

CATALOGO - CATALOGUE



CHILLERS
&
HEAT PUMPS



Chiller e pompe di calore aria-acqua

Air to water chillers and heat pumps

12 TRIBUS

16 NAOS

22 ORION



Chiller e pompe di calore acqua-acqua

Water to water chillers and heat pumps

36 ERIS

44 HYDRA



Armadi refrigeranti condensati ad acqua per rack IT

Water cooler refrigerant cabinets for rack IT

46 BOREA CB SP



Altri prodotti

Other products

48 UNITÀ ARIA-ARIA - *AIR TO AIR UNITS*

48 UNITÀ ACQUA-ARIA - *WATER TO AIR UNITS*

48 ERIS GEO SAN, UNITÀ ACQUA-ACQUA - *WATER TO WATER UNITS*

49 UNITÀ AD ESPANSIONE DIRETTA - *DIRECT EXPANSION UNITS*

49 UNITÀ TERMINALI - *TERMINAL UNITS*

49 UNITÀ MONOBLOCCO - *PACKAGED UNITS*

FROST ITALY S.R.L.

progetta e produce unità speciali
per il condizionamento
e il raffrescamento dell'aria,
con particolare attenzione all'impatto ambientale.
Utilizziamo refrigeranti naturali come propano
e soluzioni a basso GWP come R454B e R1234ze.

Da oltre 45 anni, mettiamo la nostra esperienza al servizio del comfort in ambienti domestici, commerciali e industriali, investendo costantemente in ricerca e innovazione per garantire il miglior equilibrio tra efficienza energetica e consumi.

Siamo specializzati nella realizzazione di **SOLUZIONI SU MISURA**, progettate per rispondere a esigenze specifiche in termini di **dimensioni, potenza, resa e temperature di esercizio**.

Le nostre unità sono installate in tutto il mondo in contesti critici e ad alta specializzazione: ospedali, data center, industrie alimentari e plastiche, impianti industriali complessi.

La produzione è interamente italiana, supportata da una rete di fornitori fidati che collaborano con noi da anni per realizzare componenti personalizzati, sempre aggiornati alle tecnologie più avanzate. In particolare, dedichiamo grande attenzione all'integrazione dei sistemi di comunicazione digitale all'interno delle macchine.

Offriamo anche una linea dedicata al settore residenziale, con unità compatte, dal design curato, conformi alle normative e perfette per ogni ambiente.

FROST ITALY S.R.L.

designs and manufactures special units
for air conditioning and cooling systems,
with a strong focus on environmental impact.
We use natural refrigerants such as propane,
as well as low-GWP alternatives like R454B
and R1234ze.

For over 45 years, we've been dedicated to delivering indoor comfort across residential, commercial, and industrial environments—driven by ongoing investment in research and innovation to achieve the perfect balance between energy efficiency and energy use.

We specialize in CUSTOMIZED SOLUTIONS, tailored to meet specific requirements in terms of size, capacity, performance, and operating temperature.

Our units are installed worldwide in technically demanding sectors, including hospitals, data centers, food and plastic industries, and complex industrial processes.

Production is entirely based in Italy, supported by a trusted network of suppliers who have worked alongside us for years, helping to develop personalized components in line with the latest technologies. We place particular emphasis on the integration of digital communication systems within our machines.

We also offer a dedicated residential range, featuring compact units with refined design, compliant with regulations, and ideal for any home environment.

IL TUO COMFORT
SU MISURA

YOUR TAILORED
COMFORT



FROST
ITALY
AIR CONDITIONERS

VISION

Frost Italy considera la sostenibilità
un valore essenziale
e si impegna ogni giorno
a trasformarlo in realtà,
attraverso scelte concrete e responsabili.

VISION

*Frost Italy sees sustainability
as a core value
and is committed
to turning it into reality through responsible,
concrete actions every day.*

MISSION

Offrire la soluzione ideale per ogni applicazione
domestica, commerciale e industriale,
attraverso la progettazione e produzione di
chiller e pompe di calore
ad alta efficienza e basso impatto ambientale.

MISSION

*To deliver the ideal solution for every
residential, commercial, and industrial application
through the design and production of
high-efficiency, low environmental impact
chillers and heat pumps.*



SCELTE CHE GUARDANO AL FUTURO
FUTURE-FOCUSED CHOICES



PRODOTTI CUSTOMIZZATI

Persone speciali danno vita a prodotti speciali.

CUSTOMIZED PRODUCTS

Special people give life to special products.

Dimensioni speciali.
Special and customized dimensions.

Prodotti con bassa
o bassissima rumorosità.
Low/very-low noise level.

Temperature acqua/glicole
fino a -15°.
*Water/glycol temperature
till -15°.*

Voltaggi e frequenze
alternative.
*Alternative voltage and
frequency.*

Pannelli e strutture costruiti con
materiali robusti.
*Structure and panels build with
strong materials.*

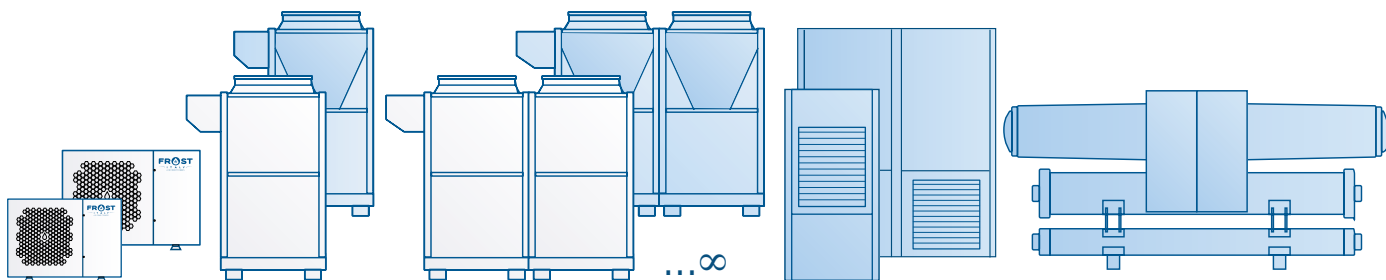
Trattamento anticorrosione.
Anti corrosion treatment.

Speciali applicazioni
industriali
di processo e navale.
*Customized design for
industrial process and
marine applications.*

Sistemi idraulici dimensionati
a specifica richiesta.
*Hydraulic systems sized on
specific request.*

Configurazioni estive per instal-
lazioni in ambienti caldi.
*Summer configurations for
warm ambient conditions.*

Configurazioni invernali per
installazioni
in ambienti freddi.
*Winter configurations for cold
ambient conditions.*



AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV
ISO 9001

INSTALLAZIONI INSTALLATIONS



LEGENDA - LEGEND

FAMIGLIE - FAMILIES

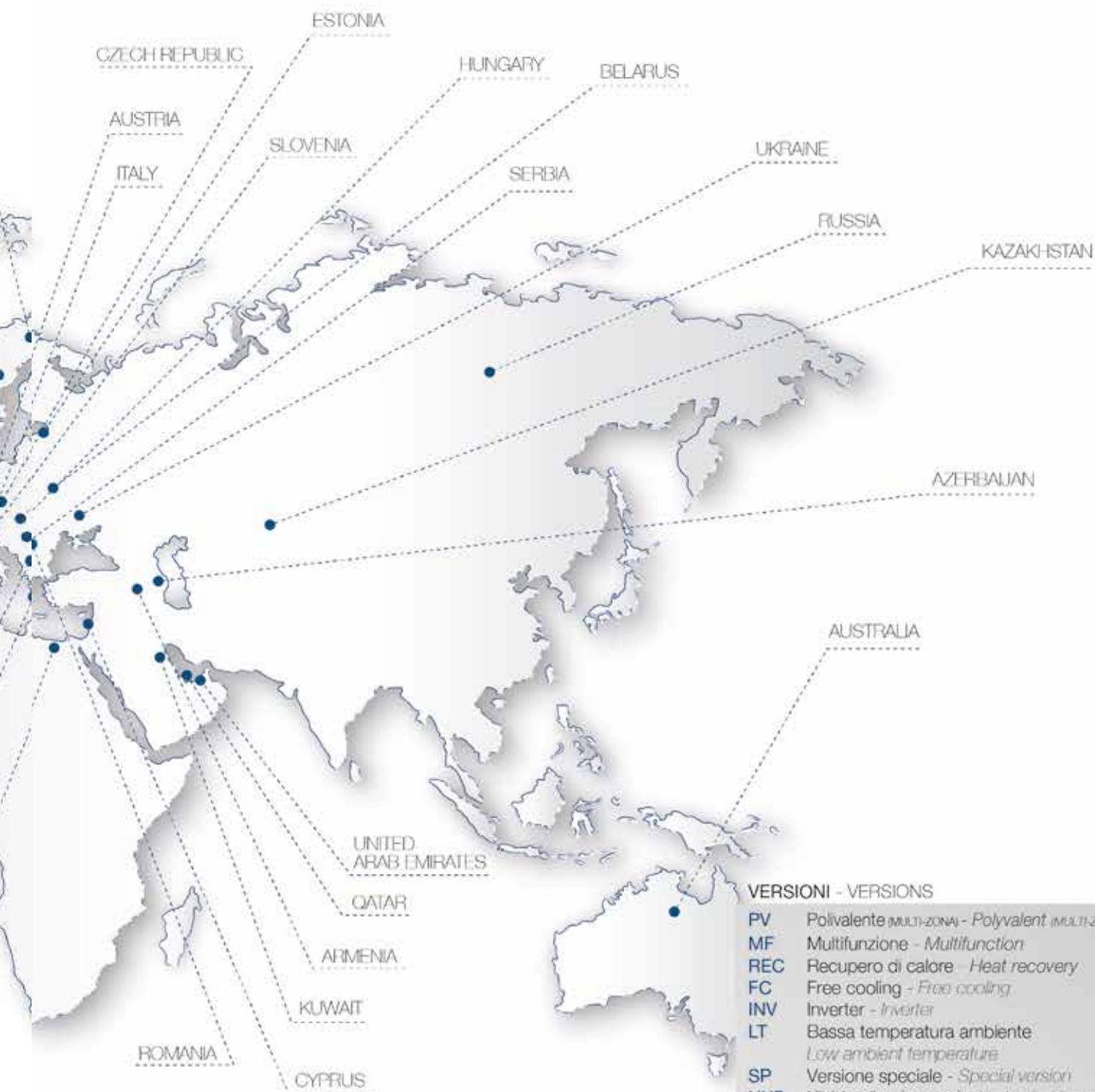
	Chiller e pompe di calore aria/acqua <i>Air/water chillers and heat pumps</i>		Chiller e pompe di calore acqua/acqua <i>Water/water chillers and heat pumps</i>		Chiller e pompe di calore aria/aria <i>Air/air chillers and heat pumps</i>		Chiller e pompe di calore acqua/aria <i>Water/air chillers and heat pumps</i>
--	---	--	--	--	--	--	---

FUNZIONALITÀ - FUNCTIONALITY

	RAFFREDDAMENTO COOLING		POMPA DI CALORE HEAT PUMP		ACQUA CALDA SANITARIA, ACS DOMESTIC HOT WATER/DHW		UMIDIFICAZIONE HUMIDIFICATION		DOPPIO CIRCUIT DOUBLE CIRCUIT		ALTA EFFICIENZA HIGH EFFICIENCY
	RECUPERO TOTALE TOTAL RECOVERY		INVERTER		FREE COOLING		ALTA TEMPERATURA HIGH TEMPERATURE		MICROCANALE MICROCHANNEL		ALETTATA FINNED

VERSIONI - VERSIONS

	1 POMPA PUMP 1		POMPA GEMELLARE DOUBLE PUMP		2-TUBI 2-PIPE		4-TUBI 4-PIPE		RECUPERO STATICO STATIC RECOVERY		RECUPERO TERMODYNAMICO THERMODYNAMIC RECOVERY
--	-------------------	--	--------------------------------	--	------------------	--	------------------	--	-------------------------------------	--	--



VERSIONI - VERSIONS

PV	Polivalente (MULTI-ZONA) - Polyvalent (MULTI-ZONE)
MF	Multifunzione - Multifunction
REC	Recupero di calore - Heat recovery
FC	Free cooling - Free cooling
INV	Inverter - Inverter
LT	Bassa temperatura ambiente Low ambient temperature
SP	Versione speciale - Special version
HKP	Kit idraulico (pompa) - Hydraulic kit pump
HKT	Kit idraulico e serbatoio inerziale Hydraulic kit pump with tank
SLN	Super silenziosa Super low noise version
LN	Silenziosa - Low noise version
R	Chiller - Chiller
R-MC	Chiller con batteria microcanale Cooling with microchannel coils
H	Pompa di calore - Heat pump version
CR	Chiller con ventilatori plug fun Cooling with plug fans
CH	Pompa di calore con ventilatori plug fun Heat pump with plug fans
VR-MC	Chiller con compressori a vite Cooling with screw compressors
VH	Pompa di calore con compressori a vite Heat pump with screw compressors
LC	Condensatore remoto - Less condenser
DX	Espansione diretta - Direct expansion

COMPRESSORI - COMPRESSORS



ROTATIVI A PALE
BLADES ROTARY



SCROLL



VITE
SCREW



ALTERNATIVI
SEMI-ERMETICI
ALTERNATIVE
SEMI-HERMETIC

VENTILATORI - FANS



ASSIALE
AXIAL



PLUG FUN



PLUG EC



BLDC BRUSHLESS

SCAMBIATORI - HEAT EXCHANGER



PIASTRE
PLATE



S&T
FASCIO
TUBIERO
SHELL/TUBES

APPLICAZIONI - APPLICATIONS



LOCALI IN
CENTRI STORICI
STORES IN
HISTORIC CENTER



ABITAZIONI
HOUSINGS



RESIDENZIALE
RESIDENTIAL



HOTEL
HOTELS



DATA CENTER
DATA CENTER



EDIFICI
BUILDINGS



OSPEDALIERO
HOSPITALS



APPLICAZIONI
INDUSTRIALI
INDUSTRIAL APPLICATIONS



ARIA-ACQUA
CHILLERS &
POMPE DI CALORE
4,92 kW - 1103,6 kW

AIR TO WATER TYPE
CHILLERS &
HEAT PUMPS
da 4,92 kW - 1103,6 kW

Gas disponibili:
R290 - R1234ze - R32 - R454B - R513A
R410A

APPLICAZIONI
Residenziali
Commerciali
Industriali e di processo
Farmaceutiche
Alimentari
Data center

Available refrigerants:
R290 - R1234ze - R32 - R454B - R513A
R410A

APPLICATIONS
Residential
Commercial
Industrial and process
Pharmaceuticals
Food
Data centers

TRIBUS NATURAL H INV

Q₀: 4,0 kW ÷ 40,0 kW

UNITÀ MULTIFUNZIONE POLIVALENTE CON PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA

MULTIFUNCTIONAL UNIT DOMESTIC HOT WATER HEAT PUMP


R290
NATURAL
GWP < 3

3IN1



5,11



-15°C



70°C



70°C



SUPER
SILENZIOSO



VERSIONI:

MF Multifunzione

R Chiller

H Pompa di calore

REC ACS da recupero calore in chiller

Predisposto per gestire valvola a 3 vie esterna
(non fornita)

VERSIONS:

MF Multifunction

R Chiller

H Heat pump

REC Domestic hot water from heat recovery in chiller

Set up to manage external 3-way valve (not supplied)



COMPONENTI STANDARD

- Struttura lamiera zincata verniciata RAL7037PB
- Rivestimento in pannelli fonoassorbenti ecologici
- Compressore rotativo brushless (BLDC) comandato da inverter
- Ventilatore elettronico a velocità variabile (EC fan)
- Batteria alettata con trattamento superficiale idrofilico
- Scambiatore a piastre saldobrasate sia per l'acqua di condizionamento che sanitaria.
- Antivibranti a campana in gomma
- Flussostato a paletta esterno
- Inverter

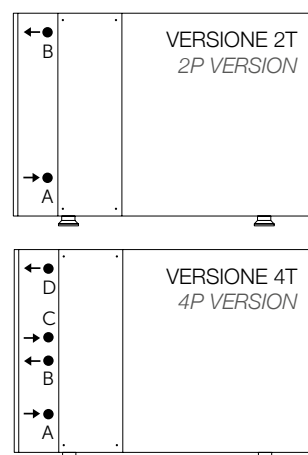
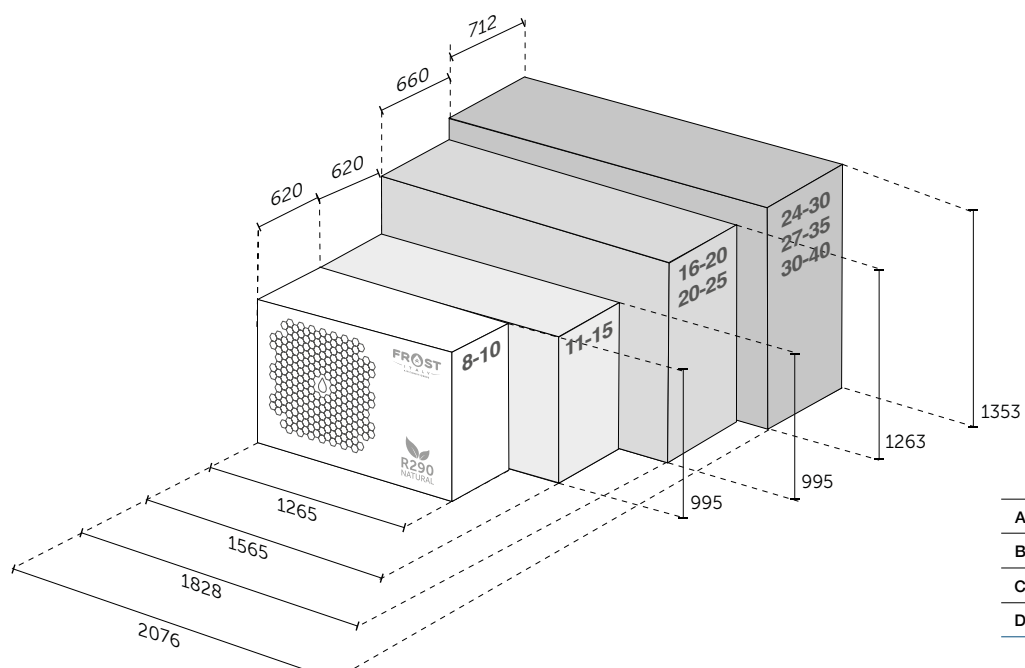
STANDARD COMPONENTS

- Galvanised sheet metal frame painted RAL7037PB
- Eco-friendly sound-absorbing panel cladding
- Inverter driven brushless twin rotary compressor (BLDC)
- Variable speed electronic fan (EC fan)
- Finned coil with hydrophilic surface treatment
- Brazed plate heat exchanger for both conditioning and domestic hot water
- Rubber bell vibration dampers
- External paddle flow switch
- Inverter

7 TAGLIE - 7 SIZES

MODELLO/TAGLIA	MODEL/SIZE		8-10	11-15	16-20	20-25	24-30	27-35	30-40
 (A7W35)		kW	10	15	15	20	25	30	40
 (A35W7)		kW	8	11	11	16	20	24	30
		V	230	230	400	400	400	400	400



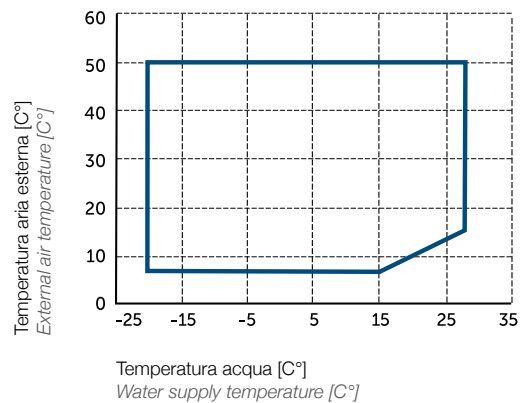
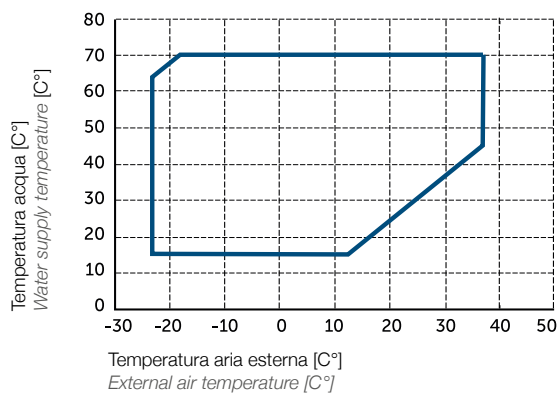


