

RISCALDAMENTO e CONDIZIONAMENTO POMPE DI CALORE

POMPE DI CALORE inverter aria-acqua

POMPE DI CALORE inverter aria-acqua SPLITTATE

POMPE DI CALORE condensate ad aria

POMPE DI CALORE reversibili ad alta efficienza

SOLARsplit

pompe di calore inverter aria-acqua con modulo idronico splittato, puffer da 150 litri e serbatoio da 50 litri di A.C.S.	422
---	-----

SOLARsplit da incasso

pompe di calore inverter aria-acqua da incasso con modulo idronico splittato, puffer da 150 litri e serbatoio da 50 litri di A.C.S.	432
--	-----

ECOtwin

pompe di calore inverter aria-acqua con modulo idronico splittato	440
--	-----

ECOtower

pompe di calore inverter aria-acqua con modulo idronico splittato e serbatoio da 250 litri incorporato	448
---	-----

FRYO R290

pompe di calore monoblocco inverter aria-acqua ad alta efficienza con refrigerante naturale R290	458
---	-----

FRYO Pi

pompe di calore monoblocco inverter aria-acqua ad alta efficienza	464
--	-----

FRYO S P

pompe di calore reversibili condensate ad aria	470
---	-----

FRYO P2 e P4

pompe di calore reversibili con 2 o 4 tubi ad alta efficienza	476
--	-----

POMPE DI CALORE INVERTER ARIA/ACQUA IDRONICHE SPLITTATE
E SERBATOIO DA 150 LITRI PER RISCALDAMENTO, CONDIZIONAMENTO
E PRODUZIONE DI A.C.S. SENZA CALDAIA



A+++

A

ELEVATA
SILENZIOSITÀ

ALTA
EFFICIENZA
INVERTER
TECNOLOGIA

FV LINK

Sistema
ANTILEGIONELLA

fino a
-25°C
RISCALDAMENTO

RISCALDAMENTO - CONDIZIONAMENTO E PRODUZIONE DI A.C.S. (TRAMITE SERBATOIO INTEGRATO)

MODELLO con gas R32			COP	POTENZA TERMICA	POT. ELETTR. ASSORB. IN RISC.	POTENZA FRIGORIFERA	ALIMENT. ELETTRICA	DIMENSIONI			PESO NETTO	PREZZO
TIPO	MODULO	Cod.	**	kW **	kW **	kW ***	V/Hz	mm			kg	€
SOLARSPLIT 6	STM 06	F06414000	4,61	6,50	1,41	7,41	220-240/50	1.010	370	700	62	3.614,00
	SST 06	F06480000						895/975*	390	1.970	150	9.903,00
	Prezzo Totale											13.517,00
SOLARSPLIT 9	STM 09	F09414000	4,47	9,20	2,06	9,48	220-240/50	1.165	370	850	63	4.804,00
	SST 09	F09480000						895/975*	390	1.970	150	10.090,00
	Prezzo Totale											14.894,00
SOLARSPLIT 12	STM 12	F12414000	4,35	11,65	2,68	9,80	220-240/50	1.165	370	850	80	5.350,00
	SST 12	F12480000						895/975*	390	1.970	150	10.377,00
	Prezzo Totale											15.727,00

- STM - unità esterna, SST - unità interna
- * Larghezza comprensiva di carter copritubi
- ** Condizioni: T esterna 7°C, T bulbo umido 6°C, T mandata imp. 35°C, T ritorno imp. 30°C, fattore di carico 100%
- *** Condizioni: T esterna 35°C, T mandata 18°C, T ritorno 23°C
- SOLARSplit sono dotati di serie di un circuito diretto caldo/freddo impostabile a bassa o media temperatura
- Le unità esterne del SOLARSplit scelto non sono intercambiabili con altra unità
- **ATTENZIONE:** nel caso in cui SOLARSplit sia da collegare a termocamino e impianto a bassa temperatura aggiungere le opzioni 1421 e 1430
- **ATTENZIONE:** per SST con copertura superiore Cod. 62610150 considerare un'altezza totale di 2.015 mm

