,25	2,32
Produzione di acs – Hot sanitary water production – Aufbereitung von Brauchwarmwasser (4)						
HC	SW	kW	12,7	25,6	45,9	73,5
PI		kW	3,7	7,1	13,1	20,1
COP			3,40	3,60	3,50	3,66
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (5)						
P rated		kW	8,88	17,91	32,10	51,45
ηs		%	141	150	145	152
SCOP			3,60	3,82	3,71	3,88
EC			A+	A++	A+	A++
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (6)						
P rated		kW	8,50	17,14	30,73	49,25
ηs		%	114	121	117	123
SCOP			2,92	3,10	3,01	3,15
EC			A+	A+	A+	A+
RCN	SR - SW	N.	1	1	1	1
CN		N.	2	2	2	2
CT		Scroll				
SPL	Unità interna - Indoor unit - Interne Einheit	dB (A)	51	48	55	53
SPWL	SR - SW	dB (A)	73	70	77	82
SPL	Unità esterna - Outdoor unit - Außeneinheit	dB (A)	58	62	63	56
SPWL	SR - SW	dB (A)	80	84	85	85
EPS	SR - SW	V / Ph / Hz	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50

HC	Potenza termica
PI	Potenza assorbita totale
COP	COP totale al 100%
P rated	Potenza termica nominale
ηs	Efficienza energetica stagionale in riscaldamento
SCOP	COP Stagionale
EC	Classe di efficienza Energetica
RCN	Numero circuiti refrigeranti
CN	Numero compressori
CT	Tipo compressori
SPL	Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)
SPWL	Livello potenza sonora
EPS	Alimentazione elettrica standard

HC	Heating capacity
PI	Total power input
COP	Total COP 100%
P rated	Rated heat output
ηs	Seasonal space heating energy efficiency
SCOP	Seasonal COP
EC	Efficiency class
RCN	Number of refrigerant circuits
CN	Number of compressors
CT	Type of compressors
SPL	Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)
SPWL	Power sound level
EPS	Electrical power supply

HC	Wärmeleistung
PI	Gesamtleistungsaufnahme
COP	Gesamt-COP auf 100%
P rated	Wärmeeinleistung
ηs	Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz
SCOP	Saisonalen COP
EC	Effizienzklasse
RCN	Anzahl Kältekreisläufe CN Anzahl
CN	Verdichter
CT	Verdichtertyp
SPL	Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 bei 10 m Entfernung von der Einheit)
SPWL	Schalleistungspegel
EPS	Standard-Stromversorgung

- (1) Temperatura esterna 7°C - 90% U.R.; temperatura acqua condensatore 30/35°C
- (2) Temperatura esterna 7°C - 90% U.R.; temperatura acqua condensatore 40/45°C
- (3) Temperatura esterna 7°C - 90% U.R.; temperatura acqua condensatore 70/80°C
- (4) Temperatura esterna 7°C - 90% U.R.; temperatura acqua recuperatore 40/45°C
- (5) Classificazione Ecodesign a bassa temperatura e in condizioni climatiche Average [REGOLAMENTO (UE) N. 811/2013]. Temperatura esterna: 7°C a bulbo secco/6°C a bulbo umido e temperatura acqua calda ingresso/uscita: 30°C/35°C.
- (6) Classificazione Ecodesign a media temperatura e in condizioni climatiche Average [REGOLAMENTO (UE) N. 811/2013]. Temperatura esterna: 7°C a bulbo secco/6°C a bulbo umido e temperatura acqua calda ingresso/uscita: 50°C/55°C.

- (1) Outdoor temperature 7°C -90% R.H.; condenser water temperature 30/35°C
- (2) Outdoor temperature 7°C -90% R.H.; condenser water temperature 40/45°C
- (3) Outdoor temperature 7°C -90% R.H.; condenser water temperature 70/80°C
- (4) Outdoor temperature 7°C -90% R.H.; recovery water temperature 40/45°C
- (5) Ecodesign classification at low temperature and average weather conditions [REGULATION (EU) No 811/2013]. Outdoor temperature: 7°C dry bulb/6°C wet bulb and hot water temperature in/out: 30°C/35°C.
- (6) Ecodesign classification at medium temperature and average weather conditions [REGULATION (EU) No 811/2013]. Outdoor temperature: 7°C dry bulb/6°C wet bulb and hot water temperature in/out: 50°C/55°C.

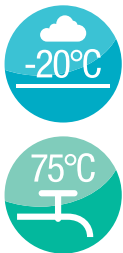
- (1) Außentemperatur 7°C - 90% R.F.; Wassertemperatur Verflüssiger 30/35°C
- (2) Außentemperatur 7°C - 90% R.F.; Wassertemperatur Verflüssiger 40/45°C
- (3) Außentemperatur 7°C - 90% R.F.; Wassertemperatur Verflüssiger 70/80°C
- (4) Außentemperatur 7°C - 90% R.F.; Wassertemperatur Rückgewinner 40/45°C
- (5) Klassifizierung Ecodesign niedriger Temperatur und Wetterverhältnisse Average [VERORDNUNG (EU) Nr 811/2013]. Ausentemperatur: 7°C TK/6°C Feuchtkugel und Warmwassertemperatur in/out: 30°C/35°C.
- (6) Klassifizierung Ecodesign Mittel Temperatur und Wetterverhältnisse Average [VERORDNUNG (EU) Nr 811/2013]. Ausentemperatur: 7°C TK/6°C Feuchtkugel und Warmwassertemperatur in/out: 50°C/55°C.

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Vers.							
				112 Z	125 Z	145 Z	170 Z
SW	Unità interna Indoor unit Interne Einheit	Lunghezza / Length / Länge	mm	606	606	1500	1500
		Larghezza / Width / Breite	mm	753	753	750	750
		Altezza / Height / Höhe	mm	1340	1340	1600	1600
		Peso / Weight / Gewicht	kg	230	310	575	785
	Unità esterna Outdoor unit Außeneinheit	Lunghezza / Length / Länge	mm	1550	1309	2420	2420
		Larghezza / Width / Breite	mm	590	1100	1100	1100
		Altezza / Height / Höhe	mm	1635	1990	2090	2090
		Peso / Weight / Gewicht	kg	375	435	670	835
SR	Unità interna Indoor unit Interne Einheit	Lunghezza / Length / Länge	mm	606	606	1500	1500
		Larghezza / Width / Breite	mm	753	753	750	750
		Altezza / Height / Höhe	mm	1340	1340	1600	1600
		Peso / Weight / Gewicht	kg	215	290	525	715
	Unità esterna Outdoor unit Außeneinheit	Lunghezza / Length / Länge	mm	1550	1309	2420	2420
		Larghezza / Width / Breite	mm	590	1100	1100	1100
		Altezza / Height / Höhe	mm	1635	1990	2090	2090
		Peso / Weight / Gewicht	kg	375	435	670	835



ErP COMPLIANT
2017



IT Generatori termici multifunzione da incasso per il riscaldamento, la climatizzazione e la produzione di acqua calda fino a 75°C.

UK Wall built-in multifunctional heat generators for heating, air conditioning and hot water production up to 75°C.

DE Mehrfunktions-Wärmeerzeuger zur Einbau-Montage für Beheizung, Klimatisierung und Aufbereitung von Warmwasser bis 75°C.

VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

MA	<p>IT Multifunzione condensato ad aria con produzione di acqua calda sanitaria</p> <p>UK Multifunctional air-cooled unit with hot water production</p> <p>DE Luftgekühlte Mehrfunktions-Verflüssigungseinheit mit Aufbereitung von Brauchwarmwasser</p>
SI	<p>IT Kit per integrazione con impianto solare termico (1)</p> <p>UK Thermal solar panels integration kit (1)</p> <p>DE Kit zur Ergänzung von Solarheizungsanlagen (1)</p>

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

- | | | |
|---|---|---|
| <p>IT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compressore semiermetico alternativo ottimizzato per pompa di calore. • Ventilatori centrifughi a doppia aspirazione bilanciati staticamente e dinamicamente. • Scambiatori lato acqua climatizzazione e acqua calda sanitaria a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316 isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo. • Scambiatore lato aria a batteria alettata Cu/Al. • Set point per temperatura acqua climatizzazione e per acqua calda sanitaria. • Sanificazione antilegionella. • Regolazione modulante della velocità dei ventilatori in funzione della pressione di condensazione ed evaporazione per funzionamento fino a -20°C. • Serbatoio in acciaio smaltato integrato nell'unità da 90 l. • Circuiti idrici per la climatizzazione e la produzione di acqua calda sanitaria con circolatori a portata variabile. • Microprocessore. • Struttura in lamiera di acciaio zincato e verniciato. • Scheda di comunicazione seriale RS485. | <p>UK</p> <ul style="list-style-type: none"> • Semi-hermetic reciprocating compressor optimized for heat pump. • Direct drive double inlet centrifugal fans, statically and dynamically balanced. • Water side and hot sanitary water evaporators stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater. • Condenser coils with seamless copper tubes and aluminium fins. • Double set point temperature for comfort cooling/heating water and for sanitary water. • Anti-legionella measures. • Condensing and evaporating pressure control with variable fan speed modulation for external temperature up to -20°C. • Built-in enamel steel tank 90 l capacity. • Air conditioning and hot sanitary water circuit equipped with variable flow rate circulators. • Microprocessor. • Casing in galvanised and painted steel. • Communication card RS485. | <p>DE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Halbhermetischer Hubkolbenverdichter, für Wärmepumpe optimiert. • Radiallüfter mit Doppelansaugung mit statisch und dynamisch ausgewuchteten Schaufeln. • Plattenwärmetauscher auf Wasserseite für Klimatisierung und Brauchwarmwasser mit schweißgelöteten Platten aus Edelstahl AISI 316, wärmeisoliert und mit Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand. • Wärmetauscher auf Luftseite mit Rippenregister Cu/Al. • Sollwerte für Wassertemperatur der Klimafunktion und für Brauchwarmwasser. • Legionellenschutzreinigung und -desinfektion. • Modulierende Regelung der Lüfterdrehzahl je nach Verflüssigungs-/ Verdampfungsdruck für Betrieb bis -20°C. • In die Einheit eingebauter, 90-Liter-Speicher aus emailliertem Stahl. • Wasserkreisläufe für Klimatisierung und Aufbereitung von Brauchwarmwasser mit Umwälzpumpen mit variabler Förderleistung. • Mikroprozessor. • Rahmen aus verzinktem und lackiertem Stahlblech. • Serielle Schnittstelle RS485. |
| <p>SI Kit per integrazione con impianto solare termico; completo di regolatore di flusso, circolatore, valvola di sicurezza, valvola di sfiato, rubinetto di intercettazione, valvola di non ritorno, valvola miscelatrice.</p> <p>(1) Da combinare con versione base.</p> | <p>SI Thermal solar panels integration kit, includes flow control valve, circulator, safety valve, vent valve, shut-off valve, check valve, mixing valve.</p> <p>(1) To be combined with basic version.</p> | <p>SI Kit zur Ergänzung von Solarheizungsanlagen; mit Flussregler, Umwälzpumpe, Sicherheitsventil, Entlüftungsventil, Absperrhahn, Rückschlagventil, Mischventil.</p> <p>(1) A añadir a las versión básica.</p> |

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

- IT**
ACCESSORI MONTATI
- Circolatori INVERTER per circuito climatizzazione e sanitario.
 - Sistema di resistenze elettriche integrate nel serbatoio da 2 o 4 kW.

- ACCESSORI SCIOLTI
- Sottoincasso in lamiera zincata (obbligatorio).
 - Gruppo di riempimento automatico.

- UK**
MOUNTED ACCESSORIES
- Air conditioning and hot sanitary water circuit INVERTER circulators.
 - Tank-integrated electric heaters of 2 or 4 kW.

- LOOSE ACCESSORIES
- Wall back frame in galvanized steel (mandatory).
 - Automatic water filling.

- DE**
EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE
- Invertergesteuerte Umwälzpumpen für Klimatisierungs- und Brauch-warmwasserkreislauf.
 - Elektrischen Heizelementen Integriertes System in den Behälter 2 oder 4 kW.

- SEPARATE ZUBEHÖRTEILE
- Unterputzstruktur aus verzinktem Stahlblech (obligatorisch).
 - Automatisches Füllaggregat.

 **VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE**

<p>IT Elevata efficienza energetica. UK High energy efficiency. DE Hoher Energie-Wirkungsgrad.</p>	
<p>IT Acqua calda sanitaria gratuita in estate. UK Free hot water in summer. DE Kostenloses Brauchwarmwasser im Sommer.</p>	
<p>IT Antilegionella automatic circuit. UK Anti-legionella automatic circuit. DE Automatischer Legionellenschutz-Kreislauf.</p>	
<p>IT Circolatori INVERTER per circuito climatizzazione e sanitario (accessorio a richiesta). UK Air conditioning and hot sanitary water circuit INVERTER circulators (accessory on demand). DE Umwälzpumpen mit INVERTER für Klimatisierungs- und für Brauchwarmwasserkreislauf (Zubehör auf Anfrage).</p>	
<p>IT Eliminazione canne fumarie e rischi da monossido di carbonio. UK Flue pipe and carbon monoxide intoxication removal. DE Rauchabzugsrohre entfallen, dadurch kein Kohlenmonoxid-Risiko.</p>	
<p>IT Ridotta manutenzione rispetto ai sistemi tradizionali a gas e a gasolio. UK Reduced maintenance in comparison with traditional gas and oil systems. DE Weniger Wartungsaufwand im Vergleich zu traditionellen Gas- bzw. Heizölsystemen.</p>	
<p>IT Soluzione ALL IN ONE. UK ALL IN ONE solution. DE ALL IN ONE Lösung.</p>	
<p>IT Dimensioni estremamente compatte grazie all'efficace posizionamento dei componenti interni che sfrutta al massimo gli spazi disponibili. UK Compact overall dimensions thanks to the effective positioning of the components exploiting at the most the available spaces. DE Äußerst kompakte Ausmaße dank optimaler Positionierung der internen Bauteile, bei welcher jeder verfügbare Raum genutzt wird.</p>	

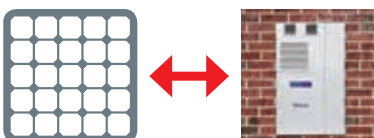
ARMONIA D'INSTALLAZIONE - HARMONIOUS INSTALLATION - MÖGLICHE INSTALLATIONSVARIANTE



IT
L'installazione ad incasso permette di armonizzare totalmente l'unità destinata alla climatizzazione dell'appartamento nel contesto architettonico dell'edificio.

UK
The built into wall installation allows to integrate in the architectural context the unit designed for the apartment air conditioning.

DE
Die Einbau-Montage ermöglicht eine perfekte Anpassung der Klimatisierungseinheit des Appartements an das architektonische Gefüge des Gebäudes.



INTEGRAZIONE DIRETTA CON IL SOLARE TERMICO DIRECT INTEGRATION WITH SOLAR PANELS DIREKTE ERGÄNZUNG DER SOLARHEIZUNGSANLAGE

IT
Il kit per integrazione con l'impianto solare termico (versione energetica SI) consente la miscelazione dell'acqua calda sanitaria direttamente all'interno del serbatoio, garantendo una notevole riduzione dei consumi energetici.

UK
The thermal solar panels integration kit (SI energetic version) allows to directly mix hot sanitary water into the water tank, ensuring a significant reduction in energy consumption.

DE
Das Kit zur direkten Ergänzung der Solarheizungsanlage (Energieversion SI) ermöglicht eine Mischung des Brauchwarmwassers direkt im Innern des Tanks, wodurch eine erhebliche Energieeinsparung ermöglicht wird.

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		14 S	18 S
Climatizzazione invernale - Winter space heating - Winterklimatisierung (1)				
HC	MA	kW	5,13	8,20
PI		kW	1,56	2,36
COP			3,29	3,47
Climatizzazione estiva - Summer air conditioning - Sommerklimatisierung (2)				
CC	MA	kW	4,60	7,23
PI		kW	1,66	2,26
EER			2,77	3,20
ESEER			2,96	3,40
Climatizzazione estiva + acs - Summer air conditioning + hsw - Sommerklimatisierung + Brauchwarmwasser (3)				
CC	MA	kW	4,60	7,23
HC	MA	kW	6,10	9,33
PI		kW	1,50	2,10
MOER			7,13	7,89
TEP			5,11	5,62
Produzione di acs - Hot sanitary water production - Aufbereitung von Brauchwarmwasser (4)				
HC	MA	kW	5,13	8,20
PI		kW	1,56	2,36
COP			3,29	3,47
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (5) / (6)				
P rated		kW	3,59 / 3,44	5,74 / 5,49
ηs		%	138 / 110	146 / 117
SCOP			3,52 / 3,44	3,72 / 2,99
EC			A+ / A+	A+ / A+
RCN		N.	1	1
CN		N.	1	1
CT			Alternativo - Alternative - Hubkolben	
SPL		dB (A)	47	47
SPWL		dB (A)	73	73
EPS		V/Ph/Hz	230/1/50	

- (1)** Temperatura esterna 7°C - 90% U.R.; temperatura acqua condensatore 40/45°C
(2) Temp. esterna 35°C; temp. acqua evaporatore 12/7°C
(3) Temperatura acqua recuperatore in/out = 40/45°C; temperatura acqua evaporatore in/out = 12/7°C
(4) Temperatura esterna 7°C - 90% U.R.; temperatura acqua recuperatore 40/45°C
(5)/(6) Classificazione Ecodesign a bassa temperatura e in condizioni climatiche Average [REGOLAMENTO (UE) N. 811/2013]. Temperatura esterna: 7°C a bulbo secco/6°C a bulbo umido e temperatura acqua calda ingresso/uscita: (5) = 30°C/35°C; (6) = 50°C/55°C.
- HC** Potenza termica
CC Potenza frigorifera
PI Potenza assorbita totale
COP COP totale al 100%
EER EER totale al 100%
ESEER ESEER secondo EUROVENT
MOER Coefficiente di efficienza in modalità multifunzione
TEP Total efficiency performance
P rated Potenza termica nominale
ηs Efficienza energetica stagionale in riscaldamento
SCOP COP Stagionale
EC Classe di efficienza Energetica
RCN Numero circuiti refrigeranti
CN Numero compressori
CT Tipo compressori
SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 5 m di distanza dall'unità)
SPWL Livello potenza sonora
EPS Alimentazione elettrica standard

- (1)** Outdoor temperature 7°C -90% R.H.; condenser water temperature 40/45°C
(2) Outdoor temp. 35°C; evaporator water temp.12/7°C
(3) Recovery water temperature in/out = 40/45°C; evaporator water temperature in/out 12/7°C
(4) Outdoor temperature 7°C -90% R.H.; recovery water temperature 40/45°C
(5)/(6) Ecodesign classification at low temperature and average weather conditions [REGULATION (EU) No 811/2013]. Outdoor temperature: 7°C dry bulb/6°C wet bulb and hot water temperature in/out: (5) = 30°C/35°C; (6) = 50°C/55°C.
- HC** Heating capacity
CC Cooling capacity
PI Total power input
COP Total COP 100%
EER Total EER 100%
ESEER ESEER according to Eurovent
MOER Multifunction operation efficiency ratio
TEP Total efficiency performance
P rated Rated heat output
ηs Seasonal space heating energy efficiency
SCOP Seasonal COP
EC Efficiency class
RCN Number of refrigerant circuits
CN Number of compressors
CT Type of compressors
SPL Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 5 mt distance from the unit)
SPWL Power sound level
EPS Electrical power supply

- (1)** Außentemperatur 7°C - 90% R.F.; Wassertemperatur Verflüssiger 40/45°C
(2) Außentemp. 35°C; Wassertemp. Verflüssiger 12/7°C
(3) Wassertemperatur Rückgewinner in/out = 40/45°C; Wassertemperatur Verflüssiger in/out = 12/7°C
(4) Außentemperatur 7°C - 90% R.F.; Wassertemperatur Verflüssiger 40/45°C
(5)/(6) Klassifizierung Ecodesign niedriger Temperatur und Wetterverhältnisse Average [VERORDNUNG (EU) Nr 811/2013]. Außentemperatur: 7°C TK/6°C Feuchtkugel und Warmwassertemperatur in/out: (5) = 30°C/35°C; (6) = 50°C/55°C.
- HC** Wärmeleistung
CC Kälteleistung
PI Gesamtleistungsaufnahme
COP Gesamt-COP auf 100%
EER Gesamt-EER auf 100%
ESEER ESEER nach EUROVENT
MOER Wirkungsgradkoeffizient in Mehrfunktionsmodalität
TEP Total efficiency performance
P rated Wärmenennleistung
ηs Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz
SCOP Saisonalen COP
EC Effizienzklasse
RCN Anzahl Kältekreisläufe CN Anzahl
CN Verdichter
CT Verdichtertyp
SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 bei 5 m Entfernung von der Einheit)
SPWL Schalleistungspegel
EPS Standard-Stromversorgung



SW peso di spedizione
SW shipping weight
SW Liefergewicht

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.		14 S	18 S
A	mm	1280	1280
B	mm	358	358
C	mm	2053	2053
SW	kg	372	396



ErP COMPLIANT
2017



IT Generatori termici multifunzione per il riscaldamento, la climatizzazione e la produzione di acqua calda fino a 60°C.

UK Multifunctional heat generators for heating, air conditioning and hot water production up to 60°C.

DE Mehrfunktions-Wärmeerzeuger für Beheizung, Klimatisierung und Aufbereitung von Warmwasser bis 60°C.

VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

MA	IT Multifunzione condensato ad aria con produzione di acqua calda sanitaria
	UK Multifunctional air-cooled unit with hot water production
	DE Luftgekühlte Mehrfunktions-Verflüssigungseinheit mit Aufbereitung von Brauchwarmwasser

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

- | | | |
|---|---|--|
| <p>IT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compressore scroll. • Ventilatori assiali. • Scambiatore lato acqua climatizzazione a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316 isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo. • Scambiatore acqua calda sanitaria a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316 isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo. • Scambiatore lato aria a batteria alettata Cu/Al. • Set point per temperatura acqua climatizzazione e per acqua calda sanitaria. • Sanificazione antilegionella. • Regolazione modulante della velocità dei ventilatori in funzione della pressione di condensazione ed evaporazione per funzionamento fino a -20°C. • Circuito idrico per la climatizzazione con circolatore a portata variabile. • Circuito idrico per la produzione di acqua calda sanitaria con circolatore a portata variabile. • Microprocessore. • Basamento in acciaio zincato e pannelli in lamiera zincata verniciata per installazione all'esterno. • Scheda di comunicazione seriale RS485. | <p>UK</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scroll compressor. • Fans propeller type. • Water side evaporator stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater. • Hot sanitary water evaporator stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater. • Condenser coils with seamless copper tubes and aluminium fins. • Double set point temperature for comfort cooling/heating water and for sanitary water. • Anti-legionella measures. • Condensing and evaporating pressure control with variable fan speed modulation for external temperature up to -20°C. • Hot sanitary water circuit equipped with variable flow rate circulators. • Air conditioning circuit equipped with variable flow rate circulators. • Microprocessor. • Galvanised steel base frame and panels in powder painted galvanised steel sheet for outdoor installation. • Communication card RS485. | <p>DE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scroll-Verdichter. • Axialgebläse im Verflüssigungssatz. • Plattenwärmetauscher auf Wasserseite für Klimatisierung mit schweißgelöteten Platten aus Edelstahl AISI 316, wärmeisoliert und mit Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand. • Plattenwärmetauscher für Brauchwarmwasser mit schweißgelöteten Platten aus Edelstahl AISI 316, wärmeisoliert und mit Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand. • Wärmetauscher auf Luftseite mit Rippenregister Cu/Al • Sollwert für Wassertemperatur der Klimafunktion und für Brauchwarmwasser. • Legionellenschutzreinigung und -desinfektion. • Modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl je nach Verflüssigungs- und Verdampfungsdruck für Betrieb bis -20°C. • Wasserkreislauf für Klimatisierung mit Umwälzpumpe mit variabler Förderleistung. • Wasserkreislauf für Aufbereitung von Brauchwarmwasser mit Umwälzpumpe mit variabler Förderleistung. • Mikroprozessor. • Unterstruktur aus verzinktem Stahl und Platten aus verzinktem und lackiertem Blech für Außeninstallation. • Serielle Schnittstelle RS485. |
|---|---|--|

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Limitatore alta/bassa tensione + protezione sequenza mancanza fase e tensione.
- Circolatore ad inverter per circuito climatizzazione + Circolatore inverter per circuito sanitario a bordo macchina.
- Batteria con alette preverniciate con vernice epossidica.
- Protezione antineve.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Filtro acqua.
- Flussostato
- Antivibranti in gomma.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Over/under voltage + phase failure protection relay.
- Air conditioning Inverter water pump and/or hot sanitary water circuit inverter pump on board.
- Epoxy coated condensing coils fins.
- Snow cover.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Automatic group water filling.
- Water Stainer.
- Flow switch.
- Rubber antivibration mounts.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE








- Hoch-/Niederspannungsbegrenzer + Sequenz-Schutz, Phasen- und Spannungsausfallschutz.
- Umwälzpumpe mit Inverter für Klimatisierungskreislauf + Umwälzpumpe mit Inverter für Brauchwarmwasserkreislauf in Einheit.
- Register mit vorlackierten Rippen (Epoxidlack).
- Schneeschutz.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

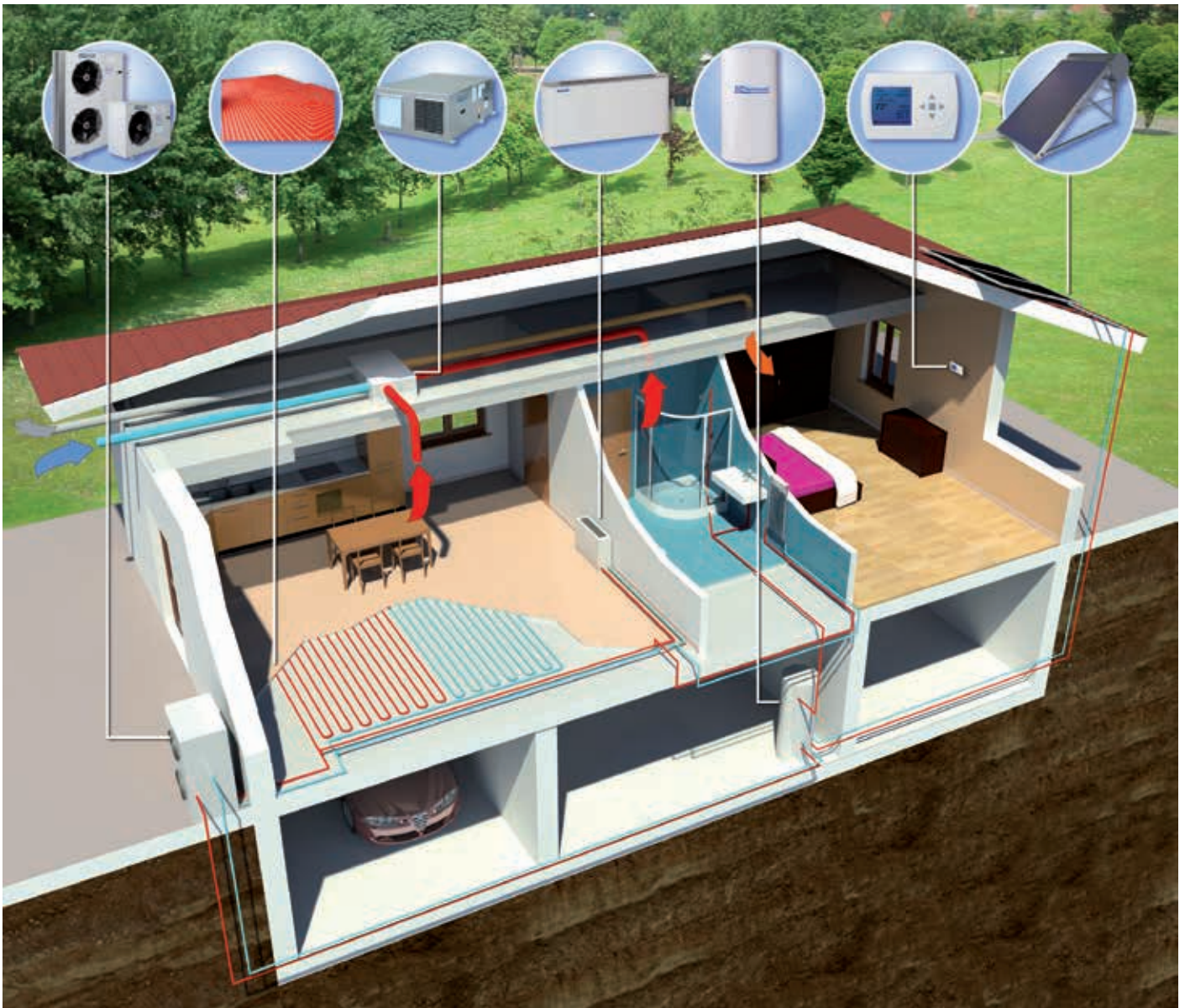
- Fernsteuertafel.
- Automatisches Füllaggregat.
- Wasserfilter.
- Strömungswächter
- Schwingschutzteile aus Gummi.



VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

<p>IT Elevata efficienza energetica. UK High energy efficiency. DE Hoher Energie-Wirkungsgrad.</p>	
<p>IT Acqua calda sanitaria gratuita in estate. UK Free hot water in summer. DE Kostenloses Brauchwarmwasser im Sommer.</p>	
<p>IT Antilegionella automatic circuit. UK Anti-legionella automatic circuit. DE Automatischer Legionellenschutz-Kreislauf.</p>	
<p>IT Circolatori INVERTER per circuito climatizzazione e sanitario (accessorio a richiesta). UK Air conditioning and hot sanitary water circuit INVERTER circulators (accessory on demand). DE Umwälzpumpen mit INVERTER für Klimatisierungs- und für Brauchwarmwasserkreislauf (Zubehör auf Anfrage).</p>	
<p>IT Eliminazione canne fumarie e rischi da monossido di carbonio. UK Flue pipe and carbon monoxide intoxication removal. DE Rauchabzugsrohre entfallen, dadurch kein Kohlenmonoxid-Risiko.</p>	
<p>IT Ridotta manutenzione rispetto ai sistemi tradizionali a gas e a gasolio. UK Reduced maintenance in comparison with traditional gas and oil systems. DE Weniger Wartungsaufwand im Vergleich zu traditionellen Gas- bzw. Heizölsystemen.</p>	
<p>IT Soluzione ALL IN ONE. UK ALL IN ONE solution. DE ALL IN ONE Lösung.</p>	

ELETTRONICA ALL'AVANGUARDIA - ADVANCED ELECTRONIC - ZUKUNFTSWEISENDE ELEKTRONIK



IT

Un sofisticato controllo elettronico permette l'integrazione dell'unità con le diverse fonti energetiche, utilizzando sempre la fonte a minor impatto ambientale ed economicamente più vantaggiosa.

UK

A sophisticated electronic control allows the integration of the unit with different energy sources, always using the sources with the lowest environmental impact and higher economical advantage.

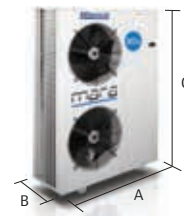
DE

Eine ausgeklügelte elektronische Steuerung erlaubt die Verknüpfung der Einheit mit verschiedenen Energiequellen, um jederzeit die umweltfreundlichste und wirtschaftlich vorteilhafteste Quelle zu nutzen.

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		114 Z	115 Z	117 Z	119 Z	123 Z	126 Z	132 Z	140 Z
Climatizzazione invernale - Winter space heating - Winterklimatisierung (1)										
HC	MA	kW	16,1	16,7	19,9	23,6	26,6	31,3	39,7	44,9
PI		kW	4,5	4,9	5,9	7,1	7,8	9,5	12,0	13,4
COP			3,56	3,43	3,38	3,33	3,42	3,29	3,32	3,36
Climatizzazione estiva - Summer air conditioning - Sommerklimatisierung (2)										
CC	MA	kW	14,2	14,6	16,7	20,3	22,4	28,3	34,8	39,2
PI		kW	4,2	4,6	5,5	6,6	7,4	9,1	11,2	12,8
EER			3,33	3,15	3,07	3,08	3,02	3,09	3,12	3,06
ESEER			3,83	3,63	3,59	3,58	3,35	3,44	3,45	3,41
Climatizzazione estiva + acs - Summer air conditioning + hsw - Sommerklimatisierung + Brauchwarmwasser (3)										
CC	MA	kW	14,2	14,6	16,7	20,3	22,4	28,3	34,8	39,2
HC	MA	kW	18,2	19,0	21,9	26,4	29,2	36,3	44,8	50,9
PI		kW	4,0	4,4	5,2	6,0	6,9	7,9	10,0	11,6
MOER			8,10	7,67	7,44	7,72	7,52	8,12	7,99	7,74
TEP			5,79	5,49	5,35	5,48	5,39	5,67	5,61	5,49
Produzione di acs - Hot sanitary water production - Aufbereitung von Brauchwarmwasser (4)										
HC	MA	kW	16,1	16,7	19,9	23,6	26,6	31,3	39,7	44,9
PI		kW	4,5	4,9	5,9	7,1	7,8	9,5	12,0	13,4
COP			3,56	3,43	3,38	3,33	3,42	3,29	3,32	3,36
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (5)										
P rated		kW	11,30	11,67	13,90	16,55	18,63	21,94	27,81	31,43
ηs		%	148	142	140	138	142	136	138	140
SCOP			3,77	3,64	3,58	3,53	3,62	3,48	3,52	3,57
EC			A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	-
RCN		N.	1	1	1	1	1	1	1	1
CN		N.	1	1	1	1	1	1	1	1
CT										
SPL		dB (A)	46	48	48	49	48	48	48	48
SPWL		dB (A)	72	74	74	75	74	74	74	75
EPS		V/Ph/Hz	400 / 3 / 50							
DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE										
A		mm	1300	1300	1300	1300	1300	1800	1800	1800
B		mm	590	590	590	590	590	590	590	590
C		mm	1635	1635	1635	1635	1635	1635	1635	1635
SW		kg	155	170	177	191	202	290	361	386

(1)	Temp. esterna 7°C - 90% U.R.; temp. acqua condensatore 40/45°C	(3)	Recovery water temp. in/out 40/45°C; evaporator water temp. in/out 12/7°C	(5)	Klassifizierung Ecodesign niedriger Temperatur und Wetterverhältnisse Average [VERORDNUNG (EU) Nr 811/2013]. Ausentemperatur: 7°C TK/6°C Feuchtkugel- und Warmwassertemperatur in/out: 30°C/35°C.
(2)	Temp. esterna 35°C; temp. acqua evaporatore 12/7°C	(4)	Outdoor temp. 7°C -90% R.H.; recovery water temp. 40/45°C	HC	Wärmeleistung
(3)	Temp. acqua recuperatore in/out 40/45°C; temp. acqua evaporatore in/out 12/7°C	(5)	Ecodesign classification at low temperature and average weather conditions [REGULATION (EU) No 811/2013]. Outdoor temperature: 7°C dry bulb/6°C wet bulb and hot water temperature in/out: 30°C/35°C.	CC	Kälteleistung
(4)	Temp. esterna 7°C - 90% U.R.; temp. acqua recuperatore 40/45°C	HC	Heating capacity	PI	Gesamtleistungsaufnahme
(5)	Classificazione Ecodesign a bassa temperatura e in condizioni climatiche Average [REGOLAMENTO (UE) N. 811/2013]. Temperatura esterna: 7°C a bulbo secco/6°C a bulbo umido e temperatura acqua calda ingresso/uscita: 30°C/35°C.	CC	Cooling capacity	COP	Gesamt-COP auf 100%
HC	Potenza termica	PI	Total power input	EER	Gesamt-EER auf 100%
CC	Potenza frigorifera	EER	Total EER 100%	ESEER	ESEER nach EUROVENT
PI	Potenza assorbita totale	MOER	Multifunction operation efficiency ratio	MOER	Wirkungsgradkoeffizient in Mehrfunktionsmodalität
COP	COP totale al 100%	TEP	Total efficiency performance	TEP	Total efficiency performance
EER	EER totale al 100%	P rated	Rated heat output	P rated	Wärmenennleistung
ESEER	ESEER secondo EUROVENT	ηs	Seasonal space heating energy efficiency	ηs	Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz
MOER	Coefficiente di efficienza in modalità multifunzione	SCOP	Seasonal COP	SCOP	Saisonalen COP
TEP	Total efficiency performance	EC	Efficiency class	EC	Effizienzklasse
P rated	Potenza termica nominale	RCN	Number of refrigerant circuits	RCN	Anzahl Kältekreisläufe
ηs	Efficienza energetica stagionale in riscaldamento	CN	Number of compressors	CN	Verdichter
SCOP	COP Stagionale	CT	Type of compressors	CT	Verdichtertyp
EC	Classe di efficienza Energetica	SPL	Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 5 m distance from the unit)	SPL	Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 bei 5 m Entfernung von der Einheit)
RCN	Numero circuiti refrigeranti	SPWL	Power sound level	SPWL	Schalleistungspegel
CN	Numero compressori	EPS	Electrical power supply	EPS	Standard-Stromversorgung
CT	Tipo compressori				
SPL	Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 5 m di distanza dall'unità)	(1)	Außentemp. 7°C - 90% R.F.; Wassertemp. Verflüssiger 40/45°C		
SPWL	Livello potenza sonora	(2)	Außentemp. 35°C; Wassertemp. Verflüssiger 12/7°C		
EPS	Alimentazione elettrica standard	(3)	Wassertemp. Rückgewinner in/out 40/45°C; Wassertemp. Verflüssiger in/out 12/7°C		
(1)	Outdoor temp. 7°C -90% R.H.; condenser water temp. 40/45°C	(4)	Außentemp. 7°C - 90% R.F.; Wassertemp. Verflüssiger 40/45°C		
(2)	Outdoor temp. 35°C; evaporator water temp. 12/7°C				



SW peso di spedizione
SW shipping weight
SW Liefergewicht



IT Generatori termici multifunzione con compressore scroll ad iniezione di liquido per produzione di acqua calda fino a 65°C.

UK Multifunctional heat generators with liquid injection scroll compressor for the production of hot water up to 65°C.

DE Mehrfunktions-Wärmeerzeuger mit Scroll-Verdichter und Flüssigkeitseinspritzung für Aufbereitung von Warmwasser bis 65°C.

VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

MA	IT Multifunzione condensato ad aria con produzione di acqua calda sanitaria
	UK Multifunctional air-cooled unit with hot water production
	DE Luftgekühlte Mehrfunktions-Verflüssigungseinheit mit Aufbereitung von Brauchwarmwasser

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

- | | | |
|--|---|---|
| <p>IT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compressore scroll ottimizzato per pompa di calore con innovativo sistema ad iniezione di liquido. • Ventilatori sezione condensante assiali. • Scambiatore lato acqua climatizzazione a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316 isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo. • Scambiatore acqua calda sanitaria a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316 isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo. • Scambiatore lato aria a batteria alettata Cu/Al. • Set point per temperatura acqua climatizzazione per acqua calda sanitaria. • Sanificazione antilegionella. • Regolazione modulante della velocità dei ventilatori in funzione della pressione di condensazione ed evaporazione per funzionamento fino a -20°C. • Circuito idrico per la climatizzazione con circolatore a portata variabile. • Circuito idrico per la produzione di acqua calda sanitaria con circolatore a portata variabile. • Microprocessore. • Basamento in acciaio zincato e pannelli in lamiera zincata verniciata per installazione all'esterno. • Scheda di comunicazione seriale RS485. | <p>UK</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scroll compressor optimized for heat pump with innovative liquid injection system. • Fans propeller type. • Water side evaporator stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater. • Hot sanitary water evaporator stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater. • Condenser coils with seamless copper tubes and aluminium fins. • Double set point temperature for comfort cooling/heating water and for sanitary water. • Anti-legionella measures. • Condensing and evaporating pressure control with variable fan speed modulation for external temperature up to -20°C. • Hot sanitary water circuit equipped with variable flow rate circulators. • Air conditioning circuit equipped with variable flow rate circulators. • Microprocessor. • Galvanised steel base frame and panels in powder painted galvanised steel sheet for outdoor installation. • Communication card RS485. | <p>DE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Für Wärmepumpe optimierter Scroll-Verdichter mit innovativem Flüssigkeitseinspritzsystem. • Axialgebläse im Verflüssigungssatz. • Plattenwärmetauscher auf Wasserseite für Klimatisierung mit schweißgelöteten Platten aus Edelstahl AISI 316, wärmeisoliert und mit Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand. • Plattenwärmetauscher für Brauchwarmwasser mit schweißgelöteten Platten aus Edelstahl AISI 316, wärmeisoliert und mit Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand. • Wärmetauscher auf Luftseite mit Rippenregister Cu/Al. • Sollwert für Wassertemperatur der Klimafunktion und für Brauchwarmwasser. • Legionellenschutzreinigung und -desinfektion. • Modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl je nach Verflüssigungs- und Verdampfungsdruck für Betrieb bis -20°C. • Wasserkreislauf für Klimatisierung mit Umwälzpumpe mit variabler Förderleistung). • Wasserkreislauf für Aufbereitung von Brauchwarmwasser mit Umwälzpumpe mit variabler Förderleistung. • Elektronisches Expansionsventil. • Mikroprozessor. • Unterstruktur aus verzinktem Stahl und Platten aus verzinktem und lackiertem Blech für Außeninstallation. • Serielle Schnittstelle RS485. |
|--|---|---|

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Limitatore alta/bassa tensione + protezione sequenza mancanza fase e tensione.
- Circolatore ad inverter per circuito climatizzazione + Circolatore inverter per circuito sanitario a bordo macchina.
- Batteria con alette preverniciate con vernice epossidica.
- Protezione antineve.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Filtro acqua.
- Flussostato
- Antivibranti in gomma.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Over/under voltage + phase failure protection relay.
- Air conditioning Inverter water pump and/or hot sanitary water circuit inverter pump on board.
- Epoxy coated condensing coils fins.
- Snow cover.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Automatic group water filling.
- Water Stainer.
- Flow switch.
- Rubber antivibration mounts.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Hoch-/Niederspannungsbegrenzer + Sequenz-Schutz, Phasen- und Spannungsausfallschutz.
- Umwälzpumpe mit Inverter für Klimatisierungskreislauf + Umwälzpumpe mit Inverter für Brauchwarmwasserkreislauf in Einheit.
- Register mit vorlackierten Rippen (Epoxidlack).
- Schneeschutz.

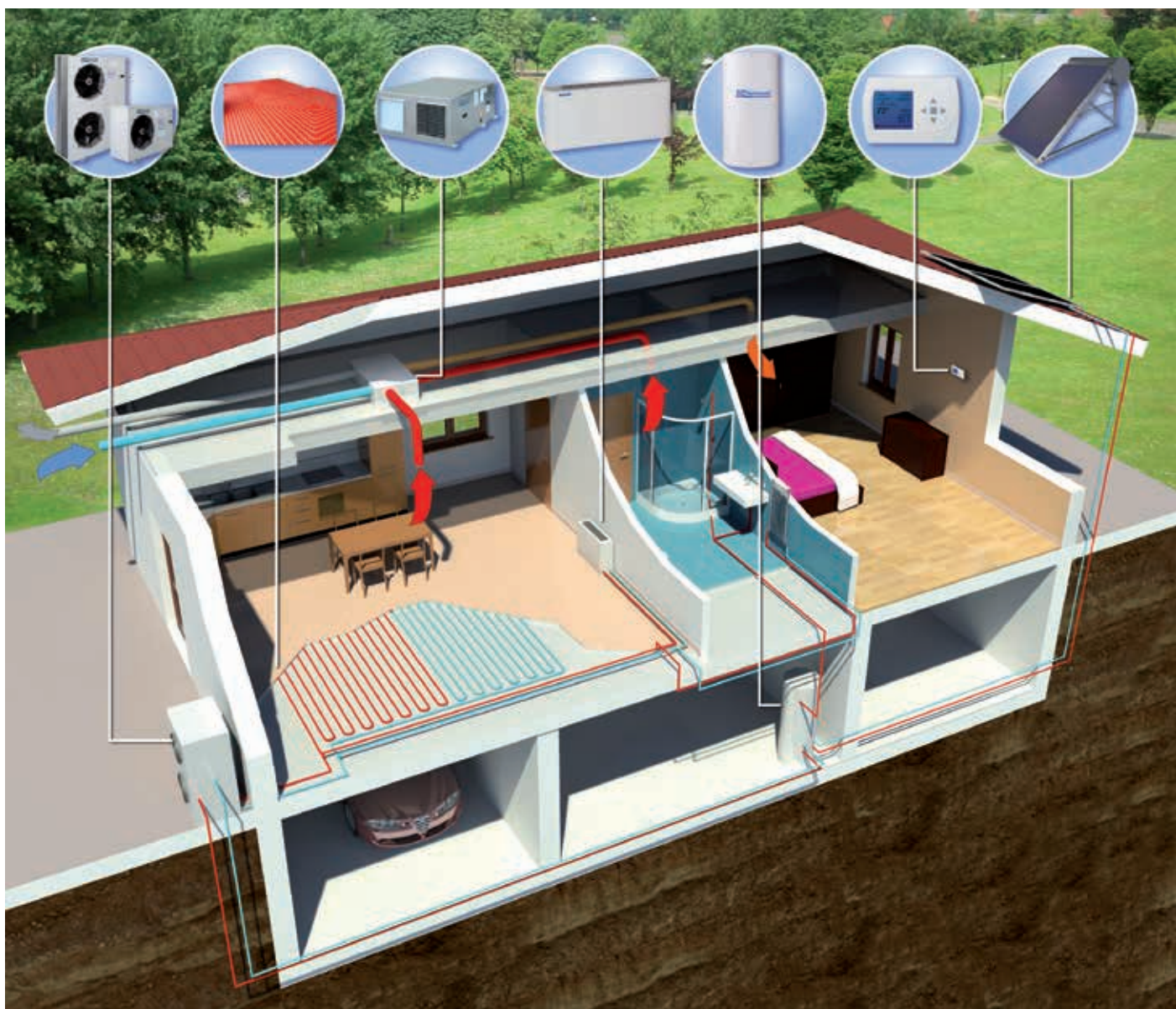
SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Automatisches Füllaggregat.
- Wasserfilter.
- Strömungswächter
- Schwingschutzteile aus Gummi.



VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

<p>IT Elevata efficienza energetica. UK High energy efficiency. DE Hoher Energie-Wirkungsgrad.</p>	
<p>IT Acqua calda sanitaria gratuita in estate. UK Free hot water in summer. DE Kostenloses Brauchwarmwasser im Sommer.</p>	
<p>IT Antilegionella automatic circuit. UK Anti-legionella automatic circuit. DE Automatischer Legionellenschutz-Kreislauf.</p>	
<p>IT Circolatori INVERTER per circuito climatizzazione e sanitario (accessorio a richiesta). UK Air conditioning and hot sanitary water circuit INVERTER circulators (accessory on demand). DE Umwälzpumpen mit INVERTER für Klimatisierungs- und für Brauchwarmwasserkreislauf (Zubehör auf Anfrage).</p>	
<p>IT Eliminazione canne fumarie e rischi da monossido di carbonio. UK Flue pipe and carbon monoxide intoxication removal. DE Rauchabzugsrohre entfallen, dadurch kein Kohlenmonoxid-Risiko.</p>	
<p>IT Ridotta manutenzione rispetto ai sistemi tradizionali a gas e a gasolio. UK Reduced maintenance in comparison with traditional gas and oil systems. DE Weniger Wartungsaufwand im Vergleich zu traditionellen Gas- bzw. Heizölssystemen.</p>	
<p>IT Soluzione ALL IN ONE. UK ALL IN ONE solution. DE ALL IN ONE Lösung.</p>	
<p>IT Elevate temperature di produzione dell'acqua anche in condizioni estreme di aria esterna. UK High outlet water temperature even in extreme outdoor conditions. DE Hohe Wasseraufbereitungstemperaturen auch unter extremen Außenluftbedingungen.</p>	



IT
Un sofisticato controllo elettronico permette l'integrazione dell'unità con le diverse fonti energetiche, utilizzando sempre la fonte a minor impatto ambientale ed economicamente più vantaggiosa.

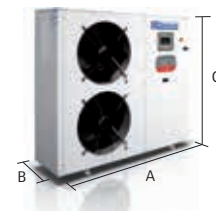
UK
A sophisticated electronic control allows the integration of the unit with different energy sources, always using the sources with the lowest environmental impact and higher economical advantage.

DE
Eine ausgeklügelte elektronische Steuerung erlaubt die Verknüpfung der Einheit mit verschiedenen Energiequellen, um jederzeit die umweltfreundlichste und wirtschaftlich vorteilhafteste Quelle zu nutzen.

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		123 Z	130 Z	133 Z	137 Z	142 Z	145 Z
Climatizzazione invernale - Winter space heating - Winterklimatisierung (1)								
HC	MA	kW	27,2	31,5	35,8	41,1	46,2	50,1
PI		kW	8,04	9,3	10,5	12,2	13,7	14,9
COP			3,38	3,39	3,41	3,37	3,37	3,36
Climatizzazione estiva - Summer air conditioning - Sommerklimatisierung (2)								
CC	MA	kW	23,7	29,4	32,2	36,4	41,2	44,5
PI		kW	7,24	9,2	10,2	11,5	13,3	14,6
EER			3,27	3,20	3,16	3,17	3,10	3,05
ESEER			3,55	3,43	3,41	3,40	3,36	3,32
Climatizzazione estiva + acs - Summer air conditioning + hsw - Sommerklimatisierung + Brauchwarmwasser (3)								
CC	MA	kW	23,7	29,4	32,2	36,4	41,2	44,5
HC	MA	kW	30,4	37,4	41,3	46,6	53,3	57,9
PI		kW	6,70	8,00	9,00	10,3	12,1	13,4
MOER			8,07	8,35	8,17	8,06	7,81	7,64
TEP			5,71	5,83	5,74	5,67	5,54	5,44
Produzione di acs - Hot sanitary water production - Aufbereitung von Brauchwarmwasser (4)								
HC	MA	kW	27,2	31,5	35,8	41,1	46,2	50,1
PI		kW	8,04	8,10	9,30	11,0	12,5	13,7
COP			3,38	3,39	3,41	3,37	3,37	3,36
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (5)/(6)								
P rated		kW	19,0 / 18,3	22,0 / 21,2	25,1 / 24,2	28,8 / 27,6	32,3 / 31,0	35,1 / 33,6
η_s		%	141 / 113	141 / 115	142 / 115	140 / 113	140 / 113	140 / 113
SCOP			3,59 / 2,91	3,60 / 2,94	3,62 / 2,95	3,58 / 2,90	3,58 / 2,90	3,57 / 2,89
EC			A+ / A+	A+ / A+	A+ / A+	A+ / A+	A+ / A+	A+ / A+
RCN	N.		1	1	1	1	1	1
CN	N.		1	1	1	1	1	1
CT						Scroll		
SPL		dB (A)	46	48	48	48	48	48
SPWL		dB (A)	72	74	74	74	74	74
EPS		V/Ph/Hz				400 / 3 / 50		
DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE								
A		mm	1300	1800	1800	1800	1800	1800
B		mm	590	590	590	590	590	590
C		mm	1635	1635	1635	1635	1635	1635
SW		kg	202	295	361	369	386	395

- (1) Temp. esterna 7°C - 90% U.R.; temp. acqua condensatore 40/45°C
- (2) Temp. esterna 35°C; temp. acqua evaporatore 12/7°C
- (3) Temp. acqua recuperatore in/out 40/45°C; temp. acqua evaporatore in/out 12/7°C
- (4) Temp. esterna 7°C - 90% U.R.; temp. acqua recuperatore 40/45°C
- (5)/(6) Classificazione Ecodesign a bassa temperatura e in condizioni climatiche Average [REGOLAMENTO (UE) N. 811/2013]. Temperatura esterna: 7°C a bulbo secco/6°C a bulbo umido e temperatura acqua calda ingresso/uscita: (5) = 30°C/35°C; (6) = 50°C/55°C.
- HC Potenza termica
- CC Potenza frigorifera
- PI Potenza assorbita totale
- COP COP totale al 100%
- EER EER totale al 100%
- ESEER ESEER secondo EUROVENT
- MOER Coefficiente di efficienza in modalità multifunzione
- TEP Total efficiency performance
- P rated Potenza termica nominale
- η_s Efficienza energetica stagionale in riscaldamento
- SCOP COP Stagionale
- EC Classe di efficienza Energetica
- RCN Numero circuiti refrigeranti
- CN Numero compressori
- CT Tipo compressori
- SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 5 m di distanza dall'unità)
- SPWL Livello potenza sonora
- EPS Alimentazione elettrica standard
- (2) Outdoor temp. 35°C; evaporator water temp. 12/7°C
- (3) Recovery water temp. in/out 40/45°C; evaporator water temp. in/out 12/7°C
- (4) Outdoor temp. 7°C - 90% R.H.; recovery water temp. 40/45°C
- (5)/(6) Ecodesign classification at low temperature and average weather conditions [REGULATION (EU) No 811/2013]. Outdoor temperature: 7°C dry bulb/6°C wet bulb and hot water temperature in/out: (5) = 30°C/35°C; (6) = 50°C/55°C.
- HC Heating capacity
- CC Cooling capacity
- PI Total power input
- COP Total COP 100%
- EER Total EER 100%
- ESEER ESEER according to Eurovent
- MOER Multifunction operation efficiency ratio
- TEP Total efficiency performance
- P rated Rated heat output
- η_s Seasonal space heating energy efficiency
- SCOP Seasonal COP
- EC Efficiency class
- RCN Number of refrigerant circuits
- CN Number of compressors
- CT Type of compressors
- SPL Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 5 m distance from the unit)
- SPWL Power sound level
- EPS Electrical power supply
- (4) Außentemp. 7°C - 90% R.F.; Wassertemp. Verflüssiger 40/45°C
- (5)/(6) Klassifizierung Ecodesign niedriger Temperatur und Wetterverhältnisse Average [VERORDNUNG (EU) Nr 811/2013]. Ausentemperatur: 7°C TK/6°C Feuchtkugel und Warmwassertemperatur in/out: (5) = 30°C/35°C; (6) = 50°C/55°C.
- HC Wärmeleistung
- CC Kälteleistung
- PI Gesamtleistungsaufnahme
- COP Gesamt-COP auf 100%
- EER Gesamt-EER auf 100%
- ESEER ESEER nach EUROVENT
- MOER Wirkungsgradkoeffizient in Mehrfunktionsmodalität
- TEP Total efficiency performance
- P rated Wärmenennleistung
- η_s Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz
- SCOP Saisonales COP
- EC Effizienzklasse
- RCN Anzahl Kältekreisläufe CN Anzahl
- CN Verdichter
- CT Verdichtertyp
- SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 bei 5 m Entfernung von der Einheit)
- SPWL Schalleistungspegel
- EPS Standard-Stromversorgung



SW peso di spedizione
SW shipping weight
SW Liefergewicht



IT Pompe di calore aria-acqua con compressore scroll ad iniezione di liquido per produzione di acqua calda fino a 65 °C.

UK Air/water heat pumps with liquid injection scroll compressor for the production of hot water up to 65 °C.

DE Luft/wasser-wärmepumpen mit Scroll-Verdichter und Flüssigkeitseinspritzung für Aufbereitung von Warmwasser bis 65 °C.

VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

H	<ul style="list-style-type: none"> IT Pompe di calore UK Heat pumps DE Wärmepumpen
SL	<ul style="list-style-type: none"> IT Versione acustica (1) UK Acoustic version (1) DE Akustische Version (1)
B1	<ul style="list-style-type: none"> IT Versioni idriche senza accumulo inerziale (1) UK Hydraulic versions without water tank (1) DE Wasserversionen ohne Trägheitsspeicherung (1)
SB	<ul style="list-style-type: none"> IT Versioni idriche con accumulo inerziale (1) UK Hydraulic versions with water tank (1) DE Wasserversionen mit Trägheitsspeicherung (1)

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

IT

- Compressore scroll ottimizzato per pompa di calore con innovativo sistema ad iniezione di liquido.
- Ventilatori sezione condensante assiali.
- Scambiatore a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316 isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
- Scambiatore lato aria a batteria alettata Cu/Al.
- Valvola di espansione Elettronica.
- Microprocessore.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.
- Basamento in acciaio zincato e pannelli in lamiera zincata verniciata per installazione all'esterno.

UK

- Scroll compressor optimized for heat pump with innovative liquid injection system.
- Fans propeller type.
- Evaporator stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Condenser coils with seamless copper tubes and aluminium fins.
- Electronic expansion valve.
- Microprocessor.
- Communication card RS485.
- Galvanised steel base frame and panels in powder painted galvanised steel sheet for outdoor installation.

DE

- Für Wärmepumpe optimierter Scroll-Verdichter mit innovativem Flüssigkeitseinspritzsystem.
- Axialgebläse im Verflüssigungssatz.
- Plattenwärmetauscher mit schweißgelöteten Platten aus Edelstahl AISI 316, wärmeisoliert und mit Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand.
- Luft seitiger lamellenwärmetauscher Cu/Al.
- Elektronisches Expansionsventil.
- Mikroprozessor.
- Serielle Schnittstelle RS485.
- Unterstruktur aus verzinktem Stahl und Platten aus verzinktem und lackiertem Blech für Außeninstallation.

(1) DA COMBINARE CON VERSIONI BASE.

SL: Super Low Noise, caratterizzata da regolazione modulante della velocità dei ventilatori e cappottine afonizzanti per compressori.

B1: Gruppo di pompaggio, vaso d'espansione, valvola di sfogo, valvola di sicurezza, pressostato differenziale acqua.

SB: Serbatoio di accumulo integrato, manometro e kit di collegamento fornito separatamente.

(1) TO BE COMBINED WITH BASIC VERSIONS.

SL: Super low noise, including: condensing control with variable fan speed modulation and compressor sound jackets.

B1: Water pump, expansion tank, relief valve, safety valve, differential pressure switch.

SB: Built in water tank, water gauges and connection kit supplied loose.

(1) MIT BASISVERSIONEN ZU COMBINIEREN.

SL: Schalldämmmatten für Verdichtern und modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl.

B1: Pumpenstation, Ausdehnungsgefäß, Sicherheitsventil, Entlüftungsventil, Differenzdruckschalter Wasser.

SB: Integrierter Speichertank, Manometer und separat geliefertes Anschluss-Kit.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Cappottine compressori.
- Cavi numerati.
- Rifasamento compressori $\cos\phi = 0,91$.
- Interruttori automatici su compressori e ventilatori.
- KIT NORDIC per basse temperature esterne (Kit disponibile in modalità pompa di calore. Accessorio obbligatorio da -10°C a -20°C).
- Batterie con trattamento idrofilico delle alette.
- Controllo di condensazione mediante regolazione modulante della velocità dei ventilatori (Accessorio obbligatorio per funzionamento in modalità pompa di calore con temperature dell'aria esterna $> 20^{\circ}\text{C}$).
- Resistenza quadro elettrico con termostato.
- Commutazione automatica delle pompe.
- Limitatore bassa tensione + protezione sequenza mancanza fase e tensione.
- Ventilatori ECO PROFILE ELETTRONIC.
- Soft starter.
- Kit manometro gas.
- Batterie verniciate superficialmente.
- Batterie con alette preverniciate con vernice epossidica.
- Batterie rame rame.
- Batterie BLYGOLD.
- Griglie anti intrusione.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Flussostato.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Kit manometri acqua.
- Antivibranti in gomma e/o a molla.
- Filtro filettato.
- Valvola a 3 vie.
- cuffie antineve.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Compressors sound jackets.
- Numered wires on electric board.
- Power factor correction to $\cos\phi 0.91$.
- Automatic circuit breakers for compressors and/or fans.
- NORDIC KIT for low ambient temperature (Kit available in heat pump mode. Obligatory accessory from -10°C to -20°C).
- Hydrophil coating of aluminum fins.
- Condensing control with variable fan speed modulation (Mandatory for heat pump mode with outdoor temperature higher than 20°C).
- Control panel electric heater with thermostat.
- Over/under voltage + phase failure protection relay.
- ECO-PROFILE ELECTRONIC fans.
- Soft starter.
- Gas gauges.
- Pre painted condensing coils.
- Epoxy coated condensing coil fins.
- Copper/copper condensing coils.
- BLYGOLD condensing coils.
- Packaged anti-intrusion grille.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Water gauges.
- Rubber and/or spring anti vibration.
- Water filter.
- 3 way valves.
- Snow covers.

DE

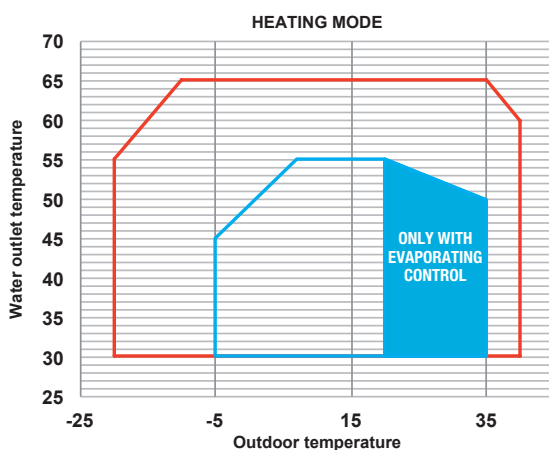
EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Schallschluckende Hauben für Verdichter.
- Nummerierte Elektrokabel.
- Verdichter-Phasenregelung $\cos\phi 0,91$.
- Automatische Schalter für Verdichter und/oder Gebläse.
- NORDIC KIT für niedrige Außentemperaturen (Kit erhältlich im Wärmepumpenbetrieb. Obligatorisches Zubehörteil von -10°C bis -20°C).
- Verflüssigungsregister mit Oberflächenlackierung Hydrophil.
- Modulierende Regelung der Lüfter-drehzahl je nach Verflüssigungs-/ Verdampfungsdruck (Obligatorisch für Wärmepumpenbetrieb bei Außentemperaturen von mehr als 20°C).
- Elektrischer Widerstand der Schalttafel mit Thermostat.
- Hoch- /Niederspannungsbegrenzer + Sequenzsteuerung und Phasenausfallschutz.
- Gebläse ECO-PROFILE ELECTRONIC.
- Soft starter.
- Kältegasmanometer-Kit.
- Register mit Oberflächenlackierung.
- Verflüssigungsregister mit vorlackierten Rippen (Epoxidlack).
- Kupfer- /Kupfer-Verflüssigungsregister.
- BLYGOLD Verflüssiger.
- Intrusionsschutzgitter

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Strömungswächter.
- Automatisches Füllaggregat.
- Wassermanometer-Kit.
- Schwingenschutzteile aus Gummi und/oder mit Feder.
- Wasserfilter.
- Dreiwegeventil.
- Schneeschutzhauben.

LIMITI DI FUNZIONAMENTO MAGGIORATI INCREASED OPERATING LIMITS ERWEITERTE BETRIEBSGRENZEN



IT Le unità DOMINO EXR sono caratterizzate da un ampio campo di funzionamento e possono raggiungere elevate temperature di produzione dell'acqua anche a bassissime temperature esterne permettendo l'utilizzo di elementi radianti anche con temperature invernali di -20°C .

- Radiatori con acqua a 55°C e temperatura esterna -20°C .
- Radiatori con acqua a 65°C e temperatura esterna -10°C .

UK DOMINO EXR units are characterized by an extended operating map and are able to reach high outlet water temperatures even at very low outdoor temperature ensuring the use of radiant elements even with winter temperatures down to -20°C .

- Radiators with 55°C of inlet water temperature and outdoor temperature down to -20°C .
- Radiators with 65°C of inlet water temperature and outdoor temperature down to -10°C .

DE Die Geräte Domino EXR zeichnen sich durch erweiterte Betriebsgrenzen aus und können bei niedrigen Außentemperaturen hohe Wassertemperaturen erreichen. Das ermöglicht die Verwendung von Strahlungselementen auch bei winterlichen Temperaturen von -20°C .

- Heizkörper mit 55°C Wasser und mit -20°C Außentemperatur.
- Heizkörper mit 65°C Wasser und mit -10°C Außentemperatur.



VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

- IT** Elevate temperature di produzione dell'acqua anche in condizioni estreme di aria esterna.
- UK** High outlet water temperature even in extreme outdoor conditions.
- DE** Hohe Wasseraufbereitungstemperaturen auch unter extremen Außenluftbedingungen.



- IT** Le macchine DOMINO EXR sono progettate in conformità alla nuova direttiva ErP 2009/125/CE (in vigore nell'Unione Europea dal 26 settembre 2015), riguardante tutti i prodotti destinati al riscaldamento e alla produzione di acqua sanitaria.
- UK** The DOMINO EXR units are designed in compliance with the new Directive ErP 2009/125 / EC (in force in the European Union from 26th of September 2015), relating to all products intended for heating and domestic hot water production.
- DE** Die Geräte DOMINO EXR sind in Übereinstimmung mit der neuen ErP-Richtlinie 2009/125 / EG (gültig in der Europäischen Union vom 26. September 2015), in Bezug auf alle Produkte für Heizung und Warmwassererzeugung.



- IT** Il Digital Defrost è un sistema di sbrinamento digitale auto-adattivo in grado di prevenire la formazione di brina ed intervenire solo in caso di presenza reale di deposito sulle alette della batteria.
- UK** Digital Defrost is a digital self-adaptive defrosting system able to prevent the production of frost that works only in case of effective presence of frost on the coils' fins.
- DE** Digital Defrost ist ein digitales, selbstadaptierendes Abtausystem, das in der Lage ist, die Eisbildung zu verhindern und nur bei tatsächlich vorhandenen Eisablagerungen auf den Registerrippen in Funktion tritt.



- IT** Il DYNAMIC LOGIC CONTROL consente di regolare il differenziale di temperatura dell'acqua in ingresso in base alla sua velocità di variazione. Con la funzione DLC diminuisce il numero di spunti orari del compressore garantendo un notevole risparmio economico ed energetico.
- UK** The DYNAMIC LOGIC CONTROL manages the differential of the inlet water temperature in accordance to the speed variation. Thanks to the DLC the number of the compressors' start decreases ensuring economic and energetic savings.
- DE** Die Steuerung DLC erlaubt die Regelung des Temperaturdifferentials des Wassers am Einlauf der Einheit auf Grundlage ihrer Drehzahl und deren Änderung. Dank der DLC nimmt die Anzahl der stündlichen Anläufe des Verdichters ab wodurch Kosten und Energieverbrauch spürbar reduziert werden.



- IT** Il DYNAMIC SET POINT permette di adattare temporaneamente il set point in maniera da inseguire sempre le condizioni di massimo comfort e, soprattutto, di massimo risparmio energetico.
- UK** The function DYNAMIC SET POINT allows to change simultaneously the set point to achieve always the conditions of best comfort and, above all, the maximum energy saving.
- DE** Mit dem DSP ist die zeitweilige Anpassung des Sollwerts möglich, sodass stets die Bedingungen für maximalen Komfort und, vor allen Dingen, für maximale Energieersparnis gegeben sind.



- IT** Elevata efficienza energetica.
- UK** High energy efficiency.
- DE** Hoher Energie-Wirkungsgrad.



- IT** Eliminazione canne fumarie e rischi da monossido di carbonio.
- UK** Flue pipe and carbon monoxide intoxication removal.
- DE** Rauchabzugsrohre entfallen, dadurch kein Kohlenmonoxid-Risiko.



- IT** Ridotta manutenzione rispetto ai sistemi tradizionali a gas e a gasolio.
- UK** Reduced maintenance in comparison with traditional gas and oil systems.
- DE** Weniger Wartungsaufwand im Vergleich zu traditionellen Gas- bzw. Heizölsystemen.



- IT** Il trattamento HYDROPHIL sulle batterie di condensazione migliora notevolmente le capacità di drenaggio della condensa, permettendo di raggiungere un'elevata efficienza energetica anche con basse temperature dell'aria esterna.
- UK** The HYDROPHIL surface treatment of coil fins improves the capacity of the condenser water drainage, allowing to reach high energy efficiency even with low outdoor air temperature.
- DE** Die HYDROPHIL-Behandlung am Verflüssigerregister verbessert die Entwässerung des Kondensats, so dass eine hohe Energieeffizienz auch bei niedrigen Außentemperaturen erreicht werden kann.



DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		120 Z	125 Z	128 Z	130 Z	135 Z
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)							
CC	H	kW	20,1	24,3	27,7	30,9	34,3
PI		kW	8,05	9,08	10,06	11,23	12,8
EER			2,50	2,68	2,75	2,75	2,67
ESEER			3,25	3,46	3,49	3,45	3,39
WF		m ³ /h	3,45	4,18	4,75	5,30	5,89
WPD		kPa	10,6	10,8	11,0	11,7	12,6
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)							
HC	H	kW	22,4	27,1	30,6	34,2	38,2
PI		kW	7,76	9,03	9,82	10,76	12,0
COP			2,89	3,01	3,12	3,18	3,18
WF		m ³ /h	3,90	4,73	5,33	5,96	6,65
WPD		kPa	11,0	11,3	11,4	12,1	13,1
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (3)/(4)							
P rated		kW	15,7 / 15,0	19,0 / 18,2	21,5 / 20,5	24,0 / 22,9	26,8 / 25,6
ηs		%	127 / 110	130 / 115	130 / 119	132 / 122	132 / 122
SCOP			3,24 / 2,94	3,31 / 2,94	3,31 / 3,05	3,37 / 3,11	3,38 / 3,12
EC			A+ / A+	A+ / A+	A+ / A+	A+ / A+	A+ / A+
RCN		N.	1	1	1	1	1
CN		N.	1	1	1	1	1
CT					Scroll		
SPL		dB(A)	50	51	52	52	54
SPWL		dB(A)	76	77	78	78	80
EPS		V/Ph/Hz			400/3+n/50		
Versioni idriche - Hydraulic versions - Wasserversionen							
EHP	B1	kPa	208	168	168	171	168
EV	B1	l	1	1	1	1	1
WT	SB	l	80	80	80	80	80
DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE							
A		mm	1671	1671	1671	1671	1671
B		mm	560	560	560	560	560
C		mm	1687	1687	1687	1687	1687
C	+SB	mm	380	380	380	380	380
SW	H	kg	291	318	323	332	338
+SW	+SL	+ kg	10	10	10	10	10
+SW	+B1	+ kg	13	13	13	13	13
+SW	+SB	+ kg	80	80	80	80	80

- (1)** Temperatura esterna 35°C - temperatura acqua refrigerata in/out 12/7°C
- (2)** Temperatura esterna 7°C - 90% U.R. - temperatura acqua calda in/out 40/45°C
- (3)/(4)** Classificazione Ecodesign a bassa temperatura e in condizioni climatiche Average [REGOLAMENTO (UE) N. 811/2013]. Temperatura esterna: 7°C a bulbo secco/6°C a bulbo umido e temperatura acqua calda ingresso/uscita: (3) = 30°C/35°C; (4) = 50°C/55°C.
- CC Potenza frigorifera
 HC Potenza termica
 PI Potenza assorbita totale
 EER EER totale al 100%
 COP COP totale al 100%
 ESEER European seasonal energy efficiency ratio
 WF Portata acqua
 WPD Perdita di carico
 P rated Potenza termica nominale
 ηs Efficienza energetica stagionale in riscaldamento
 SCOP COP Stagionale
 EC Classe di efficienza Energetica
 RCN Numero circuiti refrigeranti
 CN Numero compressori
 CT Tipo compressori
 SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 5 m di distanza dall'unità)
 SPWL Potenza sonora sulla base di misure effettuate secondo la ISO 9614 per unità certificate Eurovent in accordo alla ISO 3744 per unità non certificate
 EPS Alimentazione elettrica standard
 EHP Prevalenza utile
 EV Vaso espansione
 WT Capacità serbatoio

- average weather conditions [REGULATION (EU) No 811/2013]. Outdoor temperature: 7°C dry bulb/6°C wet bulb and hot water temperature in/out: (3) = 30°C/35°C; (4) = 50°C/55°C.
- CC Cooling capacity
 HC Heating capacity
 PI Total power input
 EER Total EER 100%
 COP Total COP 100%
 ESEER European seasonal energy efficiency ratio
 WF Water flow
 WPD Water pressure drop
 P rated Rated heat output
 ηs Seasonal space heating energy efficiency
 SCOP Seasonal COP
 EC Efficiency class
 RCN Number of refrigerant circuits
 CN Number of compressors
 CT Type of compressors
 SPL Sound pressure level (calculated according to ISO 3744 at 5 mt distance from the unit)
 SPWL Sound power level measurements made in compliance with ISO 9614 for Eurovent certified units, in compliance with ISO 3744 for non-certified units.
- EPS Electrical power supply
 EHP External head pressure
 EV Expansion vessel
 WT Water tank volume

- (1)** Außentemperatur 35°C - Kaltwassertemperatur 12/7°C
- (2)** Außentemperatur 7°C 90% R.F. - Warmwassertemp. 40/45°C
- (3)/(4)** Klassifizierung Ecodesign niedriger Temperatur und Wetterverhältnisse Average [VERORDNUNG (EU) Nr 811/2013]. Außentemperatur: 7°C TK/6°C Feuchtkugel und Warmwassertemperatur in/out: (3) = 30°C/35°C; (4) = 50°C/55°C.
- CC Kälteleistung
 HC Wärmeleistung
 PI Gesamtleistungsaufnahme

- EER Gesamt-EER auf 100%
 COP Gesamt-COP auf 100%
 ESEER Europäische Saison Energie Effizienz- Verhältnis
 WF Wassermenge Wärmeträger
 WPD Druckverlust Wärmetauscher
 P rated Wärmenennleistung
 ηs Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz
 SCOP Saisonalen COP
 EC Effizienzklasse
 RCN Anzahl Kältekreisläufe
 CN Anzahl Verdichter
 CT Verdichtertyp
 SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 5 m Abstand zur Einheit)
 SPWL Schallleistung auf der Grundlage der durchgeführten Messungen nach ISO 9614 für Eurovent zertifizierten Einheiten, entsprechend ISO 3744 für nicht-zertifizierte Geräte.
 EPS Standard-Stromversorgung
 EHP Nutzbare Förderhöhe
 EV Expansionsgefäß
 WT Tank-Fassungsvermögen



- +SB/B1** Variazione altezza e peso con versione idrica
+SB/B1 Variation height and weight with hydraulic version
+SB/B1 Änderung von Höhe und Gewicht mit Wasserversion
 SW Peso di spedizione
 SW Shipping weight
 SW Liefergewicht



ErP COMPLIANT
2017



IT Generatori termici multifunzione per il riscaldamento, la climatizzazione e la produzione di acqua calda fino a 60°C.

UK Multifunctional heat generators for heating, air conditioning and hot water production up to 60°C.

DE Mehrfunktions-Wärmeerzeuger für Beheizung, Klimatisierung und Aufbereitung von Warmwasser bis 60°C.

VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

MW	<p>IT Multifunzione condensato ad acqua per applicazioni geotermiche con produzione di acqua calda sanitaria</p> <p>UK Multifunctional water-cooled unit for geothermal applications with hot water production</p> <p>DE Wassergekühlte Mehrfunktions-Verflüssigungseinheit für geothermische Anwendungen mit Aufbereitung von Brauchwarmwasser</p>
-----------	--

IT

- Compressore scroll ottimizzato per pompa di calore.
- Scambiatore lato climatizzazione a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316 isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
- Scambiatore lato acqua calda sanitaria a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316 isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
- Scambiatore lato sorgente a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316 isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
- Set point per temperatura acqua climatizzazione e per acqua calda sanitaria.
- Sanificazione antilegionella.
- Circuito idrico per la climatizzazione con circolatore a portata variabile.
- Circuito idrico per la produzione di acqua calda sanitaria con circolatore a portata variabile.
- Microprocessore.
- Basamento in acciaio zincato e pannelli in lamiera zincata verniciata per installazione all'esterno.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.

UK

- Scroll compressor optimized for heat pump.
- Air Conditioning side heat exchanger stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Hot sanitary water side heat exchanger stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Source water heat exchanger stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Double set point temperature for comfort cooling/heating water and for sanitary water.
- Anti-legionella measures.
- Hot sanitary water circuit equipped with variable flow rate circulators.
- Air conditioning circuit equipped with variable flow rate circulators.
- Microprocessor.
- Galvanised steel base frame and panels in powder painted galvanised steel sheet for outdoor installation.
- Communication card RS485.

DE

- Für Wärmepumpe optimierter Scroll-Verdichter.
- Plattenwärmetauscher auf Klimatisierungsseite mit schweißgelöteten Platten aus Edelstahl AISI 316, wärmeisoliert und mit Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand.
- Plattenwärmetauscher auf Brauchwarmwasserseite mit schweißgelöteten Platten aus Edelstahl AISI 316, wärmeisoliert und mit Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand.
- Plattenwärmetauscher auf Quellenseite mit schweißgelöteten Platten aus Edelstahl AISI 316, wärmeisoliert und mit Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand.
- Sollwert für Wassertemperatur der Klimafunktion und für Brauchwarmwasser.
- Legionellenschutzreinigung und desinfektion.
- Wasserkreislauf für Klimatisierung mit Umwälzpumpe mit variabler Förderleistung.
- Wasserkreislauf für Aufbereitung von Brauchwarmwasser mit Umwälzpumpe mit variabler Förderleistung.
- Mikroprozessor.
- Unterstruktur aus verzinktem Stahl und Platten aus verzinktem und lackiertem Blech für Außeninstallation.
- Serielle Schnittstelle RS485.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Limitatore alta/bassa tensione + protezione sequenza mancanza fase e tensione.
- Batteria con alette prevenniciate con vernice epossidica.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Filtro acqua.
- Flussostato.
- Valvola pressostatica di regolazione lato acqua.
- Antivibranti in gomma.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Over/under voltage + phase failure protection relay.
- Epoxy coated condensing coils fins.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Automatic group water filling.
- Water Stainer.
- Flow switch.
- Condensing water regulation valves.
- Rubber antivibration mounts.

DE

EINGebaute ZUBEHÖRTEILE







- Hoch-/Niederspannungsbegrenzer + Sequenzschutz, Phasen- und Spannungsausfallschutz.
- Register mit vorlackierten Rippen (Epoxyd-lack).

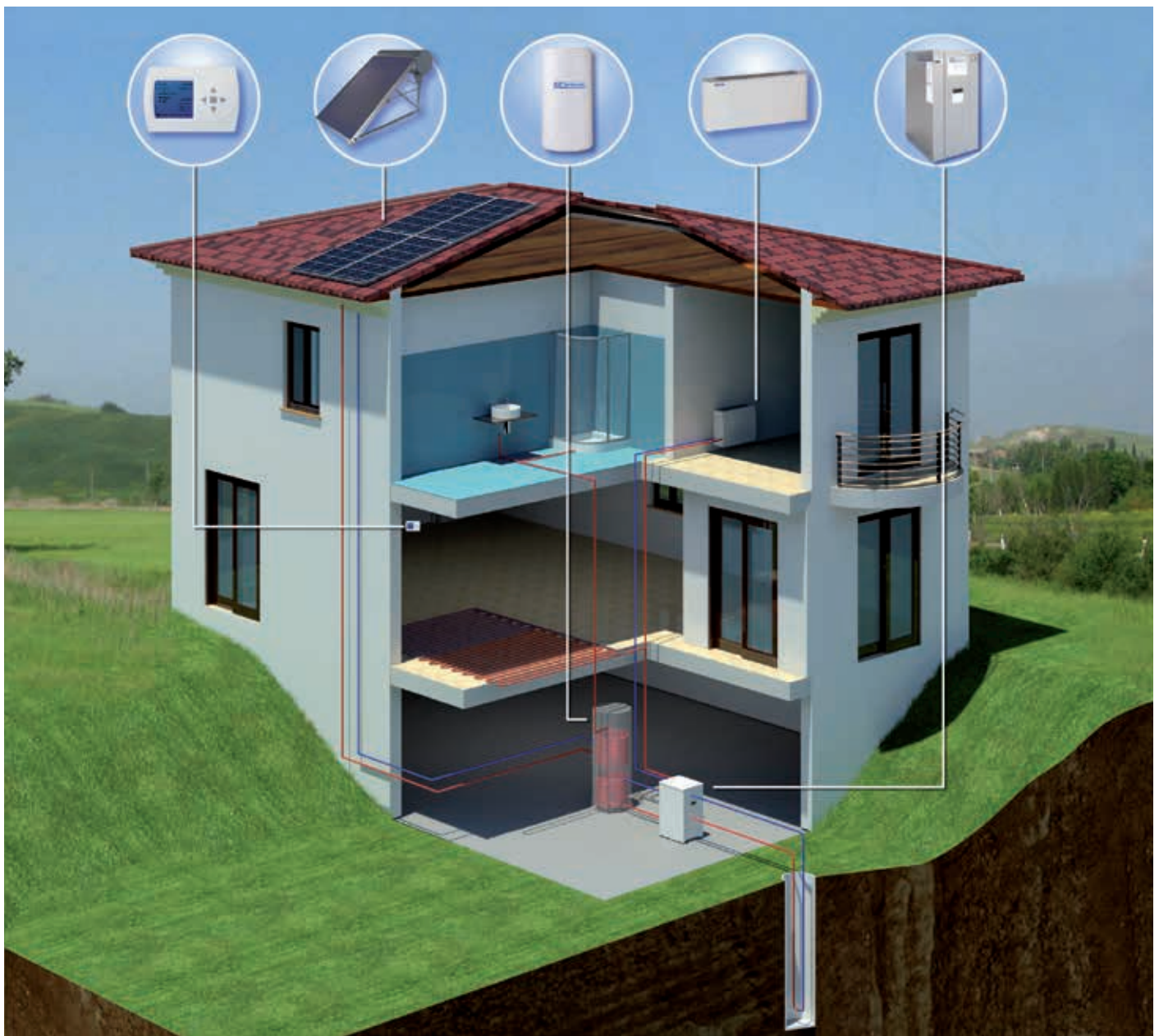
SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Automatisches Füllaggregat.
- Wasserfilter.
- Strömungswächter.
- Druckwächterregelventil auf Wasserseite.
- Schwingschutzteile aus Gummi.



VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

<p>IT Elevata efficienza energetica. UK High energy efficiency. DE Hoher Energie-Wirkungsgrad.</p>	
<p>IT Acqua calda sanitaria gratuita in estate. UK Free hot water in summer. DE Kostenloses Brauchwarmwasser im Sommer.</p>	
<p>IT Antilegionella automatic circuit. UK Anti-legionella automatic circuit. DE Automatischer Legionellenschutz-Kreislauf.</p>	
<p>IT Eliminazione canne fumarie e rischi da monossido di carbonio. UK Flue pipe and carbon monoxide intoxication removal. DE Rauchabzugsrohre entfallen, dadurch kein Kohlenmonoxid-Risiko.</p>	
<p>IT Ridotta manutenzione rispetto ai sistemi tradizionali a gas e a gasolio. UK Reduced maintenance in comparison with traditional gas and oil systems. DE Weniger Wartungsaufwand im Vergleich zu traditionellen Gas- bzw. Heizölsystemen.</p>	
<p>IT Soluzione ALL IN ONE. UK ALL IN ONE solution. DE ALL IN ONE Lösung.</p>	



IT
Un sofisticato controllo elettronico permette l'integrazione dell'unità con le diverse fonti energetiche, utilizzando sempre la fonte a minor impatto ambientale ed economicamente più vantaggiosa.

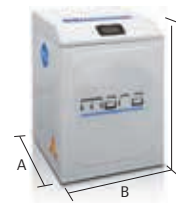
UK
A sophisticated electronic control allows the integration of the unit with different energy sources, always using the sources with the lowest environmental impact and higher economical advantage.

DE
Eine ausgeklügelte elektronische Steuerung erlaubt die Verknüpfung der Einheit mit verschiedenen Energiequellen, um jederzeit die umweltfreundlichste und wirtschaftlich vorteilhafteste Quelle zu nutzen.

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		17 Z	18 Z	110 Z	112 Z	115 Z	117 Z	118 Z	121 Z	131 Z	135 Z	136 Z	
Climatizzazione invernale - Winter space heating - Winterklimatisierung (1)														
HC	MW	kW	8,5	9,1	11,6	15,5	18,3	20,4	21,6	26,0	38,1	42,6	46,1	
PI		kW	1,9	2,1	2,5	3,8	3,9	4,4	4,4	5,3	8,4	9,7	10,8	
COP			4,41	4,27	4,66	4,06	4,75	4,62	4,89	4,91	4,55	4,39	4,28	
Climatizzazione estiva - Summer air conditioning - Sommerklimatisierung (2)														
CC	MW	kW	6,7	7,1	9,3	12,0	14,7	16,2	17,2	20,9	30,1	33,5	36,0	
PI		kW	1,6	1,7	1,7	3,1	3,1	3,6	3,7	4,3	6,8	7,9	8,7	
EER			4,26	4,11	5,39	3,85	4,68	4,52	4,62	4,87	4,44	4,25	4,12	
ESEER			4,88	4,79	6,29	4,31	5,20	5,06	5,17	5,49	4,88	4,66	4,51	
Climatizzazione estiva + acs - Summer air conditioning + hsw - Sommerklimatisierung + Brauchwarmwasser (3)														
CC	MW	kW	5,9	6,2	8,2	10,5	13,0	14,4	15,5	18,7	26,7	29,6	31,7	
HC	MW	kW	7,8	8,3	10,7	14,3	16,9	18,8	19,9	23,9	35,0	39,2	42,4	
PI		kW	1,9	2,1	2,5	3,8	3,8	4,4	4,4	5,3	8,3	9,7	10,7	
MOER			7,15	6,90	7,60	6,51	7,81	7,53	8,03	8,08	7,41	7,13	6,92	
TEP			5,75	5,55	6,28	5,24	6,27	6,05	6,40	6,49	5,96	5,73	5,57	
Produzione di acs - Hot sanitary water production - Aufbereitung von Brauchwarmwasser (4)														
HC	MW	kW	8,5	9,1	11,6	15,5	18,3	20,4	21,6	26,0	38,1	42,6	46,1	
PI		kW	1,9	2,1	2,5	3,8	3,8	4,4	4,4	5,3	8,3	9,7	10,7	
COP			4,41	4,27	4,66	4,06	4,75	4,62	4,89	4,91	4,55	4,39	4,28	
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (5)														
P rated		kW	10,15	10,87	13,98	18,65	22,01	24,49	25,92	31,22	45,67	51,16	55,34	
s		%	203	197	216	187	220	214	227	228	210	203	198	
SCOP			5,29	5,13	5,59	4,87	5,70	5,54	5,86	5,89	5,46	5,27	5,14	
EC			A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	
RCN		N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
CN		N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
CT			Scroll											
SPL		dB (A)	32	32	33	36	36	36	43	45	45	45	45	
SPWL		dB (A)	58	58	59	62	62	62	69	71	71	71	71	
EPS		V/Ph/Hz	230 / 1 / 50						400 / 3 / 50					
DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE														
A		mm	603	603	603	603	603	603	603	603	603	603	603	
B		mm	606	606	606	606	606	606	606	606	606	606	606	
C		mm	796	796	796	796	796	796	796	796	1240	1240	1240	
SW		kg	85	91	95	109	134	142	144	153	222	227	236	

(1)	Temp. acqua evaporatore in/out 15/10°C; temp. acqua condensatore 40/45°C	(3)	Recovery water temp. in/out 40/45°C; evaporator water temp. in/out 12/7°C	(5)	Klassifizierung Ecodesign niedriger Temperatur und Wetterverhältnisse Average [VERORDNUNG (EU) Nr 811/2013].
(2)	Temp. acqua condensatore in/out 30/35°C; temp. acqua evaporatore 12/7°C	(4)	Recovery water temp. in/out 40/45°C; evaporator water temp. in/out 15/10°C	HC	Wärmeleistung
(3)	Temp. acqua recuperatore in/out 40/45°C; temp. acqua evaporatore in/out 12/7°C	(5)	Ecodesign classification at low temperature and average weather conditions [REGULATION (EU) No 811/2013].	CC	Kälteleistung
(4)	Temp. acqua recuperatore in/out 40/45°C; temp. acqua evaporatore in/out 15/10°C	HC	Heating capacity	PI	Gesamtleistungsaufnahme
(5)	Classificazione Ecodesign a bassa temperatura e in condizioni climatiche Average [REGOLAMENTO (UE) N. 811/2013].	CC	Cooling capacity	COP	Gesamt-COP auf 100%
HC	Potenza termica	PI	Total power input	EER	Gesamt-EER auf 100%
CC	Potenza frigorifera	COP	Total COP 100%	ESEER	ESEER nach EUROVENT
PI	Potenza assorbita totale	EER	Total EER 100%	MOER	Wirkungsgradkoeffizient in Mehrfunktionsmodalität
COP	COP totale al 100%	ESEER	ESEER according to Eurovent	TEP	Total efficiency performance
EER	EER totale al 100%	MOER	Multifunction operation efficiency ratio	P rated	Wärmenennleistung
ESEER	ESEER secondo EUROVENT	TEP	Total efficiency performance	ηs	Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz
MOER	Coefficiente di efficienza in modalità multifunzione	P rated	Rated heat output	SCOP	Saisonalen COP
TEP	Total efficiency performance	ηs	Seasonal space heating energy efficiency	EC	Effizienzklasse
P rated	Potenza termica nominale	SCOP	Seasonal COP	RCN	Anzahl Kältekreisläufe CN Anzahl
ηs	Efficienza energetica stagionale in riscaldamento	EC	Efficiency class	CN	Verdichter
SCOP	COP Stagionale	RCN	Number of refrigerant circuits	CT	Verdichtertyp
EC	Classe di efficienza Energetica	CN	Number of compressors	SPL	Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 bei 5 m Entfernung von der Einheit)
RCN	Numero circuiti refrigeranti	CT	Type of compressors	SPWL	Schalleistungspegel
CN	Numero compressori	SPL	Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 5 mt distance from the unit)	EPS	Standard-Stromversorgung
CT	Tipo compressori	SPWL	Power sound level		
SPL	Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 5 m di distanza dall'unità)	EPS	Electrical power supply		
SPWL	Livello potenza sonora				
EPS	Alimentazione elettrica standard				
		(1)	Wassertemp. Verdampfer in/out 15/10°C; Wassertemp. Verflüssiger 40/45°C		
		(2)	Wassertemp. Verflüssiger 30/35°C; Wassertemp. Verdampfer in/out 12/7°C		
		(3)	Wassertemp. Rückgewinner in/out 40/45°C; Wassertemp. Verflüssiger in/out 12/7°C		
		(4)	Wassertemp. Rückgewinner in/out 40/45°C; Wassertemp. Verflüssiger in/out 15/10°C		



SW peso di spedizione
SW shipping weight
SW Liefergewicht



IT Refrigeratori e pompe di calore modulari aria/acqua con ventilatori elicoidali e compressori ermetici scroll.

UK Modular air/water chillers and heat pumps units with axial fans and scroll compressors.

DE Modulare Luft-/Wasser-Kaltwassersätze und -Wärmepumpen mit Axialgebläsen und hermetischen Scroll-Verdichtern.

**Alti EER e COP per applicazioni modulari.
High EER and COP for modular applications.
Hohe EER- und COP-Werte für modulare Anwendungen.**

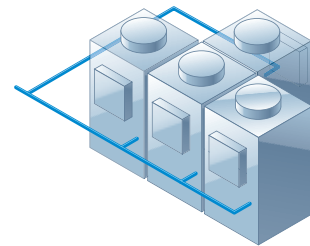


ACCOPPIAMENTI MODULARI - MODULAR COMBINATIONS - MODULARE PAARUNGEN

IT Il sistema DOMINO è formato da 18 moduli base che possono essere uniti tra di loro fino ad un numero massimo di 6, per raggiungere la potenza voluta.

