

- UNITÀ POLIFUNZIONALI ARIA-ACQUA CON VENTILATORI ELICOIDALI E COMPRESSORI ERMETICI SCROLL PER IMPIANTI A 6 TUBI
- MULTIFUNCTIONAL AIR-WATER UNITS WITH AXIAL FANS AND HERMETIC SCROLL COMPRESSORS FOR ASSOCIATED SYSTEMS WITH 6 PIPES
- POLYFUNKTIONELLE WÄRME-/KÄLTEAGGREGATE MIT AXIALGEBLÄSEN UND HERMETISCHEN SCROLL-VERDICHTERN FÜR 6-ROHR-ANLAGEN



VERSIONI - VERSIONS - VERSIONEN

- | | |
|-----------------|---|
| MA | <ul style="list-style-type: none"> ● Unità polifunzionale condensata ad aria con produzione di acqua calda sanitaria ● Multifunctional air-cooled unit with hot water production ● Polyfunktionelle luftgekühlte Verflüssigungseinheit mit Aufbereitung von Brauchwarmwasser |
| LN/SL | <ul style="list-style-type: none"> ● Versioni acustiche ⁽¹⁾ ● Acoustic versions ⁽¹⁾ ● Geräuscharme Versionen ⁽¹⁾ |
| PB/PM/PA | <ul style="list-style-type: none"> ● Versioni idriche ⁽¹⁾ ● Hydraulic versions ⁽¹⁾ ● Wasserversionen ⁽¹⁾ |

- | | |
|----------------|-----------------------|
| SEI PROZONE | ◀ STANDARD EFFICIENCY |
| SEI PROZONE EA | ◀ HIGH EFFICIENCY |



- La gamma contrassegnata dal marchio EA utilizza scambiatori a piastre ad alto rendimento con bassi Δt refrigerante/fluido consentendo il raggiungimento di alte efficienze.
- 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.
- 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

- | | | |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ● 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 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. | <ul style="list-style-type: none"> ● 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. ● 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. | <ul style="list-style-type: none"> ● 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. ● 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. |
|---|---|---|

⁽¹⁾ DA COMBINARE CON VERSIONI BASE

LN: Silenziato con controllo di condensazione/evaporazione mediante regolazione della ventilazione e cappottine afozzanti 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 afozzante.

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 Z 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.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

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.

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.

INGEBAUTE 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

- Alta efficienza energetica garantita da batterie di scambio termico maggiorate e ventilatori ad elevate prestazioni energetiche.
- Ventilatori ECO-PROFILE. Grazie all'innovativo profilo della pala assicurano una maggiore efficienza riducendo la potenza assorbita e le emissioni sonore.
- Facilità di installazione e manutenzione.

- High energy efficiency assured by oversized heat exchange coils and high energetic performance fans.
- ECO-PROFILE Fans. Due to the innovative profile, these fans ensure high efficiency by reducing power input and sound emissions.
- Easy installation and maintenance.

- Hoher Energie-Wirkungsgrad, garantiert durch vergrößerte Wärmetauschregister und Gebläse mit hohen Energieleistungen.
- Gebläse ECO-PROFILE. Dank des innovativen Schaufelprofils gewährleisten sie einen höheren Wirkungsgrad bei gleichzeitiger Reduzierung der Leistungsaufnahme und der Schallemissionen.
- Leichte Installation und Wartung.



HIGH
COP



MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO - OPERATION MODE - BETRIEBSARTEN

