

CATALOGO - CATALOGUE



CHILLERS
&
HEAT PUMPS



Chiller e pompe di calore aria-acqua

Air to water chillers and heat pumps

12 TRIBUS

18 NAOS

24 ORION



Chiller e pompe di calore acqua-acqua

Water to water chillers and heat pumps

38 ERIS

46 HYDRA



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 sistemi di condizionamento e raffrescamento dell'aria dal

basso impatto ambientale

con l'impiego di refrigeranti

naturali come il **PROPANO** e **sostenibili**

come l'R454B e l'R1234ze.

La costante ricerca del BENESSERE all'interno degli ambienti domestici, commerciali, industriali ci porta a continue evoluzioni costruttive prestando particolare attenzione al **rapporto consumo/efficienza energetica**.

Con **oltre 45 anni di esperienza** nel settore HVAC, la nostra azienda è specializzata nella realizzazione di esclusive **soluzioni CUSTOMIZZATE** per soddisfare le speciali richieste dei clienti in termini di dimensione, potenza, resa e temperatura.

Siamo **presenti a livello mondiale** con unità progettate e costruite per applicazioni ospedaliere, industria plastica, industria agro alimentare, data center, processi industriali.

Produzione interamente italiana con una rete di fornitori consolidati che da anni ci seguono e personalizzano i componenti da noi utilizzati. Tale collaborazione ci permette di essere sempre aggiornati ed in linea con le più moderne tecniche di realizzazione e funzionamento dei singoli componenti e in particolar modo dei sistemi di comunicazione digitale integrati alla macchina.

Ampia scelta di unità progettate per l'applicazione nel Domestico con soluzioni compatte e di Design conformi alle direttive statali.

IL TUO COMFORT
SU MISURA

FROST ITALY S.R.L.

engineers and manufactures special units for air conditioning and cooling systems with

low environmental impact

using natural refrigerants such as

PROPANE and sustainable

refrigerants such as R454B and R1234ze.

The constant search for COMFORT in domestic, commercial, and industrial environments leads us to continuous constructive evolutions with special attention to the **consumption/energy efficiency ratio**.

With **over 45 years of experience** in the HVAC industry, our company specializes in creating unique **CUSTOMIZED solutions** to meet customers' special requests in terms of size, power, output and temperature. We have a **global presence** with units designed and built for application in hospitals, plastic industry, agri-food industry, data centers, industrial processes.

100% made in Italy with a network of consolidated suppliers who have been following us for years and customizing the components we use.

This collaboration always allows us to be up-to-date and in line with the most modern techniques for the construction and operation of individual components and especially in the digital communication systems integrated into the machine.

Wide choice of units designed for Domestic application with compact and design solutions compliant with state directives

YOUR TAILORED
COMFORT



VISION

Frost Italy crede che la sostenibilità sia un principio fondamentale della vita e vuole contribuire a realizzarlo impegnandosi quotidianamente.

MISSION

Garantire la soluzione ideale per ogni applicazione domestica, commerciale ed industriale, attraverso la produzione di chiller e pompe di calore a basso impatto ambientale.



LA SCELTA GIUSTA PER IL NOSTRO PIANETA
THE RIGHT CHOICE FOR OUR PLANET

VISION

Frost Italy believes sustainability is a fundamental principle of life and wants to help achieve it by committing itself daily.

MISSION

Guarantee the ideal solution for every domestic, commercial and industrial application, through the production of chillers and heat pumps with low environmental impact.

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*

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV
ISO 9001

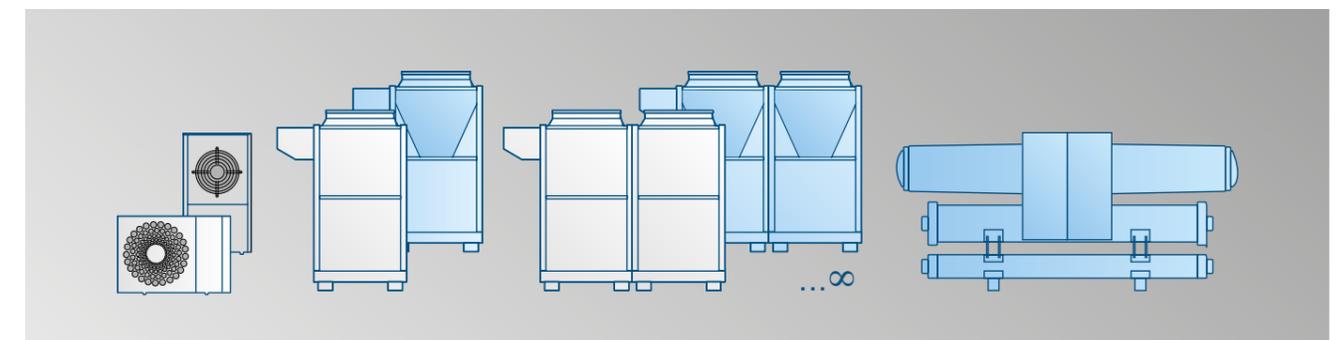
Trattamento anticorrosione
Anti corrosion treatment

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
installazioni in ambienti caldi
*Summer configurations for
warm ambient conditions*

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



INSTALLAZIONI INSTALLATIONS



LEGENDA - LEGEND

FAMIGLIE - FAMILIES

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

FUNZIONALITÀ - FUNCTIONALITY

- FREDDO 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
- BATTERIE - COILS
- MICROCANALE MICROCHANNEL
- ALETTATA FINNED
- 1 POMPA PUMP 1
- POMPA GEMELLARE DOUBLE PUMP
- 2-TUBI 2-PIPE
- 4-TUBI 4-PIPE
- RECUPERO STATICO STATIC RECOVERY
- RECUPERO TERMODINAMICO THERMODYNAMIC RECOVERY

VERSIONI - VERSIONS

- 1-TUBO 1-PIPE
- 2-TUBI 2-PIPE
- 4-TUBI 4-PIPE
- RECUPERO STATICO STATIC RECOVERY
- RECUPERO TERMODINAMICO THERMODYNAMIC RECOVERY

COMPRESSORI - COMPRESSORS

- ROTATIVI A PALE BLADES ROTARY
- SCROLL
- VITE SCREW
- ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI ALTERNATIVE SEMI-HERMETIC
- ASSIALE AXIAL
- CENTRIFUGO RADIAL
- PLUG FAN 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

VERSIONI - VERSIONS

- REC** Recupero di calore - Heat recovery
- 4P** 4 tubi, polivalente - 4 pipe multipurpose
- 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
- H** Pompa di calore - Heat pump version
- CR** Chiller con ventilatori centrifughi Cooling with radial fans
- CH** Pompa di calore con ventilatori centrifughi Heat pump with radial fans
- VR** 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
- XS** Taglia extra small - Extra small size
- S** Taglia small - Small size
- M** Taglia medium - Medium size
- L** Taglia large - Large size
- XL** Taglia extra large - Extra small size



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 - R410A

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

APPLICAZIONI

Residenziali
Commerciali
Industriali e di processo
Farmaceutiche
Alimentari
Data center

APPLICATIONS

Residential
Commercial
Industrial and process
Pharmaceuticals
Food
Data centers

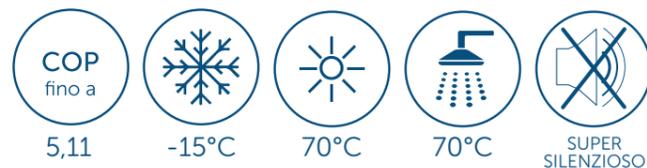
TRIBUS S natural

Q₀: 4,76 kW ÷ 9,73 kW

UNITÀ MULTIFUNZIONE POLIVALENTE CON PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA
MULTIFUNCTIONAL UNIT DOMESTIC HOT WATER HEAT PUMP



3IN1



VERSIONI:

- 4P Polivalente
- R Chiller
- H Pompa di calore
- REC ACS da recupero calore in chiller

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

VERSIONS:

- 4P Multipurpose
 - 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
- Compressore rotativo brushless (BLDC) comandato da inverter
- Ventilatore elettronico a velocità variabile
- Batteria alettata con trattamento superficiale idrofilico
- Scambiatore a piastre saldobrasate sia per l'acqua di condizionamento che sanitaria
- Inverter

STANDARD COMPONENTS

- Galvanised sheet metal frame painted RAL7037PB
- Inverter driven brushless 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
- Inverter