UK DOMINO system is formed by 18 basic modules which can be combined among them up to a maximum number of 6, in order to reach the wished power.

DE Das DOMINO-System besteht aus 18 Basismodulen, die in einer Höchstzahl von 6 miteinander kombiniert werden können, um die gewünschte Leistung zu erzielen.



CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

- IT**
 - Compressori scroll.
 - Ventilatori elicoidali ECO-PROFILE con pale bilanciate staticamente e dinamicamente.
 - Scambiatore lato acqua a piastre completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
 - Batterie di condensazione a microcanali raffreddate ad aria con alette in alluminio per versione chiller.
 - Batterie a pacco alettato ad alta efficienza con tubi in rame e alette corrugate in alluminio per versione pompa di calore.
 - Regolazione modulante della velocità dei ventilatori in funzione della pressione di condensazione/evaporazione.
 - Microprocessore.
 - Valvola di espansione termostatica (per versione chiller).
 - Valvola di espansione elettronica (standard per versioni in pompa di calore)
 - Strutture e pannelli in lamiera di acciaio zincato.

- UK**
 - Compressors scroll.
 - ECO-PROFILE axial fans statically and dynamically balanced .
 - Water side plate heat exchanger with differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
 - Air-cooled microchannel condenser coils with aluminum fin construction for cooling only version.
 - Air-cooled high efficiency finned coils with seamless copper tubes expanded in corrugated aluminium for heat pump version.
 - Condensing and evaporating pressure control with variable fans speed modulation.
 - Microprocessor.
 - Thermostatic expansion valve (for cooling only version).
 - Electronic expansion valve (standard for heat pump versions).
 - Casing and panels in galvanised and painted steel.

- DE**
 - Scroll-Verdichter.
 - Axiallüfter ECO-PROFILE mit statisch und dynamisch ausgewuchteten Schaufeln.
 - Plattenwärmetauscher auf Wasserseite mit Differentialdruckwächter und Frostschutzheizung.
 - Microchannel-wärmetauscher für Nur Kältebetrieb Version.
 - Wärmetauscher auf Luftseite mit Rippenstruktur, hohem Wirkungsgrad, Rohren aus Kupfer und gewellten Rippen aus Aluminium für Wärmepumpe Version.
 - Modulierende Regelung der Lüfter-drehzahl je nach Verflüssigungs-/ Verdampfungsdruck.
 - Mikroprozessor.
 - Thermostatisches Expansionsventil (für Nur Kältebetrieb Version).
 - Elektronisches Expansionsventil (in Modalität Wärmepumpe).
 - Strukturen und Platten aus verzinkt-tem Stahlblech.

VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

IT

VERSIONI BASE

C	Solo freddo.
H	Pompa di calore.
CM	Motocondensante solo freddo.
HM	Motocondensante pompa di calore.
MC	Modulare solo freddo.
MH	Modulare pompa di calore.

DA COMBINARE A VERSIONI BASE

VERSIONI ENERGETICHE

D	Scambiatore a recupero parziale (desurriscaldatore) a piastre saldobrasate, isolato termicamente.
R	Scambiatore a recupero totale (recuperatore) a piastre saldobrasate, isolato termicamente.

VERSIONI ACUSTICHE

LN	Low Noise, caratterizzata da: regolazione della velocità dei ventilatori e insonorizzazione acustica dei compressori tramite cappottine afonizzanti.
SL	Super Low Noise, caratterizzata da: regolazione modulante della velocità dei ventilatori, batterie di scambio termico maggiorate, muffler sulle linee di mandata dei compressori e cappottine afonizzanti per compressori.

VERSIONI IDRICHE

B M A	Kit idrico integrato: N.1 o N.2 pompe, prevalenza (B) Bassa, (M) Media, (A) Alta, vaso di espansione.
SB SM SA	Kit idrico integrato: N.1 pompa, prevalenza (B) Bassa, (M) Media, (A), vaso di espansione, serbatoio d'accumulo. (1)
XB XM XA	Kit idrico integrato: N.2 pompe, prevalenza (B) Bassa, (M) Media, (A) Alta, vaso di espansione, serbatoio d'accumulo. (1)

UK

BASIC VERSIONS

C	Chiller.
H	Heat pump.
CM	Cooling only condensing unit.
HM	Heat pump condensing unit.
MC	Modular chiller.
MH	Modular heat pump.

TO BE COMBINED WITH BASIC VERSIONS

ENERGETIC VERSIONS

D	Partial recovery stainless steel brazed plate type desuperheater, externally insulated.
R	Total recovery stainless steel brazed type exchanger, externally insulated.

ACOUSTIC VERSIONS

LN	Low Noise, including fan speed regulation and soundproof compressors jackets.
SL	Super low noise, including: condensing control with variable fan speed modulation, oversized coils, muffler on the compressors delivery lines and compressor sound jackets.

HYDRAULIC VERSIONS

B M A	Hydraulic kit including N.1 or N.2 pumps, available head pressure (B) Low, (M) Medium, (A) High, expansion vessel.
SB SM SA	Hydraulic kit including N.1 pump, available head pressure (B) Low, (M) Medium, (A) High, expansion vessel, buffer tank. (1)
XB XM XA	Hydraulic kit including N.2 pumps, available head pressure (B) Low, (M) Medium, (A) High, expansion vessel, buffer tank. (1)

DE

BASISVERSIONEN

C	Nur Kältebetrieb.
H	Wärmepumpe.
CM	Verflüssigungssatz nur für Kältebetrieb.
HM	Verflüssigungssatz Wärmepumpe.
MC	Modular nur für Kältebetrieb.
MH	Modular Wärmepumpe.

ZUR KOMBINATION MIT BASISVERSIONEN

ENERGIEEFFIZIENTE VERSIONEN

D	Wärmetauscher aus schweißgelöteten Platten für die teilweise Wärmerückgewinnung (Enthitzer), wärmegeklämt.
R	Wärmetauscher aus schweißgelöteten Platten für die vollständige Wärmerückgewinnung (Enthitzer), wärmegeklämt.

GERÄUSCHARME VERSIONEN

LN	Schallgedämpft, mit folgenden Eigenschaften: Regelung der Gebläseschwindigkeit und Schalldämpfung der Verdichter mittels schallschluckenden Hauben.
SL	Superschallgedämpft, mit folgenden Eigenschaften: modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl, Wärmetauschregister mit größerer Oberfläche, Schalldämpfer an Druck- der Verdichter und Schalldämmplatten für Verdichtern.

HYDROVERSIONEN

B M A	Integriertes Wasser-Kit: 1 oder 2 Pumpen, Förderhöhe (B) Niedrig, (M) Mittel, (A) Hoch, Expansionsgefäß.
SB SM SA	Integriertes Wasser-Kit: 1 Pumpe Förderhöhe (B) Niedrig, (M) Mittel, (A) Hoch, Expansionsgefäß, Speichertank. (1)
XB XM XA	Integriertes Wasser-Kit: 2 Pumpen Förderhöhe (B) Niedrig, (M) Mittel, (A) Hoch, Expansionsgefäß, Speichertank. (1)

(1) DOMINO (versione chiller C)

Serbatoio 120lt per taglie da 140 ZC a 1130 ZC;
Serbatoio 290lt per taglie da 1140 ZC a 1250 ZC;
Serbatoio 500lt per taglia 1300 ZC.

DOMINO EA (versione chiller C)

Serbatoio 120lt per taglie da 140 ZC a 1110 ZC;
Serbatoio 290lt per taglie da 1120 ZC a 1260 ZC e per taglie da 1120 ZC SL a 1230 ZC SL;
Serbatoio 500lt per taglia 1320 ZC e per taglie da 1260 ZC SL a 1320 ZC SL.

DOMINO HP (versione pompa di calore H)

Serbatoio 120lt per taglie da 140 ZH a 1130 ZH;
Serbatoio 290lt per taglie da 1150 ZH a 1230 ZH;
Serbatoio 500lt per taglia 1280 ZH.

(1) DOMINO (chiller version C)

120lt water tank for sizes from 140 ZC to 1130 ZC;
290lt water tank for sizes from 1140 ZC to 1250 ZC;
500lt for size 1300 ZC.

DOMINO EA (chiller version C)

120lt water tank for sizes from 140 ZC to 1110 ZC;
290lt water tank for sizes from 1120 ZC to 1260 ZC and for sizes from 1120 ZC SL to 1230 ZC SL;
500lt water tank for size 1320 ZC and for sizes from 1260 ZC SL to 1320 ZC SL.

DOMINO HP (heat pump version H)

120lt water tank for sizes from 140 ZH to 1130 ZH;
290lt water tank for sizes from 1150 ZH to 1230 ZH;
500lt for size 1280 ZH.

(1) DOMINO (Kaltwassersätze Version C)

Speichertank 120lt für Grosen von 140 ZC bis 1130 ZC;
Speichertank 290lt für Grosen von 1140 ZC bis 1250 ZC;
Speichertank 500lt für Grosen 1300 ZC.

DOMINO EA (Kaltwassersätze Version C)

Speichertank 120lt für Grosen von 140 ZC bis 1110 ZC;
Speichertank 290lt für Grosen von 1120 ZC bis 1260 ZC und für Grosen von 1120 ZC SL bis 1230 ZC SL;
Speichertank 500lt für Grosen 1320 ZC und für Grosen von 1260 ZC SL bis 1320 ZC SL.

DOMINO HP (Wärmepumpen Version H)

Speichertank 120lt für Grosen von 140 ZH bis 1130 ZH;
Speichertank 290lt für Grosen von 1150 ZH bis 1230 ZH;
Speichertank 500lt für Grosen 1280 ZH.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Hybrid smart cooling® (valvole a 2 vie modulanti, con scambiatore in rame).
- Allestimento Basse Temperature BTL (acqua da -6 a -10°C).
- Set point regolabile tramite segnale esterno.⁽¹⁾
- Valvola espansione elettronica (standard per versioni in pompa di calore).
- Rifasamento compressori cos phi 0,91.
- Interruttori automatici.
- Limitatore bassa tensione + protezione sequenza mancanza fase e tensione.
- Controllo di condensazione mediante regolazione modulante della velocità dei ventilatori.
- Ventilatori Ecoprofile Electronic (inverter integrato).
- Soft starter.
- Insonorizzazione compressori tramite cuffie afonizzanti (cappottine).
- Kit per bassa temperatura esterna (in modalità refrigeratore).
- Kit per bassa temperatura esterna fino a -10°C (in modalità pompa di calore).
- Trattamenti speciali batterie di condensazione.
- Manometri gas.
- Griglie antintrusione.

ACCESSORI SCIOLTI

- Kit GENIUS.⁽²⁾
- Remote Display.
- Scheda amplificazione segnale per distanze superiori a 50 mt.
- Ricevitore di liquido (vers. CM - HM).
- Kit di collegamento (vers. CM - HM).
- Flussostato.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Manometri acqua.
- Antivibranti in gomma.
- Antivibranti a molla.
- Filtro.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Hybrid smart cooling® (2 way modulating valve, brazed heat exchanger).
- Low outdoor water temperature kit from -6 up to -10°C.
- Remote adjustable set point.⁽¹⁾
- Electronic expansion valve (optional for cooling only versions).
- Power factor correction to cos phi 0,91.
- Automatic circuit breakers.
- Over/under voltage + phase failure protection relay.
- Condensig control with variable fan speed modulation.
- Ecoprofile electronic fans (full inverter).
- Soft starter.
- Compressors sound jackets.
- Low outdoor temperature kit (in cooling mode only).
- Low outdoor temperature kit down to -10°C (in heating mode only).
- Special treatments condenser coils.
- Gas gauges.
- Anti intrusion grilles.

LOOSE ACCESSORIES

- Kit GENIUS.⁽²⁾
- Remote Display.
- Signal amplification card (distances more than 50 mt).
- Liquid receivers (ver. CM - HM).
- Connection valve kit (ver. CM - HM).
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Water gauges.
- Rubber antivibration mounts.
- Spring antivibration mounts.
- Water strainer.
- Serial communication card RS485.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Hybrid smart cooling® (modulierende 2-Wege-Ventile, mit Kupferwärmetauscher).
- Konfiguration niedrige Temperaturen BTL (Wasser von -6 bis -10°C).
- Einstellbaren Sollwert über externes Signal.⁽¹⁾
- Elektronisches Expansionsventil (optional in Modalität Kaltwassersatz).
- Verdichter-Phasenregelung cos phi 0,91.
- Sicherungsautomaten.
- Niederspannungsbegrenzer + Phasenfolge-/Phasenausfallschutz.
- Verflüssigungskontrolle durch modulierende Regelung der Lüfterdrehzahl.
- Ventilator Ecoprofile Electronic (inklusive Inverter).
- Sanftanlaufgerät.
- Schallsolierung der Verdichter durch schallschluckende Hauben.
- Satz für niedrige Außentemperatur (in Modalität Kaltwassersatz).
- Satz für niedrige Außentemperatur bis -10°C (in Modalität Wärmepumpe).
- Spezielle Behandlungen Verflüssigerrohrschlangen.
- Gasmanometer.
- Intrusionsschutz.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Satz GENIUS.⁽²⁾
- Ferndisplay.
- Signalerweiterungsplatine für Entfernungen von mehr als 50 m.
- Flüssigkeitssammler (Vers. CM - HM).
- Anschlusssatz (Vers. CM - HM).
- Durchflusswächter.
- Automatisches Füllaggregat.
- Wassermanometer.
- Gummischwingungsdämpfer.
- Federschwingungsdämpfer.
- Filter.
- Serielle Platine RS485.

⁽¹⁾ Valido nel range std di temperatura.

⁽²⁾ Per applicazioni modulari.

⁽¹⁾ Available in the temperature std range.

⁽²⁾ For modular applications.

⁽¹⁾ Gültig im Standardtemperaturbereich.

⁽²⁾ Für modulare Anwendungen.



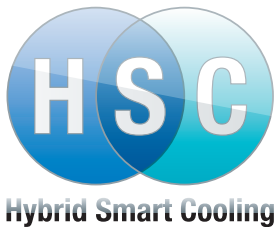
Ventilatori ECO-PROFILE - ECO-PROFILE Fans - Lüfter ECO-PROFILE

IT Grazie all'innovativo profilo della pala assicurano una maggiore efficienza riducendo la potenza assorbita e le emissioni sonore.

UK Due to the innovative profile, these fans ensure high efficiency by reducing power input and sound emissions.

DE Dank des innovativen Schaufelprofils gewährleisten sie einen höheren Wirkungsgrad bei gleichzeitiger Reduzierung der Leistungsaufnahme und der Schallemissionen.

HSC Hybrid Smart Cooling



IT Prestazioni energetiche elevate sono garantite dal sistema HSC Hybrid Smart Cooling, coperto da brevetto internazionale.

Oltre certi valori di temperatura si aggiunge un raffreddamento ad acqua alla condensazione ad aria. Il consumo elettrico rimane inalterato, mentre la potenza fornita dal gruppo frigorifero aumenta fino al 30%, seguendo perfettamente la richiesta dell'impianto.

UK High energy performances are guaranteed by the HSC Hybrid Smart Cooling system, covered by an international patent. Over certain temperature values, water cooling is added to the air condensation.

Electric consumption remains the same, whereas the power provided by the cooling unit increases up to 30%, respecting perfectly the plant requirements. They have other exceptional advantages as the refrigerant load charge reduction and a better corrosion resistance.

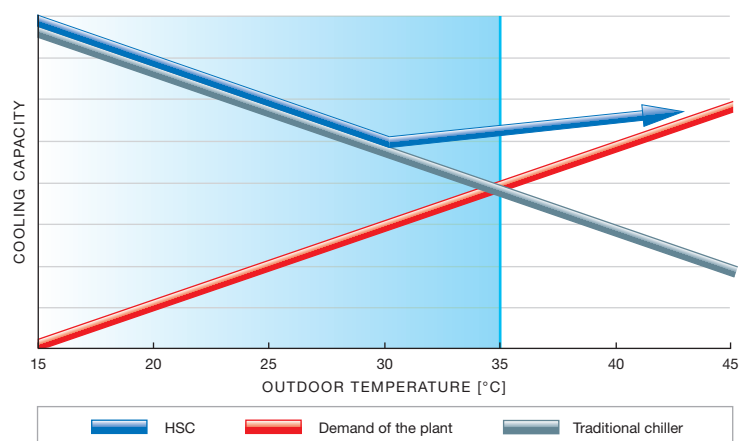
DE Hohe Energieleistungen werden durch das System HSC Hybrid Smart Cooling garantiert, das durch internationales Patent geschützt ist.

Oberhalb bestimmter Temperaturwerte erfolgt zusätzlich eine Kühlung mit Wasser neben der Verflüssigung mit Luft. Der Stromverbrauch bleibt unverändert, während die vom Kälteaggregat bereitgestellte Leistung um bis zu 30% steigt, um die Anforderungen der Anlage einwandfrei zu erfüllen.

Sale la temperatura ambiente, cresce la potenza del sistema Domino HSC.

As outdoor temperature raise, Domino HSC cooling capacity increases.

Mit zunehmenden Umgebungstemperaturen steigt die Leistung des Systems Domino HSC.



NESSUN FERMO IMPIANTO FUNZIONAMENTO CONTINUO

Il L'attivazione in unità multiple e il sistema di controllo appositamente progettato permettono al sistema di essere sempre affidabile e funzionante.

In caso di guasto, manutenzione o riparazione di una delle unità del sistema, le restanti continuano a funzionare garantendo l'affidabilità del sistema.

Con l'aggiunta di una sola unità, rispetto alla potenza totale richiesta, è possibile ottenere a differenza delle unità packaged un back-up del carico termico richiesto.

NEVER STOP CONTINUOUS OPERATION

The multiple units activation and the especially designed control system allows to the system to be always reliable and operating.

In case of failure, maintenance or reparation of one system unit, the rest continue to work to ensure the reliability of the system.

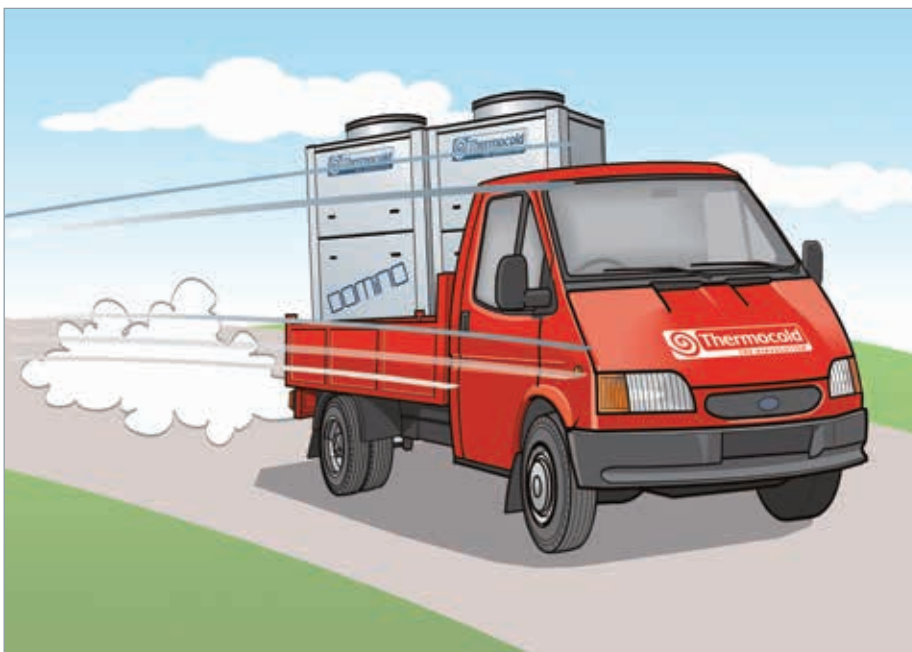
In comparison with packaged unit, the addition of just one module can guarantee the total power back up in case failure.

KEINE UNTERBRECHUNG DER ANLAGE - DAUERBE-TRIEB

Die Aktivierung in Mehrfacheinheiten und das speziell konzipierte Kontrollsystem sorgen für ein stets zuverlässig funktionierendes System.

Bei Störungen, Wartungs- oder Reparaturarbeiten an einer Systemeinheit laufen die übrigen Einheiten weiter und garantieren die Funktionstüchtigkeit des Systems.

Bei Ergänzung von nur einer Einheit kann im Gegensatz zu Packaged-Einheiten ein Back-up des Lastbedarfs erzielt werden.



JUST IN TIME SYSTEM

L'ottimizzazione dei processi produttivi e l'avanzata della logica costruttiva portano ad una riduzione dei tempi di consegna.

JUST IN TIME SYSTEM

The optimisation of the production processes and the advanced construction logic lead to a reduction of the construction times.

JUST IN TIME SYSTEM

Optimierte Produktionsprozesse und eine fortschrittliche Konstruktionslogik führen zu kürzeren Lieferzeiten.



MANEGGEVOLE

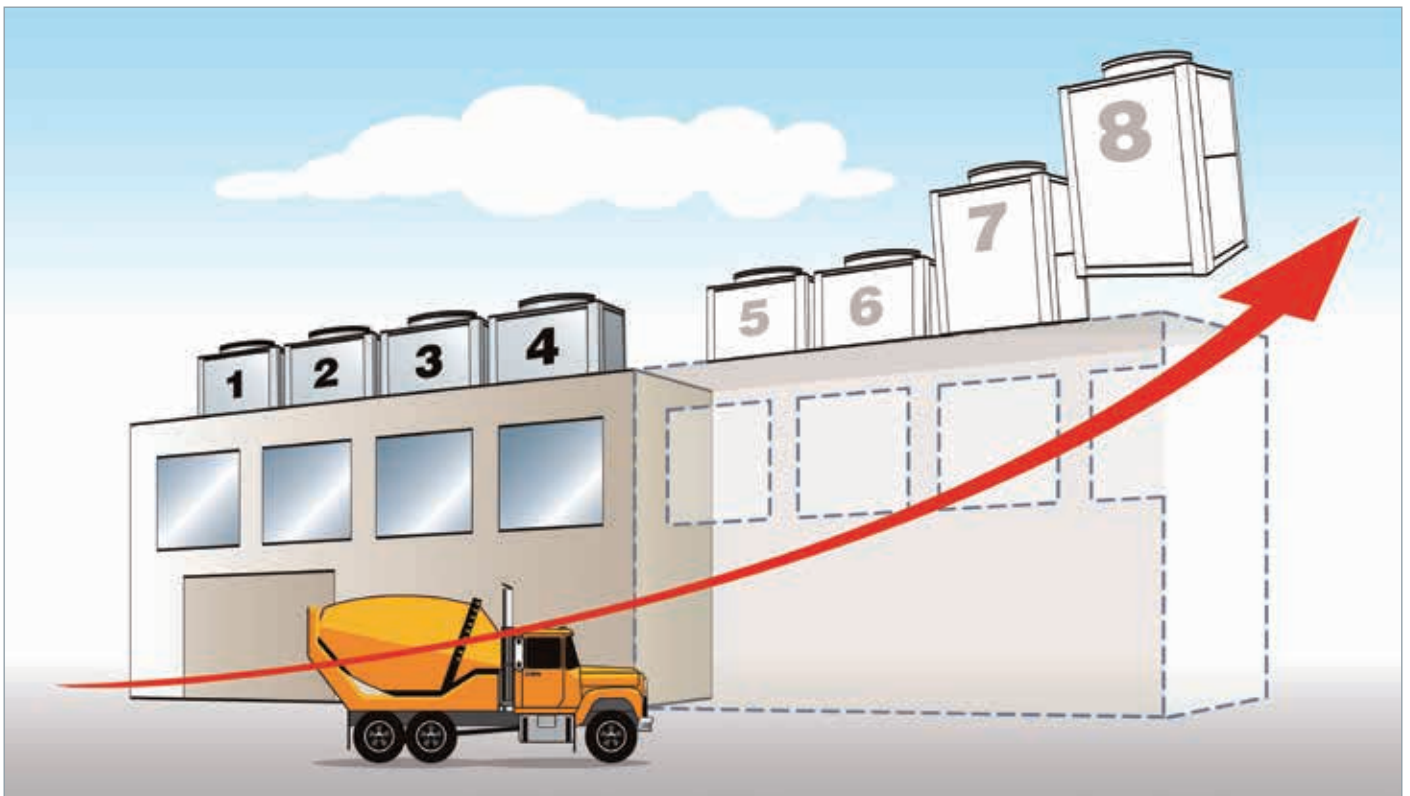
■ Può essere facilmente sollevato e trasportato, consente di risparmiare rispetto ad installazioni con gru e soprattutto in quelle nei centri storici.

EASY TO HANDLE

■ Can be easily lifted and displaced, allow to save money for crane and installation above all in hystorical center.

HANDLICH

■ Leicht transportierbar, dadurch ist eine preisgünstigere Kraninstallation möglich, vor allem in historischen Stadtkernen.



INVESTIMENTO FLESSIBILE

■ Il sistema Domino può essere esteso sul sito di installazione sia in termini di potenza che di caratteristiche richieste in qualsiasi momento programmando con maggior flessibilità l'investimento.

FLEXIBLE INVESTMENT

■ Domino system can be extended on site, in terms of power and features.

FLEXIBLE INVESTITION

■ Das Domino-System kann bei der Installation sowohl bezüglich der Leistung, als auch der gewünschten Merkmale jederzeit erweitert werden, wodurch eine flexiblere Investitionsplanung möglich ist.

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		140 Z	150 Z	155 Z	160 Z	170 Z	180 Z	190 Z	1110 Z	1120 Z	1130 Z	1140 Z	1150 Z	1160 Z	1190 Z	1200 Z	1220 Z	1250 Z	1300 Z	
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)																					
CC	C	kW	40,7	48,7	55,1	60,5	71,6	83,2	94,1	106	115	127	137	150	162	187	196	214	244	303	
PI		kW	16,4	18,9	21,3	24,9	28,3	31,3	37,1	41,9	42,9	48,9	52,9	60,1	62,7	71,6	81,8	80,8	95,3	123	
EER			2,48	2,57	2,58	2,43	2,53	2,66	2,54	2,53	2,67	2,60	2,59	2,50	2,59	2,61	2,40	2,65	2,56	2,46	
ESEER			3,55	3,75	3,83	3,87	3,56	3,72	3,87	3,99	4,14	4,11	3,88	3,71	3,78	3,97	3,45	3,91	3,63	3,41	
EC			E	D	D	E	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	E	D	D	E	
WF		m ³ /h	7,0	8,4	9,5	10,4	12,3	14,3	16,2	18,2	19,7	21,9	23,6	25,9	27,9	32,1	33,8	36,8	41,9	52,0	
WPD		kPa	48,5	52,2	45,1	54,4	56,6	76,5	63,1	54,8	64,0	58,0	67,3	50,4	52,5	56,9	62,8	56,4	60,1	81,4	
Motocondensante solo freddo - Cooling only condensing unit - Verflüssigungssatz nur für Kältebetrieb (2)																					
CC	CM		42,9	50,5	57,4	64,0	75,1	89,8	99,6	111	121	132	144	157	172	197	209	-	-	-	
PI			14,9	17,6	19,3	22,6	25,5	28,3	33,5	37,7	38,7	43,9	47,9	54,2	57,0	64,7	73,9	-	-	-	
EER			2,88	2,87	2,98	2,83	2,94	3,17	2,98	2,94	3,12	3,01	3,01	2,89	3,02	3,04	2,82	-	-	-	
RCN		N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	
CT			Scroll																		
ET			Piastre - Plate - Plattenwärmetauscher																		
SPL		dB(A)	46	47	47	48	50	53	54	54	54	54	55	55	57	56	59	57	60		
SPWL		dB(A)	78	79	79	80	82	85	86	86	86	87	87	87	89	88	91	89	92		
SPL	LN	[dB(A)]	43	44	44	45	47	50	51	51	51	51	52	52	54	53	56	54	58		
SPWL	LN	[dB(A)]	75	76	76	77	79	82	83	83	83	83	84	84	86	85	88	86	89		
SPL	SL	[dB(A)]	41	42	42	43	45	48	49	49	49	49	50	50	52	51	54	52	55		
SPWL	SL	[dB(A)]	73	74	74	75	77	80	81	81	81	81	82	82	84	83	86	84	87		
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50																		

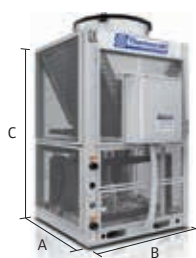
(1)	Temperatura esterna 35°C - temperatura acqua refrigerata in/out 12/7°C. Dati secondo la normativa EN 14511.
(2)	Temperatura esterna 35°C - temperatura di evaporazione 5°C
CC	Potenza frigorifera
HC	Potenza termica
PI	Potenza assorbita totale
EER	EER totale al 100%
COP	COP Totale al 100%
ESEER	European seasonal energy efficiency ratio
EC	Classe efficienza energetica
WF	Portata acqua
WPD	Perdita di carico
RCN	Numero circuiti refrigeranti
CN	Numero compressori
CT	Tipo compressori
SPL	Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)
SPWL	Potenza sonora sulla base di misure effettuate secondo la ISO 9614 per unità certificate Eurovent, in accordo alla ISO 3744 per unità non certificate.
EPS	Alimentazione elettrica standard

(1)	Outdoor temperature 35°C - chilled water temperature in/out 12/7°C. Technical data in accordance to EN 14511.
(2)	Outdoor temperature 35°C - evaporating temperature 5°C
CC	Cooling capacity
HC	Heating capacity
PI	Total power input
EER	Total EER 100%
COP	Total COP 100%
ESEER	European seasonal energy efficiency ratio
EC	Efficiency cooling
WF	Water flow
WPD	Water pressure drop
RCN	Number of refrigerant circuits
CN	Number of compressors
CT	Type of compressors
SPL	Sound pressure level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)
SPWL	Sound power level measurements made in compliance with ISO 9614 for Eurovent certified units, in compliance with ISO 3744 for non-certified units.
EPS	Electrical power supply

(1)	Außentemperatur 35°C - Kaltwassertemperatur 12/7°C. Technische Daten entsprechend EN 14511.
(2)	"Außentemperatur 35°C - Verdampfungstemperatur 5°C"
CC	Kälteleistung
HC	Wärmeleistung
PI	Gesamtleistungsaufnahme
EER	Gesamt-EER auf 100%
COP	Gesamt-COP auf 100%
ESEER	Europäische Saison Energie Effizienz- Verhältnis
EC	Effizienzklasse
WF	Wassermenge Wärmesucher
WPD	Druckverlust Wärmetauscher
RCN	Anzahl Kältekreisläufe
CN	Anzahl Verdichter
CT	Verdichtertyp
SPL	Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)
SPWL	Schalleistung auf der Grundlage der durchgeführten Messungen nach ISO 9614 für Eurovent zertifizierten Einheiten, entsprechend ISO 3744 für nicht-zertifizierte Geräte.
EPS	Standard-Stromversorgung

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		140 Z	150 Z	155 Z	160 Z	170 Z	180 Z	190Z	1110 Z	1120 Z	1130 Z	1140 Z	1150 Z	1160 Z	1190 Z	1200 Z	1220 Z	1250 Z	1300 Z	
A		mm	1460	1460	1460	1460	2558	2558	2558	2558	2558	2558	3599	3599	3599	3599	3599	2558	2558	3530	
B		mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	2200	2200	2260	
C		mm	2025	2025	2025	2025	2090	2090	2090	2090	2090	2090	2205	2205	2205	2205	2205	2205	2205	2400	
+A	SB-SM-SA- XB-XM-XA	mm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	-	-	-	-	-	-	-	-	
SW	C	kg	473	488	503	509	699	819	829	892	915	922	1199	1236	1299	1343	1453	1541	1752	2351	
	CM	kg	451	462	472	477	649	768	770	824	846	855	1121	1161	1220	1254	1360	-	-	-	
	C LN	kg	495	510	525	531	727	847	856	919	942	950	1226	1263	1326	1370	1494	1568	1794	2393	
	C SL	kg	548	557	584	590	799	921	932	992	1042	1051	1321	1357	1422	1454	1634	1688	1951	2605	
	B1	kg	30	30	30	30	38	38	38	38	40	40	40	40	52	52	58	58	58	62	62
	M1	kg	37	37	37	37	46	46	46	46	49	49	49	64	64	72	72	72	75	75	
	A1	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61	78	78	88	88	88	93	93	
	B2	kg	78	78	78	78	98	98	98	98	104	104	104	135	135	150	150	150	161	161	
	M2	kg	96	96	96	96	119	119	119	119	127	127	127	166	166	187	187	187	195	195	
+SW ⁽¹⁾	A2	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	158	202	202	228	228	228	241	241	
	SB	kg	95	95	95	95	103	103	103	103	105	105	100	112	112	118	118	118	122	142	
	SM	kg	102	102	102	102	111	111	111	111	114	114	109	124	124	132	132	132	135	155	
	SA	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	121	138	138	148	148	148	153	173
	XB	kg	143	143	143	143	163	163	163	163	169	169	164	195	195	210	210	210	221	241	
	XM	kg	161	161	161	161	184	184	184	184	192	192	187	226	226	247	247	247	255	275	
	XA	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	218	262	262	288	288	288	301	321



SW peso di spedizione
 SW shipping weight
 SW Liefergewicht
 +SW peso aggiuntivo
 +SW extra weight
 +SW zusätzliches Gewicht

⁽¹⁾ Consultare il catalogo tecnico per gli ingombri aggiuntivi.

⁽¹⁾ Please refer to the technical bulletin for extra dimensions.

⁽¹⁾ Bezüglich des zusätzlichen Platzbedarfs siehe technischen Katalog.

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		140 Z	145 Z	150 Z	165 Z	170 Z	180 Z	190 Z	1105 Z	1120 Z	1130 Z	1150 Z	1160 Z	1180 Z	1190 Z	1200 Z	1230 Z	1280 Z	
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)																				
CC	H	kW	38,4	43,8	47,5	65,0	72,6	82,9	89,4	105	117	132	150	160	176	189	202	230	286	
PI		kW	16,5	17,7	20,6	25,0	26,9	30,8	38,4	44	49	53	59	63	72	82	81	96	123	
EER			2,33	2,48	2,31	2,6	2,7	2,69	2,33	2,41	2,39	2,49	2,53	2,54	2,45	2,29	2,48	2,4	2,32	
ESEER			3,33	3,58	3,59	3,86	3,7	3,72	3,61	3,81	3,82	4,01	3,65	3,65	3,72	3,28	3,68	3,42	3,22	
EC			E	E	E	D	C	D	E	E	E	E	D	D	E	F	E	E	E	
WF		m ³ /h	6,6	7,5	8,2	11,2	12,5	14,3	15,4	18,0	20,2	22,8	25,7	27,5	30,3	32,4	34,7	39,5	49,2	
WPD		kPa	43,0	42,3	49,8	30,0	58,2	48,9	56,9	53,6	61,0	63,0	50,0	50,9	50,5	58,0	50,0	53,4	73,2	
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)																				
HC	H	kW	47	52	59	74	88	97	109	128	142	158	176	189	215	234	244	280	354	
PI		kW	14,6	15,6	18,1	20,9	29,1	28,5	33,3	38,1	43,0	46,3	54,2	57,9	65,0	71,7	73,4	86,4	109	
COP			3,23	3,33	3,29	3,53	3,01	3,40	3,27	3,35	3,31	3,40	3,25	3,27	3,30	3,27	3,32	3,24	3,24	
EC			A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
WF		m ³ /h	8,1	8,9	10,2	12,7	15,1	16,7	18,7	22,0	24,5	27,1	30,3	32,6	36,9	40,3	41,9	48,2	60,9	
WPD		kPa	65,1	59,6	77,8	38,8	84,9	66,9	84,4	79,7	90,0	89,1	69,2	71,3	75,0	89,6	73,0	79,2	112,1	
Motocondensante solo freddo - Cooling only condensing unit - Verflüssigungssatz nur für Kältebetrieb (3)																				
CC	HM		41	46	51	65	77	86	94	110	124	140	158	171	185	201	-	-	-	
PI			13,5	14,5	17,3	20,8	24,2	24,8	31,7	36,2	41,4	45,2	49,2	52,7	60,6	70,5	-	-	-	
EER			2,70	2,87	2,71	2,93	2,84	3,10	2,71	2,81	2,79	2,90	2,94	2,99	2,85	2,68	-	-	-	
Motocondensante pompa di calore - Heat pump condensing unit - Verflüssigungssatz Wärmepumpe (4)																				
HC	HM		47	52	59	73	88	96	109	127	142	157	176	192	215	235	-	-	-	
PI			12,9	14,1	16,3	19,4	25,5	25,2	29,6	34,6	38,8	42,7	47,8	51,2	57,7	66,0	-	-	-	
COP			3,28	3,35	3,34	3,50	3,07	3,42	3,34	3,38	3,40	3,44	3,36	3,44	3,46	3,33	-	-	-	
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (5)																				
P rated		kW	38,7	42,5	48,5	60,1	72,3	79,7	89,4	105	117	130	146	158	178	194	202	233	294	
η _s		%	134	137	137	152	125	140	136	140	139	143	136	136	138	139	138	137	136	
SCOP			3,43	3,5	3,51	3,87	3,19	3,57	3,47	3,56	3,56	3,65	3,47	3,48	3,51	3,55	3,51	3,50	3,48	
EC			A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	
RCN		N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	
CT			Scroll																	
ET			Piastre - Plate - Plattenwärmetauscher																	
SPL		dB(A)	46	47	48	47	51	53	54	54	54	55	55	55	57	56	59	57	60	
SPWL		dB(A)	78	79	79	79	83	85	86	86	86	87	87	87	89	88	91	89	92	
SPL	LN	[dB(A)]	43	44	45	44	48	50	51	51	51	52	52	52	54	53	56	54	57	
SPWL	LN	[dB(A)]	75	76	76	76	80	82	83	83	83	84	84	84	86	85	88	86	89	
SPL	SL	[dB(A)]	41	42	43	42	46	48	49	49	49	50	50	50	52	54	54	52	55	
SPWL	SL	[dB(A)]	73	74	74	74	78	80	81	81	81	82	82	82	84	86	86	84	87	
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50																	

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		140 Z	145 Z	150 Z	165 Z	170 Z	180 Z	190 Z	1105 Z	1120 Z	1130 Z	1150 Z	1160 Z	1180 Z	1190 Z	1200 Z	1230 Z	1280 Z
A		mm	1460	1460	1460	1460	2558	2558	2558	2558	2558	2558	3599	3599	3599	3599	2558	2558	3530
B		mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	2200	2200	2260
C		mm	2025	2025	2025	2025	2090	2090	2090	2090	2090	2090	2205	2205	2205	2205	2205	2205	2400
+A	SB-SM-SA-XB-XM-XA	mm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	-	-	-	-	-	-	-
SW	H	kg	507	522	535	587	809	907	889	961	966	1038	1333	1387	1406	1514	1620	1830	2440
	HM	kg	483	494	504	536	804	843	853	886	888	955	1250	1299	1309	1415	-	-	-
	H LN	kg	529	544	557	609	837	935	917	988	994	1065	1360	1414	1434	1556	1647	1872	2482
	H SL	kg	567	583	596	647	886	984	966	1038	1043	1115	1410	1464	1483	1630	1735	1945	2556
	B1	kg	30	30	30	38	38	38	38	40	40	40	52	52	58	58	58	62	62
+SW ⁽¹⁾	M1	kg	37	37	37	46	46	46	46	49	49	49	64	64	72	72	72	75	75
	A1	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78	78	88	88	88	93	93
	B2	kg	78	78	78	98	98	98	98	104	104	104	135	135	150	150	150	161	161
	M2	kg	96	96	96	119	119	119	119	127	127	127	166	166	187	187	187	195	195
	A2	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	202	202	228	228	228	241	241
	SB	kg	30	30	30	103	38	38	38	40	40	105	52	52	58	58	58	62	142
	SM	kg	37	37	37	111	46	46	46	49	49	114	64	64	72	72	72	75	155
	SA	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	138	138	148	148	148	153	173
	XB	kg	78	78	78	163	98	98	98	104	104	169	135	135	150	150	150	161	241
	XM	kg	96	96	96	184	119	119	119	127	127	192	166	166	187	187	187	195	275
	XA	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	262	262	288	288	288	301	321

- III** (1) Temperatura esterna 35°C - temperatura acqua refrigerata in/out 12/7°C. Dati secondo la normativa EN 14511.
- (2) Temperatura esterna 7°C - 90% U.R. - temperatura acqua calda in/out 40/45°C. Dati secondo la normativa EN 14511.
- (3) Temperatura esterna 35°C - temperatura evaporazione 5°C
- (4) Temperatura esterna 35°C - temperatura condensazione 50°C
- (5) Classificazione Ecodesign a bassa temperatura e in condizioni climatiche Average [REGOLAMENTO (UE) N. 811/2013]. Temperatura esterna: 7°C a bulbo secco/6°C a bulbo umido e temperatura acqua calda ingresso/uscita: 30°C/35°C.
- CC Potenza frigorifera
- HC Potenza termica
- PI Potenza assorbita totale
- EER EER totale al 100%
- COP COP Totale al 100%
- ESEER European seasonal energy efficiency ratio
- EC Classe efficienza energetica
- WF Portata acqua
- WPD Perdita di carico
- P rated Potenza termica nominale
- ηs Efficienza energetica stagionale in riscaldamento
- SCOP COP Stagionale
- EC Classe di efficienza Energetica
- RCN Numero circuiti refrigeranti
- CN Numero compressori
- CT Tipo compressori
- SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)
- SPWL Potenza sonora sulla base di misure effettuate secondo la ISO 9614 per unità certificate Eurovent, in accordo alla ISO 3744 per unità non certificate.
- EPS Alimentazione elettrica standard

- IX** (1) Outdoor temperature 35°C - chilled water temperature in/out 12/7°C. Technical data in accordance to EN 14511.
- (2) Outdoor temperature 7°C - 90% U.R. - hot water temperature in/out 40/45°C. Technical data in accordance to EN 14511.
- (3) Outdoor temperature 35°C - evaporating temperature 5°C
- (4) Outdoor temperature 35°C - condensing temperature 50°C
- (5) Ecodesign classification at low temperature and average weather conditions [REGULATION (EU) No 811/2013]. Outdoor temperature: 7°C dry bulb/6°C wet bulb and hot water temperature in/out: 30°C/35°C.
- CC Cooling capacity
- HC Heating capacity
- PI Total power input
- EER Total EER 100%
- COP Total COP 100%
- ESEER European seasonal energy efficiency ratio
- EC Efficiency class
- WF Water flow
- WPD Water pressure drop
- P rated Rated heat output
- ηs Seasonal space heating energy efficiency
- SCOP Seasonal COP
- EC Efficiency class
- RCN Number of refrigerant circuits
- CN Number of compressors
- CT Type of compressors
- SPL Sound pressure level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)
- SPWL Sound power level measurements made in compliance with ISO 9614 for Eurovent certified units, in compliance with ISO 3744 for non-certified units.
- EPS Electrical power supply

- IX** (1) Außentemperatur 35°C - Kaltwassertemperatur 12/7°C. Technische Daten entsprechend EN 14511.
- (2) Außentemperatur 7°C 90% R.F. - Warmwassertemp. 40/45°C. Technische Daten entsprechend EN 14511.
- (3) Außentemperatur 35°C - Verdampfungstemperatur 5°C
- (4) Außentemperatur 35°C - Verflüssigungstemperatur 50°C
- (5) Klassifizierung Ecodesign niedriger Temperatur und Wetterverhältnisse Average [VERORDNUNG (EU) Nr 811/2013]. Ausentemperatur: 7°C TK/6°C Feuchtkugel und Warmwassertemperatur in/out: 30°C/35°C.
- CC Kälteleistung
- HC Wärmeleistung
- PI Gesamtleistungsaufnahme
- EER Gesamt-EER auf 100%
- COP Gesamt-COP auf 100%
- ESEER Europäische Saison Energie Effizienz- Verhältnis
- EC Effizienzklasse
- WF Wassermenge Wärmesucher
- WPD Druckverlust Wärmetauscher
- P rated Wärmenennleistung
- ηs Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz
- SCOP Saisonalen COP
- EC Effizienzklasse
- RCN Anzahl Kältekreisläufe
- CN Anzahl Verdichter
- CT Verdichtertyp
- SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)
- SPWL Schalleistung auf der Grundlage der durchgeführten Messungen nach ISO 9614 für Eurovent zertifizierten Einheiten, entsprechend ISO 3744 für nicht-zertifizierte Geräte.
- EPS Standard-Stromversorgung



- SW peso di spedizione
- SW shipping weight
- SW Liefergewicht
- +SW peso aggiuntivo
- +SW extra weight
- +SW zusätzliches Gewicht

⁽¹⁾ Consultare il catalogo tecnico per gli ingombri aggiuntivi.
⁽¹⁾ Please refer to the technical bulletin for extra dimensions.
⁽¹⁾ Bezüglich des zusätzlichen Platzbedarfs siehe technischen Katalog.

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		140 Z	150 Z	160 Z	170 Z	180 Z	190 Z	1100 Z	1110 Z	1120 Z	1140 Z	1150 Z	1160 Z	1170 Z	1200 Z	1220 Z	1230 Z	1260 Z	1320 Z
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)																				
CC	C	kW	44,5	52,7	59,3	67,5	77,5	87,7	102	114	120	135	145	163	172	199	222	227	260	329
PI		kW	15,7	18,4	20,9	24,5	28,4	31,1	35,6	40,7	42,3	47,0	52,0	57,6	62,7	70,5	80,3	79,0	94,3	118
EER			2,83	2,86	2,84	2,76	2,73	2,82	2,87	2,8	2,83	2,88	2,78	2,83	2,75	2,82	2,76	2,87	2,76	2,78
ESEER			3,85	4,02	4,08	4,2	3,71	3,94	4,15	4,21	3,63	4,03	4,05	4,01	3,96	4,19	3,8	4,13	3,91	3,81
EC		C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
WF		m ³ /h	7,7	9,1	10,2	11,6	13,3	15,1	17,6	19,6	20,6	23,3	24,9	28,0	29,6	34,2	38,1	39,0	44,8	56,5
WPD		kPa	29,5	41,3	38,8	32,4	42,8	37,5	50,9	46,7	51,5	65,6	75,0	43,2	48,4	48,6	49,6	51,9	46,6	95,7
RCN		N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3
CT			Scroll																	
ET			Piastre - Plate - Plattenwärmetauscher																	
SPL		dB(A)	46	47	47	48	50	53	54	54	54	55	55	55	55	57	56	59	57	60
SPWL		dB(A)	78	79	79	80	82	85	86	86	86	87	87	87	87	89	88	91	89	92
SPL	LN	[dB(A)]	43	44	44	45	47	50	51	51	52	52	52	52	52	54	54	56	54	57
SPWL	LN	[dB(A)]	75	76	76	77	79	82	83	83	84	84	84	84	84	86	86	88	86	89
SPL	SL	[dB(A)]	41	42	42	43	45	48	49	49	50	50	50	50	50,0	51,8	52,0	54,0	52,0	55
SPWL	SL	[dB(A)]	73	74	74	75	77	80	81	81	82	82,1	82	82	82	84	84	86	84	87
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50																	

IT

(1) Temperatura esterna 35°C - temperatura acqua refrigerata in/out 12/7°C. Dati secondo la normativa EN 14511.

CC	Potenza frigorifera
PI	Potenza assorbita totale
EER	EER totale al 100%
ESEER	European seasonal energy efficiency ratio
EC	Classe efficienza energetica
WF	Portata acqua
WPD	Perdita di carico
RCN	Numero circuiti refrigeranti
CN	Numero compressori
CT	Tipo compressori
SPL	Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)
SPWL	Potenza sonora sulla base di misure effettuate secondo la ISO 9614 per unità certificate Eurovent, in accordo alla ISO 3744 per unità non certificate.
EPS	Alimentazione elettrica standard

UK

(1) Outdoor temperature 35°C - chilled water temperature in/out 12/7°C. Technical data in accordance to EN 14511.

CC	Cooling capacity
PI	Total power input
EER	Total EER 100%
ESEER	European seasonal energy efficiency ratio
EC	Efficiency cooling
WF	Water flow
WPD	Water pressure drop
RCN	Number of refrigerant circuits
CN	Number of compressors
CT	Type of compressors
SPL	Sound pressure level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)
SPWL	Sound power level measurements made in compliance with ISO 9614 for Eurovent certified units, in compliance with ISO 3744 for non-certified units.
EPS	Electrical power supply

DE

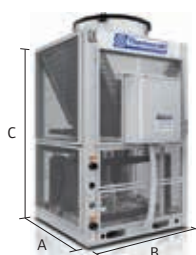
(1) Außentemperatur 35°C - Kaltwassertemperatur 12/7°C. Technische Daten entsprechend EN 14511.

CC	Kälteleistung
PI	Gesamtleistungsaufnahme
EER	Gesamt-EER auf 100%
ESEER	Europäische Saison Energie Effizienz- Verhältnis
EC	Effizienzklasse
WF	Wassermenge Wärmesucher
WPD	Druckverlust Wärmetauscher
RCN	Anzahl Kältekreisläufe
CN	Anzahl Verdichter
CT	Verdichtertyp
SPL	Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)
SPWL	Schalleistung auf der Grundlage der durchgeführten Messungen nach ISO 9614 für Eurovent zertifizierten Einheiten, entsprechend ISO 3744 für nicht-zertifizierte Geräte.
EPS	Standard-Stromversorgung

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		140 Z	150 Z	160 Z	170 Z	180 Z	190 Z	1100 Z	1110 Z	1120 Z
A	C	mm	1460	1460	1460	1460	2558	2558	2558	2558	3599
	C LN - C SL	mm	1460	1460	2558	2558	2558	2558	2558	2558	3599
B	C	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
	C LN - C SL	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
C	C	mm	2025	2025	2025	2025	2090	2090	2090	2090	2205
	C LN - C SL	mm	2025	2025	2090	2090	2090	2090	2090	2090	2205
+A	SB-SM-SA-XB-XM-XA	mm	500	500	500	500	500	500	500	500	-
SW	C	kg	491	503	531	542	738	850	870	920	1201
	C LN	kg	513	525	717	728	765	877	897	990	1228
	C SL	kg	567	570	771	782	839	942	988	1039	1284
+SW ⁽¹⁾	B1	kg	30	30	30	38	38	38	38	40	40
	M1	kg	37	37	37	46	46	46	46	49	49
	A1	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	61
	B2	kg	78	78	78	98	98	98	98	104	104
	M2	kg	96	96	96	119	119	119	119	127	127
	A2	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	158
	SB	kg	95	95	95	103	103	103	103	105	100
	SM	kg	102	102	102	111	111	111	111	114	109
	SA	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	121
	XB	kg	143	143	143	163	163	163	163	169	164
XM	kg	161	161	161	184	184	184	184	184	187	
XA	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	218	

Mod.	Vers.		1140 Z	1150 Z	1160 Z	1170 Z	1200 Z	1220 Z	1230 Z	1260 Z	1320 Z
A	C	mm	3599	3599	3599	3599	3599	2558	2558	2558	3530
	C LN - C SL	mm	3599	3599	3599	3599	2558	2558	2558	3530	3530
B	C	mm	1100	1100	1100	1100	1100	2200	2200	2200	2260
	C LN - C SL	mm	1100	1100	1100	1100	2200	2200	2200	2260	2260
C	C	mm	2205	2205	2205	2205	2205	2205	2205	2205	2400
	C LN - C SL	mm	2205	2205	2205	2205	2205	2205	2205	2350	2400
+A	SB-SM-SA-XB-XM-XA	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SW	C	kg	1238	1263	1304	1331	1414	1674	1664	1853	2500
	C LN	kg	1266	1306	1362	1373	1582	1799	1687	2384	2608
	C SL	kg	1291	1402	1443	1469	1674	1873	1775	2458	2747
+SW ⁽¹⁾	B1	kg	40	52	52	58	58	58	62	62	62
	M1	kg	49	64	64	72	72	72	75	75	75
	A1	kg	78	78	88	88	88	93	93	93	93
	B2	kg	104	135	135	150	150	150	161	161	161
	M2	kg	127	166	166	187	187	187	195	195	195
	A2	kg	202	202	228	228	228	241	241	241	241
	SB	kg	100	112	112	118	118	118	122	122 / 162 ⁽²⁾	162
	SM	kg	109	124	124	132	132	132	135	135 / 175 ⁽²⁾	175
	SA	kg	138	138	148	148	148	153	153	153 / 193 ⁽²⁾	193
	XB	kg	164	195	195	210	210	210	221	221 / 261 ⁽²⁾	261
XM	kg	187	226	226	247	247	247	255	255 / 295 ⁽²⁾	295	
XA	kg	262	262	288	288	288	301	301	301 / 341 ⁽²⁾	341	

⁽¹⁾ Consultare il catalogo tecnico per gli ingombri aggiuntivi.⁽²⁾ Peso aggiuntivo per versioni acustiche LN/SL.⁽¹⁾ Please refer to the technical bulletin for extra dimensions.⁽²⁾ Extra weight for LN/SL acoustic version.⁽¹⁾ Bezüglich des zusätzlichen Platzbedarfs siehe technischen Katalog.⁽²⁾ Zusätzliches gewicht bei geräuscharme versionen LN/SL.

SW peso di spedizione
 SW shipping weight
 SW Liefergewicht
 +SW peso aggiuntivo
 +SW extra weight
 +SW zusätzliches Gewicht



IT Refrigeratori e pompe di calore aria/acqua con ventilatori elicoidali e compressori ermetici scroll.
UK Air/water chillers and heat pumps with propeller fans and hermetic scroll compressors.
DE Luft-/Wasser-Kaltwassersätze und -Wärmepumpen mit Axialgebläsen und hermetischen Scroll-Verdichtern.

VERSIONI BASE - BASIC VERSIONS - BASISVERSIONEN

C	IT Refrigeratori UK Chillers DE Kaltwassersätze
H	IT Pompe di calore UK Heat pumps DE Wärmepumpen
CM	IT Motocondensanti solo freddo UK Cooling only condensing units DE Verflüssigungssätze nur für Kältebetrieb
D/R	IT Versioni energetiche (1) UK Energy versions (1) DE Energieversionen (1)
LN/SL	IT Versioni acustiche (1) UK Acoustic versions (1) DE Akustische Versionen (1)
B/M/A	IT Versioni idriche senza accumulo inerziale (1) UK Hydraulic versions without water tank (1) DE Wasserversionen ohne Trägheitsspeicherung (1)
SB/SM/SA XB/XM/XA	IT Versioni idriche con accumulo inerziale (1) UK Hydraulic versions with water tank (1) DE Wasserversionen mit Trägheitsspeicherung (1)

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

IT

- Compressori scroll.
- Ventilatori elicoidali ECO-PROFILE con pale bilanciate staticamente e dinamicamente.
- Scambiatore lato acqua a piastre o a fascio tubiero completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
- Scambiatore lato aria batterie a pacco alettato ad alta efficienza con tubi in rame e alette corrugate in alluminio.
- Microprocessore.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.
- Strutture e pannelli in lamiera di acciaio zincato e verniciato.

UK

- Scroll compressors.
- ECO-PROFILE axial fans statically and dynamically balanced.
- Water side shell and tube or plate heat exchanger with differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Air side heat exchanger high efficiency finned coils with seamless copper tubes expanded into corrugated aluminium.
- Microprocessor.
- Communication card RS485.
- Casing and panels in galvanised and painted steel.

DE

- Scroll-Verdichter.
- Axialgebläse ECO-PROFILE mit statisch und dynamisch ausgewuchteten Schaufeln.
- Platten-oder Rohrbündel-Wärmetauscher mit Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand.
- Wärmetauschregister auf Luftseite mit Rippenstruktur, hohem Wirkungsgrad, Rohren aus Kupfer und gewellten Rippen aus Aluminium.
- Mikroprozessor.
- Karte für serielle Kommunikation RS485.
- Strukturen und Platten aus verzinktem und lackiertem Stahlblech.

(1) DA COMBINARE CON VERSIONI BASE

D: Desurriscaldatore (recupero parziale).**R:** Recuperatore (recupero totale).**LN:** Silenziato con protezione fonoassorbente per compressori e ventilatori a due velocità.**SL:** Supersilenziato con protezione fonoassorbente per compressori, batterie maggiorate e regolazione modulante della velocità dei ventilatori.**B/M/A:** Kit idrico integrato: N.1 o N.2 pompe, prevalenza (B) Bassa, (M) Media, (A) Alta, vaso di espansione.**SB/SM/SA - XB/XM/XA:** Kit idrico integrato: N.1 (S) o N.2 (X) pompe, prevalenza (B) Bassa, (M) Media, (A) Alta, vaso di espansione. Serbatoio d'accumulo da 300 o 500 litri.

(1) TO BE COMBINED WITH BASIC VERSIONS

D: Desuperheater (partial recovery).**R:** Recovery (total recovery).**LN:** Low noise with compressors jackets sound attenuator and two speed fan motors.**SL:** Super low noise with compressors jackets sound attenuator, oversized coils and variable fan speed regulation.**B/M/A:** Hydraulic kit including N.1 or N.2 pumps, available head pressure (B) low, (M) Medium, (A) High, expansion vessel.**SB/SM/SA - XB/XM/XA:** Hydraulic kit including N.1 (S) or N.2 (X) pumps, available head pressure (B) low, (M) Medium, (A) High, expansion vessel. Buffer tank 300 or 500 litres.

(1) MIT BASISVERSIONEN D ZU KOMBINIEREN

D: Heißdampfkühler (Teilrückgewinnung).**R:** Rückgewinner (volle Rückgewinnung).**LN:** Schallgedämpft mit Schallsisolierung für Verdichter und Gebläse mit zwei Drehzahlen.**SL:** Superschallgedämpft mit Schallsisolierung für Verdichter, vergrößerte Register und modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl.**B/M/A:** Integriertes Wasser-Kit: 1 oder 2 Pumpen, Förderhöhe (B) Niedrig, (M) Mittel, (A) Hoch, Expansionsgefäß.**SB/SM/SA - XB/XM/XA:** Integriertes Wasser-Kit: 1 (S) oder 2 (X) Pumpen, Förderhöhe (B) Niedrig, (M) Mittel, (A) Hoch, Expansionsgefäß. Speichertank mit 300 oder 500 Litern.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Controllo di condensazione on/off.
- Regolazione modulante velocità dei ventilatori.
- Rifasamento compressori cos phi 0.91.
- Interruttori automatici per compressori e/o ventilatori.
- Interruttori automatici per carichi (esclusa pompa).
- Cavi elettrici numerati.
- Kit per bassa temperatura esterna (in modalità refrigeratore).
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.
- Controllo di sequenza e protezione mancanza fase.
- Scheda seriale con protocollo BacNet MS/TP o TCP/IP.
- Gateway Modbus LonTalk™.
- Commutazione delle pompe di circolazione.
- Griglie di protezione batteria di condensazione.
- Griglie antintrusione (include le griglie di protezione batterie).
- Kit manometri gas.
- Ventilatori ECO-PROFILE ELECTRONIC.
- Batterie verniciate superficialmente.
- Batterie condensanti con alette preverniciate con vernice epossidica.
- Batterie condensanti rame/rame.
- Batterie condensanti rame/rame stagnato.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Flussostato.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Filtro acqua.
- Kit raccordo flangiato.
- Kit manometri acqua.
- Antivibranti in gomma e/o a molla.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- On/off condensing control.
- Condensing control with variable fan speed modulation.
- Power factor correction to cos phi 0.91.
- Automatic circuit breakers for compressors and/or fans.
- Automatic circuit breakers for load (without pump).
- Numered wires on electric board.
- Low outdoor temperature kit (in cooling mode only).
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- TP Serial card with BacNet Protocol MS/TP or TCP/IP.
- Gateway Modbus LonTalk™.
- Water pumps automatic changeover.
- Condensing coil protection grilles.
- Packaged anti-intrusion grille.
- Gas gauges.
- ECO-PROFILE ELECTRONIC fans.
- Pre painted condensing coils.
- Epoxy coated condensing coil fins.
- Copper/copper condensing coils.
- Tinned copper/copper condensing coils.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Water strainer.
- Flanged soigot.
- Water gauges.
- Rubber and/or spring anti vibration mounts.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Verflüssigungssteuerung On/Off.
- Modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl.
- Verdichter-Phasenregelung cos phi 0,91.
- Automatische Schalter für Verdichter und/oder Gebläse
- Automatische Schalter für Lasten (Pumpe ausgenommen).
- Nummerierte Elektrokabel.
- Kit für niedrige Außentemperatur (in Kaltwassersatz-Betriebsart).
- Elektrischer Widerstand der Schalttafel mit Thermostat.
- Sequenzsteuerung und Phasenausfall-schutz.
- Serielle Karte mit BacNet-Protokoll MS/TP oder TCP/IP.
- LonTalk™-Gateway.
- Umschaltung der Umwälzpumpe.
- Schutzgitter Verflüssigungsregister.
- Intrusionsschutzgitter (schließt die Registerschutzgitter ein)
- Kältegasmanometer-Kit.
- Gebläse ECO-PROFILE ELECTRONIC.
- Register mit Oberflächenlackierung.
- Verflüssigungsregister mit vorlackierten Rippen (Epoxidlack).
- Kupfer- /Kupfer-Verflüssigungsregister.
- Verzinnete Kupfer- /Kupfer-Verflüssigungsregister.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Strömungswächter.
- Automatisches Füllaggregat.
- Wasserfilter.
- Kit mit geflanschtem Anschluss.
- Wassermanometer-Kit.
- Schwingschutzteile aus Gummi und/oder mit Feder.



VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

IT Ecologico ed efficiente grazie all'utilizzo di refrigerante R410A e di scambiatori con superficie maggiorata.

UK Eco-friendly and efficient through the use of R410A refrigerant and heat exchangers with increased surface area.

DE Ökologisch und effizient dank der Verwendung des Kältemittels R410A und des Einsatzes von Wärmetauschern mit vergrößerter Oberfläche.

IT Gli ingombri limitati permettono un'estrema flessibilità d'installazione.

UK The compact overall dimensions allow extremely flexible installations.

DE Durch den begrenzten Platzbedarf gestaltet sich die Installation äußerst flexibel.

IT Una studiata disposizione dei componenti facilita le operazioni di manutenzione.

UK The maintenance operations are very easy thanks to the location of the components.

DE Die intelligente Anordnung der Komponenten erleichtert die Wartungseingriffe.



DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		2260 Z	2300 Z	2340 Z	2360 Z	2390 Z	2410 Z	2470 Z	2500 Z	2540 Z	2590 Z	2650 Z	3620 Z
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)														
CC	C	kW	255	288	322	342	373	397	452	485	518	563	652	617
PI		kW	103	115	131	136	143	161	175	187	202	212	214	210
EER			2,46	2,51	2,46	2,51	2,61	2,46	2,58	2,60	2,57	2,66	3,04	2,93
ESEER			3,68	3,74	3,73	3,78	4,09	4,09	4,02	4,07	3,99	4,08	4,00	4,59
EC			E	D	E	D	D	E	D	D	D	D	B	B
WF		m³/h	44	50	55	59	64	68	78	83	89	97	112	106
WPD		kPa	58,1	57,8	68,9	77,6	85,0	82,2	88,3	89,4	42,5	45,4	56,3	82,2
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
CN		N.	4	4	4	4	4	4	5	6	5	6	6	6
CT			Scroll											
ET			Piastre - Plate - Plattenwärmetauscher											
SPL		dB(A)	61	61	61	62	63	65	64	63	63	65	66	66
SPWL		dB(A)	93	93	93	94	95	97	96	95	95	97	98	98
SPL	LN	dB(A)	58	58	58	59	60	62	61	60	60	62	63	64
SPWL	LN	dB(A)	90	90	90	91	92	94	93	92	92	94	95	96
SPL	SL	dB(A)	56	56	57	58	59	60	59	58	58	59	60	60
SPWL	SL	dB(A)	88	88	89	90	91	92	91	90	90	92	93	93
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50											

Mod.	Vers.		3690 Z	3700 Z	3720 Z	3770 Z	3800 Z	3830 Z	3850 Z	3880 Z	3940 Z	41060 Z	41150 Z
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)													
CC	C	kW	684	704	723	767	800	832	848	881	941	1054	1146
PI		kW	225	238	247	255	271	283	292	301	322	346	367
EER			3,03	2,96	2,92	3,00	2,95	2,94	2,90	2,93	2,92	3,05	3,12
ESEER			4,49	3,86	4,42	4,61	4,48	4,57	4,48	4,10	4,67	4,80	4,26
EC			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	A
WF		m³/h	118	121	124	132	138	143	146	152	162	181	197
WPD		kPa	55,6	59,0	62,2	69,9	54,0	58,3	51,7	55,9	63,7	85,0	89,4
RCN		N.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4
CN		N.	8	7	7	7	8	8	8	9	9	10	11
CT			Scroll										
ET			Fascio Tubiero - Shell & tube - Tuberohrbündelverflüssiger										Piastre *
SPL		dB(A)	65	66	66	67	66	67	67	67	67	67	68
SPWL		dB(A)	97	99	99	99	99	99	100	99	100	100	100
SPL	LN	dB(A)	63	64	64	65	64	65	65	65	65	65	66
SPWL	LN	dB(A)	95	97	97	97	97	97	98	97	98	98	98
SPL	SL	dB(A)	60	61	61	61	61	62	62	62	62	62	62
SPWL	SL	dB(A)	92	94	94	94	94	94	95	94	95	95	95
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50										

* Piastre = Plate = Plattenwärmetauschertauscher

- (1) Temperatura esterna 35°C - temperatura acqua refrigerata in/out 12/7°C. Dati secondo la normativa EN 14511.
- CC Potenza frigorifera
- HC Potenza termica
- PI Potenza assorbita totale
- EER EER totale al 100%
- COP COP Totale al 100%
- ESEER European seasonal energy efficiency ratio
- EC Classe efficienza energetica
- WF Portata acqua
- WPD Perdita di carico
- RCN Numero circuiti refrigeranti
- CN Numero compressori
- CT Tipo compressori
- SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)
- SPWL Potenza sonora sulla base di misure effettuate secondo la ISO 9614 per unità certificate Eurovent, in accordo alla ISO 3744 per unità non certificate.
- EPS Alimentazione elettrica standard

- (1) Outdoor temperature 35°C - chilled water temperature in/out 12/7°C. Technical data in accordance to EN 14511.
- CC Cooling capacity
- HC Heating capacity
- PI Total power input
- EER Total EER 100%
- COP Total COP 100%
- ESEER European seasonal energy efficiency ratio
- EC Efficiency cooling
- WF Water flow
- WPD Water pressure drop
- RCN Number of refrigerant circuits
- CN Number of compressors
- CT Type of compressors
- SPL Sound pressure level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)
- SPWL Sound power level measurements made in compliance with ISO 9614 for Eurovent certified units, in compliance with ISO 3744 for non-certified units.
- EPS Electrical power supply

- (1) Außentemperatur 35°C - Kaltwassertemperatur 12/7°C. Technische daten entsprechend EN 14511.
- CC Kälteleistung
- HC Wärmeleistung
- PI Gesamtleistungsaufnahme
- EER Gesamt-EER auf 100%
- COP Gesamt-COP auf 100%
- ESEER Europäische Saison Energie Effizienz- Verhältnis
- EC Effizienzklasse
- WF Wassermenge Wärmesucher
- WPD Druckverlust Wärmetauscher
- RCN Anzahl Kältekreisläufe
- CN Anzahl Verdichter
- CT Verdichtertyp
- SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)
- SPWL Schalleistung auf der Grundlage der durchgeführten Messungen nach ISO 9614 für Eurovent zertifizierten Einheiten, entsprechend ISO 3744 für nicht-zertifizierte Geräte.
- EPS Standard-Stromversorgung

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		2260 Z	2300 Z	2340 Z	2360 Z	2390 Z	2410 Z	2470 Z	2500 Z	2540 Z	2590 Z	2650 Z	3620 Z
A	C - C LN	mm	3565	3565	3565	3565	3565	3565	4535	4535	5505	5505	5505	6065
	C SL	mm	3565	3565	4535	4535	4535	4535	5505	5505	5505	6475	6475	7035
B		mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
C		mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SW	C	kg	2596	2710	2771	2918	3019	3056	3597	4010	4015	4270	4434	4598
	C LN	kg	2644	2758	2819	2966	3067	3104	3657	4082	4075	4342	4506	4670
	C SL	kg	2678	2758	3173	3253	3286	3324	3860	4194	4027	4635	4837	4804
+SW	B1	kg	81	81	81	97	97	97	97	146	146	167	167	167
	M1	kg	99	99	99	123	123	123	123	153	153	218	218	218
	A1	kg	125	125	125	147	147	147	147	277	277	373	373	373
	B2	kg	131	131	131	163	163	163	163	233	233	274	274	274
	M2	kg	168	168	168	216	216	216	216	246	246	375	375	375
	A2	kg	221	221	221	265	265	265	265	295	295	686	686	686
	SB	kg	141	141	141	102	102	102	102	-	-	-	-	-
	SM	kg	159	159	159	128	128	128	128	-	-	-	-	-
	SA	kg	185	185	185	152	152	152	152	-	-	-	-	-
	XB	kg	191	191	191	168	168	168	168	-	-	-	-	-
	XM	kg	228	228	228	221	221	221	221	-	-	-	-	-
	XA	kg	281	281	281	270	270	270	270	-	-	-	-	-

Mod.	Vers.		3690 Z	3700 Z	3720 Z	3770 Z	3800 Z	3830 Z	3850 Z	3880 Z	3940 Z	41060 Z	41150 Z
A	C - C LN	mm	8005	8005	8005	8005	8005	8005	8005	8005	8005	8610	9580
	C SL	mm	8005	8005	8975	8975	8975	8975	8975	8975	8975	10550	10550
B		mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
C		mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SW	C	kg	5908	6162	6131	6189	6477	6532	6577	6760	6934	7103	7698
	C LN	kg	5992	6246	6215	6273	6573	6628	6673	6868	7042	7223	7830
	C SL	kg	6045	6093	6467	6525	6916	6971	7069	7264	8050	8075	8315
+SW	B1	kg	167	167	167	218	218	218	218	218	431	431	431
	M1	kg	218	218	218	220	220	220	220	220	481	481	481
	A1	kg	373	373	373	382	382	382	382	382	-	-	-
	B2	kg	274	274	274	375	375	375	375	375	803	803	803
	M2	kg	375	375	375	380	380	380	380	380	902	902	902
	A2	kg	686	686	686	704	704	704	704	704	-	-	-



SW peso di spedizione
 SW shipping weight
 SW Liefergewicht
 +SW peso aggiuntivo per versioni idrauliche
 +SW extra weight for hydraulic versions
 +SW zusätzliches Gewicht bei hydraulischen Versionen

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		2240 Z	2270 Z	2300 Z	2330 Z	2350 Z	2390 Z	2420 Z	2450 Z	2490 Z	2520 Z	2570 Z
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)													
CC	H	kW	233	262	286	304	334	373	403	437	474	504	552
PI		kW	106	118	129	139	143	163	174	190	202	215	242
EER			2,19	2,21	2,22	2,19	2,34	2,29	2,31	2,30	2,35	2,35	2,28
ESEER			3,37	3,56	3,49	3,54	3,79	3,82	3,69	3,69	3,54	3,54	3,76
EC			F	F	F	F	E	F	E	E	E	E	F
WF		m ³ /h	40	45	49	52	57	64	69	75	81	87	95
WPD		kPa	79	82	98	65	73	84	97	115	96	95	103
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)													
HC	H	kW	293	323	359	377	420	466	499	528	586	622	694
PI		kW	101	109	122	130	137	149	166	182	191	204	226
COP			2,90	2,95	2,95	2,91	3,07	3,12	3,00	2,91	3,07	3,05	3,07
EC			C	C	C	C	B	B	B	C	B	B	B
WF		m ³ /h	51	56	63	66	73	81	87	92	102	108	121
WPD		kPa	121	120	149	96	112	126	144	163	143	141	157
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)													
P rated		kW	205	226	251	264	294	326	349	370	-	-	-
η _s		%	121	123	123	122	128	131	125	122	-	-	-
SCOP			3,10	3,16	3,16	3,11	3,28	3,34	3,21	3,11	-	-	-
EC			A	A+	A+	A	A+	A+	A+	A	-	-	-
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN		N.	4	4	4	4	4	4	5	6	5	6	6
CT			Scroll										
ET			Piastre - Plate - Plattenwärmetauscher										
SPL		dB(A)	61	61	61	62	63	65	64	63	63	65	66
SPWL		dB(A)	93	93	93	94	95	97	96	95	95	97	98
SPL	LN	dB(A)	58	58	58	59	60	62	61	60	60	62	63
SPWL	LN	dB(A)	90	90	90	91	92	94	93	92	92	94	95
SPL	SL	dB(A)	56	56	57	58	60	59	58	60	58	60	62
SPWL	SL	dB(A)	88	88	89	90	91	92	91	90	90	92	94
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50										

Mod.	Vers.		3600 Z	3640 Z	3660 Z	3680 Z	3720 Z	3760 Z	3780 Z	3800 Z	3870 Z	4950 Z	41030 Z
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)													
CC	H	kW	604	638	659	684	718	758	779	795	873	945	1027
PI		kW	223	241	246	256	272	287	293	301	331	348	372
EER			2,72	2,65	2,68	2,67	2,64	2,64	2,66	2,64	2,63	2,71	2,76
ESEER			3,85	3,22	3,94	4,04	4,00	4,10	4,08	3,68	4,25	4,20	4,24
EC			C	D	D	D	D	D	D	D	D	C	C
WF		m ³ /h	104	110	113	118	124	130	134	137	150	163	177
WPD		kPa	45	50	30	32	36	40	42	44	36	103	103
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)													
HC	H	kW	751	783	815	835	873	915	946	993	1060	1130	1264
PI		kW	227	234	242	251	264	276	284	296	315	337	367
COP			3,31	3,34	3,37	3,33	3,30	3,31	3,33	3,35	3,36	3,35	3,44
EC			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
WF		m ³ /h	129	135	140	144	150	157	163	171	182	194	217
WPD		kPa	71	78	48	50	55	60	64	71	55	151	160
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (3)													
P rated		kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
η _s		%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SCOP			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EC			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RCN		N.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4
CN		N.	8	7	7	7	8	8	8	9	9	10	11
CT			Scroll										
ET			Fascio Tubiero - Shell & tube - Tuberohrbündelverflüssiger									Piastre *	
SPL		dB(A)	65	67	67	67	67	67	68	67	68	68	68
SPWL		dB(A)	97	99	99	99	99	99	100	99	100	100	100
SPL	LN	dB(A)	63	65	65	65	65	65	66	65	66	66	66
SPWL	LN	dB(A)	95	97	97	97	97	97	98	97	98	98	98
SPL	SL	dB(A)	60	62	62	62	62	62	63	62	63	63	63
SPWL	SL	dB(A)	92	94	94	94	94	94	95	94	95	95	95
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50										

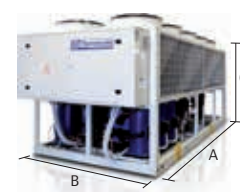
* Piastre = Plate = Plattenwärmetauscher

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		2240 Z	2270 Z	2300 Z	2330 Z	2350 Z	2390 Z	2420 Z	2450 Z	2490 Z	2520 Z	2570 Z
A	H - H LN	mm	3565	3565	3565	3565	3565	3565	4535	4535	5505	5505	5505
	H SL	mm	3565	3565	4535	4535	4535	4535	4535	5505	5505	6475	6475
B		mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
C		mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SW	H	kg	2716	2889	2949	3070	3154	3209	3716	3916	4092	4158	4540
	H LN	kg	2764	2937	2997	3118	3202	3257	3776	3988	4152	4230	4612
	H SL	kg	2908	3081	3327	3448	3532	3587	3932	4340	4308	4673	5055
+SW	B1	kg	81	81	81	97	97	97	97	146	146	167	167
	M1	kg	99	99	99	123	123	123	123	153	153	218	218
	A1	kg	125	125	125	147	147	147	147	277	277	373	373
	B2	kg	131	131	131	163	163	163	163	233	233	274	274
	M2	kg	168	168	168	216	216	216	216	246	246	375	375
	A2	kg	221	221	221	265	265	265	265	295	295	686	686
	SB	kg	141	141	141	157	157	157	157	206	206	227	227
	SM	kg	159	159	159	183	183	183	183	213	213	278	278
	SA	kg	185	185	185	207	207	207	207	337	337	433	433
	XB	kg	191	191	191	223	223	223	223	293	293	334	334
	XM	kg	228	228	228	276	276	276	276	306	306	435	435
	XA	kg	281	281	281	325	325	325	325	355	355	746	746

Mod.	Vers.		3600 Z	3640 Z	3660 Z	3680 Z	3720 Z	3760 Z	3780 Z	3800 Z	3870 Z	4950 Z	41030 Z
A	H - H LN	mm	8005	8005	8005	8005	8005	8005	8005	8005	8005	8610	9580
	H SL	mm	8005	8005	8005	8005	8975	8975	8975	8975	9580	9580	10550
B		mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
C		mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SW	H	kg	6121	6418	6548	6671	6933	7019	7125	7309	7535	7308	7605
	H LN	kg	6205	6502	6632	6755	7029	7115	7221	7417	7643	7428	7737
	H SL	kg	6361	6718	6848	6971	7382	7468	7780	8062	8953	8206	8318
+SW	B1	kg	167	167	167	218	218	218	218	218	431	431	431
	M1	kg	218	218	218	220	220	220	220	220	481	481	481
	A1	kg	373	373	373	382	382	382	382	382	-	-	-
	B2	kg	274	274	274	375	375	375	375	375	803	803	803
	M2	kg	375	375	375	380	380	380	380	380	902	902	902
	A2	kg	686	686	686	704	704	704	704	704	-	-	-

- (1) Temperatura esterna 35°C - temperatura acqua refrigerata in/out 12/7°C. Dati secondo la normativa EN 14511.
 - (2) Temperatura esterna 7°C - 90% U.R. - temperatura acqua calda in/out 40/45°C. Dati secondo la normativa EN 14511.
 - (3) Classificazione Ecodesign a bassa temperatura e in condizioni climatiche Average [REGOLAMENTO (UE) N. 811/2013]. Temperatura esterna: 7°C a bulbo secco/6°C a bulbo umido e temperatura acqua calda ingresso/uscita: 30°C/35°C
- CC Potenza frigorifera
 - HC Potenza termica
 - PI Potenza assorbita totale
 - EER EER totale al 100%
 - COP COP Totale al 100%
 - ESEER European seasonal energy efficiency ratio
 - EC Classe efficienza energetica
 - WF Portata acqua
 - WPD Perdita di carico
 - P rated Potenza termica nominale
 - ηs Efficienza energetica stagionale in riscaldamento
 - SCOP COP Stagionale
 - EC Classe di efficienza Energetica
 - RCN Numero circuiti refrigeranti
 - CN Numero compressori
 - CT Tipo compressori
 - SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)
 - SPWL Potenza sonora sulla base di misure effettuate secondo la ISO 9614 per unità certificate Eurovent, in accordo alla ISO 3744 per unità non certificate.
 - EPS Alimentazione elettrica standard
- (1) Outdoor temperature 35°C - chilled water temperature in/out 12/7°C. Technical data in accordance to EN 14511.
 - (2) Outdoor temperature 7°C - 90% R.F. - Warmwater temp. 40/45°C. Technische daten entsprechend EN 14511.
 - (3) Klassifizierung Ecodesign niedriger Temperatur und Wetterverhältnisse Average [VERORDNUNG (EU) Nr 811/2013]. Außentemperatur: 7°C TK/6°C Feuchtkugel- und Warmwassertemperatur in/out: 30°C/35°C.
- CC Kälteleistung
 - HC Wärmeleistung
 - PI Gesamtleistungsaufnahme
 - EER Gesamt-EER auf 100%
 - COP Gesamt-COP auf 100%
 - ESEER Europäische Saison Energie Effizienz- Verhältnis
 - EC Effizienzklasse
 - WF Wassermenge Wärmesucher
 - WPD Druckverlust Wärmetauscher
 - P rated Wärmenennleistung
 - ηs Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz
 - SCOP Saisonalen COP
 - EC Effizienzklasse
 - RCN Anzahl Kältekreisläufe
 - CN Anzahl Verdichter
 - CT Verdichtertyp
 - SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)
 - SPWL Schallleistung auf der Grundlage der durchgeführten Messungen nach ISO 9614 für Eurovent zertifizierten Einheiten, entsprechend ISO 3744 für nicht-zertifizierte Geräte.
 - EPS Standard-Stromversorgung



SW peso di spedizione
 SW shipping weight
 SW Liefergewicht
 +SW peso aggiuntivo per versioni idrauliche
 +SW extra weight for hydraulic versions
 +SW zusätzliches Gewicht bei hydraulischen Versionen

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		2280 Z	2310 Z	2360 Z	2380 Z	2400 Z	2430 Z	2450 Z	2500 Z	2530 Z	2570 Z	2610 Z	2680 Z
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)														
CC	C	kW	272	303	344	367	388	411	434	479	509	546	609	677
PI		kW	97,5	109	122	130	138	146	155	169	181	193	187	209
EER			2,79	2,78	2,82	2,81	2,81	2,82	2,80	2,84	2,82	2,83	3,26	3,25
ESEER			3,91	4,09	3,81	4,12	4,13	4,16	4,14	3,97	4,03	4,09	4,87	4,97
EC			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A	A
WF		m³/h	46,8	52,1	59,2	63,1	66,8	70,7	74,7	82,3	87,6	93,9	105	116
WPD		kPa	53,7	49,1	63,4	46,0	51,6	54,6	60,9	61,9	37,1	42,6	44,1	63,1
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN		N.	4	4	4	4	4	4	4	5	6	5	6	6
CT			Scroll											
ET			Piastre - Plate - Plattenwärmetauscher											
SPL		dB(A)	61	61	62	63	64	64	65	64	63	62	65	66
SPWL		dB(A)	93	93	94	95	96	96	97	96	95	95	97	99
SPL	LN	dB(A)	58	58	59	60	61	62	62	61	60	59	61	64
SPWL	LN	dB(A)	90	90	91	92	93	94	94	93	92	92	94	97
SPL	SL	dB(A)	58	56	57	58	59	60	60	58	58	57	59	61
SPWL	SL	dB(A)	90	88	89	90	91	92	92	91	91	90	92	94
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50											

Mod.	Vers.		3660 Z	3720 Z	3770 Z	3780 Z	3810 Z	3860 Z	3880 Z	3910 Z	3940 Z	31040 Z	41120 Z	41200 Z	
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)															
CC	C	kW	657	718	766	781	812	856	880	909	941	1039	1124	1200	
PI		kW	201	219	232	238	246	257	270	279	292	315	337	362	
EER			3,26	3,28	3,30	3,28	3,31	3,34	3,26	3,26	3,23	3,30	3,34	3,31	
ESEER			4,89	4,68	4,84	4,80	4,90	4,94	4,92	4,85	4,43	5,03	5,01	4,92	
EC			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
WF		m³/h	113	123	132	134	140	147	151	156	162	179	193	206	
WPD		kPa	46,5	43,5	49,5	51,5	55,7	52,8	55,7	59,5	63,8	77,7	73,1	56,9	
RCN		N.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	
CN		N.	6	8	7	7	7	8	8	8	9	9	10	11	
CT			Scroll												
ET			Fascio Tubiero - Shell & tube - Tuberohrbündelverflüssiger										Piastre *		
SPL		dB(A)	66	65	66	66	67	66	67	67	67	67	67	67	67
SPWL		dB(A)	98	98	99	99	99	99	100	100	100	100	100	101	
SPL	LN	dB(A)	64	63	64	64	65	64	65	65	65	65	65	65	
SPWL	LN	dB(A)	96	96	97	97	97	97	98	98	98	98	98	99	
SPL	SL	dB(A)	61	60	61	61	61	61	62	62	62	62	62	62	
SPWL	SL	dB(A)	93	93	94	94	94	94	95	95	95	95	95	96	
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50												

* Piastre = Plate = Plattenwärmetauschertauscher

- (1) Temperatura esterna 35°C - temperatura acqua refrigerata in/out 12/7°C. Dati secondo la normativa EN 14511.
- CC Potenza frigorifera
- HC Potenza termica
- PI Potenza assorbita totale
- EER EER totale al 100%
- COP COP Totale al 100%
- ESEER European seasonal energy efficiency ratio
- EC Classe efficienza energetica
- WF Portata acqua
- WPD Perdita di carico
- RCN Numero circuiti refrigeranti
- CN Numero compressori
- CT Tipo compressori
- SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)
- SPWL Potenza sonora sulla base di misure effettuate secondo la ISO 9614 per unità certificate Eurovent, in accordo alla ISO 3744 per unità non certificate.
- EPS Alimentazione elettrica standard

- (1) Outdoor temperature 35°C - chilled water temperature in/out 12/7°C. Technical data in accordance to EN 14511.
- CC Cooling capacity
- HC Heating capacity
- PI Total power input
- EER Total EER 100%
- COP Total COP 100%
- ESEER European seasonal energy efficiency ratio
- EC Efficiency cooling
- WF Water flow
- WPD Water pressure drop
- RCN Number of refrigerant circuits
- CN Number of compressors
- CT Type of compressors
- SPL Sound pressure level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)
- SPWL Sound power level measurements made in compliance with ISO 9614 for Eurovent certified units, in compliance with ISO 3744 for non-certified units.
- EPS Electrical power supply

- (1) Außentemperatur 35°C - Kaltwassertemperatur 12/7°C. Technische daten entsprechend EN 14511.
- CC Kälteleistung
- HC Wärmeleistung
- PI Gesamtleistungsaufnahme
- EER Gesamt-EER auf 100%
- COP Gesamt-COP auf 100%
- ESEER Europäische Saison Energie Effizienz- Verhältnis
- EC Effizienzklasse
- WF Wassermenge Wärmesucher
- WPD Druckverlust Wärmetauscher
- RCN Anzahl Kältekreisläufe
- CN Anzahl Verdichter
- CT Verdichtertyp
- SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)
- SPWL Schalleistung auf der Grundlage der durchgeführten Messungen nach ISO 9614 für Eurovent zertifizierten Einheiten, entsprechend ISO 3744 für nicht-zertifizierte Geräte.
- EPS Standard-Stromversorgung

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		2280 Z	2310 Z	2360 Z	2380 Z	2400 Z	2430 Z	2450 Z	2500 Z	2530 Z	2570 Z	2610 Z	2680 Z
A	C - C LN	mm	4535	4535	4535	4535	4535	4535	4535	5505	5505	6475	6475	6475
	C SL	mm	4535	4535	4535	5505	5505	5505	5505	6475	6475	6475	6475	6475
B		mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
C		mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SW	C	kg	2984	3064	3217	3296	3375	3431	3458	3972	4410	4447	4702	4905
	C LN	kg	3032	3112	3265	3344	3423	3479	3506	4032	4482	4507	4774	4977
	C SL	kg	3057	3198	3351	3604	3753	3764	3708	4316	4789	4569	5045	5245
+SW	B1	kg	81	81	81	97	97	97	97	146	146	167	167	167
	M1	kg	99	99	99	123	123	123	123	153	153	218	218	218
	A1	kg	125	125	125	147	147	147	147	277	277	373	373	373
	B2	kg	131	131	131	163	163	163	163	233	233	274	274	274
	M2	kg	168	168	168	216	216	216	216	246	246	375	375	375
	A2	kg	221	221	221	265	265	265	265	295	295	686	686	686
	SB	kg	141	141	141	157	157	157	157	206	206	227	227	227
	SM	kg	159	159	159	183	183	183	183	213	213	278	278	278
	SA	kg	185	185	185	207	207	207	207	337	337	433	433	433
	XB	kg	191	191	191	223	223	223	223	293	293	334	334	334
	XM	kg	228	228	228	276	276	276	276	306	306	435	435	435
	XA	kg	281	281	281	325	325	325	325	355	355	746	746	746

Mod.	Vers.		3660 Z	3720 Z	3770 Z	3780 Z	3810 Z	3860 Z	3880 Z	3910 Z	3940 Z	31040 Z	41120 Z	41200 Z
A	C - C LN	mm	7035	8975	8975	8975	8975	8975	8975	8975	9580	9580	10550	12490
	C SL	mm	7035	8975	8975	9580	9580	9580	9580	9580	10550	10550	10550	12490
B		mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	
C		mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	
SW	C	kg	5015	6448	6520	6570	6830	7055	7123	7155	7711	7846	8166	8985
	C LN	kg	5087	6532	6604	6654	6914	7151	7219	7251	7819	7954	8286	9117
	C SL	kg	5270	6302	6582	7077	7149	7386	7454	7630	7816	7976	8298	9143
+SW	B1	kg	167	167	167	218	218	218	218	218	431	431	481	481
	M1	kg	218	218	218	220	220	220	220	220	481	481	-	-
	A1	kg	373	373	373	382	382	382	382	382	-	-	-	-
	B2	kg	274	274	274	375	375	375	375	375	803	803	902	902
	M2	kg	375	375	375	380	380	380	380	380	902	902	-	-
	A2	kg	686	686	686	704	704	704	704	704	-	-	-	-



SW peso di spedizione
 SW shipping weight
 SW Liefergewicht
 +SW peso aggiuntivo per versioni idrauliche
 +SW extra weight for hydraulic versions
 +SW zusätzliches Gewicht bei hydraulischen Versionen



IT Refrigeratori e pompe di calore aria/acqua con ventilatori elicoidali e compressori semiermetici a vite.

UK Air/water chillers and heat pumps with propeller fans and semihermetic screw compressors.

DE Luft-/Wasser-Kaltwassersätze und -Wärmepumpen mit Axialgebläsen und halbhermetischen Schraubenverdichtern.

VERSIONI BASE - BASIC VERSIONS - BASISVERSIONEN

C	IT Refrigeratori UK Chillers DE Kaltwassersätze
H	IT Pompe di calore UK Heat pumps DE Wärmepumpen
D/R	IT Versioni energetiche (1) UK Energy versions (1) DE Energieversionen (1)
LN/SL	IT Versioni acustiche (1) UK Acoustic versions (1) DE Akustische Versionen (1)
B/M/A	IT Versioni idriche senza accumulo inerziale (1) UK Hydraulic versions without water tank (1) DE Wasserversionen ohne Trägheitsspeicherung (1)

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

IT

- Compressori a vite con controllo variabile della capacità standard (Stepless).
- Ventilatori elicoidali ECO-PROFILE con pale bilanciate staticamente e dinamicamente.
- Scambiatore lato acqua a fascio tubiero con connessioni victaulic.
- Scambiatore lato aria a batteria a pacco alettato ad alta efficienza con tubi in rame e alette corrugate in alluminio.
- Valvola di espansione elettronica.
- Microprocessore.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.
- Strutture e pannelli in lamiera di acciaio zincato e verniciato.

UK

- Compressors screw type with standard Step less capacity control.
- ECO-PROFILE axial fans statically and dynamically balanced.
- Water side heat exchangers shell and tube type with water connections.
- Air side heat exchangers high efficiency finned coils with seamless copper tubes expanded into corrugated aluminium.
- Electronic expansion valve.
- Microprocessor.
- Communication card RS485.
- Casing and panels in galvanised and painted steel.

DE

- Schraubenverdichter mit Variable Steuerung der Verdichterleistung Standard.
- Axialgebläse ECO-PROFILE mit statisch und dynamisch ausgewuchteten Schaufeln.
- Rohrbündel-Wärmetauscher auf Wasserseite mit Victaulic-Anschlüssen.
- Wärmetauschregister auf Luftseite mit Rippenstruktur, hohem Wirkungsgrad, Rohren aus Kupfer und gewellten Rippen aus Aluminium.
- Elektronisches Expansionsventil.
- Mikroprozessor.
- Karte für serielle Kommunikation RS485.
- Strukturen und Platten aus verzinktem und lackiertem Stahlblech.