● FUNZIONAMENTO CHILLER + RECUPERO PARZIALE DESURRISCALDATORE

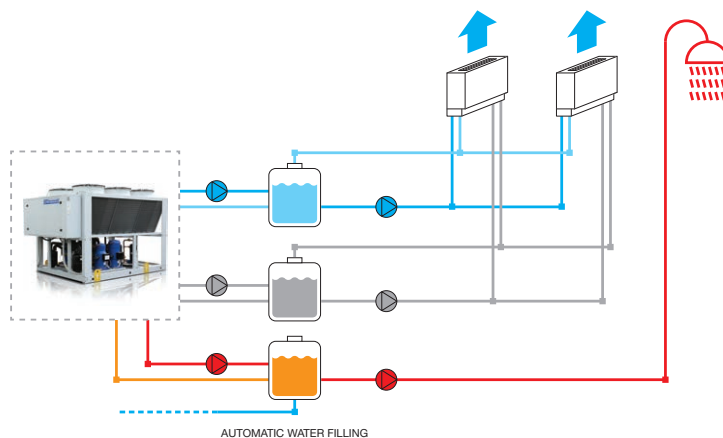
- Produzione di acqua refrigerata per il condizionamento.
- Produzione di acqua calda sanitaria gratuita con desurriscaldatore.

● CHILLER MODE + DESUPERHEATER PARTIAL RECOVERY

- Chilled water production for conditioning use.
- Free hot sanitary water production from desuperheater.

● KÄLTBETRIEB + TEILRÜCKGEWINNUNG HEISSDAMPFKÜHLER

- Aufbereitung von Kaltwasser für Klimatisierung.
- Kostenlose Aufbereitung von Brauchwarmwasser mit Heißdampfkühler.



● FUNZIONAMENTO CHILLER + RECUPERO TOTALE + RECUPERO PARZIALE

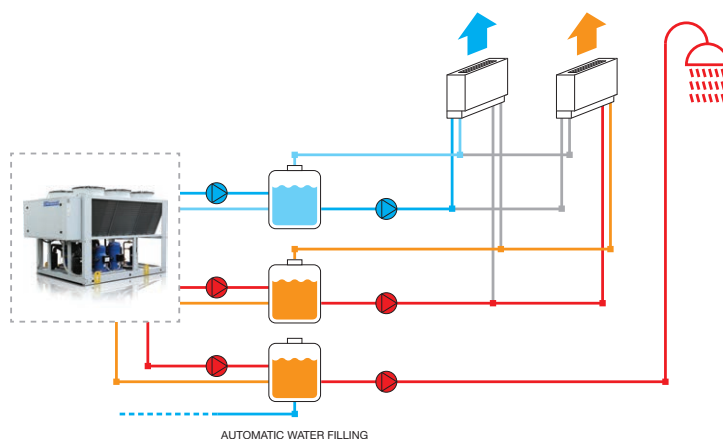
- Produzione di acqua refrigerata per il condizionamento.
- Produzione di acqua calda per riscaldamento.
- Produzione gratuita di acqua calda sanitaria gratuita con desurriscaldatore.

● 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.

● KÄLTBETRIEB + TEIL-ODER VOLLE RÜCKGEWINNUNG

- Aufbereitung von Kaltwasser für Klimatisierung.
- Aufbereitung von Warmwasser für Beheizung.
- Kostenlose Aufbereitung von Brauchwarmwasser mit Heißdampfkühle.



● FUNZIONAMENTO POMPA DI CALORE + RECUPERO PARZIALE DESURRISCALDATORE

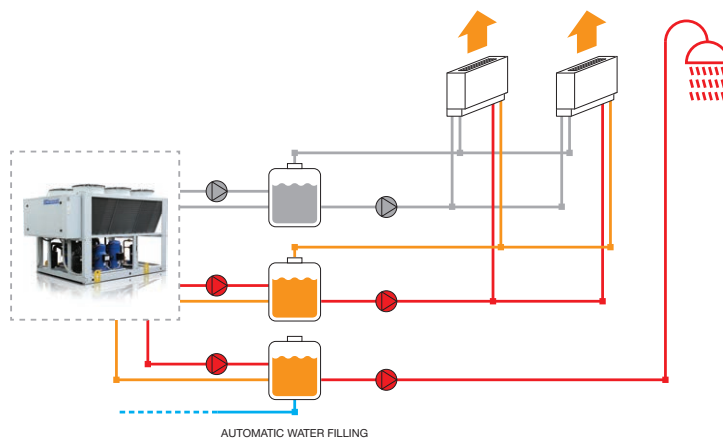
- Produzione di acqua calda per il riscaldamento.
- Produzione di acqua calda sanitaria con desurriscaldatore.