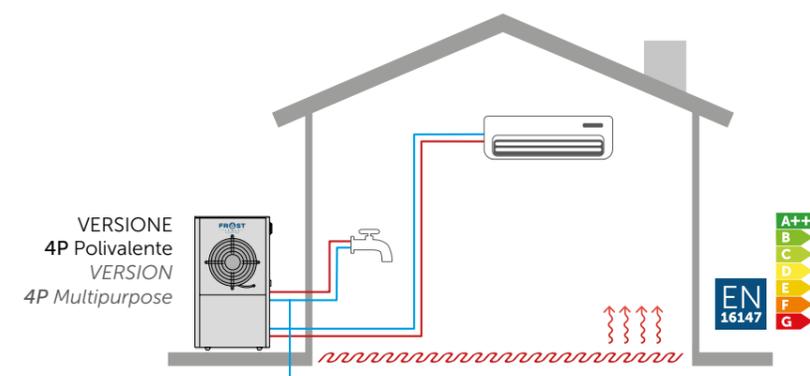
MODELLO	MODEL	S (MINI 230V)	
EFFICIENZA ENERGETICA STAGIONALE clima medio		SEASONAL ENERGY EFFICIENCY medium climate	
Efficienza ciclo ACS	DHW efficiency cycle	ηwh	138
Profilo di carico	Load profile		L
CONTO TERMICO			Produzione ACS 70°C
Rif. Leg. DM 16.02.2016 CLASSE A+	Potenza termica A/C	kW	7,99
		COP	2,10
			Production DHW 70°C



MODELLO	MODEL	S (MINI 230V~1)	
PRESTAZIONI versione ciclo COMBINATO		PERFORMANCE cycle COMBINED version	
Potenza termica ACS	Heating capacity DHW	kW	11,00
Potenza frigorifera A/C	Cooling Capacity CW	kW	7,78
Rapporto Energetico totale	Total Energy Ratio	TER	6,72
PRESTAZIONI versione ciclo SINGOLO		PERFORMANCE cycle SINGLE version	
Potenza Termica ESTATE	Heating capacity SUMMER	kW	11,53
		COP	3,31
Potenza Termica INVERNO	Heating capacity WINTER	kW	8,88
		COP	2,77
Potenza Termica	Heating capacity	kW	5,03~10,18
		COP	5,11~4,79
Potenza Termica	Heating capacity	kW	3,73~7,93
		COP	2,45~2,47
Potenza Frigorifera	Cooling capacity	kW	4,76~9,73
		EER	5,18~4,43
Potenza Frigorifera	Cooling capacity	kW	5,51~11,51
		EER	5,41~5,24
Portata acqua	Water flow nom.	m ³ /h	1,99
Perdita di carico	Water pressure drop nom.	kW	32,00

EFFICIENZA ENERGETICA STAGIONALE clima medio		SEASONAL ENERGY EFFICIENCY medium climate	
Efficienza ciclo ACS	DHW efficiency cycle	ηwh	138,00
Profilo di carico	Load profile		L
Potenza assorbita	Absorbed power	kW	0,90~2,20
Corrente assorbita	Absorbed current	A	6,50~8,70
Portata acqua	Water flow	m ³ /h	1,67
Perdita di carico	Pressure drop	kPa	23,00
Livello press. Sonora*	Sound pressure level*	dB(A)	30,00
ErP (Energy Related Products) Rif. REG. UE 813-814/2013	SCOP	W/W	5,27
	SEER	W/W	5,76
	η _{sh}		205,00
	η _{ch}		225,00

Alimentazione 230V/1+N+PE/50Hz - Power supply 230V/1+N+PE/50Hz



ACCESSORI

- Tastiera controllo remoto
- Sistema di controllo e assistenza remota
- Regolatore Master/Slave
- Trattamento batteria
- Pompa acqua sanitaria
- Accumulo acqua sanitaria

- Antivibranti
- Pompa di circolazione (acqua tecnica)
- Vaso espansione
- Filtro a rete ingresso acqua
- Flussostato
- Colore carpenteria personalizzato

ACCESSORIES

- Remote control
- Control system and remote assistance
- Master/Slave controller
- Special coil coating
- Domestic water pump
- Domestic water storage

- Antivibration dampers
- Circulation pump (technical water)
- Expansion vessel
- Inlet water filter
- Flow switch
- Customized carpentry color

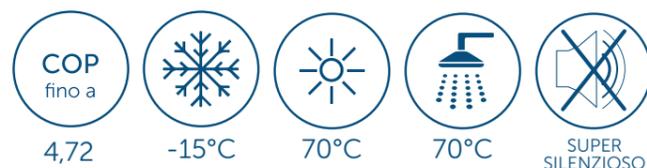
TRIBUS M natural (230V~1)

Q₀: 4,20 kW ÷ 11,24 kW

UNITÀ MULTIFUNZIONE POLIVALENTE CON PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA
MULTIFUNCTIONAL UNIT DOMESTIC HOT WATER HEAT PUMP



3IN1



VERSIONI:

- 4P Polivalente
 - R Chiller
 - H Pompa di calore
 - REC ACS da recupero calore in chiller
- Predisposto per gestire valvola a 3 vie esterna (non fornita)
- VERSIONS:
- 4P Multipurpose
 - 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
- Compressore rotativo brushless (BLDC) comandato da inverter
- Ventilatore elettronico a velocità variabile
- Batteria alettata con trattamento superficiale idrofilico
- Scambiatore a piastre saldobrasate sia per l'acqua di condizionamento che sanitaria
- Inverter

STANDARD COMPONENTS

- Galvanised sheet metal frame painted RAL7037PB
- Inverter driven brushless 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
- Inverter

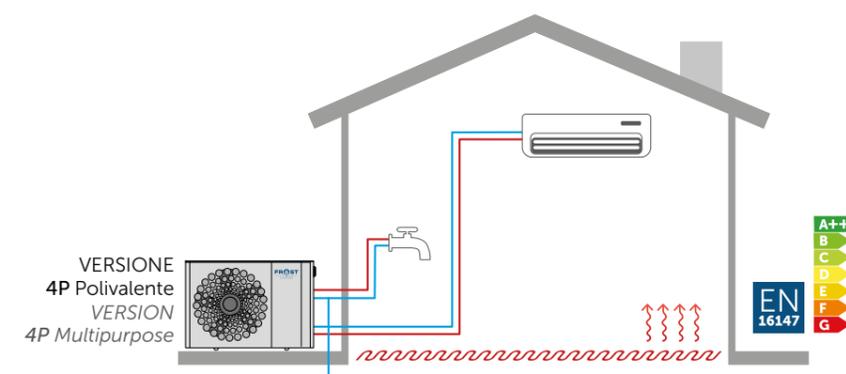
MODELLO	MODEL	M (15 MONOFASE 230V)	
EFFICIENZA ENERGETICA STAGIONALE clima medio		SEASONAL ENERGY EFFICIENCY medium climate	
Efficienza ciclo ACS	DHW efficiency cycle	η _{wh}	122
Profilo di carico	Load profile	L	
CONTO TERMICO		Produzione ACS 70°C	
Rif. Leg. DM 16.02.2016 CLASSE A+		Production DHW 70°C	
Potenza termica A/C		kW	4,6 - 12,9
		COP	5,83 - 4,81



MODELLO	MODEL	M (15 MONOFASE 230V~1)	
PRESTAZIONI versione ciclo COMBINATO		PERFORMANCE cycle COMBINED version	
Potenza termica ACS	Heating capacity DHW	kW	12,74
Potenza frigorifera A/C	Cooling Capacity CW	kW	9,14
Rapporto Energetico totale	Total Energy Ratio	TER	6,15
PRESTAZIONI versione ciclo SINGOLO		PERFORMANCE cycle SINGLE version	
Potenza Termica ESTATE	Heating capacity SUMMER	kW	14,53
		COP	3,23
Potenza Termica INVERNO	Heating capacity WINTER	kW	10,81
		COP	2,43
Potenza Termica	Heating capacity	kW	4,45~14,15
		COP	4,72~3,99
Potenza Termica	Heating capacity	kW	5,66~10,26
		COP	2,36~2,32
Potenza Frigorifera	Cooling capacity	kW	4,20~11,24
		EER	4,63~3,90
Potenza Frigorifera	Cooling capacity	kW	5,71~15,48
		EER	5,80~5,04
Portata acqua	Water flow nom.	m ³ /h	2,67
Perdita di carico	Water pressure drop nom.	kW	41,00

EFFICIENZA ENERGETICA STAGIONALE clima medio		SEASONAL ENERGY EFFICIENCY medium climate	
Efficienza ciclo ACS	DHW efficiency cycle	η _{wh}	138,00
Profilo di carico	Load profile	L	
Potenza assorbita	Absorbed power	kW	0,90~2,20
Corrente assorbita	Absorbed current	A	6,50~8,70
Portata acqua	Water flow	m ³ /h	1,67
Perdita di carico	Pressure drop	kPa	23,00
Livello press. Sonora*	Sound pressure level*	dB(A)	30,00
ErP (Energy Related Products) Rif.REG. UE 813-814/2013	SCOP	W/W	5,27
	SEER	W/W	5,76
	η _{sh}		205,00
	η _{ch}		225,00