A	Ingresso acqua AC	Inlet cold water CW
B	Uscita acqua AC	Outlet cold water CW
C	Ingresso acqua ACS	Inlet DHW
D	Uscita acqua ACS	Outlet DHW

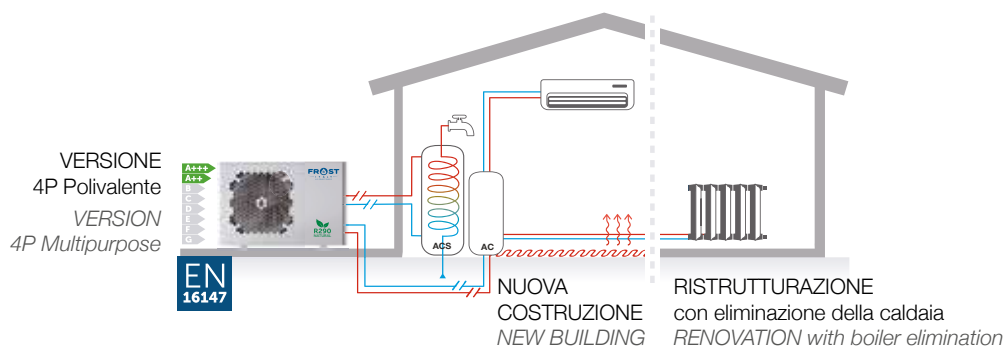
MODELLO/TAGLIA		MODEL/SIZE	8-10	11-15		16-20	20-25	24-30	27-35	30-40
		V	230	230	400	400	400	400	400	400
Larghezza	Width	mm	620	620	620	660	660	712	712	712
Altezza	Height	mm	995	995	995	1293	1293	1353	1353	1353
Peso 2T	Weight 2P	kg	161	181	181	303	303	370	370	370
Peso 4T	Weight 4P	kg	173	190	190	317	317	387	387	387
Collegamenti idraulici	Water connections		ISO G 1"			ISO G 1.1/4"		ISO G 1.1/2"		
DATI REFRIGERANTE		REFRIGERANT DATA								
Refrigerante	Refrigerant		PROPANE R290							
CARICA	CHARGE	kg	1,8	1,8	1,8	3,1	3,1	3,3	3,3	3,3
tCO ₂ (AR5)		t	0,005	0,005	0,005	0,009	0,009	0,010	0,010	0,010



MODELLO	MODEL		8-10	11-15	11-15	16-20	20-25	24-30	27-35	30-40
Tipo compressore	Compressor type		Compressori rotativi BLDC <i>Rotary Compressor</i>							
Alimentazione elettrica	Electrical supply voltage	V/f	230V/50Hz		400V/50Hz					
		ph	1ph+N+PE		3ph+N+PE	3ph+PE				
Potenza assorbita max	Max. absorbed power	kW	3.9	5.9	5.7	8.9	9.6	12.2	13.2	14.2
Corrente spunto e assorb.max	Max. absorbed current	A	14	22	14	16	18	22	26	30
EFFICIENZA STAGIONALE (clima medio)		SEASONAL PERF. (average climate)								
SCOP (basse temperature 35°C)	SCOP (low temperatures, 35°C)		4.90	4.46	4.46	4.58	4.64	4.94	4.51	4.49
Efficienza stagionale riscaldamento ns,h (35°C)	Seasonal efficiency heating ns,h (35°C)	%	193	175	175	180	183	195	177	177
Classe eff. energetica (35°C)	Energy eff. class (35°C)		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
SCOP (temp. medie, 55°C)	SCOP (medium temp. 55°C)		3.90	3.72	3.72	3.55	3.68	3.93	3.65	3.65
Efficienza stagionale riscaldamento ns,h (55°C)	Seasonal eff. heating ns,h (55°C)	%	153	146	146	139	144	154	143	143
Classe eff. energetica (55°C)	Energy eff. class (55°C)		A+++	A++	A++	A++	A++	A+++	A++	A++
SEER (basse temperature 7°C)	SEER (low temperatures, 7°C)		3.91	3.39	3.39	4.12	4.17	3.88	3.98	3.62
Efficienza stagionale raffrescamento ns,h (7°C)%	Seasonal efficiency cooling ns,h (7°C)%	%	153	133	133	162	164	152	156	142
ESEER			4.37	4.00	4.00	4.60	4.30	4.25	4.11	4.29
MODALITÀ RISCALDAMENTO		HEATING/DHW MODE	(A7W35)							
Capacità di riscaldamento max	Max. heating capacity	kW	10.13	15.81	15.81	21.15	25.43	30.48	35.07	40.69
Capacità di riscaldamento min.	Min. heating capacity	kW	5.01	5.14	5.14	9.09	9.22	11.30	11.23	11.35
Capacità di riscaldamento nom.	Nominal heating capacity	kW	7.66	11.7	11.7	15.91	19.32	23.3	25.36	29.11
Potenza nom. assorbita	Nominal absorbed power	kW	1.54	2.68	2.68	3.1	3.91	4.92	5.16	6.47
COP @ condizioni nom.	COP @ nominal conditions		4.96	4.37	4.37	5.12	4.95	4.73	4.91	4.5
Parzializzazione minima	Minimum partialization	%	49	33	33	43	36	37	32	28
MODALITÀ RISCALDAMENTO		HEATING/DHW MODE	(A7W70)							
Capacità di riscaldamento max	Max. heating capacity	kW	9.10	11.70	11.70	17.38	20.09	25.25	25.95	26.53
Capacità di riscaldamento min.	Min. heating capacity	kW	4.26	4.39	4.39	6.96	7.47	9.08	8.89	9.13
Capacità di riscaldamento nom.	Nominal heating capacity	kW	6.78	10.61	10.61	12.74	16.44	20.91	22.58	26.53
Potenza assorbita nom.	Nominal absorbed power	kW	2.51	4.28	4.28	4.99	6.42	8.57	8.98	11.35
COP @ condizioni nom.	COP @ nominal conditions	%	2.70	2.48	2.48	2.55	2.56	2.44	2.52	2.34
MODALITÀ RAFFREDDAMENTO		COOLING MODE	(A35W7)							
Capacità di raffreddamento max	Maximum cooling capacity	kW	7.88	11.57	11.57	16.35	19.62	22.84	26.47	29.81
Capacità di raffreddamento min.	Minimum cooling capacity	kW	4.14	4.49	4.49	7.48	7.25	9.02	9.02	8.99
Capacità nom. di raffreddamento	Nominal cooling capacity	kW	6.11	9.49	9.49	12.98	14.94	17.88	19.59	21.94
Potenza assorbita nom.	Nominal absorbed power	kW	1.9	3.19	3.19	3.46	4.72	5.58	6.35	8.06
EER @ condizioni nom.	EER @ nominal condition		3.22	2.97	2.97	3.75	3.17	3.21	3.09	2.72
MODALITÀ COMBINATA (ACS 55°C - acqua fredda A/C 18°C)		COMBINED MODE (DHW W55 - cooling W18)								
Capacità ACS	Domestic hot water capacity	kW	13.43	21.33	21.33	26.26	31.92	40.75	45.12	52.72
Capacità di raffreddamento	Cooling capacity	kW	10.29	15.27	15.27	20.28	24.38	30.98	33.87	37.95
COP			4.28	3.52	3.52	4.38	4.23	4.17	4.01	3.57
EER			3.28	2.52	2.52	3.38	3.23	3.17	3.01	2.57
TER			7.56	6.04	6.04	7.76	7.46	7.34	7.02	6.14
CIRCUITO IDRAULICO ACS		DHW WATER CIRCUIT DATA								
Portata acqua	Water flow rate	m³/h	1.59	2.46	2.46	3.23	3.88	5.11	5.67	6.48
Perdita di carico lato acqua	Water pressure drop	kPa	9.34	20.73	20.73	20.20	28.18	20.25	24.47	31.17
Tipologia di scambiatore	Heat exchanger type		Scambiatore di calore a piastre saldobrasate - <i>Brazed Plate Heat Exchanger</i>							
Collegamenti idraulici	Hydraulic connections		ISO G 1"		ISO G 1.1/4"		ISO G 1.1/2"			
CIRCUITO IDRAULICO AC		A/C WATER CIRCUIT DATA								
Portata acqua	Water flow rate	m³/h	1.68	2.61	2.61	3.52	4.25	5.32	5.9	6.73
Caduta di pressione dell'acqua	Water pressure drop	kPa	11.09	24.65	24.65	25.29	35.62	23.37	28.19	35.83
Tipo di scambiatore di calore	Heat exchanger type		Scambiatore di calore a piastre saldobrasate - <i>Brazed Plate Heat Exchanger</i>							
Collegamenti idraulici	Hydraulic connections		ISO G 1"		ISO G 1.1/4"		ISO G 1.1/2"			
LIVELLO PRESSIONE SONORA		SOUND DATA								
Potenza sonora	Sound power	dB(A)	70	69	69	74	74	74	75	75
Press. campo libero 10m dB(A)	Sound press. 10m (open field)	dB(A)	42	41	41	46	46	46	47	47



LIMITI DI FUNZIONAMENTO	OPERATING LIMITS	Raffrescamento-Cooling		Riscaldamento - Heating		AC - DHW	
		MIN	MAX	MIN	MAX	Recupero tot.-Heating recovery	
Temp. acqua A/C ingresso	Inlet C/W water temp.	9 °C	35 °C	20 °C	68 °C	MIN	MAX
Temp. acqua A/C uscita	Outlet C/W water temp.	6 °C	28 °C	25 °C	70 °C	35 °C	70 °C
Temp. aria esterna v. STD	Air ambient temperature STD v.					-10 °C	42 °C



NAOS NATURAL

$Q_0: 26,5 \text{ kW} \div 86,6 \text{ kW}$

CHILLER E POMPA DI CALORE MODULARI CONDENSATI AD ARIA
MODULAR AIR-COOLED CHILLER AND HEAT PUMP


R290
NATURAL
GWP < 3

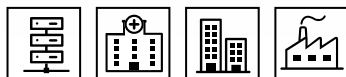
 COP fino a	 -20°C	 60/70°C	 60°C	 SUPER SILENZIOSO
3,53				

VERSIONI

PV Polivalente
MF Multifunzione
R Chiller
H Pompa di calore
CR Chiller con ventilatori plug fan
CH Pompa di calore con plug fan
REC Recupero di calore
FC Free cooling
INV Inverter
HKP Kit idraulico
HKT Kit idraulico e serbatoio inerziale
SLN Versione silenziosa

VERSIONS

PV *Multipurpose*
MF *Multifunction*
R *Chiller*
H *Heat pump*
CR *Cooling with plug fans*
CH *Heat pump with plug fans*
REC *Heat recovery*
FC *Free cooling*
INV *Inverter*
HKP *Hydraulic kit pump*
HKT *Hydraulic kit pump with tank*
SLN *Low noise version*



COMPONENTI STANDARD

- Struttura lamiera zincata verniciata RAL7037PB
- Compressore scroll trifase o semiermetico a pistoncini Atex categoria 3G
- Pannelli di chiusura e insonorizzazione
- Ventilatore BLDC brushless 6 poli
- Scambiatore di calore lato aria - batteria microcanale o alettata
- Scambiatore di calore lato acqua - piastre saldobrasate
- Sensore fughe refrigerante
- Valvola di espansione elettronica
- Valvole di sicurezza convogliate
- Flussostato a paletta per acqua
- Set point dinamico
- Interfaccia ModBus RS485

STANDARD COMPONENTS

- Galvanised sheet metal frame painted RAL7037PB
- Three-phase or semi-hermetic piston scroll compressor Atex category 3G
- Closing and soundproofing panels
- Fan bldc brushless 6-pole
- Heat exchanger air-side microchannel or finned coil
- Heat exchanger water-side - brazed plates
- Refrigerant leak sensor
- Electronic expansion valve
- Ducted pressure relief valves
- Water flow switch
- Dynamic set point
- ModBus RS485 interface

CAMPO DI FUNZIONAMENTO	OPERATION RANGE	Raffrescamento - Cooling		Riscaldamento - Heating	
		MIN	MAX	MIN	MAX
Temperatura acqua A/C mandata	CW outlet water temperature	-20 °C	20 °C	25 °C	60/70 °C
Temperatura aria esterna	Outdoor air temperature	-25 °C*	50 °C	-20 °C	40 °C

*Kit funzionamento -25°C

*Operation kit -25°C



MODELLO	MODEL		25.1	30.1	35.1	40.1	55.2	60.2	70.2	90.2
Potenza frigorifera ⁽¹⁾	Cooling Capacity ⁽¹⁾	kW	26,50	32,00	36,80	43,30	57,20	66,80	73,30	86,60
EER ⁽¹⁾			3,00	3,13	3,19	3,27	3,30	3,39	3,39	3,27
Potenza termica ⁽²⁾	Heating capacity ⁽²⁾	kW	28,50	33,80	37,30	43,40	60,90	68,40	75,90	88,20
COP ⁽²⁾			3,26	3,32	3,31	3,35	3,53	3,34	3,29	3,38
ErP ⁽⁴⁾ (Energy Related Products) Rif.REG. UE 813-814/2013	STANDARD	Classe	A+	A+	A+	A	A+	A	A	A+
		SCOP	3.34	3.21	3.16	3.12	3.23	3.09	3.12	3.23
		η_{sh}	131	125	124	122	126	116	122	126
	INVERTER	Classe	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
		SCOP	3.72	3.45	3.46	3.53	3.50	3.35	3.42	3.57
		η_{sh}	146	135	136	138	137	126	134	139
Potenza assorbita raffrescamento ⁽¹⁾	Cooling absorbed power ⁽¹⁾	kW	8,80	10,20	11,50	13,30	17,30	19,70	21,60	26,50
Corrente assorbita raffrescamento ⁽¹⁾	Cooling absorbed current ⁽¹⁾	A	15,10	17,70	20,70	23,20	30,50	35,70	40,10	46,30
Livello di pressione sonora ⁽³⁾	Sound Pressure Level ⁽³⁾	dB(A)	46,00	47,00	49,00	50,00	51,00	54,00	53,00	54,00
Peso unità		kg	470	480	500	500	820	830	850	950
Refrigerante		kg	5.5	5.5	6	6	9	9	9.5	12
tCO ₂			0.017	0.017	0.018	0.018	0.027	0.027	0.029	0.036
Portata acqua ⁽¹⁾	Water flow ⁽¹⁾	m³/h	4,55	5,49	6,31	7,43	9,81	11,46	12,58	14,05
Perdita di carico acqua ⁽¹⁾	Water pressure drop ⁽¹⁾	kPa	28,00	23,00	15,00	17,00	18,00	24,00	20,00	21,00

Condizioni di riferimento

(1) Condizioni nominali: Temperatura aria esterna 35°C - Temperatura acqua 12/7°C
(2) Condizioni nominali: Temperatura aria esterna 7°C BS / 6°C BU - Temperatura acqua 40/45°C
(3) Livello di pressione sonora rilevata in campo libero a 10m dall'unità (ISO3744)
(4) Dati riferiti a condizioni standard ErP Clima MEDIO - W35
Alimentazione 400V/3+PE/50Hz

References conditions

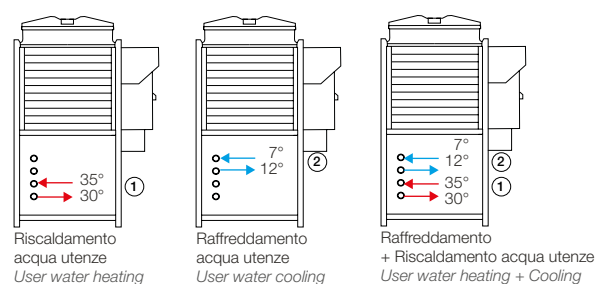
(1) Nominal conditions: Air ambient temperature 35°C - Water temperature 12/7°C
(2) Nominal conditions: Air ambient temperature 7°C DB / 6°C WB - Water temperature 40/45°C
(3) Full sound pressure level measured at 10m from the unit in free field (ISO3744)
(4) Data refers to standard conditions ErP AVERAGE Climate - W35
Power supply 400V/3+PE/50Hz

DESCRIZIONE UNITÀ 4 TUBI 4 PIPE UNIT DESCRIPTION

PV = Polivalente (multi-zona) - Polyvalent (multi-zone)

Pompa di calore per la produzione di sola acqua calda (circuit 1), di sola acqua fredda (circuit 2), con possibilità di produzione simultanea di acqua calda e fredda (circuit 1+2).

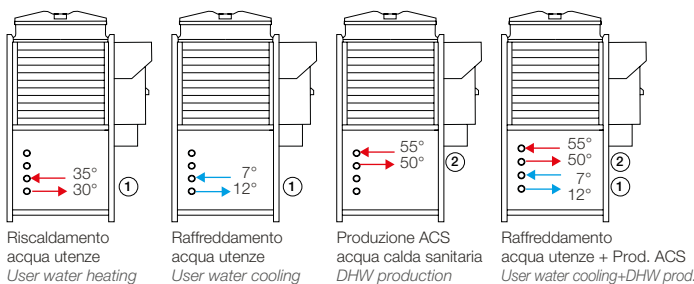
Heat pump for hot water production only (circuit 1), cold water production only (circuit 2) or simultaneous cold and hot water production (circuit 1+2).



MF = Multifunzione - Multifunction

Pompa di calore per la climatizzazione (acqua calda o fredda, circuito 1) e produzione dedicata di ACS (circuit 2) in ciclo singolo (solo AC o solo ACS) o ciclo combinato (AC+ACS).

Heat pump for space heating or cooling (hot or chilled water, circuit 1) and dedicated domestic hot water (DHW) production (circuit 2), operating in single mode (CW only or DHW only) or in combined mode (CW + DHW).