● HEAT PUMP MODE + DESUPERHEATER PARTIAL RECOVERY

- Hot water production for heating use.
- Hot sanitary water production from desuperheater.

● WÄRMEPUMPENBETRIEB + TEILRÜCKGEWINNUNG HEISSDAMPFKÜHLER

- Aufbereitung von Warmwasser für Beheizung.
- Aufbereitung von Brauchwarmwasser mit Heißdampfkühler.



**FORMULA DI CALCOLO DEL TEP:
EQUATION FOR TEP CALCULATION:
BERECHNUNGSFORMEL DES TEP:**



TOTAL EFFICIENCY PERFORMANCE

$$TEP = EER_{COOLING} * \alpha + TER * \beta + COP_{HEATING} * \gamma$$

α = periodo relativo al funzionamento in sola modalità chiller (%)
 β = periodo relativo al funzionamento in modalità chiller + recupero (%)
 γ = periodo relativo al funzionamento in sola modalità pompa di calore (%)

α = period related to operation in chiller mode only (%)
 β = period related to operation in chiller mode + recovery (%)
 γ = period related to operation in heat pump mode only (%)

α = Gewichtung für alleinigen Wasserkühlmaschinenbetrieb (%)
 β = Gewichtung für Wasserkühlmaschinen- und Heizbetrieb (%)
 γ = Gewichtung für alleinigen Heizbetrieb (%)

TER = COEFFICIENTE DI EFFICIENZA IN MODALITÀ CHILLER + RECUPERO
 CHILLER + RECOVERY MODE EFFICIENCY RATIO
 WIRKUNGSGRADKOEFFIZIENT BEI KALTEBETRIEB + RÜCKGEWINNUNG

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.

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

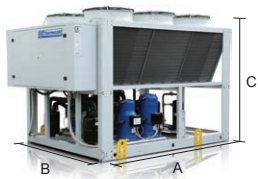
SEI PROZONE

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
TER			7,38	7,42	7,36	7,07	7,46	7,32	7,28	7,20
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
η _{s,h}		%	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
TER			7,44	7,42	7,61	7,54	7,52	7,46	7,12	6,98
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	-	-
η _{s,h}		%	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							

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

- (1) Temperatura esterna 35°; temperatura 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) Temperatura acqua desurriscaldatore 40/45°C.
 - (5) Classificazione Ecodesign in condizioni di bassa temperatura. Temperatura esterna: 7°C a bulbo secco/ 6°C a bulbo umido e temperatura acqua calda ingresso/uscita: 30°C/35°C. $\eta_{s,h}$ / 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%
COP COP totale al 100%
TER Coefficiente di efficienza in modalità multifunzione
ESEER Eseer secondo EUROVENT
P rated Potenza termica nominale
 $\eta_{s,h}$ 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) Outdoor temperature 35°C; evaporator water temperature 12/7°C.
 - (2) Outdoor temperature 7°C 90% R.H.; condenser water temperature 40/45°C.
 - (3) Condenser water in/out 40/45°C; evaporator water in/out 12/7°C.
 - (4) Desuperheater water temperature 40/45°C.
 - (5) Ecodesign rating at low temperature conditions. Outdoor temperature: 7°C dry bulb/6°C wet bulb and hot water temperature in/out: = 30°C/35°C. $\eta_{s,h}$ / 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%
COP Total COP 100%
TER Multifunction operation efficiency ratio
ESEER Eseer according to EUROVENT
P rated Potenza termica nominale
 $\eta_{s,h}$ Efficienza energetica stagionale in riscaldamento
SCOP COP Stagionale
EC Classe di efficienza Energetica
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