Alimentazione 230V/1+N+PE/50Hz - Power supply 230V/1+N+PE/50Hz



ACCESSORI

- Tastiera controllo remoto
- Sistema di controllo e assistenza remota
- Regolatore Master/Slave
- Trattamento batteria
- Pompa acqua sanitaria
- Accumulo acqua sanitaria

- Antivibranti
- Pompa di circolazione (acqua tecnica)
- Vaso espansione
- Filtro a rete ingresso acqua
- Flussostato
- Colore carpenteria personalizzato

ACCESSORIES

- Remote control
- Control system and remote assistance
- Master/Slave controller
- Special coil coating
- Domestic water pump
- Domestic water storage
- Antivibration dampers
- Circulation pump (technical water)
- Expansion vessel
- Inlet water filter
- Flow switch
- Customized carpentry color

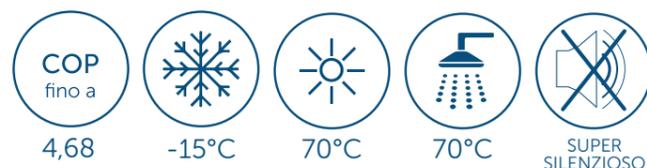
TRIBUS M natural (400V~3)

Q₀: 5,55 kW ÷ 14,85 kW

UNITÀ MULTIFUNZIONE POLIVALENTE CON PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA
MULTIFUNCTIONAL UNIT DOMESTIC HOT WATER HEAT PUMP



3IN1



VERSIONI:
4P Polivalente
R Chiller
H Pompa di calore
REC ACS da recupero calore in chiller
Predisposto per gestire valvola a 3 vie esterna (non fornita)

VERSIONS:
4P Multipurpose
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
- Compressore rotativo brushless (BLDC) comandato da inverter
- Ventilatore elettronico a velocità variabile
- Batteria alettata con trattamento superficiale idrofilico
- Scambiatore a piastre saldobrasate sia per l'acqua di condizionamento che sanitaria
- Inverter

STANDARD COMPONENTS

- Galvanised sheet metal frame painted RAL7037PB
- Inverter driven brushless 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
- Inverter

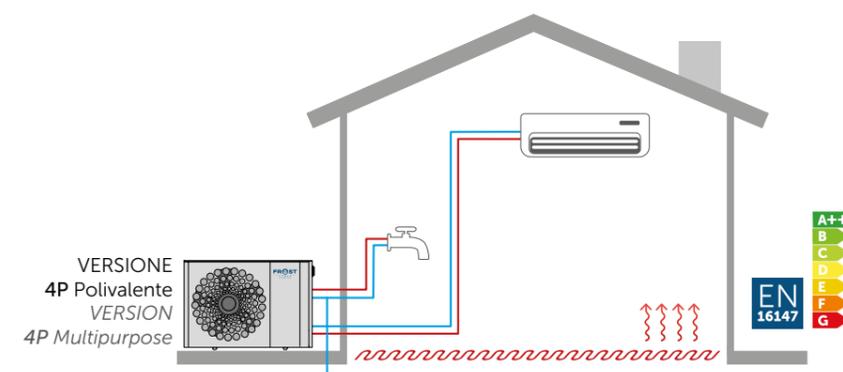
MODELLO	MODEL	L (15 TRIFASE 400V)	
EFFICIENZA ENERGETICA STAGIONALE clima medio		SEASONAL ENERGY EFFICIENCY medium climate	
Efficienza ciclo ACS	DHW efficiency cycle	η_{wh}	121
Profilo di carico	Load profile	L	Produzione ACS 70°C Production DHW 70°C
CONTO TERMICO Rif. Leg. DM 16.02.2016 CLASSE A+	Potenza termica A/C	kW	6,1 - 16,8
		COP	6,17 - 4,98



MODELLO	MODEL	M (15 TRIFASE 400V ~3)	
PRESTAZIONI versione ciclo COMBINATO		PERFORMANCE cycle COMBINED version	
Potenza termica ACS	Heating capacity DHW	kW	16,75
Potenza frigorifera A/C	Cooling Capacity CW	kW	12,10
Rapporto Energetico totale	Total Energy Ratio	TER	6,17
PRESTAZIONI versione ciclo SINGOLO		PERFORMANCE cycle SINGLE version	
Potenza Termica ESTATE	Heating capacity SUMMER	kW	19,10
		COP	3,28
Potenza Termica INVERNO	Heating capacity WINTER	kW	14,18
		COP	2,46
Potenza Termica	Heating capacity	kW	5,85~16,20
		COP	4,68~3,98
Potenza Termica	Heating capacity	kW	5,22~15,57
		COP	2,64~2,28
Potenza Frigorifera	Cooling capacity	kW	5,55~14,85
		EER	4,61~3,84
Potenza Frigorifera	Cooling capacity	kW	8,26~18,39
		EER	5,25~4,51
Portata acqua	Water flow nom.	m ³ /h	3,17
Perdita di carico	Water pressure drop nom.	kW	58,00

EFFICIENZA ENERGETICA STAGIONALE clima medio		SEASONAL ENERGY EFFICIENCY medium climate	
Efficienza ciclo ACS	DHW efficiency cycle	η_{wh}	121,00
Profilo di carico	Load profile	L	Produzione ACS 70°C Production DHW 70°C
Potenza assorbita	Absorbed power	kW	1,20~3,80
Corrente assorbita	Absorbed current	A	7,80~12,00
Portata acqua	Water flow	m ³ /h	2,55
Perdita di carico	Pressure drop	kPa	38,00
Livello press. Sonora*	Sound pressure level*	dB(A)	36,00
ErP (Energy Related Products) Rif.REG. UE 813-814/2013	SCOP	W/W	4,92
	SEER	W/W	5,11
		η_{sh}	192,00
		η_{ch}	199,00

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



ACCESSORI

- Tastiera controllo remoto
- Sistema di controllo e assistenza remota
- Regolatore Master/Slave
- Trattamento batteria
- Pompa acqua sanitaria
- Accumulo acqua sanitaria

- Antivibranti
- Pompa di circolazione (acqua tecnica)
- Vaso espansione
- Filtro a rete ingresso acqua
- Flussostato
- Colore carpenteria personalizzato

ACCESSORIES

- Remote control
- Control system and remote assistance
- Master/Slave controller
- Special coil coating
- Domestic water pump
- Domestic water storage

- Antivibration dampers
- Circulation pump (technical water)
- Expansion vessel
- Inlet water filter
- Flow switch
- Customized carpentry color

NAOS natural

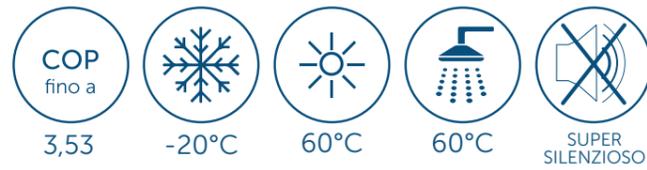
Q₀: 26,5 kW ÷ 86,6 kW

CHILLER E POMPA DI CALORE MODULARI CONDENSATI AD ARIA

MODULAR AIR-COOLED CHILLER AND HEAT PUMP



GWP 3

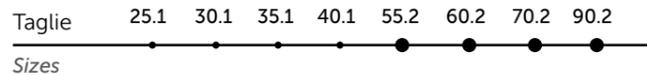


VERSIONI

- 4P 4 tubi, polivalente
- R Chiller
- H Pompa di calore
- CR Chiller con ventilatori centrifughi
- CH Pompa di calore con ventilatori centrifughi
- REC Recupero di calore
- FC Free cooling
- INV Inverter
- HKP Kit idraulico
- HKT Kit idraulico e serbatoio inerziale
- SLN Versione silenziosa

VERSIONS

- 4P Pipe, multipurpose
- R Chiller
- H Heat pump
- CR Cooling with radial fans
- CH Heat pump with radial 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 semiermetico a pistoni 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 paletta per acqua
- Set point dinamico
- Interfaccia ModBus RS485

STANDARD COMPONENTS

- Galvanised sheet metal frame painted RAL7037PB
- Compressor 3-phase semi-hermetic piston scroll 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 relief 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 °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
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
Portata acqua ⁽¹⁾	Water flow ⁽¹⁾	m ³ /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