ACCESSORI

- Tastiera controllo remoto
- ARCUS: sistema di controllo e assistenza remota
- Regolatore Master/Slave
- Microprocessore I PRO
- Gradini di parzializzazione
- Soft starter compressore
- Rifasamento compressore
- Kit funzionamento -25°C (R-MC)
- Manometri refrigerante
- Desurriscaldatori
- Recupero totale calore (R-MC)
- Trattamento batteria
- Reti batteria
- Batteria alettata (R-MC)
- Versione super silenziosa (AxiTop)
- Antivibranti
- Kit idrico completo
- Pannelli di chiusura kit idrico
- Kit pompa
- Vaso espansione
- Filtro a rete ingresso acqua
- Flussostato a paletta
- Inverter
- Free-cooling (R-MC)
- Colore carpenteria personalizzato

ACCESSORIES

- Remote control keyboard
- ARCUS: remote control and assistance system
- Master/Slave Controller
- Microprocessor I PRO
- Capacity steps
- Soft starter compressor
- Capacity bank for compressor
- Operation kit -25°C (R-MC)
- Refrigerant pressure gauges
- Desuperheaters
- Total heat recovery (R-MC)
- Coil treatment
- Metallic grill
- Finned coil (R-MC)
- Super-silenced version
- Vibration dampers
- Complete hydraulic kit
- Hydraulic kit closing panels
- Pump kit
- Expansion tank
- Water inlet mesh filter
- Flow switch
- Inverter
- Free-cooling (R-MC)
- Customized carpentry color

NAOS ECO

Q₀: 27,6 kW ÷ 96,9 kW

CHILLER E POMPA DI CALORE MODULARI CONDENSATI AD ARIA
MODULAR AIR-COOLED CHILLER AND HEAT PUMP



3,53



-15°C



58°C



58°C



SUPER
SILENZIOSO

VERSIONI

- PV Polivalente
- MF Multifunzione
- R Chiller
- H Pompa di calore
- CR Chiller con ventilatori plug fan
- CH Pompa di calore con plug fan
- REC Recupero di calore
- FC Free cooling
- INV Inverter
- HKP Kit idraulico
- HKT Kit idraulico e serbatoio inerziale
- SLN Versione silenziosa

VERSIONS

- PV Multipurpose
- MF Multifunction
- R Chiller
- H Heat pump
- CR Cooling with plug fans
- CH Heat pump with plug fans
- REC Heat recovery
- FC Free cooling
- INV Inverter
- HKP Hydraulic kit pump
- HKT Hydraulic kit pump with tank
- SLN Low noise version



COMPONENTI STANDARD

- Struttura lamiera zincata verniciata RAL7037PB
- Compressore scroll trifase alta efficienza
- Ventilatore BLDC brushless 6 poli
- Scambiatore di calore lato aria - batteria microcanale o alettata
- Scambiatore di calore lato acqua - piastre saldobrasate
- Valvola di espansione elettronica
- Valvole di sicurezza
- Flussostato a paletta per acqua
- Set point dinamico
- Interfaccia ModBus RS485

STANDARD COMPONENTS

- Galvanised sheet metal frame painted RAL7037PB
- High efficiency 3-phase scroll compressor
- Fan bldc brushless 6-pole
- Heat exchanger air-side microchannel or finned coil
- Heat exchanger water-side - brazed plate
- Electronic expansion valve
- Safety valves
- Water flow switch
- Dynamic set point
- ModBus RS485 interface

CAMPO DI FUNZIONAMENTO	OPERATION RANGE	Raffrescamento - Cooling		Riscaldamento - Heating	
		MIN	MAX	MIN	MAX
Temperatura acqua A/C mandata	CW outlet water temperature	-15 °C	25 °C	20 °C	58 °C
Temperatura aria esterna	Outdoor air temperature	-25 °C*	45 °C	-15 °C	40 °C

*Kit funzionamento -25°C

*Operation kit -25°C



MODELLO	MODEL		25.1	30.1	35.1	40.1	55.1	60.2	70.2	80.2	95.2
Potenza frigorifera ⁽¹⁾	Cooling Capacity ⁽¹⁾	kW	27,60	31,30	35,10	41,10	55,20	62,60	70,20	82,20	96,90
EER ⁽¹⁾			3,29	3,33	3,30	3,27	3,29	3,27	3,13	3,28	3,88
Potenza termica ⁽²⁾	Heating capacity ⁽²⁾	kW	29,20	33,30	37,30	43,70	58,40	66,60	74,60	87,40	103,10
COP ⁽²⁾			3,38	3,46	3,42	3,40	3,39	3,40	3,73	3,92	3,33
ErP ⁽⁴⁾ (Energy Related Products) Rif.REG. UE 813-814/2013	STANDARD	Classe	A++	A++	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A++
		SCOP	3.79	3.76	3.53	3.63	3.30	3.60	3.56	3.60	3.86
	INVERTER	η_{sh}	152	150	141	145	129	144	142	144	154
		Classe	A++	A++	A++	A++	A+	A++	A++	A++	A++
		SCOP	4.03	4.18	3.96	4.05	3.65	3.91	3.86	3.99	3.99
		η_{sh}	161	167	158	162	146	156	154	160	160
Potenza assorbita raffreddamento ⁽¹⁾	Cooling absorbed power ⁽¹⁾	kW	8,40	9,40	10,60	12,60	16,80	19,20	22,50	25,10	33,70
Corrente assorbita raffreddamento ⁽¹⁾	Cooling absorbed current ⁽¹⁾	A	13,80	15,70	18,20	22,10	31,40	38,10	39,80	44,30	59,20
Livello di pressione sonora ⁽³⁾	Sound Pressure Level ⁽³⁾	dB(A)	49,00	50,00	50,00	52,00	52,00	53,00	53,00	55,00	56,00
Peso unità		kg	400	410	415	420	750	770	780	800	865
Refrigerante		kg	10	10	11	12	16	16	21	21	21
tCO ₂		t	4.670	4.670	5.137	5.604	7.472	7.472	9.807	9.807	9.807
Portata acqua ⁽¹⁾	Water flow ⁽¹⁾	m ³ /h	4,74	5,37	6,02	7,05	9,47	10,74	12,04	14,10	16,63
Perdita di carico acqua ⁽¹⁾	Water pressure drop ⁽¹⁾	kPa	21,90	23,40	23,20	24,30	27,40	27,80	28,80	26,70	27,50

**Dati riferiti al refrigerante R454B - Data refers to R454B refrigerant

Condizioni di riferimento

- (1) Condizioni nominali: Temperatura aria esterna 35°C - Temperatura acqua 12/7°C
 (2) Condizioni nominali: Temperatura aria esterna 7°C BS / 6°C BU - Temperatura acqua 40/45°C
 (3) Livello di pressione sonora rilevata in campo libero a 10m dall'unità (ISO3744)
 (4) Dati riferiti a condizioni standard ErP Clima MEDIO - W35
 Alimentazione 400V/3+PE/50Hz

References conditions

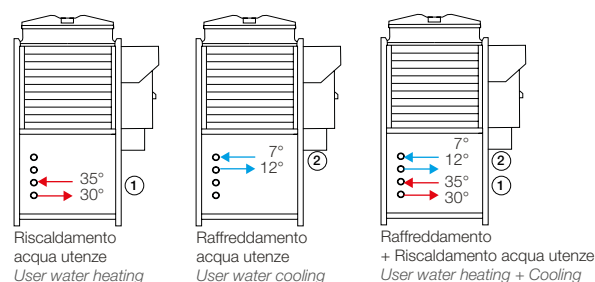
- (1) Nominal conditions: Air ambient temperature 35°C - Water temperature 12/7°C
 (2) Nominal conditions: Air ambient temperature 7°C DB / 6°C WB - Water temperature 40/45°C
 (3) Full sound pressure level measured at 10m from the unit in free field (ISO3744)
 (4) Data refers to standard conditions ErP AVERAGE Climate - W35
 Power supply 400V/3+PE/50Hz

DESCRIZIONE UNITÀ 4 TUBI 4 PIPE UNIT DESCRIPTION

PV = Polivalente (multi-zona) - Polyvalent (multi-zone)

Pompa di calore per la produzione di sola acqua calda (circuit 1), di sola acqua fredda (circuit 2), con possibilità di produzione simultanea di acqua calda e fredda (circuit 1+2).

Heat pump for hot water production only (circuit 1), cold water production only (circuit 2) or simultaneous cold and hot water production (circuit 1+2).



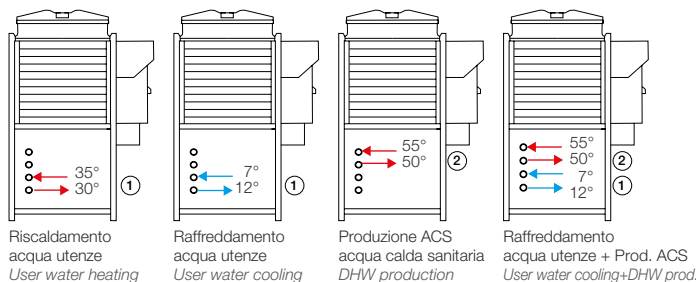
ACCESSORI

- Tastiera controllo remoto
- ARCUS: sistema di controllo e assistenza remota
- Regolatore Master/Slave
- Microprocessore I PRO
- Soft starter compressore
- Rifasamento compressore
- Rubinetti intercettazione compressore
- Kit funzionamento -25°C (R-MC)
- Manometri refrigerante
- Desurriscaldatori
- Recupero totale calore (R-MC)
- Trattamento batteria
- Reti batteria
- Batteria alettata (R-MC)
- Ventilatori centrifughi
- Ricevitore di liquido (R-MC)
- Sensore fughe refrigerante
- Isolamento compressori
- Pannelli di chiusura
- Versione super silenziosa
- Antivibranti
- Kit idrico completo
- Pannelli di chiusura kit idrico
- Kit pompa
- Vaso espansione
- Filtro a rete ingresso acqua
- Flussostato a paletta
- Inverter
- Free-cooling (R-MC)
- Colore carpenteria personalizzato

MF = Multifunzione - Multifunction

Pompa di calore per la climatizzazione (acqua calda o fredda, circuito 1) e produzione dedicata di ACS (circuit 2) in ciclo singolo (solo AC o solo ACS) o ciclo combinato (AC+ACS).

Heat pump for space heating or cooling (hot or chilled water, circuit 1) and dedicated domestic hot water (DHW) production (circuit 2), operating in single mode (CW only or DHW only) or in combined mode (CW + DHW).



ACCESSORIES

- Remote control keyboard
- ARCUS: remote control and assistance system
- Master/Slave Controller
- Microprocessor I PRO
- Soft starter compressor
- Capacity bank for compressor
- Compressor shut-off faucet
- Operation kit -25°C (R-MC)
- Refrigerant pressure gauges
- Desuperheaters
- Total heat recovery (R-MC)
- Coil treatment
- Metallic grill
- Finned coil (R-MC)
- Centrifugal fans
- Liquid receiver (R-MC)
- Refrigerant leak sensor
- Compressor insulation
- Closing panels
- Super-silenced version
- Vibration dampers
- Complete hydraulic kit
- Hydraulic kit closing panels
- Pump kit
- Expansion tank
- Water inlet mesh filter
- Flow switch
- Inverter
- Free-cooling (R-MC)
- Customized carpentry color

NAOS

Q₀: 20,6 kW ÷ 106,2 kW

CHILLER E POMPA DI CALORE MODULARE CONDENSATA AD ARIA
MODULAR AIR-COOLED CHILLER AND HEAT PUMP

R410A
REFRIGERANT

COP fino a				
3,38	-15°C	58°C	58°C	SUPER SILENZIOSO

VERSIONI

PV Polivalente
MF Multifunzione
R Chiller
H Pompa di calore
CR Chiller con ventilatori plug fan
CH Pompa di calore con plug fan
REC Recupero di calore
FC Free cooling
INV Inverter
HKP Kit idraulico
HKT Kit idraulico e serbatoio inerziale
SLN Versione silenziosa

VERSIONS

PV Multipurpose
MF Multifunction
R Chiller
H Heat pump
CR Cooling with plug fans
CH Heat pump with plug fan
REC Heat recovery
FC Free cooling
INV Inverter
HKP Hydraulic kit pump
HKT Hydraulic kit pump with tank
SLN Low noise version



COMPONENTI STANDARD

- Struttura lamiera zincata verniciata RAL7037PB
- Compressore scroll trifase alta efficienza
- Ventilatore BLDC brushless 6 poli
- Scambiatore di calore lato aria - batteria microcanale o alettata
- Scambiatore di calore lato acqua - piastre saldobrasate
- Valvola di espansione elettronica
- Valvole di sicurezza
- Flussostato a paletta per acqua
- Set point dinamico
- Interfaccia ModBus RS485

STANDARD COMPONENTS

- Galvanised sheet metal frame painted RAL7037PB
- High efficiency 3-phase scroll compressor
- Fan BLDC brushless 6-pole
- Heat exchanger air-side microchannel or finned coil
- Heat exchanger water-side - brazed plate
- Electronic expansion valve
- Safety valves
- Water flow switch
- Dynamic set point
- ModBus RS485 interface

CAMPO DI FUNZIONAMENTO	OPERATION RANGE	Raffrescamento - Cooling		Riscaldamento - Heating	
		MIN	MAX	MIN	MAX
Temperatura acqua A/C mandata	CW outlet water temperature	-15 °C	25 °C	20 °C	58 °C
Temperatura aria esterna	Outdoor air temperature	-25 °C*	45 °C	-15 °C	40 °C

*Kit funzionamento -25°C

*Operation kit -25°C



MODELLO	MODEL		20.1	24.1	28.1	32.1	36.1	42.1	50.1
Potenza frigorifera ⁽¹⁾	Cooling Capacity ⁽¹⁾	kW	20,60	24,60	28,50	32,00	35,90	42,30	49,20
EER ⁽¹⁾			2,84	2,97	3,05	3,10	3,17	3,26	3,00
Potenza termica ⁽²⁾	Heating capacity ⁽²⁾	kW	23,10	26,80	30,70	34,00	38,10	44,90	53,60
COP ⁽²⁾			3,06	3,11	3,21	3,22	3,28	3,37	3,14
Potenza assorbita raffrescamento ⁽¹⁾	Cooling absorbed power ⁽¹⁾	kW	7,20	8,30	9,30	10,30	11,30	13,00	16,40
Corrente assorbita raffrescamento ⁽¹⁾	Cooling absorbed current ⁽¹⁾	A	12,90	14,50	15,10	16,80	18,50	21,80	28,80
Livello di pressione sonora ⁽³⁾	Sound Pressure Level ⁽³⁾	dB(A)	49,00	49,00	49,00	50,00	51,00	53,00	50,00
Portata acqua ⁽⁴⁾	Water flow ⁽¹⁾	m³/h	3,53	4,22	4,89	5,49	6,16	7,26	8,44
Perdita di carico acqua ⁽⁴⁾	Water pressure drop ⁽¹⁾	kPa	18,00	18,00	18,00	19,00	19,00	20,00	20,00
ErP ⁽⁴⁾ (Energy Related Products) Rif.REG. UE 813-814/2013									
Clima MEDIO A35			A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+

MODELLO	MODEL		58.2	64.2	72.2	85.2	98.2	108.2
Potenza frigorifera ⁽¹⁾	Cooling Capacity ⁽¹⁾	kW	57,00	63,90	71,70	84,60	96,90	106,20
EER ⁽¹⁾			3,21	3,24	3,30	3,26	3,26	3,06
Potenza termica ⁽²⁾	Heating capacity ⁽²⁾	kW	60,20	67,90	76,10	89,90	103,10	113,30
COP ⁽²⁾			3,31	3,36	3,41	3,37	3,38	3,31
Potenza assorbita raffrescamento ⁽¹⁾	Cooling absorbed power ⁽¹⁾	kW	17,80	19,70	21,80	26,00	29,70	34,70
Corrente assorbita raffrescamento ⁽¹⁾	Cooling absorbed current ⁽¹⁾	A	34,60	38,20	41,60	43,60	49,30	56,80
Livello di pressione sonora ⁽³⁾	Sound Pressure Level ⁽³⁾	dB(A)	51,00	52,00	54,00	56,00	55,00	55,00
Portata acqua ⁽⁴⁾	Water flow ⁽¹⁾	m³/h	9,78	10,96	12,30	14,52	16,63	18,22
Perdita di carico acqua ⁽⁴⁾	Water pressure drop ⁽¹⁾	kPa	20,00	19,00	20,00	19,00	20,00	20,00
ErP ⁽⁴⁾ (Energy Related Products) Rif.REG. UE 813-814/2013								
Clima MEDIO A35			A+	A+	A+	A+	A+	A+

Condizioni di riferimento

- (1) Condizioni nominali: Temperatura aria esterna 35°C - Temperatura acqua 12/7°C
(2) Condizioni nominali: Temperatura aria esterna 7°C BS / 6°C BU - Temperatura acqua 40/45°C
(3) Livello di pressione sonora rilevata in campo libero a 10m dall'unità (ISO3744)
(4) Dati riferiti a condizioni standard ErP Clima MEDIO - W35
Alimentazione 400V/3+PE/50Hz

References conditions

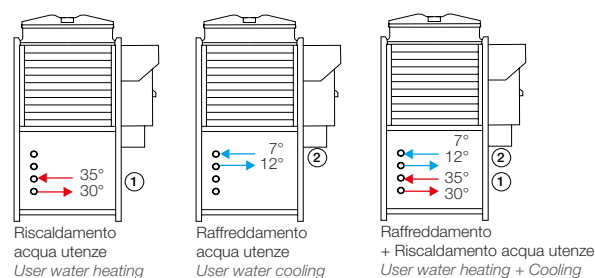
- (1) Nominal conditions: Air ambient temperature 35°C - Water temperature 12/7°C
(2) Nominal conditions: Air ambient temperature 7°C DB / 6°C WB - Water temperature 40/45°C
(3) Full sound pressure level measured - at 10m from the unit in free field (ISO3744)
(4) Data refers to standard conditions ErP AVERAGE Climate - W35
Power supply 400V/3+PE/50Hz

DESCRIZIONE UNITÀ 4 TUBI 4 PIPE UNIT DESCRIPTION

PV = Polivalente (multi-zona) - Polyvalent (multi-zone)

Pompa di calore per la produzione di sola acqua calda (circuit 1), di sola acqua fredda (circuit 2), con possibilità di produzione simultanea di acqua calda e fredda (circuit 1+2).

Heat pump for hot water production only (circuit 1), cold water production only (circuit 2) or simultaneous cold and hot water production (circuit 1+2).



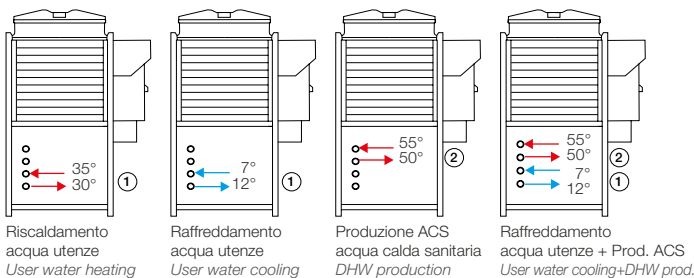
ACCESSORI

- Tastiera controllo remoto
- ARCUS: sistema di controllo e assistenza remota
- Regolatore Master/Slave
- Microprocessore I PRO
- Soft starter compressore
- Rubinetti intercettazione compressore
- Kit funzionamento -25°C (R-MC)
- Manometri refrigerante
- Desurriscaldatori
- Recupero totale calore (R-MC)
- Trattamento batteria
- Reti batteria
- Batteria alettata (Vers. R)
- Ventilatori centrifughi
- Ricevitore di liquido
- Isolamento compressori
- Pannelli di chiusura
- Versione super silenziosa
- Antivibranti
- Kit idrico completo
- Pannelli di chiusura kit idrico
- Kit pompa
- Vaso espansione
- Filtro a rete ingresso acqua
- Flussostato a paletta
- Inverter
- Free-cooling (R-MC)
- Colore carpenteria personalizzato

MF = Multifunzione - Multifunction

Pompa di calore per la climatizzazione (acqua calda o fredda, circuito 1) e produzione dedicata di ACS (circuit 2) in ciclo singolo (solo AC o solo ACS) o ciclo combinato (AC+ACS).

Heat pump for space heating or cooling (hot or chilled water, circuit 1) and dedicated domestic hot water (DHW) production (circuit 2), operating in single mode (CW only or DHW only) or in combined mode (CW + DHW).