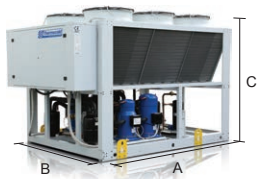
- (1) Außentemperatur 35°; Wassertemperatur Verdampfer 12/7°C.
 - (2) Außentemperatur 7°C - 90% R.F.; Wassertemperatur Verflüssiger 40/45°C.
 - (3) Wassertemperatur Verflüssiger in/out 40/45°C; Wassertemperatur Verdampfer in/out 12/7°C.
 - (4) Wassertemperatur Heißdampfkuhler 40/45°C.
 - (5) Klassifizierung Ecodesign niedriger Temperatur und Wetterverhältnisse Average [VERORDNUNG (EU) Nr 811/2013]. Ausentemperatur: 7°C /6°C Feuchtkugel- und Warmwassertemperatur in/out: 30°C/35°C. $\eta_{s,h}$ / 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%
COP Gesamt-COP auf 100%
TER Wirkungsgradkoeffizient in Mehrfunktions-Betriebsart
ESEER Eseer according to EUROVENT
P rated Wärmenennleistung
 $\eta_{s,h}$ 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
EPS Standard-Stromversorgung

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
TER			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
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,h		%	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	
TER			7,58	7,48	7,57	7,40	7,45	7,44	7,32	7,71	7,65	7,60	7,54	7,48	
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,h		%	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												

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
+SW	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
	PM	kg	78	78	84	44	54	54	54	54	104	104	126	170
	PA	kg	96	102	102	60	58	58	58	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
+SW	SL	kg	181	181	271	271	271	271	362	362	362	362	362
	PB	kg	138	138	170	170	170	170	190	228	228	236	236
	PM	kg	170	170	170	170	190	190	228	228	228	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

- (1) Temperatura esterna 35°; temperatura 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) Temperatura acqua desurriscaldatore 40/45°C.
 - (5) Classificazione Ecodesign in condizioni di bassa temperatura. Temperatura esterna: 7°C a bulbo secco/ 6°C a bulbo umido e temperatura acqua calda ingresso/uscita: 30°C/35°C. $\eta_{s,h}$ / 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%
 - COP COP totale al 100%
 - TER Coefficiente di efficienza in modalità multifunzione
 - ESEER Eseer secondo EUROVENT
 - P rated Potenza termica nominale
 - $\eta_{s,h}$ 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) Outdoor temperature 35°C; evaporator water temperature 12/7°C.
 - (2) Outdoor temperature 7°C 90% R.H.; condenser water temperature 40/45°C.
 - (3) Condenser water in/out 40/45°C; evaporator water in/out 12/7°C.
 - (4) Desuperheater water temperature 40/45°C
 - (5) Ecodesign rating at low temperature conditions. Outdoor temperature: 7°C dry bulb/6°C wet bulb and hot water temperature in/out: = 30°C/35°C. $\eta_{s,h}$ / 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%
 - COP Total COP 100%
 - TER Multifunction operation efficiency ratio
 - ESEER Eseer according to EUROVENT
 - P rated Potenza termica nominale
 - $\eta_{s,h}$ Efficienza energetica stagionale in riscaldamento
 - SCOP COP Stagionale
 - EC Classe di efficienza Energetica
 - 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) Außentemperatur 35°; Wassertemperatur Verdampfer 12/7°C.
 - (2) Außentemperatur 7°C - 90% R.F.; Wassertemperatur Verflüssiger 40/45°C.
 - (3) Wassertemperatur Verflüssiger in/out 40/45°C; Wassertemperatur Verdampfer in/out 12/7°C.
 - (4) Wassertemperatur Heißdampfkuhler 40/45°C.
 - (5) Klassifizierung Ecodesign niedriger Temperatur und Wetterverhältnisse Average [VERORDNUNG (EU) Nr 811/2013]. Ausentemperatur: 7°C /6°C Feuchtkugel- und Warmwassertemperatur in/out: 30°C/35°C. $\eta_{s,h}$ / 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%
 - COP Gesamt-COP auf 100%
 - TER Wirkungsgradkoeffizient in Mehrfunktions-Betriebsart
 - ESEER Eseer according to EUROVENT
 - P rated Wärmennennleistung
 - $\eta_{s,h}$ 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
 - EPS Standard-Stromversorgung