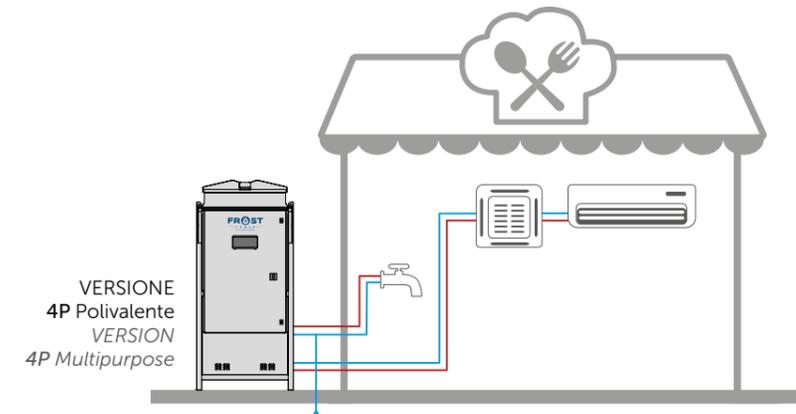
- (1) Condizioni nominali:
Temperatura aria esterna 35°C - Temperatura acqua 12/7°C
- (2) Condizioni nominali:
Temperatura aria esterna 7°C BS / 6°C BU - Temperatura acqua 40/45°C
- (3) Livello di pressione sonora rilevata in campo libero a 10m dall'unità (ISO3744)

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)

Power supply 400V/3+PE/50Hz



ACCESSORI

- Tastiera controllo remoto e assistenza remota
- Regolatore Master/Slave
- Gradini di parzializzazione
- Soft starter compressore
- Kit funzionamento -25°C (V. R)
- Manometri refrigerante
- Desurriscaldatori
- Recupero totale calore
- Trattamento batteria
- Reti batteria
- Batteria alettata
- 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
- Inverter
- Free-cooling (V. R)
- Colore carpenteria personalizzato

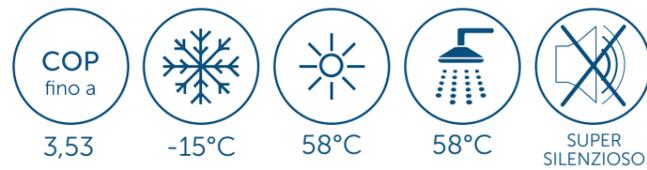
ACCESSORIES

- Remote control keyboard and assistance system
- Master/Slave Controller
- Capacity steps
- Soft starter compressor
- Operation kit -25°C (R V.)
- Refrigerant pressure gauges
- Desuperheaters
- Total heat recovery
- Coil treatment
- Metallic grill
- Finned coil
- 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 V.)
- 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

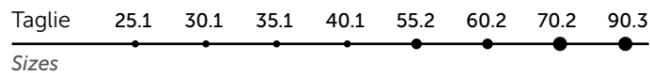


VERSIONI

- 4P 4 tubi, polivalente
- R Chiller
- H Pompa di calore
- CR Chiller con ventilatori centrifughi
- CH Pompa di calore con ventilatori centrifughi
- REC Recupero di calore
- FC Free cooling
- INV Inverter
- HKP Kit idraulico
- HKT Kit idraulico e serbatoio inerziale
- SLN Versione silenziosa

VERSIONS

- 4P Pipe, multipurpose
- R Chiller
- H Heat pump
- CR Cooling with radial fans
- CH Heat pump with radial 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	55.2	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
Potenza assorbita raffrescamento ⁽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 raffrescamento ⁽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
Portata acqua ⁽⁴⁾	Water flow ⁽⁴⁾	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 ⁽⁴⁾	Water pressure drop ⁽⁴⁾	kPa	21,90	23,40	23,20	24,30	27,40	27,80	28,80	26,70	27,50

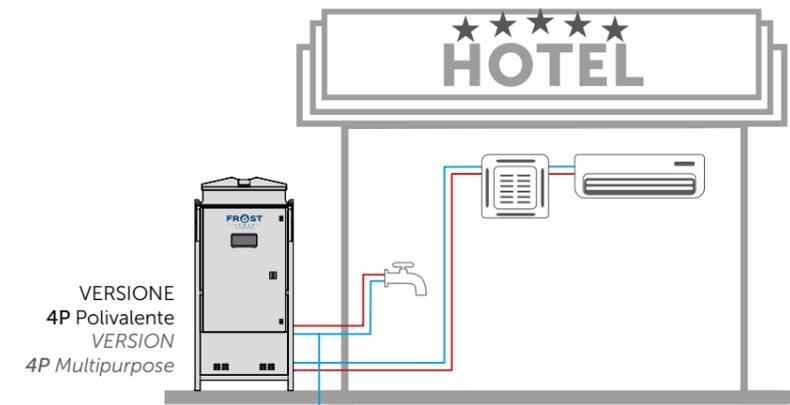
**Dati riferiti al refrigerante R454B - Data refers to R454B refrigerant

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)
- 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



ACCESSORI

- Tastiera controllo remoto
- Sistema di controllo e assistenza remota
- Regolatore Master/Slave
- Soft starter compressore
- Rubinetti intercettazione compressore
- Kit funzionamento -25°C (V. R)
- Manometri refrigerante
- Desurriscaldatori
- Recupero totale calore
- Trattamento batteria
- Reti batteria
- Batteria alettata
- Ventilatori centrifughi
- Ricevitore di liquido
- 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
- Inverter
- Free-cooling (V. R)
- Colore carpenteria personalizzato

ACCESSORIES

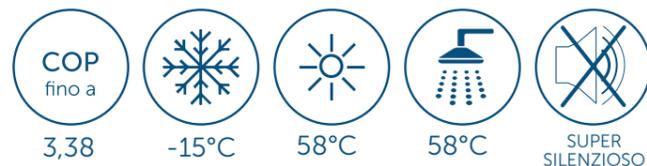
- Remote control keyboard
- Remote control and assistance system
- Master/Slave Controller
- Soft starter compressor
- Compressor shut-off faucet
- Operation kit -25°C (R.V.)
- Refrigerant pressure gauges
- Desuperheaters
- Total heat recovery
- Coil treatment
- Metallic grill
- Finned coil
- Centrifugal fans
- Liquid receiver
- 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.V.)
- 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

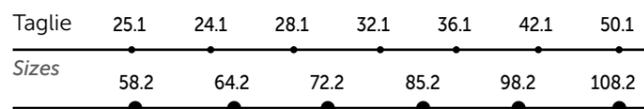


VERSIONI

- 4P 4 tubi, polivalente
- R Chiller
- H Pompa di calore
- CR Chiller con ventilatori centrifughi
- CH Pompa di calore con ventilatori centrifughi
- REC Recupero di calore
- FC Free cooling
- INV Inverter
- HKP Kit idraulico
- HKT Kit idraulico e serbatoio inerziale
- SLN Versione silenziosa

VERSIONS

- 4P Pipe, multipurpose
- R Chiller
- H Heat pump
- CR Cooling with radial fans
- CH Heat pump with radial fans
- REC Heat recovery
- FC Free cooling
- INV Inverter
- HKP Hydraulic kit pump
- HKT Hydraulic kit pump with tank
- SLN Low noise version



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

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

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 ⁽⁴⁾	m ³ /h	3,53	4,22	4,89	5,49	6,16	7,26	8,44
Perdita di carico acqua ⁽⁴⁾	Water pressure drop ⁽⁴⁾	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			A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Clima MEDIO A35			AVERAGE Climate W35						

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 ⁽⁴⁾	m ³ /h	9,78	10,96	12,30	14,52	16,63	18,22
Perdita di carico acqua ⁽⁴⁾	Water pressure drop ⁽⁴⁾	kPa	20,00	19,00	20,00	19,00	20,00	20,00
ErP ⁽⁴⁾ (Energy Related Products) Rif.REG. UE 813-814/2013			A+	A+	A+	A+	A+	A+
Clima MEDIO A35			AVERAGE Climate W35					

Condizioni di riferimento

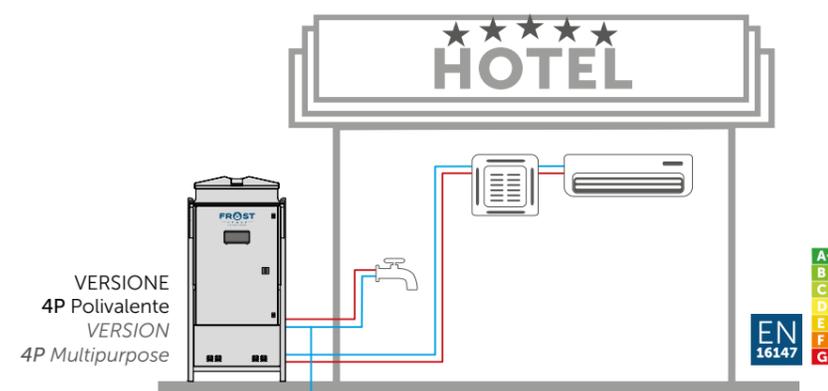
- (1) Condizioni nominali:
Temperatura aria esterna 35°C - Temperatura acqua 12/7°C
- (2) Condizioni nominali:
Temperatura aria esterna 7°C BS / 6°C BU - Temperatura acqua 40/45°C
- (3) Livello di pressione sonora rilevata in campo libero a 10m dall'unità (ISO3744)