ALTRE PREDISPOSIZIONI E ACCESSORI

Opzione 1426	Maggiorazione - 1 circuito di media temp. + 1 circuito di bassa temp. con valvola mix elettrica e pompe	2.301,00
Opzione 1427	Maggiorazione - 2 circuiti diretti e pompe	1.654,00
Opzione 1428	Maggiorazione - Kit pompa di ricircolo sanitario	667,00
Opzione 1421	Maggiorazione - Kit collegamento a termocamino + kit I.A.R. solo per impianti a radiatori	1.266,00
Opzione 1429	Maggiorazione - Kit circuito solare con gruppo di carica e sicurezza, pompa e vaso d'espansione	910,00
Opzione 1430	Maggiorazione - 1 circuito bassa temperatura con valvola mix elettrica e pompa	1.475,00
Opzione 1523	Maggiorazione - Kit resistenze elettriche per riscaldamento 3 kW (a doppio stadio 1,5 + 1,5 kW)	488,00
Opzione 1524	Maggiorazione - Contabilizzatore di energie	439,00
Cod. 62610150	Copertura superiore armadio	169,00
Cod. 62612821	Power meter per fotovoltaico (contegga l'energia prodotta da fotovoltaico)	318,00
Cod. 62612822	Sonda ambiente KNX	309,00
Cod. 62908006	Set di 4 piedini antivibranti per STM	96,00

OPERAZIONI DA ESEGUIRE PRIMA DELL'AVVIAMENTO

- Collegamento completo delle tubazioni frigorifere tra unità esterna ed unità interna
- Prova di tenuta delle tubazioni frigorifere con messa in pressione in azoto a 40 bar
- Esecuzione del vuoto sul circuito frigorifero con pressione residua < 50 Pa (secondo specifiche tecniche Cosmogas)
- Posizionamento sonde ed esecuzione completa di tutti i relativi cablaggi elettrici
- Carico dell'impianto idraulico, verifica perdite, sfiato completo e messa in pressione a 1-1.5 bar

LA PRIMA MESSA IN FUNZIONE DEVE ESSERE ESEGUITA OBBLIGATORIAMENTE DA UN CENTRO ASSISTENZA AUTORIZZATO COSMOGAS

VANTAGGI PRINCIPALI



SERBATOIO DI ACQUA TECNICA DA 150 LITRI
di capacità con produzione di A.C.S. tramite serpentino: elevata superficie di scambio, produzione A.C.S. abbondante, non necessita di cicli anti-legionella

SERBATOIO DI A.C.S. DA 50 LITRI
con resistenza da 800 W

MISCELATORE TERMOSTATICO PER A.C.S.

2 CIRCUITI: Riscaldamento e Raffreddamento

TERMOREGOLATORE "TUTORbit"
regola e visualizza le energie in ingresso e uscita del sistema (contabilizzatore di energie a richiesta)

GRUPPO DI CARICA E SICUREZZA
per circuito solare (a richiesta)

CONDENSATORE/EVAPORATORE
resistenza da 3 kW (1,5+1,5 kW) a richiesta

VASI DI ESPANSIONE E VALVOLE DI SICUREZZA
per circuiti di riscaldamento e solare (a richiesta)

BOX IN LAMIERA ZINCATA
robusto, verniciato RAL 9003



COMANDO REMOTO SPLIT 895
permette di gestire a distanza SOLARsplit E

QUADRO ELETTRICO
con scheda controllo unità e inverter compressore

VENTOLA CON MOTORE INVERTER
grande diametro e bassa velocità, riduce il livello di rumorosità ed aumenta l'affidabilità