(1) DA COMBINARE CON VERSIONI BASE

D: Desurriscaldatore (recupero parziale).

R: Recuperatore (recupero totale).

LN: Silenziato con insonorizzazione vano compressori e ventilatori a due velocità.

SL: Supersilenziato con insonorizzazione vano compressori, batterie maggiorate e regolazione modulante della velocità dei ventilatori.

B/M/A: Kit idrico integrato: N.1 o N.2 pompe, prevalenza (B) Bassa, (M) Media, (A) Alta, vaso di espansione.

(1) TO BE COMBINED WITH BASIC VERSIONS

D: Desuperheater (partial recovery).

R: Recovery (total recovery).

LN: Low noise with insulated compressors housing and two speed fan motors.

SL: Super low noise with with insulated compressors housing, oversized coils and variable fan speed regulation.

B/M/A: Hydraulic kit including N.1 or N.2 pumps, available head pressure (B) low, (M) Medium, (A) High, expansion vessel.

(1) MIT BASISVERSIONEN D ZU KOMBINIEREN

D: Heißdampf Kühler (Teilrückgewinnung).

R: Rückgewinner (volle Rückgewinnung).

LN: Schallgedämpft mit Schallsisolierung des Verdichterraums und Gebläsen mit zwei Drehzahlen.

SL: Superschallgedämpft mit Schallsisolierung des Verdichterraums, vergrößerten Registern und modulierender Regelung der Gebläsedrehzahl.

B/M/A: Integriertes Wasser-Kit: 1 oder 2 Pumpen, Förderhöhe (B) Niedrig, (M) Mittel, (A) Hoch, Expansionsgefäß.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Ventilatori brushless alta efficienza a carichi parziali.
- Soft start.
- Controllo di condensazione on/off.
- Regolazione modulante velocità dei ventilatori.
- Rifasamento compressori cos phi 0.91.
- Interruttori automatici per compressori e/o ventilatori.
- Cavi elettrici numerati.
- Kit per bassa temperatura esterna (in modalità refrigeratore).
- Avviamento stella triangolo.
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.
- Controllo di sequenza e protezione mancanza fase.
- Scheda seriale con protocollo BacNet MS/TP o TCP/IP.
- Gateway Modbus LonTalk™.
- Griglie di protezione batteria di condensazione e/o anti-intrusione.
- Kit manometri gas.
- Batteria con verniciatura superficiale, epossidica, rame rame, rame rame stagnata.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Flussostato.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Kit Victaulic.
- Filtro acqua.
- Kit manometri acqua.
- Antivibranti in gomma e/o a molla.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- EC motor brushless fans.
- Soft start.
- On/off condensing control.
- Condensing control with variable fan speed modulation.
- Power factor correction to cos phi 0.91.
- Automatic circuit breakers for compressors and/or fans.
- Numbered wires.
- Low outdoor temperature kit (in cooling mode only).
- Star - Delta.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- TP Serial card with BacNet Protocol MS/TP or TCP/IP.
- Gateway Modbus LonTalk™.
- Anti-intrusion and/or condensing coil protection grilles.
- Gas gauges.
- Pre painted, epoxy coated, copper copper, tinned copper copper condensing coils.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Water Victaulic Kit.
- Water strainer.
- Water gauges.
- Rubber and/or spring anti vibration mounts.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Bürstenlose Teillastgebläse mit hohem Wirkungsgrad.
- Softstart.
- Verflüssigungssteuerung On/Off.
- Modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl.
- Verdichter-Phasenregelung cos phi 0,91.
- Automatische Schalter für Verdichter und/oder Gebläse.
- Nummerierte Elektrokabel.
- Kit für niedrige Außentemperatur (in Kaltwassersatz-Betriebsart).
- Stern-Dreieck-Anlauf.
- Elektrischer Widerstand der Schalttafel mit Thermostat.
- Sequenzsteuerung und Phasenausfall-schutz.
- Serielle Karte mit BacNet-Protokoll MS/TP oder TCP/IP.
- LonTalk™-Gateway.
- Schutzgitter für Verflüssigungs-register und/oder Intrusionsschutzgitter.
- Kältegasmanometer-Kit.
- Register mit Oberflächen-Epoxidlackierung, Kupfer-Kupfer, Kupfer-Kupfer verzinkt.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Strömungswächter.
- Automatisches Füllaggregat.
- Victaulic-Kit.
- Wasserfilter.
- Wassermanometer-Kit.
- Schwingschutzteile aus Gummi und/oder mit Feder.



VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

IT Il refrigerante ecologico R134a senza impatto sullo strato di ozono stratosferico (ODP=0) è caratterizzato da pressioni limitate rispetto ad altri tipi di refrigerante pertanto consente di lavorare con alte temperature di condensazione, tipiche dei climi tropicali.

UK The ecological refrigerant R134a, without negative impact on stratospheric ozone layer (ODP=0), is characterized by low pressures compared to other refrigerant so it allows to work with higher evaporating temperatures, proper of tropical climate.

DE Das umweltfreundliche Kältemittel R134a ohne Negativauswirkungen auf die Ozonschicht (ODP=0) ist im Vergleich zu anderen Kältemitteltypen durch begrenzte Drücke gekennzeichnet und ermöglicht somit den Betrieb mit hohen Verflüssigungstemperaturen, die typisch für tropische Klimata sind.

IT Gli ingombri limitati permettono un'estrema flessibilità d'installazione.

UK The compact overall dimensions allow extremely flexible installations.

DE Durch den begrenzten Platzbedarf gestaltet sich die Installation äußerst flexibel.

IT Una studiata disposizione dei componenti facilita le operazioni di manutenzione.

UK The maintenance operations are very easy thanks to the location of the components.

DE Die intelligente Anordnung der Komponenten erleichtert die Wartungseingriffe.



DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		2300 V	2340 V	2360 V	2380 V	2430 V	2500 V	2520 V	2570 V	2610 V	2640 V	2680 V	2740 V
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)														
CC	C	kW	303	340	356	381	432	498	521	572	608	640	681	741
PI		kW	116	128	142	150	175	186	202	213	205	215	225	251
EER			2,61	2,66	2,51	2,54	2,47	2,68	2,58	2,68	2,96	2,98	3,03	2,95
ESEER			3,11	2,94	2,91	3,00	2,91	3,08	3,06	3,03	4,08	3,99	4,03	4,15
EC			D	D	D	D	E	D	D	D	B	B	B	B
WF		m ³ /h	52,1	58,5	61,2	65,5	74,3	85,7	89,6	98,4	105	110	117	127
WPD		kPa	42,9	46,4	50,8	45,8	42,8	51,2	55,5	57,6	42,2	45,3	51,6	33,7
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CT			Vite - Screw - Schraube											
ET			Fascio Tubiero - Shell & tube - Tuberohrbündelverflüssiger											
SPL		dB(A)	58	58	58	58	59	60	62	62	62	62	62	62
SPWL		dB(A)	90	90	91	91	91	93	94	94	95	95	95	95
SPL	LN	dB(A)	56	56	56	56	57	58	60	60	60	60	60	60
SPWL	LN	dB(A)	87	87	88	88	88	89	91	91	92	93	93	93
SPL	SL	dB(A)	53	53	53	53	54	55	57	57	57	57	57	57
SPWL	SL	dB(A)	85	85	86	86	86	88	89	89	90	90	90	90
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50											

Mod.	Vers.		2810 V	2860 V	2920 V	21000 V	21080 V	21170 V	31240 V	31300 V	31370 V	31440 V	31530 V	31640 V
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)														
CC	C	kW	806	862	921	994	1078	1168	1240	1303	1369	1443	1527	1640
PI		kW	265	286	301	328	347	370	401	415	429	452	480	526
EER			3,04	3,01	3,06	3,03	3,11	3,16	3,09	3,14	3,19	3,19	3,18	3,12
ESEER			4,20	4,17	4,22	4,17	4,27	4,39	4,19	4,32	4,41	4,34	4,38	4,32
EC			B	B	B	B	A	A	B	A	A	A	A	A
WF		m ³ /h	139	148	158	171	185	201	213	224	235	248	263	282
WPD		kPa	42,1	41,2	49,0	66,6	36,5	48,7	49,3	58,1	32,0	37,3	44,1	55,6
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3
CN		N.	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3
CT			Vite - Screw - Schraube											
ET			Fascio Tubiero - Shell & tube - Tuberohrbündelverflüssiger											
SPL		dB(A)	62	62	62	63	63	63	63	63	63	64	64	64
SPWL		dB(A)	95	95	95	95	96	96	97	97	97	97	97	97
SPL	LN	dB(A)	60	60	60	61	61	61	61	61	61	62	62	62
SPWL	LN	dB(A)	93	93	93	93	94	94	95	95	95	95	95	95
SPL	SL	dB(A)	57	57	57	57	58	58	58	58	58	59	59	59
SPWL	SL	dB(A)	90	90	90	90	91	91	92	92	92	92	92	92
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50											

(1) Temperatura esterna 35°C - temperatura acqua refrigerata in/out 12/7°C. Dati secondo la normativa EN 14511.

CC Potenza frigorifera
 PI Potenza assorbita totale
 EER EER totale al 100%
 ESEER European seasonal energy efficiency ratio
 EC Classe efficienza energetica
 WF Portata acqua
 WPD Perdita di carico
 RCN Numero circuiti refrigeranti
 CN Numero compressori
 CT Tipo compressori
 SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)
 SPWL Potenza sonora sulla base di misure effettuate secondo la ISO 9614 per unità certificate Eurovent, in accordo alla ISO 3744 per unità non certificate.
 EPS Alimentazione elettrica standard

(1) Outdoor temperature 35°C - chilled water temperature in/out 12/7°C. Technical data in accordance to EN 14511.

CC Cooling capacity
 PI Total power input
 EER Total EER 100%
 ESEER European seasonal energy efficiency ratio
 EC Efficiency class
 WF Water flow
 WPD Water pressure drop
 RCN Number of refrigerant circuits
 CN Number of compressors
 CT Type of compressors
 SPL Sound pressure level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)
 SPWL Sound power level measurements made in compliance with ISO 9614 for Eurovent certified units, in compliance with ISO 3744 for non-certified units.
 EPS Electrical power supply

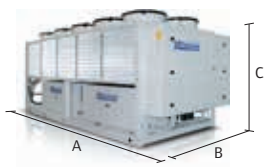
(1) Außentemperatur 35°C - Kaltwassertemperatur 12/7°C. Technische Daten entsprechend EN 14511.

CC Kälteleistung
 PI Gesamtleistungsaufnahme
 EER Gesamt-EER auf 100%
 ESEER Europäische Saison Energie Effizienz- Verhältnis
 EC Effizienzklasse
 WF Wassermenge Wärmesucher
 WPD Druckverlust Wärmetauscher
 RCN Anzahl Kältekreisläufe
 CN Anzahl Verdichter
 CT Verdichtertyp
 SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)
 SPWL Schalleistung auf der Grundlage der durchgeführten Messungen nach ISO 9614 für Eurovent zertifizierten Einheiten, entsprechend ISO 3744 für nicht-zertifizierte Geräte.
 EPS Standard-Stromversorgung

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		2300 Z	2340 Z	2360 Z	2380 Z	2430 Z	2500 Z	2520 Z	2570 Z	2610 V	2640 V	2680 V	2740 V
A	C - C LN	mm	3565	4535	4535	4535	4535	5505	5505	6475	6475	7645	7645	7645
	C SL	mm	4535	4535	4535	5505	5505	5505	6475	6475	6475	7645	7645	7645
B		mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
C		mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SW	C	kg	3183	3484	3489	3643	3664	4385	4660	4952	5119	5726	5778	6869
	C LN	kg	3533	3834	3839	3993	4014	4735	5010	5302	5469	6076	6128	7219
	C SL	kg	3761	3864	3922	4251	4312	4772	5279	5316	5490	6085	6142	7252
+SW	B1	kg	55	87	87	87	87	87	112	112	176	176	176	174
	M1	kg	89	89	89	89	112	112	174	174	200	200	200	200
	A1	kg	127	127	127	127	164	176	176	400	400	400	481	481
	B2	kg	114	181	181	181	181	181	233	233	365	365	365	362
	M2	kg	185	185	185	185	233	233	362	362	416	416	416	416
	A2	kg	264	264	264	264	340	365	365	832	832	832	1000	1000

Mod.	Vers.		2810 V	2860 V	2920 V	21000 V	21080 V	21170 V	31240 V	31300 V	31370 V	31440 V	31530 V	31640 V
A	C - C LN	mm	7645	8610	8610	9580	9580	9580	11720	11720	11720	12685	12685	12685
	C SL	mm	7645	8610	10550	10550	11520	11520	12685	12685	12685	12685	12685	12685
B		mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
C		mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SW	C	kg	6879	7377	7431	8120	8294	8408	10470	10511	11131	11720	11748	11787
	C LN	kg	7229	7777	7831	8520	8694	8808	11070	11111	11731	12320	12348	12387
	C SL	kg	7397	8096	8744	8754	9443	9463	11415	11624	12092	12320	12508	12848
+SW	B1	kg	174	174	174	174	225	225	364	364	364	364	377	377
	M1	kg	200	200	200	200	225	413	631	631	631	442	442	442
	A1	kg	481	481	481	481	481	-	-	-	-	-	-	-
	B2	kg	362	362	362	362	467	467	756	756	756	756	783	783
	M2	kg	416	416	416	416	467	859	1310	1310	1310	918	918	918
	A2	kg	1000	1000	1000	1000	1000	-	-	-	-	-	-	-



SW peso di spedizione
 SW shipping weight
 SW Liefergewicht
 +SW peso aggiuntivo per versioni idrauliche
 +SW extra weight for hydraulic versions
 +SW zusätzliches Gewicht bei hydraulischen Zubehör-Einbauten

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.	2230 Z	2270 Z	2350 Z	2370 Z	2440 Z	2480 Z	2510 Z	2560 Z	2630 V	2650 V	2770 V	2910 V	21050 V	
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)															
CC	H	kW	233,8	267,9	346,8	373,1	436,9	476,3	514,7	555,4	633,7	648,6	766,6	908,7	1051,9
PI		kW	99,9	106,7	138,2	153,6	170,0	181,8	198,0	208,8	201,2	206,6	244,1	289,4	350,6
EER			2,34	2,51	2,51	2,43	2,57	2,62	2,6	2,66	3,15	3,14	3,14	3,14	3,00
ESEER			2,26	2,42	2,44	2,48	2,74	2,78	2,79	2,88	3,73	3,78	3,85	3,98	3,82
EC		E	D	D	E	D	D	D	D	D	A	A	A	A	B
WF		m³/h	40,22	46,08	59,66	64,18	75,15	81,92	88,54	95,52	108,99	111,57	131,86	156,30	180,93
WPD		kPa	27,2	41,55	38,12	43,5	40,4	42,25	39,27	44,84	34,0	35,8	37,4	30,8	42,4
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)															
HC	H	kW	276,6	311,6	384,5	423,9	479,3	545,0	568,3	613,6	670,8	710,0	814,5	957,6	1105,1
PI		kW	83,3	92,47	113,1	126,15	139,3	154,8	161,9	173,3	185,8	196,1	226,9	263,8	315,7
COP			3,32	3,37	3,4	3,36	3,44	3,52	3,51	3,54	3,61	3,62	3,59	3,63	3,50
EC		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
WF		m³/h	47,6	53,6	66,1	72,9	82,4	93,7	97,7	106	115	122	140	165	190
WPD		kPa	38,2	55,4	47,1	55,5	48,0	55,3	48,2	55,3	38,5	42,3	41,9	34,5	46,8
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (3)															
P rated		kW	194	218	269	297	336	381	398	-	-	-	-	-	-
ηs		%	131	133	134	133	136	139	139	-	-	-	-	-	-
SCOP			3,35	3,40	3,43	3,39	3,47	3,56	3,55	-	-	-	-	-	-
EC		A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	-	-	-	-	-	-
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CT			Vite - Screw - Schraube												
ET			Fascio Tubiero - Shell & tube - Tuberohrbündelverflüssiger												
SPL		dB(A)	57	58	58	59	59	61	62	62	62	62	62	62	63
SPWL		dB(A)	89	90	91	91	91	93	94	94	95	95	95	95	96
SPL	LN	dB(A)	55	56	56	57	57	59	60	60	60	60	60	60	61
SPWL	LN	dB(A)	87	87	88	88	88	90	91	91	93	93	93	93	94
SPL	SL	dB(A)	52	53	53	54	54	56	57	57	57	57	57	57	58
SPWL	SL	dB(A)	85	85	86	86	86	88	89	89	90	90	90	90	91
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50												

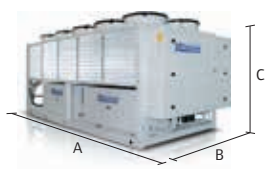
- (1)** Temp. esterna 35°C - temp. acqua refrigerata in/out 12/7°C. Dati secondo la normativa EN 14511.
- (2)** Temperatura esterna 7°C - 90% U.R. - temperatura acqua calda in/out 40/45°C. Dati secondo la normativa EN 14511.
- (3)** Classificazione Ecodesign a bassa temperatura e in condizioni climatiche Average [REGOLAMENTO (UE) N. 811/2013]. Temperatura esterna: 7°C a bulbo secco/6°C a bulbo umido e temperatura acqua calda ingresso/uscita: 30°C/35°C
- CC Potenza frigorifera
- HC Potenza termica
- PI Potenza assorbita totale
- EER EER totale al 100%
- COP COP Totale al 100%
- ESEER European seasonal energy efficiency ratio
- EC Classe efficienza energetica
- WF Portata acqua
- WPD Perdita di carico
- P rated Potenza termica nominale
- ηs Efficienza energetica stagionale in riscaldamento
- SCOP COP Stagionale
- EC Classe di efficienza Energetica
- RCN Numero circuiti refrigeranti
- CN Numero compressori
- CT Tipo compressori
- SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)
- SPWL Potenza sonora sulla base di misure effettuate secondo la ISO 9614 per unità certificate Eurovent, in accordo alla ISO 3744 per unità non certificate.
- EPS Alimentazione elettrica standard

- (1)** Outdoor temp. 35°C - chilled water temp. in/out 12/7°C. Technical data in accordance to EN 14511.
- (2)** Outdoor temperature 7°C - 90% U.R. - hot water temperature in/out 40/45°C. Technical data in accordance to EN 14511.
- (3)** Ecodesign classification at low temperature and average weather conditions [REGULATION (EU) No 811/2013]. Outdoor temperature: 7°C dry bulb/6°C wet bulb and hot water temperature in/out: 30°C/35°C.
- CC Cooling capacity
- HC Heating capacity
- PI Total power input
- EER Total EER 100%
- COP Total COP 100%
- ESEER European seasonal energy efficiency ratio
- EC Efficiency class
- WF Water flow
- WPD Water pressure drop
- P rated Rated heat output
- ηs Seasonal space heating energy efficiency
- SCOP Seasonal COP
- EC Efficiency class
- RCN Number of refrigerant circuits
- CN Number of compressors
- CT Type of compressors
- SPL Sound pressure level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)
- SPWL Sound power level measurements made in compliance with ISO 9614 for Eurovent certified units, in compliance with ISO 3744 for non-certified units.
- EPS Electrical power supply

- (1)** Außentemperatur 35°C - Kaltwassertemperatur 12/7°C. Technische Daten entsprechend EN 14511.
- (2)** Außentemperatur 7°C 90% R.F. - Warmwassertemp. 40/45°C. Technische Daten entsprechend EN 14511.
- (3)** Klassifizierung Ecodesign niedriger Temperatur und Wetterverhältnisse Average [VERORDNUNG (EU) Nr 811/2013]. Außentemperatur: 7°C TK/6°C Feuchtkugel- und Warmwassertemperatur in/out: 30°C/35°C.
- CC Kälteleistung
- HC Wärmeleistung
- PI Gesamtleistungsaufnahme
- EER Gesamt-EER auf 100%
- COP Gesamt-COP auf 100%
- ESEER Europäische Saison Energie Effizienz- Verhältnis
- EC Effizienzklasse
- WF Wassermenge Wärmesucher
- WPD Druckverlust Wärmetauscher
- P rated Wärmenennleistung
- ηs Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz
- SCOP Saisonalen COP
- EC Effizienzklasse
- RCN Anzahl Kältekreisläufe
- CN Anzahl Verdichter
- CT Verdichtertyp
- SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)
- SPWL Schalleistung auf der Grundlage der durchgeführten Messungen nach ISO 9614 für Eurovent zertifizierten Einheiten, entsprechend ISO 3744 für nicht-zertifizierte Geräte.
- EPS Standard-Stromversorgung

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		2230 Z	2270 Z	2350 Z	2370 Z	2440 Z	2480 Z	2510 Z	2560 Z	2630 V	2650 V	2770 V	2910 V	21050 V
A	H - H LN	mm	4535	4535	4535	5505	5505	6475	6475	7645	8610	8610	9580	10550	11520
	H SL	mm	4535	4535	4535	5505	5505	6475	6475	7645	8610	8610	9580	10550	12490
B		mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
C		mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SW	H	kg	4004	4145	4362	4826	5125	5446	5882	7009	7879	7981	9415	11160	11303
	H LN	kg	4354	4495	4712	5176	5475	5796	6232	7359	8279	8381	9815	11560	11703
	H SL	kg	4508	4578	4723	5281	5490	6432	6867	7371	8287	8399	9835	11893	12832
+SW	D	kg	48	48	48	48	49	51	52	52	52	52	52	52	52
	B1	kg	55	76	76	76	76	76	112	112	115	115	115	115	115
	M1	kg	89	89	89	89	112	112	115	115	172	172	172	172	172
	A1	kg	126	126	126	126	164	176	176	250	250	273	273	273	273
	B2	kg	114	157	157	157	157	157	233	233	239	239	239	239	239
	M2	kg	185	185	185	185	233	233	239	239	356	356	356	356	356
	A2	kg	261	261	261	261	340	365	365	518	518	567	567	567	567



SW peso di spedizione
 SW shipping weight
 SW Liefergewicht
 +SW peso aggiuntivo per versioni idrauliche
 +SW extra weight for hydraulic versions
 +SW zusätzliches Gewicht bei hydraulischen Zubehör-Einbauten

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		2320 V	2350 V	2380 V	2410 V	2460 V	2490 V	2520 V	2560 V	2590 V	2650 V	2690 V
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)													
CC	C	kW	320	351	378	409	461	495	517	560	595	649	686
PI		kW	114	125	138	147	168	180	187	201	213	205	212
EER			2,81	2,82	2,74	2,78	2,74	2,75	2,76	2,79	2,79	3,17	3,24
ESEER			3,13	3,09	3,16	3,11	3,11	3,21	3,18	3,21	3,15	4,27	4,34
EC			C	C	C	C	C	C	C	C	C	A	A
WF		m ³ /h	55,0	60,4	65,0	70,3	79,2	85,1	88,8	96,3	102	112	118
WPD		kPa	54,7	44,8	38,6	65,2	59,7	72,4	79,0	42,7	48,2	60,6	67,7
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CT			Vite - Screw - Schraube										
ET			Fascio Tubiero - Shell & tube - Tuberohrbündelverflüssiger										
SPL		dB(A)	58	58	58	59	59	60	60	62	62	62	62
SPWL		dB(A)	90	90	91	91	91	93	93	94	94	95	95
SPL	LN	dB(A)	56	56	56	57	57	58	58	60	60	60	60
SPWL	LN	dB(A)	88	88	89	89	89	91	91	92	92	93	93
SPL	SL	dB(A)	53	53	53	54	54	55	55	57	57	57	57
SPWL	SL	dB(A)	85	85	86	86	86	88	88	89	89	90	90
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50										

Mod.	Vers.		2710 V	2790 V	2850 V	2920 V	2980 V	21040 V	21110 V	21200 V	31270 V	31330 V	31390 V
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)													
CC	C	kW	714	793	853	919	977	1043	1113	1197	1271	1331	1391
PI		kW	228	252	268	282	299	322	346	367	402	417	433
EER			3,13	3,14	3,19	3,26	3,27	3,24	3,22	3,26	3,17	3,19	3,21
ESEER			4,12	4,32	4,32	4,42	4,43	4,38	4,20	4,30	4,22	4,34	4,40
EC			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
WF		m ³ /h	123	136	147	158	168	179	191	206	219	229	239
WPD		kPa	46,8	62,7	71,6	56,1	62,6	77,6	53,0	69,7	69,8	37,5	41,0
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3
CT			Vite - Screw - Schraube										
ET			Fascio Tubiero - Shell & tube - Tuberohrbündelverflüssiger										
SPL		dB(A)	62	62	62	62	62	63	63	63	63	63	63
SPWL		dB(A)	95	95	95	95	95	96	96	96	97	97	97
SPL	LN	dB(A)	60	60	60	60	60	61	61	61	61	61	61
SPWL	LN	dB(A)	93	93	93	93	93	94	94	94	95	95	95
SPL	SL	dB(A)	57	57	57	57	57	58	58	58	58	58	58
SPWL	SL	dB(A)	90	90	90	90	90	91	91	91	92	92	92
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50										

(1)	Temperatura esterna 35°C - temperatura acqua refrigerata in/out 12/7°C. Dati secondo la normativa EN 14511.
CC	Potenza frigorifera
PI	Potenza assorbita totale
EER	EER totale al 100%
ESEER	European seasonal energy efficiency ratio
EC	Classe efficienza energetica
WF	Portata acqua
WPD	Perdita di carico
RCN	Numero circuiti refrigeranti
CN	Numero compressori
CT	Tipo compressori
SPL	Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)
SPWL	Potenza sonora sulla base di misure effettuate secondo la ISO 9614 per unità certificate Eurovent, in accordo alla ISO 3744 per unità non certificate.
EPS	Alimentazione elettrica standard

(1)	Outdoor temperature 35°C - chilled water temperature in/out 12/7°C. Technical data in accordance to EN 14511.
CC	Cooling capacity
PI	Total power input
EER	Total EER 100%
ESEER	European seasonal energy efficiency ratio
EC	Efficiency class
WF	Water flow
WPD	Water pressure drop
RCN	Number of refrigerant circuits
CN	Number of compressors
CT	Type of compressors
SPL	Sound pressure level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)
SPWL	Sound power level measurements made in compliance with ISO 9614 for Eurovent certified units, in compliance with ISO 3744 for non-certified units.
EPS	Electrical power supply

(1)	Außentemperatur 35°C - Kaltwassertemperatur 12/7°C. Technische Daten entsprechend EN 14511.
CC	Kälteleistung
PI	Gesamtleistungsaufnahme
EER	Gesamt-EER auf 100%
ESEER	Europäische Saison Energie Effizienz- Verhältnis
EC	Effizienzklasse
WF	Wassermenge Wärmesucher
WPD	Druckverlust Wärmetauscher
RCN	Anzahl Kältekreisläufe
CN	Anzahl Verdichter
CT	Verdichtertyp
SPL	Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)
SPWL	Schalleistung auf der Grundlage der durchgeführten Messungen nach ISO 9614 für Eurovent zertifizierten Einheiten, entsprechend ISO 3744 für nicht-zertifizierte Geräte.
EPS	Standard-Stromversorgung

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		2320 V	2350 V	2380 V	2410 V	2460 V	2490 V	2520 V	2560 V	2590 V	2650 V	2690 V
A	C - C LN	mm	4535	4535	4535	5505	5505	5505	5505	6475	6475	7645	7645
	C SL	mm	4535	4535	4535	5505	5505	5505	5505	6475	6475	7645	7645
B		mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
C		mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SW	C	kg	3654	3726	3739	4183	4205	4646	4666	5374	5259	6004	6024
	C LN	kg	4021	4093	4106	4550	4572	5013	5033	5742	5626	6372	6392
	C SL	kg	4021	4093	4110	4570	4593	5020	5057	5786	5785	6385	6403

Mod.	Vers.		2710 V	2790 V	2850 V	2920 V	2980 V	21040 V	21110 V	21200 V	31270 V	31330 V	31390 V
A	C - C LN	mm	7645	8610	8610	9580	9580	9580	12490	12490	12685	12685	12685
	C SL	mm	7645	8610	8610	9580	9580	9580	12490	12490	12685	12685	12685
B		mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
C		mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SW	C	kg	6034	7519	7740	8251	8299	8804	9549	9922	11365	11310	11283
	C LN	kg	6401	7939	8160	8671	8719	9224	9969	10342	11995	11940	11913
	C SL	kg	6445	7980	8193	8688	8790	9247	9998	10375	12023	12108	12357



SW peso di spedizione
 SW shipping weight
 SW Liefergewicht



IT Refrigeratori e pompe di calore aria/acqua con ventilatori plug fan e compressori ermetici scroll.

UK Air/water chillers and heat pumps with plug fans and hermetic scroll compressor.

DE Luft-/Wasser-Kaltwassersätze und -Wärmepumpen mit Plug-Fan-Lüfter und hermetischen Scroll-Verdichtern.

VERSIONI BASE - BASIC VERSIONS - BASISVERSIONEN

C	IT Refrigeratore d'acqua UK Chiller DE Wassergekühlter Kaltwassersatz
H	IT Pompe di calore UK Heat pumps DE Wärmepumpen
D/R	IT Versioni energetiche (1) UK Energy versions (1) DE Energieversionen (1)
SL	IT Versione acustica (1) UK Acoustic versions (1) DE Geräuscharme Version (1)
B/M/A	IT Versioni idriche senza accumulo inerziale (1) UK Hydraulic versions without water tank (1) DE Wasserversionen ohne Inertialspeicher (1)

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

IT

- Compressori scroll.
- Ventilatori plug-fan per montaggio ad incasso.
- Scambiatore lato acqua a piastre completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
- Scambiatore lato aria batterie a pacco alettato ad alta efficienza con tubi in rame e alette corrugate in alluminio.
- Microprocessore.
- Valvola di espansione termostatica.
- Strutture e pannelli in lamiera di acciaio zincato.
- Mandata aria orizzontale o verticale.

UK

- Compressors scroll.
- Plug fan for built-in mounting.
- Water side plate heat exchanger with differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Air side heat exchanger high efficiency finned coils with seamless copper tubes expanded into corrugated aluminum.
- Microprocessor.
- Thermostatic expansion valve.
- Casing and panels in galvanized and painted steel.
- Horizontal or vertical air flow.

DE

- Scroll-Verdichter.
- Plug-Fan-Gebläse.
- Plattenwärmetauscher auf Wasserseite mit Differentialdruckwächter und Frost-schutz-widerstand.
- Wärmetauscher auf Luftseite mit Rippenstruktur, hohem Wirkungsgrad, Rohren aus Kupfer und gewellten Rippen aus Aluminium.
- Mikroprozessor.
- Thermostatisches Expansionsventil.
- Strukturen und Platten aus verzinkt-tem Stahlblech.
- Horizontaler oder vertikaler Luftvorlauf.

(1) DA COMBINARE CON VERSIONI BASE

D: Desurriscaldatore (recupero parziale).

R: Recuperatore (recupero totale). Solo versione chiller.

SL: Supersilenziato con protezione fonoassorbente per compressori, muffler sulla linea di mandata e regolazione modulante della velocità dei ventilatori tramite inverter.

B/M/A: Kit idrico integrato: N.1 o N.2 pompe, prevalenza (B) Bassa, (M) Media, (A) Alta, vaso di espansione.

(1) TO BE COMBINED WITH BASIC VERSIONS

D: Desuperheater (partial recovery).

R: Recovery (total recovery). Only for chiller version.

SL: Super low noise with insulated compressors housing, muffler on the compressor delivery line and fans speed regulation with inverter.

B/M/A: Hydraulic kit including N.1 or N.2 pumps, available head pressure (B) low, (M) Medium, (A) High.

(1) ZUR KOMBINATION MIT BASISVERSIONEN

D: Heißdampfgekühler (Teilrückgewinnung).

R: Rückgewinner (volle Rückgewinnung).

SL: Superschallgedämpft mit Schallsolisierung für Verdichter und modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl mit inverter.

B/M/A: Integriertes Wasser-Kit: 1 oder 2 Pumpen, Förderhöhe (B) Niedrig, (M) Mittel, (A) Hoch, Expansionsgefäß.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Valvola espansione elettronica.
- Rifasamento compressori $\cos\phi = 0,91$.
- Interruttori automatici carichi.
- Cavi numerati.
- Limitatore bassa tensione + protezione sequenza mancanza fase e tensione.
- Ventilatori EC.
- Soft starter.
- Insonorizzazione compressori tramite cuffie afonizzanti (cappottine).
- Batterie preverniciate.
- Batterie con alette preverniciate con vernice epossidica.
- Batterie rame rame.
- Batterie rame rame stagnate.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Flussostato.
- Manometri acqua.
- Manometri gas.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Antivibranti in gomma.
- Antivibranti a molla.
- Filtro.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Electronic expansion valve.
- Power factor correction to $\cos\phi = 0,91$.
- Automatic circuit breakers.
- Numbered wires.
- Over/under voltage + phase failure protection relay.
- EC fans.
- Soft starter.
- Compressors sound jackets.
- Pre painted condensing coils.
- Epoxy coated condensing coils fins.
- Copper/copper condensing coils.
- Tinned copper condensing coils.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote Display.
- Flow switch.
- Water gauges.
- Gas gauges.
- Automatic water filling.
- Rubber anti-vibration mounts.
- Spring anti-vibration mounts.
- Water strainer.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Elektronisches Expansionsventil.
- Verdichter-Phasenregelung $\cos\phi = 0,91$.
- Sicherungsautomaten Lasten.
- Nummerierte Kabel.
- Niederspannungsbegrenzer + Phasenfolge- / Phasenausfallschutz.
- EC Ventilatoren.
- Sanftanlaufgerät.
- Schallsolierung der Verdichter durch schallschluckende Hauben.
- Vorlackierte Register.
- Mit Epoxidlack vorlackierte Lamellenregister.
- Register Kupfer/Kupfer.
- Verzinnete Kupfer/Kupfer-Register.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Kabelfernbedienung.
- Flusswächter.
- Wassermanometer.
- Gasmanometer.
- Automatisches Füllaggregat.
- Gummischwingungsdämpfer.
- Federschwingungsdämpfer.
- Filter.



VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

- IT Ecologico ed efficiente grazie all'utilizzo di refrigerante R410A.
- LK Eco-friendly and efficient through the use of R410A refrigerant.
- DE Ökologisch und effizient dank der Verwendung des Kältemittels R410A.



- IT Gli ingombri limitati permettono un'estrema flessibilità d'installazione.
- LK The compact overall dimensions allow extremely flexible installations.
- DE Durch den begrenzten Platzbedarf gestaltet sich die Installation äußerst flexibel.



- IT Una studiata disposizione dei componenti facilita le operazioni di manutenzione.
- LK The maintenance operations are very easy thanks to the location of the components.
- DE Die intelligente Anordnung der Komponenten erleichtert die Wartungseingriffe.



- IT Eccellenti livelli di comfort acustico.
- LK Excellent acoustic comfort levels.
- DE Hervorragender akustischer Komfort.

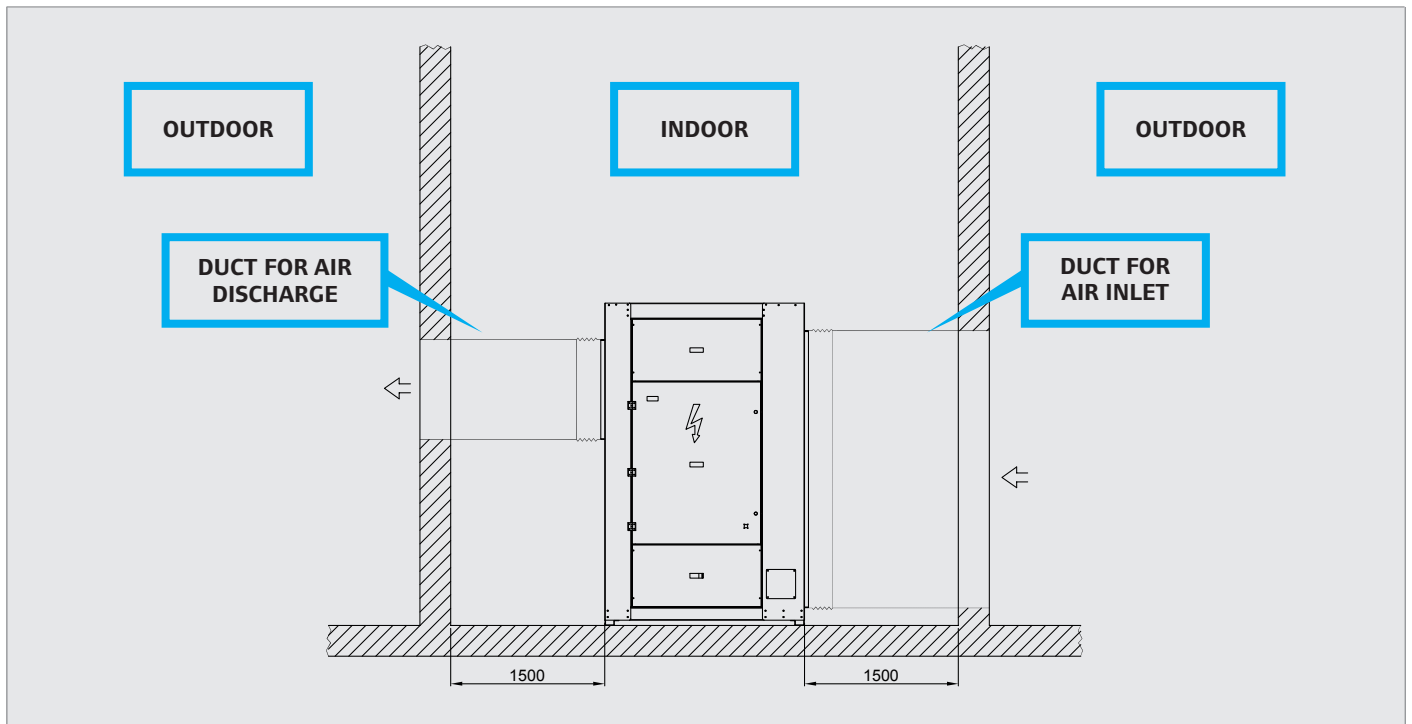


- IT Ventilatori plug fan ad alta efficienza per installazione interna con ripresa e mandata dell'aria canalizzata. È inoltre disponibile la versione EC per prevalenza statica utile maggiorate fino a 400 Pa.
- LK High efficiency plug fan for indoor installation with air ducted intake and discharge. EC version is also available for increased external static pressure up to 400 Pa.
- DE Plug-Fan-Gebläse mit hohem Wirkungsgrad für den Einbau im Innenbereich mit Rücklauf und Vorlauf der kanalisierten Luft. Es ist auch verfügbar EC-Version für erhöhte statische Nutzfördervolumen bis zu 400 Pa.

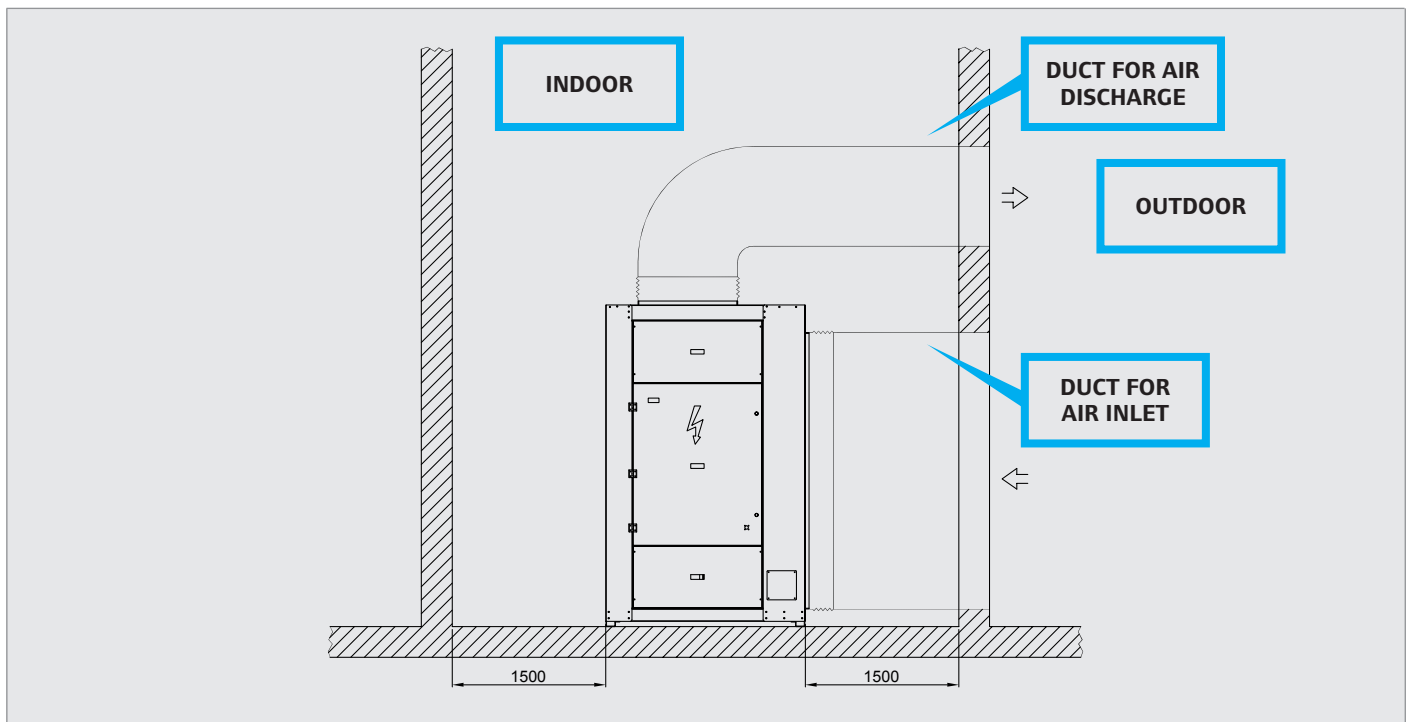


SCHEMA DI INSTALLAZIONE - INSTALLATION LAYOUT - INSTALLATIONSPLAN

HORIZONTAL AIR DISCHARGE



VERTICAL AIR DISCHARGE



IT Adatto ad installazioni interne in edifici con mandata ed aspirazione dell'aria canalizzate. Le unità sono disponibili con mandata dell'aria verticale e orizzontale.

UK Suitable for indoor installation in buildings with air ducted intake and discharge. The units are available both with vertical and horizontal air discharge.

DE Geeignet für Inneninstallation in Gebäuden mit kanalisierter Luftansaugung und Entladung. Die Geräte sind sowohl mit vertikalen und horizontalen Luftentladung zur Verfügung.

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		145 Z	150 Z	160 Z	180 Z	190 Z	1120 Z	1130 Z	1140 Z	1160 Z	1180 Z	1190 Z	1240 Z	2290 Z	2320 Z
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)																
CC	C	kW	43,5	49,7	57,1	73,3	89,2	116	130	139	154	179	187	234	289	315
PI		kW	17,6	20,4	21,7	27,6	36,2	44,5	50,0	56,1	62,3	68,5	75,7	95,4	111	117
EER			2,47	2,44	2,63	2,65	2,46	2,61	2,59	2,49	2,46	2,61	2,48	2,46	2,60	2,70
EC			C	C	B	B	C	B	B	C	C	B	C	C	B	A
ESEER			3,23	3,32	3,60	3,84	3,38	3,72	3,80	3,38	3,38	3,69	3,27	3,23	3,57	3,77
WF		m ³ /h	7,48	8,55	9,83	12,6	15,3	20,0	22,3	24,0	26,4	30,8	32,2	40,3	49,7	54,2
WPD		kPa	50,2	50,8	49,0	59,4	57,5	74,0	63,8	72,9	72,5	53,0	57,3	57,3	69,9	63,2
RCN		N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	4
CT			Scroll													
ET			Piastre - Plate - Plattenwärmetauscher													
SPL		dB(A)	58	58	58	58	59	61	61	61	61	61	62	62	62	62
SPWL		dB(A)	90	90	90	90	91	92	92	93	93	93	94	94	94	94
SPL	SL	dB(A)	53	53	53	53	54	56	56	56	56	56	57	57	57	57
SPWL	SL	dB(A)	85	85	85	85	86	87	87	88	88	88	89	89	89	89
EPS		[V/Ph/Hz]	400/3+n/50													

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		160 Z	170 Z	190 Z	1100 Z	1130 Z	1140 Z	1175 Z	1180 Z	1220 Z	2270 Z	2300 Z
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)													
CC	H	kW	53,8	67,1	84,5	97,4	123	132	172	177	215	270	291
PI		kW	21,8	27,2	36,1	39,7	49,9	56,5	67,1	75,8	94,9	110	116
EER			2,47	2,46	2,34	2,45	2,46	2,34	2,56	2,33	2,26	2,44	2,52
ESEER			3,42	3,85	3,13	3,37	3,66	3,12	3,58	3,01	2,87	3,21	3,42
EC			B	B	C	B	B	C	C	B	C	C	B
WF		m ³ /h	9,26	11,5	14,5	16,8	21,1	22,7	29,6	30,4	37,0	46,4	50,0
WPD		kPa	49,6	74,1	77,3	65,2	73,0	73,2	61,1	46,6	67,7	83,6	79,5
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)													
HC	H	kW	62,0	79,1	99,6	112	143	155	198	204	252	308	327
PI		kW	21,6	27,5	35,7	38,5	48,4	54,8	68,2	74,1	93,6	108	114
COP			2,87	2,88	2,79	2,90	2,95	2,83	2,90	2,75	2,69	2,86	2,86
EC			C	C	C	C	C	C	B	C	D	C	B
WF		m ³ /h	10,67	13,6	17,1	19,2	24,5	26,6	34,0	35,0	43,3	52,9	56,2
WPD		kPa	65,9	103	107	85,9	98,7	101	80,6	62,1	92,9	109	100
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (3)													
P rated		kW	58,6	75,0	94,6	107	136	148	190	195	243	295	314
ηs		%	115	117	115	117	119	115	117	121	117	121	121
SCOP			2,95	3,00	2,95	3,00	3,05	2,95	3,00	3,10	3,00	3,10	3,10
EC			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
RCN		N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	4
CT			Scroll										
ET			Piastre - Plate - Plattenwärmetauscher										
SPL		dB(A)	56	58	59	61	61	61	61	62	62	62	62
SPWL		dB(A)	88	90	91	92	92	93	93	94	94	94	94
SPL	SL	dB(A)	51	53	54	56	56	56	56	57	57	57	57
SPWL	SL	dB(A)	83	85	86	87	87	88	88	89	89	89	89
EPS		[V/Ph/Hz]	400/3+n/50										

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

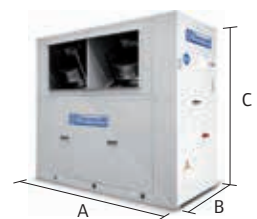
VERSIONE CHILLER - CHILLER VERSION - KALTWASSERSÄTZE

Mod.	Vers.		145 Z	150 Z	160 Z	180 Z	190 Z	1120 Z	1130 Z	1140 Z	1160 Z	1180 Z	1190 Z	1240 Z	2290 Z	2320 Z
A	C - C LN	mm	1605	1605	1605	1605	2350	2350	2350	3350	3350	3350	4456	5456	5456	5456
	C SL	mm	1605	1605	1605	1605	2350	2350	2350	3350	3350	3350	4456	5456	5456	5456
B		mm	926	926	926	926	1106	1106	1106	1306	1306	1306	1306	1306	1306	1306
C		mm	1990	1990	1990	1990	2095	2095	2095	2095	2095	2145	2145	2145	2145	2145
SW	C	kg	656	666	727	729	1058	1145	1276	1636	1665	1802	2190	2543	2905	2952
	C SL	kg	698	708	769	771	1100	1187	1318	1678	1707	1844	2253	2606	2968	3015
+SW	D	kg	5	5	5	5	7	7	7	7	9	9	9	13	13	13
	R	kg	15	15	19	19	37	37	50	53	54	54	63	63	63	63
	B1	kg	30	30	30	38	38	40	40	40	52	52	58	62	62	62
	M1	kg	37	37	37	46	46	49	49	49	64	64	72	75	75	75
	A1	kg	-	-	-	-	-	-	-	61	78	78	88	93	93	93
	B2	kg	75	75	75	95	95	100	100	100	130	130	145	155	155	155
	M2	kg	93	93	93	115	115	123	123	123	160	160	180	188	188	188
	A2	kg	-	-	-	-	-	-	-	153	195	195	220	233	233	233

VERSIONE POMPA DI CALORE - HEAT PUMP VERSION - WÄRMEPUMPEN

Mod.	Vers.		160 Z	170 Z	190 Z	1100 Z	1130 Z	1140 Z	1175 Z	1180 Z	1220 Z	2270 Z	2300 Z
A	H - H LN	mm	1605	1605	2350	2350	2350	3346	3346	4456	5456	5456	5456
	H SL	mm	1605	1605	2350	2350	2350	3346	3346	4456	5456	5456	5456
B		mm	926	926	1106	1106	1106	1306	1306	1306	1306	1306	1306
C		mm	1990	1990	2095	2095	2095	2095	2095	2145	2145	2145	2145
SW	H	kg	873	875	1076	1177	1400	1656	1912	2204	2586	2916	2962
	H SL	kg	915	917	1118	1219	1442	1698	1954	2267	2649	2979	3025
+SW	D	kg	4	4	6	6	6	6	7	7	11	11	11
	B1	kg	30	38	38	40	40	40	52	58	62	62	58
	M1	kg	37	46	46	49	49	49	64	72	75	64	72
	A1	kg	-	-	-	-	-	61	78	88	93	78	88
	B2	kg	75	95	95	100	100	100	130	145	155	130	145
	M2	kg	93	115	115	123	123	123	160	180	187,5	160	180
	A2	kg	-	-	-	-	-	153	195	220	232,5	195	220

<p>■</p> <p>(1) Temperatura esterna 35°C - Temperatura acqua refrigerata in/out 12/7°C. Dati secondo la normativa EN 14511</p> <p>(2) Temperatura esterna 7°C - 90% U.R. - temperatura acqua calda 45°C. Dati secondo la normativa EN 14511</p> <p>(3) Classificazione Ecodesign a bassa temperatura e in condizioni climatiche Average [REGOLAMENTO (UE) N. 811/2013]. Temperatura esterna: 7°C a bulbo secco/6°C a bulbo umido e temperatura acqua calda ingresso/uscita: 30°C/35°C.</p> <p>CC Potenza frigorifera</p> <p>HC Potenza termica</p> <p>PI Potenza assorbita totale</p> <p>EER EER totale al 100%</p> <p>COP COP Totale al 100%</p> <p>ESEER European seasonal energy efficiency ratio</p> <p>EC Classe di efficienza energetica</p> <p>WF Portata acqua</p> <p>P rated Potenza termica nominale</p> <p>ηs Efficienza energetica stagionale in riscaldamento</p> <p>SCOP COP Stagionale</p> <p>RCN Numero circuiti refrigeranti</p> <p>CN Numero compressori</p> <p>CT Tipo compressori</p> <p>SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 5 m di distanza dall'unità)</p> <p>SPWL Potenza sonora sulla base di misure effettuate secondo la ISO 9614 per unità certificate Eurovent, in accordo alla ISO 3744 per unità non certificate</p> <p>EPS Alimentazione elettrica standard</p> <p>■</p> <p>(1) Outdoor temperature 35°C - chilled water temperature in/out 12/7°C. Technical data in accordance to EN 14511</p> <p>(2) Outdoor temp. 7°C - 90% U.R. - hot water temperature 45°C. Technical data in accordance to EN 14511</p> <p>(3) Ecodesign classification at low temperature and average weather conditions [REGULATION (EU)</p>	<p>No 811/2013]. Outdoor temperature: 7°C dry bulb/6°C wet bulb and hot water temperature in/out: 30°C/35°C.</p> <p>CC Cooling capacity</p> <p>HC Heating capacity</p> <p>PI Total power input</p> <p>EER Total EER 100%</p> <p>COP Total COP 100%</p> <p>ESEER European seasonal energy efficiency ratio</p> <p>EC Efficiency class</p> <p>WF Water flow</p> <p>P rated Rated heat output</p> <p>ηs Seasonal space heating energy efficiency</p> <p>SCOP Seasonal COP</p> <p>WPD Water pressure drop</p> <p>RCN Number of refrigerant circuits</p> <p>CN Number of compressors</p> <p>CT Type of compressors</p> <p>SPL Sound pressure level (calculated according to ISO 3744 at 5 mt distance from the unit)</p> <p>SPWL Sound power level measurements made in compliance with ISO 9614 for Eurovent certified units, in compliance with ISO 3744 for non-certified units</p> <p>EPS Electrical power supply</p> <p>■</p> <p>(1) Außentemperatur 35°C - Kaltwassertemperatur 12/7°C. Technische daten entsprechend EN 14511.</p> <p>(2) Außentemperatur 7°C - 90% R.F. - Warmwassertemperatur 45°C. Technische daten entsprechend EN 14511.</p> <p>(3) Klassifizierung Ecodesign niedriger Temperatur und Wetterverhältnisse Average [VERORDNUNG (EU) Nr 811/2013]. Außentemperatur: 7°C TK/6°C Feuchtkugel- und Warmwassertemperatur in/out: 30°C/35°C.</p> <p>CC Kälteleistung</p> <p>HC Wärmeleistung</p> <p>PI Gesamtleistungsaufnahme</p> <p>EER Gesamt-EER auf 100%</p> <p>COP Gesamt-COP auf 100%</p> <p>ESEER Europäische Saison Energie Effizienz- Verhältnis</p>	<p>EC Effizienzklasse</p> <p>WF Wassermenge Wärmesucher</p> <p>P rated Wärmenennleistung</p> <p>ηs Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz</p> <p>SCOP Saisonalen COP</p> <p>WPD Druckverlust Wärmetauscher</p> <p>RCN Anzahl Kältekreisläufe</p> <p>CN Anzahl Verdichter</p> <p>CT Verdichtertyp</p> <p>SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 5 m Abstand zur Einheit)</p> <p>SPWL Schalleistung auf der Grundlage der durchgeführten Messungen nach ISO 9614 für Eurovent zertifizierten Messungen, entsprechend ISO 3744 für nicht-zertifizierte Geräte.</p> <p>EPS Standard-Stromversorgung</p>
--	---	--





IT Refrigeratori aria/acqua in versione FREE COOLING con ventilatori elicoidali e compressori semiermetici a vite.

UK Air/water chillers in FREE COOLING mode with propeller fans and semihermetic screw compressors.

DE Luft-/Wasser-Kaltwassersätze in Free-Cooling betriebsart mit Axialgebläsen und halbhermetischen Schraubenverdichtern.

VERSIONI BASE - BASIC VERSIONS - BASISVERSIONEN

C	IT Refrigeratori UK Chillers DE Kaltwassersätze
SL	IT Versioni acustiche (1) UK Acoustic versions (1) DE Akustische Versionen (1)
B/M/A	IT Versioni idriche senza accumulo inerziale (1) UK Hydraulic versions without water tank (1) DE Wasserversionen ohne Trägheitsspeicherung (1)



IT **MASSIMIZZAZIONE DEL RISPARMIO ENERGETICO: IL FREE COOLING consente di sfruttare la bassa temperatura dell'aria esterna per raffreddare gratuitamente l'acqua di ritorno dell'impianto.**

UK **ENERGY SAVING MAXIMIZATION: FREE COOLING allows the exploiting of low external air temperature in order to cool the water return from the system free of charge.**

DE **MAXIMIERUNG DER ENERGIEERSPARNIS: FREE COOLING ermöglicht die Nutzung der niedrigen Außenlufttemperatur zur kostenlosen Kühlung des Rücklaufwassers der Anlage.**

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

IT

- Compressori a vite con controllo variabile della capacità standard (Stepless).
- Ventilatori elicoidali ECO-PROFILE con pale bilanciate staticamente e dinamicamente.
- Scambiatore lato acqua a fascio tubiero con connessioni victaulic.
- Scambiatore lato aria a batteria a pacco alettato ad alta efficienza con tubi in rame e alette corrugate in alluminio.
- Batteria di free-cooling ad acqua a pacco alettato con tubi in rame e alette corrugate in alluminio.
- Regolazione modulante della velocità dei ventilatori in funzione della pressione di condensazione.
- Valvola di espansione elettronica.
- Microprocessore.
- Strutture e pannelli in lamiera di acciaio zincato e verniciato.

UK

- Compressors screw type with standard Step less capacity control.
- ECO-PROFILE axial fans statically and dynamically balanced.
- Water side heat exchangers shell and tube type with water connections.
- Air side heat exchangers high efficiency finned coils with seamless copper tubes expanded into corrugated aluminium.
- Free cooling water coil with seamless copper tubes expanded into corrugated aluminum fins.
- Condensing pressure control with variable fan speed modulation.
- Electronic expansion valve.
- Microprocessor.
- Casing and panels in galvanised and painted steel.

DE

- Schraubenverdichter mit Variable Steuerung der Verdichterleistung Standard.
- Axialgebläse ECO-PROFILE mit statisch und dynamisch ausgewuchteten Schaufeln.
- Rohrbündel-Wärmetauscher auf Wasserseite mit Victaulic-Anschlüssen.
- Wärmetauschregister auf Luftseite mit Rippenstruktur, hohem Wirkungsgrad, Rohren aus Kupfer und gewellten Rippen aus Aluminium.
- Free-Cooling- Wärmetauschregister mit Rippenstruktur und grosser Oberfläche, mit erweiterten Rohren aus Kupfer in gewellten Rippen aus Aluminium.
- Modulierende Regelung der gebläsedrehzahl je nach verflüssigungs-/verdampfungsdruck.
- Elektronisches Expansionsventil.
- Mikroprozessor.
- Strukturen und Platten aus verzinktem und lackiertem Stahlblech.

(1) DA COMBINARE CON VERSIONI BASE

SL: Supersilenziato con insonorizzazione vano compressori.
B/M/A: Kit idrico integrato: N.1 o N.2 pompe, prevalenza (B) Bassa, (M) Media, (A) Alta, vaso di espansione.

(1) TO BE COMBINED WITH BASIC VERSIONS

SL: Super low noise with with insulated compressors housing.
B/M/A: Hydraulic kit including N.1 or N.2 pumps, available head pressure (B) low, (M) Medium, (A) High, expansion vessel.

(1) MIT BASISVERSIONEN D ZU KOMBINIEREN

SL: Superschallgedämpft mit Schallisolierung des Verdichterraums.
B/M/A: Integriertes Wasser-Kit: 1 oder 2 Pumpen, Förderhöhe (B) Niedrig, (M) Mittel, (A) Hoch, Expansionsgefäß.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Ventilatori brushless alta efficienza a carichi parziali.
- Soft start.
- Rifasamento compressori cos phi 0.91.
- Interruttori automatici per compressori e/o ventilatori.
- Cavi elettrici numerati.
- Kit per bassa temperatura esterna (in modalità refrigeratore).
- Avviamento stella triangolo.
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.
- Controllo di sequenza e protezione mancanza fase.
- Griglie di protezione batteria di condensazione e/o anti-intrusione.
- Kit manometri gas.
- Batteria con verniciatura superficiale, epossidica, rame rame, rame rame stagnata.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.
- Plant Visor Locale e/o remoto (sistema monitoraggio su PC locale).
- Adattatore rete LON.
- Flussostato.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Kit Victaulic.
- Filtro acqua.
- Kit manometri acqua.
- Antivibranti in gomma e/o a molla.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- EC motor brushless fans.
- Soft start.
- Power factor correction to cos phi 0.91.
- Automatic circuit breakers for compressors and/or fans.
- Numbered wires.
- Low outdoor temperature kit (in cooling mode only).
- Star - Delta.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- Anti-intrusion and/or condensing coil protection grilles.
- Gas gauges.
- Pre painted, epoxy coated, copper copper, tinned copper copper condensing coils.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Communication card RS485.
- Local and/or remote plant visor (supervising system on local Pc).
- LON adapter.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Water Victaulic Kit.
- Water strainer.
- Water gauges.
- Rubber and/or spring anti vibration mounts.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Bürstenlose Teillastgebläse mit hohem Wirkungsgrad.
- Softstart.
- Verdichter-Phasenregelung cos phi 0,91.
- Automatische Schalter für Verdichter und/oder Gebläse.
- Nummerierte Elektrokabel.
- Kit für niedrige Außentemperatur (in Kaltwassersatz-Betriebsart).
- Stern-Dreieck-Anlauf.
- Elektrischer Widerstand der Schalttafel mit Thermostat.
- Sequenzsteuerung und Phasenausfallschutz.
- Schutzgitter für Verflüssigungsregister und/oder Intrusionsschutzgitter.
- Kältegasmanometer-Kit.
- Register mit Oberflächen-Epoxidlackierung, Kupfer-Kupfer, Kupfer-Kupfer verzinkt.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Karte für serielle Kommunikation RS485.
- Lokaler und/oder fern installierter Plant Visor (Überwachungssystem auf lokalem PC).
- LON-Netz-Adapter.
- Strömungswächter.
- Automatisches Füllaggregat.
- Victaulic-Kit.
- Wasserfilter.
- Wassermanometer-Kit.
- Schwingschutzteile aus Gummi und/oder mit Feder.



VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE



IT La configurazione No glycol (optional) permette all'unità di adattarsi a tutte le applicazioni in cui il glicole etilenico o altre miscele antigelo non possono essere utilizzate.

UK The No glycol configuration (optional) allows the unit to adapt to all applications in which cannot be used the ethylene glycol or other antifreeze solution.

DE Mit der Ausführung ohne Glykol (optional), passt sich die Anlage an alle Anwendungen an, bei denen Glykollösungen nicht benützt werden dürfen.

MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO - OPERATION MODE - BETRIEBSARTEN

III FREE-COOLING TOTALE
Per temperature esterne sufficientemente basse tutta l'acqua di ritorno dall'impianto attraversa la batteria di free-cooling raffreddandosi grazie al solo funzionamento dei ventilatori. In questa condizione di funzionamento i compressori sono disattivati con conseguente aumento di EER e risparmio energetico.

UK TOTAL FREE-COOLING
In case of outdoor air temperature low enough the total quantity of returning water from the plant gets through the free-cooling coil in order to be chilled only by means of the fans. In this working condition the compressors are switched off therefore there are high EER values and energy saving.

DE KOMPLETT FREIE KÜHLUNG
Bei Außenlufttemperaturen niedrig genug wird das gesamte Rücklaufwasser aus dem Gebäude durch das Freikühlregister geleitet und wird so nur mit Hilfe der Ventilatoren gekühlt. Hierbei werden die Verdichter ausgeschaltet, EER-Werte und Energieeinsparung sind sehr hoch.

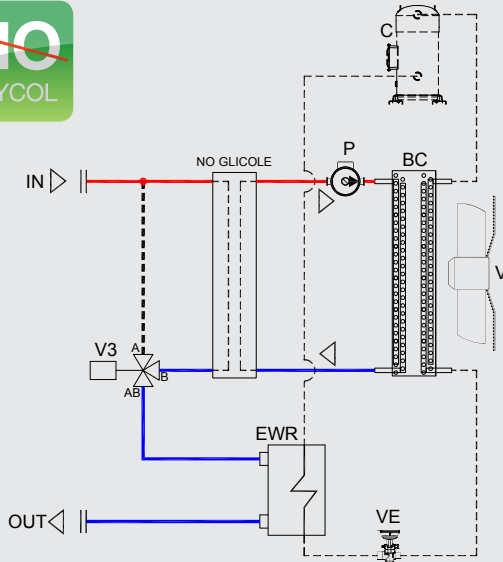
III FREE-COOLING PARZIALE
Se la temperatura esterna non è sufficientemente bassa la valvola a tre vie permette il parziale passaggio dell'acqua di ritorno dall'impianto attraverso la batteria di free-cooling consentendone il pre-raffreddamento. In questa condizione i compressori lavorano a carico inferiore consentendo un risparmio in termini di potenza elettrica assorbita.

UK PARTIAL FREE-COOLING
In case of outdoor air temperature not low enough, the three-way valve enables water to cross partially the free-cooling coil allowing it to get pre-chilled. In this condition the compressors work at lower load allowing an energy saving.

DE TEILWEISE FREIE KÜHLUNG
Liegt die Außenlufttemperatur nicht niedrig genug, lässt das 3-Wege-Ventil teilweise Wasser durch das Freikühlregister laufen, so dass dieses vorgekühlt wird. Dies reduziert die Kälteleistung der Verdichter, die nun im Teillast laufen und so eine Energieeinsparung ermöglichen.



TOTAL FREE COOLING WITH NO GLYCOL MODULE



IT L'applicazione dell'HEVA FC a tutti i contesti nei quali non è possibile utilizzare il glicole etilenico o le miscele antigelo è possibile grazie all'integrazione di uno scambiatore intermedio sull'unità che permette l'isolamento del circuito idraulico dal sistema.

Il circuito dedicato all'utenza è privo di glicole mentre il circuito dedicato alla batteria di free cooling è caricato con il glicole etilenico per evitare la formazione di ghiaccio all'unità posta all'esterno.

UK The HEVA FC application to all configurations where ethylene glycol or other anti-freeze mixtures cannot be used is possible thanks to an intermediate exchanger that allows the isolation of the hydraulic circuit from the system.

The user side circuit is loaded without ethylene glycol while the Free Cooling circuit uses ethylene glycol to prevent ice from forming in the external coil.

DE Die HEVA FC ist für Anwendungen ohne Glykollösungen (Ethylen/Propylen) geeignet. Dies ist durch einen zusätzlichen Zwischenwärmetauscher möglich und erlaubt somit die Isolierung des Hydraulikkreises vom System.

Der Kreislauf für die kalte Seite wird komplett ohne Glykol gefüllt. Der Kreislauf für die freie Kühlung muss einen Teil Glykol haben damit eine Eisbildung bei tiefen Temperaturen nicht stattfinden kann.



- IT** Alta efficienza energetica.
- UK** High energy efficiency.
- DE** Hoher Energie-Wirkungsgrad.



- IT** Dimensioni compatte ed estrema flessibilità di installazione.
- UK** Compact size and extremely flexible installations.
- DE** Kompakte Abmessungen und äußerst flexible Installation.



- IT** Facile manutenzione grazie alla disposizione intelligente dei componenti.
- UK** Easy maintenance operations thanks to the clever location of the components.
- DE** Einfache Wartung dank intelligenter Anordnung der Komponenten.

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		2310 V	2350 V	2380 V	2400 V	2430 V	2510 V	2540 V	2590 V	2630 V
Refrigerazione Free cooling OFF - Free Cooling off mode - Kältebetrieb in Free-Cooling-off-Betriebsart (1)											
CC	C	Kw	312	356	379	400	430	518	539	595	628
PI		Kw	106	110	123	136	150	167	182	184	211
EER			2,95	3,23	3,08	2,94	2,87	3,11	2,96	3,23	2,98
Refrigerazione Free cooling ON 100% - Free Cooling on 100% mode - Kältebetrieb in Free-Cooling-on-Betriebsart 100% (2)											
CC	C	Kw	312	356	379	400	430	518	539	595	628
PI		Kw	9,0	12	12	12	12	15	15	18	18
EER			34,6	29,7	31,6	33,3	35,8	34,5	35,9	33,1	34,9
TFC		°C	-1,2	0,60	0,10	0,00	-1,00	-0,10	-0,50	0,60	0,20
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CT			Vite - Screw - Schraube								
SPL		dB(A)	58	58	58	58	59	60	62	62	62
SPWL		dB(A)	90	91	91	91	91	93	94	94	95
SPL	SL	dB(A)	56	56	56	56	57	58	60	60	60
SPWL	SL	dB(A)	88	89	89	89	89	91	92	92	93
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50								

Mod.	Vers.		2690 V	2730 V	2790 V	2850 V	2900 V	2950 V	21020 V	21100 V	21200 V
Refrigerazione Free cooling OFF - Free Cooling off mode - Kältebetrieb in Free-Cooling-off-Betriebsart (1)											
CC	C	Kw	695	728	790	849	905	953	1023	1109	1205
PI		Kw	219	229	254	273	285	307	326	340	362
EER			3,18	3,19	3,11	3,11	3,18	3,10	3,14	3,26	3,33
Refrigerazione Free cooling ON 100% - Free Cooling on 100% mode - Kältebetrieb in Free-Cooling-on-Betriebsart 100% (2)											
CC	C	Kw	695	728	790	849	905	953	1023	1109	1205
PI		Kw	21	21	24	24	27	27	30	30	30
EER			33,1	34,7	32,9	35,4	33,5	35,3	34,1	37,0	40,2
TFC		°C	-0,50	-0,90	0,20	-0,80	0,00	-0,60	0,00	-1,00	-1,40
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CT			Vite - Screw - Schraube								
SPL		dB(A)	62	62	62	62	63	63	64	64	64
SPWL		dB(A)	95	95	95	95	95	96	97	97	97
SPL	SL	dB(A)	60	60	60	60	61	61	62	62	62
SPWL	SL	dB(A)	93	93	93	93	93	94	95	95	95
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50								

-

<p>fr</p> <p>(1) Temperatura aria esterna 35°C - Temperatura acqua refrigerata 15°/10°C - Glicole etilenico 30%</p> <p>(2) Temperatura acqua refrigerata 15°/10°C - Glicole etilenico 30%</p> <p>CC Potenza frigorifera</p> <p>PI Potenza assorbita dai compressori</p> <p>EER EER totale al 100%</p> <p>TFC Temperatura Free Cooling totale</p> <p>RCN Numero circuiti refrigeranti</p> <p>CN Numero compressori</p> <p>CT Tipo compressori</p> <p>SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)</p> <p>SPWL Livello potenza sonora</p> <p>EPS Alimentazione elettrica standard</p>	<p>en</p> <p>(1) Outdoor temp. 35°C - Chilled Water Temperature 15°/10°C - Ethylene glycol 30%</p> <p>(2) Temperatura acqua refrigerata 15°/10°C - Glicole etilenico 30%</p> <p>CC Cooling capacity</p> <p>PI Compressors power input</p> <p>EER Total EER 100%</p> <p>TFC Total Free Cooling Outdoor Temperature</p> <p>RCN Number of refrigerant circuits</p> <p>CN Number of compressors</p> <p>CT Type of compressors</p> <p>SPL Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)</p> <p>SPWL Power sound level</p> <p>EPS Electrical power supply</p>	<p>de</p> <p>(1) Außentemperatur 35°C - Kaltwassertemperatur 15/10°C - Ethylenglykol 30%</p> <p>(2) Kaltwassertemperatur. 15/10°C - Ethylenglykol 30%</p> <p>CC Kälteleistung</p> <p>PI Von Verdichtern aufgenommene Leistung</p> <p>EER Gesamt-EER auf 100%</p> <p>TFC Gesamt-Free-Cooling-Temperatur</p> <p>RCN Anzahl Kältekreisläufe</p> <p>CN Anzahl Verdichter</p> <p>CT Verdichtertyp</p> <p>SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)</p> <p>SPWL Schalleistungspegel</p> <p>EPS Standard-Stromversorgung</p>
---	--	--

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		2310 V	2350 V	2380 V	2400 V	2430 V	2510 V	2540 V	2590 V	2630 V
A		mm	3565	4535	4535	4535	4535	5505	5505	6475	6475
B		mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
C		mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SW		kg	3445	4057	4075	4228	4259	5123	5417	6015	6042
	SL	kg	+350	+350	+350	+350	+350	+350	+350	+350	+350
	B1	kg	+72	+76	+84	+102	+102	+102	+102	+151	+151
	B2	kg	+156	+166	+182	+221	+221	+221	+221	+327	+327
+SW	M1	kg	+92	+102	+102	+102	+145	+151	+151	+168	+168
	M2	kg	+200	+221	+221	+221	+314	+327	+327	+364	+364
	A1	kg	+145	+145	+253	+182	+182	+172	+206	+206	+206
	A2	kg	+314	+314	+548	+395	+395	+374	+447	+447	+447

Mod.	Vers.		2690 V	2730 V	2790 V	2850 V	2900 V	2950 V	21020 V	21100 V	21200 V
A		mm	7645	7645	8610	8610	9580	9580	10550	10550	10550
B		mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
C		mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SW		kg	6819	6835	8491	8509	9107	9174	9940	9963	10015
	SL	kg	+350	+350	+400	+400	+400	+400	+400	+400	+400
	B1	kg	+151	+151	+151	+151	+158	+158	+180	+192	+192
	B2	kg	+327	+327	+327	+327	+343	+343	+390	+416	+416
+SW	M1	kg	+168	+168	+192	+192	+230	+230	+242	+242	+264
	M2	kg	+364	+364	+416	+416	+499	+499	+525	+525	+572
	A1	kg	+206	+206	+235	+235	+235	+235	+484	+412	+412
	A2	kg	+447	+447	+509	+509	+509	+509	+1050	+894	+894



SW peso di spedizione
 SW shipping weight
 SW Liefergewicht
 +SW peso aggiuntivo
 +SW extra weight
 +SW zusätzliches Gewicht

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		2320 V	2360 V	2390 V	2410 V	2440 V	2530 V	2560 V	2620 V	2650 V
Refrigerazione Free cooling OFF - Free Cooling off mode - Kältebetrieb in Free-Cooling-off-Betriebsart (1)											
CC	C	Kw	320	366	386	411	441	531	560	623	651
PI		Kw	107	112	124	138	152	169	181	187	214
EER			2,99	3,27	3,10	2,98	2,90	3,14	3,10	3,32	3,03
Refrigerazione Free cooling ON 100% - Free Cooling on 100% mode - Kältebetrieb in Free-Cooling-on-Betriebsart 100% (2)											
CC	C	Kw	320	366	386	411	441	531	560	623	651
PI		Kw	9,0	12	12	12	12	15	15	18	18
EER			35,5	30,5	32,2	34,2	36,8	35,4	37,3	34,6	36,2
TFC		°C	-3,6	-1,80	-2,20	-2,50	-3,30	-2,30	-2,80	-1,60	-2,20
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CT			Vite - Screw - Schraube								
SPL		dB(A)	57	59	59	59	59	61	62	62	63
SPWL		dB(A)	90	91	91	91	92	93	95	95	95
SPL	SL	dB(A)	55	57	57	57	57	59	60	60	61
SPWL	SL	dB(A)	88	89	89	89	90	91	93	93	93
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50								

Mod.	Vers.		2710 V	2750 V	2810 V	2870 V	2930 V	2980 V	21050 V	21140 V	21240 V
Refrigerazione Free cooling OFF - Free Cooling off mode - Kältebetrieb in Free-Cooling-off-Betriebsart (1)											
CC	C	Kw	714	747	811	871	930	978	1050	1140	1237
PI		Kw	222	232	257	277	290	312	331	346	368
EER			3,22	3,23	3,15	3,15	3,21	3,14	3,18	3,30	3,36
Refrigerazione Free cooling ON 100% - Free Cooling on 100% mode - Kältebetrieb in Free-Cooling-on-Betriebsart 100% (2)											
CC	C	Kw	714	747	811	871	930	978	1050	1140	1237
PI		Kw	21	21	24	24	27	27	30	30	30
EER			34,0	35,6	33,8	36,3	34,4	36,2	35,0	38,0	41,2
TFC		°C	-3,30	-3,50	-2,60	-3,20	-2,50	-2,70	-2,40	-3,40	-3,80
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CT			Vite - Screw - Schraube								
SPL		dB(A)	63	63	63	63	63	64	65	65	65
SPWL		dB(A)	96	96	96	96	96	97	98	98	98
SPL	SL	dB(A)	61	61	61	61	61	62	63	63	63
SPWL	SL	dB(A)	94	94	94	94	94	95	96	96	96
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50								

<p>IT</p> <p>(1) Temp. aria esterna 35°C - Temp. acqua refrigerata 15°/10°C - Glicole etilenico su circuito utenza 0%</p> <p>(2) Temperatura acqua refrigerata 15°/10°C - Glicole etilenico su circuito utenza 0%</p> <p>CC Potenza frigorifera</p> <p>PI Potenza assorbita dai compressori</p> <p>EER EER totale al 100%</p> <p>TFC Temperatura Free Cooling totale</p> <p>RCN Numero circuiti refrigeranti</p> <p>CN Numero compressori</p> <p>CT Tipo compressori</p> <p>SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)</p> <p>SPWL Livello potenza sonora</p> <p>EPS Alimentazione elettrica standard</p>	<p>EN</p> <p>(1) Outdoor temp. 35°C - Chilled Water Temperature 15°/10°C - Ethylene glycol 0%</p> <p>(2) Chilled Water Temperature 15°/10°C - Ethylene glycol 0%</p> <p>CC Cooling capacity</p> <p>PI Compressors power input</p> <p>EER Total EER 100%</p> <p>TFC Total Free Cooling Outdoor Temperature</p> <p>RCN Number of refrigerant circuits</p> <p>CN Number of compressors</p> <p>CT Type of compressors</p> <p>SPL Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)</p> <p>SPWL Power sound level</p> <p>EPS Electrical power supply</p>	<p>DE</p> <p>(1) Außentemperatur 35°C - Kaltwassertemperatur 15/10°C - Ethylenglykol 0%</p> <p>(2) Kaltwassertemperatur 15/10°C - Ethylenglykol 0%</p> <p>CC Kälteleistung</p> <p>PI Von Verdichtern aufgenommene Leistung</p> <p>EER Gesamt-EER auf 100%</p> <p>TFC Gesamt-Free-Cooling-Temperatur</p> <p>RCN Anzahl Kältekreisläufe</p> <p>CN Anzahl Verdichter</p> <p>CT Verdichtertyp</p> <p>SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)</p> <p>SPWL Schalleistungspegel</p> <p>EPS Standard-Stromversorgung</p>
---	--	---

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		2320 V	2360 V	2390 V	2410 V	2440 V	2530 V	2560 V	2620 V	2650 V
A		mm	4565	5535	5535	5535	5535	5505	5505	6475	6475
B		mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
C		mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SW		kg	3813	4426	4444	4597	4651	5395	5689	6287	6324
	SL	kg	+350	+350	+350	+350	+350	+350	+350	+350	+350
	B1	kg	+72	+76	+84	+102	+102	+102	+102	+151	+151
	B2	kg	+156	+166	+182	+221	+221	+221	+221	+327	+327
+SW	M1	kg	+92	+102	+102	+102	+145	+151	+151	+168	+168
	M2	kg	+200	+221	+221	+221	+314	+327	+327	+364	+364
	A1	kg	+145	+145	+253	+182	+182	+172	+206	+206	+206
	A2	kg	+314	+314	+548	+395	+395	+374	+447	+447	+447

Mod.	Vers.		2710 V	2750 V	2810 V	2870 V	2930 V	2980 V	21050 V	21140 V	21240 V
A		mm	7645	7645	8610	8610	9580	9580	10550	10550	10550
B		mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
C		mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SW		kg	7131	7161	8837	8874	9502	9569	10400	10423	10475
	SL	kg	+350	+350	+400	+400	+400	+400	+400	+400	+400
	B1	kg	+151	+151	+151	+151	+158	+158	+180	+192	+192
	B2	kg	+327	+327	+327	+327	+343	+343	+390	+416	+416
+SW	M1	kg	+168	+168	+192	+192	+230	+230	+242	+242	+264
	M2	kg	+364	+364	+416	+416	+499	+499	+525	+525	+572
	A1	kg	+206	+206	+235	+235	+235	+235	+484	+412	+412
	A2	kg	+447	+447	+509	+509	+509	+509	+1050	+894	+894



SW peso di spedizione
 SW shipping weight
 SW Liefergewicht
 +SW peso aggiuntivo
 +SW extra weight
 +SW zusätzliches Gewicht



IT Refrigeratori aria/acqua con ventilatori assiali e compressori scroll con inverter.

UK Air/water chillers with axial fans and scroll compressors with inverter.

DE Luft-/Wasser-Kaltwassersätze mit Axiallüfter und hermetischen scroll-Verdichtern mit Inverter.

VERSIONE BASE - BASIC VERSION - BASISVERSION

C	<ul style="list-style-type: none"> IT Refrigeratore UK Chiller DE Kaltwassersätze
SL	<ul style="list-style-type: none"> IT Versione acustica (1) UK Acoustic version (1) DE Akustische Version (1)
B/M/A	<ul style="list-style-type: none"> IT Versioni idriche (1) UK Hydraulic versions (1) DE Wasserversionen (1)

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

IT

- Compressori scroll con Inverter.
- Ventilatori elicoidali ECO-PROFILE con pale bilanciate staticamente e dinamicamente.
- Scambiatore a piastre saldobrasate isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
- Batterie di condensazione a microcanali raffreddate ad aria con alette in alluminio.
- Regolazione modulante della velocità dei ventilatori in funzione della pressione di condensazione.
- Valvola di espansione elettronica.
- Microprocessore.
- Strutture e pannelli in lamiera di acciaio zincato e verniciato.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.

UK

- Compressors scroll with Inverter.
- ECO-PROFILE axial fans statically and dynamically balanced.
- Evaporator stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Air-cooled microchannel condenser coils with aluminum fin construction.
- Condensing pressure control with variable fan speed modulation.
- Electronic expansion valve.
- Microprocessor.
- Casing and panels in galvanised and painted steel.
- Communication card RS485.

DE

- Scroll-Verdichter mit Inverter.
- Axialgebläse ECO-PROFILE mit statisch und dynamisch ausgewuchteten Schaufeln.
- Wärmeisolierter Plattenwärmetauscher auf mit schweißgelöteten Platten, Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand.
- Microchannel-wärmetauscher.
- Modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl je nach Verflüssigungs-/Verdampfungsdruck.
- Elektronisches Expansionsventil.
- Mikroprozessor.
- Strukturen und Platten aus verzinktem und lackiertem Stahlblech.
- Serielle Schnittstelle RS485.

(1) DA COMBINARE CON VERSIONI BASE

SL: Supersilenziato con controllo di condensazione mediante regolazione modulante della velocità dei ventilatori, muffler sulle linee di mandata dei compressori, insonorizzazione del vano compressori e Diffusore Axitop.

B/M/A: Kit idrico integrato: N.1 o N.2 pompe, prevalenza (B) Bassa, (M) Media, (A) Alta, vaso di espansione.

Per gli accumuli idrici riferirsi ai gruppi di pompaggio HYDROCOMPACT LC di questa guida.

(1) TO BE COMBINED WITH BASIC VERSIONS

SL: Super low noise with condensing control with variable fan speed modulation, muffler on the compressor delivery lines, soundproof insulation for compressors and Axitop diffuser.

B/M/A: Hydraulic kit including N.1 or N.2 pumps, available head pressure (B) low, (M) Medium, (A) High, expansion vessel.

For buffer tanks please refer to HYDROCOMPACT LC pump stations of this commercial guide.

(1) MIT BASISVERSIONEN D ZU KOMBINIEREN

SL: Superschallgedämpft mit Verflüssigungssteuerung durch modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl, Schalldämpfern an Druck- und Saugleitungen der Verdichter, schallschluckender Verkleidung und Axitop Diffusor.

B/M/A: Integriertes Wasser-Kit: 1 oder 2 Pumpen, Förderhöhe (B) Niedrig, (M) Mittel, (A) Hoch, Expansionsgefäß.

Was die Wasserspeicher betrifft, ist auf das Pumpaggregat HYDROCOMPACT LC dieser Anleitung Bezug zu nehmen.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Pompe inverter (extra costo per versioni B/M/A).
- Rifasamento cos phi 0.91 (solo compressore ON OFF).
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.
- Controllo di sequenza e protezione mancanza fase.
- Scheda seriale con protocollo BacNet MS/TP o TCP/IP.
- Gateway Modbus LonTalk™.
- Soft - Start (solo compressore ON OFF).
- Interruttori automatici sui carichi.
- Ventilatori ECO-PROFILE ELECTRONIC (prevalenza standard e alta 100 Pa).
- Griglie di protezione.
- Trattamenti speciali batterie di condensazione.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Flussostato.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Filtro filettato.
- Kit manometri acqua.
- Antivibranti in gomma e a molla.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Inverter water pumps (additional cost for B/M/A versions).
- Power factor correction to cos phi 0.91.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- TP Serial card with BacNet Protocol MS/TP or TCP/IP.
- Gateway Modbus LonTalk™.
- Soft - Start (only ON OFF compressors).
- Automatic circuit breakers.
- ECO-PROFILE ELECTRONIC fan- high head pressure (100 Pa).
- Protection grilles.
- Special treatments condenser coils.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Threaded stainer.
- Water gauges.
- Rubber and spring anti vibration mounts.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Inverter Wasserpumpen (zusätzliche Kosten für B/M/A - Versionen).
- Verdichter-Phasenregelung cos phi 0,91.
- Schaltschrankheizung mit Thermostat.
- Phasenfolge- und Ausfallrelais.
- Serielle Karte mit BacNet-Protokoll MS/TP oder TCP/IP.
- LonTalk™-Gateway.
- Soft - Start (nur Verdichter ON OFF).
- Automatische Schutzschalter für die Lasten.
- Gebläse ECO-PROFILE ELECTRONIC mit hohem stat. Druck 100Pa.
- Schutzgitter.
- Spezielle Behandlungen Verflüssigerrohrschlangen.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Strömungswächter.
- Automatisches Füllaggregat.
- Filter mit Gewinde.
- Wassermanometer-Kit.
- Schwingschutzteile aus Gummi und mit Feder.



VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE



IT Tutti i componenti sono caratterizzati dalla regolazione continua della velocità. L'applicazione dell'inverter permette una regolazione fino al 15% della potenza totale.

UK All the components are characterized by continuous speed modulation. The use of inverter allows the unit to partialize the total power down to 15%.

DE Alle Komponenten zeichnen sich durch variable Drehzahlregelung aus. Die Verwendung von Invertern erlaubt eine Leistungsregelung bis auf 15% der gesamten Maschinenleistung.



IT La tecnologia inverter consente di ottimizzare le prestazioni in funzione delle reali esigenze dell'impianto, garantendo la massima efficienza ai carichi parziali.

UK The inverter technology allow to optimize the performance according to the real request of the plant, ensuring the maximum efficiency at partial loads.

DE Mit der Inverter-Technologie ist es möglich, die Leistungen den tatsächlich vorliegenden Anforderungen der Anlage nach zu regeln und somit höchste Wirkungsgrade auch im Teillastbetrieb zu gewährleisten.



IT Eccellenti livelli di comfort acustico.

UK Excellent acoustic comfort levels.

DE Hervorragender akustischer Komfort.



IT L'utilizzo di compressori inverter riduce le correnti di spunto rendendo superflui i dispositivi soft starter, evitando l'utilizzo di componenti aggiuntivi di rifasamento.

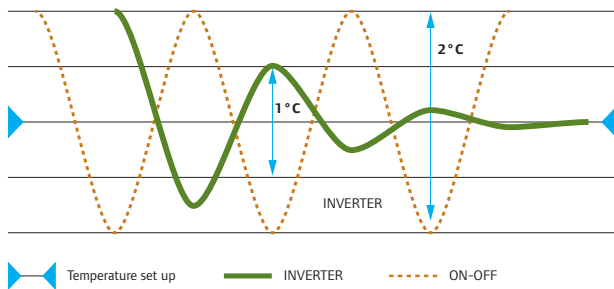
UK The use of inverter compressors reduces the inrush current to avoid the need of soft starter devices, avoiding the use of additional components for power factor correction.

DE Durch die Verwendung von invertergeregelter Verdichtern, wird die Anzahl der Anläufe und Anlaufströme reduziert.



VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

Temperature control



IT CONTROLLO DELLA TEMPERATURA PRECISO E LINEARE

- Livello di comfort maggiore in tempi minori.
- Minor tempo necessario per raggiungere il setpoint.

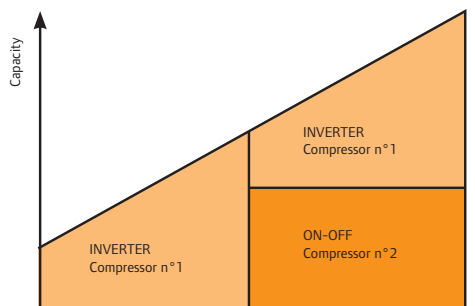
UK SMOOTH AND PRECISE TEMPERATURE CONTROL

- Comfort level increased in shorter time.
- Reduced time to reach the setpoint.

DE PRÄZISE TEMPERATURREGELUNG

- Höheren Komfort in weniger Zeit.
- Weniger Zeit, um den Sollwert zu erreichen.

INVERTER capacity control



IT MODULAZIONE CONTINUA DELLA CAPACITÀ FRIGORIFERA IN FUNZIONE DEL CARICO TERMICO RICHIESTO DALL'IMPIANTO.

UK CONTINUOUS MODULATION OF THE COOLING CAPACITY ACCORDING TO THE PLANT THERMAL LOAD.

DE KONTINUIRLICHE LEISTUNGSREGELUNG IN ABHÄNGIGKEIT DER THERMISCHEN LAST.

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

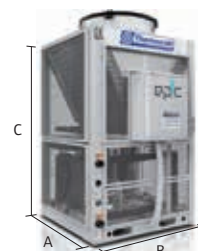
Mod.	Vers.		150 Z	170 Z	180 Z	1115 Z	2135 Z	2150 Z	2185 Z	2215 Z	2230 Z
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)											
CC	C	kW	48,4	67,8	80,9	114	134	151	183	214	232
PI		kW	16,0	23	26,6	37,0	45,3	50,4	59,9	71,9	78,4
EER			3,02	2,95	3,04	3,08	2,97	2,99	3,05	2,98	2,96
ESEER			4,41	4,47	4,51	4,49	4,27	4,27	4,18	4,11	4,24
EC			B	B	B	B	B	B	B	B	B
RCN		N.	1	1	1	1	2	2	2	2	2
CN		N.	1	1	2	2	2	4	4	4	4
CT									Scroll		
TP									Stepless		
SPL		dBA	55	61	56	61	64	60	61	64	65
SPWL		dBA	87	92	88	93	95	91	92	94	96
EPS		V/Ph/Hz									400/3+n/50
DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE											
A		mm	2258	2258	3599	2258	2258	2617	2617	3565	3565
B		mm	1100	1100	1100	2200	2200	2200	2200	2260	2260
C		mm	2090	2090	2131	2205	2205	2175	2175	2400	2400
SW		kg	902	902	1503	1802	1852	2696	3697	3697	3697

(1)	Temperatura esterna 35°C; temperatura acqua evaporatore 12/7°C
CC	Potenza frigorifera
PI	Potenza assorbita dai compressori
EER	EER totale al 100%
ESEER	Eseer secondo EUROVENT
EC	Classe di efficienza Energetica
RCN	Numero circuiti refrigeranti
CN	Numero compressori
CT	Tipo compressori
TP	Tipo parzializzazione
SPL	Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)
SPWL	Livello potenza sonora
EPS	Alimentazione elettrica standard

(1)	Outdoor temperature 35°C; evaporator water temperature 12/7°C
CC	Cooling capacity
PI	Compressors power input
EER	Total EER 100%
ESEER	Eseer according to EUROVENT
EC	Efficiency class
RCN	Number of refrigerant circuits
CN	Number of compressors
CT	Type of compressors
TP	Type of unloading
SPL	Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)
SPWL	Power sound level
EPS	Electrical power supply

(1)	Außentemperatur 35°C; Wassertemperatur Verdampfer 12/7°C
CC	Kälteleistung
PI	Von Verdichtern aufgenommene Leistung
EER	Gesamt-EER auf 100%
ESEER	Eseer according to EUROVENT
EC	Effizienzklasse
RCN	Anzahl Kältekreisläufe
CN	Anzahl Verdichter
CT	Verdichtertyp
TP	Drosselungstyp
SPL	Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)
SPWL	Schalleistungspegel
EPS	Standard-Stromversorgung

I dati dimensionali ed i pesi possono subire variazioni. Per info contattare il servizio commerciale.
Dimensional drawings and weight may change. For further information please contact our sales office.
Abmessungen Daten und Gewichte sind nicht verbindlich. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unsere Verkaufsbüros.