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



ACCESSORI

- Tastiera controllo remoto
- Sistema di controllo e assistenza remota
- Regolatore Master/Slave
- Soft starter compressore
- Rubinetti intercettazione compressore
- Kit funzionamento -25°C (V. R)
- Manometri refrigerante
- Desurriscaldatori
- Recupero totale calore
- Trattamento batteria
- Reti batteria
- Batteria alettata
- 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
- Inverter
- Free-cooling (V. R)
- Colore carpenteria personalizzato

ACCESSORIES

- Remote control keyboard
- Remote control and assistance system
- Master/Slave Controller
- Soft starter compressor
- Compressor shut-off faucets
- Operation kit -25°C (R.V.)
- Refrigerant pressure gauges
- Desuperheaters
- Total heat recovery
- Coil treatment
- Metallic grill
- Finned coil
- 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.V.)
- Customized carpentry color

ORION natural

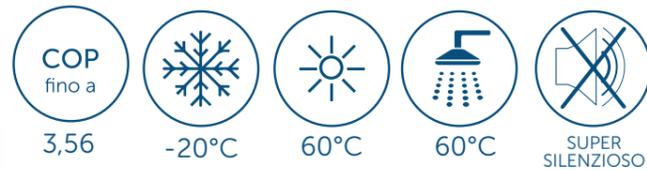
Q₀: 108,8 kW ÷ 457,5 kW

CHILLER E POMPA DI CALORE MODULARI CONDENSATI AD ARIA

MODULAR AIR-COOLED CHILLER AND HEAT PUMP



GWP 3



VERSIONI

- 4P 4 tubi, polivalente
- 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

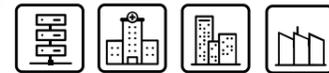
VERSIONS

- 4 Pipe, multipurpose
- 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



Taglie 110.1 140.1 180.2 220.2 240.2 280.2 310.2 360.3 410.3 450.3

Sizes



COMPONENTI STANDARD

- Struttura lamiera zincata verniciata RAL7037PB
- Compressore 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 o fascio tubiero
- 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
- 3-phase semi-hermetic screw or piston compressors (3G Atex category)
- Fan bldc brushless 6-pole
- Heat exchanger air-side microchannel or finned coil
- Heat exchanger water-side-brazed plates or shell and tube
- Refrigerant leak sensor
- Electronic expansion valve
- Ducted pressure relief valves
- Water flow switch
- Dynamic set point
- ModBus RS485 interface

CAMPO DI FUNZIONAMENTO fino al modello 360.3

OPERATION RANGE until 360.3 model

		Raffrescamento - Cooling		Riscaldamento - Heating	
		MIN	MAX	MIN	MAX
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	310.2	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
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
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

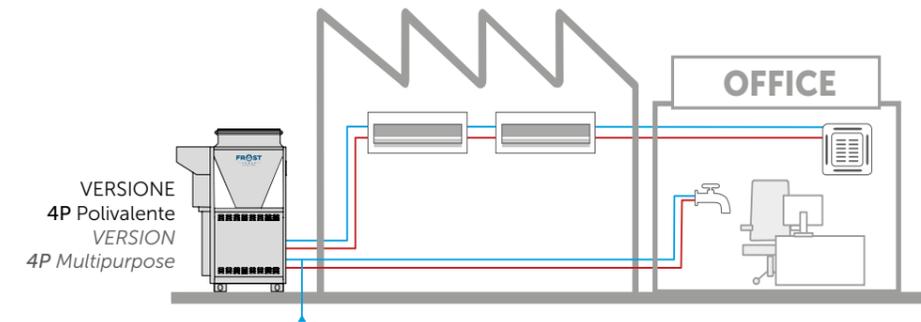
*Dalla taglia 410.3 monta compressori semiermetici compatti a vite - From size 410.3 it mounts screw compressors semi-hermetic

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



ACCESSORI

- Tastiera controllo remoto
- Sistema di controllo e assistenza remota
- Regolatore Master/Slave
- Gradini di parzializzazione
- Soft starter compressore
- Kit funzionamento -25°C (V. R)
- Manometri refrigerante
- Desurriscaldatori
- Recupero totale calore
- Scambiatore fascio tubiero
- Trattamento batteria
- Batteria alettata
- 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
- Inverter
- Free-cooling (V. R)
- Colore carpenteria personalizzato

ACCESSORIES

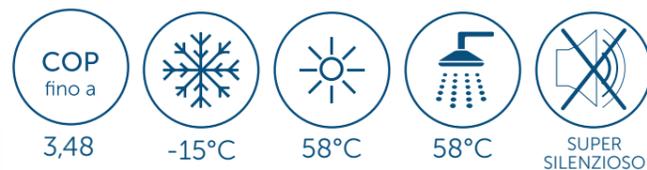
- Remote control keyboard
- Remote control and assistance system
- Master/Slave Controller
- Capacity steps
- Soft starter compressor
- Operation kit -25°C (R.V.)
- Refrigerant pressure gauges
- Desuperheaters
- Total heat recovery
- Shell&tube heat exchanger
- Coil treatment
- Finned coil
- Liquid receiver
- 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.V.)
- Customized carpentry color

ORION eco

Q₀: 109,6 kW ÷ 635,0 kW

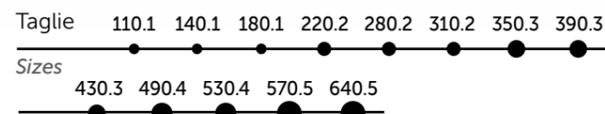
CHILLER E POMPA DI CALORE MODULARI CONDENSATI AD ARIA

MODULAR AIR-COOLED CHILLER AND HEAT PUMP



VERSIONI

- 4P 4 tubi, polivalente
 - 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
- 4 Pipe, multipurpose
 - 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 o fascio tubiero
- 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 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	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	180.1	220.2	280.2	310.2	350.3	390.3	430.3	490.4	530.4	570.5	640.5
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	564,00	635,00
EER ⁽¹⁾			3,20	3,34	3,05	3,09	3,18	3,26	3,16	3,20	3,22	3,17	3,21	3,14	3,18
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	612,00	684,00
COP ⁽²⁾			3,31	3,48	3,20	3,26	3,06	3,38	3,28	3,31	3,32	3,29	3,33	3,25	3,28
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	179,60	199,70
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	322,00	343,00
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	62,00	62,00
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	96,77	108,95
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	45,00	51,00

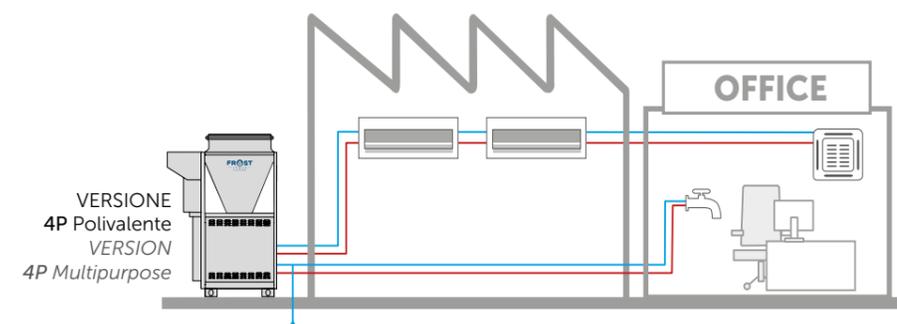
**Dati riferiti al refrigerante R454B - Data refers to R454B refrigerant

Condizioni di riferimento

- (1) Condizioni nominali:
Temperatura aria esterna 35°C Temperatura acqua T12/7°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



ACCESSORI

- Tastiera controllo remoto e assistenza remota
- Regolatore Master/Slave
- Soft starter compressore
- Rubinetti intercettazione compressore
- Kit funzionamento -25°C (V. R)
- Manometri refrigerante
- Desurriscaldatori
- Recupero totale calore
- Scambiatore fascio tubiero
- Trattamento batteria
- Batteria alettata
- Ricevitore di liquido
- 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
- Inverter
- Free-cooling (V. R)
- Colore carpenteria personalizzato