ACCESSORIES

- Remote control keyboard
- ARCUS: remote control and assistance system
- Master/Slave Controller
- Microprocessor I PRO
- Soft starter compressor
- Compressor shut-off faucets
- Operation kit -25°C (R-MC)
- Refrigerant pressure gauges
- Desuperheaters
- Total heat recovery (R-MC)
- Coil treatment
- Metallic grill
- Finned coil (R-MC)
- Centrifugal fans
- Liquid receiver
- Compressors soundproofing insulation
- Closing panels
- Super-silenced version
- Antivibration dampers
- Complete hydraulic kit
- Hydraulic kit closing panels
- Pump kit
- Expansion tank
- Water inlet mesh filter
- Flow switch
- Inverter
- Free-cooling (R-MC)
- Customized carpentry color

ORION NATURAL

Q₀: 108,8 kW ÷ 457,5 kW

CHILLER E POMPA DI CALORE MODULARI CONDENSATI AD ARIA
MODULAR AIR-COOLED CHILLER AND HEAT PUMP


R290
NATURAL
GWP < 3

COP
fino a

3,56



-20°C



60°C



60°C



SUPER
SILENZIOSO



VERSIONI

PV Polivalente
MF Multifunzione
R Chiller
H Pompa di calore
VR Chiller con compressori a vite
VH Pompa di calore con compressori a vite
REC Recupero di calore
FC Free cooling
INV Inverter
HKP Kit idraulico
SLN Versione silenziosa

VERSIONS

PV Polyvalent
MF Multifunction
R Chiller
H Heat pump
VR Cooling with screw compressors
VH Heat pump with screw compressors
REC Heat recovery
FC Free cooling
INV Inverter
HKP Hydraulic kit pump
SLN Low noise version

COMPONENTI STANDARD

- Struttura lamiera zincata verniciata RAL7037PB
- Compressore scroll semiermetico a pistoni o vite
Atex categoria 3G
- Ventilatore BLDC brushless 6 poli
- Scambiatore di calore lato aria-batteria microcanale o alettata
- Scambiatore di calore lato acqua-piastre saldobrasate
- Sensore fughe refrigerante
- Valvola di espansione elettronica
- Valvole di sicurezza convogliate
- Flussostato a palette per acqua
- Set point dinamico
- Interfaccia ModBus RS485

STANDARD COMPONENTS

- Galvanised sheet metal frame painted RAL7037PB
- Semi-hermetic scroll compressor with piston or screw
ATEX category 3G
- Fan bldc brushless 6-pole
- Heat exchanger air-side microchannel or finned coil
- Heat exchanger water-side-brazed plates
- Refrigerant leak sensor
- Electronic expansion valve
- Ducted pressure relief valves
- Water flow switch
- Dynamic set point
- ModBus RS485 interface

CAMPO DI FUNZIONAMENTO	OPERATION RANGE	Raffrescamento - Cooling		Riscaldamento - Heating	
		MIN	MAX	MIN	MAX
fino al modello 360.3	until 360.3 model				
Temperatura acqua A/C mandata	CW outlet water temperature	-20 °C	20 °C	25 °C	60 °C
Temperatura aria esterna	Outdoor air temperature	-25 °C*	50 °C	-20 °C	40 °C

*Kit funzionamento -25°C

*Operation kit -25°C



MODELLO	MODEL		110.1	140.1	180.2	220.2	240.2	280.2	320.3	360.3	410.3*	450.3*
Potenza frigorifera ⁽¹⁾	Cooling Capacity ⁽¹⁾	kW	108,80	141,60	173,00	196,80	239,00	269,00	299,90	368,60	398,30	457,50
EER ⁽¹⁾			2,97	3,05	3,27	3,22	3,33	3,37	3,38	3,35	2,95	3,03
Potenza termica ⁽²⁾	Heating capacity ⁽²⁾	kW	121,80	146,40	177,30	204,80	238,00	278,30	298,80	399,60	416,40	476,90
COP ⁽²⁾			3,34	3,16	3,35	3,44	3,39	3,61	3,56	3,50	3,13	3,21
ErP ⁽⁴⁾ (Energy Related Products) Rif.REG. UE 813-814/2013	STANDARD	Classe	A+	B	A+	A+	A+	A	A+	A+	A	A
		SCOP	3.20	2.90	3.16	3.14	3.15	3.00	3.15	3.15	3.03	2.97
		η _{sh}	125	113	123	123	123	117	123	123	118	116
	INVERTER	Classe	A+	A	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
		SCOP	3.62	3.13	3.48	3.43	3.44	3.25	3.54	3.42	3.40	3.34
		η _{sh}	141	122	136	134	134	127	138	134	133	130
Potenza assorbita raffreddamento ⁽¹⁾	Cooling absorbed power ⁽¹⁾	kW	36,60	46,40	53,00	61,20	71,80	78,90	88,70	109,90	134,90	150,90
Corrente assorbita raffreddamento ⁽¹⁾	Cooling absorbed current ⁽¹⁾	A	73,80	87,50	96,70	115,10	151,70	148,00	194,00	208,00	228,00	251,00
Livello di pressione sonora ⁽³⁾	Sound Pressure Level ⁽³⁾	dB(A)	54,00	56,00	58,00	60,00	62,00	64,00	66,00	69,00	70,00	71,00
Peso unità		kg	1450	1500	1900	2000	2200	2400	3000	3300	4300	4350
Refrigerante		kg	13	13	28	30	34	38	45	50	70	75
tCO ₂		t	0.039	0.039	0.084	0.090	0.102	0.114	0.135	0.150	0.210	0.225
Portata acqua ⁽¹⁾	Water flow ⁽¹⁾	m ³ /h	18,67	24,30	29,68	33,77	41,01	46,20	51,52	63,32	68,32	78,53
Perdita di carico acqua ⁽¹⁾	Water pressure drop ⁽¹⁾	kPa	26,00	30,00	35,00	41,00	52,00	16,00	23,00	29,00	20,00	24,00

*Dalla taglia 410.3 monta compressori semiermetici compatti a vite - From size 410.3 it mounts screw compressors semi-hermetic

Condizioni di riferimento

- (1) Condizioni nominali: Temperatura aria esterna 35°C - Temperatura acqua 12/7°C
 (2) Condizioni nominali: Temperatura aria esterna 7°C BS / 6°C BU - Temperatura acqua 40/45°C
 (3) Livello di pressione sonora rilevata in campo libero a 10m dall'unità (ISO3744)
 (4) Dati riferiti a condizioni standard ErP Clima MEDIO - W35

Alimentazione 400V/3+PE/50Hz

References conditions

- (1) Nominal conditions: Air ambient temperature 35°C - Water temperature 12/7°C
 (2) Nominal conditions: Air ambient temperature 7°C DB / 6°C WB - Water temperature 40/45°C
 (3) Full sound pressure level measured - at 10m from the unit in free field (ISO3744)
 (4) Data refers to standard conditions ErP AVERAGE Climate - W35

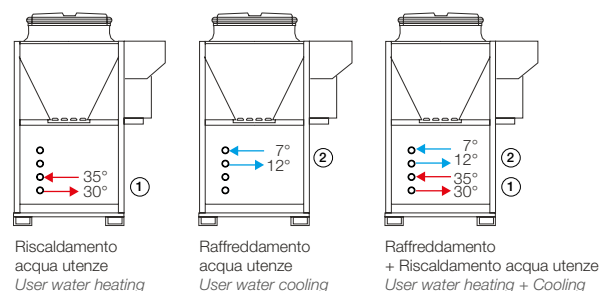
Power supply 400V/3+PE/50Hz

DESCRIZIONE UNITÀ 4 TUBI 4 PIPE UNIT DESCRIPTION

PV = Polivalente (multi-zona) - Polyvalent (multi-zone)

Pompa di calore per la produzione di sola acqua calda (circuit 1), di sola acqua fredda (circuit 2), con possibilità di produzione simultanea di acqua calda e fredda (circuit 1+2).

Heat pump for hot water production only (circuit 1), cold water production only (circuit 2) or simultaneous cold and hot water production (circuit 1+2).



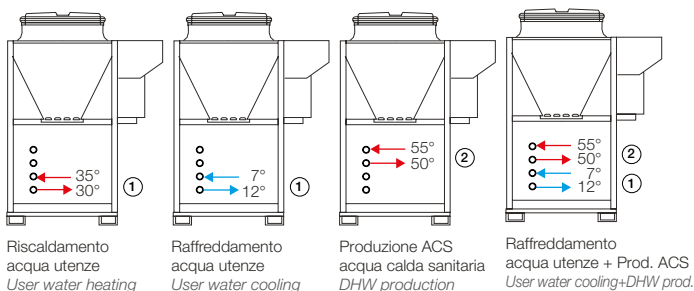
ACCESSORI

- Tastiera controllo remoto
- ARCUS: sistema di controllo e assistenza remota
- Regolatore Master/Slave
- Microprocessore I PRO
- Gradini di parzializzazione
- Soft starter compressore
- Rifasamento compressore
- Kit funzionamento -25°C (R-MC)
- Manometri refrigerante
- Desurriscaldatori
- Recupero totale calore (R-MC)
- Scambiatore fascio tubiero
- Trattamento batteria
- Batteria alettata (R-MC)
- Ricevitore di liquido
- Isolamento compressori
- Pannelli di chiusura
- Versione super silenziosa
- Antivibranti
- Kit idrico completo
- Kit pompa
- Vaso espansione
- Filtro a rete ingresso acqua
- Flussostato a palette
- Inverter
- Free-cooling (R-MC)
- Colore carpenteria personalizzato

MF = Multifunzione - Multifunction

Pompa di calore per la climatizzazione (acqua calda o fredda, circuito 1) e produzione dedicata di ACS (circuit 2) in ciclo singolo (solo AC o solo ACS) o ciclo combinato (AC+ACS).

Heat pump for space heating or cooling (hot or chilled water, circuit 1) and dedicated domestic hot water (DHW) production (circuit 2), operating in single mode (CW only or DHW only) or in combined mode (CW + DHW).



ACCESSORIES

- Remote control keyboard
- ARCUS: remote control and assistance system
- Master/Slave Controller
- Microprocessor I PRO
- Capacity steps
- Soft starter compressor
- Capacity bank for compressor
- Operation kit -25°C (R-MC)
- Refrigerant pressure gauges
- Desuperheaters
- Total heat recovery (R-MC)
- Shell & tube heat exchanger
- Coil treatment
- Finned coil (R-MC)
- Liquid receiver
- Compressor insulation
- Closing panels
- Super-silenced version
- Vibration dampers
- Complete hydraulic kit
- Pump kit
- Expansion tank
- Water inlet mesh filter
- Flow switch
- Inverter
- Free-cooling (R-MC)
- Customized carpentry color

ORION ECO

Q₀: 109,6 kW ÷ 525,0 kW

CHILLER E POMPA DI CALORE MODULARI CONDENSATI AD ARIA
MODULAR AIR-COOLED CHILLER AND HEAT PUMP



3,48



-15°C



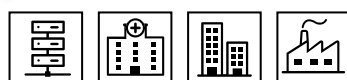
58°C



58°C



SUPER
SILENZIOSO



VERSIONI

PV Polivalente
MF Multifunzione
R Chiller
H Pompa di calore
REC Recupero di calore
FC Free cooling
INV Inverter
HKP Kit idraulico
SLN Versione silenziosa

VERSIONS

PV Multipurpose
MF Multifunction
R Chiller
H Heat pump
REC Heat recovery
FC Free cooling
INV Inverter
HKP Hydraulic kit pump
SLN Low noise version

COMPONENTI STANDARD

- Struttura lamiera zincata verniciata RAL7037PB
- Compressore scroll trifase alta efficienza
- Ventilatore BLDC brushless 6 poli
- Scambiatore di calore lato aria-batteria microcanale o alettata
- Scambiatore di calore lato acqua-piastre saldobrasate
- Valvola di espansione elettronica
- Valvole di sicurezza
- Flussostato a paletta per acqua
- Set point dinamico
- Interfaccia ModBus RS485

STANDARD COMPONENTS

- Galvanised sheet metal frame painted RAL7037PB
- High efficiency 3-phase scroll compressor
- Fan BLDC brushless 6-pole
- Heat exchanger air-side microchannel or finned coil
- Heat exchanger water-side-brazed
- Electronic expansion valve
- Safety valves
- Water flow switch
- Dynamic set point
- ModBus RS485 interface

CAMPO DI FUNZIONAMENTO	OPERATION RANGE	Raffrescamento - Cooling		Raffrescamento - Cooling	
		MIN	MAX	MIN	MAX
Temperatura acqua A/C mandata	CW outlet water temperature	-15 °C	25 °C	20 °C	58 °C
Temperatura aria esterna	Outdoor air temperature	-25 °C*	45 °C	-15 °C	40 °C

*Kit funzionamento -25°C

*Operation kit -25°C



MODELLO	MODEL		110.1	140.1	180.2	220.2	280.2	320.3	350.3	390.3	430.3	490.4	530.4
Potenza frigorifera ⁽¹⁾	Cooling Capacity ⁽¹⁾	kW	109,60	139,60	175,20	211,00	259,00	308,00	350,00	387,00	423,00	483,20	525,00
EER ⁽¹⁾			3,20	3,34	3,05	3,09	3,18	3,26	3,16	3,20	3,22	3,17	3,21
Potenza termica ⁽²⁾	Heating capacity ⁽²⁾	kW	116,80	149,20	188,40	227,60	257,80	333,20	378,60	418,00	456,00	522,40	568,00
COP ⁽²⁾			3,31	3,48	3,20	3,26	3,06	3,38	3,28	3,31	3,32	3,29	3,33
ErP ⁽⁴⁾ (Energy Related Products) Rif.REG. UE 813-814/2013	STANDARD	Classe	A+	A++	A++	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
		SCOP	3.70	3.75	3.80	3.50	3.53	3.64	3.65	3.58	3.62	3.52	3.58
		η_{sh}	148	150	152	140	141	146	146	143	145	141	143
	INVERTER	Classe	A++	A++	A++	A+	A++	A++	A++	A++	A++	NO INVERTER	
		SCOP	3.85	3.88	3.92	3.73	3.8	3.86	3.94	3.83	3.79		
		η_{sh}	154	155	157	149	152	154	157	153	152		
Potenza assorbita raffreddamento ⁽¹⁾	Cooling absorbed power ⁽¹⁾	kW	34,30	41,80	57,40	68,20	81,40	94,50	110,60	121,10	131,50	152,20	163,50
Corrente assorbita raffreddamento ⁽¹⁾	Cooling absorbed current ⁽¹⁾	A	58,40	71,60	100,00	117,90	138,40	158,80	188,50	206,80	225,20	258,30	277,60
Livello di pressione sonora ⁽³⁾	Sound Pressure Level ⁽³⁾	dB(A)	55,00	55,00	57,00	57,00	58,00	59,00	60,00	61,00	61,00	61,00	61,00
Peso unità		kg	1300	1350	2000	2050	2100	2800	2850	2900	2950	3650	3700
Refrigerante		kg	28	30	30	36	37	65	71	71	76	80	80
tCO ₂			13.076	14.010	14.010	16.812	17.279	30.355	33.157	33.157	35.492	37.360	37.360
Portata acqua ⁽¹⁾	Water flow ⁽¹⁾	m ³ /h	18,82	23,95	30,06	36,20	44,44	52,85	60,05	66,40	72,58	82,91	90,08
Perdita di carico acqua ⁽¹⁾	Water pressure drop ⁽¹⁾	kPa	36,00	29,00	49,00	34,00	49,00	53,00	32,00	34,00	41,00	41,00	42,00

**Dati riferiti al refrigerante R454B - Data refers to R454B refrigerant

Condizioni di riferimento

- (1) Condizioni nominali: Temperatura aria esterna 35°C - Temperatura acqua 12/7°C
(2) Condizioni nominali: Temperatura aria esterna 7°C BS / 6°C BU - Temperatura acqua 40/45°C
(3) Livello di pressione sonora rilevata in campo libero a 10m dall'unità (ISO3744)
(4) Dati riferiti a condizioni standard ErP Clima MEDIO - W35
Alimentazione 400V/3+PE/50Hz

References conditions

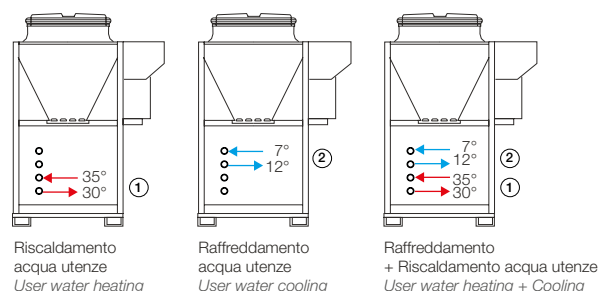
- (1) Nominal conditions: Air ambient temperature 35°C - Water temperature 12/7°C
(2) Nominal conditions: Air ambient temperature 7°C DB / 6°C WB - Water temperature 40/45°C
(3) Full sound pressure level measured - at 10m from the unit in free field (ISO3744)
(4) Data refers to standard conditions ErP AVERAGE Climate - W35
Power supply 400V/3+PE/50Hz

DESCRIZIONE UNITÀ 4 TUBI 4 PIPE UNIT DESCRIPTION

PV = Polivalente (multi-zona) - Polyvalent (multi-zone)

Pompa di calore per la produzione di sola acqua calda (circuit 1), di sola acqua fredda (circuit 2), con possibilità di produzione simultanea di acqua calda e fredda (circuit 1+2).

Heat pump for hot water production only (circuit 1), cold water production only (circuit 2) or simultaneous cold and hot water production (circuit 1+2).



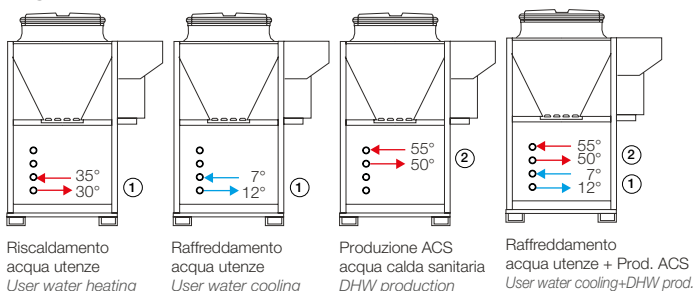
ACCESSORI

- Tastiera controllo remoto
- ARCUS: sistema di controllo e assistenza remota
- Regolatore Master/Slave
- Microprocessore I PRO
- Soft starter compressore
- Rifasamento compressore
- Rubinetti intercettazione compressore
- Kit funzionamento -25°C (R-MC)
- Manometri refrigerante
- Desurriscaldatori
- Recupero totale calore (R-MC)
- Scambiatore fascio tubiero
- Trattamento batteria
- Batteria alettata (R-MC)
- Ricevitore di liquido (R-MC)
- Sensore fughe refrigerante
- Isolamento compressori
- Versione super silenziosa
- Antivibranti
- Kit idrico completo
- Pannelli di chiusura kit idrico
- Kit pompa
- Vaso espansione
- Filtro a rete ingresso acqua
- Flussostato a paletta
- Inverter
- Free-cooling (R-MC)
- Colore carpenteria personalizzato

MF = Multifunzione - Multifunction

Pompa di calore per la climatizzazione (acqua calda o fredda, circuito 1) e produzione dedicata di ACS (circuit 2) in ciclo singolo (solo AC o solo ACS) o ciclo combinato (AC+ACS).

Heat pump for space heating or cooling (hot or chilled water, circuit 1) and dedicated domestic hot water (DHW) production (circuit 2), operating in single mode (CW only or DHW only) or in combined mode (CW + DHW).