SW peso di spedizione
shipping weight
Liefergewicht



IT Pompe di calore aria/acqua con ventilatori assiali e compressori scroll con inverter.

UK Air/water heat pumps with axial fans and scroll compressors with inverter.

DE Luft-/Wasser-Wärmepumpen mit hohem Wirkungsgrad, Axiallüfter und hermetischen scroll-Verdichtern mit Inverter.

VERSIONE BASE - BASIC VERSION - BASISVERSION

H	IT Pompa di calore UK Heat pump DE Wärmepumpen
SL	IT Versione acustica (1) UK Acoustic version (1) DE Akustische Version (1)
B/M/A	IT Versioni idriche (1) UK Hydraulic versions (1) DE Wasserversionen (1)

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

IT

- Compressori scroll con Inverter.
- Ventilatori elicoidali ECO-PROFILE con pale bilanciate staticamente e dinamicamente.
- Scambiatore a piastre saldobrasate isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
- Scambiatore lato aria a batteria alettata Cu/Al.
- Regolazione modulante della velocità dei ventilatori in funzione della pressione di condensazione/evaporazione per funzionamento fino a -12°C.
- Valvola di espansione elettronica.
- Microprocessore.
- Strutture e pannelli in lamiera di acciaio zincato e verniciato.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.

UK

- Compressors scroll with Inverter.
- ECO-PROFILE axial fans statically and dynamically balanced.
- Evaporator stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Condenser coils with seamless copper tubes and aluminium fins.
- Condensing/evaporating pressure control with variable fan speed modulation for external temperature up to -12°C.
- Electronic expansion valve.
- Microprocessor.
- Casing and panels in galvanised and painted steel.
- Communication card RS485.

DE

- Scroll-Verdichter mit Inverter.
- Axialgebläse ECO-PROFILE mit statisch und dynamisch ausgewuchteten Schaufeln.
- Wärmeisolierter Plattenwärmetauscher auf mit schweißgelöteten Platten, Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand.
- Wärmetauscher auf Luftseite mit Rippenregister Cu/Al.
- Modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl je nach Verflüssigungs-/Verdampfungsdruck für Betrieb bis -12°C.
- Elektronisches Expansionsventil.
- Mikroprozessor.
- Strukturen und Platten aus verzinktem und lackiertem Stahlblech.
- Serielle Schnittstelle RS485.

(1) DA COMBINARE CON VERSIONI BASE

SL: Supersilenziato con controllo di condensazione mediante regolazione modulante della velocità dei ventilatori, muffler sulle linee di mandata dei compressori e insonorizzazione del vano compressori.

B/M/A: Kit idrico integrato: N.1 o N.2 pompe, prevalenza (B) Bassa, (M) Media, (A) Alta, vaso di espansione.

Per gli accumuli idrici riferirsi ai gruppi di pompaggio HYDROCOMPACT LC di questa guida.

(1) TO BE COMBINED WITH BASIC VERSIONS

SL: Super low noise with condensing control with variable fan speed modulation, muffler on the compressor delivery lines and soundproof insulation for compressors.

B/M/A: Hydraulic kit including N.1 or N.2 pumps, available head pressure (B) low, (M) Medium, (A) High, expansion vessel.

For buffer tanks please refer to HYDROCOMPACT LC pump stations of this commercial guide.

(1) MIT BASISVERSIONEN D ZU KOMBINIEREN

SL: Superschallgedämpft mit Verflüssigungssteuerung durch modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl, Schalldämpfern an Druck- und Saugleitungen der Verdichter und schallschluckender Verkleidung.

B/M/A: Integriertes Wasser-Kit: 1 oder 2 Pumpen, Förderhöhe (B) Niedrig, (M) Mittel, (A) Hoch, Expansionsgefäß.

Was die Wasserspeicher betrifft, ist auf das Pumpaggregat HYDROCOMPACT LC dieser Anleitung Bezug zu nehmen.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT ACCESSORI MONTATI

- Pompe inverter (extra costo per versioni B/M/A).
- Rifasamento cos phi 0.91 (solo compressore ON OFF).
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.
- Controllo di sequenza e protezione mancanza fase.
- Scheda seriale con protocollo BacNet MS/TP o TCP/IP.
- Gateway Modbus LonTalk™.
- Soft - Start (solo compressore ON OFF).
- Interruttori automatici sui carichi.
- Ventilatori ECO-PROFILE ELECTRONIC (prevalenza standard e alta 100 Pa).
- Griglie di protezione.
- Trattamenti speciali batterie di condensazione.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Flussostato.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Filtro filettato.
- Kit manometri acqua.
- Antivibranti in gomma e a molla.

UK MOUNTED ACCESSORIES

- Inverter water pumps (additional cost for B/M/A versions).
- Power factor correction to cos phi 0.91.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- TP Serial card with BacNet Protocol MS/TP or TCP/IP.
- Gateway Modbus LonTalk™.
- Soft - Start (only ON OFF compressors).
- Automatic circuit breakers.
- ECO-PROFILE ELECTRONIC fan- high head pressure (100 Pa).
- Protection grilles.
- Special treatments condenser coils.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Threaded stainer.
- Water gauges.
- Rubber and spring anti vibration mounts.

DE EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Inverter Wasserpumpen (zusätzliche Kosten für B/M/A - Versionen).
- Verdichter-Phasenregelung cos phi 0,91.
- Schaltschrankheizung mit Thermostat.
- Phasenfolge- und Ausfallrelais.
- Serielle Karte mit BacNet-Protokoll MS/TP oder TCP/IP.
- LonTalk™-Gateway.
- Soft - Start (nur Verdichter ON OFF).
- Automatische Schutzschalter für die Lasten.
- Gebläse ECO-PROFILE ELECTRONIC mit hohem stat. Druck 100Pa.
- Schutzgitter.
- Spezielle Behandlungen Verflüssigerrohrschlangen.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Strömungswächter.
- Automatisches Füllaggregat.
- Filter mit Gewinde.
- Wassermanometer-Kit.
- Schwingschutzteile aus Gummi und mit Feder.



VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE



IT Tutti i componenti sono caratterizzati dalla regolazione continua della velocità. L'applicazione dell'inverter permette una regolazione fino al 15% della potenza totale.

UK All the components are characterized by continuous speed modulation. The use of inverter allows the unit to partialize the total power down to 15%.

DE Alle Komponenten zeichnen sich durch variable Drehzahlregelung aus. Die Verwendung von Invertern erlaubt eine Leistungsregelung bis auf 15% der gesamten Maschinenleistung.



IT La tecnologia inverter consente di ottimizzare le prestazioni in funzione delle reali esigenze dell'impianto, garantendo la massima efficienza ai carichi parziali.

UK The inverter technology allow to optimize the performance according to the real request of the plant, ensuring the maximum efficiency at partial loads.

DE Mit der Inverter-Technologie ist es möglich, die Leistungen den tatsächlich vorliegenden Anforderungen der Anlage nach zu regeln und somit höchste Wirkungsgrade auch im Teillastbetrieb zu gewährleisten.



IT Eccellenti livelli di comfort acustico.

UK Excellent acoustic comfort levels.

DE Hervorragender akustischer Komfort.



IT L'utilizzo di compressori inverter riduce le correnti di spunto rendendo superflui i dispositivi soft starter, evitando l'utilizzo di componenti aggiuntivi di rifasamento.

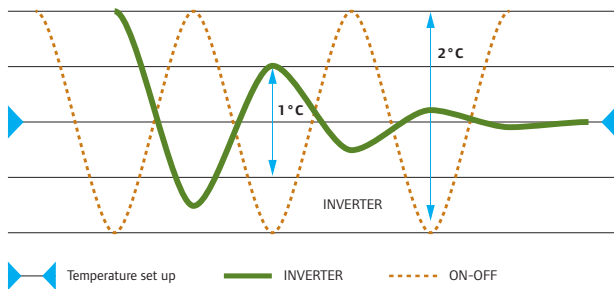
UK The use of inverter compressors reduces the inrush current to avoid the need of soft starter devices, avoiding the use of additional components for power factor correction.

DE Durch die Verwendung von invertergeregelter Verdichtern, wird die Anzahl der Anläufe und Anlaufströme reduziert.



VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

Temperature control



IT CONTROLLO DELLA TEMPERATURA PRECISO E LINEARE

- Livello di comfort maggiore in tempi minori.
- Minor tempo necessario per raggiungere il setpoint.

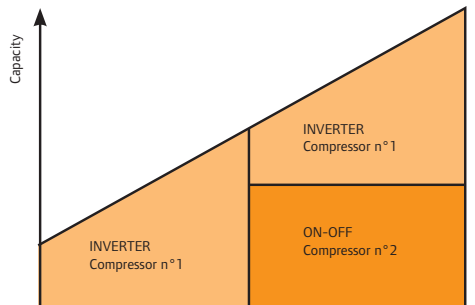
UK SMOOTH AND PRECISE TEMPERATURE CONTROL

- Comfort level increased in shorter time.
- Reduced time to reach the setpoint.

DE PRÄZISE TEMPERATURREGELUNG

- Höheren Komfort in weniger Zeit.
- Weniger Zeit, um den Sollwert zu erreichen.

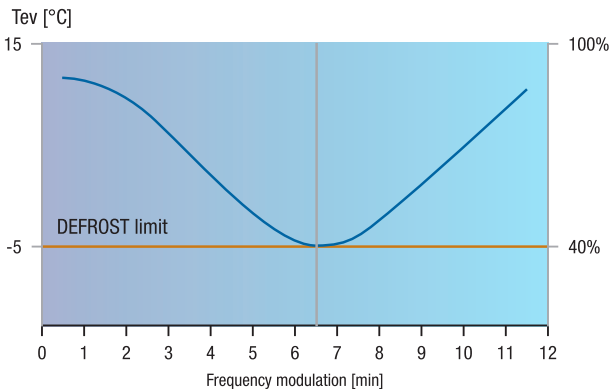
INVERTER capacity control



IT MODULAZIONE CONTINUA DELLA CAPACITÀ FRIGORIFERA IN FUNZIONE DEL CARICO TERMICO RICHIESTO DALL'IMPIANTO.

UK CONTINUOUS MODULATION OF THE COOLING CAPACITY ACCORDING TO THE PLANT THERMAL LOAD.

DE KONTINUIRLICHE LEISTUNGSREGELUNG IN ABHÄNGIGKEIT DER THERMISCHEN LAST.



IT Il **DIGITAL DEFROST** è un sistema di sbrinamento digitale au-to-adattivo in grado di prevenire la formazione di brina ed intervenire solo in caso di presenza reale di deposito sulle alette della batteria. Con questo sistema i cicli di sbrinamento sono ridotti del 70%.

UK **DIGITAL DEFROST** is a digital self-adaptive defrosting system able to intervene only in case of a consistent thickness formation of ice on the coils' fins. This system will reduce by 70% the number of defrost cycles.

DE **DIGITAL DEFROST** ist ein digitales, selbstadaptierendes Abtausystem, das in der Lage ist, die Eisbildung zu verhindern und nur bei tatsächlich vorhandenen Eisablagerungen auf den Registerrippen in Funktion tritt.

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		2150 Z	2170 Z	2185 Z	2220 Z	2260 Z
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)							
CC	H	kW	151,3	168,8	185,5	221,7	258,3
PI		kW	46,8	58,0	64,9	75,9	86,1
EER			3,23	2,91	2,86	2,92	3,00
ESEER			4,79	3,58	3,61	3,74	3,99
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)							
HC	H	kW	163,8	183,5	203,4	244,8	283,5
PI		kW	45,3	54,5	60,2	70,9	80,7
COP			3,61	3,37	3,38	3,45	3,51
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (3)							
P rated		kW	135,9	151,9	169,1	203,1	235,3
ηs		%	148%	141%	143%	148%	152%
SCOP			3,77	3,59	3,65	3,78	3,87
EC			A++	A++	A++	A++	A++
RCN		N.	2	2	2	2	2
CN		N.	2	4	4	4	4
CT					Scroll		
TP					Stepless		
SPL		dB(A)	62	58	58	61	63
SPWL		dB(A)	94	90	90	93	95
SPL	SL	dB(A)	57	53	53	56	58
SPWL	SL	dB(A)	89	85	85	88	90
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50				
DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE							
A		mm	2557	3565	3565	3565	3565
B		mm	2201	2260	2260	2260	2260
C		mm	2175	2400	2400	2400	2400
A	B/M/A	mm	2557	3565	3565	3565	3565
SW		kg	1644	2092	2113	2366	2670
	SL	kg	91	182	182	182	182
	B1	kg	38	38	38	51	51
	B2	kg	98	98	98	132	132
+SW	M1	kg	51	51	51	68	68
	M2	kg	132	132	132	176	176
	A1	kg	82	82	82	97	97
	A2	kg	213	213	213	252	252

(1) Temp. esterna 35°C; temp. acqua evaporatore 12/7°C

(2) Temperatura esterna 7°C - 90% U.R.; temperatura acqua condensatore 40/45°C

(3) Classificazione Ecodesign a bassa temperatura e in condizioni climatiche Average [REGOLAMENTO (UE) N. 811/2013]. Temperatura esterna: 7°C a bulbo secco/6°C a bulbo umido e temperatura acqua calda ingresso/uscita: 30°C/35°C

CC Potenza frigorifera

HC Potenza termica

PI Potenza assorbita dai compressori

EER EER totale al 100%

COP COP totale al 100%

ESEER Eseer secondo EUROVENT

P rated Potenza termica nominale

ηs Efficienza energetica stagionale in riscaldamento

SCOP COP Stagionale

EC Classe di efficienza Energetica

RCN Numero circuiti refrigeranti

CN Numero compressori

CT Tipo compressori

TP Tipo parzializzazione

SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)

SPWL Livello potenza sonora

EPS Alimentazione elettrica standard

bulb/6°C wet bulb and hot water temperature in/out: 30°C/35°C.

CC Cooling capacity

HC Heating capacity

PI Compressors power input

EER Total EER 100%

COP Total COP 100%

ESEER Eseer according to EUROVENT

P rated Rated heat output

ηs Seasonal space heating energy efficiency

SCOP Seasonal COP

EC Efficiency class

RCN Number of refrigerant circuits

CN Number of compressors

CT Type of compressors

TP Type of unloading

SPL Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)

SPWL Power sound level

EPS Electrical power supply

ηs Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz

SCOP Saisonalen COP

EC Effizienzklasse

RCN Anzahl Kältekreisläufe

CN Anzahl Verdichter

CT Verdichtertyp

TP Drosselungstyp

SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)

SPWL Schalleistungspegel

EPS Standard-Stromversorgung

(1) Outdoor temp. 35°C; evaporator water temp. 12/7°C

(2) Outdoor temp. 7°C 90% R.H.; condenser water temp. 40/45°C

(3) Ecodesign classification at low temperature and average weather conditions [REGULATION (EU) No 811/2013]. Outdoor temperature: 7°C dry

(1) Außentemp. 35°C; Wassertemp. Verdampfer 12/7°C

(2) Außentemp. 7°C - 90% R.F.; Wassertemp. Verflüssiger 40/45°C

(3) Klassifizierung Ecodesign niedriger Temperatur und Wetterverhältnisse Average [VERORDNUNG (EU) Nr 811/2013]. Ausentemperatur: 7°C TK/6°C Feuchtkugel- und Warmwassertemperatur in/out: 30°C/35°C.

CC Kälteleistung

HC Wärmeleistung

PI Von Verdichtern aufgenommene Leistung

EER Gesamt-EER auf 100%

COP Gesamt-COP auf 100%

ESEER Eseer according to EUROVENT

P rated Wärmenennleistung



SW peso di spedizione
shipping weight
Liefergewicht

+SW peso aggiuntivo
extra weight
zusätzliches Gewicht



IT Refrigeratori e pompe di calore con inversione sull'impianto idraulico condensati ad acqua con compressori scroll.

UK Water cooled chillers and heat pumps units by reversing the water supply with scroll compressors.

DE Kaltwassersätze und Wärmepumpen mit Zyklusumkehrung in Hydraulikanlage, Verflüssigung durch Wasserkühlung und Scroll-Verdichtern.

VERSIONI BASE - BASIC VERSIONS - BASISVERSIONEN

C	<p>IT Refrigeratori</p> <p>UK Chillers</p> <p>DE Kaltwassersätze</p>
H	<p>IT Refrigeratori per utilizzo a pompa di calore con inversione sull'impianto idraulico</p> <p>UK Water cooled packaged water chillers for heat pump operation by reversing the hydraulic circuit</p> <p>DE Kaltwassersätze für Wärmepumpennutzung mit Zyklusumkehrung in Hydraulikanlage</p>
ME	<p>IT Motoevaporanti solo freddo da collegare al condensatore remoto</p> <p>UK Only cooling condenserless units to be connected to remote condenser</p> <p>DE An Fernverflüssiger anzuschließende Verdampfersätze - nur Kältebetrieb</p>
D/R	<p>IT Versioni energetiche (1).</p> <p>UK Energy versions (1).</p> <p>DE Energieversionen (1).</p>

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

- | | | |
|---|--|---|
| <p>IT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compressori scroll. • Evaporatore a piastre saldobrasate isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo. • Condensatore a piastre saldobrasate isolato termicamente completo di pressostato differenziale. • Sezionatore generale. • Microprocessore. • Scheda di comunicazione seriale RS485. • Struttura in lamiera di acciaio zincato verniciato. | <p>UK</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scroll compressors. • Evaporator stainless steel brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater. • Condenser stainless steel brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch. • Main switch. • Microprocessor. • Communication card RS485. • Casing in galvanised and painted steel. | <p>DE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scroll-Verdichter. • Wärmeisolierter Plattenverdampfer mit schweißgelöteten Platten, Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand. • Wärmeisolierter Plattenverflüssiger mit schweißgelöteten Platten und Differentialdruckwächter. • Haupttrennschalter. • Mikroprozessor. • Karte für serielle Kommunikation RS485. • Struktur aus verzinktem und lackiertem Stahlblech. |
|---|--|---|

(1) DA COMBINARE CON VERSIONI BASE
D: Desurriscaldatore (recupero parziale).
R: Recuperatore (recupero totale).

(1) TO BE COMBINED WITH BASIC VERSIONS
D: Desuperheater (partial recovery).
R: Recovery (total recovery).

(1) MIT BASISVERSIONEN D ZU KOMBINIEREN
D: Heißdampf Kühler (Teilrückgewinnung).
R: Rückgewinner (volle Rückgewinnung).

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Rifasamento compressori cos phi 0.91.
- Interruttori automatici per compressori.
- Cavi elettrici numerati.
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.
- Scheda seriale con protocollo BacNet MS/TP o TCP/IP.
- Gateway Modbus LonTalk™.
- Kit manometri gas.
- Cappottine afonizzanti per compressori.
- Cofanatura afonizzante per vano compressori.
- Controllo di sequenza e protezione mancanza fase.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Flussostato.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Filtro acqua.
- Kit manometri acqua.
- Antivibranti in gomma.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Power factor correction to cos phi 0.91.
- Automatic circuit breakers for compressors.
- Numbered wires.
- Control panel electric heater with thermostat.
- TP Serial card with BacNet Protocol MS/TP or TCP/IP.
- Gateway Modbus LonTalk™.
- Gas gauges.
- Compressor sound jackets.
- Soundproof insulation for compressors.
- Phase failure protection relay.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Water strainer.
- Water gauges.
- Rubber anti vibration mounts.

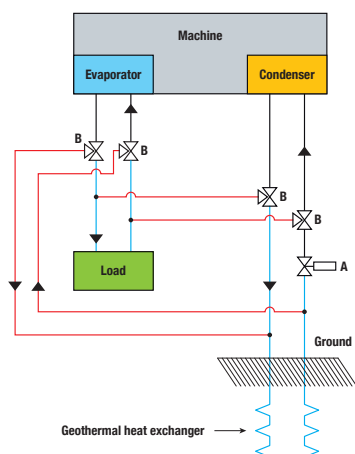
DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Verdichter-Phasenregelung cos phi 0,91.
- Automatische Schalter für Verdichter.
- Nummerierte Elektrokabel.
- Elektrischer Widerstand der Schalttafel mit Thermostat.
- Serielle Karte mit BacNet-Protokoll MS/TP oder TCP/IP.
- LonTalk™-Gateway.
- Kältegasmanometer-Kit.
- Schalldämmmatten für Verdichtern.
- Schalldämmhauben für Verdichtern.
- Sequenzsteuerung und Phasenausfallschutz.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Strömungswächter.
- Automatisches Füllaggregat.
- Wasserfilter.
- Wassermanometer-Kit.
- Schwingschutzteile aus Gummi.



IT SCHEMA DI INSTALLAZIONE

Le unità della famiglia CWC PROZONE sono disponibili anche in versione pompa di calore con reversibilità sul lato idrico, sfruttando così l'energia presente nel sottosuolo come sorgente di calore.

UK INSTALLATION LAYOUT

Units of the family CWC PROZONE are also available in heat pump version reversible on the water side, taking advantage from the subsoil energy as heating source.

DE INSTALLATIONSPLAN

Die Baureihe CWC PROZONE ist auch als Wärmepumpe mit Umkehrung auf der hydraulischen Seite verfügbar. Somit wird die energie aus dem Untergrund genutzt.



VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

IT Ecologico grazie all'utilizzo del refrigerante R410A, con ridotti consumi elettrici derivanti dall'utilizzo di scambiatori con superficie maggiorata. Le applicazioni energetiche permettono una produzione variabile gratuita di energia termica ad alta temperatura durante il funzionamento del gruppo frigorifero.

UK The use of refrigerant R410A allows environmental respect with low electrical consumptions through the use of heat exchangers with increased surface areas. Thanks to energy applications there is a free variable production of thermal Energy with high temperature during the operation of the chiller.

DE Ökologisch dank der Verwendung des Kältemittels R410A, mit geringerem Stromverbrauch durch den Einsatz von Wärmetauschern mit vergrößerter Oberfläche. Die Energieanwendungen erlauben eine kostenlose variable Hochtemperatur-Wärmeenergieproduktion während des Betriebs des Kaltwassersatzes.

IT Gli ingombri limitati permettono un'estrema flessibilità d'installazione.

UK The compact overall dimensions allow extremely flexible installations.

DE Durch den begrenzten Platzbedarf gestaltet sich die Installation äußerst flexibel.

IT Una studiata disposizione dei componenti facilita le operazioni di manutenzione.

UK The maintenance operations are very easy thanks to the location of the components.

DE Die intelligente Anordnung der Komponenten erleichtert die Wartungseingriffe.



DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		155 Z	170 Z	190 Z	1120 Z	1130 Z	1170 Z	1190 Z	1210 Z	1250 Z	1320 Z	2370 Z	2420 Z	2440 Z	2490 Z	2560 Z	2630 Z	
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)																			
CC	C/H	kW	52,8	65,6	86,2	113	129	168	185	208	241	312	369	416	433	483	553	624	
PI		kW	12,4	15,9	20,2	26,5	30,0	39,2	42,8	48,4	56,1	72,4	85,8	96,8	101	112	129	145	
EER			4,25	4,12	4,26	4,27	4,31	4,29	4,31	4,30	4,30	4,31	4,30	4,30	4,29	4,31	4,30	4,30	
ESEER			5,34	5,45	5,43	5,43	5,34	5,41	5,43	5,53	5,27	5,31	5,83	5,83	5,78	5,72	5,78	5,74	
EC		C	D	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
WF		m³/h	9,1	11,3	14,8	19,4	22,3	28,9	31,7	35,8	41,5	53,7	63,5	71,6	74,5	83,0	95,2	107	
WPD		kPa	52,1	61	98,5	89,3	102,4	59,7	63,1	63,3	58,3	60,3	61,3	60,3	61,8	66,3	50,2	63,3	
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)																			
HC	H	kW	59,3	73,6	96,8	127	145	189	207	233	270	350	414	467	486	541	620	700	
PI		kW	13,7	17,6	22,4	29,3	33,3	43,5	47,5	53,6	62,1	80,4	95,1	107	112	124	143	161	
COP			4,33	4,18	4,32	4,33	4,36	4,34	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35	4,34	4,35	4,35	4,35	
EC		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
WF		m³/h	10,2	12,7	16,6	21,8	24,9	32,4	35,6	40,1	46,5	60,2	71,1	80,2	83,6	93,0	107	120	
WPD		kPa	46,1	66	67,8	43,5	47,8	52,2	49,5	51,3	51,3	53,9	53,9	54,8	55,7	58,3	57,4	59,1	
Motoevaporante solo freddo - Condenserless unit cooling only - An Fernverflüssiger anzuschließende Verdampfersätze (3)																			
CC	ME	kW	46	57	75	98	112	146	160	181	210	271	321	362	377	419	481	543	
PI		kW	13	17	22	29	33	42,5	46,4	52,4	60,7	78,6	92,9	105	110	121	139	157	
EER			3,43	3,41	3,42	3,43	3,46	3,44	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,44	3,45	3,45	3,45	
WF		m³/h	7,89	9,80	12,9	16,9	19,3	25,1	27,6	31,1	36,1	46,7	55,1	62,2	64,8	72,1	82,7	93,3	
WPD		kPa	39,4	46,1	74	67	77	45,1	47,6	47,8	44,0	45,5	46,3	45,5	46,7	50,1	37,9	47,8	
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (4)																			
P rated		kW	65,6	81,0	106	139	160	207	227	257	297	385	-	-	-	-	-	-	
ηs		%	178	176	182	183	184	183	183	183	183	183	-	-	-	-	-	-	
SCOP			4,64	4,60	4,75	4,76	4,80	4,77	4,79	4,79	4,79	4,79	-	-	-	-	-	-	
EC		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	-	-	-	-	-	-	
RCN	N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	
CN	N.	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	4	6	6	6	6	6	
CT			Scroll																
SPL		dB(A)	45	46	48	52	54	55	56	56	58	58	59	59	61	61	61	61	
SPWL		dB(A)	77	78	79	83	86	87	88	88	90	90	91	91	93	93	93	93	
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50																

- (1) Temp. acqua evaporatore in/out 12/7°C – temp. acqua condensatore in/out 30/35°C. Dati secondo la normativa EN 14511.
- (2) Temp. acqua evaporatore in/out 10/7°C - temp. acqua condensatore in/out 40/45°C. Dati secondo la normativa EN 14511.
- (3) Temp. acqua evaporatore in/out 12/7°C – temp. condensazione 50°C
- (4) Classificazione Ecodesign a bassa temperatura e in condizioni climatiche Average [REGOLAMENTO (UE) N. 811/2013].
- CC Potenza frigorifera
 HC Potenza termica
 PI Potenza assorbita totale
 EER EER totale al 100%
 COP COP totale al 100%
 ESEER European seasonal energy efficiency ratio
 WF Portata acqua
 WPD Perdita di carico
 P rated Potenza termica nominale
 ηs Efficienza energetica stagionale in riscaldamento
 SCOP COP Stagionale
 EC Classe di efficienza Energetica
 RCN Numero circuiti refrigeranti
 CN Numero compressori
 CT Tipo compressori
 SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 5 m di distanza dall'unità)
 SPWL Potenza sonora sulla base di misure effettuate secondo la ISO 9614 per unità certificate Eurovent, in accordo alla ISO 3744 per unità non certificate.
 EPS Alimentazione elettrica standard

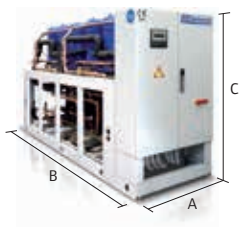
- (1) Evaporator water temperature in/out 12/7°C - condenser water temperature in/out 30/35°C. Technical data in accordance to EN 14511.
- (2) Evaporator water temperature in/out 10/7°C - condenser water temperature in/out 40/45°C. Technical data in accordance to EN 14511.
- (3) Evaporator water temperature in/out 12/7°C - condensing temperature in/out 50°C
- (4) Ecodesign classification at low temperature and average weather conditions [REGULATION (EU) No 811/2013].
- CC Cooling capacity
 HC Heating capacity
 PI Total power input
 EER Total EER 100%
 COP Total COP 100%
 ESEER European seasonal energy efficiency ratio
 WF Water flow
 WPD Water pressure drop
 P rated Rated heat output
 ηs Seasonal space heating energy efficiency
 SCOP Seasonal COP
 EC Efficiency class
 RCN Number of refrigerant circuits
 CN Number of compressors
 CT Type of compressors
 SPL Sound pressure level (calculated according to ISO 3744 at 5 mt distance from the unit)
 SPWL Sound power level measurements made in compliance with ISO 9614 for Eurovent certified units, in compliance with ISO 3744 for non-certified units.
 EPS Electrical power supply

- (1) Wassertemp. Verdampfer Ein-/ Auslauf 12/7°C - Wassertemp. Verflüssiger Ein-/ Auslauf 30/35°C. Technische Daten entsprechend EN 14511.
- (2) Wassertemp. Verdampfer Ein-/ Auslauf 10/7°C - Wassertemp. Verflüssiger Ein-/ Auslauf 40/45°C. Technische Daten entsprechend EN 14511.
- (3) Wassertemp. Verdampfer Ein-/ Auslauf 12/7°C - Verflüssigungstemperatur 50°C
- (4) Klassifizierung Ecodesign niedriger Temperatur und Wetterverhältnisse Average [VERORDNUNG (EU) Nr 811/2013].
- CC Kälteleistung
 HC Wärmeleistung
 PI Gesamtleistungsaufnahme
 EER Gesamt-EER auf 100%
 COP Gesamt-COP auf 100%
 ESEER Europäische Saison Energie Effizienz- Verhältnis
 WF Wassermenge Wärmeträger
 WPD Druckverlust Wärmetauscher
 P rated Wärmennennleistung
 ηs Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz
 SCOP Saisonale COP
 EC Effizienzklasse
 RCN Anzahl Kältekreisläufe
 CN Anzahl Verdichter
 CT Verdichtertyp
 SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 5 m Abstand zur Einheit)
 SPWL Schallleistung auf der Grundlage der durchgeführten Messungen nach ISO 9614 für Eurovent zertifizierten Einheiten, entsprechend ISO 3744 für nicht-zertifizierte Geräte.
 EPS Standard-Stromversorgung

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		155 Z	170 Z	190 Z	1120 Z	1130 Z	1170 Z	1190 Z	1210 Z
A		mm	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535
B		mm	690	690	690	690	690	690	690	690
C		mm	1660	1660	1660	1660	1660	1660	1660	1660
SW	C / H	kg	456	492	528	547	642	671	808	869
	ME	kg	436	471	506	523	643	743	772	830

Mod.	Vers.		1250 Z	1320 Z	2370 Z	2420 Z	2440 Z	2490 Z	2560 Z	2630 Z
A		mm	2175	2175	2720	2720	3650	3650	3650	3650
B		mm	890	890	1045	1045	1045	1045	1045	1045
C		mm	1750	1750	1830	1830	1830	1830	1830	1830
SW	C / H	kg	879	960	1854	1879	2069	2231	2332	2422
	ME	kg	840	916	1811	1836	1969	2125	2222	2310



SW peso di spedizione
 SW shipping weight
 SW Liefergewicht



IT Refrigeratori e pompe di calore condensati ad acqua con compressori semiermetici a vite.

UK Water cooled water chillers and heat pumps units with semihermetic screw compressors.

DE Kaltwassersätze und Wärmepumpen mit Verflüssigung durch Wasserkühlung und halbhermetischen Schraubenverdichtern.



VERSIONI BASE - BASIC VERSIONS - BASISVERSIONEN

C	<p>IT Refrigeratori raffreddati ad acqua</p> <p>UK Water cooled packaged water chillers</p> <p>DE Wassergekühlte Kaltwassersätze</p>
H	<p>IT Refrigeratori per utilizzo a pompa di calore con inversione sull'impianto idraulico</p> <p>UK Water cooled packaged water chillers for heat pump operation by reversing the hydraulic circuit</p> <p>DE Kaltwassersätze für Wärmepumpennutzung mit Zyklusumkehrung in Hydraulikanlage</p>
ME	<p>IT Motoevaporanti solo freddo da collegare al condensatore remoto</p> <p>UK Only cooling condenserless units to be connected to remote condenser</p> <p>DE An Fernverflüssiger anzuschließende Verdampfersätze - nur Kältebetrieb</p>
D/R	<p>IT Versioni energetiche (1)</p> <p>UK Energy versions (1)</p> <p>DE Energieversionen (1)</p>

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

- | | | |
|---|---|---|
| <p>IT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compressori a vite con controllo variabile della capacità standard (Stepless). • Evaporatore a fascio tubiero con connessioni victaulic. • Condensatore a fascio tubiero. • Valvola di espansione elettronica (Permette doppio set point). • Microprocessore. • Scheda di comunicazione seriale RS485. • Strutture in lamiera di acciaio zincato e verniciato. | <p>UK</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compressors screw type with standard Step less capacity control. • Evaporator shell and tube type with water connections. • Condenser shell and tube type. • Electronic expansion valve (it allows to work with double set point). • Microprocessor. • Communication card RS485. • Casing in galvanised and painted steel. | <p>DE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schraubenverdichter mit Variable Steuerung der Verdichterleistung Standard. • Rohrbündel-Verdampfer mit Victaulic-Anschlüssen. • Rohrbündel-Verflüssiger. • Elektronisches Expansionsventil (erlaubt doppelten Sollwert). • Mikroprozessor. • Karte für serielle Kommunikation RS485. • Strukturen aus verzinktem und lackiertem Stahlblech. |
|---|---|---|

(1) DA COMBINARE CON VERSIONI BASE
D: Desurriscaldatore (recupero parziale).
R: Recuperatore (recupero totale).

(1) TO BE COMBINED WITH BASIC VERSIONS
D: Desuperheater (partial recovery).
R: Recovery (total recovery).

(1) MIT BASISVERSIONEN D ZU KOMBINIEREN
D: Heißdampf Kühler (Teilrückgewinnung).
R: Rückgewinner (volle Rückgewinnung).

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Protezione dispersione verso terra.
- Soft start.
- Rifasamento compressori cos phi 0.91.
- Valvola di espansione elettronica.
- Interruttori automatici per compressori.
- Cavi elettrici numerati.
- Avviamento stella triangolo.
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.
- Controllo di sequenza e protezione mancanza fase.
- Scheda seriale con protocollo BacNet MS/TP o TCP/IP.
- Gateway Modbus LonTalk™.
- Kit manometri gas.
- Cofanatura afonizzante per vano compressori.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Flussostato.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Kit Victaulic.
- Filtro acqua.
- Kit manometri acqua.
- Antivibranti in gomma.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Ground fault protection.
- Soft start.
- Power factor correction to cos phi 0.91.
- Electronic expansion valve.
- Automatic circuit breakers for compressors.
- Numbered wires.
- Star - Delta.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- TP Serial card with BacNet Protocol MS/TP or TCP/IP.
- Gateway Modbus LonTalk™.
- Gas gauges.
- Soundproof insulation for compressors.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Kit Victaulic.
- Water strainer.
- Water gauges.
- Rubber anti vibration mounts.

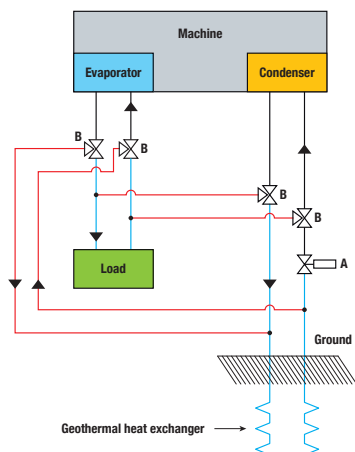
DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Erdschlussschutz.
- Softstart.
- Verdichter-Phasenregelung cos phi 0,91.
- Elektronisches Expansionsventil.
- Automatische Schalter für Verdichter.
- Nummerierte Elektrokabel.
- Stern-Dreieck-Anlauf.
- Elektrischer Widerstand der Schalttafel mit Thermostat.
- Sequenzsteuerung und Phasenausfall-schutz.
- Serielle Karte mit BacNet-Protokoll MS/TP oder TCP/IP.
- LonTalk™-Gateway.
- Kältegasmanometer-Kit.
- Schallschluckenden Hauben für die Verdichter.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Strömungswächter.
- Automatisches Füllaggregat.
- Victaulic-Kit.
- Wasserfilter.
- Wassermanometer-Kit.
- Schwingschutzteile aus Gummi.



IT SCHEMA DI INSTALLAZIONE

Le unità della famiglia HEVW sono disponibili anche in versione pompa di calore con reversibilità sul lato idrico, sfruttando così l'energia presente nel sottosuolo come sorgente di calore.

UK INSTALLATION LAYOUT

Units of the family HEVW are also available in heat pump version reversible on the water side, taking advantage from the subsoil energy as heating source.

DE INSTALLATIONSPLAN

Die Baureihe HEVW ist auch als Wärmepumpe mit Umkehrung auf der hydraulischen Seite verfügbar. Somit wird die energie aus dem Untergrund genutzt.



VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

IT Gli HEVW sono unità condensate ad acqua, pertanto il loro funzionamento non è influenzato dalla temperatura ambiente e presenta rendimenti elevati. Le applicazioni energetiche permettono una produzione variabile gratuita di energia termica ad alta temperatura durante il funzionamento del gruppo frigorifero.

UK HEVW are water cooled condensing units, therefore its operation is not influenced from outdoor temperature. Consequently the unit reaches high efficiency and COP. Thanks to energy applications there is a free variable production of thermal Energy with high temperature during the operation of the chiller.

DE Die HEVW sind hochleistungsfähige Einheiten mit Verflüssigung durch Wasserkühlung, wodurch deren Betrieb nicht durch die Umgebungstemperatur beeinflusst wird. Sie gewährleisten somit hohe Leistungen. Die Energieanwendungen erlauben eine kostenlose variable Hochtemperatur-Wärmeenergieproduktion während des Betriebs der Kaltwassersätze.

IT Una studiata disposizione dei componenti facilita le operazioni di manutenzione.

UK The maintenance operations are very easy thanks to the location of the components.

DE Die intelligente Anordnung der Komponenten erleichtert die Wartungseingriffe.

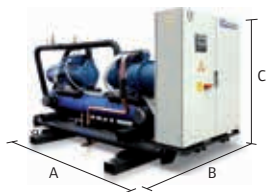


DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		2380 V	2400 V	2420 V	2440 V	2460 V	2510 V	2550 V	2580 V	2610 V	2650 V
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)												
CC	C/H	kW	374	393	413	436	460	500	541	573	605	645
PI		kW	91,4	96,9	102	108	111	120	129	136	144	154
EER			4,09	4,06	4,04	4,05	4,16	4,18	4,21	4,21	4,21	4,19
ESEER			5,2	5,12	5,08	5,12	5,28	5,32	5,4	5,24	5,15	5,18
EC		D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
WF		m³/h	64,3	67,6	71,0	75,0	79,1	86,0	93,1	98,6	104	111
WPD		kPa	65	63	62	59	55	56	58	61	62	60
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)												
HC	H	kW	424	446	469	495	519	564	609	645	681	726
PI		kW	98,8	105	110	116	119	129	139	147	155	166
COP			4,29	4,27	4,25	4,26	4,35	4,37	4,39	4,39	4,39	4,37
EC		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
WF		m³/h	72,9	76,8	80,7	85,2	89,3	97,0	105	111	117	125
WPD		kPa	33	32	25	27	30	29	31	30	31	30
Motoevaporante solo freddo - Condenserless unit cooling only - An Fernverflüssiger anzuschließende Verdampfersätze (3)												
CC	ME	kW	323	339	356	376	397	432	467	494	522	556
PI		kW	95,1	101	106	112	115	124	134	142	149	160
EER			3,39	3,37	3,35	3,36	3,45	3,47	3,49	3,49	3,49	3,48
WF		m³/h	55,5	58,3	61,2	64,7	68,2	74,3	80,3	85,0	89,8	95,6
WPD		kPa	48,4	46,9	46,1	43,9	40,9	41,8	43,2	45,4	46,1	44,7
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CT			Vite - Screw - Schraube									
SPL		dB(A)	63	63	63	63	64	65	66	66	66	66
SPWL		dB(A)	95	95	95	95	96	97	98	98	98	98
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50									

Mod.	Vers.		2690 V	2750 V	2800 V	2870 V	2930 V	2990 V	21040 V	21090 V	21140 V
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)											
CC	C/H	kW	684	-	-	-	-	-	-	-	-
PI		kW	164	-	-	-	-	-	-	-	-
EER			4,17	-	-	-	-	-	-	-	-
ESEER			5,24	-	-	-	-	-	-	-	-
EC		D	D	-	-	-	-	-	-	-	-
WF		m³/h	118	-	-	-	-	-	-	-	-
WPD		kPa	59	-	-	-	-	-	-	-	-
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)											
HC	H	kW	772	-	-	-	-	-	-	-	-
PI		kW	177	-	-	-	-	-	-	-	-
COP			4,36	-	-	-	-	-	-	-	-
EC		B	B	-	-	-	-	-	-	-	-
WF		m³/h	133	-	-	-	-	-	-	-	-
WPD		kPa	24	-	-	-	-	-	-	-	-
Motoevaporante solo freddo - Condenserless unit cooling only - An Fernverflüssiger anzuschließende Verdampfersätze (3)											
CC	ME	kW	590	639	687	742	797	846	894	937	979
PI		kW	171	183	195	210	224	241	259	271	283
EER			3,46	3,49	3,52	3,54	3,56	3,50	3,45	3,45	3,46
WF		m³/h	102	110	118	128	137	145	154	161	168
WPD		kPa	43,9	41,7	38,7	39,4	40,9	43,2	43,9	42,4	41,7
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CT			Vite - Screw - Schraube								
SPL		dB(A)	66	65	65	65	65	65	65	66	66
SPWL		dB(A)	98	98	97	97	97	97	98	98	99
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50								

<p>II</p> <p>(1) Temp. acqua evaporatore in/out 12/7°C - temp. acqua condensatore in/out 30/35°C. Dati secondo la normativa EN 14511.</p> <p>(2) Temp. acqua evaporatore in/out 10/7°C - temp. acqua condensatore in/out 40/45°C. Dati secondo la normativa EN 14511.</p> <p>(3) Temp. acqua evaporatore in/out 12/7°C - temp. condensazione 50°C</p> <p>CC Potenza frigorifera</p> <p>HC Potenza termica</p> <p>PI Potenza assorbita totale</p> <p>EER EER totale al 100%</p> <p>EC Classe Eurovent</p> <p>COP COP totale al 100%</p> <p>ESEER European seasonal energy efficiency ratio</p> <p>WF Portata acqua</p> <p>WPD Perdita di carico</p> <p>RCN Numero circuiti refrigeranti</p> <p>CN Numero compressori</p> <p>CT Tipo compressori</p> <p>SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)</p> <p>SPWL Potenza sonora sulla base di misure effettuate secondo la ISO 9614 per unità certificate Eurovent, in accordo alla ISO 3744 per unità non certificate.</p> <p>EPS Alimentazione elettrica standard</p>	<p>IX</p> <p>(1) Evaporator water temperature in/out 12/7°C - condenser water temperature in/out 30/35°C. Technical data in accordance to EN 14511.</p> <p>(2) Evaporator water temperature in/out 10/7°C - condenser water temperature in/out 40/45°C. Technical data in accordance to EN 14511.</p> <p>(3) Evaporator water temperature in/out 12/7°C - condensing temperature in/out 50°C</p> <p>CC Cooling capacity</p> <p>HC Heating capacity</p> <p>PI Total power input</p> <p>EER Total EER 100%</p> <p>EC Eurovent class</p> <p>COP Total COP 100%</p> <p>ESEER European seasonal energy efficiency ratio</p> <p>WF Water flow</p> <p>WPD Water pressure drop</p> <p>RCN Number of refrigerant circuits</p> <p>CN Number of compressors</p> <p>CT Type of compressors</p> <p>SPL Sound pressure level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)</p> <p>SPWL Sound power level measurements made in compliance with ISO 9614 for Eurovent certified units, in compliance with ISO 3744 for non-certified units.</p> <p>EPS Electrical power supply</p>	<p>IX</p> <p>(1) Wassertemp. Verdampfer Ein-/ Auslauf 12/7°C - Wassertemp. Verflüssiger Ein-/ Auslauf 30/35°C. Technische Daten entsprechend EN 14511.</p> <p>(2) Wassertemp. Verdampfer Ein-/ Auslauf 10/7°C - Wassertemp. Verflüssiger Ein-/ Auslauf 40/45°C. Technische Daten in accordance to EN 14511.</p> <p>(3) Wassertemp. Verdampfer Ein-/ Auslauf 12/7°C - Verflüssigungstemperatur 50°C</p> <p>CC Kälteleistung</p> <p>HC Wärmeleistung</p> <p>PI Gesamtleistungsaufnahme</p> <p>EER Gesamt-EER auf 100%</p> <p>EC Eurovent Klasse</p> <p>COP Gesamt-COP auf 100%</p> <p>ESEER Europäische Saison Energie Effizienz- Verhältnis</p> <p>WF Wassermenge Wärmetsucher</p> <p>WPD Druckverlust Wärmetauscher</p> <p>RCN Anzahl Kältekreisläufe</p> <p>CN Anzahl Verdichter</p> <p>CT Verdichtertyp</p> <p>SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)</p> <p>SPWL Schalleistung auf der Grundlage der durchgeführten Messungen nach ISO 9614 für Eurovent zertifizierten Einheiten, entsprechend ISO 3744 für nicht-zertifizierte Geräte.</p> <p>EPS Standard-Stromversorgung</p>
---	--	---



SW peso di spedizione
 SW shipping weight
 SW Liefergewicht

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		2380 V	2400 V	2420 V	2440 V	2460 V	2510 V	2550 V	2580 V	2610 V	2650 V
A	C / H	mm	3655	3655	3655	3845	4035	4035	4035	4035	4035	4035
	ME	mm	3136	3136	3136	3136	3136	3276	3416	3416	3416	3416
B	C / H	mm	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210
	ME	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
C	C / H	mm	2063	2063	2063	2063	2063	2063	2063	2263	2263	2263
	ME	mm	1940	1940	1940	1940	1940	1940	1940	2140	2140	2140
SW	C / H	kg	3022	3028	3033	3190	3236	3257	3305	3605	3903	3958
	ME	kg	2556	2562	2567	2715	2744	2767	2810	3118	3424	3434

Mod.	Vers.		2690 V	2750 V	2800 V	2870 V	2930 V	2990 V	21040 V	21090 V	21140 V
A	C / H	mm	4035	-	-	-	-	-	-	-	-
	ME	mm	3416	3728	4040	4040	4040	4040	4040	4090	4090
B	C / H	mm	1210	-	-	-	-	-	-	-	-
	ME	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
C	C / H	mm	2263	-	-	-	-	-	-	-	-
	ME	mm	2140	1940	1940	1940	1940	2140	2140	2140	2140
SW	C / H	kg	4037	-	-	-	-	-	-	-	-
	ME	kg	3502	4386	4962	5015	5067	5514	5566	5589	5612



IT Refrigeratori e pompe di calore condensati ad acqua con compressori semiermetici a vite.

UK Water cooled water chillers and heat pumps units with semihermetic screw compressors.

DE Kaltwassersätze und Wärmepumpen mit Verflüssigung durch Wasserkühlung und halbhermetischen Schraubenverdichtern.



VERSIONI BASE - BASIC VERSIONS - BASISVERSIONEN

C	<p>IT Refrigeratori raffreddati ad acqua</p> <p>UK Water cooled packaged water chillers</p> <p>DE Wassergekühlte Kaltwassersätze</p>
H	<p>IT Refrigeratori per utilizzo a pompa di calore con inversione sull'impianto idraulico</p> <p>UK Water cooled packaged water chillers for heat pump operation by reversing the hydraulic circuit</p> <p>DE Kaltwassersätze für Wärmepumpennutzung mit Zyklusumkehrung in Hydraulikanlage</p>
ME	<p>IT Motoevaporanti solo freddo da collegare al condensatore remoto</p> <p>UK Only cooling condenserless units to be connected to remote condenser</p> <p>DE An Fernverflüssiger anzuschließende Verdampfersätze - nur Kältebetrieb</p>
D/R	<p>IT Versioni energetiche (1)</p> <p>UK Energy versions (1)</p> <p>DE Energieversionen (1)</p>



IT La gamma contrassegnata dal marchio EA utilizza scambiatori a fascio tubiero ad alto rendimento con bassi Δt refrigerante/fluido consentendo il raggiungimento di alte efficienze.

UK The range marked by the trademark EA use shell & tube heat exchangers characterized by high performances and low refrigerant/fluid Δt , allows to reach high energy efficiencies.

DE Für die mit der marke EA gekennzeichnete baureihe werden hochleistungsfähige rohrbündel-wärmetauscher mit niedrigen Δt des/der kältemittels/flüssigkeit eingesetzt, wodurch es möglich ist, hohe wirkungsgrade zu erreichen.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

- | | | |
|---|---|---|
| <p>IT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compressori a vite con controllo variabile della capacità standard (Stepless). • Evaporatore a fascio tubiero con connessioni victaulic. • Condensatore a fascio tubiero. • Valvola di espansione elettronica (Permette doppio set point). • Microprocessore. • Scheda di comunicazione seriale RS485. • Strutture in lamiera di acciaio zincato e verniciato. | <p>UK</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compressors screw type with standard Step less capacity control. • Evaporator shell and tube type with water connections. • Condenser shell and tube type. • Electronic expansion valve (it allows to work with double set point). • Microprocessor. • Communication card RS485. • Casing in galvanised and painted steel. | <p>DE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schraubenverdichter mit Variable Steuerung der Verdichterleistung Standard. • Rohrbündel-Verdampfer mit Victaulic-Anschlüssen. • Rohrbündel-Verflüssiger. • Elektronisches Expansionsventil (erlaubt doppelten Sollwert). • Mikroprozessor. • Karte für serielle Kommunikation RS485. • Strukturen aus verzinktem und lackiertem Stahlblech. |
|---|---|---|



IT Disponibile anche con refrigerante R1234ze. Il refrigerante R1234ze, caratterizzato da un bassissimo valore di GWP, rappresenta una eccellente ed ecologica alternativa al refrigerante R134a nell'ottica delle future restrizioni normative imposte dai Regolamenti europei in materia di F-GAS.

UK Also available with R1234ze refrigerant. The refrigerant R1234ze, characterized by a very low GWP value, is an excellent and ecological alternative to R134a refrigerant in view of future legal restrictions imposed by European Regulations on F-GAS.

DE Auch mit R1234ze Kältemittel. Das Kältemittel R1234ze ist durch einen sehr geringen GWP gekennzeichnet. Ist eine ausgezeichnete und ökologische Alternative zu R134a im Hinblick auf künftigen europäischen Vorschriften, F-Gase.

(1) DA COMBINARE CON VERSIONI BASE
D: Desurriscaldatore (recupero parziale).
R: Recuperatore (recupero totale).

(1) TO BE COMBINED WITH BASIC VERSIONS
D: Desuperheater (partial recovery).
R: Recovery (total recovery).

(1) MIT BASISVERSIONEN D ZU KOMBINIEREN
D: Heißdampfkühler (Teilrückgewinnung).
R: Rückgewinner (volle Rückgewinnung).

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Protezione dispersione verso terra.
- Soft start.
- Rifasamento compressori cos phi 0.91.
- Valvola di espansione elettronica.
- Interruttori automatici per compressori.
- Cavi elettrici numerati.
- Avviamento stella triangolo.
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.
- Controllo di sequenza e protezione mancanza fase.
- Scheda seriale con protocollo BacNet MS/TP o TCP/IP.
- Gateway Modbus LonTalk™.
- Kit manometri gas.
- Cofanatura afonizzante per vano compressori.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Flussostato.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Kit Victaulic.
- Filtro acqua.
- Kit manometri acqua.
- Antivibranti in gomma.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Ground fault protection.
- Soft start.
- Power factor correction to cos phi 0.91.
- Electronic expansion valve.
- Automatic circuit breakers for compressors.
- Numbered wires.
- Star - Delta.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- TP Serial card with BacNet Protocol MS/TP or TCP/IP.
- Gateway Modbus LonTalk™.
- Gas gauges.
- Soundproof insulation for compressors.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Kit Victaulic.
- Water strainer.
- Water gauges.
- Rubber anti vibration mounts.

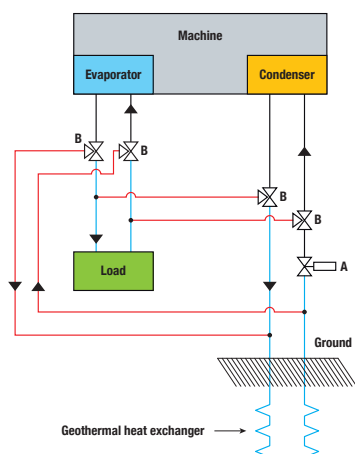
DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Erdschlusschutz.
- Softstart.
- Verdichter-Phasenregelung cos phi 0,91.
- Elektronisches Expansionsventil.
- Automatische Schalter für Verdichter.
- Nummerierte Elektrokabel.
- Stern-Dreieck-Anlauf.
- Elektrischer Widerstand der Schalttafel mit Thermostat.
- Sequenzsteuerung und Phasenausfallschutz.
- Serielle Karte mit BacNet-Protokoll MS/TP oder TCP/IP.
- LonTalk™-Gateway.
- Kältegasmanometer-Kit.
- Schallschluckenden Hauben für die Verdichter.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Strömungswächter.
- Automatisches Füllaggregat.
- Victaulic-Kit.
- Wasserfilter.
- Wasseranometer-Kit.
- Schwingschutzteile aus Gummi.



IT SCHEMA DI INSTALLAZIONE

Le unità della famiglia HEVW EA sono disponibili anche in versione pompa di calore con reversibilità sul lato idrico, sfruttando così l'energia presente nel sottosuolo come sorgente di calore.

UK INSTALLATION LAYOUT

Units of the family HEVW EA are also available in heat pump version reversible on the water side, taking advantage from the subsoil energy as heating source.

DE INSTALLATIONSPLAN

Die Baureihe HEVW EA ist auch als Wärmepumpe mit Umkehrung auf der hydraulischen Seite verfügbar. Somit wird die energie aus dem Untergrund genutzt.



VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

IT Gli HEVW EA sono unità condensate ad acqua, pertanto il loro funzionamento non è influenzato dalla temperatura ambiente e presenta rendimenti elevati. Le applicazioni energetiche permettono una produzione variabile gratuita di energia termica ad alta temperatura durante il funzionamento del gruppo frigorifero.

UK HEVW EA are water cooled condensing units, therefore its operation is not influenced from outdoor temperature. Consequently the unit reaches high efficiency and COP. Thanks to energy applications there is a free variable production of thermal Energy with high temperature during the operation of the chiller.

DE Die HEVW EA sind hochleistungsfähige Einheiten mit Verflüssigung durch Wasserkühlung, wodurch deren Betrieb nicht durch die Umgebungstemperatur beeinflusst wird. Sie gewährleisten somit hohe Leistungen. Die Energieanwendungen erlauben eine kostenlose variable Hochtemperatur-Wärmeenergieproduktion während des Betriebs der Kaltwassersätze.

IT Una studiata disposizione dei componenti facilita le operazioni di manutenzione.

UK The maintenance operations are very easy thanks to the location of the components.

DE Die intelligente Anordnung der Komponenten erleichtert die Wartungseingriffe.

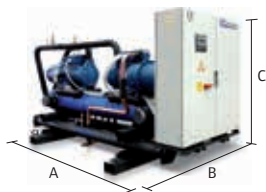


DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		2450 V	2470 V	2490 V	2520 V	2550 V	2600 V	2650 V	2680 V	2720 V	2770 V
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)												
CC	C/H	kW	444	465	486	516	546	593	640	678	-	-
PI		kW	100,8	105	111	114	117	126	135	144	-	-
EER			4,41	4,43	4,40	4,54	4,68	4,72	4,75	4,69	-	-
ESEER			5,30	5,41	5,36	5,52	5,75	5,82	5,91	5,65	-	-
EC			C	C	C	C	B	B	B	B	-	-
WF		m ³ /h	76	80	84	89	94	102	110	117	-	-
WPD		kPa	60	65	69	65	62	55	57	58	-	-
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)												
HC	H	kW	494	518	542	571	600	651	702	745	-	-
PI		kW	115	121	127	131	134	144	155	166	-	-
COP			4,31	4,29	4,27	4,37	4,48	4,51	4,54	4,48	-	-
EC			A	A	A	A	A	A	A	A	-	-
WF		m ³ /h	85	89	93	98	103	112	121	128	-	-
WPD		kPa	21	23	25	21	22	19	20	20	-	-
Motoevaporante solo freddo - Condenserless unit cooling only - An Fernverflüssiger anzuschließende Verdampfersätze (3)												
CC	ME	kW	369	386	404	428	453	492	532	563	594	631
PI		kW	112	118	124	127	131	141	151	162	173	184
EER			3,30	3,28	3,26	3,37	3,47	3,50	3,53	3,47	3,43	3,43
WF		m ³ /h	63	66	69	74	78	85	91	97	102	109
WPD		kPa	33,3	32,7	32,1	35,7	34,1	34,1	34	34	33,9	33,1
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CT			Vite - Screw - Schraube									
SPL		dB(A)	63	63	63	63	64	65	66	66	66	66
SPWL		dB(A)	95	95	95	95	96	97	98	98	98	98
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50									

Mod.	Vers.		2810 V	2880 V	2950 V	21020 V	21090 V	21160 V	21230 V	21290 V	21340 V
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)											
CC	C/H	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PI		kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EER			-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESEER			-	-	-	-	-	-	-	-	-
EC			-	-	-	-	-	-	-	-	-
WF		m ³ /h	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WPD		kPa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)											
HC	H	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PI		kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COP			-	-	-	-	-	-	-	-	-
EC			-	-	-	-	-	-	-	-	-
WF		m ³ /h	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WPD		kPa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Motoevaporante solo freddo - Condenserless unit cooling only - An Fernverflüssiger anzuschließende Verdampfersätze (3)											
CC	ME	kW	669	725	782	842	902	958	1014	1063	1112
PI		kW	195	208	222	236	250	272	294	307	320
EER			3,43	3,48	3,52	3,56	3,60	3,52	3,45	3,47	3,48
WF		m ³ /h	115	125	134	145	155	165	174	183	191
WPD		kPa	32,5	33,3	34	33,4	32,9	33,3	33,7	32,4	31,3
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CT			Vite - Screw - Schraube								
SPL		dB(A)	66	65	65	65	65	65	65	66	66
SPWL		dB(A)	98	98	97	97	97	97	98	98	99
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50								

<p>II</p> <p>(1) Temp. acqua evaporatore in/out 12/7°C - temp. acqua condensatore in/out 30/35°C. Dati secondo la normativa EN 14511.</p> <p>(2) Temp. acqua evaporatore in/out 10/7°C - temp. acqua condensatore in/out 40/45°C. Dati secondo la normativa EN 14511.</p> <p>(3) Temp. acqua evaporatore in/out 12/7°C - temp. condensazione 50°C</p> <p>CC Potenza frigorifera</p> <p>HC Potenza termica</p> <p>PI Potenza assorbita totale</p> <p>EER EER totale al 100%</p> <p>EC Classe Eurovent</p> <p>COP COP totale al 100%</p> <p>ESEER European seasonal energy efficiency ratio</p> <p>WF Portata acqua</p> <p>WPD Perdita di carico</p> <p>RCN Numero circuiti refrigeranti</p> <p>CN Numero compressori</p> <p>CT Tipo compressori</p> <p>SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)</p> <p>SPWL Potenza sonora sulla base di misure effettuate secondo la ISO 9614 per unità certificate Eurovent, in accordo alla ISO 3744 per unità non certificate.</p> <p>EPS Alimentazione elettrica standard</p>	<p>IX</p> <p>(1) Evaporator water temperature in/out 12/7°C - condenser water temperature in/out 30/35°C. Technical data in accordance to EN 14511.</p> <p>(2) Evaporator water temperature in/out 10/7°C - condenser water temperature in/out 40/45°C. Technical data in accordance to EN 14511.</p> <p>(3) Evaporator water temperature in/out 12/7°C - condensing temperature in/out 50°C</p> <p>CC Cooling capacity</p> <p>HC Heating capacity</p> <p>PI Total power input</p> <p>EER Total EER 100%</p> <p>EC Eurovent class</p> <p>COP Total COP 100%</p> <p>ESEER European seasonal energy efficiency ratio</p> <p>WF Water flow</p> <p>WPD Water pressure drop</p> <p>RCN Number of refrigerant circuits</p> <p>CN Number of compressors</p> <p>CT Type of compressors</p> <p>SPL Sound pressure level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)</p> <p>SPWL Sound power level measurements made in compliance with ISO 9614 for Eurovent certified units, in compliance with ISO 3744 for non-certified units.</p> <p>EPS Electrical power supply</p>	<p>IX</p> <p>(1) Wassertemp. Verdampfer Ein-/ Auslauf 12/7°C - Wassertemp. Verflüssiger Ein-/ Auslauf 30/35°C. Technische daten entsprechend EN 14511.</p> <p>(2) Wassertemp. Verdampfer Ein-/ Auslauf 10/7°C - Wassertemp. Verflüssiger Ein-/ Auslauf 40/45°C. Technical data in accordance to EN 14511.</p> <p>(3) Wassertemp. Verdampfer Ein-/ Auslauf 12/7°C - Verflüssigungstemperatur 50°C</p> <p>CC Kälteleistung</p> <p>HC Wärmeleistung</p> <p>PI Gesamtleistungsaufnahme</p> <p>EER Gesamt-EER auf 100%</p> <p>EC Eurovent Klasse</p> <p>COP Gesamt-COP auf 100%</p> <p>ESEER Europäische Saison Energie Effizienz- Verhältnis</p> <p>WF Wassermenge Wärmetsucher</p> <p>WPD Druckverlust Wärmetauscher</p> <p>RCN Anzahl Kältekreisläufe</p> <p>CN Anzahl Verdichter</p> <p>CT Verdichtertyp</p> <p>SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)</p> <p>SPWL Schalleistung auf der Grundlage der durchgeführten Messungen nach ISO 9614 für Eurovent zertifizierten Einheiten, entsprechend ISO 3744 für nicht-zertifizierte Geräte.</p> <p>EPS Standard-Stromversorgung</p>
---	--	---



SW peso di spedizione
 SW shipping weight
 SW Liefergewicht

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		2450 V	2470 V	2490 V	2520 V	2550 V	2600 V	2650 V	2680 V	2720 V	2770 V
A	C / H	mm	3655	3655	3655	3845	4035	4035	4035	4035	-	-
	ME	mm	3136	3136	3136	3136	3136	3136	3136	3276	3416	3416
B	C / H	mm	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	-	-
	ME	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
C	C / H	mm	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2209	-	-
	ME	mm	1940	1940	1940	1940	1940	1940	1940	2140	2140	2140
SW	C / H	kg	3691	3707	3722	3771	3814	4099	4383	5466	-	-
	ME	kg	3025	3033	3039	3053	3060	3362	3663	4150	4162	4169

Mod.	Vers.		2810 V	2880 V	2950 V	21020 V	21090 V	21160 V	21230 V	21290 V	21340 V
A	C / H	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ME	mm	3416	3728	4040	4040	4040	4040	4040	4090	4090
B	C / H	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ME	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
C	C / H	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ME	mm	2140	1979	1979	1979	1979	2140	2140	2140	2140
SW	C / H	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ME	kg	4177	4758	5331	5668	5721	5734	5747	5772	5796



IT Refrigeratori e pompe di calore geotermiche con valvola a 4 vie per inversione sul circuito gas.

UK Geothermic chillers and heat pumps with 4 way valve for reversing on the refrigerant circuit.

DE Geothermische Kaltwassersätze und Wärmepumpen mit 4-Wege-Ventil für Zyklusumkehrung am Kältegaskreislauf.

VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

- GE**
- IT** Refrigeratori e pompe di calore con inversione sul ciclo gas
 - UK** Chillers and heat pumps by reversing on the refrigerant circuit
 - DE** Kaltwassersätze und Wärmepumpen mit Zyklusumkehrung am Kältegaskreislauf

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

- | | | |
|---|--|---|
| <p>IT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compressori scroll. • Evaporatore a piastre saldobrasate isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo. • Condensatore a piastre saldobrasate isolato termicamente completo di pressostato differenziale. • Sezionatore generale. • Microprocessore. • Scheda di comunicazione seriale RS485. • Struttura in lamiera di acciaio zincato verniciato. | <p>UK</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scroll compressors. • Evaporator stainless steel brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater. • Condenser stainless steel brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch. • Main switch. • Microprocessor. • Communication card RS485. • Casing in galvanised and painted steel. | <p>DE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scroll-Verdichter. • Wärmeisolierter Plattenverdampfer mit schweißgelöteten Platten, Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand. • Wärmeisolierter Plattenverflüssiger mit schweißgelöteten Platten und Differentialdruckwächter. • Haupttrennschalter. • Mikroprozessor. • Karte für serielle Kommunikation RS485. • Struktur aus verzinktem und lackiertem Stahlblech. |
|---|--|---|

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Limitatore alta/bassa tensione + controllo di sequenza e protezione mancanza fase.
- Scheda seriale con protocollo BacNet MS/TP o TCP/IP.
- Gateway Modbus LonTalk™.
- Cappottine afonizzanti per compressori.
- Cofanatura afonizzante per vano compressori.
- Antivibranti in gomma.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Flussostato.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Filtro acqua.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Over/under voltage + phase failure protection relay.
- TP Serial card with BacNet Protocol MS/TP or TCP/IP.
- Gateway Modbus LonTalk™.
- Compressor sound jackets.
- Soundproof insulation for compressors.
- Rubber antivibration mounts.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Water strainer.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Hoch-/Niederspannungsbegrenzer + Sequenzsteuerung und Phasenausfallschutz.
- Serielle Karte mit BacNet-Protokoll MS/TP oder TCP/IP.
- LonTalk™-Gateway.
- Schalldämmmatten für Verdichtern.
- Schalldämmhauben für Verdichtern.
- Schwingschutzteile aus Gummi.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Strömungswächter.
- Automatisches Füllaggregat.
- Wasserfilter.



VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

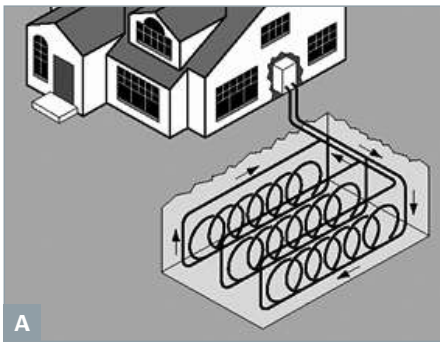
IT Le macchine della famiglia CWC PROZONE GEO consentono di sfruttare come sorgente energetica il terreno o l'acqua di lago, di fiume o di falda, garantendo vantaggi sia in termini energetici, sia in termini di consumi idrici ridotti.

UK The machines of the CWC PROZONE GEO family exploit the energy found in the ground or in a lake, a river or groundwater ensuring advantages both in terms of energy as well as in terms of low water consumption.

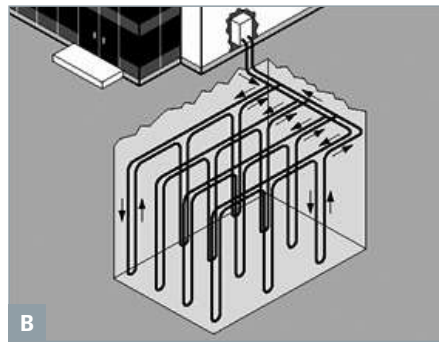
DE Die Einheiten der Baureihe CWC PROZONE GEO ermöglichen die Nutzung des Bodens oder des Wassers eines Sees, eines Flusses bzw. einer Grundwasserschicht als Energiequelle und bieten somit Vorteile sowohl in energiespezifischer Hinsicht als auch bezüglich der Reduzierung des Wasserverbrauchs.



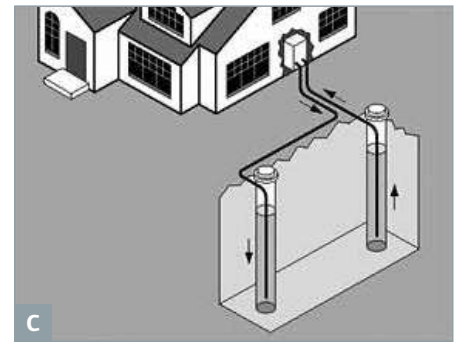
INSTALLAZIONE - INSTALLATION - INSTALLATION



A Sviluppo orizzontale.
Horizontal extension.
Horizontale Anordnung.



B Sviluppo verticale.
Vertical extension.
Vertikale Anordnung.



C Bacino/lago/acqua di falda.
Basin/lake/groundwater.
Wasserbecken/See/Grundwasser.

IT La scelta del sistema da utilizzare è funzione del clima, del tipo di terreno, della disponibilità di spazio e dei costi di installazione.

SVILUPPO ORIZZONTALE

La disposizione orizzontale delle tubazioni comporta costi di realizzazione limitati, per questo viene utilizzata per installazioni di tipo residenziale e per costruzioni nuove dotate di disponibilità di terreno.

SVILUPPO VERTICALE

Negli edifici cittadini viene utilizzata un'installazione di tipo verticale perché richiede un'estensione del terreno inferiore. Tubi ad estensione verticale sono anche utilizzati dove il terreno non è molto esteso in modo da minimizzare gli ingombri.

BACINO/LAGO

Se il sito si trova nelle vicinanze di un'adeguata presenza di acqua che può essere un bacino artificiale o un lago, questa installazione può risultare la più conveniente. Le tubazioni partono dalla costruzione, procedono nel sottosuolo per arrivare alla sorgente d'acqua.

ACQUA DI FALDA

Dove è disponibile acqua di falda con caratteristiche idonee e a profondità facilmente raggiungibili è interessante il suo sfruttamento come sorgente di calore. L'utilizzo dell'acqua di falda per scopi di climatizzazione è permesso dal D. Lgs. n° 152 - Articolo 30.

UK The choice of the system to be used depends on the climate, on the soil types, on the available space and installation costs.

HORIZONTAL EXTENSION

The horizontal arrangement of the pipes means limited installation costs, for this reason it is used for residential installations particularly for new constructions with sufficient available land.

VERTICAL EXTENSION

In city buildings a vertical type installation is often used because it requires less space than that of horizontal extension. Vertical extension pipes are also used where there is not a large amount of land in order to minimise the overall dimensions and leave space for gardens.

BASIN/LAKE

If the site is located in the vicinity of a suitable presence of water which may be an artificial or natural lake, this installation may be the most convenient. The pipes leave the building, go into the subsoil and reach the water source.

GROUNDWATER

Where groundwater with suitable characteristics is available and at easily reachable depths, its use as a heat source is interesting. The use of groundwater for conditioning is permitted by Decree Law no. 152 - Article 30.

DE Die Auswahl des einzusetzenden Systems ist vom Klima, vom Bodentyp, vom verfügbaren Raumangebot und von den Installationskosten abhängig.

HORIZONTALE ANORDNUNG

Die horizontale Anordnung der Rohrleitungen ist mit geringeren Kosten verbunden; sie wird deshalb für Installationen an privaten Wohnhäusern und an Neubauten mit größerem verfügbarem Terrain vorgesehen.

VERTIKALE ANORDNUNG

An Gebäuden in innerstädtischen Bereichen wird die vertikale Installation vorgezogen, da hierzu weniger Terrain erforderlich ist. Vertikal angeordnete Rohrleitungen werden auch für beengte Terrains verwendet, um den Platzbedarf zu minimieren.

WASSERBECKEN/SEE

Liegt das Gebäude in der Nähe eines künstlichen Wasserbeckens mit ausreichender Wassermenge oder eines Sees, kann diese Art Installation am günstigsten sein. Die Rohrleitungen werden vom Gebäude aus im Erdreich bis zur Wasserquelle verlegt.

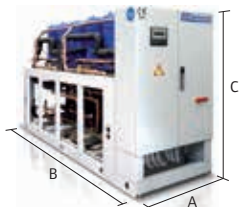
GRUNDWASSER

Ist Grundwasser mit geeigneten Eigenschaften und in leicht erreichbarer Tiefe verfügbar, ist dessen Nutzung als Wärmequelle durchaus interessant. Die Nutzung von Grundwasser für Klimatisierungszwecke ist laut italienischer Gesetzesverordnung Nr. 152 - Artikel 30 zugelassen.

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		155 Z	170 Z	190 Z	1120 Z	1130 Z	1170 Z	1190 Z	1210 Z	1250 Z	1320 Z	2370 Z	2420 Z	2440 Z	2490 Z
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)																
CC	GE	kW	52,8	65,6	86,2	113	129	168	185	208	241	312	369	416	433	482
PI		kW	12,5	15,4	20,3	26,5	30,1	39,3	42,9	48,4	56,1	72,6	85,8	96,8	101	112
EER			4,24	4,25	4,25	4,27	4,30	4,28	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,28	4,30
ESEER			5,24	5,33	5,33	5,33	5,23	5,31	5,33	5,42	5,17	5,18	5,74	5,73	5,67	5,63
EC		D	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
WF		m ³ /h	9,1	11,3	14,8	19,4	22,3	28,9	31,7	35,8	41,5	53,7	63,4	71,6	74,5	83,0
WPD		kPa	52,1	61	98,5	89,3	102	59,7	63,1	63,3	58,3	60,3	61,3	60,3	61,8	66,3
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)																
HC	GE	kW	59,3	73,6	96,8	126,8	145	189	207	233	270	350	414	466	486	541
PI		kW	14,2	17,7	23,1	30,2	34,3	44,9	49,0	55,3	64,1	82,9	98,0	111	116	128
COP			4,19	4,17	4,19	4,2	4,23	4,2	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22	4,2	4,22
EC		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
WF		m ³ /h	10,2	12,7	16,6	21,8	24,9	32,4	35,6	40,1	46,5	60,2	71,2	80,2	83,6	93,0
WPD		kPa	65,71	76,78	124,21	112,44	128,57	75,14	79,19	79,55	73,21	75,74	77,0	75,75	77,81	83,25
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (3)																
P rated		kW	68,5	81,0	106	139	160	207	227	257	297	385	-	-	-	-
ηs		%	172	175	176	177	178	177	178	178	178	178	-	-	-	-
SCOP			4,50	4,59	4,61	4,62	4,65	4,62	4,64	4,64	4,64	4,64	-	-	-	-
EC		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	-	-	-	-
RCN		N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	4	6	6
CT			Scroll													
SPL		dB(A)	45	46	48	52	54	55	56	56	58	58	59	59	61	61
SPWL		dB(A)	77	78	79	83	86	87	88	88	90	90	91	91	93	93
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50													
DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE																
A		mm	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	2175	2175	2720	2720	3650	3650
B		mm	690	690	690	690	690	690	690	690	890	890	1045	1045	1045	1045
C		mm	1660	1660	1660	1660	1660	1660	1660	1660	1750	1750	1830	1830	1830	1830
SW		kg	495	534	539	572	594	956	842	874	939	1037	1672	1738	2222	2398

(1) Temp. acqua evaporatore in/out 12/7°C - temp. acqua condensatore in/out 30/35°C. Dati secondo la normativa EN 14511.	(1) Evaporator water temperature in/out 12/7°C - condenser water temperature in/out 30/35°C. Technical data in accordance to EN 14511.	(1) Wassertemperatur Verdampfer Ein-/ Auslauf 12/7°C - Wassertemperatur Verflüssiger Ein-/ Auslauf 30/35°C. Technische daten entsprechend EN 14511.
(2) Temp. acqua evaporatore in/out 10/7°C - temp. acqua condensatore in/out 40/45°C. Dati secondo la normativa EN 14511.	(2) Evaporator water temperature in/out 10/7°C - condenser water temperature in/out 40/45°C. Technical data in accordance to EN 14511.	(2) Wassertemperatur Verdampfer Ein-/ Auslauf 10/7°C - Wassertemperatur Verflüssiger Ein-/ Auslauf 40/45°C. Technische daten entsprechend EN 14511.
(3) Classificazione Ecodesign a bassa temperatura e in condizioni climatiche Average [REGOLAMENTO (UE) N. 811/2013].	(3) Ecodesign classification at low temperature and average weather conditions [REGULATION (EU) No 811/2013].	(3) Klassifizierung Ecodesign niedriger Temperatur und Wetterverhältnisse Average [VERORDNUNG (EU) Nr 811/2013].
CC Potenza frigorifera	CC Cooling capacity	CC Kälteleistung
HC Potenza termica	HC Heating capacity	HC Wärmeleistung
PI Potenza assorbita totale	PI Total power input	PI Gesamtleistungsaufnahme
EER EER totale al 100%	EER Total EER 100%	EER Gesamt-EER auf 100%
COP COP totale al 100%	COP Total COP 100%	COP Gesamt-COP auf 100%
ESEER European seasonal energy efficiency ratio	ESEER European seasonal energy efficiency ratio	ESEER Europäische Saison Energie Effizienz- Verhältnis
WF Portata acqua	WF Water flow	WF Wassermenge Wärmetsucher
WPD Perdita di carico	WPD Water pressure drop	WPD Druckverlust Wärmetauscher
P rated Potenza termica nominale	P rated Rated heat output	P rated Wärmenennleistung
ηs Efficienza energetica stagionale in riscaldamento	ηs Seasonal space heating energy efficiency	ηs Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz
SCOP COP Stagionale	SCOP Seasonal COP	SCOP Saisonalen COP
EC Classe di efficienza Energetica	EC Efficiency class	EC Effizienzklasse
RCN Numero circuiti refrigeranti	RCN Number of refrigerant circuits	RCN Anzahl Kältekreisläufe
CN Numero compressori	CN Number of compressors	CN Anzahl Verdichter
CT Tipo compressori	CT Type of compressors	CT Verdichtertyp
SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 5 m di distanza dall'unità)	SPL Sound pressure level (calculated according to ISO 3744 at 5 m distance from the unit)	SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 5 m Abstand zur Einheit)
SPWL Potenza sonora sulla base di misure effettuate secondo la ISO 9614 per unità certificate Eurovent, in accordo alla ISO 3744 per unità non certificate.	SPWL Sound power level measurements made in compliance with ISO 9614 for Eurovent certified units, in compliance with ISO 3744 for non-certified units.	SPWL Schalleistung auf der Grundlage der durchgeführten Messungen nach ISO 9614 für Eurovent zertifizierten Einheiten, entsprechend ISO 3744 für nicht-zertifizierte Geräte.
EPS Alimentazione elettrica standard	EPS Electrical power supply	EPS Standard-Stromversorgung



SW peso di spedizione
SW shipping weight
SW Liefergewicht



IT Gruppi di pompaggio.

UK Pump stations.

DE Pumpaggregate.



VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

AI	<ul style="list-style-type: none"> IT Serbatoio in acciaio inox (sanitari). UK Inox steel tank (sanitary) DE Tank aus Edelstahl (Brauchwarmwasser)
AZ	<ul style="list-style-type: none"> IT Serbatoio in acciaio Zn (condizionamento) UK Zn steel tank (air conditioning) DE Tank aus Zn-Stahl (Klimatisierung)
Capacità - Capacity tanks - Fassungsvermögen	
300/500/1000/ 1500/2500	<ul style="list-style-type: none"> IT Litri UK Litres DE Liter
Tipo di pompa - Pump type - Pumpentyp	
B/D	<ul style="list-style-type: none"> IT Bassa prevalenza UK Low external static pressure DE Niedrige Förderhöhe
E/F	<ul style="list-style-type: none"> IT Media prevalenza UK Medium head pressure DE Mittlere Förderhöhe
G/J/L/M	<ul style="list-style-type: none"> IT Alta prevalenza UK High head pressure DE Hohe Förderhöhe
O/P	<ul style="list-style-type: none"> IT Altissima prevalenza UK Very high head pressure DE Sehr hohe Förderhöhe
Numero di pompe - Number of pumps - Pumpenanzahl	
1P	<ul style="list-style-type: none"> IT 1 pompa UK 1 pump DE 1 Pumpe
2P	<ul style="list-style-type: none"> IT 2 pompe (n.1 stand by) UK 2 pumps (n.1 stand by) DE 2 Pumpen (n.1 stand by)
Tipo di struttura - Type of frame - Strukturtyp	
SB	<ul style="list-style-type: none"> IT Solo basamento UK Only basement DE Nur Unterstruktur
CC	<ul style="list-style-type: none"> IT Con carpenteria UK With frame DE Mit Gehäusestruktur

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

IT

- Serbatoio acqua isolato termicamente.
- Pompa acqua.
- Vaso d'espansione.
- Valvola di sicurezza.
- Manometro acqua.
- Valvola di riempimento.
- Mobile con basamento in acciaio zincato e pannelli in lamiera zincata verniciata per installazione all'esterno.
- Capacità disponibili: 300; 500; 1000; 1500; 2500 litri.

UK

- Water buffer tank: thermally insulated.
- Water pump.
- Expansion vessel.
- Security valve.
- Water gauge.
- Filling valve.
- Casing in galvanised steel based frame and panels in powder painted for outdoor installation.
- Available capacity tanks: 300; 500; 1000; 1500; 2500 litres.

DE

- Wärmeisolierter Wassertank.
- Wasserpumpe.
- Expansionsgefäß
- Sicherheitsventil.
- Wassermanometer.
- Füllventil.
- Schrank mit Unterstruktur aus verzinktem Stahl und Platten aus verzinktem und lackiertem Blech für Außeninstallation.
- Verfügbare Fassungsvermögen: 300; 500; 1000; 1500; 2500 Liter.



ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Resistenza elettrica corazzata.
- PLC per la commutazione automatica della pompa.

ACCESSORI SCIOLTI

- Antivibranti in gomma.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Buffer tank electric heater.
- PLC for automatic pumps changeover.

LOOSE ACCESSORIES

- Rubber antivibration mount.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Gepanzerter elektrischer Widerstand.
- SPS für automatische Umschaltung der Pumpe.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Schwingschutzteile aus Gummi.

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

TP	MOD.	Cc max	Cc min	max WF	min WF	max DP WF	min DP WF
		kW	kW	m ³ /h	m ³ /h	kPa	kPa
B	300 1B/2B	116	35	20	6	130	220
B	500 1B/2B	116	35	20	6	130	220
E	300 1E/2E	116	35	20	6	130	220
D	1000 1D/2D	174	70	30	12	120	250
F	1000 1F/2F	320	140	55	24	165	235
G	1000 1G/2G	465	233	80	40	270	300
J	1000 1J/2J	465	233	80	40	340	415
L	1500 1L/2L	640	320	110	55	135	180
O	1500 1O/2O	988	407	170	70	175	300
P	1500 1P/2P	988	407	170	70	270	385
L	2500 1L/2L	640	320	110	55	135	180
M	2500 1M/2M	640	320	110	55	250	250
O	2500 1O/2O	988	349	170	60	175	190
P	2500 1P/2P	988	349	170	60	215	250

IT

TP Pump type
Cc max Potenza massima associata
Cc min Potenza minima associata
max WF Massima portata d'acqua
min WF Minima portata d'acqua
max DP WF DP utile a portata massima
min DP WF DP utile a portata minima

UK

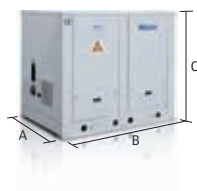
TP Tipo pompa
Cc max Maximum related power
Cc min Minimum related power
max WF Maximum water flow
min WF Minimum water flow
max DP WF Maximum water flow useful DP
min DP WF Minimum water flow useful DP

DE

TP Pumpentyp
Cc max Verknüpfte Höchstleistung max
Cc min Verknüpfte Mindestleistung max
WF Wasser-Höchstfördevolumen min
WF Wasser-Mindestfördevolumen
max DP WF Nutz-DP bei Höchstfördevolumen
min DP WF Nutz-DP bei Mindestfördevolumen

DIMENSIONI - DIMENSIONS - ABMESSUNGEN [mm]

	CAPACITÀ - STORAGE TANK CAPACITY - FASSUNGSVERMÖGEN				
	300 [L]	500 [L]	1000 [L]	1500 [L]	2500 [L]
A	1120	1120	1200	1900	1900
B	1504	1504	2044	2260	2260
C	1265	1265	1510	1782	1782



PESI - WEIGHTS - GEWICHTE [kg]

MOD.	CAPACITÀ - STORAGE TANK CAPACITY - FASSUNGSVERMÖGEN				
	300 [L]	500 [L]	1000 [L]	1500 [L]	2500 [L]
1B	229	251	-	-	-
1E	229	-	-	-	-
1D	-	-	485	-	-
1F	-	-	364	-	-
1G	-	-	462	-	-
1J	-	-	579	-	728
1L	-	-	-	619	680
1M	-	-	-	-	728
1O	-	-	-	879	741
1P	-	-	-	691	751
2B	251	273	-	-	-
2E	251	-	-	-	-
2D	-	-	574	-	-
2F	-	-	570	-	-
2G	-	-	522	-	-
2J	-	-	734	-	824
2L	-	-	-	732	784
2M	-	-	-	-	824
2O	-	-	-	926	926
2P	-	-	-	950	950



IT Condensatori assiali - condensatori assiali ad alta efficienza - condensatori a doppio pacco.

UK Axial condensers - high efficiency axial condensers - double coil condensers.

DE Axialverflüssiger - Axialverflüssiger mit hohem Wirkungsgrad - Verflüssiger mit doppelter.

VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

AO **IT** Flusso aria orizzontale
UK Horizontal air flow
DE Horizontaler Luftstrom

AV **IT** Flusso aria verticale
UK Vertical air flow
DE Vertikaler Luftstrom

Versioni acustiche - Acoustic versions - Akustische Versionen

L **IT** Bassa rumorosità
UK Low noise
DE Niedriger Geräuschpegel

Q **IT** Silenziato
UK Quiet
DE Schallgedämpft

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

- IT**
- Batteria condensatori assiali e a doppio pacco: batteria a pacco alettato.
 - Carpenteria condensatori assiali: la carenatura è costruita in Al Mg di spessore 2 e 2,5 mm, a seconda dei particolari e del modello, con pellicola protettiva antigraffio.
 - Motoventilatori: in tutti i modelli a catalogo sono previsti ventilatori con protezione IP54.

- UK**
- Fin & tube exchanger axial and double coil condensers: coils manufactured with copper tubes.
 - Casing axial condensers: the casing is made of Al Mg with 2 or 2,5 mm thickness according to the design and model parts and is finished with a protective anti-scratch film.
 - Fan motors: all the models in the catalogue are fitted with IP54 protected.

- DE**
- Axialverflüssigerregister mit doppelter Struktur: Register mit Rippenstruktur.
 - Axialverflüssiger-Gehäusestruktur: Die Verschalung besteht aus Al Mg der Stärken 2 und 2,5 mm (von Einzelteilen und Modell abhängig) und wird durch eine kratzfeste Folie geschützt.
 - Motorgetriebene Gebläse: Bei allen Modellen im Katalog sind Gebläse mit Schutzart IP54 vorgesehen.



ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

- Antivibranti montati.
- Interruttori di servizio su ogni ventilatore.
- Qe cablato marchiato CE.
- Regolatore a taglio di fase modulante.
- Batteria preverniciata epossidica.
- Batteria di trattamento Blygold.
- Batteria rame rame.
- Carenatura in alluminio e staffe inox per mandata versione AO.
- Carenatura in alluminio e staffe inox per mandata versione AV.
- Carenatura e staffe per mandata in acciaio inox versione AO.
- Carenatura e staffe per mandata in acciaio inox versione AV.
- Secondo Circuito.

UK

- Rubber mounted.
- Service switches on every fan.
- Wired electric panel marked CE.
- Modulating fan speed controller.
- Epoxy pre-painted condensing coil.
- Blygold Treated coil.
- Copper/copper condensing coil.
- Aluminium casing an inox supports for discharge for AO version.
- Aluminium casing an inox supports for discharge for AV version.
- Support and casing in stainless steel for discharge AO version.
- Support and casing in stainless steel for discharge AV version.
- Second circuit.

DE

- Eingebaute Schwingschutzteile.
- Betriebsschalter an jedem Gebläse.
- Verdrahtete Schalttafel mit CE-Markierung.
- Modulierender Gebläsedrehzahlregler.
- Vorlackiertes Register (Epoxidlack)
- Blygold-behandeltes Register.
- Kupfer-/Kupfer-Register.
- Verschalung aus Aluminium und Bügel aus Edelstahl für Druckseite Version AO.
- Verschalung aus Aluminium und Bügel aus Edelstahl für Druckseite Version AV.
- Verschalung und Bügel für Druckseite aus Edelstahl Version AO.
- Verschalung und Bügel für Druckseite aus Edelstahl Version AV.
- Zweiter Kreislauf.