ACCESSORIES

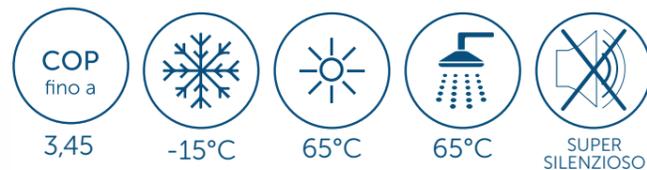
- Remote control keyboard
- Remote control and assistance system
- Master/Slave Controller
- Soft starter compressor
- Compressor shut-off faucets
- Operation kit -25°C (R.V.)
- Refrigerant pressure gauges
- Desuperheaters
- Total heat recovery
- Shell&tube heat exchanger
- Coil treatment
- Finned coil
- Liquid receiver
- 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.V.)
- 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



VERSIONI

- 4P 4 tubi, polivalente
 - 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
- 4 Pipe, multipurpose
 - 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



Taglie 90.1 110.1 130.1 140.1 160.1 170.1 200.2 210.2 250.2

Sizes 280.2 320.2 350.3 380.3 450.3 520.3 620.4 680.5 780.5

860.6 900.6 970.7



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 paletta 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	170.1	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⁾	m ³ /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⁾	m ³ /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

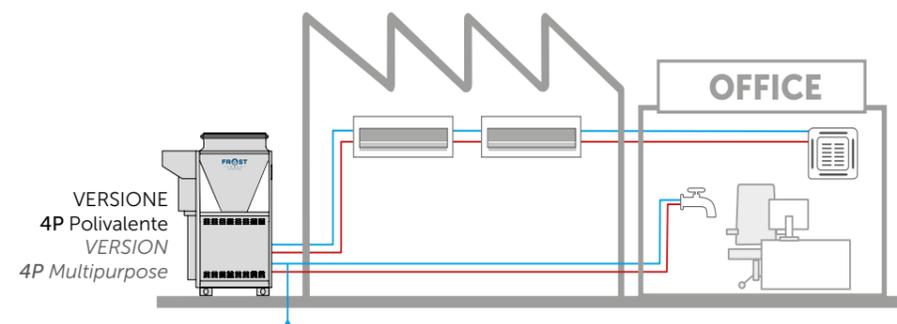
**Dati riferiti al refrigerante R1234ze - Data refers to R1234ze refrigerant

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



ACCESSORI

- Tastiera controllo remoto
- Sistema di controllo e assistenza remota
- Regolatore Master/Slave
- Parzializzazione continua 25-100%
- Soft starter compressore
- Kit funzionamento -25°C (V. R)
- Manometri refrigerante
- Kit economizzatore
- Desurriscaldatori
- Recupero totale calore
- Scambiatore fascio tubiero
- Trattamento batteria
- Batteria alettata

- 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 (V. R)
- Colore carpenteria personalizzato

ACCESSORIES

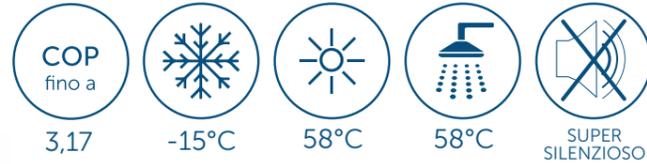
- Remote control keyboard
- Remote control and assistance system
- Master/Slave Controller
- Continuous capacity control 25-100%
- Soft starter compressor
- Operation kit -25°C (R.V.)
- Refrigerant pressure gauges
- Economizer kit
- Desuperheaters
- Total heat recovery
- Shell&tube heat exchanger
- Coil treatment
- Finned coil
- Liquid receiver
- 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.V.)
- 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



VERSIONI

- 4P 4 tubi, polivalente
- 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

- 4 Pipe, multipurpose
- 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

Taglie	110.1	140.1	180.1	220.2	280.2	310.2
Sizes	360.3	410.3	450.3	540.4	630.5	680.5



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	180.1	220.2	280.2	310.2
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 ⁽⁴⁾	Water flow ⁽⁴⁾	m ³ /h	19,01	23,82	31,16	36,24	48,73	52,33
Perdita di carico acqua ⁽⁴⁾	Water pressure drop ⁽⁴⁾	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 ⁽⁴⁾	Water flow ⁽⁴⁾	m ³ /h	61,22	69,73	78,24	91,83	100,34	108,85	117,36
Perdita di carico acqua ⁽⁴⁾	Water pressure drop ⁽⁴⁾	kPa	32,00	34,00	41,00	42,00	45,00	51,00	42,00

Condizioni di riferimento

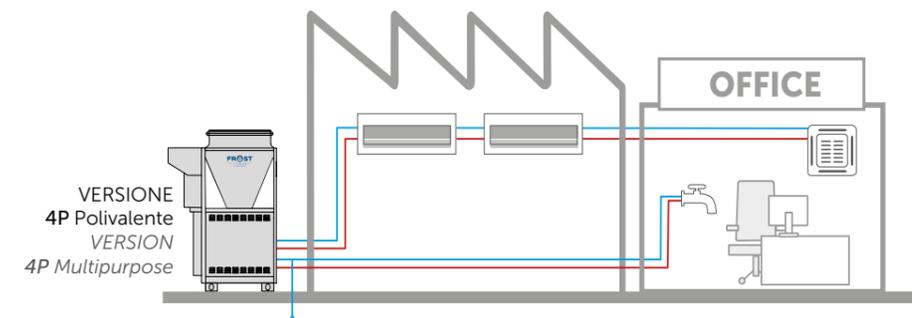
- (1) Condizioni nominali:
Temperatura aria esterna 35°C - Temperatura acqua 12/7°C
- (2) Condizioni nominali:
Temperatura aria esterna 7°C BS / 6°C BU - Temperatura acqua 40/45°C
- (3) Livello di pressione sonora rilevata in campo libero a 10m dall'unità (ISO3744)

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



ACCESSORI

- Tastiera controllo remoto
- Sistema di controllo e assistenza remota
- Regolatore Master/Slave
- Soft starter compressore
- Rubinetti intercettazione compressore
- Kit funzionamento -25°C (V. R)
- Manometri refrigerante
- Desurriscaldatori
- Recupero totale calore
- Scambiatore fascio tubiero
- Trattamento batteria
- Batteria alettata
- 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 (V. R)
- Colore carpenteria personalizzato

ACCESSORIES

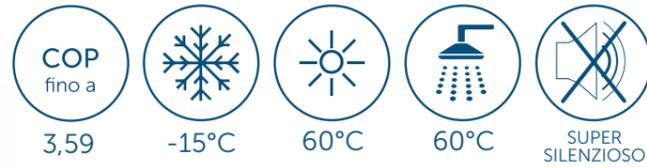
- Remote control keyboard
- Remote control and assistance system
- Master/Slave Controller
- Soft starter compressor
- Compressor shut-off faucets
- Operation kit -25°C (R.V.)
- Refrigerant pressure gauges
- Desuperheaters
- Total heat recovery
- Shell&tube heat exchanger
- Coil treatment
- Finned coil
- Liquid receiver
- Electronic expansion valve
- 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.V.)
- Customized carpentry color

ORION

Q₀: 166,8 kW ÷ 1103,6 kW

CHILLER E POMPA DI CALORE MODULARE CONDENSATA AD ARIA

MODULAR AIR-COOLED CHILLER AND HEAT PUMP

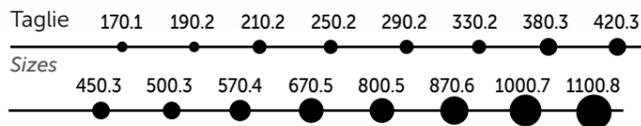


VERSIONI

- 4P 4 tubi, polivalente
- 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

- 4 Pipe, multipurpose
- 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		170.1	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 raffrescamento ⁽¹⁾	Cooling absorbed power ⁽¹⁾	kW	47,60	58,20	64,20	77,10	90,20	95,20	112,90	127,80
Corrente assorbita raffrescamento ⁽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⁾	m ³ /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
680.5	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 raffrescamento ⁽¹⁾	Cooling absorbed power ⁽¹⁾	kW	141,90	149,6	177,70	207,70	242,70	268,50	304,00	343,30
Corrente assorbita raffrescamento ⁽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⁾	m ³ /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

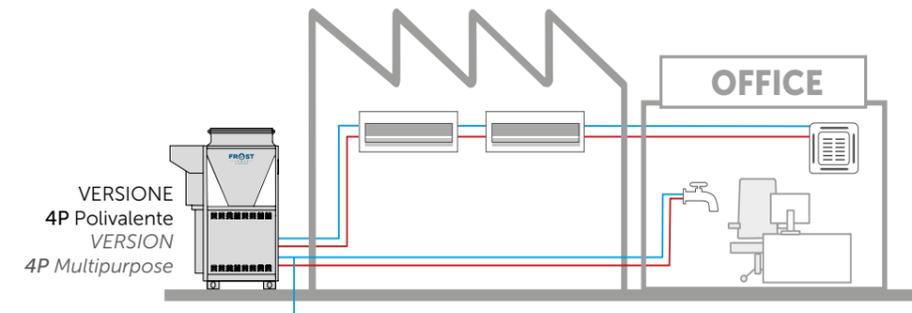
**Dati riferiti al refrigerante R134a - Data refers to R134a refrigerant