ACCESSORIES

- Remote control keyboard
- ARCUS: remote control and assistance system
- Master/Slave Controller
- Microprocessor I PRO
- Soft starter compressor
- Capacity bank for compressor
- Compressor shut-off faucets
- Operation kit -25°C (R-MC)
- Refrigerant pressure gauges
- Desuperheaters
- Total heat recovery (R-MC)
- Shell&tube heat exchanger
- Coil treatment
- Finned coil (R-MC)
- Liquid receiver (R-MC)
- Refrigerant leak sensor
- Compressor insulation
- Super-silenced version
- Vibration dampers
- Complete hydraulic kit
- Hydraulic kit closing panels
- Pump kit
- Expansion tank
- Water inlet mesh filter
- Flow switch
- Inverter
- Free-cooling (R-MC)
- Customized carpentry color

ORION ECO

Q₀: 91,8 kW ÷ 967,3 kW

CHILLER E POMPA DI CALORE MODULARI CONDENSATI AD ARIA
MODULAR AIR-COOLED CHILLER AND HEAT PUMP



R1234ze



3,45



-15°C



65°C



65°C



SUPER
SILENZIOSO



VERSIONI

- PV Polivalente
- MF Multifunzione
- VR Chiller con compressori a vite
- VH Pompa di calore con compressori a vite
- REC Recupero di calore
- FC Free cooling
- INV Inverter
- HKP Kit idraulico
- SLN Versione silenziosa

VERSIONS

- PV Multipurpose
- MF Multifunction
- VR Cooling with screw compressors
- VH Heat pump with screw compressors
- REC Heat recovery
- FC Free cooling
- INV Inverter
- HKP Hydraulic kit pump
- SLN Low noise version

COMPONENTI STANDARD

- Struttura lamiera zincata verniciata RAL7037PB
- Compressore a vite trifase alta efficienza
- Ventilatore BLDC brushless 6 poli
- Scambiatore di calore lato aria-batteria microcanale o alettata
- Scambiatore di calore lato acqua-piastre saldobrasate o fascio tubiero
- Valvola di espansione elettronica
- Valvole di sicurezza
- Flussostato a palette per acqua
- Set point dinamico
- Interfaccia ModBus RS485

STANDARD COMPONENTS

- Galvanised sheet metal frame painted RAL7037PB
- High efficiency 3-phase screw compressor
- Fan BLDC brushless 6-pole
- Heat exchanger air-side microchannel or finned coil
- Heat exchanger water-side-brazed plate or shell and tube
- Electronic expansion valve
- Safety valves
- Water flow switch
- Dynamic set point
- ModBus RS485 interface

CAMPO DI FUNZIONAMENTO	OPERATION RANGE	Raffrescamento - Cooling		Riscaldamento - Heating	
		MIN	MAX	MIN	MAX
Temperatura acqua A/C mandata	CW outlet water temperature	-15 °C	25 °C	30 °C	65 °C
Temperatura aria esterna	Outdoor air temperature	-25 °C*	50 °C	-10 °C	30 °C

*Kit funzionamento -25°C

*Operation kit -25°C



MODELLO	MODEL		90.1	110.1	130.1	140.1	160.1	170.2	200.2	210.2	250.2	280.2	320.2
Potenza frigorifera ⁽¹⁾	Cooling Capacity ⁽¹⁾	kW	91,80	106,10	122,10	134,40	152,30	171,00	183,60	209,40	246,60	273,70	309,40
EER ⁽¹⁾			2,86	2,92	3,09	2,99	2,99	3,18	2,86	2,89	3,03	3,01	3,07
Potenza termica ⁽²⁾	Heating capacity ⁽²⁾	kW	98,00	109,00	125,30	139,40	156,20	164,40	196,10	222,30	248,40	275,10	311,1
COP ⁽²⁾			3,16	3,16	3,30	3,30	3,33	3,30	3,16	3,17	3,27	3,25	3,31
Potenza assorbita raffreddamento ⁽¹⁾	Cooling absorbed power ⁽¹⁾	kW	32,10	36,40	39,60	45,00	51,00	53,80	64,20	72,6	79,50	90,90	100,80
Corrente assorbita raffreddamento ⁽¹⁾	Cooling absorbed current ⁽¹⁾	A	55,90	63,70	69,10	80,20	89,00	92,40	111,80	127,00	139,50	158,80	176,20
Livello di pressione sonora ⁽³⁾	Sound Pressure Level ⁽³⁾	dB(A)	58,00	55,00	58,00	59,00	59,00	59,00	61,00	61,00	61,00	62,00	62,00
Portata acqua ⁽¹⁾	Water flow ⁽¹⁾	m³/h	15,80	18,20	21,00	23,10	26,10	29,40	31,50	35,90	41,30	46,70	53,10
Perdita di carico acqua ⁽¹⁾	Water pressure drop ⁽¹⁾	kPa	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	7,00	10,00	55,00	53,00	54,00

MODELLO	MODEL		350,3	380,3	450,3	520,3	620,4	680,5	780,5	860,6	900,6	970,7
Potenza frigorifera ⁽¹⁾	Cooling Capacity ⁽¹⁾	kW	342,00	372,80	438,3	540,20	608,90	668,90	766,80	848,4	888,8	967,30
EER ⁽¹⁾			3,05	3,01	3,04	3,17	3,25	3,12	3,15	3,17	3,04	3,16
Potenza termica ⁽²⁾	Heating capacity ⁽²⁾	kW	364,00	384,80	444,00	501,10	610,30	682,10	770,00	855,10	897,60	978,00
COP ⁽²⁾			3,36	3,25	3,28	3,37	3,45	3,35	3,33	3,42	3,29	3,33
Potenza assorbita raffreddamento ⁽¹⁾	Cooling absorbed power ⁽¹⁾	kW	112,10	124,00	144,2	159,10	187,50	214,30	243,30	267,3	292,20	306,20
Corrente assorbita raffreddamento ⁽¹⁾	Cooling absorbed current ⁽¹⁾	A	194,40	214,90	251,10	274,00	334,60	364,50	432,30	472,3	513,7	536,80
Livello di pressione sonora ⁽³⁾	Sound Pressure Level ⁽³⁾	dB(A)	62,00	65,00	66,00	66,00	66,00	66,00	67,00	67,00	70,00	70,00
Portata acqua ⁽¹⁾	Water flow ⁽¹⁾	m³/h	58,70	63,90	75,20	86,50	104,50	114,80	131,60	145,60	152,50	166,00
Perdita di carico acqua ⁽¹⁾	Water pressure drop ⁽¹⁾	kPa	40,00	43,00	41,00	43,00	45,00	43,00	44,00	42,00	51,00	43,00

**Dati riferiti al refrigerante R1234ze - Data refers to R1234ze refrigerant

Condizioni di riferimento

- (1) Condizioni nominali: Temperatura aria esterna 35°C - Temperatura acqua 12/7°C
(2) Condizioni nominali: Temperatura aria esterna 7°C BS / 6°C BU - Temperatura acqua 40/45°C
(3) Livello di pressione sonora rilevata in campo libero a 10m dall'unità (ISO3744)
Alimentazione 400V/3+N+PE/50Hz

References conditions

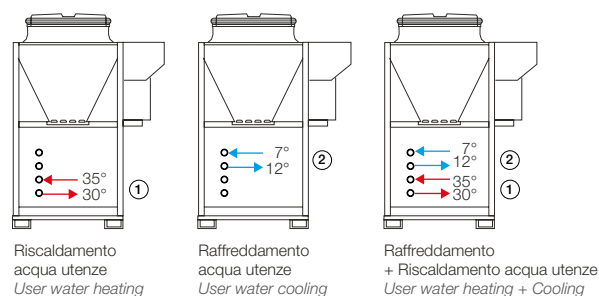
- (1) Nominal conditions: Air ambient temperature 35°C - Water temperature 12/7°C
(2) Nominal conditions: Air ambient temperature 7°C DB / 6°C WB - Water temperature 40/45°C
(3) Full sound pressure level measured - at 10m from the unit in free field (ISO3744)
Power supply 400V/3+N+PE/50Hz

DESCRIZIONE UNITÀ 4 TUBI 4 PIPE UNIT DESCRIPTION

PV = Polivalente (multi-zona) - Polyvalent (multi-zone)

Pompa di calore per la produzione di sola acqua calda (circuit 1), di sola acqua fredda (circuit 2), con possibilità di produzione simultanea di acqua calda e fredda (circuit 1+2).

Heat pump for hot water production only (circuit 1), cold water production only (circuit 2) or simultaneous cold and hot water production (circuit 1+2).



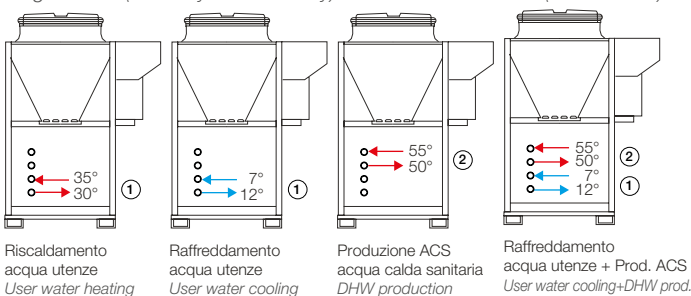
ACCESSORI

- Tastiera controllo remoto
- ARCUS: sistema di controllo e assistenza remota
- Regolatore Master/Slave
- Microprocessore I PRO
- Parzializzazione continua 25-100%
- Soft starter compressore
- Kit funzionamento -25°C (R-MC)
- Manometri refrigerante
- Kit economizzatore
- Desurriscaldatori
- Recupero totale calore (R-MC)
- Scambiatore fascio tubiero
- Trattamento batteria
- Batteria alettata (R-MC)
- Ricevitore di liquido (R-MC)
- Sensore fughe refrigerante
- Isolamento compressori
- Pannelli di chiusura
- Versione super silenziata
- Antivibranti
- Kit idrico completo
- Kit pompa
- Vaso espansione
- Filtro a rete ingresso acqua
- Flussostato
- Inverter
- Free-cooling (R-MC)
- Colore carpenteria personalizzato

MF = Multifunzione - Multifunction

Pompa di calore per la climatizzazione (acqua calda o fredda, circuito 1) e produzione dedicata di ACS (circuit 2) in ciclo singolo (solo AC o solo ACS) o ciclo combinato (AC+ACS).

Heat pump for space heating or cooling (hot or chilled water, circuit 1) and dedicated domestic hot water (DHW) production (circuit 2), operating in single mode (CW only or DHW only) or in combined mode (CW + DHW).



ACCESSORIES

- Remote control keyboard
- ARCUS: remote control and assistance system
- Master/Slave Controller
- Microprocessor I PRO
- Continuous capacity control 25-100%
- Soft starter compressor
- Operation kit -25°C (R-MC)
- Refrigerant pressure gauges
- Economizer kit
- Desuperheaters
- Total heat recovery (R-MC)
- Shell&tube heat exchanger
- Coil treatment
- Finned coil (R-MC)
- Liquid receiver (R-MC)
- Refrigerant leak sensor
- Compressor insulation
- Closing panels
- Super-silenced version
- Vibration dampers
- Complete hydraulic kit
- Pump kit
- Expansion tank
- Water inlet mesh filter
- Flow switch
- Inverter
- Free-cooling (R-MC)
- Customized carpentry color

ORION

Q₀: 110,8 kW ÷ 684,5 kW

CHILLER E POMPA DI CALORE MODULARE CONDENSATA AD ARIA
MODULAR AIR-COOLED CHILLER AND HEAT PUMP

R410A
REFRIGERANT

COP
fino a
3,17



-15°C



58°C



58°C



SUPER
SILENZIOSO



VERSIONI

PV Polivalente
MF Multifunzione
R Chiller
H Pompa di calore
VR Chiller con compressori a vite
VH Pompa di calore con compressori a vite
REC Recupero di calore
FC Free cooling
INV Inverter
HKP Kit idraulico
SLN Versione silenziosa

VERSIONS

PV Multipurpose
MF Multifunction
R Chiller
H Heat pump
VR Cooling with screw compressors
VH Heat pump with screw compressors
REC Heat recovery
FC Free cooling
INV Inverter
HKP Hydraulic kit pump
SLN Low noise version



COMPONENTI STANDARD

- Struttura lamiera zincata verniciata RAL7037PB
- Compressore scroll trifase alta efficienza
- Ventilatore BLDC brushless 6 poli
- Scambiatore di calore lato aria batteria microcanale o alettata
- Scambiatore di calore lato acqua-piastre saldobrasate/fascio tubiero
- Valvola di espansione elettronica
- Flussostato a paletta
- Set point dinamico
- Interfaccia ModBus RS485

STANDARD COMPONENTS

- Galvanised sheet metal frame painted RAL7037PB
- High efficiency 3-phase scroll compressor
- BLDC brushless fan 6 poles
- Microchannel coil heat exchanger air side or finned coil
- Brazed plate/shell&tube heat exchanger water side
- Electronic expansion valve
- Water flow switch
- Dynamic set point
- ModBus RS485 device

CAMPO DI FUNZIONAMENTO	OPERATION RANGE	Raffrescamento - Cooling		Riscaldamento - Heating	
		MIN	MAX	MIN	MAX
Temperatura acqua A/C mandata	CW outlet water temperature	-15 °C	25 °C	20 °C	58 °C
Temperatura aria esterna	Outdoor air temperature	-25 °C*	45 °C	-15 °C	40 °C

*Kit funzionamento -25°C

*Operation kit -25°C





MODELLO	MODEL		110.1	140.1	180.2	220.2	280.2	320.3
Potenza frigorifera ⁽¹⁾	Cooling Capacity ⁽¹⁾	kW	110,80	138,80	181,60	211,20	284,00	305,00
EER ⁽¹⁾			3,29	3,35	3,08	3,26	3,45	3,40
Potenza termica ⁽²⁾	Heating capacity ⁽²⁾	kW	116,20	152,80	188,40	217,40	288,60	304,30
COP ⁽²⁾			3,02	3,10	2,94	2,91	3,04	2,94
Potenza assorbita nominale ⁽¹⁾	Nominal absorbed power ⁽¹⁾	kW	33,60	41,40	58,90	64,80	82,30	89,80
Corrente assorbita nominale ⁽¹⁾	Nominal absorbed current ⁽¹⁾	A	67,80	74,30	111,70	118,20	147,70	160,70
Livello di pressione sonora ⁽³⁾	Sound Pressure Level ⁽³⁾	dB(A)	59,00	59,00	59,00	62,00	62,00	62,00
Portata acqua ⁽¹⁾	Water flow ⁽¹⁾	m³/h	19,01	23,82	31,16	36,24	48,73	52,33
Perdita di carico acqua ⁽¹⁾	Water pressure drop ⁽¹⁾	kPa	36,00	29,00	49,00	34,00	49,00	53,00

MODELLO	MODEL		360.3	410.3	450.3	540.4	580.4	630.5	680.5
Potenza frigorifera ⁽¹⁾	Cooling Capacity ⁽¹⁾	kW	356,80	406,4	456,00	535,20	584,80	634,40	684,00
EER ⁽¹⁾			3,44	3,52	3,53	3,49	3,52	3,47	3,49
Potenza termica ⁽²⁾	Heating capacity ⁽²⁾	kW	359,70	422,90	468,50	555,80	610,40	664,90	729,80
COP ⁽²⁾			3,00	3,12	3,21	3,13	3,16	3,11	3,17
Potenza assorbita nominale ⁽¹⁾	Nominal absorbed power ⁽¹⁾	kW	103,60	115,40	129,20	153,50	166,30	183,00	195,80
Corrente assorbita nominale ⁽¹⁾	Nominal absorbed current ⁽¹⁾	A	185,10	205,90	226,80	273,70	294,60	323,30	344,20
Livello di pressione sonora ⁽³⁾	Sound Pressure Level ⁽³⁾	dB(A)	64,00	64,00	64,00	65,00	65,00	67,00	67,00
Portata acqua ⁽¹⁾	Water flow ⁽¹⁾	m³/h	61,22	69,73	78,24	91,83	100,34	108,85	117,36
Perdita di carico acqua ⁽¹⁾	Water pressure drop ⁽¹⁾	kPa	32,00	34,00	41,00	42,00	45,00	51,00	42,00

Condizioni di riferimento

- (1) Condizioni nominali: Temperatura aria esterna 35°C - Temperatura acqua 12/7°C
(2) Condizioni nominali: Temperatura aria esterna 7°C BS / 6°C BU - Temperatura acqua 40/45°C
(3) Livello di pre +ssione sonora rilevata in campo libero a 10m dall'unità (ISO3744)
Alimentazione 400V/3+N+PE/50Hz

References conditions

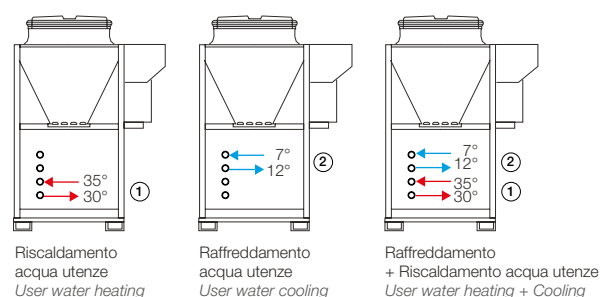
- (1) Nominal conditions: Air ambient temperature 35°C - Water temperature 12/7°C
(2) Nominal conditions: Air ambient temperature 7°C DB / 6°C WB - Water temperature 40/45°C
(3) Full sound pressure level measured at 10m from the unit in free field (ISO3744)
Power supply 400V/3+N+PE/50Hz

DESCRIZIONE UNITÀ 4 TUBI 4 PIPE UNIT DESCRIPTION

PV = Polivalente (multi-zona) - Polyvalent (multi-zone)

Pompa di calore per la produzione di sola acqua calda (circuit 1), di sola acqua fredda (circuit 2), con possibilità di produzione simultanea di acqua calda e fredda (circuit 1+2).

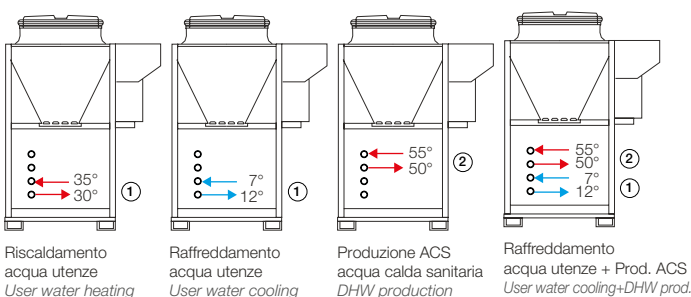
Heat pump for hot water production only (circuit 1), cold water production only (circuit 2) or simultaneous cold and hot water production (circuit 1+2).



MF = Multifunzione - Multifunction

Pompa di calore per la climatizzazione (acqua calda o fredda, circuito 1) e produzione dedicata di ACS (circuit 2) in ciclo singolo (solo AC o solo ACS) o ciclo combinato (AC+ACS).

Heat pump for space heating or cooling (hot or chilled water, circuit 1) and dedicated domestic hot water (DHW) production (circuit 2), operating in single mode (CW only or DHW only) or in combined mode (CW + DHW).