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

CRN - R134a

Mod.	Qc	Qa	LpA	Nv	Pa	Ca	A		B		SW
	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO	AV	AO	AV	AO/AV
	kW	m ³ /h	dB(A)	n.	kW	A	mm	mm	mm	mm	kg
CRN 90 250	57,1	14600	58	1	1,9	3,2	1490	1260	1260	1490	95
CRN 90 261	69,8	25000	54	2	1,9	8,8	2630	600	600	2630	150
CRN 90 266	74,8	20000	48	2	1,46	2,7	2630	600	600	2630	166
CRN 50 2100	114,2	29200	60	2	3,8	3,2	2630	1260	1260	2630	183
CRN 90 2123	139,6	33000	56	3	5,7	6,6	3770	600	600	3770	270
CRN 90 2132	149,6	40000	51	4	2,92	5,4	4910	1260	1260	4910	325
CRN 90 2151	171,3	43800	62	3	5,7	9,6	3770	1260	1260	3770	270
CRN 90 2184	209,4	58400	63	4	7,6	12,8	4910	1260	1260	4910	358
CRN 90 2197	224,4	58400	63	4	7,6	12,8	4910	600	600	4910	358
CRN 90 2201	228,4	58400	63	4	7,6	12,8	4910	1260	1260	4910	358
CRN 90 2246	279,2	73600	54	4	7,2	15,2	5930	800	800	5930	637
CRN 90 2263	299,2	73600	54	4	7,2	15,2	5930	800	800	5930	637
CRN 90 2251	285,5	73600	54	4	7,2	15,2	5930	1380	1380	5930	637
CRN 90 2307	349	114000	56	6	10,8	22,8	4580	2400	2400	4580	742
CRN 90 2329	374	92000	55	5	9	19	7280	800	800	7280	794
CRN 90 2301	342,6	114000	56	6	10,8	22,8	4580	2400	2400	4580	742
CRN 90 2369	418,8	110400	56	6	10,8	22,8	8630	800	800	8630	804
CRN 90 2395	448,8	110400	56	6	10,8	22,8	8630	800	800	8630	950
CRN 90 2396	448,8	152000	57	8	14,4	30,4	5930	2400	2400	5930	982
CRN 90 2402	456,8	152000	57	8	14,4	30,4	5930	800	800	5930	982
CRN 90 2491	558,4	141600	57	8	14,4	30,4	5930	800	800	5930	1065
CRN 90 2527	598,4	190000	58	10	18	38	7280	800	800	7280	1222
CRN 90 2502	571	190000	58	10	18	38	7280	800	800	7280	1222
CRN 90 2614	698	177000	58	10	18	38	7280	2400	2400	7280	1325
CRN 90 2658	832,4	212400	58	12	21,6	45,6	8630	2400	2400	8630	1585
CRN 90 2603	685	177000	58	10	18	38	7280	800	800	7280	1325
CRN 90 2737	837,6	212400	58	12	21,6	45,6	8630	800	800	8630	1585
CRN 90 2790	897,6	247800	58	14	25,2	53,2	9980	800	800	9980	1845
CRN 90 2703	799,4	212400	58	12	21,6	45,6	8630	800	800	8630	1585
CRN 90 2860	977,2	304000	59	16	28,8	60,8	11330	800	800	11330	1942

Qc Potenza nominale di condensazione.
Qa Portata aria nominale.
LpA Livello pressione sonora a 10 m.
Nv Numero dei ventilatori.
Pa Potenza elettrica assorbita (singolo ventilatore).
Ca Corrente elettrica assorbita (singolo ventilatore).
A Larghezza
B Lunghezza
SW Peso di spedizione

Qc Nominal condensing capacity.
Qa Nominal air flow.
LpA Sound pressure level at 10 m.
Nv Number of fans.
Pa Electrical power input (each fan).
Ca Absorbed current (each fan).
A Width
B Length
SW Shipping weight

Qc Nennverflüssigungsleistung.
Qa Luft-Nennfördevolumen.
LpA Schalldruckpegel auf 10 m.
Nv Anzahl der Gebläse.
Pa Leistungsaufnahme (einzelnes Gebläse).
Ca Stromaufnahme (einzelnes Gebläse).
A Breite
B Länge
SW Liefergewicht

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

CRN - R410A

Mod.	Qc	Qa	LpA	Nv	Pa	Ca	A		B		SW
	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO	AV	AO	AV	AO/AV
	kW	m ³ /h	dB(A)	n.	kW	A	mm	mm	mm	mm	kg
CRN 90 250	57,1	14600	58	1	1,9	3,2	1490	1260	1260	1490	95
CRN 90 261	69,8	21400	48	2	3,8	2,7	2630	1260	1260	2630	150
CRN 90 266	74,8	25000	54	2	2,7	4,4	2630	1260	1260	2630	150
CRN 50 2100	114,2	29200	60	2	3,8	3,2	2630	600	600	2630	1830
CRN 90 2123	139,6	36000	56	3	4,05	6,6	3770	1260	1260	3770	236
CRN 90 2151	171,3	43800	62	3	5,7	9,6	3770	1260	1260	3770	270
CRN 90 2197	224,4	58400	63	4	7,6	12,8	4910	1260	1260	4910	358
CRN 90 2246	279,2	78400	54	4	7,2	15,2	5930	1380	1380	5930	592
CRN 90 2263	299,2	70800	54	4	7,2	15,2	3230	2400	2400	3230	543
CRN 90 2251	285,5	78400	54	4	7,2	12,8	5930	1380	1380	5930	592
CRN 90 2307	349	98000	55	5	9	19	7280	1380	1380	7280	737
CRN 90 2329	374	114000	56	6	10,8	22,8	4580	2400	2400	4580	742
CRN 90 2301	342,6	98000	55	5	9	19	7280	1380	1380	7280	737
CRN 90 2369	418,8	106200	56	6	10,8	22,8	4580	2400	2400	4580	804
CRN 90 2395	448,8	106200	56	6	10,8	22,8	4580	2400	2400	4580	804
CRN 90 2396	448,8	106200	56	6	10,8	22,8	4580	800	800	4580	804
CRN 90 2402	456,8	106200	56	6	10,8	22,8	4580	2400	2400	4580	804
CRN 90 2491	558,4	141600	57	8	14,4	30,4	5930	2400	2400	5930	1065
CRN 90 2527	598,4	141600	57	8	14,4	30,4	5930	2400	2400	5930	1065
CRN 90 2502	698	177000	58	10	18	38	7280	2400	2400	7280	1325
CRN 90 2614	698	177000	58	10	18	38	7280	2400	2400	7280	1325
CRN 90 2658	748	177000	58	10	18	38	7280	2400	2400	7280	1325
CRN 90 2603	685	190000	58	10	18	38	7280	2400	2400	7280	1222

Qc Potenza nominale di condensazione.
Qa Portata aria nominale.
LpA Livello pressione sonora a 10 m.
Nv Numero dei ventilatori.
Pa Potenza elettrica assorbita (singolo ventilatore).
Ca Corrente elettrica assorbita (singolo ventilatore).
A Larghezza
B Lunghezza
SW Peso di spedizione

Qc Nominal condensing capacity.
Qa Nominal air flow.
LpA Sound pressure level at 10 m.
Nv Number of fans.
Pa Electrical power input (each fan).
Ca Absorbed current (each fan).
A Width
B Length
SW Shipping weight

Qc Nennverflüssigungsleistung.
Qa Luft-Nennfördevolumen.
LpA Schalldruckpegel auf 10 m.
Nv Anzahl der Gebläse.
Pa Leistungsaufnahme (einzelnes Gebläse).
Ca Stromaufnahme (einzelnes Gebläse).
A Breite
B Länge
SW Liefergewicht

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

CRL - R134a

Mod.	Qc	Qa	LpA	Nv	Pa	Ca	A		B		SW
	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO	AV	AO	AV	AO/AV
	kW	m³/h	dB(A)	n.	kW	A	mm	mm	mm	mm	kg
CRL 90 245	51,5	21400	48	2	1,46	2,7	2630	1260	1260	2630	150
CRL 90 253	59,9	21400	48	2	1,46	2,7	2630	1260	1260	2630	150
CRL 90 254	61,6	21400	48	2	1,46	2,7	2630	1260	1260	2630	150
CRL 90 291	103	42400	51	2	3,6	7,6	1880	2400	2400	1880	279
CRL 90 2105	119,8	39200	51	2	3,6	7,6	3230	1380	1380	3230	302
CRL 90 2108	123,2	39200	51	2	3,6	7,6	3230	1380	1380	3230	302
CRL 90 2136	154,5	48000	57	4	5,4	8,8	4910	1260	1260	4910	325
CRL 90 2158	179,7	44000	57	4	5,4	8,8	4910	1260	1260	4910	358
CRL 90 2163	184,8	44000	57	4	5,4	8,8	4910	1260	1260	4910	358
CRL 90 2181	206	55200	53	3	5,4	11,4	4580	2400	2400	4580	481
CRL 90 2211	239,6	78400	54	4	7,2	15,2	5930	1380	1380	5930	592
CRL 90 2217	246,4	78400	54	4	7,2	15,2	5930	1380	1380	5930	592
CRL 90 2227	257,5	78400	54	5	7,2	15,2	5930	1380	1380	5930	592
CRL 90 2264	299,5	98000	55	5	9	19	7280	1380	1380	7280	737
CRL 90 2271	308	98000	55	5	9	19	7280	1380	1380	7280	737
CRL 90 2272	309	98000	55	5	9	19	7280	800	800	7280	737
CRL 90 2273	309	88800	49	6	6,9	22,8	4580	2400	2400	4580	742
CRL 90 2316	359,4	114000	56	6	10,8	22,8	4580	2400	2400	4580	742
CRL 90 2325	369,6	114000	56	6	10,8	22,8	4580	800	800	4580	742
CRL 90 2363	412	106200	56	6	10,8	22,8	4580	2400	2400	4580	804
CRL 90 2422	479,2	152000	57	8	14,4	30,4	5930	2400	2400	5930	982
CRL 90 2434	492,8	128800	55	7	12,6	26,6	9980	1380	1380	9980	1107
CRL 90 2453	515	141600	57	8	9,2	22,8	5930	2400	2400	5930	1065
CRL 90 2427	599	141600	57	8	14,4	30,4	5930	2400	2400	5930	1065
CRL 90 2542	616	190000	58	10	18	38	7280	2400	2400	7280	1222
CRL 90 2544	618	190000	58	10	18	38	7280	2400	2400	7280	1222
CRL 90 2633	718,8	228000	58	12	21,6	45,6	8630	2400	2400	8630	1461
CRL 90 2650	739,2	212400	58	12	21,6	45,6	8630	2400	2400	8630	1585
CRL 90 2634	721	228000	58	12	21,6	45,6	8630	2400	2400	8630	1461

Qc Potenza nominale di condensazione.
Qa Portata aria nominale.
LpA Livello pressione sonora a 10 m.
Nv Numero dei ventilatori.
Pa Potenza elettrica assorbita (singolo ventilatore).
Ca Corrente elettrica assorbita (singolo ventilatore).
A Larghezza
B Lunghezza
SW Peso di spedizione

Qc Nominal condensing capacity.
Qa Nominal air flow.
LpA Sound pressure level at 10 m.
Nv Number of fans.
Pa Electrical power input (each fan).
Ca Absorbed current (each fan).
A Width
B Length
SW Shipping weight

Qc Nennverflüssigungsleistung.
Qa Luft-Nennfördevolumen.
LpA Schalldruckpegel auf 10 m.
Nv Anzahl der Gebläse.
Pa Leistungsaufnahme (einzelnes Gebläse).
Ca Stromaufnahme (einzelnes Gebläse).
A Breite
B Länge
SW Liefergewicht

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

CRL - R410A

Mod.	Qc	Qa	LpA	Nv	Pa	Ca	A		B		SW
	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO	AV	AO	AV	AO/AV
	kW	m ³ /h	dB(A)	n.	kW	A	mm	mm	mm	mm	kg
CRL 90 245	51,5	21200	48	1	1,8	3,8	1880	1380	1380	1880	145
CRL 90 253	59,9	21400	48	2	1,46	2,7	2630	1260	0	2630	150
CRL 90 254	61,6	21400	48	2	1,46	2,7	2630	1260	1260	2630	150
CRL 90 291	103	32100	50	3	2,19	4,05	3770	1260	1260	3770	221
CRL 90 2105	119,8	30000	50	3	2,19	4,05	3770	1260	1260	3770	236
CRL 90 2108	123,2	30000	50	3	2,19	4,05	3770	1260	1260	3770	236
CRL 90 2136	154,5	36800	51	2	3,6	7,6	3230	1380	1380	3230	324
CRL 90 2158	179,7	48000	57	4	5,4	8,8	4910	1260	1260	4910	325
CRL 90 2163	184,8	48000	57	4	5,4	8,8	4910	1260	1260	4910	325
CRL 90 2181	206	58800	53	3	5,4	11,4	4580	1380	1380	4580	447
CRL 90 2211	239,6	55200	53	3	5,4	11,4	4580	1380	1380	4580	481
CRL 90 2217	246,4	76000	54	4	7,2	15,2	3230	2400	2400	3230	502
CRL 90 2227	257,5	76000	54	4	7,2	15,2	3230	2400	2400	3230	502
CRL 90 2264	299,5	70800	54	4	7,2	15,2	3230	2400	2400	3230	543
CRL 90 2271	308	73600	54	4	7,2	15,2	5930	1380	1380	5930	637
CRL 90 2272	309	73600	54	4	7,2	15,2	5930	1380	1380	5930	637
CRL 90 2316	359,4	98000	55	5	9	19	7280	1380	1380	7280	737
CRL 90 2325	369,6	114000	56	6	10,8	22,8	4580	2400	2400	4580	742
CRL 90 2363	412	114000	56	6	10,8	22,8	4580	2400	2400	4580	742
CRL 90 2422	479,2	152000	57	8	14,4	30,4	5930	2400	2400	5930	982
CRL 90 2434	492,8	152000	57	8	14,4	30,4	5930	2400	2400	5930	982
CRL 90 2453	515	152000	57	8	14,4	30,4	5930	2400	2400	5930	982
CRL 90 2427	599	141600	57	8	14,4	30,4	5930	2400	2400	5930	1065
CRL 90 2542	616	190000	58	10	18	38	7280	2400	2400	7280	1222
CRL 90 2544	618	190000	58	10	18	38	7280	2400	2400	7280	1222
CRL 90 2633	718,8	17700	58	10	18	38	7280	2400	2400	7280	1325
CRL 90 2650	739,2	17700	58	10	18	38	7280	2400	2400	7280	1325

Qc Potenza nominale di condensazione.
Qa Portata aria nominale.
LpA Livello pressione sonora a 10 m.
Nv Numero dei ventilatori.
Pa Potenza elettrica assorbita (singolo ventilatore).
Ca Corrente elettrica assorbita (singolo ventilatore).
A Larghezza
B Lunghezza
SW Peso di spedizione

Qc Nominal condensing capacity.
Qa Nominal air flow.
LpA Sound pressure level at 10 m.
Nv Number of fans.
Pa Electrical power input (each fan).
Ca Absorbed current (each fan).
A Width
B Length
SW Shipping weight

Qc Nennverflüssigungsleistung.
Qa Luft-Nennfördevolumen.
LpA Schalldruckpegel auf 10 m.
Nv Anzahl der Gebläse.
Pa Leistungsaufnahme (einzelnes Gebläse).
Ca Stromaufnahme (einzelnes Gebläse).
A Breite
B Länge
SW Liefergewicht

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

CRQ - R134a

Mod.	Qc	Qa	LpA	Nv	Pa	Ca	A		B		SW
	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO	AV	AO	AV	AO/AV
	kW	m ³ /h	dB(A)	n.	kW	A	mm	mm	mm	mm	kg
CRQ 90 230	33,9	9400	41	2	0,56	1,34	1910	900	900	1910	97
CRQ 90 232	36,8	9400	41	1	0,73	1,34	1910	900	900	1910	87
CRQ 90 234	38,3	10000	46	1	0,73	1,35	1490	1260	1260	1490	87
CRQ 90 260	67,8	20000	48	2	1,46	2,7	2630	1260	1260	2630	166
CRQ 90 265	73,8	20000	48	2	1,46	2,7	2630	1260	1260	2630	166
CRQ 90 267	76,6	20000	48	2	1,46	2,7	2630	1260	1260	2630	166
CRQ 90 289	101,8	23700	44	3	1,38	2,25	3770	1260	1260	3770	236
CRQ 90 297	110,4	30000	50	3	2,19	4,05	3770	1260	1260	3770	236
CRQ 90 2101	114,9	30000	50	3	2,19	4,05	3770	1260	1260	3770	236
CRQ 90 2119	135,6	35400	51	2	3,6	7,6	1880	2400	2400	1880	283
CRQ 90 2130	147,2	36800	51	2	3,6	7,6	3230	1380	1380	3230	324
CRQ 90 2135	153,2	40000	51	4	2,92	5,4	4910	1260	1260	4910	325
CRQ 90 2149	169,5	38400	51	4	2,92	5,4	4910	1260	1260	4910	358
CRQ 90 2162	184	43200	46	3	3,45	6,6	4580	1380	1380	4580	481
CRQ 90 2169	191,5	48300	51	3	4,35	8,1	4580	1380	1380	4580	481
CRQ 90 2179	203,4	55200	53	3	5,4	11,4	4580	1380	1380	4580	481
CRQ 90 2194	220,8	55200	53	3	5,4	11,4	4580	1380	1380	4580	481
CRQ 90 2202	229,8	68400	52	4	5,8	10,8	5930	1380	1380	5930	592
CRQ 90 2239	271,2	70800	54	4	7,2	15,2	3530	2400	2400	3530	543
CRQ 90 2259	294,4	88800	49	6	6,9	13,2	4580	2400	2400	4580	742
CRQ 90 2270	306,4	88800	49	6	6,9	13,2	4580	2400	2400	4580	742
CRQ 90 2298	339	92000	55	5	9	19	7280	1380	1380	7280	794
CRQ 90 2324	368	92000	55	5	9	19	7280	1380	1380	7280	794
CRQ 90 2337	383	117600	56	6	10,8	22,8	8630	1380	1380	8630	882
CRQ 90 2358	406,8	106200	56	6	10,8	22,8	4580	2400	2400	4580	804
CRQ 90 2389	441,6	110400	56	6	8,28	22,8	8630	1380	1380	8630	950
CRQ 90 2404	459,6	128800	55	7	12,6	26,6	9980	1380	1380	9980	1107
CRQ 90 2418	474,6	152000	57	8	14,4	30,4	5930	2400	2400	5930	982
CRQ 90 2453	515,2	141600	57	8	7,2	30,4	5930	2400	2400	5930	1065
CRQ 90 2472	536,2	141600	57	8	7,2	30,4	5930	2400	2400	5930	1065

Qc Potenza nominale di condensazione.
Qa Portata aria nominale.
LpA Livello pressione sonora a 10 m.
Nv Numero dei ventilatori.
Pa Potenza elettrica assorbita (singolo ventilatore).
Ca Corrente elettrica assorbita (singolo ventilatore).
A Larghezza
B Lunghezza
SW Peso di spedizione

Qc Nominal condensing capacity.
Qa Nominal air flow.
LpA Sound pressure level at 10 m.
Nv Number of fans.
Pa Electrical power input (each fan).
Ca Absorbed current (each fan).
A Width
B Length
SW Shipping weight

Qc Nennverflüssigungsleistung.
Qa Luft-Nennfördevolumen.
LpA Schalldruckpegel auf 10 m.
Nv Anzahl der Gebläse.
Pa Leistungsaufnahme (einzelnes Gebläse).
Ca Stromaufnahme (einzelnes Gebläse).
A Breite
B Länge
SW Liefergewicht

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

CRQ - R410A

Mod.	Qc	Qa	LpA	Nv	Pa	Ca	A		B		SW
	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO/AV	AO	AV	AO	AV	AO/AV
	kW	m ³ /h	dB(A)	n.	kW	A	mm	mm	mm	mm	kg
CRQ 90 230	33,9	7900	40	1	0,46	0,75	1490	1260	1260	1490	87
CRQ 90 232	36,8	7900	40	1	0,46	0,75	1490	1260	1260	1490	87
CRQ 90 234	38,3	9400	41	2	0,56	1,34	1910	900	900	1910	97
CRQ 90 260	67,8	21400	48	2	1,46	2,7	2630	600	600	2630	150
CRQ 90 265	73,6	20000	48	2	1,46	2,7	2630	1260	1260	2630	166
CRQ 90 267	76,6	20000	48	2	1,46	2,7	2630	1260	1260	2630	166
CRQ 90 289	101,7	32100	50	3	2,19	4,05	3770	1200	1200	3770	221
CRQ 90 297	110,4	30000	50	3	2,19	4,05	3770	1260	1260	3770	236
CRQ 90 2101	114,9	30000	50	3	2,19	4,05	3770	1260	1260	3770	236
CRQ 90 2119	135,6	39200	51	2	3,6	4,05	3230	1800	1800	3230	302
CRQ 90 2130	147,2	35400	51	2	3,6	7,6	1880	2400	2400	1880	283
CRQ 90 2135	153,2	36800	51	2	3,6	7,6	3230	1380	1380	3230	324
CRQ 90 2149	169,5	38400	51	4	2,92	5,4	4910	600	600	4910	358
CRQ 90 2162	184	38400	51	4	2,92	5,4	4910	600	600	4910	358
CRQ 90 2169	191,5	51300	51	3	4,35	8,1	4580	1380	1380	4580	447
CRQ 90 2179	203,4	58800	53	3	5,4	11,4	4580	800	800	4580	447
CRQ 90 2194	220,8	55200	53	3	5,4	11,4	4580	1380	1380	4580	481
CRQ 90 2202	229,8	55200	53	3	5,4	11,4	4580	1380	1380	4580	481
CRQ 90 2239	271,2	76000	54	4	7,2	15,2	3230	2400	2400	3230	502
CRQ 90 2259	294,4	70800	54	4	7,2	15,2	3230	2400	2400	3230	543
CRQ 90 2270	306,4	88800	49	6	6,9	13,2	4580	2400	2400	4580	742
CRQ 90 2298	339	98000	55	5	9	19	7280	1380	1380	7280	737
CRQ 90 2324	368	98000	55	5	9	19	7280	1380	1380	7280	794
CRQ 90 2337	383	92000	55	5	9	19	7280	1380	1380	7280	794
CRQ 90 2358	406,8	114000	56	6	10,8	22,8	4580	2400	2400	4580	742
CRQ 90 2389	441,6	2400	56	6	10,8	22,8	4580	2400	2400	4580	742
CRQ 90 2404	459,6	118400	50	8	9,2	17,6	5930	2400	2400	5930	982
CRQ 90 2418	474,6	152000	57	8	14,4	30,4	5930	2400	2400	5930	982
CRQ 90 2453	515,2	152000	57	8	14,4	30,4	5930	2400	2400	5930	982
CRQ 90 2472	536,2	152000	57	8	14,4	30,4	5930	2400	2400	5930	982

Qc Potenza nominale di condensazione.
Qa Portata aria nominale.
LpA Livello pressione sonora a 10 m.
Nv Numero dei ventilatori.
Pa Potenza elettrica assorbita (singolo ventilatore).
Ca Corrente elettrica assorbita (singolo ventilatore).
A Larghezza
B Lunghezza
SW Peso di spedizione

Qc Nominal condensing capacity.
Qa Nominal air flow.
LpA Sound pressure level at 10 m.
Nv Number of fans.
Pa Electrical power input (each fan).
Ca Absorbed current (each fan).
A Width
B Length
SW Shipping weight

Qc Nennverflüssigungsleistung.
Qa Luft-Nennfördevolumen.
LpA Schalldruckpegel auf 10 m.
Nv Anzahl der Gebläse.
Pa Leistungsaufnahme (einzelnes Gebläse).
Ca Stromaufnahme (einzelnes Gebläse).
A Breite
B Länge
SW Liefergewicht



ErP COMPLIANT
2017



IT Generatore termico aria-acqua per la produzione di acqua calda sanitaria a refrigerante ecologico CO₂.

UK Air-water heat generator for hot sanitary water production with ecological refrigerant CO₂.

DE Luft-Wasser-Wärmeerzeuger zur Aufbereitung von Brauchwarmwasser mit umwelt-freundlichem Kältemittel CO₂.

VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

AC MT	IT Produzione ACS a media temperatura (da 45 a 65°C)
	UK HSW production medium temperature (from 45 to 65°C)
	DE Brauchwarmwasser mittlere Temperatur (von 45 bis 65°C)
AC HT	IT Produzione ACS ad alta temperatura (da 65 a 90°C)
	UK HSW production high temperature (from 65 to 90°C)
	DE Brauchwarmwasser hohe Temperatur (von 65 bis 90°C)



IT **Elevata temperatura dell'acqua in uscita:** sistema a ciclo transcritico per la produzione di acqua calda sanitaria da +45°C a +90°C.

UK **High outlet water temperature:** transcritical cycle system for hot sanitary water production from +45°C up to 90°C.

DE **Hohe wasserausgangstemperatur:** System mit transkritischem Zyklus zur Aufbereitung von Brauchwarmwasser von +45°C bis +90°C.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

IT

- Compressore semiermetico a CO₂ a ciclo transcritico.
- Ventilatori assiali.
- Scambiatore lato acqua a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316 isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
- Scambiatore lato aria a batteria alettata Cu/Al.
- Sanificazione antilegionella.
- Regolazione modulante della velocità dei ventilatori in funzione della pressione di condensazione ed evaporazione per funzionamento fino a -20°C.
- Circuito idrico per la produzione di acqua calda sanitaria con circolatore ad inverter.
- Valvola di espansione elettronica.
- Valvola elettronica back pressure.
- Microprocessore.
- Basamento e pannelli in lamiera zincata e verniciata.

UK

- Semihermetic CO₂ transcritical cycle compressor.
- Fans propeller type.
- Water side evaporator stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Condenser coils with seamless copper tubes and aluminium fins.
- Anti-legionella measures.
- Condensing and evaporating pressure control with variable fan speed modulation for external temperature up to -20°C.
- Hot sanitary water inverter pump.
- Electronic expansion valve.
- Back pressure electronic valve.
- Microprocessor.
- Base frame and panels in powder painted galvanised steel sheet.

DE

- Semihermetischer CO₂-Verdichter mit transkritischem Zyklus.
- Axiallüfter.
- Plattenwärmetauscher auf Wasserseite mit schweißgelöteten Platten aus Edelstahl AISI 316, wärmeisoliert und mit Differentialdruckwächter und Frostschutzheizung.
- Wärmetauscher auf Luftseite mit Rippenregister Cu/Al.
- Legionellenschutzreinigung und-desinfektion.
- Modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl je nach Verflüssigungs-/Verdampfungsdruck für Betrieb bis -20°C.
- Wasserkreislauf für Aufbereitung von Brauchwarmwasser mit Umwälzpumpe mit Inverter.
- Elektronisches Expansionsventil.
- Elektronisches Back-pressure-Ventil.
- Mikroprozessor.
- Unterstruktur und Platten aus verzinktem und lackiertem Blech.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Cuffie antineve.
- Limitatore bassa tensione + protezione sequenza mancanza fase e tensione.
- Interruttori automatici sui carichi.
- Ventilatori ECO PROFILE ELETTRONIC (EC).
- Cassetta IP66.
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Flussostato.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Filtro acqua.
- Sonda acqua per termostato NTC.
- Antivibranti in gomma.
- Antivibranti in molla.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Snow jackets.
- Over/under voltage + phase failure protection relay.
- Automatic circuit breakers.
- ECO PROFILE ELECTRONIC Fans.
- Electrical Panel IP66.
- Control panel electric heater with thermostat.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Water strainer.
- Thermostat Water Probe NTC.
- Rubber anti vibrations mounts.
- Spring anti vibration mounts.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE






- Schneeschutzhauben.
- Niederspannungsbegrenzer + Phasenfolge-/Phasenausfallschutz.
- Automatische Schalter für Lasten.
- Gebläse ECO-PROFILE ELECTRONIC.
- Anschlusskasten IP66.
- Elektrischer Widerstand der Schalttafel mit Thermostat.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Automatisches Füllaggregat.
- Wasserfilter.
- Durchflusswächter.
- Thermostatwasserfühler NTC.
- Gummischwingungsdämpfer.
- Federschwingungsdämpfer.



VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

<p>IT Elevata efficienza energetica. UK High energy efficiency. DE Hoher Energie-Wirkungsgrad.</p>	    
<p>IT Antilegionella automatic circuit. UK Anti-legionella automatic circuit. DE Automatischer Legionellenschutz-Kreislauf.</p>	
<p>IT Circolatore INVERTER integrato. UK Standard INVERTER circulator. DE Umwälzpumpe mit eingebautem INVERTER.</p>	
<p>IT Eliminazione canne fumarie e rischi da monossido di carbonio. UK Flue pipe and carbon monoxide intoxication removal. DE Rauchabzugsrohre entfallen, dadurch kein Kohlenmonoxid-Risiko.</p>	
<p>IT Ridotta manutenzione rispetto ai sistemi tradizionali a gas e a gasolio. UK Reduced maintenance in comparison with traditional gas and oil systems. DE Weniger Wartungsaufwand im Vergleich zu traditionellen Gas- bzw. Heizölsystemen.</p>	

ECO-FRIENDLY
REFRIGERANT

R744

R744: IL REFRIGERANTE DEL FUTURO
R744: THE REFRIGERANT GAS FOR THE FUTURE
R744: DAS KÄLTEMITTEL DER ZUKUNFT

IT

L'R744 è un gas atossico ed ininfiammabile, facilmente reperibile in natura e innocuo verso la biosfera. Il suo impatto sull'effetto serra risulta nullo in quanto per l'utilizzo come refrigerante si ricorre ad un prodotto recuperato da scarti industriali. La CO₂ inoltre non presenta particolari problemi di sicurezza locale.

UK

The R744 is a non-toxic and non-flammable gas, easily available and harmless to the biosphere. Its impact on the greenhouse effect is zero as for its application as refrigerant gas, it is recovered from industrial processes wastes. The CO₂ also does not present any particular safety problem.

DE

R744 ist ein ungiftiges, nicht brennbares, in der Natur leicht verfügbares und für die Biosphäre unbedenkliches Gas. Es hat keinerlei Auswirkungen auf den Treibhauseffekt, da bei der Verwendung als Kältemittel auf ein aus Industrieabfällen gewonnenes Produkt zurückgegriffen wird. CO₂ ist darüber hinaus problemlos bezüglich der Raumsicherheit.

REFRIGERANT	ODP	GWP	FLAMMABILITY	TOXICITY	NATURAL GAS
CO ₂	0	1	-	-	YES
HC	0	0	••	-	YES
NH ₃	0	0	•	•	YES
R134a	0	1300	-	-	NO
R410A	0	1900	-	-	NO
R407C	0	1600	-	-	NO
R22	0,055	1700	-	-	NO

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

	Vers.	Mod.			
		150 S	160 S	170 S	
Produzione di acs – Hot sanitary water production – Aufbereitung von Brauchwarmwasser (1)					
HC	AC MT	kW	46,6	52,7	61,6
PI		kW	9,97	11,45	13,28
COP			4,06	3,65	3,78
Produzione di acs – Hot sanitary water production – Aufbereitung von Brauchwarmwasser (2)					
HC	AC MT	kW	46,7	53	61,7
PI		kW	11,24	12,92	15
COP			3,67	3,33	3,43
Produzione di acs – Hot sanitary water production – Aufbereitung von Brauchwarmwasser (3)					
HC	AC HT	kW	44,9	51,3	59,4
PI		kW	12,34	14,18	16,51
COP			3,25	2,98	3,04
Produzione di acs – Hot sanitary water production – Aufbereitung von Brauchwarmwasser (4)					
HC	AC HT	kW	41,5	47,5	55,1
PI		kW	13,22	15,18	17,71
COP			2,82	2,61	2,66
Produzione di acs – Hot sanitary water production – Aufbereitung von Brauchwarmwasser (5)					
η_{wh}		%	89	81	83
EC			A	A	A
DLP			M	M	M
RCN		N.	1	1	1
CN		N.	1	1	1
CT			Alternativo - Alternative - Hubkolben		
SPL		dB (A)	49	51	51
SPWL		dB (A)	80	82	82
EPS		V/Ph/Hz	400/3/50		

IT	HC	Potenza termica acs
	PI	Potenza assorbita totale
	COP	COP totale al 100%
	η_{wh}	Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua
	EC	Classe di efficienza Energetica
	DLP	Profilo di carico
	RCN	Numero circuiti refrigeranti
	CN	Numero compressori
	CT	Tipo compressori
	SPL	Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 5 m di distanza dall'unità)
	SPWL	Livello potenza sonora
	EPS	Alimentazione elettrica standard

UK	HC	Hsw heating capacity
	PI	Total power input
	COP	Total COP 100%
	η_{wh}	Water heating energy efficiency
	EC	Efficiency class
	DLP	Declared load profiles
	RCN	Number of refrigerant circuits
	CN	Number of compressors
	CT	Type of compressors
	SPL	Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 5 mt distance from the unit)
	SPWL	Power sound level
	EPS	Electrical power supply

DE	HC	Wärmeleistung Brauchwarmwasser
	PI	Gesamtleistungsaufnahme
	COP	Gesamt-COP auf 100%
	η_{wh}	Wasserheizungsenergieeffizienz
	EC	Effizienzklasse
	DLP	Lastprofil
	RCN	Anzahl Kältekreisläufe
	CN	Anzahl Verdichter
	CT	Verdichtertyp
	SPL	Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 5 m Abstand zur Einheit)
	SPWL	Schalleistungspegel
	EPS	Standard-Stromversorgung

- (1) Temperatura esterna 7°C - 90% U.R.; temperatura acqua calda sanitaria 15/45°C
- (2) Temperatura esterna 7°C - 90% U.R.; temperatura acqua calda sanitaria 15/60°C
- (3) Temperatura esterna 7°C - 90% U.R.; temperatura acqua calda sanitaria 15/75°C
- (4) Temperatura esterna 7°C - 90% U.R.; temperatura acqua calda sanitaria 15/90°C
- (5) Classificazione Ecodesign [REGOLAMENTO (UE) N. 812/2013].

- (1) Outdoor temperature 7°C 90% U.R.; condenser water temperature 15/45°C
- (2) Outdoor temperature 7°C 90% U.R.; condenser water temperature 15/60°C
- (3) Outdoor temperature 7°C 90% U.R.; condenser water temperature 15/75°C
- (4) Outdoor temperature 7°C 90% U.R.; condenser water temperature 15/90°C
- (5) Ecodesign classification [REGULATION (EU) No 812/2013].

- (1) Außentemperatur 7°C - 90% R.F.; Brauchwarmwassertemperatur 15/45°C
- (2) Außentemperatur 7°C - 90% R.F.; Brauchwarmwassertemperatur 15/60°C
- (3) Außentemperatur 7°C - 90% R.F.; Brauchwarmwassertemperatur 15/75°C
- (4) Außentemperatur 7°C - 90% R.F.; Brauchwarmwassertemperatur 15/90°C
- (5) Klassifizierung Ecodesign [VERORDNUNG (EU) Nr 812/2013].

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

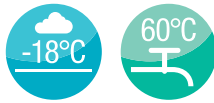


SW peso di spedizione
SW shipping weight
SW Liefergewicht

		Mod.		
		150 S	160 S	170 S
A	mm	1100	1100	1100
B	mm	1310	2421	2421
C	mm	1990	2090	2090
SW	kg	698	896	932



ENERGY PROZONE: Standard efficiency
ENERGY PROZONE EA: High efficiency



IT Unità multifunzione con compressori Scroll per il riscaldamento, la climatizzazione e la produzione di acqua calda fino a 60°C.

UK Multifunctional unit with Scroll compressors for heating, air conditioning and hot water production up to 60°C.

DE Mehrfunktions-Wärmeerzeuger mit Scroll-Verdichter für Beheizung, Klimatisierung und Aufbereitung von Warmwasser bis 60°C.

VERSIONE BASE - BASIC VERSION - BASISVERSION

MA	IT Multifunzione condensato ad aria UK Multifunctional air-cooled unit DE Luftgekühlte Mehrfunktions-Verflüssigungseinheit
LN/SL	IT Versioni acustiche (1) UK Acoustic versions (1) DE Akustische Versionen (1)
PB/PM/PA	IT Versioni idriche (1) UK Hydraulic versions (1) DE Wasserversionen (1)



IT La gamma contrassegnata dal marchio EA utilizza scambiatori a piastre ad alto rendimento con bassi Δt refrigerante/ fluido consentendo il raggiungimento di alte efficienze.

UK The range marked by the trademark EA use plate heat exchangers characterized by high performances and low refrigerant/fluid Δt , allows to reach high energy efficiencies.

DE Für die mit der marke EA gekennzeichnete baureihe werden hochleistungsfähige plattenwärmetauscher mit niedrigen Δt des/der kältemittels/flüssigkeit eingesetzt, wodurch es möglich ist, hohe wirkungsgrade zu erreichen.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

IT

- Compressori scroll.
- Ventilatori assiali ECO-PROFILE.
- Scambiatore lato acqua climatizzazione a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316 isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
- Scambiatore acqua calda sanitaria a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316 isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
- Scambiatore lato aria a batteria alettata Cu/Al.
- Valvola di espansione elettronica.
- Doppio set point per temperatura acqua climatizzazione e per acqua calda sanitaria.
- Antilegionella automatic circuit.
- Controllo di condensazione/evaporazione

(1) DA COMBINARE CON VERSIONI BASE

LN: Silenziato con controllo di condensazione/evaporazione mediante regolazione della ventilazione e cappottine afonizzanti per i compressori (non disponibile per versione EA).

SL: Supersilenziata con controllo di condensazione/evaporazione mediante regolazione modulante della velocità dei ventilatori, muffler sulle linee di mandata del compressore e rivestimento dei compressori con cofanatura afonizzante.

PB: N.1 pompa per circuito climatizzazione + N.1 pompa circuito acqua calda sanitaria, bassa prevalenza.

PM: N.1 pompa per circuito climatizzazione + N.1 pompa circuito acqua calda sanitaria, media prevalenza.

PA: N.1 pompa per circuito climatizzazione + N.1 pompa circuito acqua calda sanitaria, alta prevalenza.

Per gli accumuli idrici riferirsi ai gruppi di pompaggio HYDROCOMPACT LC di questa guida.

UK

- Scroll compressors.
- ECO-PROFILE fans propeller type.
- Water side evaporator stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Hot sanitary water evaporator stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Condenser coils with seamless copper tubes and aluminium fins.
- Electronic expansion valve.
- Double set point temperature for comfort cooling/heating water and for sanitary water.

(1) TO BE COMBINED WITH BASIC VERSIONS

LN: Low noise unit, including condensing/evaporating control with air flow regulation and sound compressor jackets (not available for EA version).

SL: Super low noise unit with sound proofing box for compressors, condensing/evaporating control with variable fan speed modulation, muffler on the compressors delivery lines.

PB: N.o 1 air conditioning water circuit pump + N.o 1 hot sanitary water circuit pump, low head pressure.

PM: N.o 1 air conditioning water circuit pump + N.o 1 hot sanitary water circuit pump, medium head pressure.

PA: N.o 1 air conditioning water circuit pump + N.o 1 hot sanitary water circuit pump, high head pressure.

For buffer tanks please refer to HYDROCOMPACT LC pump stations of this commercial guide.

DE

- Scroll-Verdichter.
- Axialgebläse ECO-PROFILE.
- Plattenwärmetauscher auf Wasserseite für Klimatisierung mit schweißgelöteten Platten aus Edelstahl AISI 316, wärmeisoliert und mit Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand.
- Plattenwärmetauscher für Brauchwarmwasser mit schweißgelöteten Platten aus Edelstahl AISI 316, wärmeisoliert und mit Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand.
- Wärmetauscher auf Luftseite mit Rippenregister Cu/Al.
- Elektronisches Expansionsventil.
- Doppelter Sollwert für Klimatisierungs-Wassertemperatur und für Brauchwarmwasser.
- Automatischer Legionellenschutz-Kreislauf.

(1) MIT BASISVERSIONEN D ZU KOMBINIEREN

LN: Schallgedämpft, mit Steuerung der Verflüssigung durch Regelung der Gebläsedrehzahl und Schalldämpfung der Verdichter mittels schallschluckenden Hauben. (Nicht verfügbar für EA-Version).

SL: Superschallgedämpft, mit modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl, Schalldämpfer an Druck- der Verdichter und schallschluckende Verkleidung des Verdichterraums.

PB: 1 Pumpe für Klimatisierungskreislauf + 1 Pumpe für Brauchwarmwasserkreislauf, Niedrig Förderhöhe.

PM: 1 Pumpe für Klimatisierungskreislauf + 1 Pumpe für Brauchwarmwasserkreislauf, Mittel Förderhöhe.

PA: 1 Pumpe für Klimatisierungskreislauf + 1 Pumpe für Brauchwarmwasserkreislauf, Hoch Förderhöhe.

Was die Wasserspeicher betrifft, ist auf das Pumpaggregat HYDROCOMPACT LC dieser Anleitung Bezug zu nehmen.

- pressostatico a gradini.
- Microprocessore.
- Basamento in acciaio zincato e pannelli in lamiera zincata verniciata per installazione all'esterno.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.

- Anti-legionella automatic circuit.
- Step condensing/evaporating control.
- Microprocessor.
- Galvanised steel base frame and panels in powder painted galvanised steel sheet for outdoor installation.
- Communication card RS485.

- Verflüssigungssteuerung.
- Mikroprozessor.
- Unterstruktur aus verzinktem Stahl und Platten aus verzinktem und lackiertem Blech für Außeninstallation.
- Serielle Schnittstelle RS485.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT ACCESSORI MONTATI

- Rifasamento compressori cos phi 0.91.
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.
- Scheda seriale con protocollo BacNet MS/TP o TCP/IP.
- Gateway Modbus Lontalk.
- Soft Start.
- Interruttori automatici sui carichi.
- Regolazione modulante della velocità dei ventilatori.
- Ventilatori ECO-PROFILE ELECTRONIC e/o ad alta prevalenza 100 Pa.
- Cavi elettrici numerati.
- Manometri gas.
- Griglie di protezione.
- Trattamenti speciali batterie di condensazione.
- Alimentazione senza neutro.
- Pressostato di alta pressione (per versioni idriche).

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Flussostato.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Filtri.
- Manometri acqua.
- Kit per trasporto in container.
- Kit Victaulic.
- Antivibranti in gomma/a molla.

UK MOUNTED ACCESSORIES

- Power factor correction to cos phi 0.91.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Serial card with BacNet Protocol MS/TP or TCP/IP.
- Gateway Modbus Lontalk.
- Soft - Start.
- Automatic circuit breakers.
- Condensing control with variable fan speed modulation.
- Electronically Commutated Motor fans (EC fans) (also head pressure 100 Pa).
- Numbered wires.
- Gas gauges.
- Protection grilles.
- Special treatments condenser coils.
- Electrical power supply without neutral.
- Water high pressure switch (for hydraulic versions).

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Water strainers.
- Water gauges.
- Sea container kit.
- Victaulic kit.
- Rubber/spring anti vibration mounts.

DE EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Verdichter-Phasenregelung cos phi 0,91.
- Elektrischer Widerstand der Schalttafel mit Thermostat.
- Serielle Karte mit BacNet-Protokoll MS/TP oder TCP/IP.
- LonTalk™-Gateway.
- Softstart.
- Automatische Schalter für Lasten.
- Modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl.
- Gebläse ECO-PROFILE ELECTRONIC und/oder mit hohem stat Druck 100Pa.
- Nummerierte Elektrokabel.
- Kältegasmanometer-Kit.
- Schutzgitter für Verflüssigungsregister.
- Spezielle Behandlungen Verflüssigungsregister.
- Versorgung ohne Neutralleiter.
- Hochdruckwächter (Wasserversionen).

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Strömungswächter.
- Automatisches Füllaggregat.
- Filter.
- Wassermanometer-Kit.
- Container Kit.
- VICTAULIC-Kit.
- Schwingschutzteile aus Gummi und mit Feder.



VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

- IT Alta efficienza energetica garantita da batterie di scambio termico maggiorate e ventilatori ad elevate prestazioni energetiche.
- UK High energy efficiency assured by oversized heat exchange coils and high energetic performance fans.
- DE Hoher Energie-Wirkungsgrad, garantiert durch vergrößerte Wärmetauschregister und Gebläse mit hohen Energieleistungen.
- IT Acqua calda sanitaria gratuita in estate.
- UK Free hot water in summer.
- DE Kostenloses Brauchwarmwasser im Sommer.
- IT Antilegionella automatic circuit.
- UK Anti-legionella automatic circuit.
- DE Automatischer Legionellenschutz-Kreislauf.
- IT Ventilatori ECO-PROFILE. Grazie all'innovativo profilo della pala assicurano una maggiore efficienza riducendo la potenza assorbita e le emissioni sonore.
- UK ECO-PROFILE Fans. Due to the innovative profile, these fans ensure high efficiency by reducing power input and sound emissions.
- DE Gebläse ECO-PROFILE. Dank des innovativen Schaufelprofils gewährleisten sie einen höheren Wirkungsgrad bei gleichzeitiger Reduzierung der Leistungsaufnahme und der Schallemissionen.
- IT Razionalizzazione d'impianto e risparmio economico.
- UK Optimization of installation and cost savings.
- DE Anlagenrationalisierung und Kostenersparnis.



HIGH COP

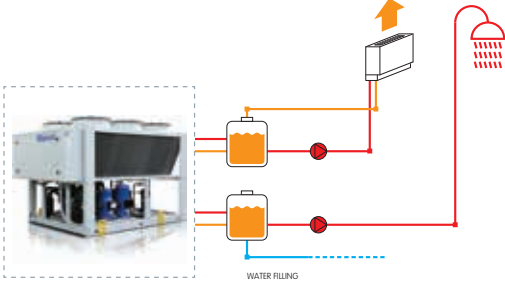


ECO
PROFILE



MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO - OPERATION MODE - BETRIEBSARTEN

INVERNO - WINTER - WINTER



IT CLIMATIZZAZIONE INVERNALE E PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA

Produzione di acqua calda (fino a 60°C) per il riscaldamento o per il sanitario (con priorità sull'utenza igienico sanitaria).

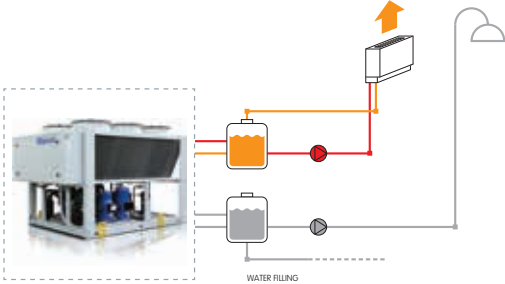
UK WINTER AIR-CONDITIONING AND HOT SANITARY WATER PRODUCTION

Production of hot water (up to 60°C) for the heating and hot water production (giving priority to the sanitary consumptions).

DE HEIZEN IM WINTER UND PRODUKTION VON BRAUCHWARMWASSER

Erzeugung von heißem Wasser (bis zu 60°C) für Heizen oder für Sanitär (mit Priorität auf die Gesundheit der Anwender und Hygiene).

INVERNO - WINTER - WINTER



IT CLIMATIZZAZIONE INVERNALE

Produzione di acqua calda (fino a 60°C) per il riscaldamento.

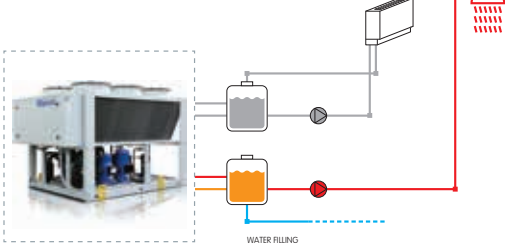
UK WINTER AIR CONDITIONING

Production of hot water (up to 60°C) for the heating.

DE HEIZEN IM WINTER

Erzeugung von heißem Wasser (bis zu 60°C) zum heizen.

STAGIONI INTERMEDIE MIDDLE SEASONS ZWISCHENSAISON



IT PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA

Produzione di acqua calda sanitaria fino a 60°C.

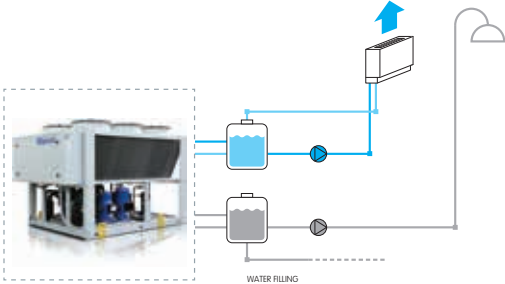
UK SANITARY HOT WATER PRODUCTION

Production of hot water up to 60°C.

DE PRODUKTION VON BRAUCHWARMWASSER

Produktion von Warmwasser bis zu 60°C.

ESTATE - SUMMER - SOMMER



IT CLIMATIZZAZIONE ESTIVA

Produzione di acqua refrigerata per il raffrescamento.

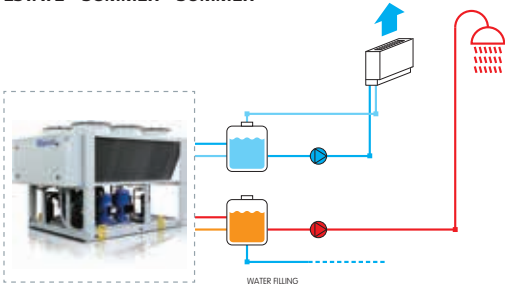
UK SUMMER AIR-CONDITIONING

Production of cold water for the cooling.

DE KÜHLEN IM SOMMER

Produktion von Kaltwasser für die Klimatisierung.

ESTATE - SUMMER - SOMMER



IT CLIMATIZZAZIONE ESTIVA E PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA

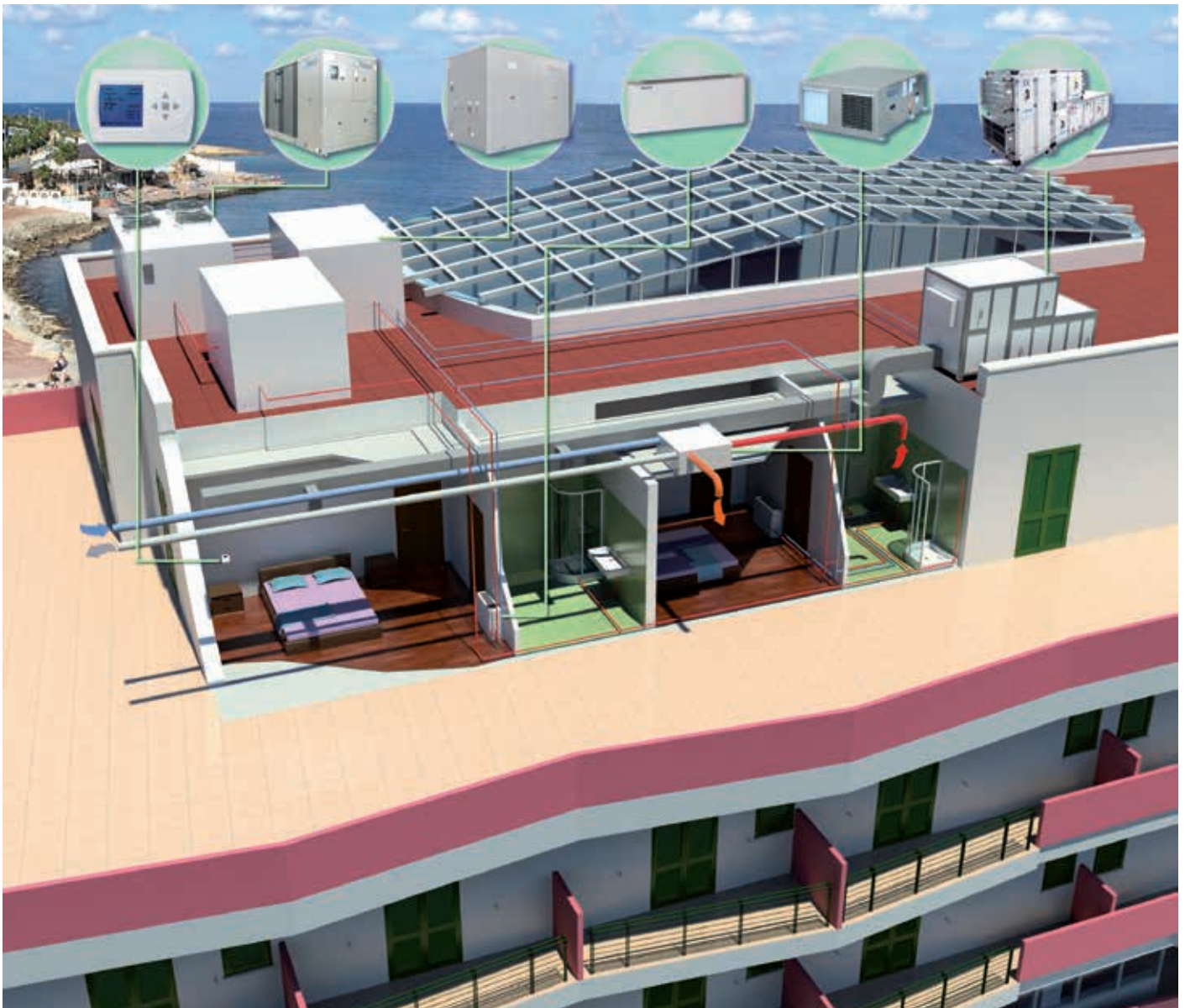
Produzione di acqua refrigerata per il raffrescamento e acqua calda gratuita (fino a 60°C) per soddisfare utenze sanitarie.

UK SUMMER AIR-CONDITIONING AND HOT WATER PRODUCTION

Production of cold water for the cooling and free of costs hot water production (up to 60°C) to serve sanitary consumptions.

DE KÜHLEN IM SOMMER MIT PRODUKTION VON BRAUCHWARMWASSER

Produktion von Kaltwasser für die Klimatisierung und kostenlose Warmwasseraufbereitung (bis zu 60°C).



IT

Un sofisticato controllo elettronico permette l'integrazione dell'unità con le diverse fonti energetiche, utilizzando sempre la fonte a minor impatto ambientale ed economicamente più vantaggiosa.

UK

A sophisticated electronic control allows the integration of the unit with different energy sources, always using the sources with the lowest environmental impact and higher economical advantage.

DE

Eine ausgeklügelte elektronische Steuerung erlaubt die Verknüpfung der Einheit mit verschiedenen Energiequellen, um jederzeit die umweltfreundlichste und wirtschaftlich vorteilhafteste Quelle zu nutzen.

ENERGY PROZONE DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		150 Z	155 Z	165 Z	185 Z	1115 Z	1140 Z	1155 Z	1175 Z	2205 Z	2250 Z	2300 Z	2350 Z	2370 Z	2425 Z	3480 Z	3505 Z	
Climatizzazione invernale - Winter space heating - Winterklimatisierung (1)																			
HC	MA	kW	54,6	62,0	73,0	95,8	122	154	168	194	236	287	340	390	412	482	547	582	
PI		kW	17,1	19,2	22,5	30,0	38,3	47,9	53,0	61,9	71,3	84,3	99,2	112	119	140	168	179	
COP			3,19	3,23	3,25	3,19	3,18	3,21	3,18	3,13	3,30	3,41	3,42	3,46	3,45	3,44	3,26	3,24	
Climatizzazione estiva - Summer air conditioning - Sommerklimatisierung (2)																			
CC	MA	kW	50,2	56,9	66,5	86,3	115	141	154	176	207	252	298	348	368	424	479	505	
PI		kW	17,1	19,3	23,3	29,8	41,0	49,7	56,9	62,6	78,1	91,4	114,7	121	130	160	168	181	
EER			2,93	2,94	2,86	2,89	2,79	2,83	2,71	2,82	2,65	2,76	2,60	2,88	2,82	2,66	2,86	2,79	
ESEER			3,51	3,67	3,80	3,50	3,57	3,63	3,21	3,38	3,52	3,77	3,84	3,85	3,86	3,98	3,71	3,68	
Climatizzazione estiva + acs - Summer air conditioning + hsw - Sommerklimatisierung + Brauchwarmwasser (3)																			
CC	MA	kW	48,2	55,2	65,8	82,6	116	140	157	172	214	258	319	351	374	443	471	498	
HC	MA	kW	63,3	72,5	86,5	110	152	184	207	228	280	338	415	459	489	580	626	665	
PI		kW	15,1	17,2	20,7	27,2	36,0	44,3	49,9	55,6	66,5	80,3	96,4	107,4	115	137	154	167	
MOER			7,38	7,42	7,36	7,07	7,46	7,32	7,28	7,20	7,44	7,42	7,61	7,54	7,52	7,46	7,12	6,98	
TEP			5,23	5,27	5,23	5,07	5,24	5,19	5,13	5,10	5,24	5,28	5,35	5,39	5,36	5,29	5,11	5,02	
Produzione di acs - Hot sanitary water production - Aufbereitung von Brauchwarmwasser (4)																			
HC	MA	kW	54,6	62,0	73,0	95,8	122	154	168	194	236	287	340	390	412	482	547	582	
PI		kW	17,1	19,2	22,5	30,0	38,3	47,9	53,0	61,9	71,3	84,3	99,2	112	119	140	168	179	
COP			3,19	3,23	3,25	3,19	3,18	3,21	3,18	3,13	3,30	3,41	3,42	3,46	3,45	3,44	3,26	3,24	
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (5)																			
P rated		kW	46,5	52,1	60,9	83,7	105	132	155	173	197	238	283	325	343	400	-	-	
ηs		%	128	128	129	128	128	129	128	128	129	132	133	134	133	133	-	-	
SCOP			3,28	3,28	3,29	3,28	3,28	3,29	3,28	3,28	3,30	3,37	3,40	3,43	3,41	3,40	-	-	
EC			A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	-	-	
RCN	N.		1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3		
CN	N.		2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	6	6		
CT			Scroll																
SPL		dB (A)	50	50	51	53	56	56	57	58	59	59	59	60	62	65	62	62	
SPWL		dB (A)	81	81	81	83	87	87	87	88	89	90	90	91	93	96	92	93	
SPL	LN	dB (A)	48	48	49	51	54	54	55	56	57	57	57	58	60	63	60	60	
SPWL	LN	dB (A)	79	79	79	81	85	85	85	86	87	88	88	89	91	94	90	91	
SPL	SL	dB (A)	45	45	46	48	51	51	52	53	54	54	54	55	57	60	57	57	
SPWL	SL	dB (A)	76	76	76	78	82	82	82	83	84	85	85	86	88	91	87	88	
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50																

- IT**
- (1) Temp. esterna 7°C - 90% U.R.; temp. acqua condensatore 40/45°C
 - (2) Temp. esterna 35°C; temp. acqua evaporatore 12/7°C
 - (3) Temp. acqua recuperatore in/out 40/45°C; temp. acqua evaporatore in/out 12/7°C
 - (4) Temp. esterna 7°C - 90% U.R.; temp. acqua recuperatore 40/45°C
 - (5) Classificazione Ecodesign a bassa temperatura e in condizioni climatiche Average [REGOLAMENTO (UE) N. 811/2013].
Temperatura esterna 7°C a bulbo secco/6°C a bulbo umido e temp. acqua calda ingresso/uscita: 30°C/35°C
- HC Potenza termica
 CC Potenza frigorifera
 PI Potenza assorbita totale
 COP COP totale al 100%
 EER EER totale al 100%
 ESEER ESEER secondo EUROVENT
 MOER Coefficiente di efficienza in modalità multifunzione
 TEP Total efficiency performance
 P rated Potenza termica nominale
 ηs Efficienza energetica stagionale in riscaldamento
 SCOP COP Stagionale
 EC Classe di efficienza Energetica
 RCN Numero circuiti refrigeranti
 CN Numero compressori
 CT Tipo compressori
 SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)
 SPWL Livello potenza sonora
 EPS Alimentazione elettrica standard

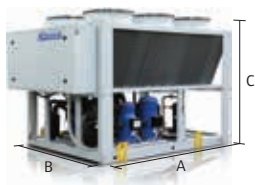
- EN**
- (1) Outdoor temp. 7°C -90% R.H.; condenser water temp. 40/45°C
 - (2) Outdoor temp. 35°C; evaporator water temp.12/7°C
 - (3) Recovery water temp. in/out 40/45°C; evaporator water temp. in/out 12/7°C
 - (4) Outdoor temp. 7°C -90% R.H.; recovery water temp. 40/45°C
 - (5) Ecodesign classification at low temperature and average weather conditions [REGULATION (EU) No 811/2013].
Outdoor temperature: 7°C dry bulb/6°C wet bulb and hot water temperature in/out: 30°C/35°C.
- HC Heating capacity
 CC Cooling capacity
 PI Total power input
 COP Total COP 100%
 EER Total EER 100%
 ESEER ESEER according to Eurovent
 MOER Multifunction operation efficiency ratio
 TEP Total efficiency performance
 P rated Rated heat output
 ηs Seasonal space heating energy efficiency
 SCOP Seasonal COP
 EC Efficiency class
 RCN Number of refrigerant circuits
 CN Number of compressors
 CT Type of compressors
 SPL Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)
 SPWL Power sound level
 EPS Electrical power supply

- DE**
- (1) Außentemp. 7°C - 90% R.F.; Wassertemp. Verflüssiger 40/45°C
 - (2) Außentemp. 35°C; Wassertemp. Verdampfer 12/7°C
 - (3) Wassertemp. Rückgewinner in/out 40/45°C; Wassertemp. Verflüssiger in/out 12/7°C
 - (4) Außentemp. 7°C - 90% R.F.; Wassertemp. Verflüssiger 40/45°C
 - (5) Klassifizierung Ecodesign niedriger Temperatur und Wetterverhältnisse Average [VERORDNUNG (EU) Nr 811/2013].
Außentemperatur: 7°C TK/6°C Feuchtkugel- und Warmwassertemperatur in/out: 30°C/35°C.
- HC Wärmeleistung
 CC Kälteleistung
 PI Gesamtleistungsaufnahme
 COP Gesamt-COP auf 100%
 EER Gesamt-EER auf 100%
 ESEER ESEER nach EUROVENT
 MOER Wirkungsgradkoeffizient in Mehrfunktionsmodalität
 TEP Total efficiency performance
 P rated Wärmenennleistung
 ηs Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz
 SCOP Saisonales COP
 EC Effizienzklasse
 RCN Anzahl Kältekreisläufe CN Anzahl
 CN Verdichter
 CT Verdichtertyp
 SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 bei 10 m Entfernung von der Einheit)
 SPWL Schalleistungspegel
 EPS Standard-Stromversorgung

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		150 Z	155 Z	165 Z	185 Z	1115 Z	1140 Z	1155 Z	1175 Z
A		mm	2560	2560	2560	3559	3559	2617	2617	3565
B		mm	1100	1100	1100	1100	1100	2200	2200	2260
C		mm	2131	2131	2131	2179	2179	2175	2175	2400
SW		kg	899	903	912	1107	1191	1462	1553	2028
	LN	kg	24	24	24	24	24	24	24	24
	SL	kg	77	77	77	90	90	90	90	90
+SW	PB	kg	74	74	74	42	42	48	48	48
	PM	kg	78	78	84	44	54	54	54	54
	PA	kg	96	102	102	60	58	58	58	102

Mod.	Vers.		2205 Z	2250 Z	2300 Z	2350 Z	2370 Z	2425 Z	3480 Z	3505 Z
A		mm	3565	3565	3565	4535	4535	4535	7038	7038
B		mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2170	2170
C		mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SW		kg	2205	2379	2504	3076	3093	3163	4299	4321
	LN	kg	48	48	48	48	48	48	72	72
	SL	kg	180	180	180	180	180	180	271	271
+SW	PB	kg	98	98	104	138	138	170	170	170
	PM	kg	104	104	126	170	170	170	170	170
	PA	kg	102	126	158	158	158	190	222	222



SW peso di spedizione
shipping weight
Liefergewicht
+SW peso aggiuntivo
extra weight
zusätzliches Gewicht

ENERGY PROZONE EA DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		155 Z	160 Z	170 Z	195 Z	1125 Z	1135 Z	2145 Z	2170 Z	2185 Z	2220 Z	2265 Z	2325 Z	2355 Z
Climatizzazione invernale - Winter space heating - Winterklimatisierung (1)															
HC	MA	kW	56,2	64,4	76,9	101	132	146	160	180	198	242	289	356	395
PI		kW	16,7	18,7	21,9	29,4	38,1	43,4	46,0	53,5	58,8	70,8	83,5	102	112
COP			3,37	3,45	3,51	3,42	3,46	3,37	3,49	3,37	3,37	3,41	3,46	3,50	3,51
Climatizzazione estiva - Summer air conditioning - Sommerklimatisierung (2)															
CC	MA	kW	53,6	61,2	72,5	94,3	123	136	146	168	183	222	266	323	357
PI		kW	16,3	18,3	21,7	28,2	37,7	43,0	47,6	54,3	60,2	74,3	89,2	108	118
EER			3,28	3,34	3,33	3,35	3,26	3,16	3,06	3,09	3,04	2,99	2,98	3,00	3,03
ESEER			3,77	3,98	4,12	3,88	3,95	3,79	3,79	3,72	3,78	3,83	3,96	4,24	3,96
Climatizzazione estiva + acs - Summer air conditioning + hsw - Sommerklimatisierung + Brauchwarmwasser (3)															
CC	MA	kW	50,5	58,0	69,1	87,8	118	130	144	165	181	220	266	328	354
HC	MA	kW	65,2	74,7	89,3	114	154	170	186	212	234	285	345	423	461
PI		kW	14,6	16,7	20,2	26,5	35,5	39,8	42,2	47,1	52,7	65,0	78,6	95,3	106,7
MOER			7,90	7,94	7,83	7,63	7,66	7,53	7,83	8,00	7,87	7,77	7,77	7,88	7,63
TEP			5,62	5,67	5,64	5,51	5,52	5,41	5,57	5,63	5,56	5,51	5,52	5,59	5,48
Produzione di acs - Hot sanitary water production - Aufbereitung von Brauchwarmwasser (4)															
HC	MA	kW	56,2	64,4	76,9	101	132	146	160	180	198	242	289	356	395
PI		kW	16,7	18,7	21,9	29,4	38,1	43,4	46,0	53,5	58,8	70,8	83,5	102	112
COP			3,37	3,45	3,51	3,42	3,46	3,37	3,49	3,37	3,37	3,41	3,46	3,50	3,51
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (5)															
P rated		kW	45,6	52,1	62,0	83,7	109	123	135	148	163	199	239	287	332
η_s		%	139	141	144	139	143	139	144	139	139	141	144	145	145
SCOP			3,54	3,60	3,68	3,56	3,66	3,55	3,68	3,54	3,54	3,60	3,68	3,70	3,70
EC			A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
RCN		N.	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4
CT									Scroll						
SPL		dB (A)	82	82	82	84	88	88	88	89	89	90	91	91	92
SPWL		dB (A)	50	50	50	52	56	56	56	57	57	58	59	59	59
SPL	SL	dB (A)	77	77	77	79	83	83	83	84	84	85	86	86	87
SPWL	SL	dB (A)	45	45	45	47	51	51	51	52	52	53	54	54	54
EPS		V/Ph/Hz							400/3+n/50						

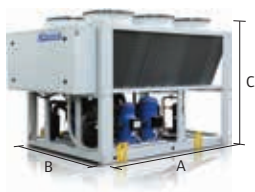
Mod.	Vers.		2380 Z	2450 Z	3500 Z	3525 Z	3570 Z	3590 Z	3645 Z	4715 Z	4755 Z	4790 Z	4830 Z	4865 Z	
Climatizzazione invernale - Winter space heating - Winterklimatisierung (1)															
HC	MA	kW		419	505	556	594	640	665	736	789	837	886	932	979
PI		kW		120	145	161	173	187	193	215	224	239	253	268	282
COP				3,50	3,49	3,45	3,43	3,43	3,44	3,42	3,52	3,51	3,50	3,48	3,47
Climatizzazione estiva - Summer air conditioning - Sommerklimatisierung (2)															
CC	MA	kW		379	452	501	526	570	592	646	715	753	792	829	865
PI		kW		126	148	165	177	194	203	231	235	253	271	289	308
EER				3,00	3,05	3,04	2,97	2,93	2,92	2,80	3,04	2,98	2,93	2,86	2,81
ESEER				3,98	4,43	3,86	3,80	3,91	3,87	4,08	3,96	3,94	3,87	3,78	4,06
Climatizzazione estiva + acs - Summer air conditioning + hsw - Sommerklimatisierung + Brauchwarmwasser (3)															
CC	MA	kW		376	446	494	520	573	597	660	716	761	806	849	892
HC	MA	kW		491	584	644	683	751	782	869	930	990	1050	1109	1168
PI		kW		114,4	137,6	150,2	162,5	177,7	185,3	209,0	213,4	228,8	244,1	259,7	275,3
MOER				7,58	7,48	7,57	7,40	7,45	7,44	7,32	7,71	7,65	7,60	7,54	7,48
TEP				5,44	5,40	5,43	5,32	5,34	5,33	5,24	5,52	5,47	5,43	5,39	5,35
Produzione di acs - Hot sanitary water production - Aufbereitung von Brauchwarmwasser (4)															
HC	MA	kW		419	505	556	594	640	665	736	789	837	886	932	979
PI		kW		120	145	161	173	187	193	215	224	239	253	268	282
COP				3,50	3,49	3,45	3,43	3,43	3,44	3,42	3,52	3,51	3,50	3,48	3,47
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (5)															
P rated		kW		351	413	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
η_s		%		145	144	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SCOP				3,70	3,69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EC				A++	A++	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RCN		N.		2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4
CN		N.		4	4	6	6	6	6	6	8	8	8	8	8
CT									Scroll						
SPL		dB (A)		94	97	93	94	96	97	98	95	97	98	99	100
SPWL		dB (A)		61	64	61	61	63	64	66	62	64	65	66	67
SPL	SL	dB (A)		89	92	88	89	91	92	93	90	92	93	94	95
SPWL	SL	dB (A)		56	59	56	56	58	59	61	57	59	60	61	62
EPS		V/Ph/Hz							400/3+n/50						

<p>IT</p> <p>(1) Temp. esterna 7°C - 90% U.R.; temp. acqua condensatore 40/45°C</p> <p>(2) Temp. esterna 35°C; temp. acqua evaporatore 12/7°C</p> <p>(3) Temp. acqua recuperatore in/out 40/45°C; temp. acqua evaporatore in/out 12/7°C</p> <p>(4) Temp. esterna 7°C - 90% U.R.; temp. acqua recuperatore 40/45°C</p> <p>(5) Classificazione Ecodesign a bassa temperatura e in condizioni climatiche Average [REGOLAMENTO (UE) N. 811/2013]. Temperatura esterna 7°C a bulbo secco/6°C a bulbo umido e temp. acqua calda ingresso/uscita: 30°C/35°C</p> <p>HC Potenza termica</p> <p>CC Potenza frigorifera</p> <p>PI Potenza assorbita totale</p> <p>COP COP totale al 100%</p> <p>EER EER totale al 100%</p> <p>ESEER ESEER secondo EUROVENT</p> <p>MOER Coefficiente di efficienza in modalità multifunzione</p> <p>TEP Total efficiency performance</p> <p>P rated Potenza termica nominale</p> <p>ηs Efficienza energetica stagionale in riscaldamento</p> <p>SCOP COP Stagionale</p> <p>EC Classe di efficienza Energetica</p> <p>RCN Numero circuiti refrigeranti</p> <p>CN Numero compressori</p> <p>CT Tipo compressori</p> <p>SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)</p> <p>SPWL Livello potenza sonora</p> <p>EPS Alimentazione elettrica standard</p>	<p>UK</p> <p>(1) Outdoor temp. 7°C -90% R.H.; condenser water temp. 40/45°C</p> <p>(2) Outdoor temp. 35°C; evaporator water temp.12/7°C</p> <p>(3) Recovery water temp. in/out 40/45°C; evaporator water temp. in/out 12/7°C</p> <p>(4) Outdoor temp. 7°C -90% R.H.; recovery water temp. 40/45°C</p> <p>(5) Ecodesign classification at low temperature and average weather conditions [REGULATION (EU) No 811/2013]. Outdoor temperature: 7°C dry bulb/6°C wet bulb and hot water temperature in/out: 30°C/35°C.</p> <p>HC Heating capacity</p> <p>CC Cooling capacity</p> <p>PI Total power input</p> <p>COP Total COP 100%</p> <p>EER Total EER 100%</p> <p>ESEER ESEER according to Eurovent</p> <p>MOER Multifunction operation efficiency ratio</p> <p>TEP Total efficiency performance</p> <p>P rated Rated heat output</p> <p>ηs Seasonal space heating energy efficiency</p> <p>SCOP Seasonal COP</p> <p>EC Efficiency class</p> <p>RCN Number of refrigerant circuits</p> <p>CN Number of compressors</p> <p>CT Type of compressors</p> <p>SPL Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)</p> <p>SPWL Power sound level</p> <p>EPS Electrical power supply</p>	<p>DE</p> <p>(1) Außentemp. 7°C - 90% R.F.; Wassertemp. Verflüssiger 40/45°C</p> <p>(2) Außentemp. 35°C; Wassertemp. Verdampfer 12/7°C</p> <p>(3) Wassertemp. Rückgewinner in/out 40/45°C; Wassertemp. Verflüssiger in/out 12/7°C</p> <p>(4) Außentemp. 7°C - 90% R.F.; Wassertemp. Verflüssiger 40/45°C</p> <p>(5) Klassifizierung Ecodesign niedriger Temperatur und Wetterverhältnisse Average [VERORDNUNG (EU) Nr 811/2013]. Außentemperatur: 7°C TK/6°C Feuchtkugel- und Warmwassertemperatur in/out: 30°C/35°C.</p> <p>HC Wärmeleistung</p> <p>CC Kälteleistung</p> <p>PI Gesamtleistungsaufnahme</p> <p>COP Gesamt-COP auf 100%</p> <p>EER Gesamt-EER auf 100%</p> <p>ESEER ESEER nach EUROVENT</p> <p>MOER Wirkungsgradkoeffizient in Mehrfunktionsmodalität</p> <p>TEP Total efficiency performance</p> <p>P rated Wärmenennleistung</p> <p>ηs Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz</p> <p>SCOP Saisonalen COP</p> <p>EC Effizienzklasse</p> <p>RCN Anzahl Kältekreisläufe CN Anzahl</p> <p>CN Verdichter</p> <p>CT Verdichtertyp</p> <p>SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 bei 10 m Entfernung von der Einheit)</p> <p>SPWL Schalleistungspegel</p> <p>EPS Standard-Stromversorgung</p>
--	---	---

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.	155 Z	160 Z	170 Z	195 Z	1125 Z	1135 Z	2145 Z	2170 Z	2185 Z	2220 Z	2265 Z	2325 Z	2355 Z
A	mm	2560	2560	2560	3559	3559	2617	2617	3565	3565	3565	3565	4535	4535
B	mm	1100	1100	1100	1100	1100	2201	2201	2260	2260	2260	2260	2260	2260
C	mm	2131	2131	2131	2179	2179	2175	2175	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SW	kg	1012	1016	1025	1271	1381	1466	1582	2166	2219	2365	2657	3088	3326
	SL	kg	77	77	77	90	90	90	90	181	181	181	181	181
	PB	kg	74	74	74	42	42	48	48	48	98	98	104	138
+SW	PM	kg	78	78	84	44	54	54	54	54	104	104	126	170
	PA	kg	96	102	102	60	58	58	102	102	102	126	158	158

Mod.	Vers.	2380 Z	2450 Z	3500 Z	3525 Z	3570 Z	3590 Z	3645 Z	4715 Z	4755 Z	4790 Z	4830 Z	4865 Z
A	mm	4535	5505	7038	7038	7038	7038	7038	8155	8155	8155	8155	8155
B	mm	2260	2260	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170
C	mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SW	kg	3345	3780	4506	4612	4769	4802	4855	6045	6081	6116	6151	6186
	SL	kg	181	181	271	271	271	271	362	362	362	362	362
	PB	kg	138	138	170	170	170	190	228	228	236	236	236
+SW	PM	kg	170	170	170	170	190	190	228	228	236	236	236
	PA	kg	158	190	222	222	222	236	236	236	236	236	236



SW peso di spedizione
shipping weight
Liefergewicht

+SW peso aggiuntivo
extra weight
zusätzliches Gewicht



IT Generatori termici multifunzione con compressori a vite per il riscaldamento, la climatizzazione e la produzione di acqua calda fino a 65 °C.

UK Multifunctional heat generators with screw compressors for heating, air conditioning and hot water production up to 65 °C.

DE Mehrfunktions-Wärmeerzeuger mit Schraubenverdichtern für Beheizung, Klimatisierung und Aufbereitung von Warmwasser bis 65 °C.

VERSIONE BASE - BASIC VERSION - BASISVERSION

MA	IT Multifunzione condensato ad aria UK Multifunctional air-cooled unit DE Luftgekühlte Mehrfunktions-Verflüssigungseinheit
LN/SL	IT Versioni acustiche. (1) UK Acoustic versions (1) DE Akustische Versionen (1)
PB/PM/PA	IT Versioni idriche (1) UK Hydraulic versions (1) DE Wasserversionen (1)

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

IT

- Compressori a vite.
- Ventilatori assiali ECO-PROFILE.
- Scambiatore lato acqua climatizzazione a fascio tubiero ad espansione diretta con connessioni victaulic (completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo).
- Scambiatore acqua calda sanitaria a fascio tubiero ad espansione diretta con connessioni victaulic.
- Scambiatore lato aria a batteria alettata Cu/Al ad alta efficienza.
- Valvola di espansione elettronica.
- Doppio set point per temperatura acqua climatizzazione e per acqua calda sanitaria.
- Antilegionella automatic circuit.
- Regolazione modulante della velocità dei ventilatori in funzione della pressione di condensazione ed evaporazione per funzionamento fino a -15°C.
- Microprocessore.

UK

- Screw compressors.
- ECO-PROFILE fans propeller type.
- Water side evaporator direct expansion shell and tube type with water connections (complete of differential pressure switch and anti-freeze protection electrical heater).
- Hot sanitary water evaporator direct expansion shell and tube type with water connections.
- High efficiency condenser coils with seamless copper tubes and aluminium fins.
- Electronic expansion valve.
- Double set point temperature for comfort cooling/heating water and for sanitary water.
- Anti-legionella automatic circuit.
- Condensing and evaporating pressure control with variable fan speed modulation for external temperature up to -15°C.
- Microprocessor.

DE

- Schraubenverdichter.
- Axialgebläse ECO-PROFILE.
- Rohrbündel-Wärmetauscher auf Wasserseite für Klimatisierung mit direkter Expansion und Victaulic-Anschlüssen (mit Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand).
- Rohrbündel-Wärmetauscher für Brauchwarmwasser mit direkter Expansion und Victaulic-Anschlüssen.
- Wärmetauscher auf Luftseite mit Rippenregister Cu/Al mit hohem Wirkungsgrad.
- Elektronisches Expansionsventil.
- Doppelter Sollwert für Klimatisierungswassertemperatur und für Brauchwarmwasser.
- Automatischer Legionellenschutz-Kreislauf.
- Modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl je nach Verflüssigungs- und Verdampfungsdruck für Betrieb bis -15°C.
- Mikroprozessor.
- Unterstruktur aus verzinktem Stahl und

(1) DA COMBINARE CON VERSIONI BASE

LN: Silenziato con controllo di condensazione mediante regolazione della velocità di rotazione dei ventilatori e insonorizzazione del vano compressori.

SL: Supersilenziato con controllo di condensazione mediante regolazione modulante della velocità dei ventilatori, batterie maggiorate e insonorizzazione del vano compressori.

PB: N.o 1 pompa per circuito climatizzazione + N.o 1 pompa circuito acqua calda sanitaria, bassa prevalenza.

PM: N.o 1 pompa per circuito climatizzazione + N.o 1 pompa circuito acqua calda sanitaria, media prevalenza.

PA: N.o 1 pompa per circuito climatizzazione + N.o 1 pompa circuito acqua calda sanitaria, alta prevalenza.

Per gli accumuli idrici riferirsi ai gruppi di pompaggio HYDROCOMPACT LC di questa guida.

(1) TO BE COMBINED WITH BASIC VERSIONS

LN: Low noise with condensing control with reduced fan speed and soundproof insulation for compressors.

SL: Super low noise with condensing control with variable fan speed modulation, oversized coils and soundproof insulation for compressors.

PB: N.o 1 air conditioning water circuit pump + N.o 1 hot sanitary water circuit pump, low head pressure.

PM: N.o 1 air conditioning water circuit pump + N.o 1 hot sanitary water circuit pump, medium head pressure.

PA: N.o 1 air conditioning water circuit pump + N.o 1 hot sanitary water circuit pump, high head pressure.

For buffer tanks please refer to HYDROCOMPACT LC pump stations of this commercial guide.

(1) MIT BASISVERSIONEN D ZU KOMBINIEREN

LN: Schallgedämpft mit Verflüssigungssteuerung durch Regelung der Gebläsedrehzahl und mit schallschluckender Verkleidung für die Verdichter.

SL: Superschallgedämpft mit Verflüssigungssteuerung durch modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl, mit vergrößerten Registern und schallschluckender Verkleidung.

PB: 1 Pumpe für Klimatisierungskreislauf + 1 Pumpe für Brauchwarmwasserkreislauf, Niedrig Förderhöhe.

PM: 1 Pumpe für Klimatisierungskreislauf + 1 Pumpe für Brauchwarmwasserkreislauf, Mittel Förderhöhe.

PA: 1 Pumpe für Klimatisierungskreislauf + 1 Pumpe für Brauchwarmwasserkreislauf, Hoch Förderhöhe.

Was die Wasserspeicher betrifft, ist auf das Pumpaggregat HYDROCOMPACT LC dieser Anleitung Bezug zu nehmen.

- Basamento in acciaio zincato e pannelli in lamiera zincata verniciata per installazione all'esterno.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.

- Galvanised steel base frame and panels in powder painted galvanised steel sheet for outdoor installation.
- Communication card RS485.

- Platten aus verzinktem und lackiertem Blech für Außeninstallation.
- Serielle Schnittstelle RS485.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Rifasamento cos phi 0.91.
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.
- Ventilatori ECO-PROFILE Electronic.
- Griglie di protezione batteria di condensazione.
- Batterie verniciate superficialmente.
- Batterie di condensazione con alette prevenniciate in verniciatura epossidica.
- Batterie di condensazione rame/rame.
- Batterie di condensazione rame/rame stagnata.
- Batterie BLYGOLD.
- Soft start.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Filtro.
- Kit manometri acqua.
- Flussostato.
- Antivibranti in gomma e/o molla.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Power factor correction to cos phi 0,91.
- Control panel electric heater with thermostat.
- ECO-PROFILE Electronic fans.
- Condensing coil protection grilles.
- Pre painted condensing coils.
- Epoxy coated condensing coil fins.
- Copper/copper condensing coils.
- Tinned copper/copper condensing coils.
- BLYGOLD treated coils.
- Soft start.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Automatic water filling.
- Water strainer.
- Flow switch.
- Water gauges.
- Rubber and/or spring antivibration mounts.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Phasenregelung cos phi 0,91.
- Elektrischer Widerstand der Schalttafel mit Thermostat.
- Gebläse ECO-PROFILE Electronic.
- Schutzgitter für Verflüssigungsregister.
- Register mit Oberflächenlackierung.
- Verflüssigungsregister mit vorlackierten Rippen (Epoxidlackierung).
- Kupfer-/Kupfer-Verflüssigungsregister.
- Verzinnete Kupfer-/Kupfer Verflüssigungsregister
- BLYGOLD -Register.
- Softstart.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel
- Automatisches Füllaggregat
- Filter.
- Wassermanometer-Kit.
- Strömungswächter.
- Schwingschutzteile aus Gummi und/oder mit Feder.



VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

IT Alta efficienza energetica garantita da batterie di scambio termico maggiorate e ventilatori ad elevate prestazioni energetiche.

UK High energy efficiency assured by oversized heat exchange coils and high energetic performance fans.

DE Hoher Energie-Wirkungsgrad, garantiert durch vergrößerte Wärmetauschregister und Gebläse mit hohen Energieleistungen.

IT Acqua calda sanitaria gratuita in estate.

UK Free hot water in summer.

DE Kostenloses Brauchwarmwasser im Sommer.

IT Antilegionella automatic circuit.

UK Anti-legionella automatic circuit.

DE Automatischer Legionellenschutz-Kreislauf.

IT Ventilatori ECO-PROFILE. Grazie all'innovativo profilo della pala assicurano una maggiore efficienza riducendo la potenza assorbita e le emissioni sonore.

UK ECO-PROFILE Fans. Due to the innovative profile, these fans ensure high efficiency by reducing power input and sound emissions.

DE Gebläse ECO-PROFILE. Dank des innovativen Schaufelprofils gewährleisten sie einen höheren Wirkungsgrad bei gleichzeitiger Reduzierung der Leistungsaufnahme und der Schallemissionen.

IT Razionalizzazione d'impianto e risparmio economico.

UK Optimization of installation and cost savings.

DE Anlagenrationalisierung und Kostenersparnis.



HIGH COP

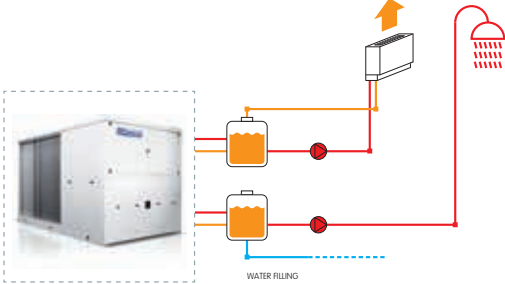


ECO
PROFILE



MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO - OPERATION MODE - BETRIEBSARTEN

INVERNO - WINTER - WINTER



IT CLIMATIZZAZIONE INVERNALE E PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA

Produzione di acqua calda (fino a 60°C) per il riscaldamento o per il sanitario (con priorità sull'utenza igienico sanitaria).

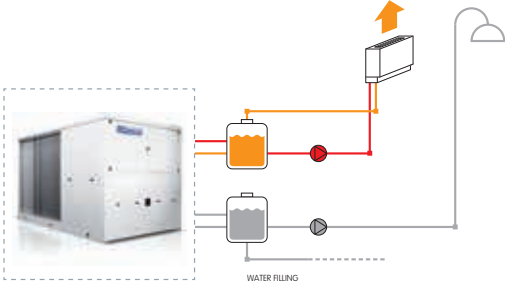
UK WINTER AIR-CONDITIONING AND HOT SANITARY WATER PRODUCTION

Production of hot water (up to 60°C) for the heating and hot water production (giving priority to the sanitary consumptions).

DE HEIZEN IM WINTER UND PRODUKTION VON BRAUCHWARMWASSER

Erzeugung von heißem Wasser (bis zu 60°C) für Heizen oder für Sanitär (mit Priorität auf die Gesundheit der Anwender und Hygiene).

INVERNO - WINTER - WINTER



IT CLIMATIZZAZIONE INVERNALE

Produzione di acqua calda (fino a 60°C) per il riscaldamento.

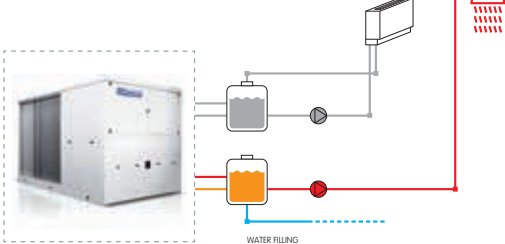
UK WINTER AIR CONDITIONING

Production of hot water (up to 60°C) for the heating.

DE HEIZEN IM WINTER

Erzeugung von heißem Wasser (bis zu 60°C) zum heizen.

STAGIONI INTERMEDIE MIDDLE SEASONS ZWISCHENSAISON



IT PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA

Produzione di acqua calda sanitaria fino a 60°C.

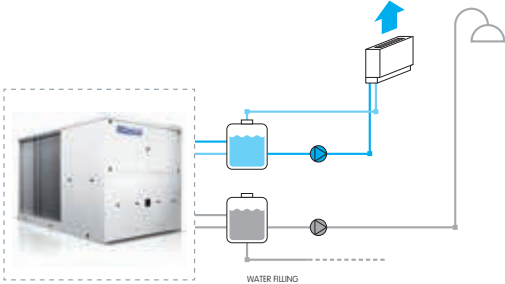
UK SANITARY HOT WATER PRODUCTION

Production of hot water up to 60°C.

DE PRODUKTION VON BRAUCHWARMWASSER

Produktion von Warmwasser bis zu 60°C.

ESTATE - SUMMER - SOMMER



IT CLIMATIZZAZIONE ESTIVA

Produzione di acqua refrigerata per il raffrescamento.

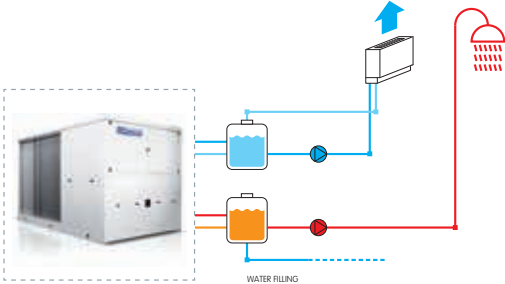
UK SUMMER AIR-CONDITIONING

Production of cold water for the cooling.

DE KÜHLEN IM SOMMER

Produktion von Kaltwasser für die Klimatisierung.

ESTATE - SUMMER - SOMMER



IT CLIMATIZZAZIONE ESTIVA E PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA

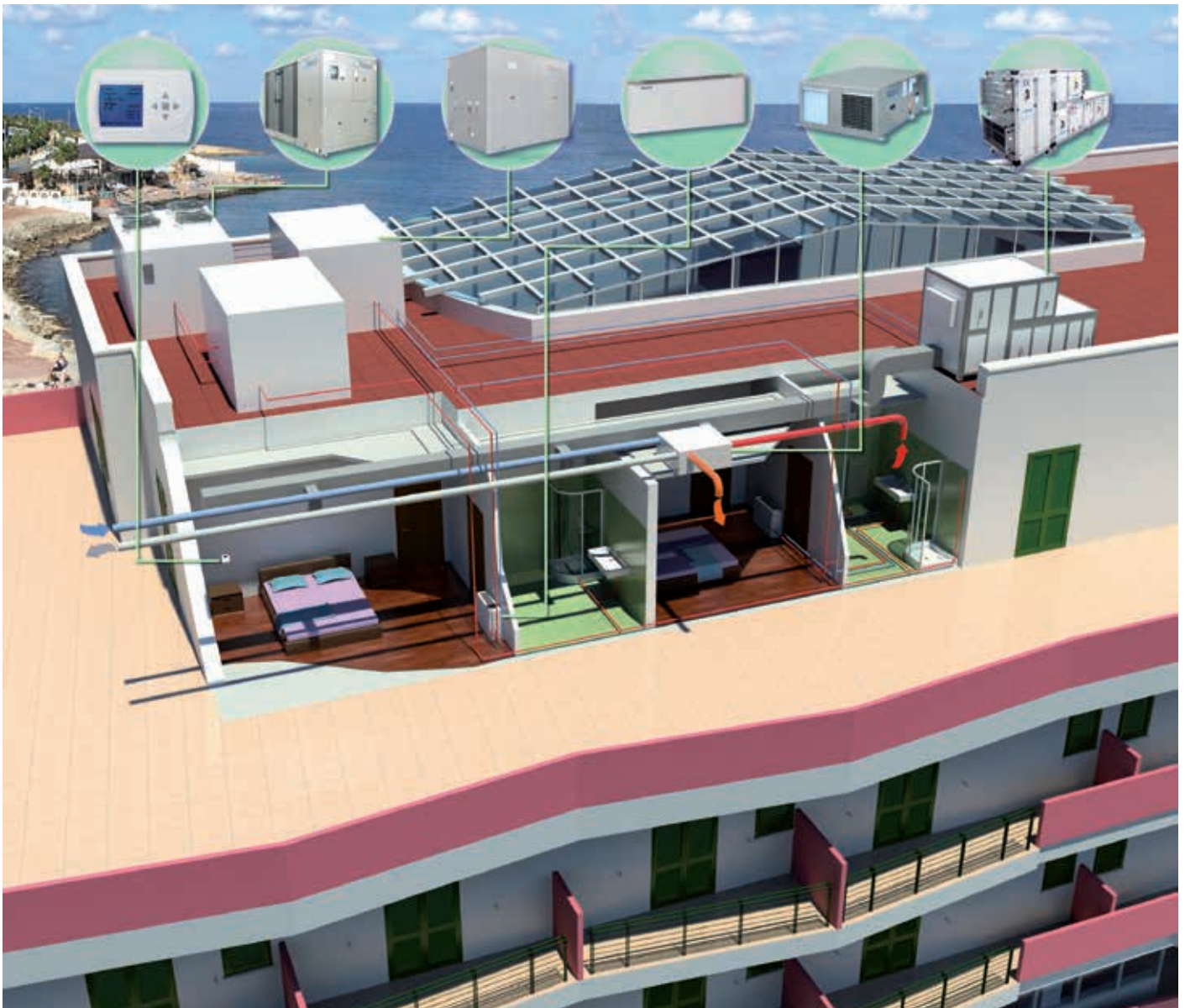
Produzione di acqua refrigerata per il raffrescamento e acqua calda gratuita (fino a 60°C) per soddisfare utenze sanitarie.

UK SUMMER AIR-CONDITIONING AND HOT WATER PRODUCTION

Production of cold water for the cooling and free of costs hot water production (up to 60°C) to serve sanitary consumptions.

DE KÜHLEN IM SOMMER MIT PRODUKTION VON BRAUCHWARMWASSER

Produktion von Kaltwasser für die Klimatisierung und kostenlose Warmwasseraufbereitung (bis zu 60°C).



IT

Un sofisticato controllo elettronico permette l'integrazione dell'unità con le diverse fonti energetiche, utilizzando sempre la fonte a minor impatto ambientale ed economicamente più vantaggiosa.

UK

A sophisticated electronic control allows the integration of the unit with different energy sources, always using the sources with the lowest environmental impact and higher economical advantage.

DE

Eine ausgeklügelte elektronische Steuerung erlaubt die Verknüpfung der Einheit mit verschiedenen Energiequellen, um jederzeit die umweltfreundlichste und wirtschaftlich vorteilhafteste Quelle zu nutzen.