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



ACCESSORI

- Tastiera controllo remoto
- Sistema di controllo e assistenza remota
- Regolatore Master/Slave
- Parzializzazione continua 25-100%
- Soft starter compressore
- Kit funzionamento -25°C (V. R)
- Manometri refrigerante
- Kit economizzatore
- Desurriscaldatori
- Recupero totale calore
- Scambiatore fascio tubiero
- Trattamento batteria
- Batteria alettata
- 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
- Inverter
- Free-cooling (V. R)
- Colore carpenteria personalizzato

ACCESSORIES

- Remote control keyboard
- Remote control and assistance system
- Master/Slave Controller
- Continuous capacity control 25-100%
- Soft starter compressor
- Operation kit -25°C (R V.)
- Refrigerant pressure gauges
- Economizer kit
- Desuperheaters
- Total heat recovery
- Shell&tube heat exchanger
- Coil treatment
- Finned coil
- Liquid receiver
- 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 V.)
- Customized carpentry color

ORION

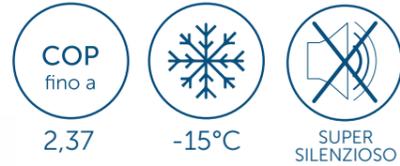
Q₀: 177,40 kW ÷ 957,20 kW

CHILLER MODULARE CONDENSATO AD ARIA

MODULAR AIR-COOLED CHILLER

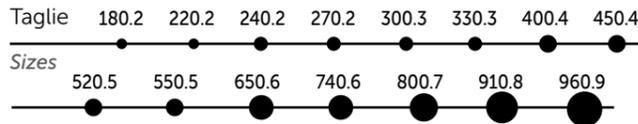


ALTE TEMPERATURE
HIGH TEMPERATURE



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⁾	m ³ /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⁾	m ³ /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

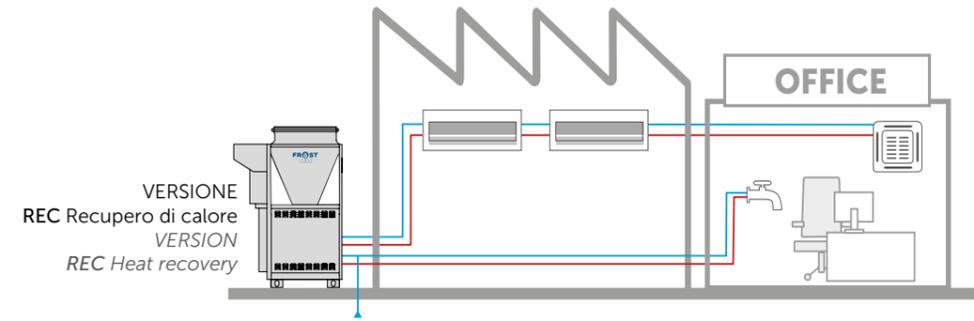
Dati riferiti al refrigerante R134a - Data refers to R134a refrigerant

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
- Sistema di controllo e assistenza remota
- Regolatore Master/Slave
- Parzializzazione continua 25-100%
- Soft starter compressore
- Kit funzionamento -25°C (V. R)
- Manometri refrigerante
- Kit economizzatore
- Desurriscaldatori
- Recupero totale calore
- Trattamento batteria
- Batteria alettata
- 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 (V. R)
- Colore carpenteria personalizzato

ACCESSORIES

- Remote control keyboard
- Remote control and assistance system
- Master/Slave Controller
- Continuous capacity control 25-100%
- Soft starter compressor
- Operation kit -25°C (R V.)
- Refrigerant pressure gauges
- Economizer kit
- Desuperheaters
- Total heat recovery
- Coil treatment
- Finned coil
- 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 V.)
- 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

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

APPLICAZIONI

Residenziali
 Commerciali
 Industriali e di processo
 Farmaceutiche
 Alimentari
 Data center

APPLICATIONS

Residential
 Commercial
 Industrial and process
 Pharmaceuticals
 Food
 Data centers

ERIS natural

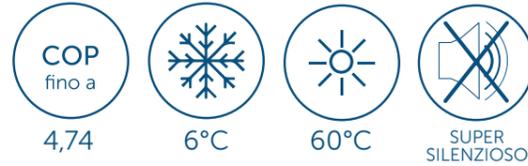
Q₀: 21,20 kW ÷ 78,30 kW

CHILLER E POMPA DI CALORE CONDENSATI AD ACQUA

WATER TO WATER CHILLER AND HEAT PUMP UNIT

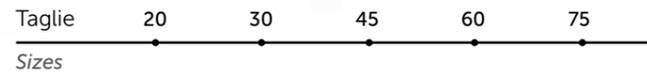


GWP 3



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
- Scambiatore di calore acqua sorgente fredda (SF) a piastre
- Sensore fughe refrigerante
- Valvola di sicurezza
- Valvola di inversione ciclo
- Scambiatore rigenerativo piastre saldobrasate
- Rubinetti intercettazione compressore
- Set point dinamico

STANDARD COMPONENTS

- Galvanised sheet metal frame painted RAL7037PB
- Reciprocating semi-hermetic compressor
- A/c water heat exchanger
- Cold source water heat exchanger in brazed plate
- Refrigerant leak sensor
- Safety valve
- Inversion valve
- Brazed plate regenerative heat exchanger
- 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



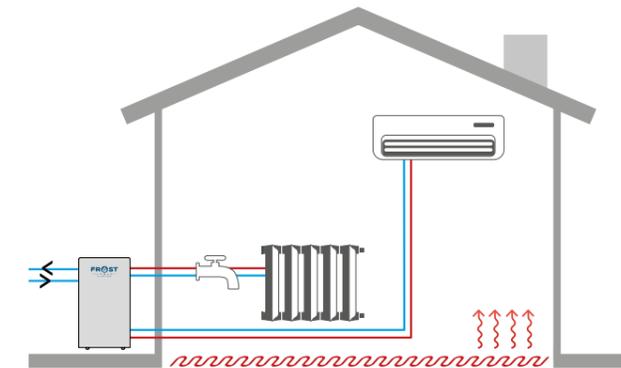
MODELLO	MODEL		20	30	45	60	75
Potenza frigorifera ⁽¹⁾	Cooling Capacity ⁽¹⁾	kW	21,20	31,80	46,90	56,30	78,30
EER ⁽¹⁾			4,80	5,48	5,10	5,10	4,79
Potenza termica ⁽²⁾	Heating capacity ⁽²⁾	kW	23,40	34,90	52,50	62,30	85,60
COP ⁽²⁾			4,44	4,70	4,64	4,74	4,55
Potenza assorbita raffrescamento ⁽¹⁾	Cooling absorbed power ⁽¹⁾	kW	4,40	5,80	9,22	11,00	16,30
Corrente assorbita raffrescamento ⁽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⁾	m ³ /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
ErP ⁽⁴⁾ (Energy Related Products) Rif.REG. UE 813-814/2013	SCOP	W/W	4,71	5,03	4,94	5,07	4,85
		η _{sh}	184	197	194	199	190
	SEER	W/W	6,38	7,23	6,68	6,83	6,37
		η _{sh}	251	284	262	268	188

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 raffrescamento)
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+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 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+N+PE/50Hz



ACCESSORI

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

ACCESSORIES

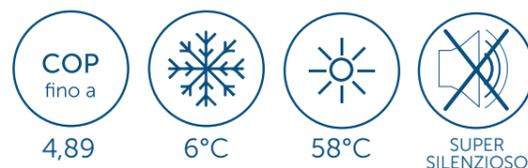
- Remote control keyboard
- Remote control and assistance system
- Master/Slave Controller
- ModBus RS485 device
- Soft starter compressor
- Inverter compressor
- Refrigerant pressure gauges
- Desuperheaters
- Total heat recovery
- Shell&tube heat exchanger
- Liquid receiver
- Antifreeze heater
- Pressure controlled valve
- Differential by-pass valve
- Compressors soundproofing insulation
- Refrigerant leak sensor
- Compressor insulation
- 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



VERSIONI

R Chiller
H Pompa di calore
INV Inverter

VERSIONS

R Chiller
H Heat pump
INV Inverter



Taglie 30 35 40 45 60 70 80 90 100 120 140 155 180 210 230 270 300 350

Sizes

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 <i>CW outlet water temperature</i>	5 °C	25 °C	25 °C	58 °C
Temperatura acqua SF uscita <i>Cold source water temperature outlet</i>	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