ACCESSORI

- Tastiera controllo remoto
- ARCUS: sistema di controllo e assistenza remota
- Regolatore Master/Slave
- Microprocessore I PRO
- Soft starter compressore
- Rubinetti intercettazione compressore
- Kit funzionamento -25°C (R-MC)
- Manometri refrigerante
- Desurriscaldatori
- Recupero totale calore (R-MC)
- Scambiatore fascio tubiero
- Trattamento batteria
- Batteria alettata (R-MC)
- Ricevitore di liquido (R-MC)
- Sensore fughe refrigerante
- Isolamento compressori
- Pannelli di chiusura
- Versione super silenziosa
- Antivibranti
- Kit idrico completo
- Kit pompa
- Vaso espansione
- Filtro a rete ingresso acqua
- Flussostato a palette
- Inverter
- Free-cooling (R-MC)
- Colore carpenteria personalizzato

ACCESSORIES

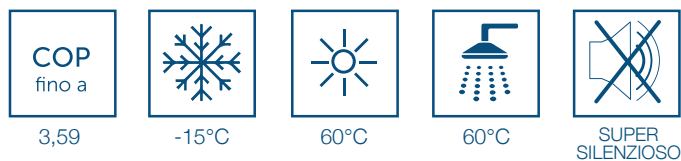
- Remote control keyboard
- ARCUS: remote control and assistance system
- Master/Slave Controller
- Microprocessor I PRO
- Soft starter compressor
- Compressor shut-off faucets
- Operation kit -25°C (R-MC)
- Refrigerant pressure gauges
- Desuperheaters
- Total heat recovery (R-MC)
- Shell&tube heat exchanger
- Coil treatment
- Finned coil (R Vers.)
- Liquid receiver (R-MC)
- Refrigerant leak sensor
- Compressors soundproofing insulation
- Closing panels
- Super-silenced version
- Antivibration dampers
- Complete hydraulic kit
- Pump kit
- Expansion tank
- Water inlet mesh filter
- Flow switch
- Inverter
- Free-cooling (R Vers.)
- Customized carpentry color

ORION

Q_0 : 166,8 kW ÷ 1103,6 kW

CHILLER E POMPA DI CALORE MODULARE CONDENSATA AD ARIA
MODULAR AIR-COOLED CHILLER AND HEAT PUMP

R134a
REFRIGERANT



VERSIONI

PV Polivalente
MF Multifunzione
R Chiller
H Pompa di calore
VR Chiller con compressori a vite
VH Pompa di calore con compressori a vite
REC Recupero di calore
FC Free cooling
INV Inverter
HKP Kit idraulico
SLN Versione silenziosa

VERSIONS

PV Multipurpose
MF Multifunction
R Chiller
H Heat pump
VR Cooling with screw compressors
VH Heat pump with screw compressors
REC Heat recovery
FC Free cooling
INV Inverter
HKP Hydraulic kit pump
SLN Low noise version



COMPONENTI STANDARD

- Struttura lamiera zincata verniciata RAL7037PB
- Compressore semiermetico a vite
- Ventilatore BLDC brushless 6 poli
- Scambiatore di calore lato aria batteria microcanale o alettata
- Scambiatore di calore lato acqua - piastre saldobrasate/fascio tubiero
- Valvola di espansione elettronica
- Flussostato a paletta
- Rubinetti intercettazione compressore
- Set point dinamico
- Interfaccia ModBus RS485

STANDARD COMPONENTS

- Galvanised sheet metal frame painted RAL7037PB
- Semi-hermetic screw compressor
- BLDC brushless Fan 6 poles
- Microchannel coil heat exchanger air side or finned coil
- Brazed plate/shell&tube heat exchanger water side
- Electronic expansion valve
- Water flow switch
- Compressor shut-off faucets
- Dynamic set point
- ModBus RS485 device

CAMPO DI FUNZIONAMENTO	OPERATION RANGE	Raffrescamento - Cooling		Riscaldamento - Heating	
		MIN	MAX	MIN	MAX
Temperatura acqua A/C mandata	CW outlet water temperature	-15 °C	25 °C	25 °C	60 °C
Temperatura aria esterna	Outdoor air temperature	-25 °C*	45 °C	-10 °C	30 °C

*Kit funzionamento -25°C

*Operation kit -25°C



MODELLO	MODEL		170.2	190.2	210.2	250.2	290.2	330.2	380.3	420.3
Potenza frigorifera ⁽¹⁾	Cooling Capacity ⁽¹⁾	kW	166,80	187,40	211,40	252,90	283,40	333,60	374,80	411,30
EER ⁽¹⁾			3,50	3,22	3,30	3,28	3,14	3,50	3,33	3,22
Potenza termica ⁽²⁾	Heating capacity ⁽²⁾	kW	165,70	190,90	220,40	258,10	299,20	352,80	407,90	449,00
COP ⁽²⁾			3,24	3,32	3,21	3,18	3,23	3,30	3,41	3,38
Potenza assorbita raffreddamento ⁽¹⁾	Cooling absorbed power ⁽¹⁾	kW	47,60	58,20	64,20	77,10	90,20	95,20	112,90	127,80
Corrente assorbita raffreddamento ⁽¹⁾	Cooling absorbed current ⁽¹⁾	A	79,70	98,90	109,10	128,90	150,50	159,30	190,00	215,10
Livello di pressione sonora ⁽³⁾	Sound Pressure Level ⁽³⁾	dB(A)	62,00	62,00	62,00	62,00	62,00	62,00	64,00	64,00
Portata acqua ⁽¹⁾	Water flow ⁽¹⁾	m³/h	28,62	32,15	36,28	43,40	48,63	57,23	64,30	70,57
Perdita di carico acqua ⁽¹⁾	Water pressure drop ⁽¹⁾	kPa	29,00	29,00	28,00	45,00	54,00	46,00	51,00	43,00

MODELLO	MODEL		450.3	500.3	570.4	670.5	800.5	870.6	1000.7	1100.8
Potenza frigorifera ⁽¹⁾	Cooling Capacity ⁽¹⁾	kW	442,20	497,70	568,20	666,80	797,70	874,60	995,00	1103,60
EER ⁽¹⁾			3,12	3,33	3,20	3,21	3,29	3,26	3,27	3,22
Potenza termica ⁽²⁾	Heating capacity ⁽²⁾	kW	513,20	535,30	653,00	738,50	871,40	954,80	1110,30	1213,50
COP ⁽²⁾			3,58	3,38	3,33	3,34	3,59	3,30	3,46	3,51
Potenza assorbita raffreddamento ⁽¹⁾	Cooling absorbed power ⁽¹⁾	kW	141,90	149,6	177,70	207,70	242,70	268,50	304,00	343,30
Corrente assorbita raffreddamento ⁽¹⁾	Cooling absorbed current ⁽¹⁾	A	234,80	249,70	299,30	347,30	413,90	441,90	519,30	580,30
Livello di pressione sonora ⁽³⁾	Sound Pressure Level ⁽³⁾	dB(A)	64,00	64,00	65,00	67,00	67,00	69,00	69,00	69,00
Portata acqua ⁽¹⁾	Water flow ⁽¹⁾	m³/h	75,88	85,40	97,49	114,42	136,88	150,07	170,72	189,36
Perdita di carico acqua ⁽¹⁾	Water pressure drop ⁽¹⁾	kPa	50,00	54,00	46,00	42,00	38,00	49,00	46,00	60,00

**Dati riferiti al refrigerante R134a - Data refers to R134a refrigerant

Condizioni di riferimento

- (1) Condizioni nominali: Temperatura aria esterna 35°C - Temperatura acqua 12/7°C
 (2) Condizioni nominali: Temperatura aria esterna 7°C BS / 6°C BU - Temperatura acqua 40/45°C
 (3) Livello di pressione sonora rilevata in campo libero a 10m dall'unità (ISO3744)
 Alimentazione 400V/3+N+PE/50Hz

References conditions

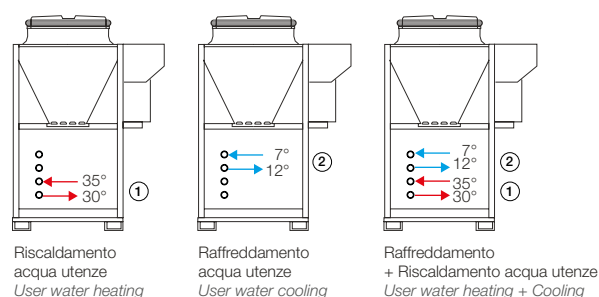
- (1) Nominal conditions: Air ambient temperature 35°C - Water temperature 12/7°C
 (2) Nominal conditions: Air ambient temperature 7°C DB / 6°C WB - Water temperature 40/45°C
 (3) Full sound pressure level measured at 10m from the unit in free field (ISO3744)
 Power supply 400V/3+N+PE/50Hz

DESCRIZIONE UNITÀ 4 TUBI 4 PIPE UNIT DESCRIPTION

PV = Polivalente (multi-zona) - Polyvalent (multi-zone)

Pompa di calore per la produzione di sola acqua calda (circuit 1), di sola acqua fredda (circuit 2), con possibilità di produzione simultanea di acqua calda e fredda (circuit 1+2).

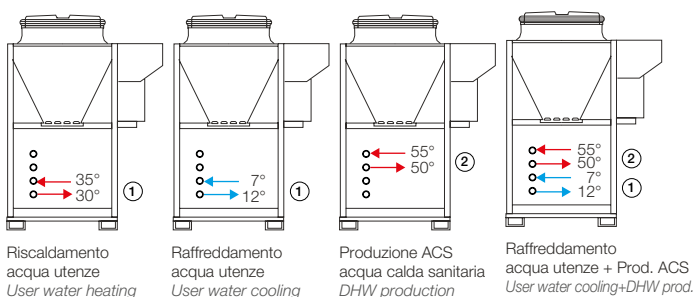
Heat pump for hot water production only (circuit 1), cold water production only (circuit 2) or simultaneous cold and hot water production (circuit 1+2).



MF = Multifunzione - Multifunction

Pompa di calore per la climatizzazione (acqua calda o fredda, circuito 1) e produzione dedicata di ACS (circuit 2) in ciclo singolo (solo AC o solo ACS) o ciclo combinato (AC+ACS).

Heat pump for space heating or cooling (hot or chilled water, circuit 1) and dedicated domestic hot water (DHW) production (circuit 2), operating in single mode (CW only or DHW only) or in combined mode (CW + DHW).



ACCESSORI

- Tastiera controllo remoto
- ARCUS: sistema di controllo e assistenza remota
- Regolatore Master/Slave
- Microprocessore I PRO
- Parzializzazione continua 25-100%
- Soft starter compressore
- Kit funzionamento -25°C (R-MC)
- Manometri refrigerante
- Kit economizzatore
- Desurriscaldatori
- Recupero totale calore (R-MC)
- Scambiatore fascio tubiero
- Trattamento batteria (R-MC)
- Batteria alettata (R-MC)
- Ricevitore di liquido
- Isolamento compressori
- Pannelli di chiusura
- Versione super silenziata
- Antivibranti
- Kit idrico completo
- Kit pompa
- Vaso espansione
- Filtro a rete ingresso acqua
- Flussostato a paletta
- Inverter
- Free-cooling (R-MC)
- Colore carpenteria personalizzato

ACCESSORIES

- Remote control keyboard
- ARCUS: remote control and assistance system
- Master/Slave Controller
- Microprocessor I PRO
- Continuous capacity control 25-100%
- Soft starter compressor
- Operation kit -25°C (R-MC)
- Refrigerant pressure gauges
- Economizer kit
- Desuperheaters
- Total heat recovery (R-MC)
- Shell&tube heat exchanger
- Coil treatment (R-MC)
- Finned coil (R-MC)
- Liquid receiver
- Compressors soundproofing insulat.
- Closing panels
- Super-silenced version
- Antivibration dampers
- Complete hydraulic kit
- Pump kit
- Expansion tank
- Water inlet mesh filter
- Flow switch
- Inverter
- Free-cooling (R-MC)
- Customized carpentry color

ORION

Q₀: 177,40 kW ÷ 957,20 kW

CHILLER MODULARE CONDENSATO AD ARIA
MODULAR AIR-COOLED CHILLER

R134a
REFRIGERANT



COP
fino a
2,37

-15°C

SUPER
SILENZIOSO

ALTE TEMPERATURE
HIGH TEMPERATURE

VERSIONI

R Chiller
VR Chiller con compressori a vite
REC Recupero di calore
FC Free cooling
INV Inverter
HKP Kit idraulico
SLN Versione silenziosa

VERSIONS

R Chiller
VR Cooling with screw compressors
REC Heat recovery
FC Free cooling
INV Inverter
HKP Hydraulic kit pump
SLN Low noise version



COMPONENTI STANDARD

- Struttura lamiera zincata verniciata RAL7037PB
- Compressore semiermetico a vite per alte temperature
- Ventilatore BLDC brushless 6 poli
- Scambiatore di calore lato aria batteria microcanale
- Scambiatore di calore lato acqua -
piastre saldobrasate/fascio tubiero
- Valvola di espansione elettronica
- Rubinetti intercettazione compressore
- Set point dinamico
- Interfaccia ModBus RS485

STANDARD COMPONENTS

- Galvanised sheet metal frame painted RAL7037PB
- Semi-hermetic screw compressor for high temperature
- BLDC brushless fan 6 poles
- Microchannel coil heat exchanger air side
- Brazed plate/shell&tube heat exchanger
water side
- Electronic expansion valve
- Compressor shut-off faucets
- Dynamic set point
- ModBus RS485 device

CAMPO DI FUNZIONAMENTO	OPERATION RANGE	Raffrescamento - Cooling		Riscaldamento - Heating	
		MIN	MAX	MIN	MAX
Temperatura acqua A/C mandata	CW outlet water temperature	-15 °C	25 °C	-	-
Temperatura aria esterna	Outdoor air temperature	-25 °C*	50 °C	-	-

*Kit funzionamento -25°C

*Operation kit -25°C



MODELLO	MODEL		180.2	220.2	240.2	270.2	300.3	330.3	400.4	450.4
Potenza frigorifera ⁽¹⁾	Cooling Capacity ⁽¹⁾	kW	177,40	218,50	236,40	273,60	292,20	338,60	396,30	447,30
EER ⁽¹⁾			2,37	2,32	2,28	2,37	2,18	2,16	1,89	2,00
Potenza assorbita ⁽¹⁾	Cooling absorbed power ⁽¹⁾	kW	75,00	94,00	103,60	115,50	134,30	157,00	210,2	223,60
Corrente assorbita ⁽¹⁾	Cooling absorbed current ⁽¹⁾	A	131,40	163,40	175,00	195,20	223,60	262,60	349,14	376,40
Livello di pressione sonora ⁽²⁾	Sound Pressure Level ⁽²⁾	dB(A)	62,00	62,00	62,00	62,00	64,00	64,00	65,00	65,00
Portata acqua ⁽¹⁾	Water flow ⁽¹⁾	m³/h	30,43	37,48	40,56	46,94	50,14	58,10	68,00	76,75
Perdita di carico acqua ⁽¹⁾	Water pressure drop ⁽¹⁾	kPa	32,00	30,00	45,00	52,00	57,00	48,00	43,00	50,00

MODELLO	MODEL		520.5	550.5	650.6	740.6	800.7	910.8	960.9
Potenza frigorifera ⁽¹⁾	Cooling Capacity ⁽¹⁾	kW	517,40	547,5	632,00	746,40	780,90	909,50	957,20
EER ^{(1)*}			1,94	2,04	2,11	2,21	2,00	2,15	2,02
Potenza assorbita ⁽¹⁾	Cooling absorbed power ⁽¹⁾	kW	267,20	269,00	300,10	337,50	390,00	423,90	472,80
Corrente assorbita ⁽¹⁾	Cooling absorbed current ⁽¹⁾	A	454,10	440,60	515,90	567,60	630,40	686,40	769,50
Livello di pressione sonora ⁽²⁾	Sound Pressure Level ⁽²⁾	dB(A)	67,00	67,00	67,00	67,00	69,00	69,00	70,00
Portata acqua ⁽¹⁾	Water flow ⁽¹⁾	m³/h	88,78	93,93	108,44	128,07	134,00	156,05	164,23
Perdita di carico acqua ⁽¹⁾	Water pressure drop ⁽¹⁾	kPa	44,00	48,00	40,00	48,00	38,00	42,00	46,00

Dati riferiti al refrigerante R134a - Data refers to R134a refrigerant

Condizioni di riferimento

(1) Condizioni nominali: Temperatura aria esterna 45°Ci a 0mt. slm-Temperatura acqua 12/7°C

(2) Alle condizioni limite di funzionamento

*EER: condizioni standard di riferimento come da AHRI 550/590

Alimentazione 400V/3+N+PE/50Hz

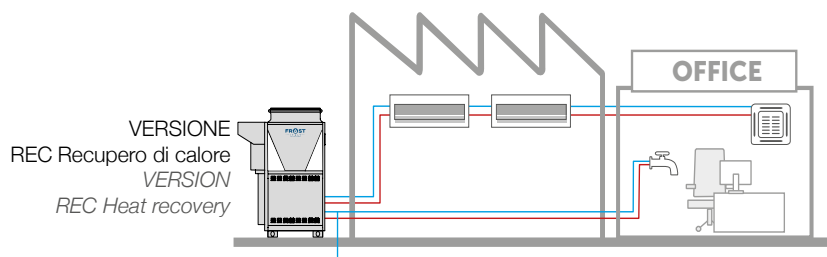
References conditions

(1) Nominal conditions: Air ambient temperature 45°Cat 0m. rsl - Water temperature 12/7°C

(2) Max admissible conditions

*EER: as per AHRI standard 550/590 rating conditions.

Power supply 400V/3+N+PE/50Hz



ACCESSORI

- Tastiera controllo remoto
- ARCUS: sistema di controllo e assistenza remota
- Regolatore Master/Slave
- Microprocessore I PRO
- Parzializzazione continua 25-100%
- Soft starter compressore
- Kit funzionamento -25°C (Vers. R)
- Manometri refrigerante
- Kit economizzatore
- Desurriscaldatori
- Recupero totale calore
- Trattamento batteria (Vers. R)
- Batteria alettata (Vers. R)
- Ricevitore di liquido
- Sensore fughe refrigerante
- Isolamento compressori
- Pannelli di chiusura
- Versione super silenziosa
- Antivibranti
- Kit idrico completo
- Kit pompa
- Vaso espansione
- Filtro a rete ingresso acqua
- Flussostato
- Inverter
- Free-cooling (Vers. R)
- Colore carpenteria personalizzato

ACCESSORIES

- Remote control keyboard
- ARCUS: remote control and assistance system
- Master/Slave Controller
- Microprocessor I PRO
- Continuous capacity control 25-100%
- Soft starter compressor
- Operation kit -25°C (R Vers.)
- Refrigerant pressure gauges
- Economizer kit
- Desuperheaters
- Total heat recovery
- Coil treatment (R Vers.)
- Finned coil (R Vers.)
- Liquid receiver
- Refrigerant leak sensor
- Compressors soundproofing insulation
- Closing panels
- Super-silenced version
- Antivibration dampers
- Complete hydraulic kit
- Pump kit
- Expansion tank
- Water inlet mesh filter
- Flow switch
- Inverter
- Free-cooling (R Vers.)
- Customized carpentry color



ACQUA-ACQUA
CHILLERS
& POMPE DI CALORE
4,92 kW - 1103,6 kW

WATER TO WATER TYPE
CHILLERS &
HEAT PUMPS
da 4,92 kW - 1103,6 kW

Gas disponibili:
R290 - R1234ze - R32 - R454B - R410A

APPLICAZIONI
Residenziali
Commerciali
Industriali e di processo
Farmaceutiche
Alimentari
Data center

Available refrigerants:
R290 - R1234ze - R32 - R454B - R410A

APPLICATIONS
Residential
Commercial
Industrial and process
Pharmaceuticals
Food
Data centers

ERIS NATURAL

Q₀: 21,20 kW ÷ 78,30 kW

CHILLER E POMPA DI CALORE CONDENSATI AD ACQUA
WATER TO WATER CHILLER AND HEAT PUMP UNIT


R290
NATURAL
GWP < 3



4,74



6°C



60°C



SUPER
SILENZIOSO

VERSIONI

R Chiller

H Pompa di calore

INV Inverter

VERSIONS

R Chiller

H Heat pump

INV Inverter



COMPONENTI STANDARD

- Struttura lamiera zincata verniciata RAL7037PB
- Compressore semiermetico alternativo
- Scambiatore di calore acqua A/C - piastre piastre saldobrasate
- Scambiatore di calore acqua sorgente fredda (SF) a piastre
- Sensore fughe refrigerante
- Valvola di sicurezza
- Valvola di inversione ciclo (V. H.)
- Rubinetti intercettazione compressore
- Set point dinamico

STANDARD COMPONENTS

- Galvanised sheet metal frame painted RAL7037PB
- Reciprocating semi-hermetic compressor
- A/C water heat exchanger - brazed plate plates
- Cold source water heat exchanger in brazed plate
- Refrigerant leak sensor
- Safety valve
- Inversion valve (H.V)
- Compressor shut-off faucets
- Dynamic set point

CAMPO DI FUNZIONAMENTO	OPERATION RANGE	Raffrescamento - Cooling		Riscaldamento - Heating	
		MIN	MAX	MIN	MAX
Temperatura acqua A/C mandata	CW outlet water temperature	5 °C	25 °C	25 °C	60 °C
Temperatura acqua SF uscita	Cold source water temperature outlet	30 °C	50 °C	6 °C	20 °C



MODELLO	MODEL		20	30	45	60	75
Potenza frigorifera ⁽¹⁾	Cooling Capacity ⁽¹⁾	kW	21,20	31,80	46,90	56,30	78,30
EER ⁽¹⁾			4,80	5,48	5,10	5,10	4,79
Potenza termica ⁽²⁾	Heating capacity ⁽²⁾	kW	23,40	34,90	52,50	62,30	85,60
COP ⁽²⁾			4,44	4,70	4,64	4,74	4,55
ErP ⁽⁴⁾ (Energy Related Products) Rif.REG. UE 813-814/2013	SEER	W/W	4,71	5,03	4,94	5,07	4,85
		η_{sc}	184	197	194	199	190
	SCOP	W/W	6,38	7,23	6,68	6,83	6,37
		η_{sh}	251	284	262	268	188
Potenza assorbita raffreddamento ⁽¹⁾	Cooling absorbed power ⁽¹⁾	kW	4,40	5,80	9,22	11,00	16,30
Corrente assorbita raffreddamento ⁽¹⁾	Cooling absorbed current ⁽¹⁾	A	8,20	11,20	20,00	22,50	31,00
Livello di pressione sonora ⁽³⁾	Sound Pressure Level ⁽³⁾	dB(A)	40,00	40,00	44,00	45,00	49,00
Portata acqua ⁽¹⁾	Water flow ⁽¹⁾	m³/h	3,65	5,47	8,06	9,67	13,45
Perdita di carico acqua ⁽¹⁾	Water pressure drop ⁽¹⁾	kPa	37,00	44,00	42,00	28,00	35,00