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		2370 V	2410 V	2430 V	2470 V	2530 V	2600 V	2630 V	2670 V	2740 V
Climatizzazione invernale - Winter space heating - Winterklimatisierung (1)											
HC	MA	kW	412	464	484	528	594	676	699	718	812
PI		kW	125	140	141	153	172	190	201	215	233
COP			3,30	3,32	3,43	3,45	3,46	3,55	3,47	3,34	3,49
Climatizzazione estiva - Summer air conditioning - Sommerklimatisierung (2)											
CC	MA	kW	369	408	426	464	529	594	626	666	733
PI		kW	125	139	139	152	174	187	200	214	235
EER			2,94	2,93	3,07	3,05	3,04	3,18	3,13	3,11	3,11
ESEER			3,67	3,73	3,71	3,80	3,60	3,80	3,83	3,75	3,84
Climatizzazione estiva + acs - Summer air conditioning + hsw - Sommerklimatisierung + Brauchwarmwasser (3)											
CC	MA	kW	369	408	426	464	529	594	626	666	733
HC	MA	kW	482	535	550	601	685	763	809	860	948
PI		kW	113	127	124	137	156	169	182	193	214
MOER			7,50	7,41	7,88	7,76	7,78	8,04	7,87	7,89	7,84
TEP			5,32	5,29	5,59	5,53	5,53	5,72	5,60	5,57	5,59
Produzione di acs - Hot sanitary water production - Aufbereitung von Brauchwarmwasser (4)											
HC	MA	kW	412	464	484	528	594	676	699	718	812
PI		kW	125	140	141	153	172	190	201	215	233
COP			3,30	3,32	3,43	3,45	3,46	3,55	3,47	3,34	3,49
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (5)											
P rated		kW	288	325	339	369	-	-	-	-	-
ηs		%	137	138	142	143	-	-	-	-	-
SCOP			3,49	3,52	3,64	3,66	-	-	-	-	-
EC			A+	A+	A+	A+	-	-	-	-	-
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CT			Vite - Srew - Schraube								
SPL		dB (A)	66	66	66	66	68	68	68	68	68
SPWL		dB (A)	98	98	99	99	101	101	101	101	101
SPL	LN	dB (A)	64	64	64	64	66	66	66	66	66
SPWL	LN	dB (A)	96	96	97	97	99	99	99	99	99
SPL	SL	dB (A)	61	61	61	61	63	63	63	63	63
SPWL	SL	dB (A)	93	93	94	94	96	96	96	96	96
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50								

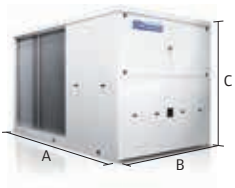
(1)	Temp. acqua evaporatore in/out 15/10°C; temp. acqua condensatore 40/45°C
(2)	Temp. acqua condensatore in/out 30/35°C; temp. acqua evaporatore 12/7°C
(3)	Temp. acqua recuperatore in/out = 40/45°C; temp. acqua evaporatore in/out = 12/7°C
(4)	Temp. acqua recuperatore in/out = 40/45°C; temp. acqua evaporatore in/out = 15/10°C
(5)	Classificazione Ecodesign a bassa temperatura e in condizioni climatiche Average [REGOLAMENTO (UE) N. 811/2013]. Temperatura esterna 7°C a bulbo secco/6°C a bulbo umido e temp. acqua calda ingresso/uscita: 30°C/35°C.
HC	Potenza termica
CC	Potenza frigorifera
PI	Potenza assorbita totale
COP	COP totale al 100%
EER	EER totale al 100%
ESEER	ESEER secondo EUROVENT
MOER	Coefficiente di efficienza in modalità multifunzione
TEP	Total efficiency performance
P rated	Potenza termica nominale
ηs	Efficienza energetica stagionale in riscaldamento
SCOP	COP Stagionale
EC	Classe di efficienza Energetica
RCN	Numero circuiti refrigeranti
CN	Numero compressori
CT	Tipo compressori
SPL	Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)
SPWL	Livello potenza sonora
EPS	Alimentazione elettrica standard

(1)	Evaporator water temp. in/out 15/10°C; condenser water temp. 40/45°C
(2)	Condenser water temp. in/out 30/35°C; evaporator water temp. 12/7°C
(3)	Recovery water temp. in/out = 40/45°C; evaporator water temp. in/out 12/7°C
(4)	Recovery water temp. in/out = 40/45°C; evaporator water temp. in/out 15/10°C
(5)	Ecodesign classification at low temperature and average weather conditions [REGULATION (EU) No 811/2013]. Outdoor temperature: 7°C dry bulb/6°C wet bulb and hot water temperature in/out: 30°C/35°C.
HC	Heating capacity
CC	Cooling capacity
PI	Total power input
COP	Total COP 100%
EER	Total EER 100%
ESEER	ESEER according to Eurovent
MOER	Multifunction operation efficiency ratio
TEP	Total efficiency performance
P rated	Rated heat output
ηs	Seasonal space heating energy efficiency
SCOP	Seasonal COP
EC	Efficiency class
RCN	Number of refrigerant circuits
CN	Number of compressors
CT	Type of compressors
SPL	Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)
SPWL	Power sound level
EPS	Electrical power supply

(1)	Wassertemp. Verdampfer in/out 15/10°C; Wassertemp. Verflüssiger 40/45°C
(2)	Wassertemp. Verflüssiger 30/35°C; Wassertemp. Verdampfer in/out 12/7°C
(3)	Wassertemp. Rückgewinner in/out = 40/45°C; Wassertemp. Verflüssiger in/out = 12/7°C
(4)	Wassertemp. Rückgewinner in/out = 40/45°C; Wassertemp. Verflüssiger in/out = 15/10°C
(5)	Klassifizierung Ecodesign niedriger Temperatur und Wetterverhältnisse Average [VERORDNUNG (EU) Nr 811/2013]. Außentemperatur: 7°C TK/6°C Feuchtkugel- und Warmwassertemperatur in/out: 30°C/35°C.
HC	Wärmeleistung
CC	Kälteleistung
PI	Gesamtleistungsaufnahme
COP	Gesamt-COP auf 100%
EER	Gesamt-EER auf 100%
ESEER	ESEER nach EUROVENT
MOER	Wirkungsgradkoeffizient in Mehrfunktionsmodalität
TEP	Total efficiency performance
P rated	Wärmenennleistung
ηs	Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz
SCOP	Saisonalen COP
EC	Effizienzklasse
RCN	Anzahl Kältekreisläufe CN Anzahl
CN	Verdichter
CT	Verdichtertyp
SPL	Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 bei 10 m Entfernung von der Einheit)
SPWL	Schalleistungspegel
EPS	Standard-Stromversorgung

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		2370 V	2410 V	2430 V	2470 V	2530 V	2600 V	2630 V	2670 V	2740 V
A		mm	5431	5431	6601	6601	7561	7561	7561	8892	8892
B		mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
C		mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SW		kg	5592	5799	6057	6121	6578	6925	6946	7199	7794
+SW	PB	kg	311	311	311	396	432	486	486	534	534
	PM	kg	399	399	399	450	450	844	844	892	892
	PA	kg	649	649	649	734	734	1048	1048	1128	1128
	SL	kg	280	280	330	330	370	370	370	420	420



SW peso di spedizione
 SW shipping weight
 SW Liefergewicht
 +SW peso aggiuntivo
 +SW extra weight
 +SW zusätzliches Gewicht



IT Pompa di calore aria-acqua con compressore scroll ad iniezione di liquido per produzione di acqua calda fino a 65°C.

UK Air/water heat pumps with liquid injection scroll compressor for the production of hot water up to 65°C.

DE Luft/wasser-wärmepumpen mit Scroll-Verdichter und Flüssigkeitseinspritzung für Aufbereitung von Warmwasser bis 65°C.

VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

H	<ul style="list-style-type: none"> IT Pompa di calore UK Heat pumps DE Wärmepumpen
D	<ul style="list-style-type: none"> IT Versioni energetiche (1) UK Energy versions (1) DE Energieversionen (1)
SL	<ul style="list-style-type: none"> IT Versione acustica (1) UK Acoustic version (1) DE Akustische Version (1)
B/M/A	<ul style="list-style-type: none"> IT Versioni idriche senza accumulatore inerziale (1) UK Hydraulic versions without water tank (1) DE Wasserversionen ohne Trägheitsspeicherung (1)
SB/SM/SA XB/XM/XA	<ul style="list-style-type: none"> IT Versioni idriche con accumulatore inerziale (1) UK Hydraulic versions with water tank (1) DE Wasserversionen mit Trägheitsspeicherung (1)

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

IT

- Compressore scroll ottimizzato per pompa di calore con innovativo sistema ad iniezione di liquido.
- Ventilatori sezione condensante assiali.
- Scambiatore a piastre saldabrate in acciaio inox AISI 316 isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
- Scambiatore lato aria a batteria alettata Cu/Al.
- Valvola di espansione Elettronica.
- Microprocessore.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.
- Basamento in acciaio zincato e pannelli in lamiera zincata verniciata per installazione all'esterno.

UK

- Scroll compressor optimized for heat pump with innovative liquid injection system.
- Fans propeller type.
- Evaporator stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Condenser coils with seamless copper tubes and aluminium fins.
- Electronic expansion valve.
- Microprocessor.
- Communication card RS485.
- Galvanised steel base frame and panels in powder painted galvanised steel sheet for outdoor installation.

DE

- Für Wärmepumpe optimierter Scroll-Verdichter mit innovativem Flüssigkeitseinspritzsystem.
- Axialgebläse im Verflüssigungssatz.
- Plattenwärmetauscher mit schweißgelöteten Platten aus Edelstahl AISI 316, wärmeisoliert und mit Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand.
- Luft seitiger lamellenwärmetauscher Cu/Al.
- Elektronisches Expansionsventil.
- Mikroprozessor.
- Serielle Schnittstelle RS485.
- Unterstruktur aus verzinktem Stahl und Platten aus verzinktem und lackiertem Blech für Außeninstallation.

(1) DA COMBINARE CON VERSIONI BASE.

D: Desurriscaldatore (recupero parziale).**SL:** Super Low Noise, caratterizzata da regolazione modulante della velocità dei ventilatori, muffler sulle linee di mandata dei compressori e insonorizzazione del vano compressori.**B/M/A:** Kit idrico integrato, N.1 o N.2 pompe, prevalenza (B) Bassa, (M) Media, (A) Alta, vaso di espansione.**SB/SM/SA - XB/XM/XA:** Kit idrico integrato, N.1 (S) o N.2 (X) pompe, prevalenza (B) Bassa, (M) Media, (A) Alta, vaso di espansione.

Serbatoio d'accumulo da 120 o 300 litri.

(1) TO BE COMBINED WITH BASIC VERSIONS.

D: Desuperheater (partial recovery).**SL:** Super low noise, including: condensing control with variable fan speed modulation, muffler on the compressors delivery lines e soundproof insulation for the compressors area.**B/M/A:** Hydraulic kit including N.1 or N.2 pumps, available head pressure (B) Low, (M) Medium, (A) High, expansion vessel.**SB/SM/SA - XB/XM/XA:** Hydraulic kit including N.1 (S) or N.2 (X) pumps, available head pressure (B) Low, (M) Medium, (A) High, expansion vessel.

Buffer tank 120 or 300 litres.

(1) MIT BASISVERSIONEN ZU COMBINIEREN.

D: Heißdampf Kühler (Teilrückgewinnung).**SL:** Superschallgedämpft mit Schallsolisierung für Verdichter und modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl mit inverter.**B/M/A:** Integriertes Wasser-Kit: 1 oder 2 Pumpen, Förderhöhe (B) Niedrig, (M) Mittel, (A) Hoch, Expansionsgefäß.**SB/SM/SA - XB/XM/XA:** Integriertes Wasser-Kit: 1 (S) oder 2 (X) Pumpen, Förderhöhe (B) Niedrig, (M) Mittel, (A) Hoch, Expansionsgefäß.

Speichertank mit 120 oder 300 Litern.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Cappottine compressori.
- Cavi numerati.
- Rifasamento compressori $\cos\phi = 0,91$.
- Interruttori automatici su compressori e ventilatori.
- KIT NORDIC per basse temperature esterne (Kit disponibile in modalità pompa di calore. Accessorio obbligatorio da -10°C a -20°C).
- Batterie con trattamento idrofilico delle alette.
- Controllo di condensazione mediante regolazione modulante della velocità dei ventilatori (Accessorio obbligatorio per funzionamento in modalità pompa di calore con temperature dell'aria esterna $> 20^{\circ}\text{C}$).
- Resistenza quadro elettrico con termostato.
- Commutazione automatica delle pompe.
- Limitatore bassa tensione + protezione sequenza mancanza fase e tensione.
- Ventilatori ECO PROFILE ELETTRONIC.
- Soft starter.
- Kit manometro gas.
- Batterie verniciate superficialmente.
- Batterie con alette preverniciate con vernice epossidica.
- Batterie rame rame.
- Batterie BLYGOLD.
- Griglie anti intrusione.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Flussostato.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Kit manometri acqua.
- Antivibranti in gomma e/o a molla.
- Filtro filettato.
- Valvola a 3 vie.
- cuffie antineve.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Compressors sound jackets.
- Numered wires on electric board.
- Power factor correction to $\cos\phi 0.91$.
- Automatic circuit breakers for compressors and/or fans.
- NORDIC KIT for low ambient temperature (Kit available in heat pump mode. Obligatory accessory from -10°C to -20°C).
- Hydrophil coating of aluminum fins.
- Condensing control with variable fan speed modulation (Mandatory for heat pump mode with outdoor temperature higher than 20°C).
- Control panel electric heater with thermostat.
- Over/under voltage + phase failure protection relay.
- ECO-PROFILE ELECTRONIC fans.
- Soft starter.
- Gas gauges.
- Pre painted condensing coils.
- Epoxy coated condensing coil fins.
- Copper/copper condensing coils.
- BLYGOLD condensing coils.
- Packaged anti-intrusion grille.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Water gauges.
- Rubber and/or spring anti vibration.
- Water filter.
- 3 way valves.
- Snow covers.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Schallschluckende Hauben für Verdichter.
- Nummerierte Elektrokabel.
- Verdichter-Phasenregelung $\cos\phi 0,91$.
- Automatische Schalter für Verdichter und/oder Gebläse.
- NORDIC KIT für niedrige Außentemperaturen (Kit erhältlich im Wärmepumpenbetrieb. Obligatorisches Zubehörteil von -10°C bis -20°C).
- Verflüssigungsregister mit Oberflächenlackierung Hydrophil.
- Modulierende Regelung der Lüfter-drehzahl je nach Verflüssigungs-/ Verdampfungsdruck (Obligatorisch für Wärmepumpenbetrieb bei Außentemperaturen von mehr als 20°C).
- Elektrischer Widerstand der Schalttafel mit Thermostat.
- Hoch- /Niederspannungsbegrenzer + Sequenzsteuerung und Phasenausfallschutz.
- Gebläse ECO-PROFILE ELECTRONIC.
- Soft starter.
- Kältegasmanometer-Kit.
- Register mit Oberflächenlackierung.
- Verflüssigungsregister mit vorlackierten Rippen (Epoxidlack).
- Kupfer- /Kupfer-Verflüssigungsregister.
- BLYGOLD Verflüssiger.
- Intrusionsschutzgitter

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Strömungswächter.
- Automatisches Füllaggregat.
- Wassermanometer-Kit.
- Schwingschutzteile aus Gummi und/oder mit Feder.
- Wasserfilter.
- Dreiwegeventil.
- Schneeschutzhauben.



VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

IT LIMITI DI FUNZIONAMENTO MAGGIORATI

Le unità DOMINO EXR sono caratterizzate da un ampio campo di funzionamento e possono raggiungere elevate temperature di produzione dell'acqua anche a bassissime temperature esterne.

- Radiatori con acqua a 55°C e temperatura esterna -20°C.
- Radiatori con acqua a 65°C e temperatura esterna -10°C.

UK INCREASED OPERATING LIMITS

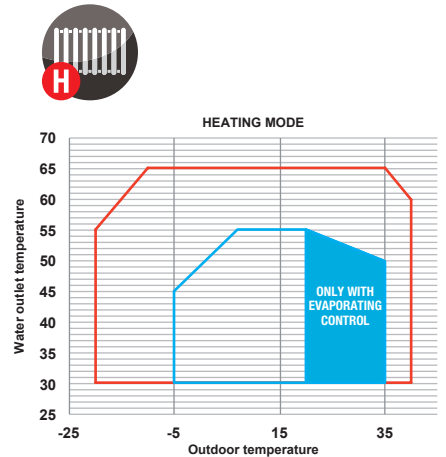
DOMINO EXR units are characterized by an extended operating map and are able to reach high outlet water temperatures even at very low outdoor temperature.

- Radiators with 55°C of inlet water temperature and outdoor temperature down to -20°C.
- Radiators with 65°C of inlet water temperature and outdoor temperature down to -10°C.

DE ERWEITERTE BETRIEBSGRENZEN

Die Geräte Domino EXR zeichnen sich durch erweiterte Betriebsgrenzen aus und können bei niedrigen Außentemperaturen hohe Wassertemperaturen erreichen.

- Heizkörper mit 55°C Wasser und mit -20°C Außentemperatur.
- Heizkörper mit 65°C Wasser und mit -10°C Außentemperatur.



IT Elevate temperature di produzione dell'acqua anche in condizioni estreme di aria esterna.

UK High outlet water temperature even in extreme outdoor conditions.

DE Hohe Wasseraufbereitungstemperaturen auch unter extremen Außenluftbedingungen.



IT Le macchine DOMINO EXR sono progettate in conformità alla nuova direttiva ErP 2009/125/CE, riguardante tutti i prodotti destinati al riscaldamento e alla produzione di acqua sanitaria.

UK The DOMINO EXR units are designed in compliance with the new Directive ErP 2009/125/EC, relating to all products intended for heating and domestic hot water production.

DE Die Geräte DOMINO EXR sind in Übereinstimmung mit der neuen ErP-Richtlinie 2009/125/EC, in Bezug auf alle Produkte für Heizung und Warmwassererzeugung.



IT Il Digital Defrost è un sistema di sbrinamento digitale auto-adattivo in grado di prevenire la formazione di brina ed intervenire solo in caso di presenza reale di deposito sulle alette della batteria.

UK Digital Defrost is a digital self-adaptive defrosting system able to prevent the production of frost that works only in case of effective presence of frost on the coils' fins.

DE Digital Defrost ist ein digitales, selbstadaptierendes Abtausystem, das in der Lage ist, die Eisbildung zu verhindern und nur bei tatsächlich vorhandenen Eisablagerungen auf den Registerrippen in Funktion tritt.



IT Il DYNAMIC LOGIC CONTROL permette di ridurre il numero di spunti orari del compressore, garantendo un notevole risparmio energetico.

UK The DYNAMIC LOGIC CONTROL allows to reduce the number of the compressors' start ensuring a high energy savings.

DE Der DYNAMIK LOGIC CONTROL ermöglicht die Reduzierung der stündlichen Verdichteranläufe, wodurch Energie gespart wird.



IT Elevata efficienza energetica.

UK High energy efficiency.

DE Hoher Energie-Wirkungsgrad.



IT Eliminazione canne fumarie e rischi da monossido di carbonio.

UK Flue pipe and carbon monoxide intoxication removal.

DE Rauchabzugsrohre entfallen, dadurch kein Kohlenmonoxid-Risiko.



IT Ridotta manutenzione rispetto ai sistemi tradizionali a gas e a gasolio.

UK Reduced maintenance in comparison with traditional gas and oil systems.

DE Weniger Wartungsaufwand im Vergleich zu traditionellen Gas- bzw. Heizölsystemen.



IT Il trattamento HYDROPHIL sulle batterie migliora le capacità di drenaggio della condensa, permettendo di raggiungere un'elevata efficienza energetica anche con basse temperature dell'aria esterna.

UK The HYDROPHIL surface treatment of coil fins improves the capacity of the condenser water drainage, allowing to reach high energy efficiency even with low outdoor air temperature.

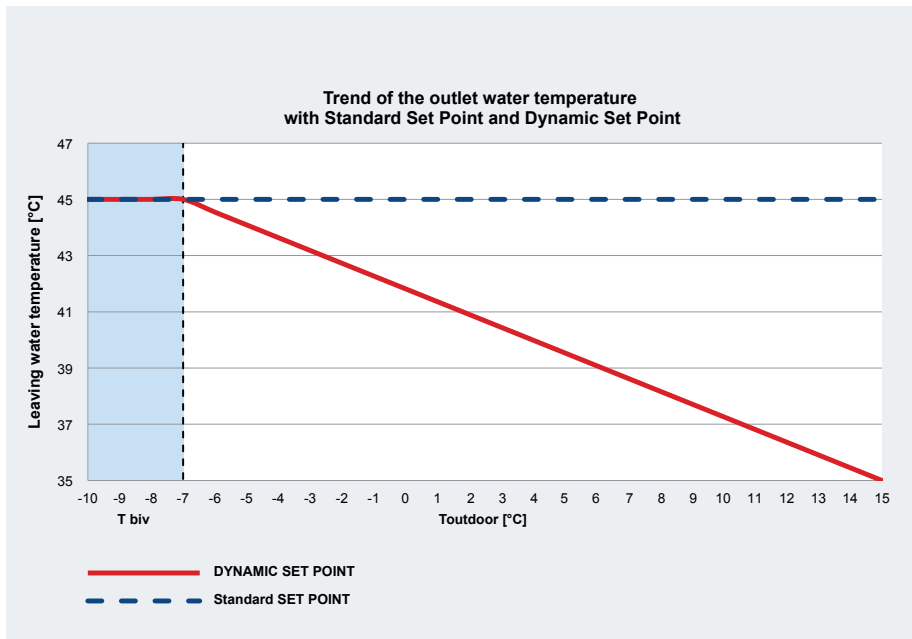
DE Die HYDROPHIL-Behandlung am Verflüssigerregister verbessert die Entwässerung des Kondensats, so dass eine hohe Energieeffizienz auch bei niedrigen Außentemperaturen erreicht werden kann.



IT Il DYNAMIC SET POINT permette di adattare temporaneamente il set point in maniera da inseguire sempre le condizioni di massimo comfort e, soprattutto, di massimo risparmio energetico.

UK The function DYNAMIC SET POINT allows to change simultaneously the set point to achieve always the conditions of best comfort and, above all, the maximum energy saving.

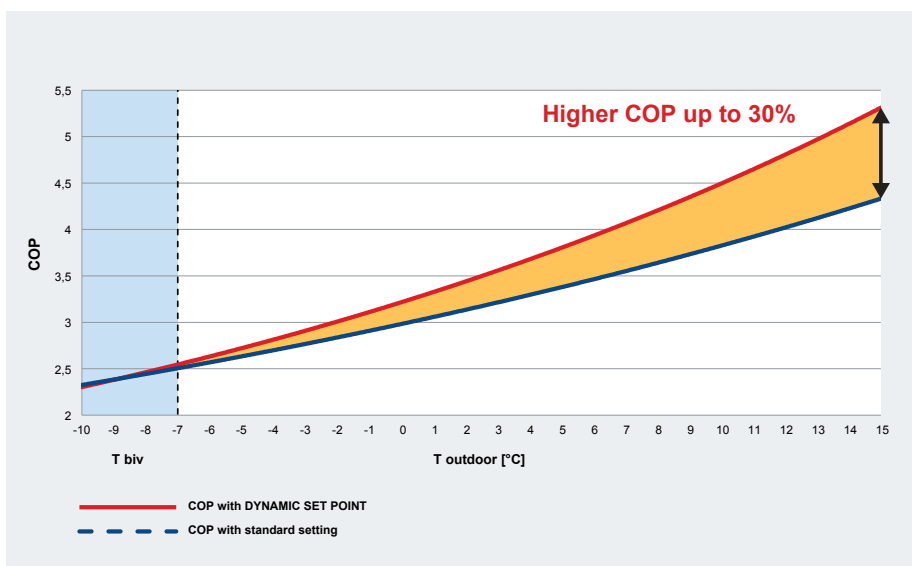
DE Mit dem DSP ist die zeitweilige Anpassung des Sollwerts möglich, sodass stets die Bedingungen für maximalen Komfort und, vor allen Dingen, für maximale Energieersparnis gegeben sind.



IT La curva mostra un esempio di regolazione: con il DSP è possibile impostare una curva di regolazione in funzione delle proprie scelte progettuali che possono variare a seconda dell'impianto. Questo tipo di regolazione consente di mantenere elevati livelli di comfort esaltando l'efficienza della PdC che aumenta con il diminuire della temperatura di produzione di acqua.

UK The curve shows an example of regulation: thanks to the DSP it is possible to set a regulation curve according to the design choices of each installation. This control allows to keep a high level of comfort and highlights the efficiency of the heat pump that increases with the decrease of the outlet water temperature.

DE Die Kurve zeigt ein Beispiel einer Regelung: Der Dynamic Set Point erlaubt die gewünschte Steuerkurve festzulegen, die je nach System variieren kann. Die Art von Regelung ermöglicht einen dauerhaften hohen Komfort und die Anhebung der Effizienz der Wärmepumpe.



IT Nel diagramma è illustrato l'andamento del COP per i due tipi di regolazione: standard e con DSP, che permette di operare un controllo sul set point della macchina al fine di massimizzarne il comfort e l'efficienza.

UK The diagram shows the COP trend for the standard set point and the DSP, which allows to adjust the working set point of the unit maximizing the comfort and the efficiency.

DE Das Diagramm zeigt den Verlauf des COP's für die zwei Regelungsarten: Standard und mit Dynamic Setpoint. Mit der DSP-Funktion ist es möglich, eine Kontrolle über Sollwert der Arbeit der Maschine, um den Komfort und die Effizienz zu maximieren zu betreiben.

IT L' ENERGY SAVING permette di gestire ed impostare diversi set point per fasce orarie, in funzione del costo dell'energia elettrica e del carico termico richiesto.

UK The ENERGY SAVING allows to manage and set different set points per to time bands, according to the cost of electricity and to the plant thermal load.

DE Wenn die ENERGY SAVING Funktion aktiviert wird und die Einschaltzeiten programmiert werden, wird der Regler den Set Point anhand der eingestellten Tageszeit anpassen, in Abhängigkeit der Energiekosten und der gewünschten Last.



DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		150 Z	160 Z	170 Z	175 Z	285 Z	295 Z	2110 Z	2130 Z	2140 Z	2145 Z
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)												
CC	H	kW	50,3	58,2	67,5	74,0	84,3	94,1	109,9	130,0	137,0	143,7
PI		kW	20,22	22,57	23,97	27,18	33,7	38,8	41,67	47,52	50,55	53,88
EER			2,49	2,58	2,82	2,72	2,50	2,43	2,64	2,74	2,71	2,67
ESEER			3,35	3,47	3,71	3,76	3,39	3,39	3,63	3,56	3,61	3,65
WF		m ³ /h	8,62	9,98	11,58	12,70	14,46	16,15	18,86	22,31	23,51	24,65
WPD		kPa	14,3	15,4	15,6	16,2	8,6	9,2	9,3	9,5	10,2	10,3
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)												
HC	H	kW	58,8	66,5	76,3	84,2	98,8	110,3	128,2	151,4	160,1	168,0
PI		kW	19,39	21,84	23,27	25,97	32,3	36,6	40,41	47,51	49,81	52,69
COP			3,03	3,04	3,28	3,24	3,06	3,02	3,17	3,19	3,21	3,19
WF		m ³ /h	10,24	11,58	13,29	14,67	17,21	19,22	22,32	26,37	27,89	29,26
WPD		kPa	14,5	16,3	16,4	17,2	10,0	10,7	10,7	10,9	11,8	12,1
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (3)/(4)												
P rated		kW	41,2 / 39,4	46,6 / 44,6	53,5 / 51,1	59,0 / 56,4	69,2 / 66,2	77,3 / 73,9	89,8 / 85,9	106 / 101	112 / 107	118 / 113
ηs		%	126 / 111	127 / 111	137 / 120	135 / 119	127 / 112	125 / 110	132 / 116	133 / 117	134 / 118	133 / 117
SCOP			3,31 / 2,90	3,23 / 2,86	3,37 / 3,08	3,44 / 3,05	3,24 / 2,87	3,20 / 2,84	3,37 / 2,98	3,38 / 2,99	3,41 / 3,02	3,38 / 3,00
EC			A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
RCN		N.	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
CN		N.	2	2	2	2	3	4	4	4	4	4
CT												
SPL		dB(A)	56	57	57	57	58	58	59	60	60	60
SPWL		dB(A)	83	84	84	84	85	85	86	87	87	87
SPL	SL	dB(A)	51	52	52	52	53	53	54	55	55	55
SPWL	SL	dB(A)	78	79	79	79	80	80	81	82	82	82
EPS		V/Ph/Hz										
Versioni idriche - Hydraulic versions - Wasserversionen												
EHP	B1/B2/SB/XB	kPa	194	180	177	167	154	199	188	178	172	167
EHP	M1/M2/SM/XM	kPa	279	272	269	262	264	254	328	311	305	297
EHP	A1/A2/SA/XA	kPa	456	452	542	537	539	534	523	508	495	485
EV		l	5	5	12	12	24	24	24	24	24	24
WT	SB/SM/SA/XB/XM/XA	l	120	120	120	120	300	300	300	300	300	300

(1) Temperatura esterna 35°C - temperatura acqua refrigerata in/out 12/7°C

(2) Temperatura esterna 7°C - 90% U.R. - temperatura acqua calda in/out 40/45°C

(3)/(4) Classificazione Ecodesign a bassa temperatura e in condizioni climatiche Average [REGOLAMENTO (UE) N. 811/2013]. Temperatura esterna: 7°C a bulbo secco/6°C a bulbo umido e temperatura acqua calda ingresso/uscita: (3) = 30°C/35°C; (4) = 50°C/55°C.

CC Potenza frigorifera

HC Potenza termica

PI Potenza assorbita totale

EER EER totale al 100%

COP COP totale al 100%

ESEER European seasonal energy efficiency ratio

WF Portata acqua

WPD Perdita di carico

P rated Potenza termica nominale

ηs Efficienza energetica stagionale in riscaldamento

SCOP COP Stagionale

EC Classe di efficienza Energetica

RCN Numero circuiti refrigeranti

CN Numero compressori

CT Tipo compressori

SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 5 m di distanza dall'unità)

SPWL Potenza sonora sulla base di misure effettuate secondo la ISO 9614 per unità certificate Eurovent, in accordo alla ISO 3744 per unità non certificate

EPS Alimentazione elettrica standard

EHP Prevalenza utile

EV Vaso espansione

WT Capacità serbatoio

(1) Outdoor temperature 35°C - chilled water temperature in/out 12/7°C

(2) Outdoor temperature 7°C 90% R.H. - hot water temperature in/out 40/45°C

(3)/(4) Ecodesign classification at low temperature and average weather conditions [REGULATION (EU) No 811/2013]. Outdoor temperature: 7°C dry bulb/6°C wet bulb and hot water temperature in/out: (3) = 30°C/35°C; (4) = 50°C/55°C.

CC Cooling capacity

HC Heating capacity

PI Total power input

EER Total EER 100%

COP Total COP 100%

ESEER European seasonal energy efficiency ratio

WF Water flow

WPD Water pressure drop

P rated Rated heat output

ηs Seasonal space heating energy efficiency

SCOP Seasonal COP

EC Efficiency class

RCN Number of refrigerant circuits

CN Number of compressors

CT Type of compressors

SPL Sound pressure level (calculated according to ISO 3744 at 5 mt distance from the unit)

SPWL Sound power level measurements made in compliance with ISO 9614 for Eurovent certified units, in compliance with ISO 3744 for non-certified units

EPS Electrical power supply

EHP External head pressure

EV Expansion vessel

WT Water tank volume

(1) Außentemperatur 35°C - Kaltwassertemperatur 12/7°C

(2) Außentemperatur 7°C 90% R.F. - Warmwassertemp. 40/45°C

(3)/(4) Klassifizierung Ecodesign niedriger Temperatur und Wetterverhältnisse Average [VERORDNUNG (EU) Nr 811/2013]. Ausentemperatur: 7°C TK/6°C Feuchtkugel und Warmwassertemperatur in/out: (3) = 30°C/35°C; (4) = 50°C/55°C.

CC Kälteleistung

HC Wärmeleistung

PI Gesamtleistungsaufnahme

EER Gesamt-EER auf 100%

COP Gesamt-COP auf 100%

ESEER Europäische Saison Energie Effizienz- Verhältnis

WF Wassermenge Wärmetauscher

WPD Druckverlust Wärmetauscher

P rated Wärmenennleistung

ηs Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz

SCOP Saisonalen COP

EC Effizienzklasse

RCN Anzahl Kältekreisläufe

CN Anzahl Verdichter

CT Verdichtertyp

SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 5 m Abstand zur Einheit)

SPWL Schalleistung auf der Grundlage der durchgeführten Messungen nach ISO 9614 für Eurovent zertifizierten Einheiten, entsprechend ISO 3744 für nicht-zertifizierte Geräte

EPS Standard-Stromversorgung

EHP Nutzbare Förderhöhe

EV Expansionsgefäß

WT Tank-Fassungsvermögen

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		150 Z	160 Z	170 Z	175 Z	285 Z	295 Z	2110 Z	2130 Z	2140 Z	2145 Z
A	H	mm	2558	2558	2558	2558	3599	3599	3599	2558	2558	2558
B		mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	2200	2200	2200
C		mm	2131	2131	2131	2131	2205	2205	2205	2205	2205	2205
A	+SB/SM/SA-XB/XM/XA	mm	500	500	500	500	-	-	-	-	-	-
SW	H	kg	736	786	841	845	1140	1210	1304	1368	1374	1379
	+D	+ kg	5	5	7	7	10	10	10	14	14	14
	+SL	+ kg	70	70	70	70	140	140	140	140	140	140
	+B1	+ kg	43	52	47	52	52	52	52	35	35	35
	+M1	+ kg	69	69	69	80	80	80	80	50	50	50
	+A1	+ kg	85	85	85	96	96	96	96	74	74	74
	+B2	+ kg	61	82	71	82	82	82	82	83	83	83
	+M2	+ kg	123	123	123	149	149	149	149	119	119	119
+SW	+A2	+ kg	160	160	160	186	186	186	186	176	176	176
	+SB	+ kg	133	142	137	142	142	142	142	95	95	95
	+SM	+ kg	159	159	159	170	170	170	170	110	110	110
	+SA	+ kg	175	175	175	186	186	186	186	134	134	134
	+XB	+ kg	151	172	161	172	172	172	172	143	143	143
	+XM	+ kg	213	213	213	239	239	239	239	179	179	179
	+XA	+ kg	250	250	250	276	276	276	276	236	236	236



+SB/SM/SA-XB/XM/XA: Variazione altezza e peso con versione idrica

+SB/SM/SA-XB/XM/XA: Variation height and weight with hydraulic version

+SB/SM/SA-XB/XM/XA: Änderung von Höhe und Gewicht mit Wasserversion

SW: Peso di spedizione

SW: Shipping weight

SW: Liefergewicht



IT Generatori termici multifunzione con compressori scroll per il riscaldamento, la climatizzazione e la produzione di acqua calda fino a 60°C.

UK Multifunctional heat generators with scroll compressors for heating, air conditioning and hot water production up to 60°C.

DE Mehrfunktions-Wärmeerzeuger mit Scroll-Verdichtern für Beheizung, Klimatisierung und Aufbereitung von Warmwasser bis 60°C.

VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

- MW** **IT** Multifunzione condensato ad acqua per applicazioni geotermiche con produzione di acqua calda sanitaria
- UK** Multifunctional water-cooled unit for geothermal applications with hot water production
- DE** Wassergekühlte Mehrfunktions-Verflüssigungseinheit für geothermische Anwendungen mit Aufbereitung von Brauchwarmwasser

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

- IT**
- Compressori scroll.
 - Scambiatore lato climatizzazione a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316 isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
 - Scambiatore lato acqua calda sanitaria a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316 isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
 - Scambiatore lato sorgente a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316 isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
 - Valvola di espansione elettronica.
 - Doppio set point per temperatura acqua climatizzazione e per acqua calda sanitaria.
 - Antilegionella automatic circuit.
 - Microprocessore.
 - Basamento in acciaio zincato e pannelli in lamiera zincata verniciata.
 - Scheda di comunicazione seriale RS485.
- UK**
- Scroll compressors.
 - Air Conditioning side heat exchanger stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
 - Hot sanitary water side heat exchanger stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
 - Source water heat exchanger stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
 - Electronic expansion valve.
 - Double set point temperature for comfort cooling/heating water and for sanitary water.
 - Anti-legionella automatic circuit.
 - Microprocessor.
 - Galvanised steel base frame and panels in powder painted galvanised steel sheet.
 - Communication card RS485.
- DE**
- Scroll-Verdichter.
 - Plattenwärmetauscher auf Klimatisierungsseite mit schweißgelöteten Platten aus Edelstahl AISI 316, wärmeisoliert und mit Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand.
 - Plattenwärmetauscher auf Brauchwarmwasserseite mit schweißgelöteten Platten aus Edelstahl AISI 316, wärmeisoliert und mit Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand.
 - Plattenwärmetauscher auf Quellenseite mit schweißgelöteten Platten aus Edelstahl AISI 316, wärmeisoliert und mit Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand.
 - Elektronisches Expansionsventil.
 - Doppelter Sollwert für Klimatisierungs-Wassertemperatur und für Brauchwarmwasser.
 - Automatischer Legionellenschutz-Kreislauf.
 - Mikroprozessor.
 - Unterstruktur aus verzinktem Stahl und Platten aus verzinktem und lackiertem Blech.
 - Serielle Schnittstelle RS485.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Rifasamento compressori cos phi 0,91.
- Interruttori automatici per compressori.
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.
- Cappottine afonizzanti per compressori.
- Soft start.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Filtro.
- Kit manometri acqua.
- Kit manometri gas.
- Flussostato.
- Antivibranti in gomma e/o a molla.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Power factor correction to cos phi 0,91.
- Automatic circuit breakers for compressors.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Compressors sound box.
- Soft start.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Automatic water filling.
- Water strainer.
- Water gauges.
- Gas gauges.
- Flow switch.
- Rubber and/or spring antivibration mounts.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Verdichter-Phasenregelung cos phi 0,91.
- Automatische Schalter für Verdichter.
- Elektrischer Widerstand der Schalttafel mit Thermostat.
- Schallschluckende Hauben für Verdichter.
- Softstart.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Automatisches Füllaggregat.
- Filter.
- Wassermanometer-Kit.
- Kältegasmanometer-Kit.
- Strömungswächter.
- Schwingschutzteile aus Gummi und/oder mit Feder.

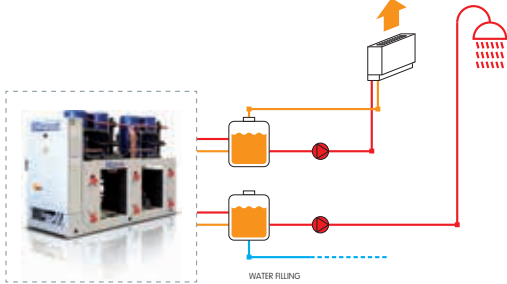


VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

<p>IT Acqua calda sanitaria gratuita in estate. UK Free hot water in summer. DE Kostenloses Brauchwarmwasser im Sommer.</p>	
<p>IT Antilegionella automatic circuit. UK Anti-legionella automatic circuit. DE Automatischer Legionellenschutz-Kreislauf.</p>	
<p>IT Razionalizzazione d'impianto e risparmio economico. UK Optimization of installation and cost savings. DE Anlagenrationalisierung und Kostenersparnis.</p>	

MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO - OPERATION MODE - BETRIEBSARTEN

INVERNO - WINTER - WINTER



IT CLIMATIZZAZIONE INVERNALE E PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA

Produzione di acqua calda (fino a 60°C) per il riscaldamento o per il sanitario (con priorità sull'utenza igienico sanitaria).

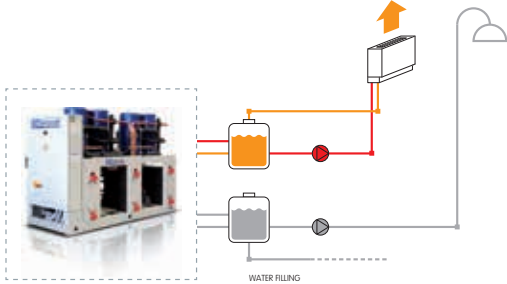
UK WINTER AIR-CONDITIONING AND HOT SANITARY WATER PRODUCTION

Production of hot water (up to 60°C) for the heating and hot water production (giving priority to the sanitary consumptions).

DE HEIZEN IM WINTER UND PRODUKTION VON BRAUCHWARMWASSER

Erzeugung von heißem Wasser (bis zu 60°C) für Heizen oder für Sanitär (mit Priorität auf die Gesundheit der Anwender und Hygiene).

INVERNO - WINTER - WINTER



IT CLIMATIZZAZIONE INVERNALE

Produzione di acqua calda (fino a 60°C) per il riscaldamento.

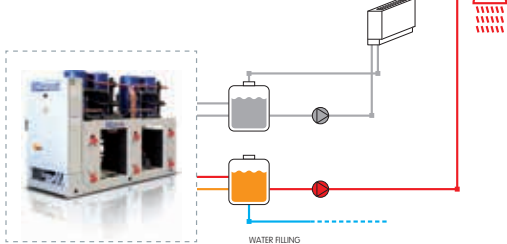
UK WINTER AIR CONDITIONING

Production of hot water (up to 60°C) for the heating.

DE HEIZEN IM WINTER

Erzeugung von heißem Wasser (bis zu 60°C) zum heizen.

STAGIONI INTERMEDIE MIDDLE SEASONS ZWISCHENSAISON



IT PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA

Produzione di acqua calda sanitaria fino a 60°C.

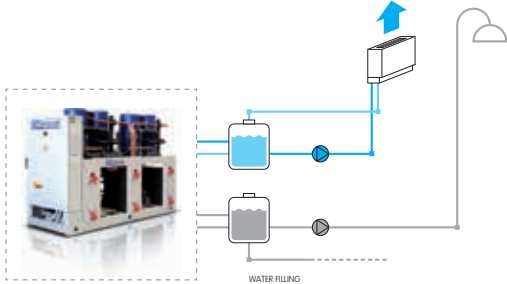
UK SANITARY HOT WATER PRODUCTION

Production of hot water up to 60°C.

DE PRODUKTION VON BRAUCHWARMWASSER

Produktion von Warmwasser bis zu 60°C.

ESTATE - SUMMER - SOMMER



IT CLIMATIZZAZIONE ESTIVA

Produzione di acqua refrigerata per il raffrescamento.

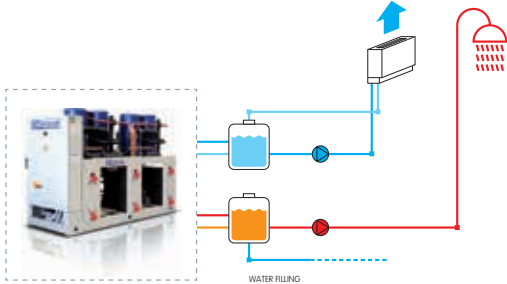
UK SUMMER AIR-CONDITIONING

Production of cold water for the cooling.

DE KÜHLEN IM SOMMER

Produktion von Kaltwasser für die Klimatisierung.

ESTATE - SUMMER - SOMMER



IT CLIMATIZZAZIONE ESTIVA E PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA

Produzione di acqua refrigerata per il raffrescamento e acqua calda gratuita (fino a 60°C) per soddisfare utenze sanitarie.

UK SUMMER AIR-CONDITIONING AND HOT WATER PRODUCTION

Production of cold water for the cooling and free of costs hot water production (up to 60°C) to serve sanitary consumptions.

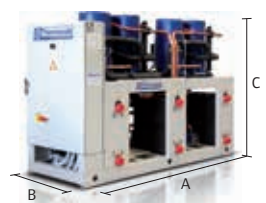
DE KÜHLEN IM SOMMER MIT PRODUKTION VON BRAUCHWARMWASSER

Produktion von Kaltwasser für die Klimatisierung und kostenlose Warmwasseraufbereitung (bis zu 60°C).

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		260 Z	275 Z	295 Z	2120 Z	2150 Z	2185 Z	2200 Z	2215 Z	2255 Z	2290 Z	2380 Z	2420 Z	2485 Z	2510 Z	2540 Z
Climatizzazione invernale - Winter space heating - Winterklimatisierung (1)																	
HC	MW	kW	73,8	90,0	113,8	142,3	181,3	226,7	244,3	264,1	310,6	353,8	478,4	492,9	602,9	636,1	668,6
PI		kW	16,6	18,7	24,1	32,2	35,2	47,1	47,1	52,9	61,2	70,6	103,1	110,4	125,8	134,2	142,5
COP			4,45	4,81	4,72	4,42	5,15	4,81	5,19	4,99	5,08	5,01	4,64	4,46	4,79	4,74	4,69
Climatizzazione estiva - Summer air conditioning - Sommerklimatisierung (2)																	
CC	MW	kW	57,9	72,0	90,7	111,4	147,7	181,6	196,2	213,6	252,2	286,4	379,5	415,3	482,5	507,7	532,1
PI		kW	13,4	15,2	15,2	26,1	28,6	38,3	40,9	42,9	49,7	57,3	83,7	89,6	102,1	108,9	115,7
EER			4,32	4,74	5,97	4,27	5,16	4,74	4,80	4,98	5,07	5,00	4,53	4,64	4,73	4,66	4,60
ESEER			5,51	6,04	7,60	5,42	6,65	6,01	6,47	6,78	6,82	6,75	6,12	6,25	6,07	5,96	5,85
Climatizzazione estiva + acs - Summer air conditioning + hsw - Sommerklimatisierung + Brauchwarmwasser (3)																	
CC	MW	kW	51,5	64,1	80,8	99,2	132	162	178	190	225	255	338	383	430	452	474
HC	MW	kW	68,0	82,8	105	131	167	209	225	243	285	325	440	493	555	585	615
PI		kW	16,5	18,6	24,0	32,0	35,0	46,9	46,9	52,6	60,8	70,2	103	110	125	133	142
MOER			7,26	7,89	7,74	7,21	8,51	7,90	8,59	8,23	8,38	8,27	7,59	7,98	7,87	7,78	7,69
TEP			5,83	6,34	6,48	5,78	6,83	6,34	6,81	6,61	6,73	6,64	6,09	6,26	6,32	6,24	6,17
Produzione di acs - Hot sanitary water production - Aufbereitung von Brauchwarmwasser (4)																	
HC	MW	kW	73,8	90,0	114	142	181	227	244	264	311	354	478	493	603	636	669
PI		kW	16,6	18,7	24,1	32,2	35,2	47,1	47,1	52,9	61,2	70,6	103	110	126	134	143
COP			4,45	4,81	4,72	4,42	5,15	4,81	5,19	4,99	5,08	5,01	4,64	4,46	4,79	4,74	4,69
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (5)																	
P rated		kW	88,6	108	137	171	218	272	293	317	373	-	-	-	-	-	-
ηs		%	188	204	200	186	219	204	220	212	215	-	-	-	-	-	-
SCOP			4,89	5,29	5,19	4,86	5,67	5,29	5,71	5,49	5,58	-	-	-	-	-	-
EC			A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	-	-	-	-	-	-
RCN	N.		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN	N.		2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4
CT			Scroll														
SPL		dB (A)	43	44	45	53	53	53	52	54	54	56	57	57	62	63	63
SPWL		dB (A)	75	76	77	85	85	85	84	86	86	88	89	89	94	95	95
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50														
DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE																	
A		mm	1535	1535	1535	1535	2210	2210	2720	2720	2720	2720	2720	2720	2720	2720	2720
B		mm	690	690	690	690	890	890	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050
C		mm	1660	1660	1660	1660	1750	1750	1890	1890	1890	1890	1890	1890	1890	1890	1890
SW		kg	478	517	628	686	823	930	1207	1295	1430	1487	1761	1929	2030	2080	2096

<p>(1) Temp. acqua evaporatore in/out 15/10°C; temp. acqua condensatore 40/45°C</p> <p>(2) Temp. acqua condensatore in/out 30/35°C; temp. acqua evaporatore 12/7°C</p> <p>(3) Temp. acqua recuperatore in/out = 40/45°C; temp. acqua evaporatore in/out = 12/7°C</p> <p>(4) Temp. acqua recuperatore in/out = 40/45°C; temp. acqua evaporatore in/out = 15/10°C</p> <p>(5) Classificazione Ecodesign a bassa temperatura e in condizioni climatiche Average [REGOLAMENTO (UE) N. 811/2013].</p> <p>HC Potenza termica</p> <p>CC Potenza frigorifera</p> <p>PI Potenza assorbita totale</p> <p>COP COP totale al 100%</p> <p>EER EER totale al 100%</p> <p>ESEER ESEER secondo EUROVENT</p> <p>MOER Coefficiente di efficienza in modalità multifunzione</p> <p>TEP Total efficiency performance</p> <p>P rated Potenza termica nominale</p> <p>ηs Efficienza energetica stagionale in riscaldamento</p> <p>SCOP COP Stagionale</p> <p>EC Classe di efficienza Energetica</p> <p>RCN Numero circuiti refrigeranti</p> <p>CN Numero compressori</p> <p>CT Tipo compressori</p> <p>SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)</p> <p>SPWL Livello potenza sonora</p> <p>EPS Alimentazione elettrica standard</p>	<p>(4) Recovery water temp. in/out = 40/45°C; evaporator water temp. in/out 15/10°C</p> <p>(5) Ecodesign classification at low temperature and average weather conditions [REGULATION (EU) No 811/2013].</p> <p>HC Heating capacity</p> <p>CC Cooling capacity</p> <p>PI Total power input</p> <p>COP Total COP 100%</p> <p>EER Total EER 100%</p> <p>ESEER ESEER according to Eurovent</p> <p>MOER Multifunction operation efficiency ratio</p> <p>TEP Total efficiency performance</p> <p>P rated Rated heat output</p> <p>ηs Seasonal space heating energy efficiency</p> <p>SCOP Seasonal COP</p> <p>EC Efficiency class</p> <p>RCN Number of refrigerant circuits</p> <p>CN Number of compressors</p> <p>CT Type of compressors</p> <p>SPL Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)</p> <p>SPWL Power sound level</p> <p>EPS Electrical power supply</p>	<p>PI Gesamtleistungsaufnahme</p> <p>COP Gesamt-COP auf 100%</p> <p>EER Gesamt-EER auf 100%</p> <p>ESEER ESEER nach EUROVENT</p> <p>MOER Wirkungsgradkoeffizient in Mehrfunktionsmodalität</p> <p>TEP Total efficiency performance</p> <p>P rated Wärmenennleistung</p> <p>ηs Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz</p> <p>SCOP Saisonalen COP</p> <p>EC Effizienzklasse</p> <p>RCN Anzahl Kältekreisläufe CN Anzahl</p> <p>CN Verdichter</p> <p>CT Verdichtertyp</p> <p>SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 bei 10 m Entfernung von der Einheit)</p> <p>SPWL Schalleistungspegel</p> <p>EPS Standard-Stromversorgung</p>
<p>(1) Evaporator water temp. in/out 15/10°C; condenser water temp. 40/45°C</p> <p>(2) Condenser water temp. in/out 30/35°C; evaporator water temp.12/7°C</p> <p>(3) Recovery water temp. in/out = 40/45°C; evaporator water temp. in/out 12/7°C</p>	<p>(1) Wassertemp. Verdampfer in/out 15/10°C; Wassertemp. Verflüssiger 40/45°C</p> <p>(2) Wassertemp. Verflüssiger 30/35°C; Wassertemp. Verdampfer in/out 12/7°C</p> <p>(3) Wassertemp. Rückgewinner in/out = 40/45°C; Wassertemp. Verflüssiger in/out = 12/7°C</p> <p>(4) Wassertemp. Rückgewinner in/out = 40/45°C; Wassertemp. Verflüssiger in/out = 15/10°C</p> <p>(5) Klassifizierung Ecodesign niedriger Temperatur und Wetterverhältnisse Average [VERORDNUNG (EU) Nr 811/2013].</p> <p>HC Wärmeleistung</p> <p>CC Kälteleistung</p>	<p>(1) Wassertemp. Verdampfer in/out 15/10°C; Wassertemp. Verflüssiger 40/45°C</p> <p>(2) Wassertemp. Verflüssiger 30/35°C; Wassertemp. Verdampfer in/out 12/7°C</p> <p>(3) Wassertemp. Rückgewinner in/out = 40/45°C; Wassertemp. Verflüssiger in/out = 12/7°C</p> <p>(4) Wassertemp. Rückgewinner in/out = 40/45°C; Wassertemp. Verflüssiger in/out = 15/10°C</p> <p>(5) Klassifizierung Ecodesign niedriger Temperatur und Wetterverhältnisse Average [VERORDNUNG (EU) Nr 811/2013].</p> <p>HC Wärmeleistung</p> <p>CC Kälteleistung</p>



SW peso di spedizione
 SW shipping weight
 SW Liefergewicht



IT Generatori termici multifunzione con compressori a vite per il riscaldamento, la climatizzazione e la produzione di acqua calda fino a 65 °C.

UK Multifunctional heat generators with screw compressors for heating, air conditioning and hot water production up to 65 °C.

DE Mehrfunktions-Wärmeerzeuger mit Schraubenverdichtern für Beheizung, Klimatisierung und Aufbereitung von Warmwasser bis 65 °C.



VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

- MW** **IT** Multifunzione condensato ad acqua per applicazioni geotermiche con produzione di acqua calda sanitaria
- UK** Multifunctional water-cooled unit for geothermal applications with hot water production
- DE** Wassergekühlte Mehrfunktions-Verflüssigungseinheit für geothermische Anwendungen mit Aufbereitung von Brauchwarmwasser

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

IT

- Compressori a vite.
- Scambiatore lato climatizzazione a fascio tubiero ad espansione diretta con connessioni victaulic (completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo).
- Scambiatore lato acqua calda sanitaria a fascio tubiero ad espansione diretta con connessioni victaulic.
- Scambiatore lato sorgente a fascio tubiero.
- Valvola di espansione elettronica.
- Doppio set point per temperatura acqua climatizzazione e per acqua calda sanitaria.
- Sanificazione antilegionella.
- Microprocessore.
- Basamento in acciaio zincato e pannelli in lamiera zincata verniciata.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.

UK

- Screw compressors.
- Air Conditioning side heat exchanger direct expansion shell and tube type with water connections (complete of differential pressure switch and anti-freeze protection electrical heater).
- Hot sanitary water side heat exchanger direct expansion shell and tube type with water connections.
- Source water heat exchanger shell and tube type.
- Electronic expansion valve.
- Double set point temperature for comfort cooling/heating water and for sanitary water.
- Anti-legionella measures.
- Microprocessor.
- Galvanised steel base frame and panels in powder painted galvanised steel sheet.
- Communication card RS485.

DE

- Schraubenverdichter.
- Rohrbündel-Wärmetauscher auf Klimatisierungsseite mit direkter Expansion und Victaulic-Anschlüssen (mit Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand).
- Rohrbündel-Wärmetauscher auf Brauchwarmwasserseite mit direkter Expansion und Victaulic-Anschlüssen.
- Rohrbündel-Wärmetauscher auf Quellenseite.
- Elektronisches Expansionsventil.
- Doppelter Sollwert für Klimatisierungs-Wassertemperatur und für Brauchwarmwasser.
- Legionellenschutzreinigung und -desinfektion.
- Mikroprozessor.
- Unterstruktur aus verzinktem Stahl und Platten aus verzinktem und lackiertem Blech.
- Serielle Schnittstelle RS485.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Rifasamento compressori cos phi 0,91.
- Controllo di sequenza e protezione mancanza fase.
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.
- Soft start.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Kit VICTAULIC.
- Filtro.
- Kit manometri acqua.
- Kit manometri gas.
- Flussostato.
- Antivibranti in gomma e/o a molla.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Power factor correction to cos phi 0,91.
- Over/under voltage + phase failure protection relay.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Soft start.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Automatic water filling.
- Water VICTAULIC kit.
- Water strainer.
- Flow switch.
- Water gauges.
- Gas gauges.
- Rubber and/or spring antivibration mounts.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

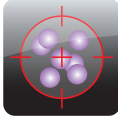

- Verdichter-Phasenregelung cos phi 0,91.
- Sequenzsteuerung und Phasenausfall-schutz.
- Elektrischer Widerstand der Schalttafel mit Thermostat.
- Softstart.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Automatisches Füllaggregat.
- VICTAULIC-Kit.
- Filter.
- Wassermanometer-Kit.
- Kältegasmanometer-Kit.
- Strömungswächter.
- Schwingschutzteile aus Gummi und/oder mit Feder.

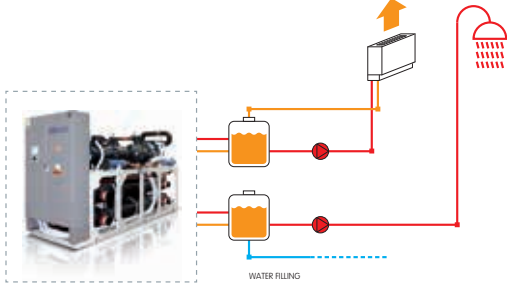


VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

<p>IT Acqua calda sanitaria gratuita in estate. UK Free hot water in summer. DE Kostenloses Brauchwarmwasser im Sommer.</p>	  
<p>IT Antilegionella automatic circuit. UK Anti-legionella automatic circuit. DE Automatischer Legionellenschutz-Kreislauf.</p>	
<p>IT Razionalizzazione d'impianto e risparmio economico. UK Optimization of installation and cost savings. DE Anlagenrationalisierung und Kostenersparnis.</p>	

MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO - OPERATION MODE - BETRIEBSARTEN

INVERNO - WINTER - WINTER



IT CLIMATIZZAZIONE INVERNALE E PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA

Produzione di acqua calda (fino a 60°C) per il riscaldamento o per il sanitario (con priorità sull'utenza igienico sanitaria).

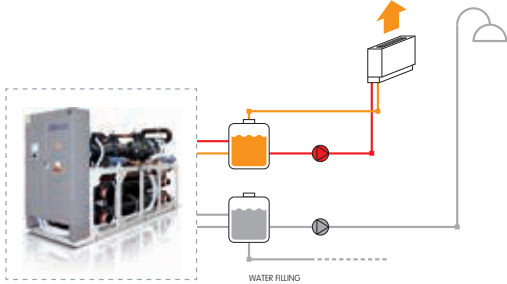
UK WINTER AIR-CONDITIONING AND HOT SANITARY WATER PRODUCTION

Production of hot water (up to 60°C) for the heating and hot water production (giving priority to the sanitary consumptions).

DE HEIZEN IM WINTER UND PRODUKTION VON BRAUCHWARMWASSER

Erzeugung von heißem Wasser (bis zu 60°C) für Heizen oder für Sanitär (mit Priorität auf die Gesundheit der Anwender und Hygiene).

INVERNO - WINTER - WINTER



IT CLIMATIZZAZIONE INVERNALE

Produzione di acqua calda (fino a 60°C) per il riscaldamento.

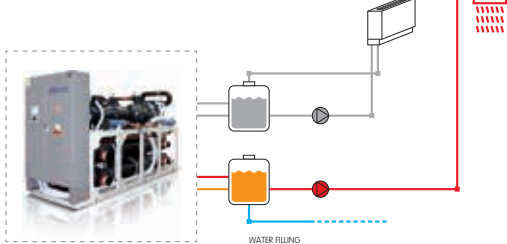
UK WINTER AIR CONDITIONING

Production of hot water (up to 60°C) for the heating.

DE HEIZEN IM WINTER

Erzeugung von heißem Wasser (bis zu 60°C) zum heizen.

STAGIONI INTERMEDIE MIDDLE SEASONS ZWISCHENSAISON



IT PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA

Produzione di acqua calda sanitaria fino a 60°C.

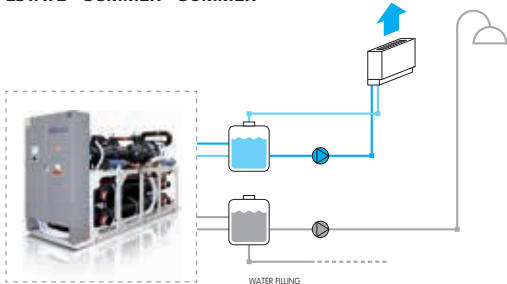
UK SANITARY HOT WATER PRODUCTION

Production of hot water up to 60°C.

DE PRODUKTION VON BRAUCHWARMWASSER

Produktion von Warmwasser bis zu 60°C.

ESTATE - SUMMER - SOMMER



IT CLIMATIZZAZIONE ESTIVA

Produzione di acqua refrigerata per il raffrescamento.

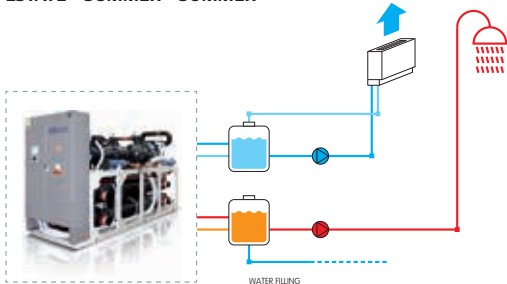
UK SUMMER AIR-CONDITIONING

Production of cold water for the cooling.

DE KÜHLEN IM SOMMER

Produktion von Kaltwasser für die Klimatisierung.

ESTATE - SUMMER - SOMMER



IT CLIMATIZZAZIONE ESTIVA E PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA

Produzione di acqua refrigerata per il raffrescamento e acqua calda gratuita (fino a 60°C) per soddisfare utenze sanitarie.

UK SUMMER AIR-CONDITIONING AND HOT WATER PRODUCTION

Production of cold water for the cooling and free of costs hot water production (up to 60°C) to serve sanitary consumptions.

DE KÜHLEN IM SOMMER MIT PRODUKTION VON BRAUCHWARMWASSER

Produktion von Kaltwasser für die Klimatisierung und kostenlose Warmwasseraufbereitung (bis zu 60°C).

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		2365 V	2410 V	2440 V	2470 V	2500 V	2520 V	2610 V	2620 V	2650 V	2690 V	2750 V
Climatizzazione invernale - Winter space heating - Winterklimatisierung (1)													
HC	MW	kW	469	520	558	600	632	662	765	781	822	874	944
PI		kW	109	121	129	136	141	146	164	170	179	192	206
COP			4,33	4,30	4,33	4,42	4,48	4,53	4,67	4,59	4,58	4,55	4,58
Climatizzazione estiva - Summer air conditioning - Sommerklimatisierung (2)													
CC	MW	kW	364	403	433	468	495	520	606	616	648	688	744
PI		kW	90	100	107	112	117	121	136	141	149	159	170
EER			4,05	4,02	4,06	4,17	4,24	4,30	4,46	4,36	4,36	4,33	4,36
ESEER			4,88	4,84	4,89	5,00	5,08	5,16	5,37	5,11	5,12	5,07	5,14
Climatizzazione estiva + acs - Summer air conditioning + hsw - Sommerklimatisierung + Brauchwarmwasser (3)													
CC	MW	kW	315	349	375	406	429	450	525	534	561	596	645
HC	MW	kW	420	465	499	537	564	591	683	698	734	781	843
PI		kW	104	116	124	131	136	141	158	164	173	185	198
MOER			7,04	6,99	7,05	7,22	7,32	7,41	7,66	7,51	7,50	7,45	7,51
TEP			5,63	5,59	5,63	5,77	5,85	5,92	6,12	6,00	6,00	5,96	6,00
Produzione di acs - Hot sanitary water production - Aufbereitung von Brauchwarmwasser (4)													
HC	MW	kW	469	520	558	600	632	662	765	781	822	874	944
PI		kW	109	121	129	136	141	146	164	170	179	192	206
COP			4,33	4,30	4,33	4,42	4,48	4,53	4,67	4,59	4,58	4,55	4,58
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CT			Vite - Srew - Schraube										
SPL		dB (A)	45	46	47	51	55	56	56	58	58	59	59
SPWL		dB (A)	77	78	79	83	87	88	88	90	90	91	91
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50										
DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE													
A		mm	3900	3900	3900	3900	3900	3900	3900	3900	3900	3900	3950
B		mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1600	1600
C		mm	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950
SW		kg	3301	3350	3388	3669	3799	3844	4180	4246	4324	4343	4871

(1) Temp. esterna 7°C - 90% U.R.; temp. acqua condensatore 40/45°C	(1) Outdoor temp. 7°C -90% R.H.; condenser water temp. 40/45°C	(1) Außentemp. 7°C - 90% R.F.; Wassertemp. Verflüssiger 40/45°C
(2) Temp. esterna 35°C; temp. acqua evaporatore 12/7°C	(2) Outdoor temp. 35°C; evaporator water temp.12/7°C	(2) Außentemp. 35°C; Wassertemp. Verflüssiger 12/7°C
(3) Temp. acqua recuperatore in/out = 40/45°C; temp. acqua evaporatore in/out = 12/7°C	(3) Recovery water temp. in/out = 40/45°C; evaporator water temp. in/out 12/7°C	(3) Wassertemp. Rückgewinner in/out = 40/45°C; Wassertemp. Verflüssiger in/out =12/7°C
(4) Temp. esterna 7°C - 90% U.R.; temp. acqua recuperatore 40/45°C	(4) Outdoor temp. 7°C -90% R.H.; recovery water temp. 40/45°C	(4) Außentemp. 7°C - 90% R.F.; Wassertemp. Verflüssiger 40/45°C
HC Potenza termica	HC Heating capacity	HC Wärmeleistung
CC Potenza frigorifera	CC Cooling capacity	CC Kälteleistung
PI Potenza assorbita totale	PI Total power input	PI Gesamtleistungsaufnahme
COP COP totale al 100%	COP Total COP 100%	COP Gesamt-COP auf 100%
EER EER totale al 100%	EER Total EER 100%	EER Gesamt-EER auf 100%
ESEER ESEER secondo EUROVENT	ESEER ESEER according to Eurovent	ESEER ESEER nach EUROVENT
MOER Coefficiente di efficienza in modalità multifunzione	MOER Multifunction operation efficiency ratio	MOER Wirkungsgradkoeffizient in Mehrfunktionsmodalität
TEP Total efficiency performance	TEP Total efficiency performance	TEP Total efficiency performance
RCN Numero circuiti refrigeranti	RCN Number of refrigerant circuits	RCN Anzahl Kältekreisläufe CN Anzahl
CN Numero compressori	CN Number of compressors	CN Verdichter
CT Tipo compressori	CT Type of compressors	CT Verdichtertyp
SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)	SPL Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)	SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 bei 10 m Entfernung von der Einheit)
SPWL Livello potenza sonora	SPWL Power sound level	SPWL Schallleistungspegel
EPS Alimentazione elettrica standard	EPS Electrical power supply	EPS Standard-Stromversorgung



SW peso di spedizione
SW shipping weight
SW Liefergewicht



QUATTRO PROZONE: Standard efficiency
 QUATTRO PROZONE EA: High efficiency



IT Gruppi termofrigoriferi polivalenti aria-acqua con ventilatori elicoidali e compressori ermetici scroll per impianti a 4 tubi.

UK Multifunctional air-water units with axial fans and hermetic scroll compressors for associated systems with 4 pipes.

DE Polyfunktionelle Wärme-/Kälteaggregate mit Axialgebläsen und hermetischen Scroll-Verdichtern für 4-Rohr-Anlagen.

VERSIONE BASE - BASIC VERSION - BASISVERSION

MA	IT Multifunzione condensato ad aria UK Multifunctional air-cooled unit DE Luftgekühlte Mehrfunktions-Verflüssigungseinheit
LN/SL	IT Versioni acustiche (1) UK Acoustic versions (1) DE Akustische Versionen (1)
PB/PM/PA	IT Versioni idriche (1) UK Hydraulic versions (1) DE Wasserversionen (1)



IT La gamma contrassegnata dal marchio EA utilizza scambiatori a piastre ad alto rendimento con bassi Δt refrigerante/fluido consentendo il raggiungimento di alte efficienze.

UK The range marked by the trademark EA use plate heat exchangers characterized by high performances and low refrigerant/fluid Δt , allows to reach high energy efficiencies.

DE Für die mit der marke EA gekennzeichnete baureihe werden hochleistungsfähige plattenwärmetauscher mit niedrigen Δt des/der kältemittels/flüssigkeit eingesetzt, wodurch es möglich ist, hohe wirkungsgrade zu erreichen.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

- IT**
 - Compressori scroll.
 - Ventilatori elicoidali ECO-PROFILE con pale bilanciate staticamente e dinamicamente.
 - Scambiatore lato acqua climatizzazione a piastre saldobrasate isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
 - Recuperatore a piastre saldo brasate isolato termicamente.
 - Scambiatore lato aria a batteria alettata Cu/Al.
 - Doppio set point per temperature acqua climatizzazione.
 - Controllo di condensazione/evaporazione pressostatico a gradini.
 - valvola di espansione elettronica.

(1) DA COMBINARE CON VERSIONI BASE

LN: Silenziato con controllo di condensazione/evaporazione mediante regolazione della ventilazione e cappottine afonizzanti per i compressori (non disponibile per versione EA).
SL: Supersilenziata con controllo di condensazione/evaporazione mediante regolazione modulante della velocità dei ventilatori, muffler sulle linee di mandata del compressore e isolamento del vano compressori con cofanatura afonizzante.
PB: N.1 pompa per circuito refrigerazione + N.1 pompa circuito riscaldamento, bassa prevalenza.
PM: N.1 pompa per circuito refrigerazione + N.1 pompa circuito riscaldamento, media prevalenza.
PA: N.1 pompa per circuito refrigerazione + N.1 pompa circuito riscaldamento, alta prevalenza.
 Per gli accumuli idrici riferirsi ai gruppi di pompaggio HYDROCOMPACT LC di questa guida.

- UK**
 - Compressors scroll.
 - ECO-PROFILE axial fans statically and dynamically balanced.
 - Evaporator stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
 - Recovery stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated.
 - Condenser coils with seamless copper tubes and aluminium fins
 - Double set point temperature for air conditioning water.
 - Step condensing/evaporating control.
 - Electronic expansion valve.
 - Microprocessor.

(1) TO BE COMBINED WITH BASIC VERSIONS

LN: Low noise unit, including condensing/evaporating control with air flow regulation and sound compressor jackets (not available for EA version).
SL: Super low noise unit with sound proofing box for compressors, condensing/evaporating control with variable fan speed modulation, muffler on the compressors delivery lines.
PB: N. 1 Cooling circuit water pump + N. 1 heating circuit water pump, low head pressure.
PM: N. 1 Cooling circuit water pump + N. 1 heating circuit water pump, medium head pressure.
PA: N. 1 Cooling circuit water pump + N. 1 heating circuit water pump, high head pressure.
 For buffer tanks please refer to HYDROCOMPACT LC pump stations of this commercial guide.

- DE**
 - Scroll-Verdichter.
 - Axialgebläse ECO-PROFILE mit statisch und dynamisch ausgewuchteten Schaufeln.
 - Wärmeisolierter Plattenwärmetauscher auf Wasserseite für Klimatisierung mit schweißgelöteten Platten, Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand.
 - Wärmeisolierter Platten-Rückgewinner mit schweißgelöteten Platten.
 - Wärmetauscher auf Luftseite mit Rippenregister Cu/Al.
 - Doppelter Sollwert für Wassertemperaturen der Klimafunktion.
 - Verflüssigungssteuerung.
 - Elektronisches Expansionsventil.
 - Mikroprozessor.

(1) MIT BASISVERSIONEN D ZU KOMBINIEREN

LN: Schallgedämpft, mit Steuerung der Verflüssigung durch Regelung der Gebläsedrehzahl und Schalldämpfung der Verdichter mittels schallschluckenden Hauben. (Nicht verfügbar für EA-Version).
SL: Superschallgedämpft, mit modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl, Schalldämpfer an Druck- der Verdichter und schallschluckende Verkleidung des Verdichterraums.
PB: 1 Pumpe für Klimatisierungskreislauf + 1 Pumpe für Brauchwarmwasserkreislauf, Niedrig Förderhöhe.
PM: 1 Pumpe für Klimatisierungskreislauf + 1 Pumpe für Brauchwarmwasserkreislauf, Mittel Förderhöhe.
PA: 1 Pumpe für Klimatisierungskreislauf + 1 Pumpe für Brauchwarmwasserkreislauf, Hoch Förderhöhe.
 Was die Wasserspeicher betrifft, ist auf das Pumpaggregat HYDROCOMPACT LC dieser Anleitung Bezug zu nehmen.

- Microprocessore.
- Mobile: basamento in acciaio zincato e pannelli in lamiera zincata verniciata per installazione all'esterno.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.
- Casing: galvanised steel base frame and panels in powder painted galvanised steel sheet for outdoor installation.
- Communication card RS485.
- Schrank: Unterstruktur aus verzinktem Stahl und Platten aus verzinktem und lackiertem Blech für Außeninstallation.
- Serielle Schnittstelle RS485.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Rifasamento compressori cos phi 0.91.
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.
- Scheda seriale con protocollo BacNet MS/TP o TCP/IP.
- Gateway Modbus Lontalk
- Soft Start.
- Interruttori automatici sui carichi.
- Regolazione modulante della velocità dei ventilatori.
- Ventilatori ECO-PROFILE ELECTRONIC e/o ad alta prevalenza 100 Pa.
- Cavi elettrici numerati.
- Manometri gas.
- Griglie di protezione.
- Trattamenti batterie di condensazione con trattamento Hydrophil.
- Alimentazione senza neutro.
- Pressostato di alta pressione (per versioni idriche).

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Flussostato.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Filtri.
- Manometri acqua.
- Kit per trasporto in container.
- Kit Victaulic.
- Antivibranti in gomma/a molla.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Power factor correction to cos phi 0.91.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Serial card with BacNet Protocol MS/TP or TCP/IP.
- Gateway Modbus Lontalk.
- Soft - Start.
- Automatic circuit breakers.
- Condensing control with variable fan speed modulation.
- Electronically Commutated Motor fans (EC fans) (also head pressure 100 Pa).
- Numbered wires.
- Gas gauges.
- Protection grilles.
- Special treatments condenser coils.
- Electrical power supply without neutral.
- Water high pressure switch (for hydraulic versions).

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Water strainers.
- Water gauges.
- Sea container kit.
- Victaulic kit.
- Rubber/spring anti vibration mounts.

DE

EINGebaute ZUBEHÖRTEILE

- Verdichter-Phasenregelung cos phi 0,91.
- Elektrischer Widerstand der Schalttafel mit Thermostat.
- Serielle Karte mit BacNet-Protokoll MS/TP oder TCP/IP.
- LonTalk™-Gateway.
- Softstart.
- Automatische Schalter für Lasten.
- Modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl.
- Gebläse ECO-PROFILE ELECTRONIC und/oder mit hohem stat Druck 100Pa.
- Nummerierte Elektrokabel.
- Kältegasmanometer-Kit.
- Schutzgitter für Verflüssigungsregister.
- Verflüssigungsregister mit Oberflächenlackierung Hydrophil.
- Versorgung ohne Neutralleiter.
- Hochdruckwächter (Wasserversionen).

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Strömungswächter.
- Automatisches Füllaggregat.
- Filter.
- Wassermanometer-Kit.
- Container Kit.
- Victaulic-Kit.
- Schwingschutzteile aus Gummi und mit Feder.



VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

IT Alta efficienza energetica garantita da batterie di scambio termico maggiorate e ventilatori ad elevate prestazioni energetiche.

UK High energy efficiency assured by oversized heat exchange coils and high energetic performance fans.

DE Hoher Energie-Wirkungsgrad, garantiert durch vergrößerte Wärmetauschregister und Gebläse mit hohen Energieleistungen.

IT Ventilatori ECO-PROFILE. Grazie all'innovativo profilo della pala assicurano una maggiore efficienza riducendo la potenza assorbita e le emissioni sonore.

UK ECO-PROFILE Fans. Due to the innovative profile, these fans ensure high efficiency by reducing power input and sound emissions.

DE Gebläse ECO-PROFILE. Dank des innovativen Schaufelprofils gewährleisten sie einen höheren Wirkungsgrad bei gleichzeitiger Reduzierung der Leistungsaufnahme und der Schallemissionen.

IT Facilità di installazione e manutenzione.

UK Easy installation and maintenance.

DE Leichte Installation und Wartung.



HIGH COP

ECO
PROFILE



MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO - OPERATION MODE - BETRIEBSARTEN

IT FUNZIONAMENTO SOLO CHILLER

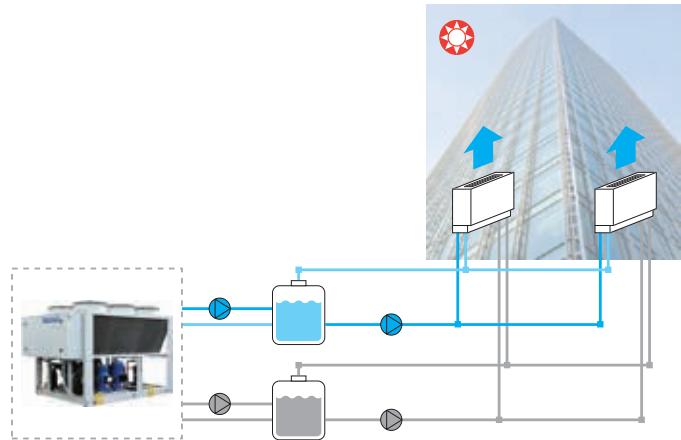
Produzione acqua refrigerata per uso climatizzazione.

UK CHILLER ONLY MODE

Production of chilled water for air conditioning use.

DE NUR KÄLTBETRIEB

Aufbereitung von Kaltwasser für Klimatisierung.



IT FUNZIONAMENTO CHILLER + RECUPERO PARZIALE O TOTALE

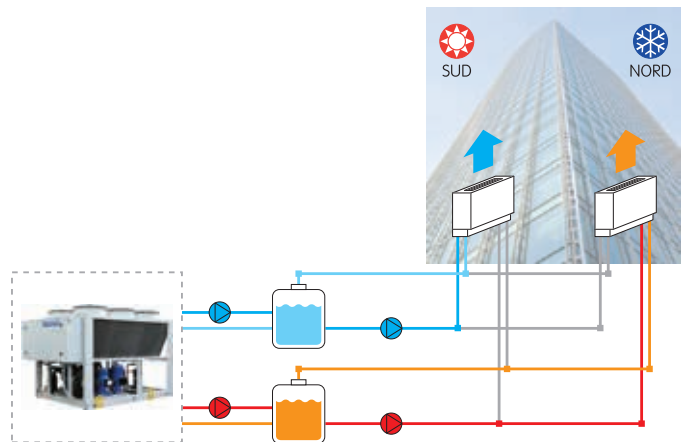
Produzione contemporanea di acqua refrigerata attraverso l'evaporatore e acqua calda (gratuita) con i recuperatori di calore.

UK CHILLER MODE + PARTIAL OR TOTAL HEAT RECOVERY

Simultaneous production of chilled water on the evaporator and warm water from heat recovery exchanger.

DE KÄLTBETRIEB + TEIL-ODER VOLLE RÜCKGEWINNUNG

Gleichzeitige Aufbereitung von Kaltwasser über den Verdampfer und von Warmwasser (kostenlos) mit den Wärmerückgewinnern.



IT FUNZIONAMENTO SOLO POMPA DI CALORE

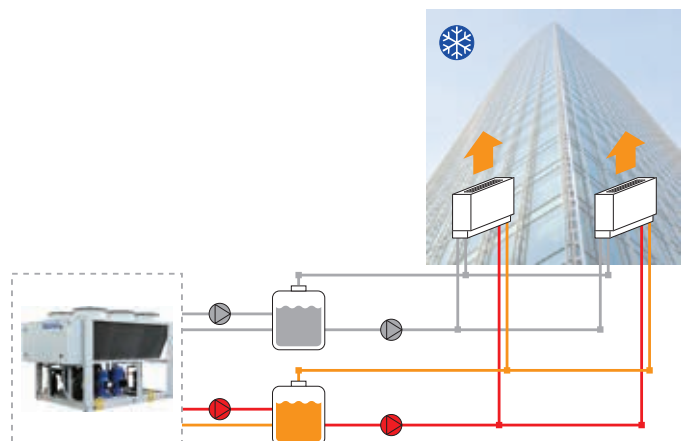
Produzione acqua calda per uso climatizzazione.

UK OPERATION ONLY HEAT PUMP

Hot water production for air conditioning use.

DE NUR WÄRMEPUMPENBETRIEB

Aufbereitung von Warmwasser für Klimatisierung.





Il coefficiente effettivo che misura le performance della macchina durante la sua operatività annuale si può riassumere con il TEP, un indice di efficienza stagionale appositamente sviluppato per misurare il reale rendimento delle unità multifunzione. Il coefficiente TEP tiene conto dei rendimenti ponderati secondo le diverse modalità di funzionamento (refrigerazione, refrigerazione + riscaldamento, riscaldamento).

The effective coefficient measuring the unit performance during the whole year is the TEP coefficient, which represents the total seasonal efficiency properly developed to measure the multifunction real efficiency. The TEP indicator is calculated on the base of the efficiencies of each operating mode of the unit and properly weighted (cooling, cooling + heating, heating).

Der effektive Koeffizient zur Messung der Performance der Einheit während des Betriebs eines Jahres kann mit dem TEP ausgedrückt werden; es handelt sich hierbei um einen saisonalen Wirkungsgradindex, der eigens formuliert wurde, um die tatsächliche Leistungsabgabe von Mehrfunktionseinheiten zu messen. Der Koeffizient TEP berücksichtigt die auf Grundlage verschiedener Betriebsarten (Kältebetrieb, Kältebetrieb + Heizbetrieb, Heizbetrieb) gewogenen Leistungen.

FORMULA DI CALCOLO DEL TEP - EQUATION FOR TEP CALCULATION - BERECHNUNGSFORMEL DES TEP:

$$TEP = EER_{COOLING} * 0,2 + MOER * 0,5 + COP_{HEATING} * 0,3$$

MOER = COEFFICIENTE DI EFFICIENZA IN MODALITÀ CHILLER + RECUPERO
CHILLER + RECOVERY MODE EFFICIENCY RATIO
WIRKUNGSGRADKOEFFIZIENT BEI KÄLTBETRIEB + RÜCKGEWINNUNG



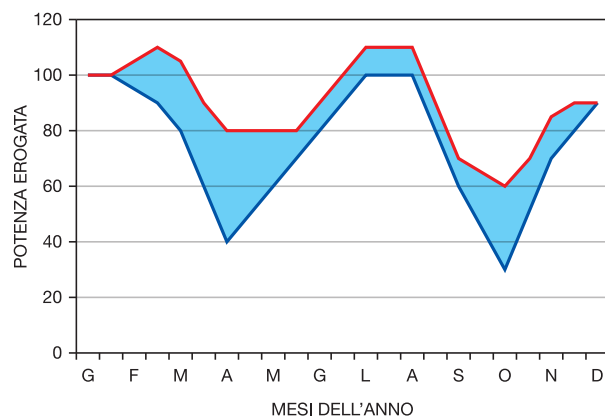
VANTAGGI ADVANTAGES VORTEILE

BASSI COSTI DI ESERCIZIO LOW OPERATING COSTS NIEDRIGEN BETRIEBSKOSTEN

I sistemi polivalenti rappresentano la soluzione più performante con bassi costi di esercizio, sia sotto il profilo della semplicità impiantistica che del risparmio energetico, grazie al recupero totale di energia.

The multifunctional systems are the most powerful solution with low operating costs, both in terms of plant simplicity that the energy saving due to the total energy recovery.

Die Multifunktionssysteme sind die stärkste Lösung mit niedrigen Betriebskosten, sowohl im Hinblick auf Pflanzen Einfachheit, dass die Energieeinsparung durch die Gesamtenergieerückgewinnung.



Il DYNAMIC SET POINT permette di adattare temporaneamente il set point in maniera da inseguire sempre le condizioni di massimo comfort e, soprattutto, di massimo risparmio energetico.

The function DYNAMIC SET POINT allows to change simultaneously the set point to achieve always the conditions of best comfort and, above all, the maximum energy saving.

Mit dem DSP ist die zeitweilige Anpassung des Sollwerts möglich, so dass stets die Bedingungen für maximalen Komfort und, vor allen Dingen, für maximale Energieersparnis gegeben sind.

