

- POMPE DI CALORE ARIA-ACQUA CON COMPRESSORI SCROLL PER PRODUZIONE DI ACQUA CALDA FINO A 65°C
- AIR/WATER HEAT PUMPS WITH SCROLL COMPRESSORS FOR THE PRODUCTION OF HOT WATER UP TO 65°C
- LUFT/WASSER-WÄRMEPUMPEN MIT SCROLL-VERDICHTER FÜR AUFBEREITUNG VON WARMWASSER BIS 65°C



## Versioni - Versions - Versionen

<b>H</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pompe di calore</li> <li>● Heat pumps</li> <li>● Wärmepumpen</li> </ul>
<b>B1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Versioni idriche senza accumulo inerziale<sup>(1)</sup></li> <li>● Hydraulic versions without water tank<sup>(1)</sup></li> <li>● Wasserversionen ohne Trägheitsspeicherung<sup>(1)</sup></li> </ul>
<b>SB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Versioni idriche con accumulo inerziale<sup>(1)</sup></li> <li>● Hydraulic versions with water tank<sup>(1)</sup></li> <li>● Wasserversionen mit Trägheitsspeicherung<sup>(1)</sup></li> </ul>



## CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - BAUEIGENSCHAFTEN

- Compressore scroll ottimizzato per pompa di calore con innovativo sistema ad iniezione di vapore.
- Ventilatori sezione condensante assiali con tecnologia Inverter.
- 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.
- Scroll compressor optimized for heat pump with innovative vapor injection system.
- Fans propeller type with Inverter technology.
- 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.
- Für Wärmepumpe optimierter Scroll-Verdichter mit innovativem Dampfeinspritzsystem.
- Axialgebläse im Verflüssigungssatz mit Inverter.
- 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.

<sup>(1)</sup> DA COMBINARE CON VERSIONI BASE.

**B1:** Gruppo di pompaggio, vaso d'espansione, valvola di sfioro, valvola di sicurezza, pressostato differenziale acqua.  
**SB:** Serbatoio di accumulo integrato, kit di collegamento fornito separatamente.

<sup>(1)</sup> TO BE COMBINED WITH BASIC VERSIONS.

**B1:** Water pump, expansion tank, relief valve, safety valve, differential pressure switch.  
**SB:** Built in water tank, connection kit supplied loose.

<sup>(1)</sup> MIT BASISVERSIONEN ZU COMBINIEREN.

**B1:** Pumpenstation, Ausdehnungsgefäß, Sicherheitsventil, Entlüftungsventil, Differenzdruckschalter Wasser.  
**SB:** Wasserversionen: Integrierter Speichertank, separat geliefertes Anschluss-Kit.

## ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

### ACCESSORI MONTATI

- Tenute maggiorate della pompa per funzionamento con glicole > 25%.
- Rifasamento compressori cosphi = 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).
- Resistenza quadro elettrico con termostato.
- Limitatore bassa tensione + protezione sequenza mancanza fase e tensione.
- Soft starter.
- Kit manometro gas.
- Alimentazione elettrica senza neutro.
- Scheda seriale con protocollo BacNet MS/TP o TCP/IP.
- Gateway Modbus LonTalk™.
- Resistenze elettriche di supporto per il serbatoio.
- Trattamenti speciali batterie di condensazione.

### ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Flussostato.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Kit manometri acqua.
- Antivibranti in gomma.
- Filtro.
- Kit Victaulic.
- Kit valvola a tre vie per produzione acqua calda sanitaria.

### MOUNTED ACCESSORIES

- Oversized water pump for operation with glycol > 25%.
- 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).
- Control panel electric heater with thermostat.
- Over/under voltage + phase failure protection relay.
- Soft starter.
- Gas gauges.
- Electrical power supply without neutral.
- TP Serial card with BacNet Protocol MS/TP or TCP/IP.
- Gateway Modbus LonTalk™.
- Auxiliary electric heater for water tank.
- Special treatments condenser coils.

### LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Water gauges.
- Spring anti vibration.
- Water filter.
- Victaulic kit.
- 3 way valves for dhw production.