Condizioni di riferimento

(1) Condizioni nominali: Temperatura acqua sorgente 30/35°C - Temperatura acqua A/C 12/7°C

(2) Condizioni nominali: Temperatura acqua sorgente 10°C (stessa portata del raffreddamento)
Temperatura acqua A/C 40/45°C

(3) Livello di pressione sonora rilevata in campo libero a 10m dall'unità (ISO3744)

(4) Dati riferiti a condizioni standard ErP Clima MEDIO - W35

Alimentazione 400V/3+PE/50Hz

References conditions

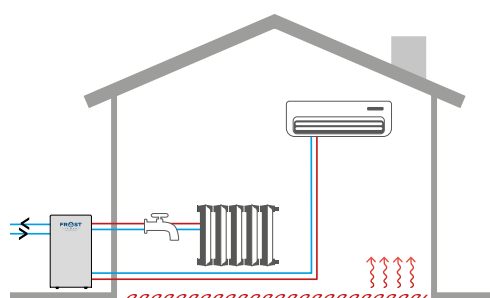
(1) Nominal conditions: Water source temperature 30/35°C - CW water temperature 12/7°C

(2) Nominal conditions: Water source temperature 10°C (same water flow in cooling)
CW water temperature 40/45°C

(3) Full sound pressure level measured at 10m from the unit in free field (ISO3744)

(4) Data refers to standard conditions ErP AVERAGE Climate - W35

Power supply 400V/3+PE/50Hz



ACCESSORI

- Tastiera controllo remoto
- Sistema di controllo e assistenza remota
- Regolatore Master/Slave
- Microprocessore I PRO
- Interfaccia ModBus RS485
- Gradini di parzializzazione
- Soft starter compressore
- Compressore inverter
- Manometri refrigerante
- Desurriscaldatori
- Recupero totale calore
- Ricevitore di liquido
- Resistenza elettrica antigelo (Vers. R)
- Valvola pressostatica controllo condensazione
- Valvola di sovrappressione differenziale
- Antivibranti
- Kit pompa
- Vaso espansione
- Filtro a rete ingresso acqua
- Flussostato a paletta
- Colore carpenteria personalizzato

ACCESSORIES

- Remote control keyboard
- Remote control and assistance system
- Master/Slave Controller
- Microprocessor I PRO
- ModBus RS485 device
- Capacity steps
- Soft starter compressor
- Inverter compressor
- Refrigerant pressure gauges
- Desuperheaters
- Total heat recovery
- Liquid receiver
- Antifreeze heater (R.Vers.)
- Pressure controlled valve
- Differential by-pass valve
- Vibration dampers
- Pump kit
- Expansion vasset tank
- Inlet water filter
- Flow switch
- Customized carpentry color

ERIS ECO

Q₀: 30,40 kW ÷ 344,00 kW

CHILLER E POMPA DI CALORE CONDENSATI AD ACQUA
WATER TO WATER CHILLER AND HEAT PUMP UNIT



4,89



6°C



58°C



SUPER
SILENZIOSO

VERSIONI

R Chiller
H Pompa di calore
INV Inverter

VERSIONS

R Chiller
H Heat pump
INV Inverter



COMPONENTI STANDARD

- Struttura lamiera zincata verniciata RAL7037PB
- Compressore scroll trifase alta efficienza
- Scambiatore di calore acqua A/C - piastre
- Scambiatore di calore acqua sorgente fredda (SF) a piastre
- Valvola di sicurezza
- Valvola di inversione ciclo, valvola di non ritorno
- Set point dinamico

STANDARD COMPONENTS

- Galvanised sheet metal frame painted RAL7037PB
- 3-phase scroll compressor
- A/C water heat exchanger
- Cold source water heat exchanger in brazed plate
- Safety valve
- Inversion valve, no return valve
- Dynamic set point

CAMPO DI FUNZIONAMENTO	OPERATION RANGE	Raffrescamento - Cooling		Riscaldamento - Heating	
		MIN	MAX	MIN	MAX
Temperatura acqua A/C mandata	CW outlet water temperature	5 °C	25 °C	25 °C	58 °C
Temperatura acqua SF uscita	Cold source water temperature outlet	30 °C	50 °C	6 °C	20 °C



MODELLO	MODEL		30	35	40	45	60	70	80	90	100
Potenza frigorifera ⁽¹⁾	Cooling Capacity ⁽¹⁾	kW	30,40	34,50	38,70	45,20	60,90	69,00	77,40	90,50	103,80
EER ⁽¹⁾			5,04	5,07	5,09	5,04	5,05	5,06	5,09	5,05	4,94
Potenza termica ⁽²⁾	Heating capacity ⁽²⁾	kW	37,60	42,60	47,70	55,80	75,30	85,10	95,40	111,6	128,60
COP ⁽²⁾			4,77	4,81	4,83	4,81	4,85	4,87	4,89	4,87	4,72
Potenza assorbita raffreddamento ⁽¹⁾	Cooling absorbed power ⁽¹⁾	kW	6,00	6,80	7,60	9,00	12,00	13,60	15,20	17,90	21,00
Corrente assorbita raffreddamento ⁽¹⁾	Cooling absorbed current ⁽¹⁾	A	10,00	11,60	13,00	16,00	20,10	23,20	25,90	32,00	36,60
Livello di pressione sonora ⁽³⁾	Sound Pressure Level ⁽³⁾	dB(A)	45,00	47,00	49,00	49,00	48,00	50,00	52,00	52,00	53,00

MODELLO	MODEL		120	140	155	180	210	230	270	300	350
Potenza frigorifera ⁽¹⁾	Cooling Capacity ⁽¹⁾	kW	121,7	138,00	154,70	181,00	208,00	234,00	266,00	298,00	344,00
EER ⁽¹⁾			5,05	5,05	5,09	5,06	4,95	4,86	4,97	5,06	5,07
Potenza termica ⁽²⁾	Heating capacity ⁽²⁾	kW	150,60	170,20	190,80	223,20	257,20	291,2	329,00	366,80	424,00
COP ⁽²⁾			4,78	4,81	4,83	4,81	4,72	4,66	4,65	4,64	4,66
Potenza assorbita raffreddamento ⁽¹⁾	Cooling absorbed power ⁽¹⁾	kW	24,10	27,30	30,40	35,80	42,00	48,10	53,50	58,90	67,90
Corrente assorbita raffreddamento ⁽¹⁾	Cooling absorbed current ⁽¹⁾	A	40,20	46,50	51,80	63,90	73,20	82,50	90,30	98,10	113,80
Livello di pressione sonora ⁽³⁾	Sound Pressure Level ⁽³⁾	dB(A)	51,00	53,00	55,00	55,00	56,00	54,00	56,00	58,00	58,00

**Dati riferiti al refrigerante R454B - Data refers to R454B refrigerant

Condizioni di riferimento

(1) Raffrescamento: Temperatura acqua sorgente 30/35°C - Temperatura acqua A/C 12/7°C

(2) Riscaldamento: Temperatura acqua sorgente 10°C - Temperatura acqua A/C 40/45°C

(3) Alle condizioni limite di funzionamento.

Alimentazione 400V/3+N+PE/50Hz

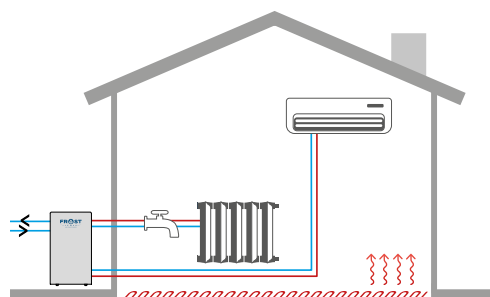
References conditions

(1) Cooling: Water source temperature 30/35°C - A/C water temperature 12/7°C

(2) Heating: Water source temperature 10°C - A/C water temperature 40/45°C

(3) Max admissible conditions.

Power supply 400V/3+N+PE/50Hz



ACCESSORI

- Tastiera controllo remoto
- Sistema di controllo e assistenza remota
- Regolatore Master/Slave
- Microprocessore I PRO
- Interfaccia ModBus RS485
- Soft starter compressore
- Rubinetti intercettazione compressore
- Manometri refrigerante
- Desurriscaldatori
- Recupero totale calore
- Ricevitore di liquido
- Resistenza elettrica antigelo
- Valvola pressostatica
- controllo condensazione
- Valvola di sovrappressione differenziale
- Valvola di espansione elettronica
- Isolamento compressori
- Condensatore acqua di mare/piscina
- Antivibranti
- Kit pompa
- Vaso espansione
- Filtro a rete ingresso acqua
- Flussostato a paletta
- Colore carpenteria personalizzato

ACCESSORIES

- Remote control keyboard
- Remote control and assistance system
- Master/Slave Controller
- Microprocessor I PRO
- RS485 ModBus device
- Soft starter compressor
- Compressor shut-off faucets
- Refrigerant pressure gauges
- Desuperheaters
- Total heat recovery
- Liquid receiver
- Antifreeze heater
- Pressure controlled valve
- Differential by-pass valve
- Electronic expansion valve
- Compressors soundproofing insulation
- Sea water and pool water condenser
- Antivibration dampers
- Kit pump
- Expansion vessel
- Inlet water filter
- Flow switch
- Customized carpentry color

ERIS

$Q_0: 5,5 \text{ kW} \div 199,4 \text{ kW}$

CHILLER E POMPA DI CALORE CONDENSATA AD ACQUA
WATER TO WATER CHILLER AND HEAT PUMP UNIT

R410A
REFRIGERANT



COP
fino a

4,37



6°C



58°C



SUPER
SILENZIOSO

VERSIONI

- R Chiller
- H Pompa di calore
- LC Condensatore remoto
- DX Espansione diretta
- INV Inverter

VERSIONS

- R Chiller
- H Heat pump
- LC Less condenser
- DX Direct expansion
- INV Inverter



COMPONENTI STANDARD

- Struttura lamiera zincata verniciata RAL7037PB
- Compressore scroll trifase
- Scambiatore di calore acqua A/C - piastre
- Scambiatore di calore acqua sorgente fredda (SF) a piastre
- Valvola di sicurezza
- Valvola di inversione ciclo, valvole di non ritorno (V. H.)
- Set point dinamico
- Interfaccia ModBus RS485

STANDARD COMPONENTS

- Galvanised sheet metal frame painted RAL7037PB
- 3-phase scroll compressor
- A/C water heat exchanger
- Cold source water heat exchanger in brazed plate
- Safety valve
- Inversion valves, no return valve (H. V.)
- Dynamic set point
- RS485 ModBus device

CAMPO DI FUNZIONAMENTO		OPERATION RANGE		Raffrescamento - Cooling		Riscaldamento - Heating	
				MIN	MAX	MIN	MAX
Temperatura acqua A/C mandata	CW outlet water temperature			5 °C	25 °C	25 °C	58 °C
Temperatura acqua SF uscita	Cold source water temperature outlet			30 °C	50 °C	6 °C	20 °C



MODELLO	MODEL		5	6	8	9	10	14	18	25	30	35
Potenza frigorifera ⁽¹⁾	Cooling Capacity ⁽¹⁾	kW	5,50	6,50	7,50	9,10	9,20	14,10	17,80	25,20	29,30	36,20
EER ⁽¹⁾			2,75	2,95	2,88	3,50	3,54	3,71	3,96	3,88	4,01	4,07
Potenza termica ⁽²⁾	Heating capacity ⁽²⁾	kW	5,10	6,20	7,40	9,70	9,80	14,60	18,50	26,30	30,50	37,50
COP ⁽²⁾			2,96	3,60	3,51	3,46	3,50	3,32	3,22	3,30	3,33	3,71
Potenza assorbita nominale ⁽¹⁾	Cooling absorbed power ⁽¹⁾	kW	2,00	2,20	2,60	2,60	2,60	3,80	4,50	6,50	7,30	8,90
Corrente assorbita nominale ⁽¹⁾	Cooling absorbed current ⁽¹⁾	A	10,00	11,00	13,00	13,00	5,00	7,00	8,00	12,00	13,00	16,00
Livello di pressione sonora ⁽³⁾	Sound Pressure Level ⁽³⁾	dB(A)	25	25	48	25	25	28	28	31	31	45

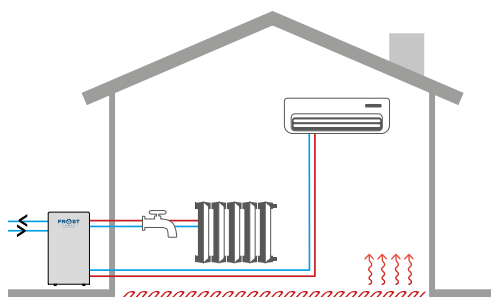
MODELLO	MODEL		45	50	60	75	90	100	120	150	180	200
Potenza frigorifera ⁽¹⁾	Cooling Capacity ⁽¹⁾	kW	44,40	50,50	58,40	72,50	88,80	101,00	117,00	145,00	178,00	199,44
EER ⁽¹⁾			3,96	4,01	4,06	4,05	4,05	4,04	4,09	4,07	4,04	4,36
Potenza termica ⁽²⁾	Heating capacity ⁽²⁾	kW	46,50	52,70	60,90	75,00	92,90	107,00	124,00	153,00	189,00	212,60
COP ⁽²⁾			3,62	4,02	4,06	4,05	4,06	4,04	4,09	4,07	4,04	4,37
Potenza assorbita nominale ⁽¹⁾	Cooling absorbed power ⁽¹⁾	kW	11,20	12,60	14,40	17,90	21,90	25,00	28,60	35,60	44,10	45,70
Corrente assorbita nominale ⁽¹⁾	Cooling absorbed current ⁽¹⁾	A	20,00	23,00	26,00	32,00	39,00	50,70	57,70	65,30	79,60	81,60
Livello di pressione sonora ⁽³⁾	Sound Pressure Level ⁽³⁾	dB(A)	45	46	52	52	52	55	55	56	56	56

Condizioni di riferimento

- (1) Condizioni nominali: Temperatura acqua sorgente 30/35°C - Temperatura acqua A/C 12/7°C
 (2) Condizioni nominali: Temperatura acqua sorgente 10°C (stessa portata del raffreddamento)
 Temperatura acqua A/C 40/45°C
 (3) Livello di pressione sonora rilevata in campo libero a 10m dall'unità (ISO3744)
 (4) Dati riferiti a condizioni standard ErP Clima MEDIO - W35
 Alimentazione 230V/1+N+PE/50Hz taglie da 5 a 9
 Alimentazione 400V/3+N+PE/50Hz taglie da 10 a 200

References conditions

- (1) Nominal conditions: Water source temperature 30/35°C - CW water temperature 12/7°C
 (2) Nominal conditions: Water source temperature 10°C (same water flow in cooling)
 CW water temperature T=40/45°C
 (3) Full sound pressure level measured at 10m from the unit in free field (ISO3744)
 (4) Data refers to standard conditions ErP AVERAGE Climate - W35
 Power supply 230V/1+N+PE/50Hz for sizes 5 to 9
 Power supply 400V/3+N+PE/50Hz for sizes 10 to 200



ACCESSORI

- Tastiera controllo remoto
- Sistema di controllo e assistenza remota
- Regolatore Master/Slave
- Soft starter compressore
- Rubinetti intercettazione compressore
- Manometri refrigerante
- Desurriscaldatori
- Recupero totale calore
- Ricevitore di liquido
- Resistenza elettrica antigelo
- Valvola pressostatica controllo condensazione
- Valvola di sovrappressione differenziale
- Valvola di espansione elettronica
- Isolamento compressori
- Condensatore acqua di mare/piscina
- Antivibranti
- Kit idrico completo
- Kit pompa
- Vaso espansione
- Filtro a rete ingresso acqua
- Flussostato a paletta
- Colore carpenteria personalizzato

ACCESSORIES

- Remote control
- Control system and remote assistance
- Controller Master / Slave
- Soft starter compressor
- Compressor faucets valves
- Refrigerant gauges
- De-superheaters
- Total heating recovery
- Liquid receiver
- Antifreeze heater
- Pressure controlled valve
- Differential by-pass valve
- Electronic expansion valve
- Compressors soundproofing insulation
- Sea water and pool water condenser
- Antivibration dampers
- Complete hydraulic kit
- Kit pump
- Expansion vessel
- Inlet water filter
- Flow switch
- Customized carpentry color

ERIS

$Q_0: 5,3 \text{ kW} \div 320,0 \text{ kW}$

UNITÀ MOTO-EVAPORANTE CON CONDENSAZIONE REMOTA
CONDENSERLESS UNIT WITH REMOTE CONDENSER

R410A
REFRIGERANT



3,57



5°C



SUPER
SILENZIOSO



VERSIONI

- R Chiller
- H Pompa di calore
- LC Condensatore remoto
- DX Espansione diretta
- INV Inverter

VERSIONS

- R Chiller
- H Heat pump
- LC Less condenser
- DX Direct expansion
- INV Inverter



COMPONENTI STANDARD

- Struttura lamiera zincata verniciata RAL7037PB
- Compressore rotativo a pale /scroll trifase
- Scambiatore di calore acqua A/C - piastre
- Ricevitore di liquido
- Valvola di sicurezza
- Valvola di espansione
- Set point dinamico
- Interfaccia ModBus RS485

STANDARD COMPONENTS

- Galvanised sheet metal frame painted RAL7037PB
- Rotary blade / 3-phase scroll compressor
- A/C water heat exchanger
- Liquid receiver
- Safety valve
- Expansion valve
- Dynamic set point
- RS485 ModBus device

CAMPO DI FUNZIONAMENTO

OPERATION RANGE

Raffrescamento - Cooling

		MIN	MAX
Temperatura acqua A/C mandata	CW outlet water temperature	5 °C	25 °C
Temperatura acqua SF uscita	Cold source water temperature outlet	35 °C	58 °C



MODELLO	MODEL		5	7	9	12	15	21	26	32	40	45	55
Potenza frigorifera ⁽¹⁾	Cooling Capacity ⁽¹⁾	kW	5,30	6,80	8,40	12,20	14,20	20,00	23,30	29,40	40,00	45,00	51,00
EER ⁽¹⁾			2,98	3,12	3,02	3,00	2,80	3,57	3,53	3,42	3,36	3,06	2,98
Potenza assorbita nominale ⁽²⁾	Cooling absorbed power ⁽²⁾	kW	1,80	2,20	2,80	4,10	5,10	5,60	6,60	8,60	11,90	14,70	17,10
Corrente assorbita nominale ⁽¹⁾	Nominal absorbed current ⁽¹⁾	A	8,50	10,50	6,50	8,00	10,00	8,80	9,80	12,80	21,80	26,80	29,80
Livello di pressione sonora ⁽³⁾	Sound Pressure Level ⁽³⁾	dB(A)	39,00	39,00	42,00	45,00	45,00	45,00	46,00	46,00	52,00	52,00	53,00

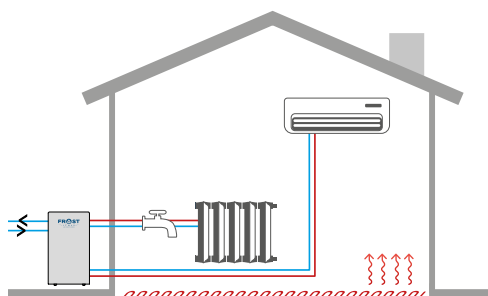
MODELLO	MODEL		65	80	90	110	130	160	200	220	250	320
Potenza frigorifera ⁽¹⁾	Cooling Capacity ⁽¹⁾	kW	62,60	80,00	90,00	102,00	125,20	160,00	202,40	221,60	251,60	320,00
EER ⁽¹⁾			3,28	3,39	3,21	3,00	3,28	3,39	3,34	3,42	3,05	3,27
Potenza assorbita nominale ⁽²⁾	Cooling absorbed power ⁽²⁾	kW	19,10	23,60	28,00	34,00	38,20	47,20	60,60	64,80	82,40	97,70
Corrente assorbita nominale ⁽¹⁾	Nominal absorbed current ⁽¹⁾	A	32,20	40,20	53,90	59,90	68,90	85,90	111,90	114,90	142,90	179,90
Livello di pressione sonora ⁽³⁾	Sound Pressure Level ⁽³⁾	dB(A)	55,00	55,00	56,00	56,00	56,00	58,00	59,00	59,00	59,00	63,00