DSP
DYNAMIC SET POINT

QUATTRO PROZONE DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

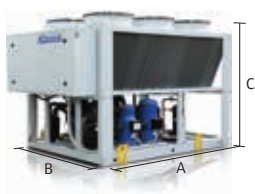
Mod.	Vers.		150 Z	155 Z	165 Z	185 Z	1115 Z	1140 Z	1155 Z	1175 Z
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)										
CC	MA	kW	45,2	51,2	59,9	77,7	103	126	139	159
PI		kW	17,1	19,3	23,3	29,8	41,0	49,7	56,9	62,6
EER			2,64	2,65	2,57	2,60	2,51	2,55	2,44	2,53
ESEER			3,17	3,25	3,26	3,11	3,00	3,07	2,69	2,96
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)										
HC	MA	kW	49,1	55,8	65,7	86,2	110	138	152	174
PI		kW	17,1	19,2	22,5	30,0	38,3	47,9	53,0	61,9
COP			2,88	2,91	2,92	2,87	2,86	2,89	2,86	2,82
Refrigerazione + Riscaldamento - Cooling + Heating - Kältebetrieb + Heizbetrieb (3)										
CC	MA	kW	43,8	50,2	59,9	75,0	106	127	143	157
HC	MA	kW	58,5	67,0	80,0	102	141	170	191	211
PI		kW	14,7	16,8	20,2	26,5	35,1	43,2	48,7	54,2
MOER			6,95	6,99	6,94	6,66	7,02	6,88	6,85	6,78
TEP			4,86	4,90	4,86	4,71	4,87	4,82	4,77	4,74
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (4)										
P rated		kW	41,8	46,9	54,8	75,4	95	119	140	156
η_s		%	115	115	115,4	115	115	115,4	115	115
SCOP			2,95	2,95	2,96	2,95	2,95	2,96	2,95	2,95
EC			A	A	A	A	A	A	A	A
RCN		N.	1	1	1	1	1	1	1	1
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2
CT			Scroll							
SPL		dBA	50	50	51	53	56	56	57	58
SPWL		dBA	81	81	81	83	87	87	87	88
SPL	LN	dBA	48	48	49	51	54	54	55	56
SPWL	LN	dBA	79	79	79	81	85	85	85	86
SPL	SL	dBA	45	45	46	48	51	51	52	53
SPWL	SL	dBA	76	76	76	78	82	82	82	83
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50							
Mod.	Vers.		2205 Z	2250 Z	2300 Z	2350 Z	2370 Z	2425 Z	3480 Z	3505 Z
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)										
CC	MA	kW	187	227	268	313	331	382	431	454
PI		kW	78,1	91,4	115	121	130	160	168	181
EER			2,39	2,48	2,34	2,59	2,54	2,39	2,57	2,52
ESEER			3,01	3,15	3,14	3,21	3,19	3,20	3,16	3,11
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)										
HC	MA	kW	212	259	306	351	371	434	493	524
PI		kW	71,3	84,3	99,2	112	119	140	168	179
COP			2,97	3,07	3,08	3,12	3,11	3,09	2,94	2,92
Refrigerazione + Riscaldamento - Cooling + Heating - Kältebetrieb + Heizbetrieb (3)										
CC	MA	kW	195	234	290	319	341	403	428	453
HC	MA	kW	259	313	384	424	453	537	579	615
PI		kW	64,8	78,3	94,0	105	112	134	150	162
MOER			7,01	6,99	7,16	7,10	7,09	7,03	6,70	6,57
TEP			4,87	4,91	4,97	5,01	4,98	4,92	4,75	4,67
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (4)										
P rated		kW	177	214	254	293	309	360	-	-
η_s		%	116	118	119	120	120	119	-	-
SCOP			2,97	3,04	3,06	3,08	3,07	3,06	-	-
EC			A	A	A	A	A	A	-	-
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	3	3
CN		N.	4	4	4	4	4	4	6	6
CT			Scroll							
SPL		dBA	59	59	59	60	62	65	62	62
SPWL		dBA	89	90	90	91	93	96	92	93
SPL	LN	dBA	57	57	57	58	60	63	60	60
SPWL	LN	dBA	87	88	88	89	91	94	90	91
SPL	SL	dBA	54	54	54	55	57	60	57	57
SPWL	SL	dBA	84	85	85	86	88	91	87	88
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50							

<p>II</p> <p>(1) Temperatura esterna 35°C; temperatura acqua evaporatore 12/7°C</p> <p>(2) Temperatura esterna 7°C - 90% U.R.; temperatura acqua condensatore 40/45°C</p> <p>(3) Acqua condensatore in/out 40/45°C; acqua evaporatore in/out 12/7°C</p> <p>(4) Classificazione Ecodesign a bassa temperatura e in condizioni climatiche Average [REGOLAMENTO (UE) N. 811/2013]. Temperatura esterna: 7°C a bulbo secco/6°C a bulbo umido e temperatura acqua calda ingresso/uscita: 30°C/35°C</p> <p>CC Potenza frigorifera</p> <p>HC Potenza termica</p> <p>PI Potenza assorbita dai compressori</p> <p>EER EER totale al 100%</p> <p>COP COP totale al 100%</p> <p>MOER Coefficiente di efficienza in modalità multifunzione</p> <p>ESEER Eseer secondo EUROVENT</p> <p>TEP Total efficiency performance</p> <p>P rated Potenza termica nominale</p> <p>ηs Efficienza energetica stagionale in riscaldamento</p> <p>SCOP COP Stagionale</p> <p>EC Classe di efficienza Energetica</p> <p>RCN Numero circuiti refrigeranti</p> <p>CN Numero compressori</p> <p>CT Tipo compressori</p> <p>SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)</p> <p>SPWL Livello potenza sonora</p> <p>EPS Alimentazione elettrica standard</p>	<p>IX</p> <p>(1) Outdoor temperature 35°C; evaporator water temperature 12/7°C</p> <p>(2) Outdoor temp. 7°C 90% R.H.; condenser water temp. 40/45°C</p> <p>(3) Condenser water in/out 40/45°C; evaporator water in/out 12/7°C</p> <p>(4) Ecodesign classification at low temperature and average weather conditions [REGULATION (EU) No 811/2013]. Outdoor temperature: 7°C dry bulb/6°C wet bulb and hot water temperature in/out: 30°C/35°C.</p> <p>CC Cooling capacity</p> <p>HC Heating capacity</p> <p>PI Compressors power input</p> <p>EER Total EER 100%</p> <p>COP Total COP 100%</p> <p>MOER Multifunction operation efficiency ratio</p> <p>ESEER Eseer according to EUROVENT</p> <p>TEP Total efficiency performance</p> <p>P rated Rated heat output</p> <p>ηs Seasonal space heating energy efficiency</p> <p>SCOP Seasonal COP</p> <p>EC Efficiency class</p> <p>RCN Number of refrigerant circuits</p> <p>CN Number of compressors</p> <p>CT Type of compressors</p> <p>SPL Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)</p> <p>SPWL Power sound level</p> <p>EPS Electrical power supply</p>	<p>IX</p> <p>(1) Außentemperatur 35°C; Wassertemperatur Verdampfer 12/7°C</p> <p>(2) Außentemp 7°C - 90% R.F.; Wassertemp. Verflüssiger 40/45°C</p> <p>(3) Wassertemp. Verflüssiger in/out 40/45°C; Wassertemp. Verdampfer in/out 12/7°C</p> <p>(4) Klassifizierung Ecodesign niedriger Temperatur und Wetterverhältnisse Average [VERORDNUNG (EU) Nr 811/2013]. Außentemperatur: 7°C TK/6°C Feuchtkugel- und Warmwassertemperatur in/out: 30°C/35°C.</p> <p>CC Kälteleistung</p> <p>HC Wärmeleistung</p> <p>PI Von Verdichtern aufgenommene Leistung</p> <p>EER Gesamt-EER auf 100%</p> <p>COP Gesamt-COP auf 100%</p> <p>MOER Wirkungsgradkoeffizient in Mehrfunktions-Betriebsart</p> <p>ESEER Eseer according to EUROVENT</p> <p>TEP Total efficiency performance</p> <p>P rated Wärmenennleistung</p> <p>ηs Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz</p> <p>SCOP Saisonalen COP</p> <p>EC Effizienzklasse</p> <p>RCN Anzahl Kältekreisläufe</p> <p>CN Anzahl Verdichter</p> <p>CT Verdichtertyp</p> <p>SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)</p> <p>SPWL Schallleistungspegel</p> <p>EPS Standard-Stromversorgung</p>
--	---	---

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		150 Z	155 Z	165 Z	185 Z	1115 Z	1140 Z	1155 Z	1175 Z
A		mm	2560	2560	2560	3559	3559	2617	2617	3565
B		mm	1100	1100	1100	1100	1100	2200	2200	2260
C		mm	2131	2131	2131	2179	2179	2175	2175	2400
SW		kg	899	903	912	1107	1191	1462	1553	2028
	LN	kg	24	24	24	24	24	24	24	24
	SL	kg	77	77	77	90	90	90	90	90
+SW	PB	kg	74	74	74	42	42	48	48	48
	PM	kg	78	78	84	44	54	54	54	54
	PA	kg	96	102	102	60	58	58	58	102

Mod.	Vers.		2205 Z	2250 Z	2300 Z	2350 Z	2370 Z	2425 Z	3480 Z	3505 Z
A		mm	3565	3565	3565	4535	4535	4535	7038	7038
B		mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2170	2170
C		mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SW		kg	2205	2379	2504	3076	3093	3163	4299	4321
	LN	kg	48	48	48	48	48	48	72	72
	SL	kg	180	180	180	180	180	180	271	271
+SW	PB	kg	98	98	104	138	138	170	170	170
	PM	kg	104	104	126	170	170	170	170	170
	PA	kg	102	126	158	158	158	190	222	222



SW peso di spedizione
shipping weight
Liefergewicht

+SW peso aggiuntivo
extra weight
zusätzliches Gewicht

QUATTRO PROZONE EA DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		150 Z	155 Z	165 Z	185 Z	1115 Z	1140 Z	1155 Z	1175 Z	2205 Z	2250 Z	2300 Z	2350 Z	2370 Z
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)															
CC	MA	kW	48,2	55,1	65,2	84,9	111	122	131	151	165	200	239	291	321
PI		kW	53,6	60,9	72,2	93,6	121,7	134,7	147,2	165,1	184,5	223,4	266,3	326,1	361,1
EER			0,90	0,90	0,90	0,89	0,90	0,89	0,91	0,88	0,88	0,88	0,89	0,87	0,88
ESEER			3,39	3,58	3,71	3,49	3,56	3,41	3,41	3,35	3,40	3,45	3,57	3,82	3,56
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)															
HC	MA	kW	50,6	57,9	69,2	90,6	119	132	144	162	178	217	260	320	355
PI		kW	16,7	18,7	21,9	27,9	36,6	40,4	43,0	47,5	55,8	67,8	80,5	95,7	106,4
COP			3,03	3,10	3,16	3,08	3,11	3,03	3,61	3,03	3,04	3,07	3,12	3,15	3,16
Refrigerazione + Riscaldamento - Cooling + Heating - Kältebetrieb + Heizbetrieb (3)															
CC	MA	kW	46,0	52,8	62,9	79,9	108	118	131	150	165	200	242	298	322
HC	MA	kW	60,3	69,1	82,6	106	142	157	172	196	216	264	319	391	426
PI		kW	14,3	16,3	19,7	25,8	34,6	38,8	41,1	46,0	51,4	63,4	76,7	92,9	104
MOER			7,45	7,48	7,38	7,19	7,21	7,09	7,37	7,54	7,42	7,32	7,32	7,43	7,19
TEP			4,81	4,85	4,82	4,70	4,72	4,63	4,95	4,85	4,80	4,76	4,78	4,83	4,72
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (4)															
P rated		kW	41,00	46,8	55,8	75,3	97,7	111	122	133	147	179	215	258	298
η_s		%	124,6	126,7	129,6	125,2	129	125	130	125	125	127	129	130	130
SCOP			3,20	3,24	3,32	3,20	3,29	3,20	3,32	3,20	3,20	3,24	3,31	3,33	3,33
EC			A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
RCN		N.	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4
CT			Scroll												
SPL		dB(A)	50	50	51	53	56	56	57	58	59	59	59	60	62
SPWL		dB(A)	82	82	82	84	88	88	88	89	89	90	91	91	92
SPL	SL	dB(A)	45	45	45	47	51	51	51	52	52	53	54	54	54
SPWL	SL	dB(A)	77	77	77	79	83	83	83	84	84	85	86	86	87
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50												

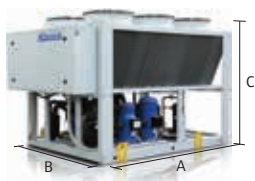
Mod.	Vers.		2425 Z	3480 Z	3505 Z	4530Z	4590Z	4640Z	4680Z	4700Z	4720Z	4850Z	4890Z	4920Z	
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)															
CC	MA	kW	341	406	451	474	513	533	582	643	678	713	746	779	
PI		kW	382,8	463,7	509,6	546,2	587,6	610,1	674,2	722,3	765,7	809,1	851,2	893,3	
EER			0,88	0,87	0,87	0,86	0,86	0,86	0,86	0,88	0,87	0,87	0,86	0,86	
ESEER			3,58	3,98	3,47	3,42	3,51	3,48	3,67	3,56	3,54	3,48	3,40	3,66	
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)															
HC	MA	kW	377	455	501	534	576	598	662	710	754	797	839	881	
PI		kW	113,6	139,0	152,3	167,1	180,6	187,4	209,4	212,3	226,8	241,3	255,6	270,0	
COP			3,15	3,14	3,10	3,09	3,08	3,09	3,07	3,17	3,16	3,15	3,14	3,13	
Refrigerazione + Riscaldamento - Cooling + Heating - Kältebetrieb + Heizbetrieb (3)															
CC	MA	kW	342	406	449	473	521	543	600	652	692	733	772	812	
HC	MA	kW	454	540	596	631	694	723	804	860	916	971	1026	1080	
PI		kW	112	134	146	158	173	181	204	208	223	238	253	268	
MOER			7,14	7,05	7,13	6,97	7,02	7,01	6,89	7,26	7,21	7,16	7,10	7,05	
TEP			4,69	4,64	4,67	4,60	4,60	4,60	4,36	4,24	4,12	4,09	4,20	4,13	
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (4)															
P rated		kW	316	371	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
η_s		%	130	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SCOP			3,33	3,32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
EC			A+	A+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
RCN		N.	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
CN		N.	4	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
CT			Scroll												
SPL		dB(A)	65	62	62	95	96	96	101	101	101	101	101	101	
SPWL		dB(A)	94	97	93	94	96	97	98	95	97	98	99	100	
SPL	SL	dB(A)	56	59	56	56	58	59	61	57	59	60	61	62	
SPWL	SL	dB(A)	89	92	88	89	91	92	93	90	92	93	94	95	
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50												

II	(1) Temperatura esterna 35°C; temperatura acqua evaporatore 12/7°C	IX	(1) Outdoor temperature 35°C; evaporator water temperature 12/7°C	III	(1) Außentemperatur 35°C; Wassertemperatur Verdampfer 12/7°C
	(2) Temperatura esterna 7°C - 90% U.R.; temperatura acqua condensatore 40/45°C		(2) Outdoor temp. 7°C 90% R.H.; condenser water temp. 40/45°C		(2) Außentemp 7°C - 90% R.F.; Wassertemp. Verflüssiger 40/45°C
	(3) Acqua condensatore in/out 40/45°C; acqua evaporatore in/out 12/7°C		(3) Condenser water in/out 40/45°C; evaporator water in/out 12/7°C		(3) Wassertemp. Verflüssiger in/out 40/45°C; Wassertemp. Verdampfer in/out 12/7°C
	(4) Classificazione Ecodesign a bassa temperatura e in condizioni climatiche Average [REGOLAMENTO (UE) N. 811/2013]. Temperatura esterna: 7°C a bulbo secco/6°C a bulbo umido e temperatura acqua calda ingresso/uscita: 30°C/35°C		(4) Ecodesign classification at low temperature and average weather conditions [REGULATION (EU) No 811/2013]. Outdoor temperature: 7°C dry bulb/6°C wet bulb and hot water temperature in/out: 30°C/35°C..		(4) Klassifizierung Ecodesign niedriger Temperatur und Wetterverhältnisse Average [VERORDNUNG (EU) Nr 811/2013]. Außentemperatur: 7°C TK/6°C Feuchtkugel- und Warmwassertemperatur in/out: 30°C/35°C.
CC	Potenza frigorifera	CC	Cooling capacity	CC	Kälteleistung
HC	Potenza termica	HC	Heating capacity	HC	Wärmeleistung
PI	Potenza assorbita dai compressori	PI	Compressors power input	PI	Von Verdichtern aufgenommene Leistung
EER	EER totale al 100%	EER	Total EER 100%	EER	Gesamt-EER auf 100%
COP	COP totale al 100%	COP	Total COP 100%	COP	Gesamt-COP auf 100%
MOER	Coefficiente di efficienza in modalità multifunzione	MOER	Multifunction operation efficiency ratio	MOER	Wirkungsgradkoeffizient in Mehrfunktions-Betriebsart
ESEER	Eseer secondo EUROVENT	ESEER	Eseer according to EUROVENT	ESEER	Eseer according to EUROVENT
TEP	Total efficiency performance	TEP	Total efficiency performance	TEP	Total efficiency performance
P rated	Potenza termica nominale	P rated	Rated heat output	P rated	Wärmenennleistung
ηs	Efficienza energetica stagionale in riscaldamento	ηs	Seasonal space heating energy efficiency	ηs	Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz
SCOP	COP Stagionale	SCOP	Seasonal COP	SCOP	Saisonalen COP
EC	Classe di efficienza Energetica	EC	Efficiency class	EC	Effizienzklasse
RCN	Numero circuiti refrigeranti	RCN	Number of refrigerant circuits	RCN	Anzahl Kältekreisläufe
CN	Numero compressori	CN	Number of compressors	CN	Anzahl Verdichter
CT	Tipo compressori	CT	Type of compressors	CT	Verdichtertyp
SPL	Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)	SPL	Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)	SPL	Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)
SPWL	Livello potenza sonora	SPWL	Power sound level	SPWL	Schallleistungspegel
EPS	Alimentazione elettrica standard	EPS	Electrical power supply	EPS	Standard-Stromversorgung

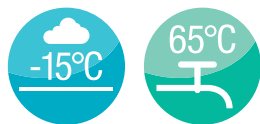
DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.	155 Z	160 Z	170 Z	195 Z	1125 Z	1135 Z	2145 Z	2170 Z	2185 Z	2220 Z	2265 Z	2325 Z	2355 Z
A	mm	2560	2560	2560	3559	3559	2617	2617	3565	3565	3565	3565	4535	4535
B	mm	1100	1100	1100	1100	1100	2201	2201	2260	2260	2260	2260	2260	2260
C	mm	2131	2131	2131	2179	2179	2175	2175	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SW	kg	1012	1016	1025	1271	1381	1466	1582	2166	2219	2365	2657	3088	3326
	SL	77	77	77	90	90	90	90	90	181	181	181	181	181
	PB	74	74	74	42	42	48	48	48	48	98	98	104	138
	PM	78	78	84	44	54	54	54	54	54	104	104	126	170
+SW	PA	96	102	102	60	58	58	58	102	102	102	126	158	158
	B2	106	106	106	84	84	96	96	96	96	196	196	208	276
	M2	114	114	126	88	108	108	108	108	108	208	208	252	340
	A2	150	162	162	120	116	116	116	204	204	204	252	316	316

Mod.	Vers.	2380 Z	2450 Z	3500 Z	3525 Z	3570 Z	3590 Z	3645 Z	4715 Z	4755 Z	4790 Z	4830 Z	4865 Z
A	mm	4535	5505	7038	7038	7038	7038	7038	8155	8155	8155	8155	8155
B	mm	2260	2260	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170
C	mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SW	kg	3345	3780	4506	4612	4769	4802	4855	6045	6081	6116	6151	6186
	SL	181	181	271	271	271	271	271	362	362	362	362	362
	PB	138	138	170	170	170	170	190	228	228	236	236	236
	PM	170	170	170	170	190	190	228	228	228	236	236	236
+SW	PA	158	190	222	222	222	236	236	236	236	236	236	236
	B2	276	276	340	340	340	340	380	456	456	472	472	472
	M2	340	340	340	340	380	380	456	456	456	472	472	472
	A2	316	380	444	444	444	472	472	472	472	472	472	472



SW peso di spedizione
shipping weight
Liefergewicht
+SW peso aggiuntivo
extra weight
zusätzliches Gewicht



IT Gruppi polivalenti aria-acqua con ventilatori elicotrali e compressori semiermetici a vite per impianti a 4 tubi.

UK Multifunctional air-water units with axial fans and semihermetic screw compressors for associated systems with 4 pipes.

DE Polyfunktionelle Wärme-/Kälteaggregate mit Axialgebläsen und halbhermetischen Schraubenverdichtern für 4-Rohr-Anlagen.

VERSIONE BASE - BASIC VERSION - BASISVERSION

MA	IT Multifunzione condensato ad aria UK Multifunctional air-cooled unit DE Luftgekühlte Mehrfunktions-Verflüssigungseinheit
LN/SL	IT Versioni acustiche (1) UK Acoustic versions (1) DE Akustische Versionen (1)
PB/PM/PA	IT Versioni idriche (1) UK Hydraulic versions (1) DE Wasserversionen (1)

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

- IT**
- Compressori a vite.
 - Ventilatori assiali ECO-PROFILE, con pale bilanciate staticamente e dinamicamente.
 - Scambiatore lato acqua climatizzazione a fascio tubiero ad espansione diretta con connessioni victaulic (completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo).
 - Recuperatore a fascio tubiero ad espansione secca con connessioni victaulic.
 - Scambiatore lato aria a batteria alettata Cu/Al ad alta efficienza.
 - Valvola di espansione elettronica.
 - Doppio set point.
 - Regolazione modulante della velocità dei ventilatori in funzione della pressione di condensazione ed evaporazione.
 - Microprocessore.
 - Basamento in acciaio zincato e pannelli in lamiera zincata verniciata per installazione all'esterno.
 - Scheda di comunicazione seriale RS485.

- UK**
- Screw compressors.
 - ECO-PROFILE fans propeller type, statically and dynamically balanced.
 - Water side evaporator direct expansion shell and tube type with water connections (complete of differential pressure switch and anti-freeze protection electrical heater).
 - Recovery heat exchanger dry expansion shell and tube type with water connections.
 - High efficiency condenser coils with seamless copper tubes and aluminium fins.
 - Electronic expansion valve.
 - Double set point temperature.
 - Condensing and evaporating pressure control with variable fan speed modulation.
 - Microprocessor.
 - Galvanised steel base frame and panels in powder painted galvanised steel sheet for outdoor installation.
 - Communication card RS485.

- DE**
- Schraubenverdichter.
 - Axialgebläse ECO-PROFILE mit statisch und dynamisch ausgewuchteten Schaufeln.
 - Rohrbündel-Wärmetauscher auf Wasserseite für Klimatisierung mit trockene Verdampfung und Victaulic-Anschlüssen (mit Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand).
 - Rohrbündel-Rückgewinner mit trockene Verdampfung und Victaulic-Anschlüssen.
 - Wärmetauscher auf Luftseite mit Rippenregister Cu/Al mit hohem Wirkungsgrad.
 - Elektronisches Expansionsventil.
 - Doppelter Sollwert.
 - Modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl je nach Verflüssigungs- und Verdampfungsdruck.
 - Mikroprozessor.
 - Unterstruktur aus verzinktem Stahl und Platten aus verzinktem und lackiertem Blech für Außeninstallation.
 - Serielle Schnittstelle RS485.

(1) DA COMBINARE CON VERSIONI BASE

LN: Silenziato con controllo di condensazione mediante regolazione della velocità di rotazione dei ventilatori e insonorizzazione del vano compressori.

SL: Supersilenziato con controllo di condensazione mediante regolazione modulante della velocità dei ventilatori, batterie maggiorate e insonorizzazione del vano compressori.

PB: N.1 pompa per circuito refrigerazione + N.1 pompa circuito riscaldamento, bassa prevalenza.

PM: N.1 pompa per circuito refrigerazione + N.1 pompa circuito riscaldamento, media prevalenza.

PA: N.1 pompa per circuito refrigerazione + N.1 pompa circuito riscaldamento, alta prevalenza.

Per gli accumuli idrici riferirsi ai gruppi di pompaggio HYDROCOMPACT LC di questa guida.

(1) TO BE COMBINED WITH BASIC VERSIONS

LN: Low noise with condensing control with reduced fans speed and soundproof insulation for compressors.

SL: Super low noise with condensing control with variable fan speed modulation, oversized coils and soundproof insulation for compressors.

PB: N. 1 Cooling circuit water pump + N. 1 heating circuit water pump, low head pressure.

PM: N. 1 Cooling circuit water pump + N. 1 heating circuit water pump, medium head pressure.

PA: N. 1 Cooling circuit water pump + N. 1 heating circuit water pump, high head pressure.

For buffer tanks please refer to HYDROCOMPACT LC pump stations of this commercial guide.

(1) MIT BASISVERSIONEN D ZU KOMBINIEREN

LN: Schallgedämpft mit Verflüssigungssteuerung durch Regelung der Gebläsedrehzahl und mit schallschluckender Verkleidung für die Verdichter.

SL: Superschallgedämpft mit Verflüssigungssteuerung durch modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl, mit vergrößerten Registern und schallschluckender Verkleidung.

PB: 1 Pumpe für Klimatisierungskreislauf + 1 Pumpe für Brauchwarmwasserkreislauf, Niedrig Förderhöhe.

PM: 1 Pumpe für Klimatisierungskreislauf + 1 Pumpe für Brauchwarmwasserkreislauf, Mittel Förderhöhe.

PA: 1 Pumpe für Klimatisierungskreislauf + 1 Pumpe für Brauchwarmwasserkreislauf, Hoch Förderhöhe.

Was die Wasserspeicher betrifft, ist auf das Pumpaggregat HYDROCOMPACT LC dieser Anleitung Bezug zu nehmen.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Rifasamento compressori cos phi 0.91.
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.
- Controllo di sequenza e protezione mancanza fase.
- Ventilatori ECO-PROFILE ELECTRONIC.
- Griglie di protezione batterie condensanti.
- Batterie condensanti verniciate superficialmente.
- Batterie condensanti con alette preverniciate con vernice epossidica.
- Batterie condensanti rame/rame.
- Batteria condensanti rame/rame stagnate.
- Batterie BLYGOLD.
- Soft start.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Flussostato.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Filtro filettato.
- Kit manometri acqua.
- Antivibranti in gomma.
- Antivibranti a molla.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Power factor correction to cos phi 0.91.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- ECO-PROFILE ELECTRONIC fans.
- Condensing coil protection grille.
- Pre painted condensing coils.
- Epoxy coated condensing coils fins.
- Copper/copper condensing coils.
- Tinned copper/copper condensing coils.
- BLYGOLD treats coils.
- Soft start.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Threaded stainer.
- Water gauges.
- Rubber anti vibration mounts.
- Spring anti vibration mounts.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Verdichter-Phasenregelung cos phi 0,91.
- Elektrischer Widerstand der Schalttafel mit Thermostat.
- Sequenzsteuerung und Phasenausfall-schutz.
- Gebläse ECO-PROFILE ELECTRONIC.
- Schutzgitter für Verflüssigungsregister.
- Verflüssigungsregister mit Oberflächenlackierung.
- Verflüssigungsregister mit vorlackierten Rippen (Epoxidlack).
- Kupfer-/Kupfer-Verflüssigungsregister.
- Verzinnetes Kupfer-/Kupfer-Verflüssigungsregister.
- BLYGOLD-Register.
- Softstart.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Strömungswächter.
- Automatisches Füllaggregat.
- Filter mit Gewinde.
- Wassermanometer-Kit.
- Schwingschutzteile aus Gummi.
- Schwingschutzteile mit Feder.



VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

IT Alta efficienza energetica garantita da batterie di scambio termico maggiorate e ventilatori ad elevate prestazioni energetiche.

UK High energy efficiency assured by oversized heat exchange coils and high energetic performance fans.

DE Hoher Energie-Wirkungsgrad, garantiert durch vergrößerte Wärmetauschregister und Gebläse mit hohen Energieleistungen.

IT Ventilatori ECO-PROFILE. Grazie all'innovativo profilo della pala assicurano una maggiore efficienza riducendo la potenza assorbita e le emissioni sonore.

UK ECO-PROFILE Fans. Due to the innovative profile, these fans ensure high efficiency by reducing power input and sound emissions.

DE Gebläse ECO-PROFILE. Dank des innovativen Schaufelprofils gewährleisten sie einen höheren Wirkungsgrad bei gleichzeitiger Reduzierung der Leistungsaufnahme und der Schallemissionen.

IT Facilità di installazione e manutenzione.

UK Easy installation and maintenance.

DE Leichte Installation und Wartung.



**ECO
PROFILE**



MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO - OPERATION MODE - BETRIEBSARTEN

IT FUNZIONAMENTO SOLO CHILLER

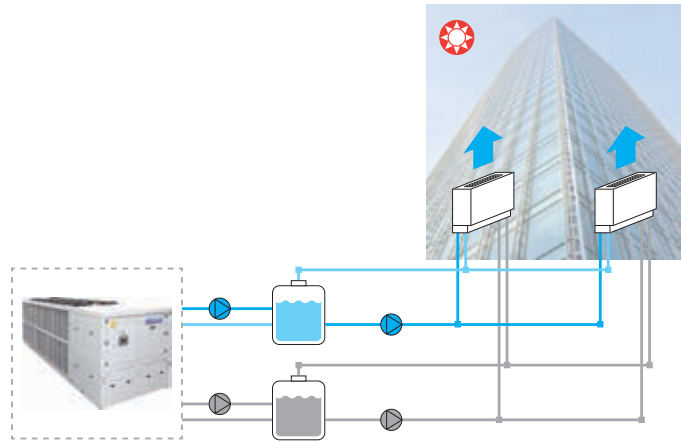
Produzione acqua refrigerata per uso climatizzazione.

UK CHILLER ONLY MODE

Production of chilled water for air conditioning use.

DE NUR KÄLTBETRIEB

Aufbereitung von Kaltwasser für Klimatisierung.



IT FUNZIONAMENTO CHILLER + RECUPERO PARZIALE O TOTALE

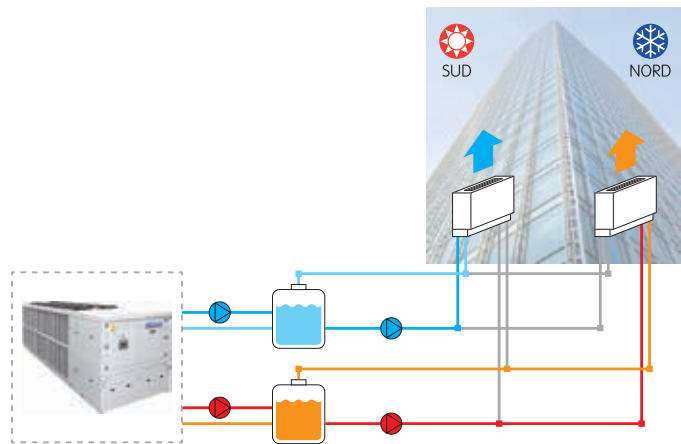
Produzione contemporanea di acqua refrigerata attraverso l'evaporatore e acqua calda (gratuita) con i recuperatori di calore.

UK CHILLER MODE + PARTIAL OR TOTAL HEAT RECOVERY

Simultaneous production of chilled water on the evaporator and warm water from heat recovery exchanger.

DE KÄLTBETRIEB + TEIL-ODER VOLLE RÜCKGEWINNUNG

Gleichzeitige Aufbereitung von Kaltwasser über den Verdampfer und von Warmwasser (kostenlos) mit den Wärmerückgewinnern.



IT FUNZIONAMENTO SOLO POMPA DI CALORE

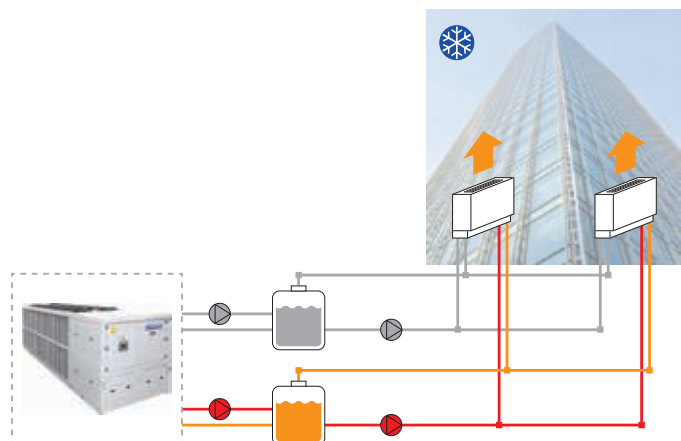
Produzione acqua calda per uso climatizzazione.

UK OPERATION ONLY HEAT PUMP

Hot water production for air conditioning use.

DE NUR WÄRMEPUMPENBETRIEB

Aufbereitung von Warmwasser für Klimatisierung.





Il coefficiente effettivo che misura le performance della macchina durante la sua operatività annuale si può riassumere con il TEP, un indice di efficienza stagionale appositamente sviluppato per misurare il reale rendimento delle unità multifunzione. Il coefficiente TEP tiene conto dei rendimenti ponderati secondo le diverse modalità di funzionamento (refrigerazione, refrigerazione + riscaldamento, riscaldamento).

The effective coefficient measuring the unit performance during the whole year is the TEP coefficient, which represents the total seasonal efficiency properly developed to measure the multifunction real efficiency. The TEP indicator is calculated on the base of the efficiencies of each operating mode of the unit and properly weighted (cooling, cooling + heating, heating).

Der effektive Koeffizient zur Messung der Performance der Einheit während des Betriebs eines Jahres kann mit dem TEP ausgedrückt werden; es handelt sich hierbei um einen saisonalen Wirkungsgradindex, der eigens formuliert wurde, um die tatsächliche Leistungsabgabe von Mehrfunktionseinheiten zu messen. Der Koeffizient TEP berücksichtigt die auf Grundlage verschiedener Betriebsarten (Kältebetrieb, Kältebetrieb + Heizbetrieb, Heizbetrieb) gewogenen Leistungen.

FORMULA DI CALCOLO DEL TEP - EQUATION FOR TEP CALCULATION - BERECHNUNGSFORMEL DES TEP:

$$TEP = EER_{COOLING} * 0,2 + MOER * 0,5 + COP_{HEATING} * 0.3$$

MOER = COEFFICIENTE DI EFFICIENZA IN MODALITÀ CHILLER + RECUPERO
 CHILLER + RECOVERY MODE EFFICIENCY RATIO
 WIRKUNGSGRADKOEFFIZIENT BEI KÄLTBETRIEB + RÜCKGEWINNUNG

POSSIBILI COMBINAZIONI DI ESERCIZIO - POSSIBLE OPERATING COMBINATIONS - MÖGLICHE BETRIEBSKOMBINATIONEN

Circuito 1 Circuit 1 Kreislauf 1	Circuito 2 Circuit 2 Kreislauf 2	Potenza frigo Cooling capacity Kälteleistung	Potenza termica Heating capacity Wärmeleistung
Refrigeratore - Chiller - Kaltwassersatz	Off	50%	0%
Refrigeratore - Chiller - Kaltwassersatz	Refrigeratore - Chiller - Kaltwassersatz	100%	0%
Refrigeratore - Chiller - Kaltwassersatz	Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	100%	50%
Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	100%	100%
Pompa di calore - Heat pump - Wärmepumpe	Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	50%	100%
Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	Off	50%	50%
Pompa di calore - Heat pump - Wärmepumpe	Pompa di calore - Heat pump - Wärmepumpe	0%	100%
Off	Pompa di calore - Heat pump - Wärmepumpe	0%	50%

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		2370 V	2410 V	2430 V	2470 V	2530 V	2600 V	2630 V	2670 V	2740 V
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)											
CC	MA	kW	344	381	398	431	491	558	599	622	661
PI		kW	139	155	150	163	184	217	236	229	248
EER			2,48	2,46	2,65	2,64	2,67	2,57	2,54	2,71	2,66
ESEER			3,04	3,14	3,19	3,32	3,24	3,16	3,24	3,32	3,30
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)											
HC	MA	kW	361	381	436	470	514	562	582	660	714
PI		kW	129	131	143	154	172	197	207	214	226
COP			2,80	2,90	3,05	3,06	2,98	2,86	2,81	3,08	3,16
Refrigerazione + Riscaldamento - Cooling + Heating - Kältebetrieb + Heizbetrieb (3)											
CC	MA	kW	344	388	388	435	490	566	596	599	685
HC	MA	kW	471	524	524	583	658	760	802	805	906
PI		kW	126	136	136	147	167	194	206	206	221
MOER			6,44	6,73	6,73	6,91	6,87	6,84	6,80	6,82	7,20
TEP			4,56	4,73	4,81	4,90	4,86	4,79	4,75	4,88	5,08
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CT			Vite - Screw - Schraube								
SPL		dB(A)	60	60	60	60	62	62	62	63	63
SPWL		dB(A)	92	92	93	93	95	95	95	96	96
SPL	LN	dB(A)	58	58	58	58	60	60	60	61	61
SPWL	LN	dB(A)	90	90	91	91	93	93	93	94	94
SPL	SL	dB(A)	55	55	55	55	57	57	57	58	58
SPWL	SL	dB(A)	87	87	88	88	90	90	90	91	91
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50								

III	(1) Temp. esterna 35°; temp. acqua evaporatore 12/7°C	IX	(1) Outdoor temp. 35°C; evaporator water temp. 12/7°C	IX	(1) Außentemp. 35°; Wassertemp. Verdampfer 12/7°C
	(2) Temperatura esterna 7°C - 90% U.R.; temperatura acqua condensatore 40/45°C		(2) Outdoor temp. 7°C 90% R.H.; condenser water temp. 40/45°C		(2) Außentemp. 7°C - 90% R.F.; Wassertemp. Verflüssiger 40/45°C
	(3) Acqua condensatore in/out = 40/45°C; acqua evaporatore in/out = 12/7°C		(3) Condenser water in/out = 40/45°C; evaporator water in/out 12/7°C		(3) Wassertemp. Verflüssiger in/out 40/45°C; Wassertemp. Verdampfer in/out 12/7°C
CC	Potenza frigorifera	CC	Cooling capacity	CC	Kälteleistung
HC	Potenza termica	HC	Heating capacity	HC	Wärmeleistung
CI	Potenza assorbita dai compressori	CI	Compressors power input	CI	Von Verdichtern aufgenommene Leistung
EER	EER totale al 100%	EER	Total EER 100%	EER	Gesamt-EER auf 100%
COP	COP totale al 100%	COP	Total COP 100%	COP	Gesamt-COP auf 100%
MOER	Coefficiente di efficienza in modalità multifunzione	MOER	Multifunction operation efficiency ratio	MOER	Wirkungsgradkoeffizient in Mehrfunktions-Betriebsart
ESEER	Eseer secondo EUROVENT	ESEER	Eseer according to EUROVENT	ESEER	Eseer according to EUROVENT
TEP	Total efficiency performance	TEP	Total efficiency performance	TEP	Total efficiency performance
P rated	Potenza termica nominale	P rated	Rated heat output	P rated	Wärmenennleistung
ηs	Efficienza energetica stagionale in riscaldamento	ηs	Seasonal space heating energy efficiency	ηs	Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz
SCOP	COP Stagionale	SCOP	Seasonal COP	SCOP	Saisonalen COP
EC	Classe di efficienza Energetica	EC	Efficiency class	EC	Effizienzklasse
RCN	Numero circuiti refrigeranti	RCN	Number of refrigerant circuits	RCN	Anzahl Kältekreisläufe
CN	Numero compressori	CN	Number of compressors	CN	Anzahl Verdichter
CT	Tipo compressori	CT	Type of compressors	CT	Verdichtertyp
SPL	Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)	SPL	Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)	SPL	Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)
SPWL	Livello potenza sonora	SPWL	Power sound level	SPWL	Schalleistungspegel
MPI	Potenza assorbita max	MPI	Maximum power input	MPI	Max. Leistungsaufnahme
MFLC	Corrente assorbita max	MFLC	Maximum full load current	MFLC	Max. Stromaufnahme
FLSC	Corrente assorbita spunto	FLSC	Full load starting current	FLSC	Stromaufnahme bei Anlauf
EPS	Alimentazione elettrica standard	EPS	Electrical power supply	EPS	Standard-Stromversorgung

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

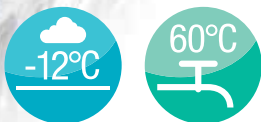
Mod.	Vers.		2370 V	2410 V	2430 V	2470 V	2530 V	2600 V	2630 V	2670 V	2740 V
A		mm	5431	5431	6601	6601	7561	7561	7561	8892	8892
B		mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
C		mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SW		kg	5592	5799	6057	6121	6578	6925	6946	7199	7794
+SW	SL	kg	280	280	330	330	370	370	370	420	420
	PB	kg	311	311	311	396	432	486	486	534	534
	PM	kg	357	357	357	408	408	574	574	622	622
	PA	kg	399	399	399	450	450	844	844	892	892



SW peso di spedizione
shipping weight
Liefergewicht
+SW peso aggiuntivo
extra weight
zusätzliches Gewicht



ErP COMPLIANT
2017



IT Gruppi termofrigoriferi polivalenti aria-acqua con ventilatori elicoidali e compressori ermetici scroll con Inverter per impianti a 4 tubi.

UK Multifunctional air-water units with axial fans and hermetic scroll compressors with Inverter for associated systems with 4 pipes.

DE Polyfunktionelle Wärme-/Kälteaggregate mit Axialgebläsen und hermetischen Scroll-Verdichtern mit Inverter für 4-Rohr-Anlagen.

VERSIONE BASE - BASIC VERSION - BASISVERSION

MA	IT Multifunzione condensato ad aria UK Multifunctional air-cooled unit DE Luftgekühlte Mehrfunktions-Verflüssigungseinheit
SL	IT Versione acustica (1) UK Acoustic version (1) DE Akustische Version (1)
PB/PM/PA	IT Versioni idriche (1) UK Hydraulic versions (1) DE Wasserversionen (1)



HIGH ENERGY
EFFICIENCY

IT La gamma contrassegnata dal marchio EA utilizza scambiatori a piastre ad alto rendimento con bassi Δt refrigerante/fluido consentendo il raggiungimento di alte efficienze.

UK The range marked by the trademark EA use plate heat exchangers characterized by high performances and low refrigerant/fluid Δt , allows to reach high energy efficiencies.

DE Für die mit der marke EA gekennzeichnete baureihe werden hochleistungsfähige plattenwärmetauscher mit niedrigen Δt des/der kältemittels/flüssigkeit eingesetzt, wodurch es möglich ist, hohe wirkungsgrade zu erreichen.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

IT

- Compressori scroll con Inverter.
- Ventilatori elicoidali ECO-PROFILE con pale bilanciate staticamente e dinamicamente.
- Scambiatore lato acqua climatizzazione a piastre saldobrasate isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
- Recuperatore a piastre saldo brasate isolato termicamente.
- Scambiatore lato aria a batteria alettata Cu/Al.
- Doppio set point per temperature acqua climatizzazione.
- Regolazione modulante della velocità dei ventilatori in funzione della pressione di

UK

- Compressors scroll with Inverter.
- ECO-PROFILE axial fans statically and dynamically balanced.
- Evaporator stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Recovery stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated.
- Condenser coils with seamless copper tubes and aluminium fins
- Double set point temperature for air conditioning water.
- Condensing/evaporating pressure control with variable fan speed modulation for

DE

- Scroll-Verdichter mit Inverter.
- Axialgebläse ECO-PROFILE mit statisch und dynamisch ausgewuchteten Schaufeln.
- Wärmeisolierter Plattenwärmetauscher auf Wasserseite für Klimatisierung mit schweißgelöteten Platten, Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand.
- Wärmeisolierter Platten-Rückgewinner mit schweißgelöteten Platten.
- Wärmetauscher auf Luftseite mit Rippenregister Cu/Al.
- Doppelter Sollwert für Wassertemperaturen der Klimafunktion.
- Modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl je nach Verflüssigungs-/Verdamp-

(1) DA COMBINARE CON VERSIONI BASE

SL: Supersilenziato con controllo di condensazione mediante regolazione modulante della velocità dei ventilatori, muffler sulle linee di mandata dei compressori e insonorizzazione del vano compressori.

PB: N.1 pompa per circuito refrigerazione + N.1 pompa circuito riscaldamento, bassa prevalenza.

PM: N.1 pompa per circuito refrigerazione + N.1 pompa circuito riscaldamento, media prevalenza.

PA: N.1 pompa per circuito refrigerazione + N.1 pompa circuito riscaldamento, alta prevalenza.

Per gli accumuli idrici riferirsi ai gruppi di pompaggio HYDROCOMPACT LC di questa guida.

(1) TO BE COMBINED WITH BASIC VERSIONS

SL: Super low noise with condensing control with variable fan speed modulation, muffler on the compressor delivery lines and soundproof insulation for compressors.

PB: N. 1 Cooling circuit water pump + N. 1 heating circuit water pump, low head pressure.

PM: N. 1 Cooling circuit water pump + N. 1 heating circuit water pump, medium head pressure.

PA: N. 1 Cooling circuit water pump + N. 1 heating circuit water pump, high head pressure.

For buffer tanks please refer to HYDROCOMPACT LC pump stations of this commercial guide.

(1) MIT BASISVERSIONEN D ZU KOMBINIEREN

SL: Superschallgedämpft mit Verflüssigungssteuerung durch modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl, Schalldämpfern an Druck- und Saugleitungen der Verdichter und schallschluckender Verkleidung.

PB: 1 Pumpe für Klimatisierungskreislauf + 1 Pumpe für Brauchwarmwasserkreislauf, Niedrig Förderhöhe.

PM: 1 Pumpe für Klimatisierungskreislauf + 1 Pumpe für Brauchwarmwasserkreislauf, Mittel Förderhöhe.

PA: 1 Pumpe für Klimatisierungskreislauf + 1 Pumpe für Brauchwarmwasserkreislauf, Hoch Förderhöhe.

Was die Wasserspeicher betrifft, ist auf das Pumpaggregat HYDROCOMPACT LC dieser Anleitung Bezug zu nehmen.

- condensazione/evaporazione per funzionamento fino a -12°C .
- Valvola di espansione elettronica.
 - Microprocessore.
 - Strutture e pannelli in lamiera di acciaio zincato e verniciato.
 - Scheda di comunicazione seriale RS485.

- external temperature up to -12°C .
- Electronic expansion valve.
 - Microprocessor.
 - Casing and panels in galvanised and painted steel.
 - Communication card RS485.

- fungsdruck für Betrieb bis -12°C .
- Elektronisches Expansionsventil.
 - Mikroprozessor.
 - Strukturen und Platten aus verzinktem und lackiertem Stahlblech.
 - Serielle Schnittstelle RS485.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Pompe inverter (extra costo per versioni PB/PM/PA).
- Rifasamento $\cos \phi$ 0.91 (solo compressore ON OFF).
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.
- Controllo di sequenza e protezione mancanza fase.
- Scheda seriale con protocollo BacNet MS/TP o TCP/IP.
- Gateway Modbus LonTalk™.
- Soft – Start (solo compressore ON OFF).
- Interruttori automatici sui carichi.
- Ventilatori ECO-PROFILE ELECTRONIC (prevalenza standard e alta 100 Pa).
- Griglie di protezione.
- Trattamenti speciali batterie di condensazione.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Flussostato.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Filtro filettato.
- Kit manometri acqua.
- Antivibranti in gomma e a molla.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Inverter water pumps (additional cost for PB/PM/PA versions).
- Power factor correction to $\cos \phi$ 0.91.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- TP Serial card with BacNet Protocol MS/TP or TCP/IP.
- Gateway Modbus LonTalk™.
- Soft – Start (only ON OFF compressors).
- Automatic circuit breakers.
- ECO-PROFILE ELECTRONIC fan- high head pressure (100 Pa).
- Protection grilles.
- Special treatments condenser coils.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Threaded stainer.
- Water gauges.
- Rubber and spring anti vibration mounts.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Inverter Wasserpumpen (zusätzlichen Kosten für PB / PM / PA - Versionen).
- Verdichter-Phasenregelung $\cos \phi$ 0,91.
- Schaltschrankheizung mit Thermostat.
- Phasenfolge- und Ausfallrelais.
- Serielle Karte mit BacNet-Protokoll MS/TP oder TCP/IP.
- LonTalk™-Gateway.
- Soft – Start (nur Verdichter ON OFF).
- Automatische Schutzschalter für die Lasten.
- Gebläse ECO-PROFILE ELECTRONIC mit hohem stat. Druck 100Pa.
- Schutzgitter.
- Spezielle Behandlungen Verflüssigerrohrschlangen.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Strömungswächter.
- Automatisches Füllaggregat.
- Filter mit Gewinde.
- Wassermanometer-Kit.
- Schwingschutzteile aus Gummi und mit Feder.



VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE



IT L'utilizzo di compressori inverter riduce le correnti di spunto rendendo superflui i dispositivi soft starter, evitando l'utilizzo di componenti aggiuntivi di rifasamento.

UK The use of inverter compressors reduces the inrush current to avoid the need of soft starter devices, avoiding the use of additional components for power factor correction.

DE Durch die Verwendung von invertergeregelte Verdichtern, wird die Anzahl der Anläufe und Anlaufströme reduziert.



IT Tutti i componenti sono caratterizzati dalla regolazione continua della velocità. L'applicazione dell'inverter permette una regolazione fino al 15% della potenza totale.

UK All the components are characterized by continuous speed modulation. The use of inverter allows the unit to partialize the total power down to 15%.

DE Alle Komponenten zeichnen sich durch variable Drehzahlregelung aus. Die Verwendung von Invertern erlaubt eine Leistungsregelung bis auf 15% der gesamten Maschinenleistung.



IT La tecnologia inverter consente di ottimizzare le prestazioni in funzione delle reali esigenze dell'impianto, garantendo la massima efficienza ai carichi parziali.

UK The inverter technology allow to optimize the performance according to the real request of the plant, ensuring the maximum efficiency at partial loads.

DE Mit der Inverter-Technologie ist es möglich, die Leistungen den tatsächlich vorliegenden Anforderungen der Anlage nach zu regeln und somit höchste Wirkungsgrade auch im Teillastbetrieb zu gewährleisten.

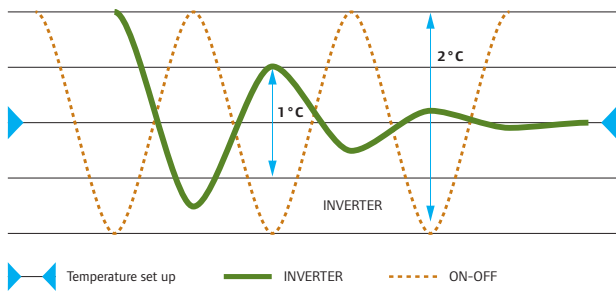


IT Eccellenti livelli di comfort acustico.

UK Excellent acoustic comfort levels.

DE Hervorragender akustischer Komfort.

Temperature control



IT CONTROLLO DELLA TEMPERATURA PRECISO E LINEARE

- Livello di comfort maggiore in tempi minori.
- Minor tempo necessario per raggiungere il setpoint.

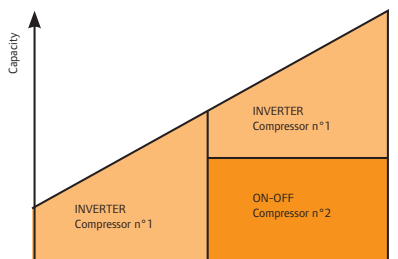
UK SMOOTH AND PRECISE TEMPERATURE CONTROL

- Comfort level increased in shorter time.
- Reduced time to reach the setpoint.

DE PRÄZISE TEMPERATURREGELUNG

- Höheren Komfort in weniger Zeit.
- Weniger Zeit, um den Sollwert zu erreichen.

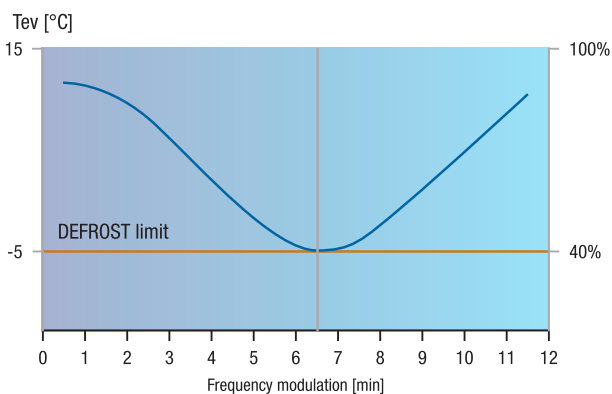
INVERTER capacity control



IT MODULAZIONE CONTINUA DELLA CAPACITÀ FRIGORIFERA IN FUNZIONE DEL CARICO TERMICO RICHIESTO DALL'IMPIANTO.

UK CONTINUOUS MODULATION OF THE COOLING CAPACITY ACCORDING TO THE PLANT THERMAL LOAD.

DE KONTINUIRLICHE LEISTUNGSREGELUNG IN ABHÄNGIGKEIT DER THERMISCHEN LAST.



IT Il è un sistema di sbrinamento digitale au-to-adattivo in grado di prevenire la formazione di brina ed intervenire solo in caso di presenza reale di deposito sulle alette della batteria. Con questo sistema i cicli di sbrinamento sono ridotti del 70%.

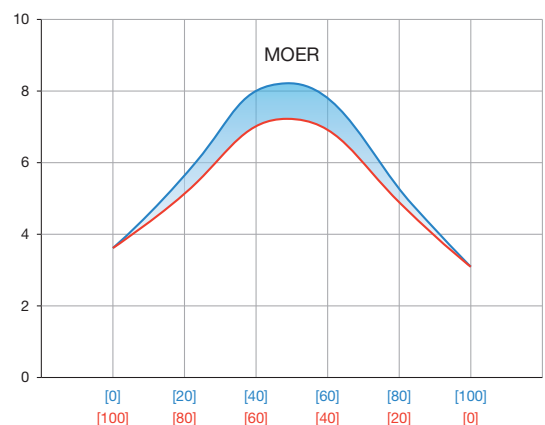
UK is a digital self-adaptive defrosting system able to intervene only in case of a consistent thickness formation of ice on the coils' fins. This system will reduce by 70% the number of defrost cycles.

DE ist ein digitales, selbstadaptierendes Abtausystem, das in der Lage ist, die Eisbildung zu verhindern und nur bei tatsächlich vorhandenen Eisablagerungen auf den Registerrippen in Funktion tritt.

IT Un complesso frigorifero full inverter è in grado di raggiungere valori di MOER di circa il 14% più elevati rispetto ai più evoluti gruppi polivalenti equipaggiati con compressori on-off attualmente presenti sul mercato.

UK A full inverter multi-functional unit can reach MOER values up to 14% higher compared to the more innovative polyvalent groups equipped with on-off compressors currently available on the market.

DE Multifunktionsanlagen mit Full-Inverter-Technologie, erzielen eine Verbesserung der Werte um 14% im Vergleich zu herkömmliche On/Off Multifunktionsanlagen.



MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO - OPERATION MODE - BETRIEBSARTEN

IT FUNZIONAMENTO SOLO CHILLER

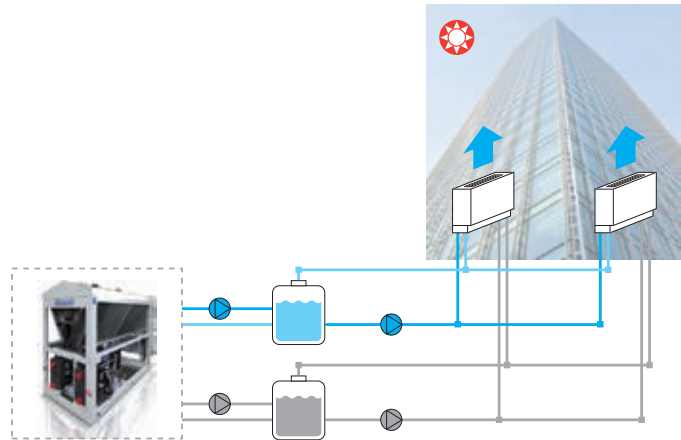
Produzione acqua refrigerata per uso climatizzazione.

UK CHILLER ONLY MODE

Production of chilled water for air conditioning use.

DE NUR KÄLTBETRIEB

Aufbereitung von Kaltwasser für Klimatisierung.



IT FUNZIONAMENTO CHILLER + RECUPERO PARZIALE O TOTALE

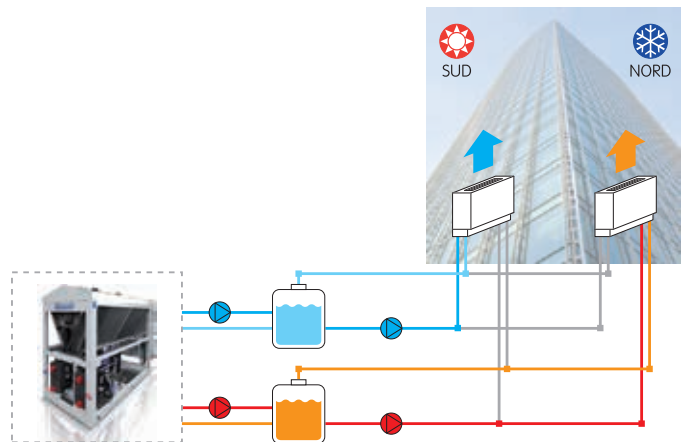
Produzione contemporanea di acqua refrigerata attraverso l'evaporatore e acqua calda (gratuita) con i recuperatori di calore.

UK CHILLER MODE + PARTIAL OR TOTAL HEAT RECOVERY

Simultaneous production of chilled water on the evaporator and warm water from heat recovery exchanger.

DE KÄLTBETRIEB + TEIL- ODER VOLLE RÜCKGEWINNUNG

Gleichzeitige Aufbereitung von Kaltwasser über den Verdampfer und von Warmwasser (kostenlos) mit den Wärmerückgewinnern.



IT FUNZIONAMENTO SOLO POMPA DI CALORE

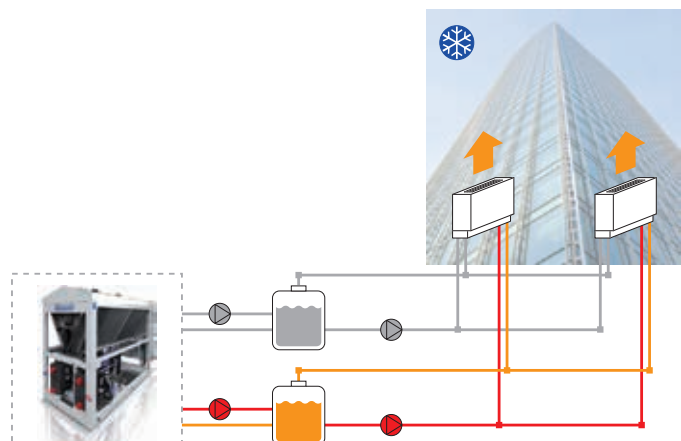
Produzione acqua calda per uso climatizzazione.

UK OPERATION ONLY HEAT PUMP

Hot water production for air conditioning use.

DE NUR WÄRMEPUMPENBETRIEB

Aufbereitung von Warmwasser für Klimatisierung.





Il coefficiente effettivo che misura le performance della macchina durante la sua operatività annuale si può riassumere con il TEP, un indice di efficienza stagionale appositamente sviluppato per misurare il reale rendimento delle unità multifunzione. Il coefficiente TEP tiene conto dei rendimenti ponderati secondo le diverse modalità di funzionamento (refrigerazione, refrigerazione + riscaldamento, riscaldamento).

The effective coefficient measuring the unit performance during the whole year is the TEP coefficient, which represents the total seasonal efficiency properly developed to measure the multifunction real efficiency. The TEP indicator is calculated on the base of the efficiencies of each operating mode of the unit and properly weighted (cooling, cooling + heating, heating).

Der effektive Koeffizient zur Messung der Performance der Einheit während des Betriebs eines Jahres kann mit dem TEP ausgedrückt werden; es handelt sich hierbei um einen saisonalen Wirkungsgradindex, der eigens formuliert wurde, um die tatsächliche Leistungsabgabe von Mehrfunktionseinheiten zu messen. Der Koeffizient TEP berücksichtigt die auf Grundlage verschiedener Betriebsarten (Kältebetrieb, Kältebetrieb + Heizbetrieb, Heizbetrieb) gewogenen Leistungen.

FORMULA DI CALCOLO DEL TEP - EQUATION FOR TEP CALCULATION - BERECHNUNGSFORMEL DES TEP:

$$TEP = EER_{COOLING} * 0,2 + MOER * 0,5 + COP_{HEATING} * 0,3$$

MOER = COEFFICIENTE DI EFFICIENZA IN MODALITÀ CHILLER + RECUPERO
 CHILLER + RECOVERY MODE EFFICIENCY RATIO
 WIRKUNGSGRADKOEFFIZIENT BEI KÄLTBETRIEB + RÜCKGEWINNUNG

POSSIBILI COMBINAZIONI DI ESERCIZIO - POSSIBLE OPERATING COMBINATIONS - MÖGLICHE BETRIEBSKOMBINATIONEN

Circuito 1 Circuit 1 Kreislauf 1	Circuito 2 Circuit 2 Kreislauf 2	Potenza frigo Cooling capacity Kälteleistung	Potenza termica Heating capacity Wärmeleistung
Refrigeratore - Chiller - Kaltwassersatz	Off	15%-50%	0%
Refrigeratore - Chiller - Kaltwassersatz	Refrigeratore - Chiller - Kaltwassersatz	65%-100%	0%
Refrigeratore - Chiller - Kaltwassersatz	Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	65%-100%	15%-50%
Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	65%-100%	65%-100%
Pompa di calore - Heat pump - Wärmepumpe	Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	15%-50%	65%-100%
Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	Off	15%-50%	15%-50%
Pompa di calore - Heat pump - Wärmepumpe	Pompa di calore - Heat pump - Wärmepumpe	0%	65%-100%
Off	Pompa di calore - Heat pump - Wärmepumpe	0%	15%-50%

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		275 Z	2105 Z	2120 Z	2140 Z	2150 Z	2170 Z	2185 Z	2220 Z	2260 Z
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)											
CC	MA	kW	66,8	93,0	108	126	136	152	167	199	232
PI		kW	25,1	33,1	40,2	44,2	47,0	58,2	65,3	76,4	86,8
EER			2,66	2,81	2,69	2,85	2,89	2,60	2,55	2,60	2,67
ESEER			3,51	3,64	3,61	3,85	3,93	3,53	3,49	3,71	3,80
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)											
HC	MA	kW	74,2	101	119	137	148	166	184	221	256
PI		kW	24,1	32,3	38,4	43,2	45,6	54,9	60,6	71,6	81,5
COP			3,08	3,13	3,10	3,16	3,24	3,02	3,03	3,08	3,14
Refrigerazione + Riscaldamento - Cooling + Heating - Kältebetrieb + Heizbetrieb (3)											
CC	MA	kW	66,9	91,8	108	124	135	154	170	199	231
HC	MA	kW	88,8	120	143	162	176	202	224	264	306
PI		kW	21,9	28,4	34,8	38,7	41,1	47,8	53,9	64,8	74,8
MOER		Kw	7,09	7,46	7,21	7,39	7,57	7,43	7,33	7,14	7,18
TEP			5,00	5,23	5,07	5,21	5,34	5,14	5,08	5,02	5,07
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (4)											
P rated		kW	61,6	84,1	98	113	122	137	152	183	212
ηs		%	131	130	131	135	133	126	129	133	137
SCOP			3,34	3,32	3,36	3,44	3,40	3,23	3,29	3,41	3,49
EC			A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN		N.	2	2	4	4	2	4	4	4	4
CT								Scroll			
TP								Stepless			
SPL		dBa	54	56	54	55	62	58	58	61	63
SPWL		dBa	86	88	86	87	94	90	90	93	95
SPL	SL	dBa	49	51	49	50	57	53	53	56	58
SPWL	SL	dBa	81	83	81	82	89	85	85	88	90
EPS		V/Ph/Hz						400/3+n/50			

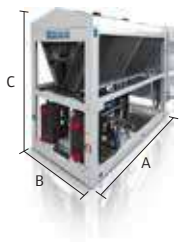
(1)	Temp. esterna 35°; temp. acqua evaporatore 12/7°C
(2)	Temperatura esterna 7°C - 90% U.R.; temperatura acqua condensatore 40/45°C
(3)	Acqua condensatore in/out 40/45°C; acqua evaporatore in/out 12/7°C
(4)	Classificazione Ecodesign a bassa temperatura e in condizioni climatiche Average [REGOLAMENTO (UE) N. 811/2013]. Temperatura esterna: 7°C a bulbo secco/6°C a bulbo umido e temperatura acqua calda ingresso/uscita: 30°C/35°C
CC	Potenza frigorifera
HC	Potenza termica
PI	Potenza assorbita dai compressori
EER	EER totale al 100%
COP	COP totale al 100%
MOER	Coefficiente di efficienza in modalità multifunzione
ESEER	Eseer secondo EUROVENT
TEP	Total efficiency performance
P rated	Potenza termica nominale
ηs	Efficienza energetica stagionale in riscaldamento
SCOP	COP Stagionale
EC	Classe di efficienza Energetica
RCN	Numero circuiti refrigeranti
CN	Numero compressori
CT	Tipo compressori
TP	Tipo parzializzazione
SPL	Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)
SPWL	Livello potenza sonora
EPS	Alimentazione elettrica standard

(1)	Outdoor temp. 35°C; evaporator water temp.12/7°C
(2)	Outdoor temp. 7°C 90% R.H.; condenser water temp. 40/45°C
(3)	Condenser water in/out 40/45°C; evaporator water in/out 12/7°C
(4)	Ecodesign classification at low temperature and average weather conditions [REGULATION (EU) No 811/2013]. Outdoor temperature: 7°C dry bulb/6°C wet bulb and hot water temperature in/out: 30°C/35°C.
CC	Cooling capacity
HC	Heating capacity
PI	Compressors power input
EER	Total EER 100%
COP	Total COP 100%
MOER	Multifunction operation efficiency ratio
ESEER	Eseer according to EUROVENT
TEP	Total efficiency performance
P rated	Rated heat output
ηs	Seasonal space heating energy efficiency
SCOP	Seasonal COP
EC	Efficiency class
RCN	Number of refrigerant circuits
CN	Number of compressors
CT	Type of compressors
TP	Type of unloading
SPL	Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)
SPWL	Power sound level
EPS	Electrical power supply

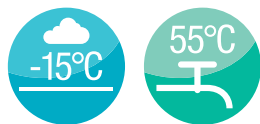
(1)	Außentemp. 35°; Wassertemp. Verdampfer 12/7°C
(2)	Außentemp. 7°C - 90% R.F.; Wassertemp. Verflüssiger 40/45°C
(3)	Wassertemp. Verflüssiger in/out 40/45°C; Wassertemp. Verdampfer in/out 12/7°C
(4)	Klassifizierung Ecodesign niedriger Temperatur und Wetterverhältnisse Average [VERORDNUNG (EU) Nr 811/2013]. Ausentemperatur: 7°C TK/6°C Feuchtkugel- und Warmwassertemperatur in/out: 30°C/35°C.
CC	Kälteleistung
HC	Wärmeleistung
PI	Von Verdichtern aufgenommene Leistung
EER	Gesamt-EER auf 100%
COP	Gesamt-COP auf 100%
MOER	Wirkungsgradkoeffizient in Mehrfunktions-Betriebsart
ESEER	Eseer according to EUROVENT
TEP	Total efficiency performance
P rated	Wärmenennleistung
ηs	Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz
SCOP	Saisonalen COP
EC	Effizienzklasse
RCN	Anzahl Kältekreisläufe
CN	Anzahl Verdichter
CT	Verdichtertyp
TP	Drosselungstyp
SPL	Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)
SPWL	Schalleistungspegel
EPS	Standard-Stromversorgung

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		275 Z	2105 Z	2120 Z	2140 Z	2150 Z	2170 Z	2185 Z	2220 Z	2260 Z
A		mm	2560	3559	3559	2557	2557	3565	3565	3565	3565
B		mm	1100	1100	1100	2201	2201	2260	2260	2260	2260
C		mm	2159	2159	2159	2175	2175	2400	2400	2400	2400
A	PB/PM/PA	mm	3156	3559	3559	2557	2557	3565	3565	3565	3565
SW		kg	1116	1331	1445	1643	1644	2092	2113	2366	2714
	PB	kg	91	38	38	38	38	38	38	51	51
	PM	kg	95	51	51	51	51	51	51	68	68
+SW	PA	kg	118	82	82	82	82	82	82	97	97
	SL	kg	90	90	180	180	90	180	180	180	180



SW peso di spedizione
shipping weight
Liefergewicht
+SW peso aggiuntivo
extra weight
zusätzliches Gewicht



IT Gruppi polivalenti aria-acqua ad alta efficienza con ventilatori elicoidali EC e compressori a vite con inverter per impianti a quattro tubi.

UK High efficiency air-water unit for 4-pipe systems with EC axial fans and screw inverter compressors.

DE Hocheffiziente, multifunktionelle Luft-Wasser-Maschinen mit EC-Lüftern und Schraubenverdichtern mit Inverter für Anlagen mit Vier-Leiter-Installation.

VERSIONE BASE - BASIC VERSION - BASISVERSION

MA	<p>IT Unità polifunzionale condensata ad aria.</p> <p>UK Multifunctional air-cooled unit.</p> <p>DE Luftgekühlte Mehrfunktions-Verflüssigungseinheit</p>
SL	<p>IT Versione acustica (1)</p> <p>UK Acoustic version (1)</p> <p>DE Schallgedämmte-Version (1)</p>
PB	<p>IT Versione idrica (1)</p> <p>UK Hydraulic version (1)</p> <p>DE Wasserversion (1)</p>



IT La gamma contrassegnata dal marchio EA utilizza scambiatori a fascio tubiero ad alto rendimento con bassi Δt refrigerante/fluido consentendo il raggiungimento di alte efficienze.

UK The range marked by the trademark EA use shell & tube heat exchangers characterized by high performances and low refrigerant/fluid Δt , allows to reach high energy efficiencies.

DE Für die mit der marke EA gekennzeichnete baureihe werden hochleistungsfähige rohrbündel-wärmetauscher mit niedrigen Δt des/der kältemittels/flüssigkeit eingesetzt, wodurch es möglich ist, hohe wirkungsgrade zu erreichen.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

IT

- Compressori a vite con inverter.
- Ventilatori EC brushless ECO-PROFILE ELECTRONIC con pale bilanciate staticamente e dinamicamente.
- Scambiatore lato acqua climatizzazione a fascio tubiero ad espansione diretta con connessioni victaulic (completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo).
- Recuperatore a fascio tubiero ad espansione diretta con connessioni victaulic.
- Scambiatore lato aria a batteria a pacco alettato ad alta efficienza con tubi in rame e alette corrugate in alluminio.
- Valvola di espansione elettronica.
- Doppio set point.
- Regolazione modulante della velocità dei

UK

- Screw compressors with Inverter.
- ECO-PROFILE ELECTRONIC EC brushless fans statically and dynamically balanced.
- Water side evaporator direct expansion shell and tube type with water connections (complete of differential pressure switch and anti-freeze protection electrical heater).
- Recovery heat exchanger direct expansion shell and tube type with water connections.
- High efficiency condenser coils with seamless copper tubes and aluminium fins.
- Electronic expansion valve.
- Double set point temperature.
- Condensing and evaporating pressure control with variable fan speed modulation.
- Microprocessor with RS 485 master and

DE

- Schraubenverdichter mit Inverter.
- Bürstenlose EC Lüfter mit ECO-PROFILE ELECTRONIC mit statisch und dynamisch ausgewuchteten Schaufeln.
- Rohrbündel-Wärmetauscher, kaltwasserseitig, für trockene Expansion mit Victaulic-Anschlüssen, Differentialdruckwächter und Frostschutzheizung.
- Rohrbündel-Wärmetauscher zur Rückgewinnung mit direkter Expansion, Victaulic-Anschlüssen.
- Wärmetauscherregister, luftseitig mit gewellten Aluminiumrippen auf geweiteten Kupferrohren.
- Elektronisches Expansionsventil.
- Zweiter Sollwert.

(1) DA COMBINARE CON VERSIONI BASE

SL: Supersilenziata con controllo modulante della velocità di rotazione dei ventilatori in funzione della pressione di evaporazione/condensazione fino a 36°C di aria esterna, batterie maggiorate, muffler sulle linee di mandata ed aspirazione dei compressori e rivestimento con materiale afonizzante del vano compressori.

PB: N.1 pompa inverter per circuito refrigerazione + N.1 pompa inverter circuito riscaldamento, bassa prevalenza. Per gli accumuli idrici riferirsi ai gruppi di pompaggio HYDROCOMPACT LC di questa guida.

(1) TO BE COMBINED WITH BASIC VERSIONS

SL: Super low noise with condensing/evaporation control with variable fan speed modulation for outdoor temperature up to 36°C, oversized coils, muffler on the compressor intake and delivery lines e soundproof insulation of the compressors box.

PB: N.o 1 Cooling circuit inverter water pump + N.o 1 heating circuit inverter water pump, low head pressure. For buffer tanks please refer to HYDROCOMPACT LC pump stations of this commercial guide.

(1) MIT BASISVERSIONEN D ZU KOMBINIEREN

SL: Super-Low-Noise, schallgedämpft mit drehzahl-geregelten Lüftern, verdampfungs-/verflüssigungsdruckgeregelt bis 36°C Außenluft, größeren Registern, Schalldämpfern an Druck- und Saugleitungen der Verdichter und schallabsorbierende Verkleidung der Verdichter.

PB: 1 Pumpe (Inverter) für Klimatisierungskreislauf + 1 Pumpe (Inverter) für Brauchwarmwasserkreislauf, Niedrig Förderhöhe.

Sollte ein Speicher gewünscht sein, verwenden Sie bitte unsere Serie HYDROCOMPACT als Pumpen-Tank-Kombination.



- ventilatori in funzione della pressione di condensazione ed evaporazione.
- Microprocessore con RS 485 master and slave.
- Basamento in acciaio zincato e pannelli in lamiera zincata verniciata per installazione all'esterno.

- slave.
- Galvanised steel base frame and panels in powder painted galvanised steel sheet for outdoor installation.

- Verflüssigungsdruckgeregelte Lüfter.
- Mikroprozessor mit RS 485, Master und Slave.
- Rahmen aus verzinktem Stahl und Verkleidung aus verzinktem, lackiertem Blech zur Außenaufstellung.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Kit manometri gas.
- Pompa aggiuntiva per circuito refrigerazione + pompa aggiuntiva per circuito riscaldamento, 150 kPa.
- Commutazione delle pompe di circolazione.
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.
- Controllo di sequenza e protezione mancanza fase.
- Interruttori automatici sui carichi.
- Griglie di protezione batterie condensanti.
- Batterie BLYGOLD.
- Batterie condensanti verniciate superficialmente.
- Batterie condensanti con alette preverniciate con vernice epossidica.
- Batterie condensanti rame/rame o rame rame stagnate.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Flussostato.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Filtro.
- Kit manometri acqua.
- Antivibranti in gomma o a molla.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Gas gauges.
- Additional water pump for cold side + additional inverter water pump for hot side, 150 kPa.
- Automatic water pumps changeover.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- Automatic circuit breakers.
- Condensing coils protection grilles.
- Blygold condensing coils.
- Coated condensing coils.
- Epoxy coated condensing coils.
- Copper-copper or tinned copper-copper condensing coils.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control panel.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Filters.
- Water gauges.
- Spring or rubber anti-vibration mounts.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Kältemittelmanometer-Kit.
- Zusatzpumpe für Kältekreislauf + Zusatzpumpe für Wärmerückgewinnung, je 150 kPa.
- Automatische Umschaltung der Umwälzpumpen.
- Schaltschrankheizung mit Thermostat.
- Phasenfolge- und Ausfallrelais.
- Automatische Schutzschalter für die Lasten.
- Schutzgitter für Verflüssigungsregister.
- BLEIGOLD-Register.
- Verflüssigungsregister mit Schutzlackierung.
- Verflüssigungsregister mit lackierten Rippen (Epoxidlack).
- Kupfer/Kupfer-Verflüssigungsregister oder verzinnete Kupfer/Kupfer-Verflüssigungsregister.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Strömungswächter.
- Automatisches Füll- und Entleerventil.
- Schmutzfänger.
- Wassermanometer-Kit.
- Schwingungsdämpfer als Topfschwingungsdämpfer (Gummi) oder Federschwingungsdämpfer.



VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE



IT Tutti i componenti sono caratterizzati dalla regolazione continua della velocità. L'applicazione dell'inverter permette una regolazione fino al 15% della potenza totale.

UK All the components are characterized by continuous speed modulation. The use of inverter allows the unit to partialize the total power down to 15%.

DE Alle Komponenten zeichnen sich durch variable Drehzahlregelung aus. Die Verwendung von Invertern erlaubt eine Leistungsregelung bis auf 15% der gesamten Maschinenleistung.



IT Tutti i modelli sono caratterizzati da altissimi rendimenti e rientrano nella Classe Energetica "A".

UK All models are characterized by very high energy efficiency and fall into Energetic Class "A".

DE Alle Modelle zeichnen sich durch höchste Effizienz aus und entsprechen der Energieklasse "A".



IT La tecnologia inverter consente di ottimizzare le prestazioni in funzione delle reali esigenze dell'impianto, garantendo la massima efficienza ai carichi parziali.

UK The inverter technology allow to optimize the performance according to the real request of the plant, ensuring the maximum efficiency at partial loads.

DE Mit der Inverter-Technologie ist es möglich, die Leistungen den tatsächlich vorliegenden Anforderungen der Anlage nach zu regeln und somit höchste Wirkungsgrade auch im Teillastbetrieb zu gewährleisten.



IT I ventilatori ECO-PROFILE ELECTRONIC, dotati di motori brushless, consentono di ridurre il consumo energetico e le emissioni sonore.

UK The ECO-PROFILE ELECTRONIC fans, equipped with brushless motors, allow to minimize energy consumption and noise impact.

DE Die ECO-PROFILE ELECTRONIC-Lüfter arbeiten mit bürstenlosen Motoren und reduzieren so den Energieverbrauch und die Schallemissionen.



IT Eccellenti livelli di comfort acustico.

UK Excellent acoustic comfort levels.

DE Hervorragender akustischer Komfort.



IT Il trattamento IDROFILL sulle batterie di condensazione migliora notevolmente le capacità di drenaggio della condensa, permettendo di raggiungere un'elevata efficienza energetica anche con basse temperature dell'aria esterna.

UK The IDROFIL surface treatment of coil fins improves the capacity of the condenser water drainage, allowing to reach high energy efficiency even with low outdoor air temperature.

DE Die IDROFILL-Behandlung am Verflüssigerregister verbessert die Entwässerung des Kondensats, so dass eine hohe Energieeffizienz auch bei niedrigen Außentemperaturen erreicht werden kann.

MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO - OPERATION MODE - BETRIEBSARTEN

IT FUNZIONAMENTO SOLO CHILLER

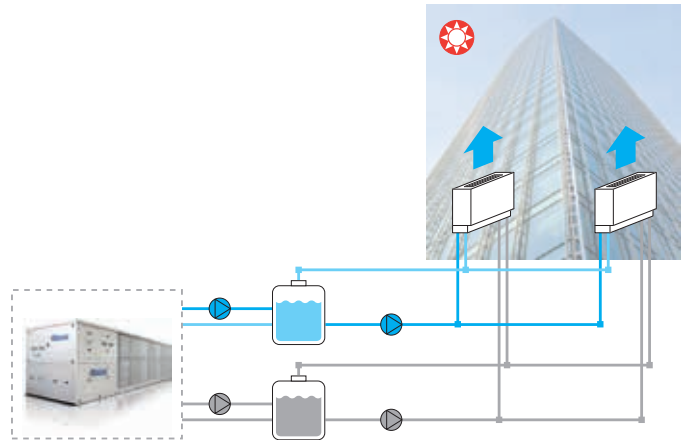
Produzione acqua refrigerata per uso climatizzazione.

UK CHILLER ONLY MODE

Production of chilled water for air conditioning use.

DE NUR KÄLTBETRIEB

Aufbereitung von Kaltwasser für Klimatisierung.



IT FUNZIONAMENTO CHILLER + RECUPERO PARZIALE O TOTALE

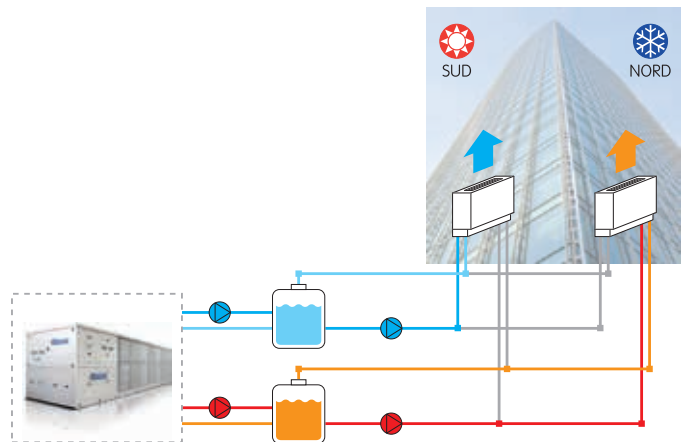
Produzione contemporanea di acqua refrigerata attraverso l'evaporatore e acqua calda (gratuita) con i recuperatori di calore.

UK CHILLER MODE + PARTIAL OR TOTAL HEAT RECOVERY

Simultaneous production of chilled water on the evaporator and warm water from heat recovery exchanger.

DE KÄLTBETRIEB + TEIL- ODER VOLLE RÜCKGEWINNUNG

Gleichzeitige Aufbereitung von Kaltwasser über den Verdampfer und von Warmwasser (kostenlos) mit den Wärmerückgewinnern.



IT FUNZIONAMENTO SOLO POMPA DI CALORE

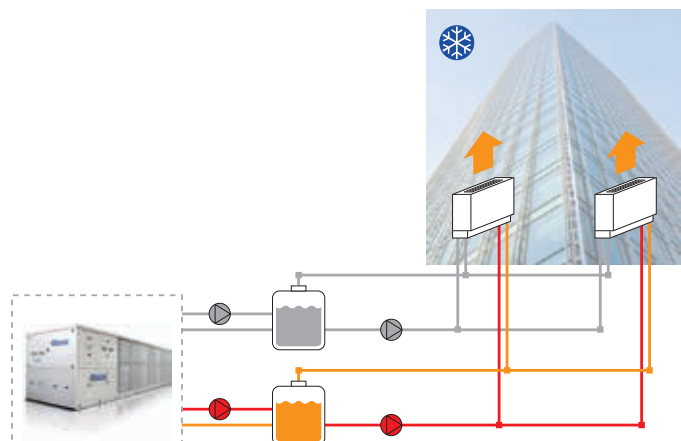
Produzione acqua calda per uso climatizzazione.

UK OPERATION ONLY HEAT PUMP

Hot water production for air conditioning use.

DE NUR WÄRMEPUMPENBETRIEB

Aufbereitung von Warmwasser für Klimatisierung.





Il coefficiente effettivo che misura le performance della macchina durante la sua operatività annuale si può riassumere con il TEP, un indice di efficienza stagionale appositamente sviluppato per misurare il reale rendimento delle unità multifunzione. Il coefficiente TEP tiene conto dei rendimenti ponderati secondo le diverse modalità di funzionamento (refrigerazione, refrigerazione + riscaldamento, riscaldamento).

The effective coefficient measuring the unit performance during the whole year is the TEP coefficient, which represents the total seasonal efficiency properly developed to measure the multifunction real efficiency. The TEP indicator is calculated on the base of the efficiencies of each operating mode of the unit and properly weighted (cooling, cooling + heating, heating).

Der effektive Koeffizient zur Messung der Performance der Einheit während des Betriebs eines Jahres kann mit dem TEP ausgedrückt werden; es handelt sich hierbei um einen saisonalen Wirkungsgradindex, der eigens formuliert wurde, um die tatsächliche Leistungsabgabe von Mehrfunktionseinheiten zu messen. Der Koeffizient TEP berücksichtigt die auf Grundlage verschiedener Betriebsarten (Kältebetrieb, Kältebetrieb + Heizbetrieb, Heizbetrieb) gewogenen Leistungen.

FORMULA DI CALCOLO DEL TEP - EQUATION FOR TEP CALCULATION - BERECHNUNGSFORMEL DES TEP:

$$TEP = EER_{COOLING} * 0,2 + MOER * 0,5 + COP_{HEATING} * 0.3$$

MOER = COEFFICIENTE DI EFFICIENZA IN MODALITÀ CHILLER + RECUPERO
 CHILLER + RECOVERY MODE EFFICIENCY RATIO
 WIRKUNGSGRADKOEFFIZIENT BEI KÄLTBETRIEB + RÜCKGEWINNUNG

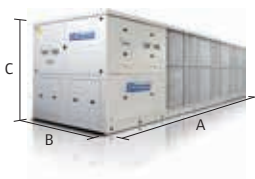
POSSIBILI COMBINAZIONI DI ESERCIZIO - POSSIBLE OPERATING COMBINATIONS - MÖGLICHE BETRIEBSKOMBINATIONEN

Circuito 1 Circuit 1 Kreislauf 1	Circuito 2 Circuit 2 Kreislauf 2	Potenza frigo Cooling capacity Kälteleistung	Potenza termica Heating capacity Wärmeleistung
Refrigeratore - Chiller - Kaltwassersatz	Off	50%	0%
Refrigeratore - Chiller - Kaltwassersatz	Refrigeratore - Chiller - Kaltwassersatz	100%	0%
Refrigeratore - Chiller - Kaltwassersatz	Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	100%	50%
Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	100%	100%
Pompa di calore - Heat pump - Wärmepumpe	Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	50%	100%
Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	Off	50%	50%
Pompa di calore - Heat pump - Wärmepumpe	Pompa di calore - Heat pump - Wärmepumpe	0%	100%
Off	Pompa di calore - Heat pump - Wärmepumpe	0%	50%

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		2520 V	2580 V	2660 V	2730 V	2810 V	
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)								
CC	MA	kW	521,5	580,4	656,7	734,1	810,3	
PI		kW	150	180	203	222	248	
EER			3,48	3,23	3,24	3,31	3,27	
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)								
HC	MA	kW	576,8	597,4	698,7	757,4	864,2	
PI		kW	172	183	205	223	254	
COP			3,35	3,27	3,41	3,39	3,40	
Refrigerazione + Riscaldamento - Cooling + Heating - Kältebetrieb + Heizbetrieb (3)								
CC	MA	kW	509,2	566,6	641,1	716,7	791,1	
HC	MA	kW	664,9	757,8	859,4	954,0	1059,8	
PI			155,7	191,1	218,3	237,3	268,7	
MOER			7,54	6,93	6,87	7,04	6,89	
TEP			5,47	5,09	5,11	5,20	5,12	
RCN		N.	2	2	2	2	2	
CN		N.	2	2	2	2	2	
CT			Vite - Screw - Schraube					
SPL		dB(A)	63	63	63	64	64	
SPWL		dB(A)	94	94	94	95	95	
SPL	SL	dB(A)	58	61	62	61	60	
SPWL	SL	dB(A)	89	89	89	90	90	
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50					
DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE								
A		mm	8032	8032	8032	9352	9352	
B		mm	2250	2250	2250	2250	2250	
C		mm	2312	2312	2312	2312	2312	
SW		kg	6952	6996	7980	8523	8589	
SW	PB	kg	8349	8393	9702	10245	10311	

EN	(1) Temp. esterna 35°C; temp. acqua evaporatore 12/7°C	EN	(1) Outdoor temp. 35°C; evaporator water temp. 12/7°C	EN	(1) Außentemp. 35°C; Wassertemp. Verflüssiger 12/7°C
	(2) Temp. esterna 7°C - 90% U.R.; temp. acqua condensatore 40/45°C		(2) Outdoor temp. 7°C - 90% R.H.; condenser water temp. 40/45°C		(2) Außentemp. 7°C - 90% R.F.; Wassertemp. Verflüssiger 40/45°C
	(3) Acqua condensatore in/out = 40/45°C; acqua evaporatore in/out = 12/7°C		(3) Condenser water in/out = 40/45°C; evaporator water in/out 12/7°C		(3) Wassertemp. Verflüssiger 12/7°C; Wassertemp. Verdampfer 40/45°C
HC	Potenza termica	HC	Heating capacity	HC	Wärmeleistung
CC	Potenza frigorifera	CC	Cooling capacity	CC	Kälteleistung
PI	Potenza assorbita totale	PI	Total power input	PI	Gesamtleistungsaufnahme
COP	COP totale al 100%	COP	Total COP 100%	COP	Gesamt-COP auf 100%
EER	EER totale al 100%	EER	Total EER 100%	EER	Gesamt-EER auf 100%
ESEER	ESEER secondo EUROVENT	ESEER	ESEER according to Eurovent	ESEER	ESEER nach EUROVENT
MOER	Coefficiente di efficienza in modalità multifunzione	MOER	Multifunction operation efficiency ratio	MOER	Wirkungsgradkoeffizient in Mehrfunktionsmodalität
TEP	Total efficiency performance	TEP	Total efficiency performance	TEP	Total efficiency performance
RCN	Numero circuiti refrigeranti	RCN	Number of refrigerant circuits	RCN	Anzahl Kältekreisläufe CN Anzahl
CN	Numero compressori	CN	Number of compressors	CN	Verdichter
CT	Tipo compressori	CT	Type of compressors	CT	Verdichtertyp
SPL	Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)	SPL	Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)	SPL	Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 bei 10 m Entfernung von der Einheit)
SPWL	Livello potenza sonora	SPWL	Power sound level	SPWL	Schallleistungspegel
EPS	Alimentazione elettrica standard	EPS	Electrical power supply	EPS	Standard-Stromversorgung



SW peso di spedizione
shipping weight
Liefergewicht



SEI PROZONE: Standard efficiency
SEI PROZONE EA: High efficiency

ErP COMPLIANT
2017



IT Gruppi polivalenti aria-acqua con ventilatori elicoidali e compressori ermetici scroll per impianti a 6 tubi.

UK Multifunctional air-water units with axial fans and hermetic scroll compressors for associated systems with 6 pipes.

DE Polyfunktionelle Wärme-/Kälteaggregate mit Axialgebläsen und hermetischen Scroll-Verdichtern für 6-Rohr-Anlagen.

VERSIONE BASE - BASIC VERSION - BASISVERSION

MA	<p>IT Unità polifunzionale condensata ad aria con produzione di acqua calda sanitaria</p> <p>UK Multifunctional air-cooled unit with hot water production</p> <p>DE Polyfunktionelle luftgekühlte Verflüssigungseinheit mit Aufbereitung von Brauchwarmwasser</p>
LN/SL	<p>IT Versioni acustiche (1)</p> <p>UK Acoustic versions (1)</p> <p>DE Akustische Versionen (1)</p>
PB/PM/PA	<p>IT Versioni idriche (1)</p> <p>UK Hydraulic versions (1)</p> <p>DE Wasserversionen (1)</p>



IT La gamma contrassegnata dal marchio EA utilizza scambiatori a piastre ad alto rendimento con bassi Δt refrigerante/ fluido consentendo il raggiungimento di alte efficienze.

UK The range marked by the trademark EA use plate heat exchangers characterized by high performances and low refrigerant/fluid Δt , allows to reach high energy efficiencies.

DE Für die mit der marke EA gekennzeichnete baureihe werden hochleistungsfähige plattenwärmetauscher mit niedrigen Δt des/der kältemittels/flüssigkeit eingesetzt, wodurch es möglich ist, hohe wirkungsgrade zu erreichen.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

IT

- Compressori scroll.
- Ventilatori elicoidali ECO-PROFILE con pale bilanciate staticamente e dinamicamente.
- Scambiatore lato acqua climatizzazione a piastre saldobrasate isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
- Recuperatore e Desurriscaldatore a piastre saldo brasate isolato termicamente.
- Scambiatore lato aria a batteria alettata Cu/Al.
- Set point per temperatura acqua climatizzazione e per acqua calda sanitaria.
- Regolazione modulante della velocità dei

UK

- Compressors scroll.
- ECO-PROFILE axial fans statically and dynamically balanced.
- Evaporator stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Recovery and Desuperheater stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated.
- Condenser coils with seamless copper tubes and aluminium fins
- Set point temperature for air conditioning water and for sanitary water.

DE

- Scroll-Verdichter.
- Axialgebläse ECO-PROFILE mit statisch und dynamisch ausgewuchteten Schaufeln.
- Wärmeisolierter Plattenwärmetauscher auf Wasserseite für Klimatisierung mit schweißgelöteten Platten, Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand.
- Wärmerückgewinner und Heißdampfkühler mit schweißgelöteten Platten und Wärmeisolierung.
- Wärmetauscher auf Luftseite mit Rippenregister Cu/Al.
- Sollwerte für Wassertemperatur der Klimafunktion und für Brauchwarmwasser.

(1) DA COMBINARE CON VERSIONI BASE

LN: Silenziato con controllo di condensazione/evaporazione mediante regolazione della ventilazione e cappottine afonizzanti per i compressori (non disponibile per versione EA).

SL: Supersilenziata con controllo di condensazione/evaporazione mediante regolazione modulante della velocità dei ventilatori, muffler sulle linee di mandata del compressore e rivestimento dei compressori con cofanatura afonizzante.

PB: N.1 pompa per circuito refrigerazione + N.1 pompa circuito riscaldamento, bassa prevalenza.

PM: N.1 pompa per circuito refrigerazione + N.1 pompa circuito riscaldamento, media prevalenza.

PA: N.1 pompa per circuito refrigerazione + N.1 pompa circuito riscaldamento, alta prevalenza.

Per gli accumuli idrici riferirsi ai gruppi di pompaggio HYDROCOMPACT LC di questa guida.

(1) TO BE COMBINED WITH BASIC VERSIONS

LN: Low noise unit, including condensing/evaporating control with air flow regulation and sound compressor jackets (not available for EA version).

SL: Super low noise unit with sound proofing box for compressors, condensing/evaporating control with variable fan speed modulation, muffler on the compressors delivery lines.

PB: N. 1 Cooling circuit water pump + N. 1 heating circuit water pump, low head pressure.

PM: N. 1 Cooling circuit water pump + N. 1 heating circuit water pump, medium head pressure.

PA: N. 1 Cooling circuit water pump + N. 1 heating circuit water pump, high head pressure.

For buffer tanks please refer to HYDROCOMPACT LC pump stations of this commercial guide.

(1) MIT BASISVERSIONEN D ZU KOMBINIEREN

LN: Schallgedämpft, mit Steuerung der Verflüssigung durch Regelung der Gebläsedrehzahl und Schalldämpfung der Verdichter mittels schallschluckenden Hauben. (Nicht verfügbar für EA-Version).

SL: Superschallgedämpft, mit modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl, Schalldämpfer an Druck- der Verdichter und schallschluckende Verkleidung des Verdichterraums.

PB: 1 Pumpe für Klimatisierungskreislauf + 1 Pumpe für Brauchwarmwasserkreislauf, Niedrig Förderhöhe.

PM: 1 Pumpe für Klimatisierungskreislauf + 1 Pumpe für Brauchwarmwasserkreislauf, Mittel Förderhöhe.

PA: 1 Pumpe für Klimatisierungskreislauf + 1 Pumpe für Brauchwarmwasserkreislauf, Hoch Förderhöhe.

Was die Wasserspeicher betrifft, ist auf das Pumpaggregat HYDROCOMPACT LC dieser Anleitung Bezug zu nehmen.

- ventilatori in funzione della pressione di condensazione/evaporazione per funzionamento fino a -20°C.
- Valvola di espansione elettronica.
- Microprocessore.
- Mobile: basamento in acciaio zincato e pannelli in lamiera zincata verniciata per installazione all'esterno.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.
- Condensing/evaporating pressure control with variable fan speed modulation for external temperature up to -20°C.
- Electronic expansion valve.
- Microprocessor.
- Casing: galvanised steel base frame and panels in powder painted galvanised steel sheet for outdoor installation.
- Communication card RS485.
- Modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl je nach Verflüssigungs-/Verdampfungsdruck für Betrieb bis -20°C.
- Elektronisches Expansionsventil.
- Mikroprozessor.
- Schrank: Unterstruktur aus verzinktem Stahl und Platten aus verzinktem und lackiertem Blech für Außeninstallation.
- Serielle Schnittstelle RS485.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

- IT**
ACCESSORI MONTATI
- Rifasamento compressori cos phi 0.91.
 - Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.
 - Scheda seriale con protocollo BacNet MS/TP o TCP/IP.
 - Gateway Modbus Lontalk.
 - Soft Start.
 - Interruttori automatici sui carichi.
 - Regolazione modulante della velocità dei ventilatori.
 - Ventilatori ECO-PROFILE ELECTRONIC e/o ad alta prevalenza 100 Pa.
 - Cavi elettrici numerati.
 - Manometri gas.
 - Griglie di protezione.
 - Trattamenti batterie di condensazione con trattamento Hydrophil.
 - Alimentazione senza neutro.
 - Pressostato di alta pressione (per versioni idriche).

- ACCESSORI SCIOLTI
- Pannello di controllo remoto.
 - Flussostato.
 - Gruppo di riempimento automatico.
 - Filtri.
 - Manometri acqua.
 - Kit per trasporto in container.
 - Kit Victaulic.
 - Antivibranti in gomma/a molla.

- UK**
MOUNTED ACCESSORIES
- Power factor correction to cos phi 0.91.
 - Control panel electric heater with thermostat.
 - Serial card with BacNet Protocol MS/TP or TCP/IP.
 - Gateway Modbus Lontalk.
 - Soft - Start.
 - Automatic circuit breakers.
 - Condensing control with variable fan speed modulation.
 - Electronically Commutated Motor fans (EC fans) (also head pressure 100 Pa).
 - Numbered wires.
 - Gas gauges.
 - Protection grilles.
 - Special treatments condenser coils.
 - Electrical power supply without neutral.
 - Water high pressure switch (for hydraulic versions).

- LOOSE ACCESSORIES
- Remote control display.
 - Flow switch.
 - Automatic water filling
 - Water strainers.
 - Water gauges.
 - Sea container kit.
 - Victaulic kit.
 - Rubber/spring anti vibration mounts.

- DE**
EINGebaute ZUBEHÖRTEILE
- Verdichter-Phasenregelung cos phi 0,91.
 - Elektrischer Widerstand der Schalttafel mit Thermostat.
 - Serielle Karte mit BacNet-Protokoll MS/TP oder TCP/IP.
 - LonTalk™-Gateway.
 - Softstart.
 - Automatische Schalter für Lasten.
 - Modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl.
 - Gebläse ECO-PROFILE ELECTRONIC und/oder mit hohem stat Druck 100 Pa.
 - Nummerierte Elektrokabel.
 - Kältegasmanometer-Kit.
 - Schutzgitter für Verflüssigungsregister.
 - Verflüssigungsregister mit Oberflächenlackierung Hydrophil.
 - Versorgung ohne Neutralleiter.
 - Hochdruckwächter (Wasserversionen).