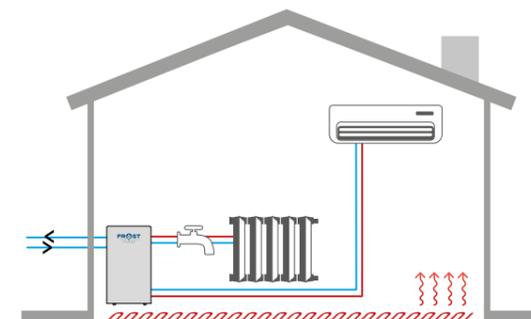
**Dati riferiti al refrigerante R454B - Data refers to R454B refrigerant

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
- 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
- Colore carpenteria personalizzato

ACCESSORIES

- Remote control keyboard
- Remote control and assistance system
- Master/Slave Controller
- 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

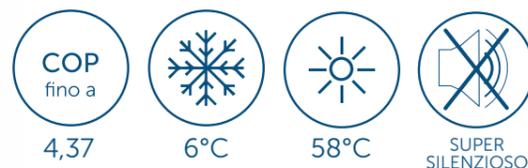
ERIS

Q₀: 5,5 kW ÷ 199,4 kW

CHILLER E POMPA DI CALORE CONDENSATA AD ACQUA

WATER TO WATER CHILLER AND HEAT PUMP UNIT

R410A
REFRIGERANT

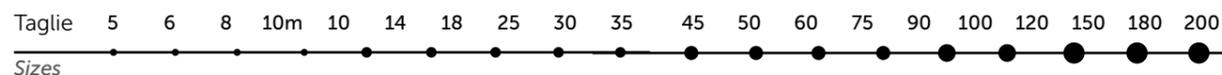


VERSIONI

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, valvola di non ritorno
- 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 valve, no return valve
- Dynamic set point
- RS485 ModBus device

CAMPO DI FUNZIONAMENTO

OPERATION RANGE

	Raffrescamento - Cooling		Riscaldamento - Heating	
	MIN	MAX	MIN	MAX
Temperatura acqua A/C mandata <i>CW outlet water temperature</i>	5 °C	25 °C	25 °C	58 °C
Temperatura acqua SF uscita <i>Cold source water temperature outlet</i>	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

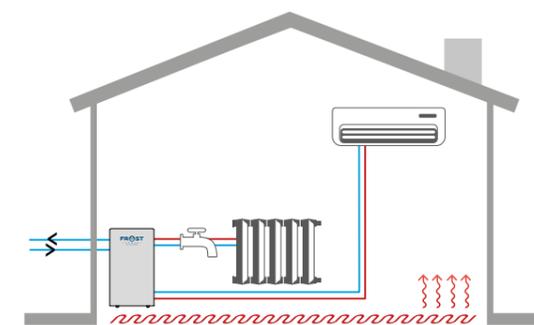
MODELLO	MODEL		45	50	60	75	90	100	120	150	180	200
Potenza frigorifera ⁽¹⁾	Cooling Capacity ⁽¹⁾	kW	44,40	50,50	58,40	72,50	88,80	101,00	117,00	145,00	178,00	199,44
EER ⁽¹⁾			3,96	4,01	4,06	4,05	4,05	4,04	4,09	4,07	4,04	4,36
Potenza termica ⁽²⁾	Heating capacity ⁽²⁾	kW	46,50	52,70	60,90	75,00	92,90	107,00	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
- 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

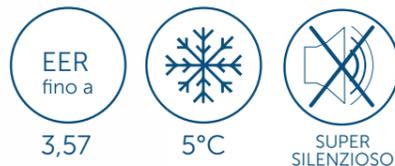
ERIS

Q₀: 5,3 kW ÷ 320,0 kW

UNITÀ MOTO-EVAPORANTE CON CONDENSAZIONE REMOTA

CONDENSERLESS UNIT WITH REMOTE CONDENSER

R410A
REFRIGERANT

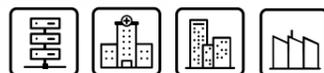
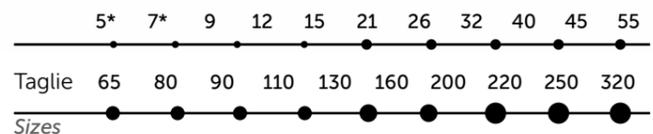


VERSIONI

- 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

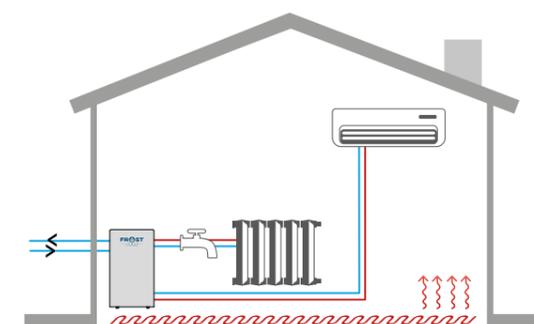
MODELLO	MODEL		65	80	90	110	130	160	200	220	250	320
Potenza frigorifera ⁽¹⁾	Cooling Capacity ⁽¹⁾	kW	62,60	80,00	90,00	102,00	125,20	160,00	202,40	221,60	251,60	320,00
EER ⁽¹⁾			3,28	3,39	3,21	3,00	3,28	3,39	3,34	3,42	3,05	3,27
Potenza assorbita nominale ⁽²⁾	Cooling absorbed power ⁽²⁾	kW	19,10	23,60	28,00	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 differenziale
- Sistema di controllo e assistenza remota
- Regolatore Master/Slave
- Soft starter compressore
- Rubinetti intercettazione compressore
- Manometri refrigerante
- Desurriscaldatori
- Recupero totale calore
- Resistenza elettrica antigelo
- Valvola di sovrappressione
- Valvola di espansione elettronica
- Isolamento compressori
- Antivibranti
- Kit idrico completo
- Vaso espansione
- Filtro a rete ingresso acqua
- Flussostato
- Colore carpenteria personalizzato

ACCESSORIES

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

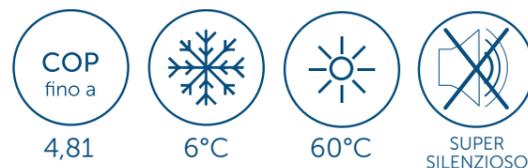
HYDRA

Q₀: 257,2 kW ÷ 1001,3 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

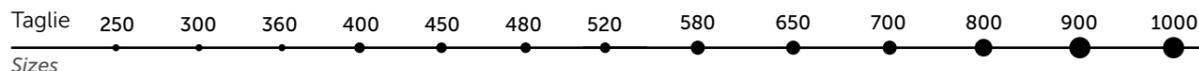


VERSIONI

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



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

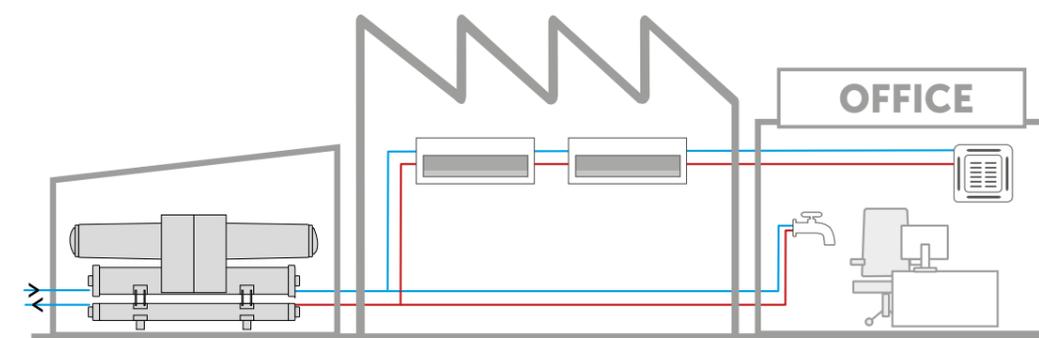
MODELLO	MODEL		580	650	700	800	900	1000
Potenza frigorifera ⁽¹⁾	Cooling Capacity ⁽¹⁾	kW	584,50	649,50	699,90	783,40	884,30	1001,30
EER ⁽¹⁾			4,81	4,82	4,48	4,18	4,47	4,80
Potenza termica	Heating capacity	kW	715,30	791,20	856,00	935,40	1065,80	1206,70
Potenza assorbita nominale ⁽²⁾	Cooling absorbed power ⁽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 T45°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
- Soft starter compressore
- Parzializzazione continua 50-100%
- 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
- Colore carpenteria personalizzato

ACCESSORIES

- Remote control
- Control system and remote assistance
- Controller Master/Slave
- Soft starter compressor
- Continuous capacity control 50-100%
- 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

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 POMPAGGIO 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

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

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 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.