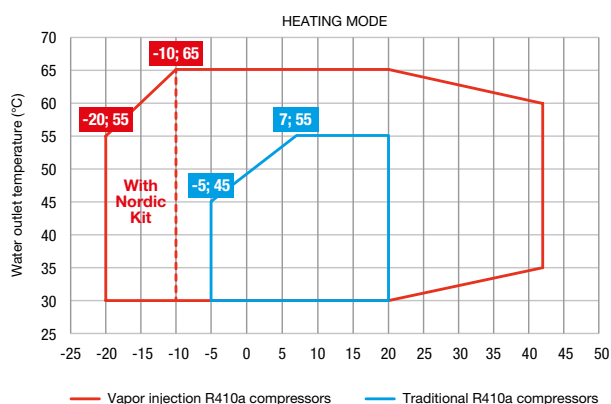
### EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Überdimensionierte Wasserpumpe für den Betrieb mit Glykol > 25%.
- 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).
- Elektrischer Widerstand der Schalttafel mit Thermostat.
- Hoch- /Niederspannungsbegrenzer + Sequenzsteuerung und Phasenausfallschutz.
- Soft starter.
- Kältegasmanometer-Kit.
- Versorgung ohne Neutralleiter.
- Serielle Karte mit BacNet-Protokoll MS/TP oder TCP/IP.
- LonTalk™-Gateway.
- Elektrische Unterstützungswiderstände für den Tank.
- Spezielle Behandlungen Verflüssigerrohrschlangen.

### SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Strömungswächter.
- Automatisches Füllaggregat.
- Wassermanometer-Kit.
- Federschwingungsdämpfer.
- Wasserfilter.
- Dreiwegeventil für Brauchwarmwasser.

## LIMITI DI FUNZIONAMENTO MAGGIORATI INCREASED OPERATING LIMITS ERWEITERTE BETRIEBSGRENZEN



- Le unità MEX 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.
- MEX 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.
- Die Geräte MEX 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

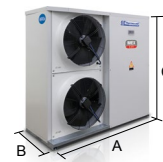
- Elevate temperature di produzione dell'acqua anche in condizioni estreme di aria esterna.
- Le macchine MEX EXR sono progettate in conformità alla nuova direttiva ErP 2009/125/CE riguardante tutti i prodotti destinati al riscaldamento e alla produzione di acqua sanitaria.
- Il Digital Defrost è un 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.
- 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.
- 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.
- Elevata efficienza energetica.
- Eliminazione canne fumarie e rischi da monossido di carbonio.
- Ridotta manutenzione rispetto ai sistemi tradizionali a gas e a gasolio.
- Il trattamento HYDROPHIL sulle batterie di condensazione (optional) migliora notevolmente le capacità di drenaggio della condensa, permettendo di raggiungere un'elevata efficienza energetica anche con basse temperature dell'aria esterna.
- High outlet water temperature even in extreme outdoor conditions.
- The MEX 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- High energy efficiency.
- Flue pipe and carbon monoxide intoxication removal.
- Reduced maintenance in comparison with traditional gas and oil systems.
- The HYDROPHIL surface treatment of coil fins (optional) improves the capacity of the condenser water drainage, allowing to reach high energy efficiency even with low outdoor air temperature.
- Hohe Wasseraufbereitungstemperaturen auch unter extremen Außenluftbedingungen.
- Die Geräte MEX EXR sind in Übereinstimmung mit der neuen ErP-Richtlinie 2009/125 / EG in Bezug auf alle Produkte für Heizung und Warmwassererzeugung.
- Digital Defrost ist ein digitales, selbst-adaptierendes Abtausystem, das in der Lage ist, die Eisbildung zu verhindern und nur bei tatsächlich vorhandenen Eisablagerungen auf den Registerrippen in Funktion tritt.
- 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.
- 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.
- Hoher Energie-Wirkungsgrad.
- Rauchabzugsrohre entfallen, dadurch kein Kohlenmonoxid-Risiko.
- Weniger Wartungsaufwand im Vergleich zu traditionellen Gas- bzw. Heizölsystemen.
- Die HYDROPHIL-Behandlung (optional) am Verflüssigerregister verbessert die Entwässerung des Kondensats, so dass eine hohe Energieeffizienz auch bei niedrigen Auentemperaturen erreicht werden kann.



DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Mod.	Vers.		120 Z	125 Z	130 Z
RefrigerazioNe - Cooling - Kältebetrieb <sup>(1)</sup>					
CC	H	kW	18,5	23,7	31,9
PI		kW	7,1	9,3	13,2
EER			2,61	2,55	2,41
EC			D	D	E
WF		m³/h	3,18	4,08	5,49
WPD		kPa	5,7	8,5	15,7
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb <sup>(2)</sup>					
HC	H	kW	22,5	29,2	37,7
PI		kW	6,8	8,5	11,6
COP			3,31	3,44	3,25
EC			A	A	A
WF		m³/h	3,87	5,02	6,48
WPD		kPa	8,47	12,9	22,0
Riscaldamento - Heating - Heizbetrieb <sup>(3)</sup>					
P rated		kW	17,9	23,1	30,0
ηs,h		%	115	120	115
SCOP			2,96	3,06	2,95
EC			A+	A+	A+
CN		n,	2	2	2
RCN		n,	1	1	1
TP				Steps	
SPWL		dB(A)	78	78	78
SPL		dB(A)	52	52	52
EPS		V/Ph/Hz		400/3+n/50	
Versioni idriche - Hydraulic versions - Wasserversionen					
EHP		kPa	147	177	144
EV		l	1	1	1
WT		l	100	100	100
DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE					
A		mm	1807	2061	2061
B		mm	780	780	780
C		mm	1687	1687	1687
+C	SB	mm	380	380	380
SW	H	kg	386	454	468
+SW	H B1	kg	12	12	12
	H SB	kg	190	190	190

+SW peso aggiuntivo  
 +SW extra weight  
 +SW zusätzliches Gewicht  
 SW Peso di spedizione  
 SW Shipping weight  
 SW Liefergewicht



- (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) Classificazione Ecodesign in condizioni di media temperatura. Temperatura esterna: 7°C a bulbo secco/6°C a bulbo umido e temperatura acqua calda ingresso/uscita: 47°C/55°C. ηs,h / SCOP, come definite nella direttiva 2009/125/CE del Parlamento europeo e del Consiglio in merito alle specifiche Ecodesign per gli apparecchi per riscaldamento d'ambiente con Prated < 400 Kw - REGOLAMENTO (UE) N° 813/2013 del 2 Agosto 2013.
- CC Potenza frigorifera  
 HC Potenza termica  
 PI Potenza assorbita totale  
 EER EER totale al 100%  
 WF Portata acqua  
 WPD Perdita di carico  
 COP COP totale al 100%  
 P rated Potenza termica nominale  
 ηs,h Efficienza energetica stagionale in riscaldamento  
 SCOP COP Stagionale  
 EC Classe di efficienza Energetica  
 RCN Numero circuiti refrigeranti  
 TP Tipo parzializzazione  
 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) Ecodesign rating at low temperature conditions. Outdoor temperature: 7°C dry bulb/6°C wet bulb and hot water temperature in/out: 47°C/55°C. ηs,h / SCOP as defined in Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council with regard to Ecodesign requirements for Space heaters and combination heaters with Prated < 400kW - COMMISSION REGULATION (EU) N° 813/2013 of 2 August 2013.
- CC Cooling capacity  
 HC Heating capacity  
 PI Total power input  
 EER Total EER 100%  
 WF Water flow  
 WPD Water pressure drop  
 COP Total COP 100%  
 P rated Rated heat output  
 ηs,h Seasonal space heating energy efficiency  
 SCOP Seasonal COP  
 EC Efficiency class  
 RCN Number of refrigerant circuits  
 TP Type of unloading  
 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 accordance 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. - Warmwassertemperatur 40/45°C.
  - (3) Klassifizierung Ecodesign niedrige Temperatur. Außentemperatur: 7°C TK/6°C Feuchtkugel- und Warmwassertemperatur in/out: 47°C/55°C. ηs,h / SCOP im Sinne der Richtlinie 2009/125/CE des Europäischen Parlaments und des Rates über die Ecodesign-Spezifikationen für Heizgeräte mit einer Nennleistung von <400 kW - VERORDNUNG (EU) Nr. 813/2013 der 2. August 2013.
- CC Kälteleistung  
 HC Wärmeleistung  
 PI Gesamtleistungsaufnahme  
 EER Gesamt-EER auf 100%  
 WF Wassermenge Wärmetauscher  
 WPD Druckverlust Wärmetauscher  
 COP Gesamt-COP auf 100%  
 P rated Wärmenennleistung  
 ηs,h Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz  
 SCOP Saisonalen COP  
 EC Effizienzklasse  
 RCN Anzahl Kältekreisläufe  
 TP Drosselungstyp  
 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