- SEPARATE ZUBEHÖRTEILE
- Fernsteuertafel.
 - Strömungswächter.
 - Automatisches Füllaggregat.
 - Filter.
 - Wassermanometer-Kit.
 - Container Kit.
 - VICTAULIC-Kit.
 - Schwingschutzteile aus Gummi und mit Feder.



VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

IT Alta efficienza energetica garantita da batterie di scambio termico maggiorate e ventilatori ad elevate prestazioni energetiche.

UK High energy efficiency assured by oversized heat exchange coils and high energetic performance fans.

DE Hoher Energie-Wirkungsgrad, garantiert durch vergrößerte Wärmetauschregister und Gebläse mit hohen Energieleistungen.

IT Ventilatori ECO-PROFILE. Grazie all'innovativo profilo della pala assicurano una maggiore efficienza riducendo la potenza assorbita e le emissioni sonore.

UK ECO-PROFILE Fans. Due to the innovative profile, these fans ensure high efficiency by reducing power input and sound emissions.

DE Gebläse ECO-PROFILE. Dank des innovativen Schaufelprofils gewährleisten sie einen höheren Wirkungsgrad bei gleichzeitiger Reduzierung der Leistungsaufnahme und der Schallemissionen.

IT Facilità di installazione e manutenzione.

UK Easy installation and maintenance.

DE Leichte Installation und Wartung.



**ECO
PROFILE**



MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO - OPERATION MODE - BETRIEBSARTEN

IT FUNZIONAMENTO CHILLER + RECUPERO PARZIALE DESURRISCALDATORE

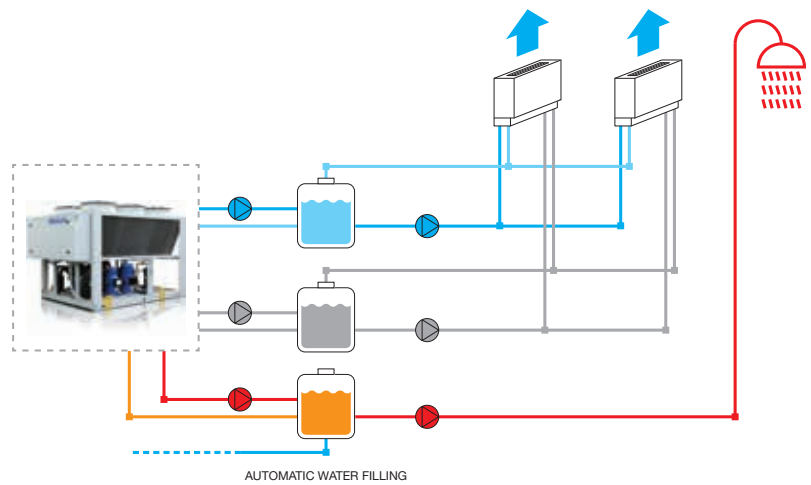
Produzione di acqua refrigerata per il condizionamento.
Produzione di acqua calda sanitaria gratuita con desurriscaldatore.

UK CHILLER MODE + DESUPERHEATER PARTIAL RECOVERY

Chilled water production for conditioning use.
Free hot sanitary water production from desuperheater.

DE KÄLTBETRIEB + TEILRÜCKGEWINNUNG HEISSDAMPFKÜHLER

Aufbereitung von Kaltwasser für Klimatisierung.
Kostenlose Aufbereitung von Brauchwarmwasser mit Heißdampfkühler.



IT FUNZIONAMENTO CHILLER + RECUPERO TOTALE + RECUPERO PARZIALE

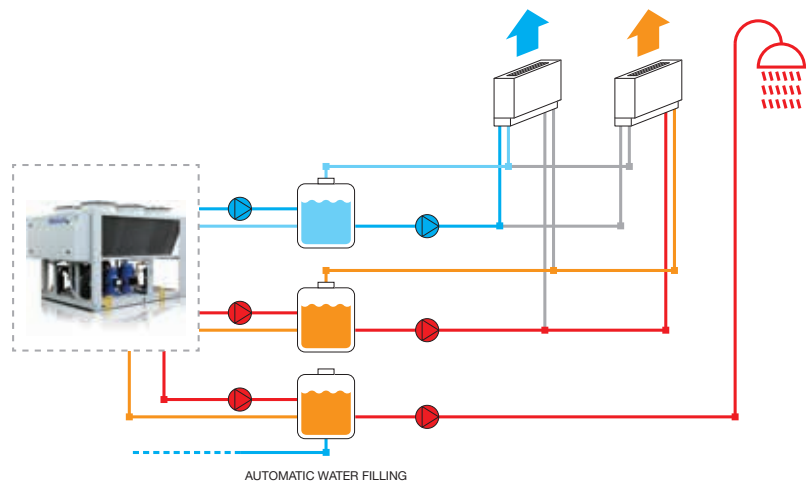
Produzione di acqua refrigerata per il condizionamento.
Produzione di acqua calda per riscaldamento.
Produzione gratuita di acqua calda sanitaria gratuita con desurriscaldatore.

UK CHILLER MODE + TOTAL RECOVERY + DESUPERHEATER PARTIAL RECOVERY

Chilled water production for conditioning use.
Hot water production for heating use.
Free hot sanitary water production from desuperheater.

DE KÄLTBETRIEB + TEIL-ODER VOLLE RÜCKGEWINNUNG

Aufbereitung von Kaltwasser für Klimatisierung.
Aufbereitung von Warmwasser für Beheizung.
Kostenlose Aufbereitung von Brauchwarmwasser mit Heißdampfkühler.



IT FUNZIONAMENTO POMPA DI CALORE + RECUPERO PARZIALE DESURRISCALDATORE

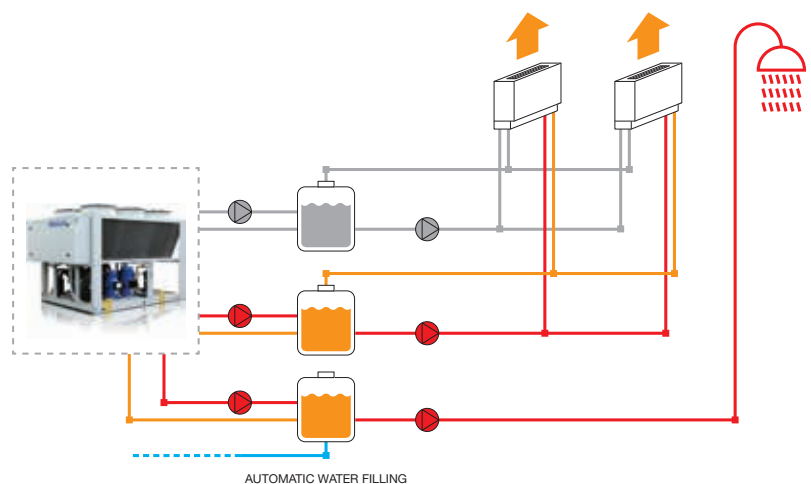
Produzione di acqua calda per il riscaldamento.
Produzione di acqua calda sanitaria con desurriscaldatore.

UK HEAT PUMP MODE + DESUPERHEATER PARTIAL RECOVERY

Hot water production for heating use.
Hot sanitary water production from desuperheater.

DE WÄRMEPUMPENBETRIEB + TEILRÜCKGEWINNUNG HEISSDAMPFKÜHLER

Aufbereitung von Warmwasser für Beheizung.
Aufbereitung von Brauchwarmwasser mit Heißdampfkühler.





Il coefficiente effettivo che misura le performance della macchina durante la sua operatività annuale si può riassumere con il TEP, un indice di efficienza stagionale appositamente sviluppato per misurare il reale rendimento delle unità multifunzione. Il coefficiente TEP tiene conto dei rendimenti ponderati secondo le diverse modalità di funzionamento (refrigerazione, refrigerazione + riscaldamento, riscaldamento).

The effective coefficient measuring the unit performance during the whole year is the TEP coefficient, which represents the total seasonal efficiency properly developed to measure the multifunction real efficiency. The TEP indicator is calculated on the base of the efficiencies of each operating mode of the unit and properly weighted (cooling, cooling + heating, heating).

Der effektive Koeffizient zur Messung der Performance der Einheit während des Betriebs eines Jahres kann mit dem TEP ausgedrückt werden; es handelt sich hierbei um einen saisonalen Wirkungsgradindex, der eigens formuliert wurde, um die tatsächliche Leistungsabgabe von Mehrfunktionseinheiten zu messen. Der Koeffizient TEP berücksichtigt die auf Grundlage verschiedener Betriebsarten (Kältebetrieb, Kältebetrieb + Heizbetrieb, Heizbetrieb) gewogenen Leistungen.

FORMULA DI CALCOLO DEL TEP - EQUATION FOR TEP CALCULATION - BERECHNUNGSFORMEL DES TEP:

$$TEP = EER_{COOLING} * 0,2 + MOER * 0,5 + COP_{HEATING} * 0,3$$

MOER = COEFFICIENTE DI EFFICIENZA IN MODALITÀ CHILLER + RECUPERO
 CHILLER + RECOVERY MODE EFFICIENCY RATIO
 WIRKUNGSGRADKOEFFIZIENT BEI KÄLTETRIEB + RÜCKGEWINNUNG

POSSIBILI COMBINAZIONI DI ESERCIZIO - POSSIBLE OPERATING COMBINATIONS - MÖGLICHE BETRIEBSKOMBINATIONEN

Circuito 1 Circuit 1 Kreislauf 1	Circuito 2 Circuit 2 Kreislauf 2	CC	HC	DHC
Chiller + recupero parziale desurriscaldatore Chiller + desuperheater partial recovery Kaltwassersatz + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	Chiller + recupero parziale desurriscaldatore Chiller + partial recovery desuperheater Kaltwassersatz + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	100%	0%	20%
Chiller + recupero parziale desurriscaldatore Chiller + desuperheater partial recovery Kaltwassersatz + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	Off	50%	0%	10%
Chiller + recupero parziale desurriscaldatore Chiller + desuperheater partial recovery Kaltwassersatz + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	Chiller + recupero parziale + recupero parziale desurriscaldatore Chiller + partial recovery + desuperheater partial recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	100%	40%	20%
Chiller + recupero totale + recupero parziale desurriscaldatore Chiller + total recovery + desuperheater partial recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	Chiller + recupero totale + recupero parziale desurriscaldatore Chiller + total recovery + desuperheater partial recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	100%	80%	20%
Pompa di calore + recupero parziale desurriscaldatore Heat pump + desuperheater partial recovery Wärmepumpe + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	Chiller + recupero parziale + recupero parziale desurriscaldatore Chiller + partial recovery + desuperheater partial recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	50%	80%	20%
Chiller + recupero totale + recupero parziale desurriscaldatore Chiller + total recovery + desuperheater partial recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	Off	50%	40%	10%
Pompa di calore + recupero parziale desurriscaldatore Heat pump + desuperheater partial recovery Wärmepumpe + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	Pompa di calore + recupero parziale desurriscaldatore Heat pump + desuperheater partial recovery Wärmepumpe + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	0%	80%	20%
Off	Pompa di calore + recupero parziale desurriscaldatore Heat pump + desuperheater partial recovery Wärmepumpe + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	0%	40%	10%

CC Potenza frigorifera
 HC Potenza termica
 DHC Potenza termica desurriscaldatore

CC Cooling capacity
 HC Heating capacity
 DHC Desuperheater heating capacity

CC Kälteleistung
 HC Wärmeleistung
 DHC Wärmeleistung Heißdampfkühler

SEI PROZONE DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

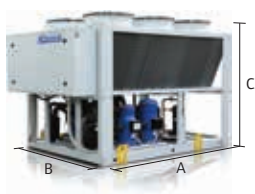
Mod.	Vers.		150 Z	155 Z	165 Z	185 Z	1115 Z	1140 Z	1155 Z	1175 Z
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)										
CC	MA	kW	50,2	56,9	66,5	86,3	115	141	154	176
PI		kW	17,1	19,3	23,3	29,8	41,0	49,7	56,9	62,6
EER			2,93	2,94	2,86	2,89	2,79	2,83	2,71	2,82
ESEER			3,51	3,67	3,80	3,50	3,57	3,63	3,21	3,38
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)										
HC	MA	kW	54,6	62,0	73,0	95,8	121,9	153,6	168,4	193,8
PI		kW	17,1	19,2	22,5	30,0	38,3	47,9	53,0	61,9
COP			3,19	3,23	3,25	3,19	3,18	3,21	3,18	3,13
Refrigerazione + Riscaldamento - Cooling + Heating - Kältebetrieb + Heizbetrieb (3)										
CC	MA	kW	48,2	55,2	65,8	82,6	116	140	157	172
HC	MA	kW	63,3	72,5	86,5	110	152	184	207	228
PI		kW	15,1	17,2	20,7	27,2	36,0	44,3	49,9	55,6
MOER			7,38	7,42	7,36	7,07	7,46	7,32	7,28	7,20
TEP			5,23	5,27	5,23	5,07	5,24	5,19	5,13	5,10
Desurriscaldatore - Desuperheater - Heißdampfkühler (4)										
HC	MA	kW	10,0	11,4	13,3	17,3	22,9	28,1	30,9	35,2
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (5)										
P rated		kW	46,5	52,1	60,9	83,7	105	132	155	173
ηs		%	128	128	129	128	128	129	128	128
SCOP			3,28	3,28	3,29	3,28	3,28	3,29	3,28	3,28
EC			A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
RCN		N.	1	1	1	1	1	1	1	1
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2
CT			Scroll							
SPL		dBA	81	81	81	83	87	87	87	88
SPWL		dBA	50	50	51	53	56	56	57	58
SPL	LN	dBA	79	79	79	81	85	85	85	86
SPWL	LN	dBA	48	48	49	51	54	54	55	56
SPL	SL	dBA	76	76	76	78	82	82	82	83
SPWL	SL	dBA	45	45	46	48	51	51	52	53
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50							
Mod.	Vers.		2205 Z	2250 Z	2300 Z	2350 Z	2370 Z	2425 Z	3480 Z	3505 Z
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)										
CC	MA	kW	207	252	298	348	368	424	479	505
PI		kW	78,1	91,4	115	121	130	160	168	181
EER			2,65	2,76	2,60	2,88	2,82	2,66	2,86	2,79
ESEER			3,52	3,77	3,84	3,85	3,86	3,98	3,71	3,68
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)										
HC	MA	kW	235,7	287,3	339,6	389,8	412,2	482,3	547,3	582,0
PI		kW	71,3	84,3	99,2	112	119	140	168	179
COP			3,30	3,41	3,42	3,46	3,45	3,44	3,26	3,24
Refrigerazione + Riscaldamento - Cooling + Heating - Kältebetrieb + Heizbetrieb (3)										
CC	MA	kW	214	258	319	351	374	443	471	498
HC	MA	kW	280	338	415	459	489	580	626	665
PI		kW	66,5	80,3	96,4	107	115	137	154	167
MOER			7,44	7,42	7,61	7,54	7,52	7,46	7,12	6,98
TEP			5,24	5,28	5,35	5,39	5,36	5,29	5,11	5,02
Desurriscaldatore - Desuperheater - Heißdampfkühler (4)										
HC	MA	kW	41,4	50,4	59,6	69,7	73,6	84,8	95,8	101
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (5)										
P rated		kW	197	238	283	325	343	400	-	-
ηs		%	129	132	133	134	133	133	-	-
SCOP			3,30	3,37	3,40	3,43	3,41	3,40	-	-
EC			A++	A++	A++	A++	A++	A++	-	-
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	3	3
CN		N.	4	4	4	4	4	4	6	6
CT			Scroll							
SPL		dBA	89	90	90	91	93	96	92	93
SPWL		dBA	59	59	59	60	62	65	62	62
SPL	LN	dBA	87	88	88	89	91	94	90	91
SPWL	LN	dBA	57	57	57	58	60	63	60	60
SPL	SL	dBA	84	85	85	86	88	91	87	88
SPWL	SL	dBA	54	54	54	55	57	60	57	57
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50							

<p>IT</p> <p>(1) Temperatura esterna 35°; temperatura acqua evaporatore 12/7°C</p> <p>(2) Temperatura esterna 7°C - 90% U.R.; temperatura acqua condensatore 40/45°C</p> <p>(3) Acqua condensatore in/out 40/45° C; acqua evaporatore in/out 12/7°C</p> <p>(4) Temperatura acqua desurriscaldatore 40/45°C</p> <p>(5) Classificazione Ecodesign a bassa temperatura e in condizioni climatiche Average [REGOLAMENTO (UE) N. 811/2013]. Temperatura esterna: 7°C a bulbo secco/6°C a bulbo umido e temperatura acqua calda ingresso/uscita: 30°C/35°C</p> <p>CC Potenza frigorifera</p> <p>HC Potenza termica</p> <p>PI Potenza assorbita totale</p> <p>EER EER totale al 100%</p> <p>COP COP totale al 100%</p> <p>MOER Coefficiente di efficienza in modalità multifunzione</p> <p>ESEER Eser secondo EUROVENT</p> <p>TEP Total efficiency performance</p> <p>P rated Potenza termica nominale</p> <p>ηs Efficienza energetica stagionale in riscaldamento</p> <p>SCOP COP Stagionale</p> <p>EC Classe di efficienza Energetica</p> <p>RCN Numero circuiti refrigeranti</p> <p>CN Numero compressori</p> <p>CT Tipo compressori</p> <p>SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)</p> <p>SPWL Livello potenza sonora</p> <p>EPS Alimentazione elettrica standard</p>	<p>UK</p> <p>(1) Outdoor temp. 35°C; evaporator water temp.12/7°C</p> <p>(2) Outdoor temp. 7°C 90% R.H.; condenser water temp. 40/45°C</p> <p>(3) Condenser water in/out 40/45°C; evaporator water in/out 12/7°C</p> <p>(4) Desuperheater water temperature 40/45°C</p> <p>(5) Ecodesign classification at low temperature and average weather conditions [REGULATION (EU) No 811/2013]. Outdoor temperature: 7°C dry bulb/6°C wet bulb and hot water temperature in/out: 30°C/35°C.</p> <p>CC Cooling capacity</p> <p>HC Heating capacity</p> <p>PI Total power input</p> <p>EER Total EER 100%</p> <p>COP Total COP 100%</p> <p>MOER Multifunction operation efficiency ratio</p> <p>ESEER Eser according to EUROVENT</p> <p>TEP Total efficiency performance</p> <p>P rated Potenza termica nominale</p> <p>ηs Efficienza energetica stagionale in riscaldamento</p> <p>SCOP COP Stagionale</p> <p>EC Classe di efficienza Energetica</p> <p>RCN Number of refrigerant circuits</p> <p>CN Number of compressors</p> <p>CT Type of compressors</p> <p>SPL Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)</p> <p>SPWL Power sound level</p> <p>EPS Electrical power supply</p>	<p>DE</p> <p>(1) Außentemp. 35°; Wassertemp. Verdampfer 12/7°C</p> <p>(2) Außentemp. 7°C - 90% R.F.; Wassertemp. Verflüssiger 40/45°C</p> <p>(3) Wassertemp. Verflüssiger in/out 40/45°C; Wassertemp. Verdampfer in/out 12/7°C</p> <p>(4) Wassertemperatur Heißdampfkühler 40/45°C</p> <p>(5) "Klassifizierung Ecodesign niedriger Temperatur und Wetterverhältnisse Average [VERORDNUNG (EU) Nr 811/2013]. Außentemperatur: 7°C TK/6°C Feuchtkugel- und Warmwassertemperatur in/out: 30°C/35°C</p> <p>CC Kälteleistung</p> <p>HC Wärmeleistung</p> <p>PI Gesamtleistungsaufnahme</p> <p>EER Gesamt-EER auf 100%</p> <p>COP Gesamt-COP auf 100%</p> <p>MOER Wirkungsgradkoeffizient in Mehrfunktions-Betriebsart</p> <p>ESEER Eser according to EUROVENT</p> <p>TEP Total efficiency performance</p> <p>P rated Wärmenennleistung</p> <p>ηs Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz</p> <p>SCOP Saisonalen COP</p> <p>EC Effizienzklasse</p> <p>RCN Anzahl Kältekreisläufe</p> <p>CN Anzahl Verdichter</p> <p>CT Verdichtertyp</p> <p>SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)</p> <p>SPWL Schallleistungspegel</p> <p>EPS Standard-Stromversorgung</p>
---	---	--

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		150 Z	155 Z	165 Z	185 Z	1115 Z	1140 Z	1155 Z	1175 Z
A		mm	2560	2560	2560	3559	3559	2617	2617	3565
B		mm	1100	1100	1100	1100	1100	2200	2200	2260
C		mm	2131	2131	2131	2179	2179	2175	2175	2400
SW		kg	899	903	912	1107	1191	1462	1553	2028
+SW	LN	kg	24	24	24	24	24	24	24	24
	SL	kg	77	77	77	90	90	90	90	90
	PB	kg	74	74	74	42	42	48	48	48
	PM	kg	78	78	84	44	54	54	54	54
	PA	kg	96	102	102	60	58	58	58	102

Mod.	Vers.		2205 Z	2250 Z	2300 Z	2350 Z	2370 Z	2425 Z	3480 Z	3505 Z
A		mm	3565	3565	3565	4535	4535	4535	7038	7038
B		mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2170	2170
C		mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SW		kg	2205	2379	2504	3076	3093	3163	4299	4321
+SW	LN	kg	48	48	48	48	48	48	72	72
	SL	kg	180	180	180	180	180	180	271	271
	PB	kg	98	98	104	138	138	170	170	170
	PM	kg	104	104	126	170	170	170	170	170
	PA	kg	102	126	158	158	158	190	222	222



SW peso di spedizione
shipping weight
Liefergewicht

+SW peso aggiuntivo
extra weight
zusätzliches Gewicht

SEI PROZONE EA DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

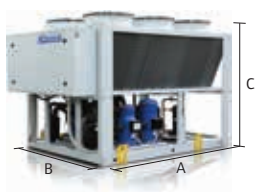
Mod.	Vers.		155 Z	160 Z	170 Z	195 Z	1125 Z	1135 Z	2145 Z	2170 Z	2185 Z	2220 Z	2265 Z	2325 Z	2355 Z
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)															
CC	MA	kW	53,6	61,2	72,5	94,3	123	136	146	168	183	222	266	323	357
PI		kW	16,3	18,3	21,7	28,2	37,7	43,0	47,6	54,3	60,2	74,3	89,2	108	118
EER			3,28	3,34	3,33	3,35	3,26	3,16	3,06	3,09	3,04	2,99	2,98	3,00	3,03
ESEER			3,77	3,98	4,12	3,88	3,95	3,79	3,79	3,72	3,78	3,83	3,96	4,24	3,96
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)															
HC	MA	kW	56,2	64,4	76,9	100,7	131,9	146,3	160,2	180,1	198,3	241,5	289,2	355,7	394,5
PI		kW	16,7	18,7	21,9	29,4	38,1	43,4	46,0	53,5	58,8	70,8	83,5	101,7	112,4
COP			3,37	3,45	3,51	3,42	3,46	3,37	3,49	3,37	3,37	3,41	3,46	3,50	3,51
Refrigerazione + Riscaldamento - Cooling + Heating - Kältebetrieb + Heizbetrieb (3)															
CC	MA	kW	50,5	58,0	69,1	87,8	118,1	129,9	144,0	165,0	181,2	220,2	266,2	328	354,0
HC	MA	kW	65,2	74,7	89,3	114,3	153,6	169,7	186,2	212,2	233,9	285,3	344,9	423	460,7
PI		kW	14,6	16,7	20,2	26,5	35,5	39,8	42,2	47,1	52,7	65,0	78,6	95,3	106,7
MOER			7,90	7,94	7,83	7,63	7,66	7,53	7,83	8,00	7,87	7,77	7,77	7,88	7,63
TEP			5,62	5,67	5,64	5,51	5,52	5,41	5,57	5,63	5,56	5,51	5,52	5,59	5,48
Desurriscaldatore - Desuperheater - Heißdampfkühler (4)															
HC	MA	kW	10,7	12,2	14,5	18,9	24,6	27,2	29,1	33,5	36,6	44,4	53,2	64,6	71,4
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (5)															
P rated		kW	45,6	52,1	62,0	83,7	109	123	135	148	163	199	239	287	332
ηs		%	139	141	144	139	143	139	144	139	130	141	144	145	145
SCOP			3,54	3,60	3,68	3,56	3,66	3,55	3,68	3,54	3,54	3,60	3,68	3,70	3,70
EC			A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
RCN		N.	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4
CT			Scroll												
SPL		dBA	82	82	82	84	88	88	88	89	89	90	91	91	92
SPWL		dBA	50	50	50	52	56	56	56	57	57	58	59	59	59
SPL	SL	dBA	77	77	77	79	83	83	83	84	84	85	86	86	87
SPWL	SL	dBA	45	45	45	47	51	51	51	52	52	53	54	54	54
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50												
Mod.	Vers.		2380 Z	2450 Z	3500 Z	3525 Z	3570 Z	3590 Z	3645 Z	4715 Z	4755 Z	4790 Z	4830 Z	4865 Z	
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)															
CC	MA	kW	379	452	501	526	570	592	646	715	753	792	829	865	
PI		kW	126	148	165	177	194	203	231	235	253	271	289	308	
EER			3,00	3,05	3,04	2,97	2,93	2,92	2,80	3,04	2,98	2,93	2,86	2,81	
ESEER			3,98	4,43	3,86	3,80	3,91	3,87	4,08	3,96	3,94	3,87	3,78	4,06	
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)															
HC	MA	kW	418,6	505,3	556,2	593,6	639,5	664,6	735,8	789,2	837,4	885,7	932,5	979,2	
PI		kW	119,6	145,0	161,3	173,1	186,6	193,4	215,4	224,3	238,8	253,3	267,6	282,0	
COP			3,50	3,49	3,45	3,43	3,43	3,44	3,42	3,52	3,51	3,50	3,48	3,47	
Refrigerazione + Riscaldamento - Cooling + Heating - Kältebetrieb + Heizbetrieb (3)															
CC	MA	kW	376,2	446,2	493,7	520,2	573,0	596,5	660,4	716,2	761,0	805,7	849,1	892,4	
HC	MA	kW	490,6	583,8	643,9	682,7	750,7	781,8	869,5	929,6	989,8	1049,9	1108,8	1167,7	
PI		kW	114,4	137,6	150,2	162,5	177,7	185,3	209,0	213,4	228,8	244,1	259,7	275,3	
MOER			7,58	7,48	7,57	7,40	7,45	7,44	7,32	7,71	7,65	7,60	7,54	7,48	
TEP			5,44	5,40	5,43	5,32	5,60	5,99	6,60	6,36	6,24	6,12	6,39	6,20	
Desurriscaldatore - Desuperheater - Heißdampfkühler (4)															
HC	MA	kW	75,8	90,3	100	105	114	118	129	143	151	158	166	173	
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (5)															
P rated		kW	351	413	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ηs		%	145	144	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SCOP			3,70	3,69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
EC			A+	A+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
RCN		N.	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	
CN		N.	4	4	6	6	6	6	6	8	8	8	8	8	
CT			Scroll												
SPL		dBA	94	97	93	94	96	97	98	95	97	98	99	100	
SPWL		dBA	61	64	61	61	63	64	66	62	64	65	66	67	
SPL	SL	dBA	89	92	88	89	91	92	93	90	92	93	94	95	
SPWL	SL	dBA	56	59	56	56	58	59	61	57	59	60	61	62	
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50												

IT	(1) Temperatura esterna 35°; temperatura acqua evaporatore 12/7°C	UK	(1) Outdoor temp. 35°C; evaporator water temp.12/7°C	DE	(1) Außentemp. 35°; Wassertemp. Verdampfer 12/7°C
	(2) Temperatura esterna 7°C - 90% U.R.; temperatura acqua condensatore 40/45°C		(2) Outdoor temp. 7°C 90% R.H.; condenser water temp. 40/45°C		(2) Außentemp. 7°C - 90% R.F.; Wassertemp. Verflüssiger 40/45°C
	(3) Acqua condensatore in/out 40/45° C; acqua evaporatore in/out 12/7°C		(3) Condenser water in/out 40/45°C; evaporator water in/out 12/7°C		(3) Wassertemp. Verflüssiger in/out 40/45°C; Wassertemp. Verdampfer in/out 12/7°C
	(4) Temperatura acqua desurriscaldatore 40/45°C		(4) Desuperheater water temperature 40/45°C		(4) Wassertemperatur Heißdampfkühler 40/45°C
	(5) Classificazione Ecodesign a bassa temperatura e in condizioni climatiche Average [REGOLAMENTO (UE) N. 811/2013]. Temperatura esterna: 7°C a bulbo secco/6°C a bulbo umido e temperatura acqua calda ingresso/uscita: 30°C/35°C		(5) Ecodesign classification at low temperature and average weather conditions [REGULATION (EU) No 811/2013]. Outdoor temperature: 7°C dry bulb/6°C wet bulb and hot water temperature in/out: 30°C/35°C.		(5) "Klassifizierung Ecodesign niedriger Temperatur und Wetterverhältnisse Average [VERORDNUNG (EU) Nr 811/2013]. Außentemperatur: 7°C TK/6°C Feuchtkugel- und Warmwassertemperatur in/out: 30°C/35°C
CC	Potenza frigorifera	CC	Cooling capacity	CC	Kälteleistung
HC	Potenza termica	HC	Heating capacity	HC	Wärmeleistung
PI	Potenza assorbita totale	PI	Total power input	PI	Gesamtleistungsaufnahme
EER	EER totale al 100%	EER	Total EER 100%	EER	Gesamt-EER auf 100%
COP	COP totale al 100%	COP	Total COP 100%	COP	Gesamt-COP auf 100%
MOER	Coefficiente di efficienza in modalità multifunzione	MOER	Multifunction operation efficiency ratio	MOER	Wirkungsgradkoeffizient in Mehrfunktions-Betriebsart
ESEER	Eseer secondo EUROVENT	ESEER	Eseer according to EUROVENT	ESEER	Eseer according to EUROVENT
TEP	Total efficiency performance	TEP	Total efficiency performance	TEP	Total efficiency performance
P rated	Potenza termica nominale	P rated	Potenza termica nominale	P rated	Wärmenennleistung
ηs	Efficienza energetica stagionale in riscaldamento	ηs	Efficienza energetica stagionale in riscaldamento	ηs	Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz
SCOP	COP Stagionale	SCOP	COP Stagionale	SCOP	Saisonalen COP
EC	Classe di efficienza Energetica	EC	Classe di efficienza Energetica	EC	Effizienzklasse
RCN	Numero circuiti refrigeranti	RCN	Number of refrigerant circuits	RCN	Anzahl Kältekreisläufe
CN	Numero compressori	CN	Number of compressors	CN	Anzahl Verdichter
CT	Tipo compressori	CT	Type of compressors	CT	Verdichtertyp
SPL	Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)	SPL	Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)	SPL	Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)
SPWL	Livello potenza sonora	SPWL	Power sound level	SPWL	Schallleistungspegel
EPS	Alimentazione elettrica standard	EPS	Electrical power supply	EPS	Standard-Stromversorgung

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

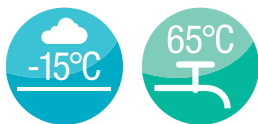
Mod.	Vers.	155 Z	160 Z	170 Z	195 Z	1125 Z	1135 Z	2145 Z	2170 Z	2185 Z	2220 Z	2265 Z	2325 Z	2355 Z
A	mm	2560	2560	2560	3559	3559	2617	2617	3565	3565	3565	3565	4535	4535
B	mm	1100	1100	1100	1100	1100	2201	2201	2260	2260	2260	2260	2260	2260
C	mm	2131	2131	2131	2179	2179	2175	2175	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SW	kg	1012	1016	1025	1271	1381	1466	1582	2166	2219	2365	2657	3088	3326
	SL	kg	77	77	77	90	90	90	90	181	181	181	181	181
	PB	kg	74	74	74	42	42	48	48	48	98	98	104	138
+SW	PM	kg	78	78	84	44	54	54	54	54	104	104	126	170
	PA	kg	96	102	102	60	58	58	102	102	102	126	158	158

Mod.	Vers.	2380 Z	2450 Z	3500 Z	3525 Z	3570 Z	3590 Z	3645 Z	4715 Z	4755 Z	4790 Z	4830 Z	4865 Z
A	mm	4535	5505	7038	7038	7038	7038	7038	8155	8155	8155	8155	8155
B	mm	2260	2260	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170	2170
C	mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SW	kg	3345	3780	4506	4612	4769	4802	4855	6045	6081	6116	6151	6186
	SL	kg	181	181	271	271	271	271	362	362	362	362	362
	PB	kg	138	138	170	170	170	190	228	228	236	236	236
+SW	PM	kg	170	170	170	170	190	228	228	228	236	236	236
	PA	kg	158	190	222	222	222	236	236	236	236	236	236



SW peso di spedizione
shipping weight
Liefergewicht

+SW peso aggiuntivo
extra weight
zusätzliches Gewicht



IT Gruppi polivalenti aria-acqua con ventilatori elicotrali e compressori semiermetici a vite per impianti a 6 tubi.

UK Multifunctional air-water units with axial fans and semihermetic screw compressors for associated systems with 6 pipes.

DE Polyfunktionelle Wärme-/Kälteaggregate mit Axialgebläsen und Schraubenverdichtern für 6-Rohr-Anlagen.

VERSIONE BASE - BASIC VERSION - BASISVERSION

MA	<p>IT Unità polifunzionale condensata ad aria con produzione di acqua calda sanitaria</p> <p>UK Multifunctional air-cooled unit with hot water production</p> <p>DE Polyfunktionelle luftgekühlte Verflüssigungseinheit mit Aufbereitung von Brauchwarmwasser</p>
LN/SL	<p>IT Versioni acustiche (1)</p> <p>UK Acoustic versions (1)</p> <p>DE Akustische Versionen (1)</p>
PB/PM/PA	<p>IT Versioni idriche (1)</p> <p>UK Hydraulic versions (1)</p> <p>DE Wasserversionen (1)</p>

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

IT

- Compressori a vite.
- Ventilatori assiali ECO-PROFILE, con pale bilanciate staticamente e dinamicamente.
- Scambiatore lato acqua climatizzazione a fascio tubiero ad espansione diretta con connessioni victaulic (completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo).
- Recuperatore a fascio tubiero ad espansione diretta con connessioni victaulic.
- Desurriscaldatore a piastre saldobrasate isolato termicamente.
- Scambiatore lato aria a batteria alettata Cu/Al ad alta efficienza.
- Set point per temperatura acqua climatizzazione e per acqua calda sanitaria.
- Regolazione modulante della velocità dei ventilatori in funzione della pressione di condensazione ed evaporazione per funzionamento fino a -15°C.
- Valvola di espansione elettronica.
- Microprocessore.
- Basamento in acciaio zincato e pannelli in

UK

- Screw compressors.
- ECO-PROFILE fans propeller type, statically and dynamically balanced.
- Water side evaporator direct expansion shell and tube type with water connections (complete of differential pressure switch and anti-freeze protection electrical heater).
- Recovery heat exchanger direct expansion shell and tube type with water connections.
- Desuperheater stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated.
- High efficiency condenser coils with seamless copper tubes and aluminium fins.
- Set point temperature for air conditioning water and for sanitary water.
- Condensing and evaporating pressure control with variable fan speed modulation for external temperature up to -15°C.
- Electronic expansion valve.
- Microprocessor.
- Galvanised steel base frame and panels in powder painted galvanised steel sheet for

DE

- Schraubenverdichter.
- Axialgebläse ECO-PROFILE mit statisch und dynamisch ausgewuchteten Schaufeln.
- Rohrbündel-Wärmetauscher auf Wasserseite für Klimatisierung mit direkter Expansion und Victaulic-Anschlüssen (mit Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand).
- Rohrbündel-Rückgewinner mit direkter Expansion und Victaulic-Anschlüssen.
- Wärmeisolierter Heißdampfkühler mit schweißgelöteten Platten.
- Wärmetauscher auf Luftseite mit Rippenregister Cu/Al mit hohem Wirkungsgrad.
- Sollwerte für Wassertemperatur der Klimafunktion und für Brauchwarmwasser
- Modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl je nach Verflüssigungs- und Verdampfungsdruck für Betrieb bis -15°C.
- Elektronisches Expansionsventil.
- Mikroprozessor.
- Unterstruktur aus verzinktem Stahl und Platten aus verzinktem und lackiertem

(1) DA COMBINARE CON VERSIONI BASE

LN: Silenziato con controllo di condensazione mediante regolazione della velocità di rotazione dei ventilatori e insonorizzazione del vano compressori.

SL: Supersilenziato con controllo di condensazione mediante regolazione modulante della velocità dei ventilatori, batterie maggiorate e insonorizzazione del vano compressori.

PB: N.1 pompa per circuito refrigerazione + N.1 pompa circuito riscaldamento, bassa prevalenza.

PM: N.1 pompa per circuito refrigerazione + N.1 pompa circuito riscaldamento, media prevalenza.

PA: N.1 pompa per circuito refrigerazione + N.1 pompa circuito riscaldamento, alta prevalenza.

Per gli accumuli idrici riferirsi ai gruppi di pompaggio HYDROCOMPACT LC di questa guida.

(1) TO BE COMBINED WITH BASIC VERSIONS

LN: Low noise with condensing control with reduced fans speed and soundproof insulation for compressors.

SL: Super low noise with condensing control with variable fan speed modulation, oversized coils and soundproof insulation for compressors.

PB: N. 1 Cooling circuit water pump + N. 1 heating circuit water pump, low head pressure.

PM: N. 1 Cooling circuit water pump + N. 1 heating circuit water pump, medium head pressure.

PA: N. 1 Cooling circuit water pump + N. 1 heating circuit water pump, high head pressure.

For buffer tanks please refer to HYDROCOMPACT LC pump stations of this commercial guide.

(1) MIT BASISVERSIONEN D ZU KOMBINIEREN

LN: Schallgedämpft mit Verflüssigungssteuerung durch Regelung der Gebläsedrehzahl und mit schallschluckender Verkleidung für die Verdichter.

SL: Superschallgedämpft mit Verflüssigungssteuerung durch modulierende Regelung der Gebläsedrehzahl, mit vergrößerten Registern und schallschluckender Verkleidung.

PB: 1 Pumpe für Klimatisierungskreislauf + 1 Pumpe für Brauchwarmwasserkreislauf, Niedrig Förderhöhe.

PM: 1 Pumpe für Klimatisierungskreislauf + 1 Pumpe für Brauchwarmwasserkreislauf, Mittel Förderhöhe.

PA: 1 Pumpe für Klimatisierungskreislauf + 1 Pumpe für Brauchwarmwasserkreislauf, Hoch Förderhöhe.

Was die Wasserspeicher betrifft, ist auf das Pumpaggregat HYDROCOMPACT LC dieser Anleitung Bezug zu nehmen.

- lamiera zincata verniciata per installazione all'esterno.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.

- outdoor installation.
- Communication card RS485.

- Blech für Außeninstallation.
- Serielle Schnittstelle RS485.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Rifasamento compressori cos phi 0.91.
- Interruttori automatici per compressori e/o ventilatori.
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.
- Controllo di sequenza e protezione mancanza fase.
- Ventilatori ECO-PROFILE ELECTRONIC.
- Griglie di protezione batterie condensanti.
- Batterie condensanti verniciate superficialmente.
- Batterie condensanti con alette preverniciate con vernice epossidica.
- Batterie condensanti rame/rame.
- Batteria condensanti rame/rame stagnate.
- Batterie BLYGOLD.
- Soft start.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Flussostato.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Filtro filettato.
- Kit manometri acqua.
- Antivibranti in gomma.
- Antivibranti a molla.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Power factor correction to cos phi 0.91.
- Automatic circuit breakers for compressors and/or fans.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- ECO-PROFILE ELECTRONIC fans.
- Condensing coil protection grille.
- Pre painted condensing coils.
- Epoxy coated condensing coils fins.
- Copper/copper condensing coils.
- Tinned copper/copper condensing coils.
- BLYGOLD treats coils.
- Soft start.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Threaded stainer.
- Water gauges.
- Rubber anti vibration mounts.
- Spring anti vibration mounts.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Verdichter-Phasenregelung cos phi 0,91.
- Automatische Schalter für Verdichter und/oder Gebläse.
- Elektrischer Widerstand der Schalttafel mit Thermostat.
- Sequenzsteuerung und Phasenausfall-schutz.
- Gebläse ECO-PROFILE ELECTRONIC.
- Schutzgitter für Verflüssigungsregister.
- Verflüssigungsregister mit Oberflächenlackierung.
- Verflüssigungsregister mit vorlackierten Rippen (Epoxidlack).
- Kupfer-/Kupfer-Verflüssigungsregister.
- Verzinnetes Kupfer-/Kupfer-Verflüssigungsregister.
- BLYGOLD -Register.
- Softstart.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Strömungswächter.
- Automatisches Füllaggregat.
- Filter mit Gewinde.
- Wassermanometer-Kit.
- Schwingschutzteile aus Gummi.
- Schwingschutzteile mit Feder.



VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

IT Alta efficienza energetica garantita da batterie di scambio termico maggiorate e ventilatori ad elevate prestazioni energetiche.

UK High energy efficiency assured by oversized heat exchange coils and high energetic performance fans.

DE Hoher Energie-Wirkungsgrad, garantiert durch vergrößerte Wärmetauschregister und Gebläse mit hohen Energieleistungen.

IT Ventilatori ECO-PROFILE. Grazie all'innovativo profilo della pala assicurano una maggiore efficienza riducendo la potenza assorbita e le emissioni sonore.

UK ECO-PROFILE Fans. Due to the innovative profile, these fans ensure high efficiency by reducing power input and sound emissions.

DE Gebläse ECO-PROFILE. Dank des innovativen Schaufelprofils gewährleisten sie einen höheren Wirkungsgrad bei gleichzeitiger Reduzierung der Leistungsaufnahme und der Schallemissionen.

IT Facilità di installazione e manutenzione.

UK Easy installation and maintenance.

DE Leichte Installation und Wartung.



HIGH COP

ECO
PROFILE



MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO - OPERATION MODE - BETRIEBSARTEN

IT FUNZIONAMENTO CHILLER + RECUPERO PARZIALE DESURRISCALDATORE

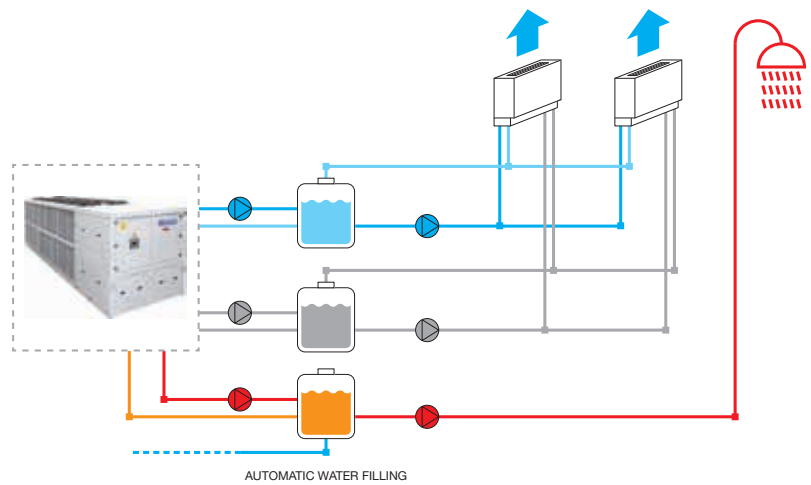
Produzione di acqua refrigerata per il condizionamento.
Produzione di acqua calda sanitaria gratuita con desurriscaldatore.

UK CHILLER MODE + DESUPERHEATER PARTIAL RECOVERY

Chilled water production for conditioning use.
Free hot sanitary water production from desuperheater.

DE KÄLTBETRIEB + TEILRÜCKGEWINNUNG HEISSDAMPFKÜHLER

Aufbereitung von Kaltwasser für Klimatisierung.
Kostenlose Aufbereitung von Brauchwarmwasser mit Heißdampfkühler.



IT FUNZIONAMENTO CHILLER + RECUPERO TOTALE + RECUPERO PARZIALE

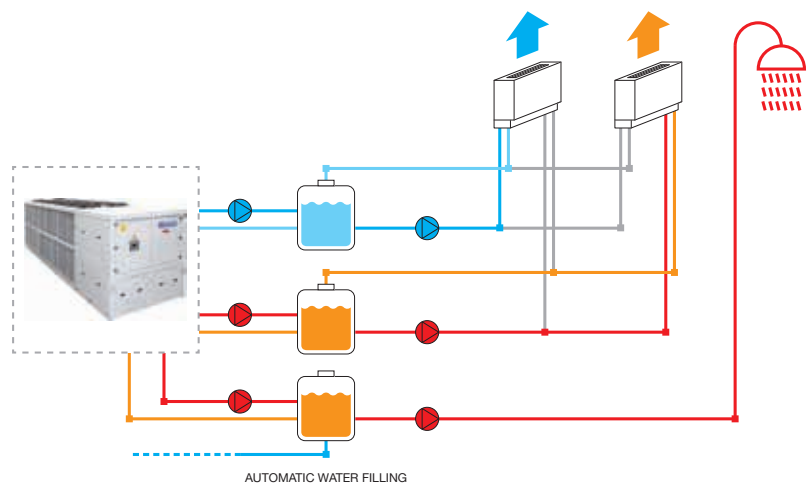
Produzione di acqua refrigerata per il condizionamento.
Produzione di acqua calda per riscaldamento.
Produzione gratuita di acqua calda sanitaria gratuita con desurriscaldatore.

UK CHILLER MODE + TOTAL RECOVERY + DESUPERHEATER PARTIAL RECOVERY

Chilled water production for conditioning use.
Hot water production for heating use.
Free hot sanitary water production from desuperheater.

DE KÄLTBETRIEB + TEIL-ODER VOLLE RÜCKGEWINNUNG

Aufbereitung von Kaltwasser für Klimatisierung.
Aufbereitung von Warmwasser für Beheizung.
Kostenlose Aufbereitung von Brauchwarmwasser mit Heißdampfkühle.



IT FUNZIONAMENTO POMPA DI CALORE + RECUPERO PARZIALE DESURRISCALDATORE

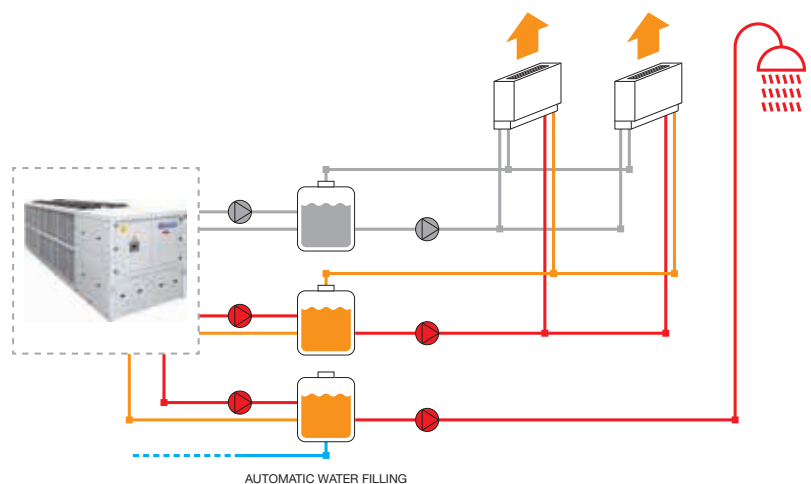
Produzione di acqua calda per il riscaldamento.
Produzione di acqua calda sanitaria con desurriscaldatore.

UK HEAT PUMP MODE + DESUPERHEATER PARTIAL RECOVERY

Hot water production for heating use.
Hot sanitary water production from desuperheater.

DE WÄRMEPUMPENBETRIEB + TEILRÜCKGEWINNUNG HEISSDAMPFKÜHLER

Aufbereitung von Warmwasser für Beheizung.
Aufbereitung von Brauchwarmwasser mit Heißdampfkühler.





Il coefficiente effettivo che misura le performance della macchina durante la sua operatività annuale si può riassumere con il TEP, un indice di efficienza stagionale appositamente sviluppato per misurare il reale rendimento delle unità multifunzione. Il coefficiente TEP tiene conto dei rendimenti ponderati secondo le diverse modalità di funzionamento (refrigerazione, refrigerazione + riscaldamento, riscaldamento).

The effective coefficient measuring the unit performance during the whole year is the TEP coefficient, which represents the total seasonal efficiency properly developed to measure the multifunction real efficiency. The TEP indicator is calculated on the base of the efficiencies of each operating mode of the unit and properly weighted (cooling, cooling + heating, heating).

Der effektive Koeffizient zur Messung der Performance der Einheit während des Betriebs eines Jahres kann mit dem TEP ausgedrückt werden; es handelt sich hierbei um einen saisonalen Wirkungsgradindex, der eigens formuliert wurde, um die tatsächliche Leistungsabgabe von Mehrfunktionseinheiten zu messen. Der Koeffizient TEP berücksichtigt die auf Grundlage verschiedener Betriebsarten (Kältebetrieb, Kältebetrieb + Heizbetrieb, Heizbetrieb) gewogenen Leistungen.

FORMULA DI CALCOLO DEL TEP - EQUATION FOR TEP CALCULATION - BERECHNUNGSFORMEL DES TEP:

$$TEP = EER_{COOLING} * 0,2 + MOER * 0,5 + COP_{HEATING} * 0,3$$

MOER = COEFFICIENTE DI EFFICIENZA IN MODALITÀ CHILLER + RECUPERO
 CHILLER + RECOVERY MODE EFFICIENCY RATIO
 WIRKUNGSGRADKOEFFIZIENT BEI KÄLTBETRIEB + RÜCKGEWINNUNG

POSSIBILI COMBINAZIONI DI ESERCIZIO - POSSIBLE OPERATING COMBINATIONS - MÖGLICHE BETRIEBSKOMBINATIONEN

Circuito 1 Circuit 1 Kreislauf 1	Circuito 2 Circuit 2 Kreislauf 2	CC	HC	DHC
Chiller + recupero parziale desurriscaldatore Chiller + desuperheater partial recovery Kaltwassersatz + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	Chiller + recupero parziale desurriscaldatore Chiller + partial recovery desuperheater Kaltwassersatz + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	100%	0%	20%
Chiller + recupero parziale desurriscaldatore Chiller + desuperheater partial recovery Kaltwassersatz + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	Off	50%	0%	10%
Chiller + recupero parziale desurriscaldatore Chiller + desuperheater partial recovery Kaltwassersatz + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	Chiller + recupero parziale + recupero parziale desurriscaldatore Chiller + partial recovery + desuperheater partial recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	100%	40%	20%
Chiller + recupero totale + recupero parziale desurriscaldatore Chiller + total recovery + desuperheater partial recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	Chiller + recupero totale + recupero parziale desurriscaldatore Chiller + total recovery + desuperheater partial recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	100%	80%	20%
Pompa di calore + recupero parziale desurriscaldatore Heat pump + desuperheater partial recovery Wärmepumpe + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	Chiller + recupero parziale + recupero parziale desurriscaldatore Chiller + partial recovery + desuperheater partial recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	50%	80%	20%
Chiller + recupero totale + recupero parziale desurriscaldatore Chiller + total recovery + desuperheater partial recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	Off	50%	40%	10%
Pompa di calore + recupero parziale desurriscaldatore Heat pump + desuperheater partial recovery Wärmepumpe + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	Pompa di calore + recupero parziale desurriscaldatore Heat pump + desuperheater partial recovery Wärmepumpe + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	0%	80%	20%
Off	Pompa di calore + recupero parziale desurriscaldatore Heat pump + desuperheater partial recovery Wärmepumpe + Teilrückgewinnung Heißdampfkühler	0%	40%	10%

CC Potenza frigorifera
 HC Potenza termica
 DHC Potenza termica desurriscaldatore

CC Cooling capacity
 HC Heating capacity
 DHC Desuperheater heating capacity

CC Kälteleistung
 HC Wärmeleistung
 DHC Wärmeleistung Heißdampfkühler

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		2370 V	2410 V	2430 V	2470 V	2530 V	2600 V	2630 V	2670 V	2740 V
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)											
CC	MA	kW	369	408	426	464	529	594	626	666	733
PI		kW	125	139	146	152	174	187	200	214	235
EER			2,94	2,93	2,92	3,05	3,04	3,18	3,12	3,11	3,12
ESEER			3,56	3,64	3,60	3,74	3,62	3,84	3,85	3,71	3,79
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)											
HC	MA	kW	412	464	484	528	594	676	699	718	812
PI		kW	125	140	141	153	172	190	201	215	233
COP			3,29	3,32	3,43	3,45	3,46	3,55	3,47	3,34	3,49
Refrigerazione + Riscaldamento - Cooling + Heating - Kältebetrieb + Heizbetrieb (3)											
CC	MA	kW	369	408	426	463	529	594	626	666	733
HC	MA	kW	482	535	550	601	685	763	809	860	948
PI		kW	113	127	131	137	156	169	182	193	215
MOER			7,50	7,41	7,45	7,76	7,78	8,04	7,87	7,89	7,84
TEP			5,45	5,43	5,47	5,66	5,65	5,85	5,74	5,69	5,72
Desurriscaldatore - Desuperheater - Heißdampfkühler (4)											
HC	MA	kW	82,4	92,8	96,8	106	119	135	140	144	162
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (5)											
P rated		kW	288	325	339	369	-	-	-	-	-
ηs		%	137	138	142	143	-	-	-	-	-
SCOP			3,49	3,52	3,64	3,66	-	-	-	-	-
EC			A+	A+	A+	A+	-	-	-	-	-
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CT			Vite - Screw - Schraube								
SPL		dB(A)	60	60	60	60	62	62	62	63	63
SPWL		dB(A)	92	92	93	93	95	95	95	96	96
SPL	LN	dB(A)	58	58	58	58	60	60	60	61	61
SPWL	LN	dB(A)	90	90	91	91	93	93	93	94	94
SPL	SL	dB(A)	55	55	55	55	57	57	57	58	58
SPWL	SL	dB(A)	87	87	88	88	90	90	90	91	91
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50								

II

- Temp. esterna 35°; temp. acqua evaporatore 12/7°C
- Temperatura esterna 7°C - 90% U.R.; temperatura acqua condensatore 40/45°C
- Acqua condensatore in/out = 40/45°C; acqua evaporatore in/out = 12/7°C
- Classificazione Ecodesign a bassa temperatura e in condizioni climatiche Average [REGOLAMENTO (UE) N. 811/2013]. Temperatura esterna: 7°C a bulbo secco/6°C a bulbo umido e temperatura acqua calda ingresso/uscita: 30°C/35°C

CC Potenza frigorifera
 HC Potenza termica
 CI Potenza assorbita dai compressori
 EER EER totale al 100%
 COP COP totale al 100%
 MOER Coefficiente di efficienza in modalità multifunzione
 ESEER Eseer secondo EUROVENT
 TEP Total efficiency performance
 P rated Potenza termica nominale
 ηs Efficienza energetica stagionale in riscaldamento
 SCOP COP Stagionale
 EC Classe di efficienza Energetica
 RCN Numero circuiti refrigeranti
 CN Numero compressori
 CT Tipo compressori
 SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)
 SPWL Livello potenza sonora
 MPI Potenza assorbita max
 MFLC Corrente assorbita max
 FLSC Corrente assorbita spunto
 EPS Alimentazione elettrica standard

IX

- Outdoor temp. 35°C; evaporator water temp. 12/7°C
- Outdoor temp. 7°C 90% R.H.; condenser water temp. 40/45°C
- Condenser water in/out = 40/45°C; evaporator water in/out 12/7°C
- Ecodesign classification at low temperature and average weather conditions [REGULATION (EU) No 811/2013]. Outdoor temperature: 7°C dry bulb/6°C wet bulb and hot water temperature in/out: 30°C/35°C.

CC Cooling capacity
 HC Heating capacity
 CI Compressors power input
 EER Total EER 100%
 COP Total COP 100%
 MOER Multifunction operation efficiency ratio
 ESEER Eseer according to EUROVENT
 TEP Total efficiency performance
 P rated Rated heat output
 ηs Seasonal space heating energy efficiency
 SCOP Seasonal COP
 EC Efficiency class
 RCN Number of refrigerant circuits
 CN Number of compressors
 CT Type of compressors
 SPL Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)
 SPWL Power sound level
 MPI Maximum power input
 MFLC Maximum full load current
 FLSC Full load starting current
 EPS Electrical power supply

IX

- Außentemp. 35°; Wassertemp. Verdampfer 12/7°C
- Außentemp. 7°C - 90% R.F.; Wassertemp. Verflüssiger 40/45°C
- Wassertemp. Verflüssiger in/out 40/45°C; Wassertemp. Verdampfer in/out 12/7°C
- Klassifizierung Ecodesign niedriger Temperatur und Wetterverhältnisse Average [VERORDNUNG (EU) Nr 811/2013]. Außentemperatur: 7°C TK/6°C Feuchtkugel- und Warmwassertemperatur in/out: 30°C/35°C.

CC Kälteleistung
 HC Wärmeleistung
 CI Von Verdichtern aufgenommene Leistung
 EER Gesamt-EER auf 100%
 COP Gesamt-COP auf 100%
 MOER Wirkungsgradkoeffizient in Mehrfunktions-Betriebsart
 ESEER Eseer according to EUROVENT
 TEP Total efficiency performance
 P rated Wärmenennleistung
 ηs Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz
 SCOP Saisonalen COP
 EC Effizienzklasse
 RCN Anzahl Kältekreisläufe
 CN Anzahl Verdichter
 CT Verdichtertyp
 SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)
 SPWL Schalleistungspegel
 MPI Max. Leistungsaufnahme
 MFLC Max. Stromaufnahme
 FLSC Stromaufnahme bei Anlauf
 EPS Standard-Stromversorgung

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.	Vers.		2370 V	2410 V	2430 V	2470 V	2530 V	2600 V	2630 V	2670 V	2740 V
A		mm	5431	5431	6601	6601	7561	7561	7561	8892	8892
B		mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
C		mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SW		kg	5350	5557	5836	5904	6360	6721	6742	7005	7604
+SW	SL	kg	280	280	330	330	370	370	370	420	420
	PB	kg	311	311	311	396	432	486	486	534	534
	PM	kg	399	399	399	450	450	844	844	892	892
	PA	kg	649	649	649	734	734	1048	1048	1128	1128



SW peso di spedizione
shipping weight
Liefergewicht
+SW peso aggiuntivo
extra weight
zusätzliches Gewicht



IT Gruppi polivalenti condensati ad acqua con compressori scroll per impianti a 4 tubi.

UK Multifunctional water cooled units with scroll compressors for associated systems with 4 pipes.

DE Polyfunktionelle wassergekühlte Verflüssigungseinheit mit Scroll verdichtern für 4-Rohr-Anlagen.

VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

MW **IT** Unità polifunzionale condensata ad acqua per applicazioni geotermiche
UK Multifunctional water-cooled unit for geothermal applications
DE Polyfunktionelle wassergekühlte Verflüssigungseinheit für geothermische Anwendungen



CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

IT

- Compressori scroll.
- Evaporatore lato climatizzazione a piastre saldo brasate isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
- Recuperatore a piastre saldo brasate isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
- Condensatore a piastre saldobrasate isolato termicamente completo di pressostato differenziale.
- Doppio set point per temperatura acqua climatizzazione.
- Valvola di espansione elettronica.
- Sezionatore generale.
- Microprocessore.
- Struttura in lamiera di acciaio zincato verniciato.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.

UK

- Compressors scroll.
- Evaporator stainless steel brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Recovery stainless steel brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Condenser stainless steel brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch.
- Double set point temperature for air conditioning.
- Electronic expansion valve.
- Main switch.
- Microprocessor.
- Casing in galvanised and painted steel.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.

DE

- Scroll-Verdichter.
- Wärmeisolierter Plattenverdampfer auf Klimatisierungsseite mit schweißgelöteten Platten, Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand.
- Wärmeisolierter Platten-Rückgewinner mit schweißgelöteten Platten, Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand.
- Wärmeisolierter Plattenverflüssiger mit schweißgelöteten Platten und Differentialdruckwächter.
- Doppelter Sollwert für Wassertemperatur der Klimafunktion.
- Elektronisches Expansionsventil.
- Haupttrennschalter.
- Mikroprozessor.
- Struktur aus verzinktem und lackiertem Stahlblech.
- Serielle Schnittstelle RS485.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Cassa fonoassorbente per compressori.
- Rifasamento compressori cos phi 0.91.
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.
- Controllo di sequenza e protezione mancanza fase.
- Soft start.
- Interruttori automatici per compressori.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Flussostato.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Filtro filettato.
- Kit manometri acqua.
- Antivibranti in gomma.
- Antivibranti a molla.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Compressor sound box.
- Power factor correction to cos phi 0.91.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- Soft start.
- Automatic circuit breakers for compressors.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Threaded stainer.
- Water gauges.
- Rubber anti vibration mounts.
- Spring anti vibration mounts.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Schallschluckendes Gehäuse für Verdichter.
- Verdichter-Phasenregelung cos phi 0,91.
- Elektrischer Widerstand der Schalttafel mit Thermostat.
- Sequenzsteuerung und Phasenausfallschutz.
- Softstart.
- Automatische Schalter für Verdichter.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Strömungswächter.
- Automatisches Füllaggregat.
- Filter mit Gewinde.
- Wassermanometer-Kit.
- Schwingschutzteile aus Gummi.
- Schwingschutzteile mit Feder.



VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

IT QUATTRO PROZONE W è un'unità condensata ad acqua, pertanto il suo funzionamento non è influenzato dalla temperatura ambiente. La macchina presenta quindi elevati rendimenti.

UK QUATTRO PROZONE W is a water cooled condensing unit, therefore its operation is not influenced from outdoor temperature. Consequently the unit reaches high efficiency and COP.

DE QUATTRO PROZONE W ist eine wassergekühlte Verflüssigungseinheit, wodurch deren Betrieb nicht durch die Umgebungstemperatur beeinflusst wird. Die Einheit gewährleistet somit hohe Leistungen.

IT Facilità di installazione e manutenzione.

UK Easy installation and maintenance.

DE Leichte Installation und Wartung.



HIGH COP



MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO - OPERATION MODE - BETRIEBSARTEN

IT FUNZIONAMENTO SOLO CHILLER

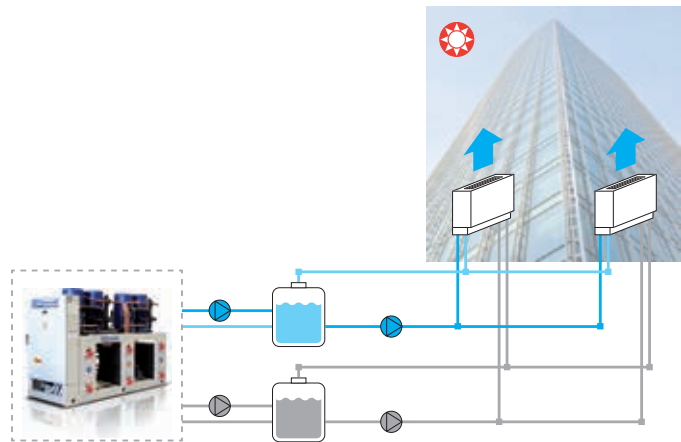
Produzione acqua refrigerata per uso climatizzazione.

UK CHILLER ONLY MODE

Production of chilled water for air conditioning use.

DE NUR KÄLTBETRIEB

Aufbereitung von Kaltwasser für Klimatisierung.



IT FUNZIONAMENTO CHILLER + RECUPERO PARZIALE O TOTALE

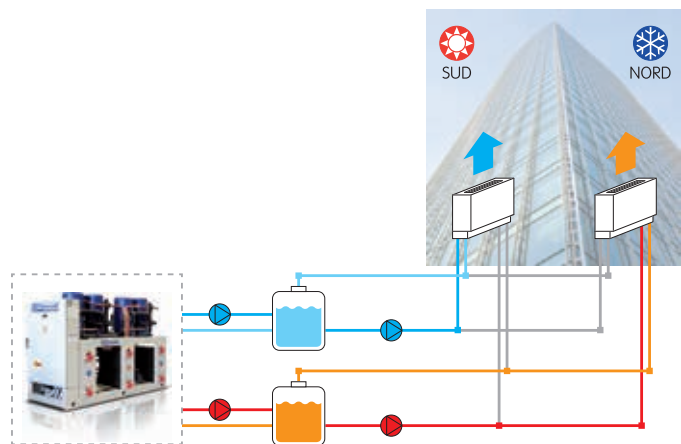
Produzione contemporanea di acqua refrigerata attraverso l'evaporatore e acqua calda (gratuita) con i recuperatori di calore.

UK CHILLER MODE + PARTIAL OR TOTAL HEAT RECOVERY

Simultaneous production of chilled water on the evaporator and warm water from heat recovery exchanger.

DE KÄLTBETRIEB + TEIL- ODER VOLLE RÜCKGEWINNUNG

Gleichzeitige Aufbereitung von Kaltwasser über den Verdampfer und von Warmwasser (kostenlos) mit den Wärmerückgewinnern.



IT FUNZIONAMENTO SOLO POMPA DI CALORE

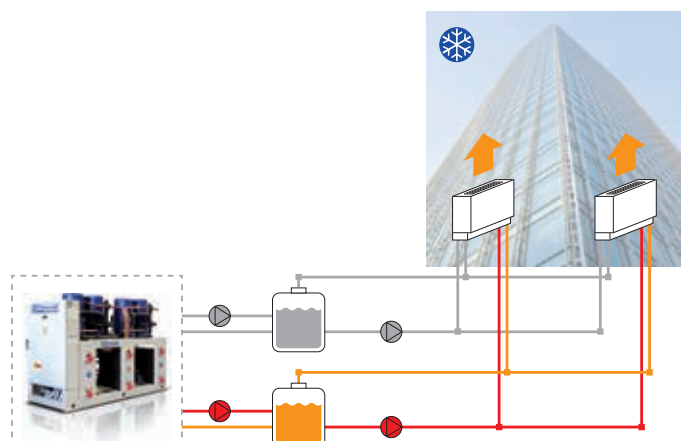
Produzione acqua calda per uso climatizzazione.

UK OPERATION ONLY HEAT PUMP

Hot water production for air conditioning use.

DE NUR WÄRMEPUMPENBETRIEB

Aufbereitung von Warmwasser für Klimatisierung.





Il coefficiente effettivo che misura le performance della macchina durante la sua operatività annuale si può riassumere con il TEP, un indice di efficienza stagionale appositamente sviluppato per misurare il reale rendimento delle unità multifunzione. Il coefficiente TEP tiene conto dei rendimenti ponderati secondo le diverse modalità di funzionamento (refrigerazione, refrigerazione + riscaldamento, riscaldamento).

The effective coefficient measuring the unit performance during the whole year is the TEP coefficient, which represents the total seasonal efficiency properly developed to measure the multifunction real efficiency. The TEP indicator is calculated on the base of the efficiencies of each operating mode of the unit and properly weighted (cooling, cooling + heating, heating).

Der effektive Koeffizient zur Messung der Performance der Einheit während des Betriebs eines Jahres kann mit dem TEP ausgedrückt werden; es handelt sich hierbei um einen saisonalen Wirkungsgradindex, der eigens formuliert wurde, um die tatsächliche Leistungsabgabe von Mehrfunktionseinheiten zu messen. Der Koeffizient TEP berücksichtigt die auf Grundlage verschiedener Betriebsarten (Kältebetrieb, Kältebetrieb + Heizbetrieb, Heizbetrieb) gewogenen Leistungen.

FORMULA DI CALCOLO DEL TEP - EQUATION FOR TEP CALCULATION - BERECHNUNGSFORMEL DES TEP:

$$TEP = EER_{COOLING} * 0,2 + MOER * 0,5 + COP_{HEATING} * 0,3$$

MOER = COEFFICIENTE DI EFFICIENZA IN MODALITÀ CHILLER + RECUPERO
 CHILLER + RECOVERY MODE EFFICIENCY RATIO
 WIRKUNGSGRADKOEFFIZIENT BEI KÄLTBETRIEB + RÜCKGEWINNUNG

POSSIBILI COMBINAZIONI DI ESERCIZIO - POSSIBLE OPERATING COMBINATIONS - MÖGLICHE BETRIEBSKOMBINATIONEN

Circuito 1 Circuit 1 Kreislauf 1	Circuito 2 Circuit 2 Kreislauf 2	Potenza frigo Cooling capacity Kälteleistung	Potenza termica Heating capacity Wärmeleistung
Refrigeratore - Chiller - Kaltwassersatz	Off	50%	0%
Refrigeratore - Chiller - Kaltwassersatz	Refrigeratore - Chiller - Kaltwassersatz	100%	0%
Refrigeratore - Chiller - Kaltwassersatz	Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	100%	50%
Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	100%	100%
Pompa di calore - Heat pump - Wärmepumpe	Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	50%	100%
Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	Off	50%	50%
Pompa di calore - Heat pump - Wärmepumpe	Pompa di calore - Heat pump - Wärmepumpe	0%	100%
Off	Pompa di calore - Heat pump - Wärmepumpe	0%	50%

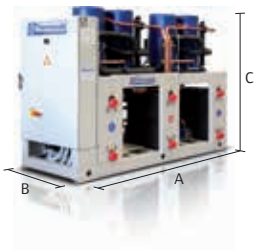
DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		260Z	275Z	295Z	2120Z	2150Z	2185Z	2200Z	2215Z	2255Z	2290Z	2380Z	2420Z	2485Z	2510Z	2540Z
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)																	
CC	MW	kW	57,9	72,0	90,7	111	148	182	196	214	252	286	379,5	415,3	482,5	507,7	532,1
PI		kW	13,4	15,2	19,6	26,1	28,6	38,3	40,9	42,9	49,7	57,3	83,7	89,6	102,1	108,9	115,7
EER			4,32	4,74	4,63	4,27	5,16	4,74	4,80	4,98	5,07	5,00	4,53	4,64	4,73	4,66	4,60
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)																	
HC	MW	kW	73,8	90,0	114	142	181	227	244	264	311	354	478,4	492,9	602,9	636,1	668,6
PI		kW	16,6	18,7	24,1	32,2	35,2	47,1	47,1	52,9	61,2	70,6	103,1	110,4	125,8	134,2	142,5
COP			4,45	4,81	4,72	4,42	5,15	4,81	5,19	4,99	5,08	5,01	4,64	4,46	4,79	4,74	4,69
Refrigerazione + Riscaldamento - Cooling + Heating - Kältebetrieb + Heizbetrieb (3)																	
CC	MW	kW	51,5	64,1	80,8	99,2	132	162	175	190	225	255	337,9	369,8	429,6	452,0	473,8
HC	MW	kW	68,0	82,8	105	131	167	209	225	243	285	325	440,4	492,7	554,7	585,4	615,4
PI		kW	16,5	18,6	24,0	32,0	35,0	46,9	46,9	52,6	60,8	70,2	102,5	109,7	125,1	133,4	141,7
MOER			7,26	7,89	7,74	7,21	8,51	7,90	8,52	8,23	8,39	8,27	7,59	7,86	7,87	7,78	7,69
ESEER			5,51	6,04	5,90	5,42	6,65	6,01	6,47	6,78	6,82	6,75	6,13	6,25	6,07	5,96	5,85
TEP			5,83	6,34	6,21	5,79	6,83	6,34	6,77	6,61	6,74	6,64	6,06	6,31	6,30	6,22	6,14
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (4)																	
P rated		kW	88,5	108	137	171	218	272	293	317	373	-	-	-	-	-	-
ηs		%	188	204	200	186	219	204	220	212	215	-	-	-	-	-	-
SCOP			4,89	5,29	5,19	4,86	5,67	5,29	5,71	5,49	5,58	-	-	-	-	-	-
EC			A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	-	-	-	-	-	-
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4
CT			Scroll														
SPL		dB(A)	43	44	45	53	53	53	52	54	54	56	57	57	62	63	63
SPWL		dB(A)	75	76	77	85	85	85	84	86	86	88	89	89	94	95	95
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50														

(1)	Acqua condensatore in/out = 30/35°C; acqua evaporatore 12/7°C	(1)	Condenser water temperature in/out = 30/35°C; evaporator water in/out 12/7°C	(1)	Wassertemp. Verflüssiger in/out 30/35°C; Wassertemp. Verdampfer in/out 12/7°C
(2)	Acqua evaporatore in/out = 15/10°C; acqua condensatore in/out = 40/45°C	(2)	Evaporator water temperature in/out = 15/10°C; condenser water temperature in/out = 40/45°C	(2)	Wassertemp. Verflüssiger in/out 40/45°C; Wassertemp. Verdampfer in/out 15/10°C
(3)	Acqua evaporatore in/out = 12/7°C; acqua condensatore in/out = 40/45°C	(3)	Evaporator water temperature in/out = 12/7°C; condenser water temperature in/out = 40/45°C	(3)	Wassertemp. Verflüssiger in/out 40/45°C; Wassertemp. Verdampfer in/out 12/7°C
(4)	Classificazione Ecodesign a bassa temperatura e in condizioni climatiche Average [REGOLAMENTO (UE) N. 811/2013].	(4)	Ecodesign classification at low temperature and average weather conditions [REGULATION (EU) No 811/2013].	(4)	Klassifizierung Ecodesign niedriger Temperatur und Wetterverhältnisse Average [VERORDNUNG (EU) Nr 811/2013].
CC	Potenza frigorifera	CC	Cooling capacity	CC	Kälteleistung
HC	Potenza termica	HC	Heating capacity	HC	Wärmeleistung
PI	Potenza assorbita dai compressori	PI	Compressors power input	PI	Von Verdichtern aufgenommene Leistung
EER	EER totale al 100%	EER	Total EER 100%	EER	Gesamt-EER auf 100%
COP	COP totale al 100%	COP	Total COP 100%	COP	Gesamt-COP auf 100%
MOER	Coefficiente di efficienza in modalità multifunzione	MOER	Multifunction operation efficiency ratio	MOER	Wirkungsgradkoeffizient in Mehrfunktions-Betriebsart
ESEER	Eseer secondo EUROVENT	ESEER	Eseer according to EUROVENT	ESEER	Eseer according to EUROVENT
TEP	Total efficiency performance	TEP	Total efficiency performance	TEP	Total efficiency performance
P rated	Potenza termica nominale	P rated	Rated heat output	P rated	Wärmenennleistung
ηs	Efficienza energetica stagionale in riscaldamento	ηs	Seasonal space heating energy efficiency	ηs	Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz
SCOP	COP Stagionale	SCOP	Seasonal COP	SCOP	Saisonalen COP
EC	Classe di efficienza Energetica	EC	Efficiency class	EC	Effizienzklasse
RCN	Numero circuiti refrigeranti	RCN	Number of refrigerant circuits	RCN	Anzahl Kältekreisläufe
CN	Numero compressori	CN	Number of compressors	CN	Anzahl Verdichter
CT	Tipo compressori	CT	Type of compressors	CT	Verdichtertyp
SPL	Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)	SPL	Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)	SPL	Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)
SPWL	Livello potenza sonora	SPWL	Power sound level	SPWL	Schalleistungspegel
EPS	Alimentazione elettrica standard	EPS	Electrical power supply	EPS	Standard-Stromversorgung

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.		260 Z	275 Z	295 Z	2120 Z	2150 Z	2185 Z	2200 Z	2215 Z	2255 Z	2290 Z	2380Z	2420Z	2485Z	2510Z	2540Z
A	mm	1535	1535	1535	1535	2210	2210	2210	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270
B	mm	690	690	690	690	890	890	890	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050
C	mm	1660	1660	1660	1660	1750	1750	1750	1890	1890	1890	1890	1890	1890	1890	1890
SW	kg	478	517	628	686	823	930	1207	1295	1430	1487	1761	1929	2030	2080	2096



SW peso di spedizione
 SW shipping weight
 SW Liefergewicht



IT Gruppi polivalenti condensati ad acqua con compressori a vite per impianti a 4 tubi.

UK Multifunctional water cooled units with screw compressors for associated systems with 4 pipes.

DE Polyfunktionelle wassergekühlte Verflüssigungseinheit mit Schraubenverdichtern für 4-Rohr-Anlagen.



VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

MW	IT Unità polifunzionale condensata ad acqua per applicazioni geotermiche
	UK Multifunctional water-cooled unit for geothermal applications
	DE Polyfunktionelle wassergekühlte Verflüssigungseinheit für geothermische Anwendungen

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

IT

- Compressori a vite.
- Evaporatore lato climatizzazione a fascio tubiero con connessioni VICTAULIC (completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo).
- Recuperatore a fascio tubiero con connessioni VICTAULIC.
- Condensatore a fascio tubiero.
- Doppio set point per temperatura acqua climatizzazione.
- Valvola di espansione elettronica.
- Microprocessore.
- Strutture in lamiera di acciaio zincato e verniciato.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.

UK

- Compressors screw type.
- Evaporator shell and tube type with water connections (complete of differential pressure switch and anti-freeze protection electric heater).
- Recovery shell and tube type with water connections.
- Condenser shell and tube type.
- Double set point temperature for air conditioning.
- Electronic expansion valve.
- Microprocessor.
- Casing in galvanised and painted steel.
- Communication card RS485.

DE

- Schraubenverdichter.
- Rohrbündel-Verdampfer auf Klimatisierungsseite mit VICTAULIC-Anschlüssen (mit Differentialdruckwächter und Frostschutzwiderstand).
- Rohrbündel-Rückgewinner mit VICTAULIC-Anschlüssen.
- Rohrbündel-Verflüssiger.
- Doppelter Sollwert für Wassertemperatur der Klimafunktion.
- Elektronisches Expansionsventil.
- Mikroprozessor.
- Strukturen aus verzinktem und lackiertem Stahlblech.
- Serielle Schnittstelle RS485.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

IT

ACCESSORI MONTATI

- Rifasamento compressori cos phi 0.91.
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.
- Controllo di sequenza e protezione mancanza fase.
- Soft start.
- Interruttori automatici per compressori.
- Avviamento stella triangolo.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Flussostato.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Kit VICTAULIC.
- Filtro filettato.
- Kit manometri acqua.
- Antivibranti in gomma.
- Antivibranti a molla.

UK

MOUNTED ACCESSORIES

- Power factor correction to cos phi 0.91.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- Soft start.
- Automatic circuit breakers for compressors.
- Star - Delta.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Water VICTAULIC kit.
- Threaded stainer.
- Water gauges.
- Rubber anti vibration mounts.
- Spring anti vibration mounts.

DE

EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Verdichter-Phasenregelung cos phi 0,91.
- Elektrischer Widerstand der Schalttafel mit Thermostat.
- Sequenzsteuerung und Phasenausfallschutz.
- Softstart.
- Automatische Schalter für Verdichter.
- Stern-Dreieck-Anlauf.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Strömungswächter.
- Automatisches Füllaggregat.
- VICTAULIC-Kit.
- Filter mit Gewinde.
- Wassermanometer-Kit.
- Schwingschutzteile aus Gummi.
- Schwingschutzteile mit Feder.



VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

IT HEVV QUATTRO è un'unità condensata ad acqua, pertanto il suo funzionamento non è influenzato dalla temperatura ambiente. La macchina presenta quindi elevati rendimenti.

UK HEVV QUATTRO is a water cooled condensing unit, therefore its operation is not influenced from outdoor temperature. Consequently the unit reaches high efficiency and COP.

DE HEVV QUATTRO ist eine wassergekühlte Verflüssigungseinheit, wodurch deren Betrieb nicht durch die Umgebungstemperatur beeinflusst wird. Die Einheit gewährleistet somit hohe Leistungen.

IT Facilità di installazione e manutenzione.

UK Easy installation and maintenance.

DE Leichte Installation und Wartung.



HIGH COP



MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO - OPERATION MODE - BETRIEBSARTEN

IT FUNZIONAMENTO SOLO CHILLER

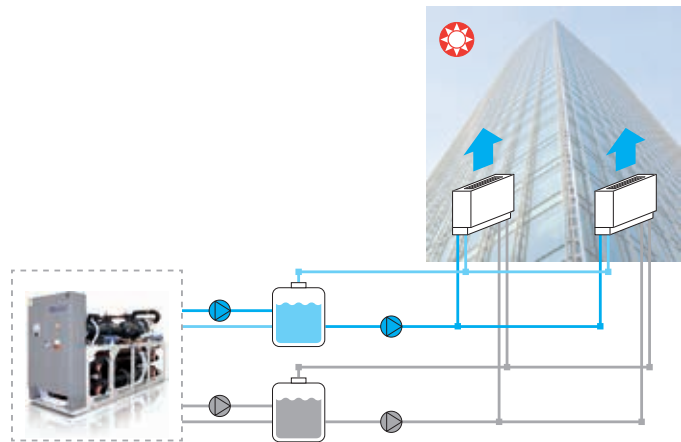
Produzione acqua refrigerata per uso climatizzazione.

UK CHILLER ONLY MODE

Production of chilled water for air conditioning use.

DE NUR KÄLTBETRIEB

Aufbereitung von Kaltwasser für Klimatisierung.



IT FUNZIONAMENTO CHILLER + RECUPERO PARZIALE O TOTALE

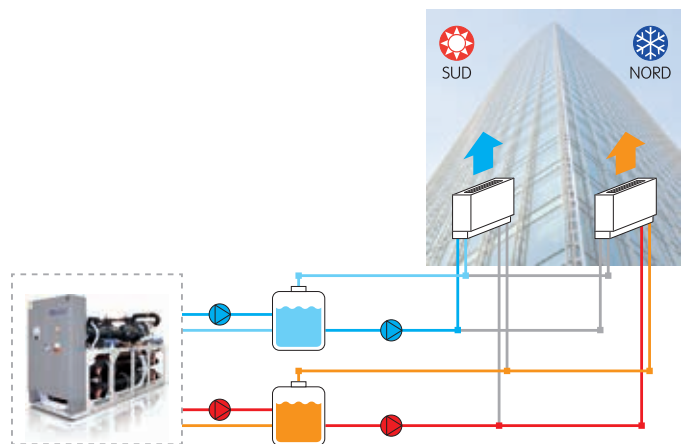
Produzione contemporanea di acqua refrigerata attraverso l'evaporatore e acqua calda (gratuita) con i recuperatori di calore.

UK CHILLER MODE + PARTIAL OR TOTAL HEAT RECOVERY

Simultaneous production of chilled water on the evaporator and warm water from heat recovery exchanger.

DE KÄLTBETRIEB + TEIL-ODER VOLLE RÜCKGEWINNUNG

Gleichzeitige Aufbereitung von Kaltwasser über den Verdampfer und von Warmwasser (kostenlos) mit den Wärmerückgewinnern.



IT FUNZIONAMENTO SOLO POMPA DI CALORE

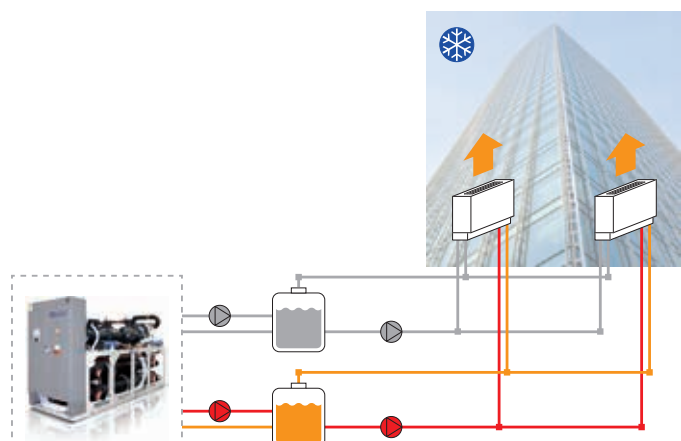
Produzione acqua calda per uso climatizzazione.

UK OPERATION ONLY HEAT PUMP

Hot water production for air conditioning use.

DE NUR WÄRMEPUMPENBETRIEB

Aufbereitung von Warmwasser für Klimatisierung.





Il coefficiente effettivo che misura le performance della macchina durante la sua operatività annuale si può riassumere con il TEP, un indice di efficienza stagionale appositamente sviluppato per misurare il reale rendimento delle unità multifunzione. Il coefficiente TEP tiene conto dei rendimenti ponderati secondo le diverse modalità di funzionamento (refrigerazione, refrigerazione + riscaldamento, riscaldamento).

The effective coefficient measuring the unit performance during the whole year is the TEP coefficient, which represents the total seasonal efficiency properly developed to measure the multifunction real efficiency. The TEP indicator is calculated on the base of the efficiencies of each operating mode of the unit and properly weighted (cooling, cooling + heating, heating).

Der effektive Koeffizient zur Messung der Performance der Einheit während des Betriebs eines Jahres kann mit dem TEP ausgedrückt werden; es handelt sich hierbei um einen saisonalen Wirkungsgradindex, der eigens formuliert wurde, um die tatsächliche Leistungsabgabe von Mehrfunktionseinheiten zu messen. Der Koeffizient TEP berücksichtigt die auf Grundlage verschiedener Betriebsarten (Kältebetrieb, Kältebetrieb + Heizbetrieb, Heizbetrieb) gewogenen Leistungen.

FORMULA DI CALCOLO DEL TEP - EQUATION FOR TEP CALCULATION - BERECHNUNGSFORMEL DES TEP:

$$TEP = EER_{COOLING} * 0,2 + MOER * 0,5 + COP_{HEATING} * 0.3$$

MOER = COEFFICIENTE DI EFFICIENZA IN MODALITÀ CHILLER + RECUPERO
 CHILLER + RECOVERY MODE EFFICIENCY RATIO
 WIRKUNGSGRADKOEFFIZIENT BEI KÄLTBETRIEB + RÜCKGEWINNUNG

POSSIBILI COMBINAZIONI DI ESERCIZIO - POSSIBLE OPERATING COMBINATIONS - MÖGLICHE BETRIEBSKOMBINATIONEN

Circuito 1 Circuit 1 Kreislauf 1	Circuito 2 Circuit 2 Kreislauf 2	Potenza frigo Cooling capacity Kälteleistung	Potenza termica Heating capacity Wärmeleistung
Refrigeratore - Chiller - Kaltwassersatz	Off	50%	0%
Refrigeratore - Chiller - Kaltwassersatz	Refrigeratore - Chiller - Kaltwassersatz	100%	0%
Refrigeratore - Chiller - Kaltwassersatz	Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	100%	50%
Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	100%	100%
Pompa di calore - Heat pump - Wärmepumpe	Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	50%	100%
Chiller + recupero totale Chiller + total recovery Kaltwassersatz + volle Rückgewinnung	Off	50%	50%
Pompa di calore - Heat pump - Wärmepumpe	Pompa di calore - Heat pump - Wärmepumpe	0%	100%
Off	Pompa di calore - Heat pump - Wärmepumpe	0%	50%

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		2365 V	2410 V	2440 V	2470 V	2500 V	2520 V	2610 V	2620 V	2650 V	2690 V	2750 V
Refrigerazione - Cooling - Kältebetrieb (1)													
CC	MW	kW	364	403	433	468	495	520	606	616	648	688	744
PI		kW	89,8	100	107	112	117	121	136	141	149	159	171
EER			4,05	4,02	4,06	4,17	4,24	4,30	4,46	4,36	4,36	4,33	4,36
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb (2)													
HC	MW	kW	470	521	558	600	632	662	765	782	822	874	944
PI		kW	108	121	129	136	141	146	164	170	179	192	206
COP			4,33	4,30	4,33	4,42	4,48	4,53	4,67	4,59	4,58	4,55	4,58
Refrigerazione + Riscaldamento - Cooling + Heating - Kältebetrieb + Heizbetrieb (3)													
CC	MW	kW	315	349	405	406	429	450	525	534	562	596	645
HC	MW	kW	420	465	499	537	564	591	683	698	734	781	843
PI			104	117	124	131	136	141	158	164	173	185	198
MOER			7,04	6,99	7,29	7,22	7,32	7,41	7,66	7,51	7,51	7,45	7,51
TEP			5,62	5,58	5,75	5,77	5,85	5,92	6,12	6,00	5,99	5,95	6,00
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CT			Vite - Screw - Schraube										
SPL		dB(A)	57	57	57	57	57	58	61	61	61	61	62
SPWL		dB(A)	89	89	89	89	89	90	93	93	93	93	94
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50										

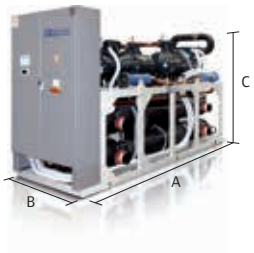
(1)	Acqua condensatore in/out = 30 / 35°C; acqua evaporatore 12/7°C
(2)	Acqua evaporatore in/out = 15/10°C; acqua condensatore in/out = 40 / 45 °C
(3)	Acqua evaporatore in/out = 12/7°C; acqua condensatore in/out = 40/45°C
CC	Potenza frigorifera
HC	Potenza termica
PI	Potenza assorbita dai compressori
EER	EER totale al 100%
COP	COP totale al 100%
MOER	Coefficiente di efficienza in modalità multifunzione
ESEER	Eseer secondo EUROVENT
TEP	Total efficiency performance
RCN	Numero circuiti refrigeranti
CN	Numero compressori
CT	Tipo compressori
SPL	Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)
SPWL	Livello potenza sonora
EPS	Alimentazione elettrica standard

(1)	Condenser water temperature in/out = 30/35°C; evaporator water in/out 12/7°C
(2)	Evaporator water temperature in/out = 15/10°C; condenser water temperature in/out = 40/45°C
(3)	Evaporator water temperature in/out = 12/7°C; condenser water temperature in/out = 40/45°C
CC	Cooling capacity
HC	Heating capacity
PI	Compressors power input
EER	Total EER 100%
COP	Total COP 100%
MOER	Multifunction operation efficiency ratio
ESEER	Eseer according to EUROVENT
TEP	Total efficiency performance
RCN	Number of refrigerant circuits
CN	Number of compressors
CT	Type of compressors
SPL	Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)
SPWL	Power sound level
EPS	Electrical power supply

(1)	Wassertemp. Verflüssiger in/out 30/35°C; Wassertemp. Verdampfer in/out 12/7°C
(2)	Wassertemp. Verflüssiger in/out 40/45°C; Wassertemp. Verdampfer in/out 15/10°C
(3)	Wassertemp. Verflüssiger in/out 40/45°C; Wassertemp. Verdampfer in/out 12/7°C
CC	Kälteleistung
HC	Wärmeleistung
PI	Von Verdichtern aufgenommene Leistung
EER	Gesamt-EER auf 100%
COP	Gesamt-COP auf 100%
MOER	Wirkungsgradkoeffizient in Mehrfunktions-Betriebsart
ESEER	Eseer according to EUROVENT
TEP	Total efficiency performance
RCN	Anzahl Kältekreisläufe
CN	Anzahl Verdichter
CT	Verdichtertyp
SPL	Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 10 m Abstand zur Einheit)
SPWL	Schalleistungspegel
EPS	Standard-Stromversorgung

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Mod.		2365 V	2410 V	2440 V	2470 V	2500 V	2520 V	2610 V	2620 V	2650 V	2690 V	2750 V
A	mm	3900	3900	3900	3900	3900	3900	3900	3900	3900	3900	3950
B	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1600	1600
C	mm	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950
SW	kg	3301	3350	3388	3669	3799	3844	4180	4246	4324	4343	4871



SW peso di spedizione
 SW shipping weight
 SW Liefergewicht