Condizioni di riferimento

(1) Condizioni nominali: Temperatura acqua 12/7°C
Temperatura di condensazione: 50°C acqua senza glicole etilenico
(2) Alle condizioni limite di funzionamento.
(3) Livello di pressione sonora rilevata in campo libero a 10m dall'unità (ISO3744)
Alimentazione 230V/1+N+PE/50Hz taglie 5 e 7
Alimentazione 400V/3+N+PE/50Hz taglie da 9 a 320

References conditions

(1) Nominal conditions: Water temperature 12/7°C
Condensing temperature: 50°C water without ethylene glycol
(2) Max admissible conditions.
(3) Full sound pressure level measured at 10m from the unit in free field (ISO3744)
Power supply 230V/1+N+PE/50Hz for sizes 5 and 7
Power supply 400V/3+N+PE/50Hz for sizes 9 to 320



ACCESSORI

- Tastiera controllo remoto
- Sistema di controllo e assistenza remota
- Regolatore Master/Slave
- Soft starter compressore
- Rubinetti intercettazione compressore
- Manometri refrigerante
- Desurriscaldatori
- Recupero totale calore
- Ricevitore di liquido
- Resistenza elettrica antigelo
- Valvola pressostatica controllo condensazione
- Valvola di sovrappressione differenziale
- Valvola di espansione elettronica
- Isolamento compressori
- Condensatore acqua di mare/piscina
- Antivibranti
- Kit idrico completo
- Kit pompa
- Vaso espansione
- Filtro a rete ingresso acqua
- Flussostato a paletta
- Colore carpenteria personalizzato

ACCESSORIES

- Remote control
- Control system and remote assistance
- Controller Master / Slave
- Soft starter compressor
- Compressor faucets valves
- Refrigerant gauges
- De-superheaters
- Total heating recovery
- Liquid receiver
- Antifreeze heater
- Pressure controlled valve
- Differential by-pass valve
- Electronic expansion valve
- Compressors soundproofing insulation
- Sea water and pool water condenser
- Antivibration dampers
- Complete hydraulic kit
- Kit pump
- Expansion vessel
- Inlet water filter
- Flow switch
- Customized carpentry color

HYDRA

$Q_0: 257,2 \text{ kW} \div 1001,3 \text{ kW}$

REFRIGERATORE ACQUA-ACQUA VERSIONE POMPA DI CALORE CON INVERSIONE DI CICLO (LATO ACQUA)
WATER-WATER CHILLER HEAT PUMP VERSION WITH CYCLE REVERSE (WATER SIDE)

R134a
REFRIGERANT

COP
fino a

4,81



6°C



60°C



SUPER
SILENZIOSO



VERSIONI

R Chiller
H Pompa di calore
INV Inverter

VERSIONS

R Chiller
H Heat pump
INV Inverter



COMPONENTI STANDARD

- Struttura telaio portante con profili di acciaio al carbonio
- Compressore compatto a vite doppio rotore trifase
- Scambiatore di calore acqua A/C fascio tubiero a doppio circuito frigorifero
- Scambiatore di calore acqua acqua sorgente fredda (SF) a fascio tubiero
- Valvola di espansione elettronica
- Valvola di sicurezza
- Valvola solenoide sulla linea del liquido
- Rubinetti intercettazione compressore
- Set point dinamico
- Interfaccia ModBus RS485

STANDARD COMPONENTS

- Self-supporting frame made by carbon steel profiles
- Compact screw Compressor, 3-phase, double rotors
- Shell&tube A/C water heat exchanger double circuit
- Shell&tube cold source water heat exchanger
- Electronic expansion valve
- Safety valve
- Solenoid valve on the liquid line
- Compressor shut-off faucets
- Dynamic set point
- RS485 device ModBus RTU

CAMPO DI FUNZIONAMENTO	OPERATION RANGE	Raffrescamento - Cooling		Riscaldamento - Heating	
		MIN	MAX	MIN	MAX
Temperatura acqua A/C mandata	CW outlet water temperature	-15 °C	25 °C	25 °C	60 °C
Temperatura acqua SF uscita	Cold source water temperature outlet	30 °C	45 °C	-15 °C	25 °C



S&T

TR

HT

MODELLO	MODEL		250	300	360	400	450	480	520
Potenza frigorifera ⁽¹⁾	Cooling Capacity ⁽¹⁾	kW	257,20	301,50	353,60	402,10	449,90	483,60	518,10
EER ⁽¹⁾			4,34	4,51	4,09	4,25	4,33	4,25	4,48
Potenza termica	Heating capacity	kW	316,40	368,40	430,40	493,80	554,20	597,30	628,30
Potenza assorbita nominale ⁽²⁾	Cooling absorbed power ⁽²⁾	kW	59,20	66,90	86,50	94,60	103,80	113,70	115,60
Corrente assorbita nominale ⁽²⁾	Nominal absorbed current ⁽²⁾	A	98,40	109,60	141,80	155,20	170,20	188,20	189,60
Livello di pressione sonora ⁽³⁾	Sound Pressure Level ⁽³⁾	dB(A)	58,00	58,00	60,00	60,00	62,00	62,00	62,00

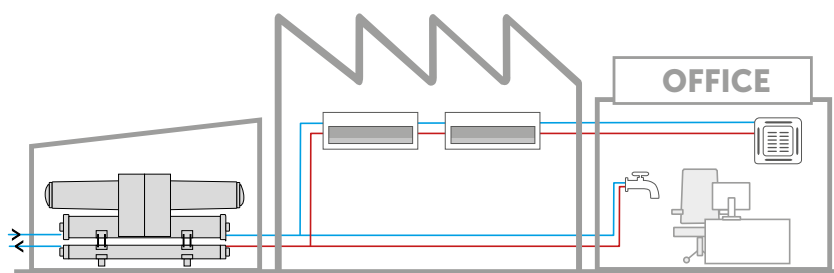
MODELLO	MODEL		580	650	700	800	900	1000
Potenza frigorifera ⁽¹⁾	Cooling Capacity ⁽¹⁾	kW	584,50	649,50	699,90	783,40	884,30	1001,30
EER ⁽¹⁾			4,81	4,82	4,48	4,18	4,47	4,80
Potenza termica	Heating capacity	kW	715,30	791,20	856,00	935,40	1065,80	1206,70
Potenza assorbita nominale ⁽²⁾	Cooling absorbed power ⁽²⁾	kW	121,60	134,80	156,20	187,20	197,80	208,50
Corrente assorbita nominale ⁽²⁾	Nominal absorbed current ⁽²⁾	A	199,40	221,20	259,20	257,20	324,40	360,60
Livello di pressione sonora ⁽³⁾	Sound Pressure Level ⁽³⁾	dB(A)	63,00	63,00	63,00	65,00	65,00	66,00

Condizioni di riferimento

- (1) Condizioni nominali:
Temperatura acqua sorgente 30/35°C - Temperatura acqua A/C 12/7°C
- (2) Condizioni nominali: Temperatura acqua sorgente T=10°C (stessa portata del raffreddamento)
Temperatura acqua A/C T=45°C
- (3) Livello di pressione sonora rilevata in campo libero a 10m dall'unità (ISO3744)
- Alimentazione: 400V/3+N+PE/50Hz

References conditions

- (1) Nominal conditions: Water source temperature 30/35°C - CW water temperature 12/7°C
- (2) Nominal conditions: Water source temperature 10°C (same water flow in cooling)
CW water temperature 45°C
- (3) Full sound pressure level measured at 10m from the unit in free field (ISO3744)
- Power supply: 400V/3+N+PE/50Hz



ACCESSORI

- Tastiera controllo remoto
- Sistema di controllo e assistenza remota
- Regolatore Master/Slave
- Microprocessore I PRO
- Soft starter compressore
- Parzializzazione continua 25-100%
- Manometri refrigerante
- Resistenza elettrica antigelo
- Valvola pressostatica controllo condensazione
- Valvola di espansione elettronica
- Condensatore acqua di mare/piscina
- Antivibranti
- Filtro a rete ingresso acqua
- Flussostato a paletta
- Colore carpenteria personalizzato

ACCESSORIES

- Remote control
- Control system and remote assistance
- Controller Master/Slave
- Microprocessor I PRO
- Soft starter compressor
- Continuous capacity control 25-100%
- Refrigerant gauges
- Antifreeze heater
- Pressure controlled valve
- Electronic expansion valve
- Sea water and pool water condenser
- Antivibration dampers
- Inlet water filter
- Flow switch
- Customized carpentry color

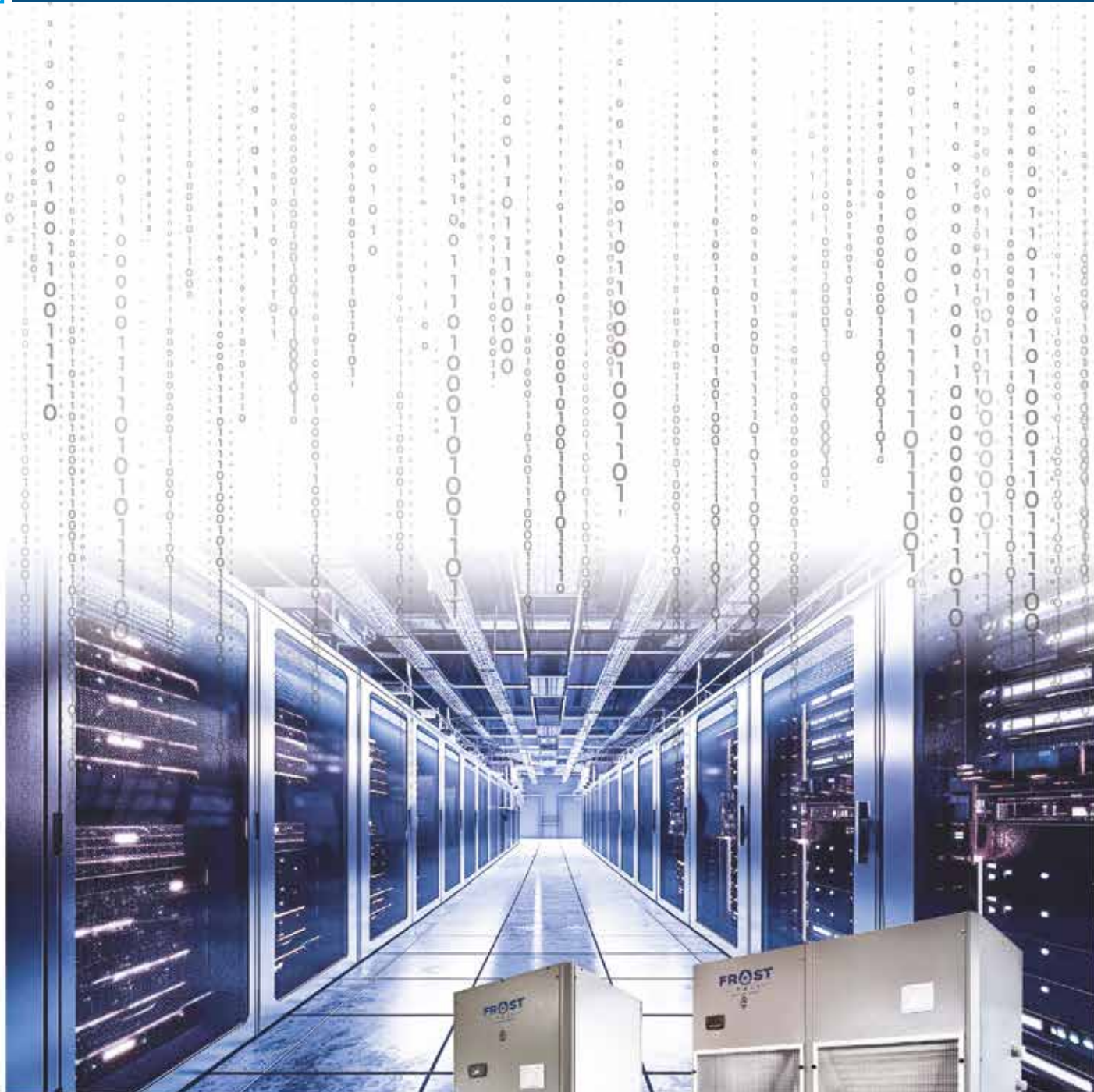


PROGETTAZIONE SPECIFICA PER DATA CENTER

UNITÀ DI CONDIZIONAMENTO AD ARIA PER DATA CENTER

CENTER SPECIFIC DESIGN

AIR CONDITIONING UNITS



BOREA CB SP

SOLUZIONI COMPATTE E AD ALTA EFFICIENZA
PER IL RAFFREDDAMENTO LOCALIZZATO DEI RACK IT

Studiati per il controllo climatico di rack, in ambienti ad alta densità termica dove il raffreddamento di sala non è sufficiente o non è possibile.

Unità collegate ad un anello di fluido secondario, con regolazione fine della temperatura e capacità di funzionamento continuo in scenari mission-critical.

DISPONIBILI IN CONFIGURAZIONE:

- In-row (in linea tra i rack).

TECNOLOGIE DISPONIBILI:

- Water loop (W).
- Ventilatori EC con controllo proporzionale al carico.
- Scambiatori a piastre in acciaio inox AISI 316 ad alta efficienza, con elevata resistenza alla corrosione.
- Tubazioni INOX di collegamento.
- Valvola modulante in acciaio INOX per la regolazione continua della capacità in funzione del carico termico.
- Gestione integrata allarmi e controllo remoto via ModBus / SNMP.

APPLICAZIONI TIPICHE:

- Data Center.
- Armadi IT distribuiti in ambienti industriali o non climatizzati.
- Shelter per telecomunicazioni e automazione.

PROGETTATI PER GARANTIRE:

- Facilità di manutenzione.
- Modulazione potenza.
- Funzionamento efficiente.

Contattaci, il nostro team
di ingegneri è pronto
a progettare la soluzione
più adatta alla tua sala server.

BOREA CB SP

COMPACT AND HIGHLY EFFICIENT SOLUTIONS
FOR LOCALIZED COOLING OF IT RACK

Designed for precise climate control inside racks, in high thermal density environments where room cooling is not sufficient or not possible.

Stand-alone or cabinet-integrated units, with fine temperature regulation and continuous operation capability in mission-critical scenarios.

AVAILABLE IN CONFIGURATION:

- Side-mounted (lateral to the rack)
- Roof-mounted (on the roof of the cabinet)
- In-row (in line between the racks)

AVAILABLE TECHNOLOGIES:

- Direct expansion (DX) or water loop (CW) systems
- BLDC inverter compressors for continuous modulation
- EC fans with load-proportional control
- High-efficiency exchangers with anti-corrosion treatment and materials on request.
- Integrated alarm management and remote control via ModBus / SNMP

TYPICAL APPLICATIONS:

- Micro and Edge Data Center
- IT cabinets distributed in industrial or non-air conditioned environments
- Shelters for telecommunications and automation
- Outdoor containerized solutions

DESIGNED TO GUARANTEE:

- Easy maintenance
- Low noise
- Efficient operation even at high external temperatures (up to +50°C) with internal operating range from +18°C to +30°C.

Get in touch:
our engineers are ready
to design the optimal solution
for your server room.



Gamma completa Complete range



UNITÀ ARIA/ARIA AIR TO AIR UNIT

UNITÀ MONOBLOCCO - COMPACT UNIT

MIRAC H - R

Q_0 : 9,1 ÷ 170,0 kW
ROOF TOP



MIRAC CH - CR

Q_0 : 8,9 ÷ 28,3 kW
ROOM TOP



ULYSSE REC - HP

Q_0 : 400 ÷ 6000 m³/h
RECUPERATORI DI CALORE
HEAT RECOVERY UNITS



UNITÀ ACQUA/ARIA WATER TO AIR UNIT

UNITÀ MONOBLOCCO - COMPACT UNIT

MIRAC WH - WR

Q_0 : 8,3 ÷ 99,6 kW
ROOF TOP



BOREA M - MW

Q_0 : 12,2 ÷ 89,5 kW
ARMADIO DI CONDIZIONAMENTO VERTICALE
COMPACT VERTICAL CLOSE CONTROL UNIT



UNITÀ ACQUA/ACQUA WATER/WATER UNIT

UNITÀ MONOBLOCCO - COMPACT UNIT

ERIS GEO SAN R - H

Q_0 : 6,5 kW ÷ 49,0 kW
PER APPLICAZIONI
GEOTERMICHE E ACS
FOR GEOTHERMAL
APPLICATIONS
AND DOMESTIC WATER





UNITÀ AD ESPANSIONE DIRETTA *DIRECT EXPANSION UNIT*

UCW

Q_0 : 90,0 ÷ 1728,0 kW

RAFFREDDATORE DI LIQUIDO
DRY COOLER



UCR mc

Q_0 : 55,0 ÷ 1100,0 kW

CONDENSANTE REMOTO RAFFREDDATO AD ARIA
AIR-COOLER REMOTE CONDENSER



UNITÀ MONOBLOCCO *PACKAGED UNITS*

UP

Q_0 : 0,5 ÷ 11,0 kW | 50 ÷ 1500 l

GRUPPO POMPAaggio CON ACCUMULO IDRICO
PUMPING STATION WATER STORAGE TANK



UNITÀ TERMINALI *TERMINAL UNIT*

STARK

Q_0 : 2,45 ÷ 10,70 kW - V2/4 pipe

CASSETTA AD ACQUA DA SOFFITTO
CHILLED WATER CASSETTE ceiling installation



CAMERA DI COLLAUDO

L'approccio tecnologico e la capacità di innovazione di Frost Italy hanno consentito di implementare il ciclo produttivo delle unità frigorifere con una Camera di collaudo in grado di testare le unità prodotte alle più rigide condizioni richieste dal Cliente.

TEST PRESTAZIONI

CONTROLLO PERDITE

ASSORBIMENTO ELETTRICO

FUNZIONAMENTO IN CONDIZIONI SPECIFICHE

ALLARMI PRINCIPALI

IMPIANTO ECO-FRIENDLY

ALIMENTATO DA TELERISCALDAMENTO LOCALE

ENERGIA SOSTENIBILE

TESTING ROOMS

The strong attitude to innovation of FROST ITALY lead to the implementation of a testing lab, which allows to test the manufactured units at the most stringent conditions required by the customer.

FULL PERFORMANCE TEST

LEAKAGE CONTROL

ELECTRIC ABSORPTIONS

OPERATION UNDER SPECIFIC CONDITIONS

MAIN ALARM SIMULATION

ECO-FRIENDLY PLANT

POWERED BY LOCAL DISTRICT HEATING

SUSTAINABLE ENERGY

Frost Italy è inoltre disponibile ad eseguire collaudi presenziati in modo da ottimizzare la messa a punto dell'unità direttamente con il cliente finale.

Frost Italy is also available to perform a final inspection of the equipment with the presence of the customer for the fine-tuning of the equipment.





Ufficio Amministrativo
Accounting Department
fatture@frostitaly.it

Ufficio Commerciale Italia
Italy Sales Office
frostitaly@frostitaly.it

Ufficio Commerciale Estero
Export Sales Office
export@frostitaly.it

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
ISO 9001



Tutte le informazioni contenute nel presente catalogo, incluso e non limitato a immagini, dati tecnici, caratteristiche prestazionali e schemi hanno esclusivamente scopo illustrativo al fine di fornire evidenza dell'ampia gamma disponibile presso Frost Italy. L'azienda si riserva la facoltà di apportare, in qualsiasi momento, le opportune modifiche al prodotto ai fini di miglioramento del prodotto stesso e/o per esigenze di adattamento costruttivo o commerciale, senza per questo dover dare dovuto preavviso o essere obbligata a modifiche della documentazione commerciale in breve tempo.

All information included in the following catalogue, including and not limited to, pictures, data sheets, dimensional drawings are for illustrative purposes only, in order to provide evidence of the wide range available at Frost Italy company. The company reserves the right to make, at any time, the appropriate modifications to the product for the purpose of improving the product itself and/or for constructive or commercial adaptation needs, without the need to give due notice or to change the commercial documentation on a short time.