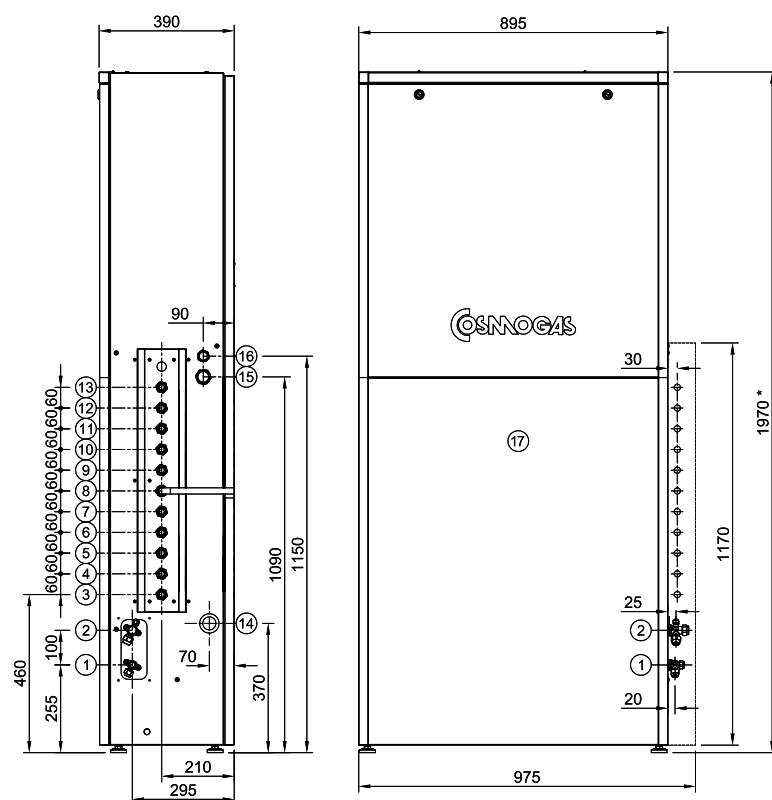
COMPRESSORE TWIN ROTARY INVERTER
insonorizzato con cuffia fonoassorbente ed inserito in un vano coibentato con livelli di rumorosità ridotti

RESISTENZA VASCHETTA
in sbrinamento evita la formazione di ghiaccio nella vaschetta

BATTERIA EVAPOCONDENSANTE
elevata superficie, alettatura con trattamento idrofilico, garantisce migliore scambio termico e maggiore deflusso dell'acqua in fase di sbrinamento



DIMENSIONI E CONNESSIONI



- 1 · Linea liquido PdC 1/4" (6) - 3/8" (9 - 12)
- 2 · Linea gas PdC 1/2" (6) - 5/8" (9 - 12)
- 3 · Ricircolo sanitario 3/4"
- 4 · Ingresso termocamino 3/4"
- 5 · Uscita per termocamino 3/4"
- 6 · Circuito 2 ritorno 3/4"
- 7 · Circuito 2 mandata 3/4"
- 8 · Circuito 1 ritorno 3/4"
- 9 · Circuito 1 mandata 3/4"
- 10 · Uscita per pannello solare 3/4"
- 11 · Ingresso pannello solare 3/4"
- 12 · Ingresso acqua fredda 3/4"
- 13 · Uscita acqua calda sanitaria 3/4"
- 14 · Scarico valvole di sicurezza Ø40
- 15 · Entrata cavi elettrici tensione di rete
- 16 · Entrata cavi bassa tensione

■ Per dimensioni unità esterna vedere Pag. 442

CARATTERISTICHE E COMPONENTI DI SERIE E A RICHIESTA

Unità esterna

- Filtro deidratatore
- Valvola di espansione elettronica
- Valvola a 4 vie
- Valvole unidirezionali
- Ricevitore di liquido
- Valvole Schrader per manutenzione e controllo
- Compressore twin rotary inverter ad alta efficienza
- Batteria evapo/condensante in alette di alluminio con trattamento idrofilico e griglia di protezione
- Ventilatori di tipo assiale inverter con pale a profilo silenzioso con griglia di protezione
- Trasduttori di alta e bassa pressione
- Ventilatore inverter modulante
- Protezione elettronica e termica del compressore
- Protezione termica ventilatori
- Riscaldatore carter compressore e riscaldatore batteria evaporante
- Scheda digitale controllo velocità ventilatori
- Driver valvola di espansione elettronica
- Sonda di temperatura esterna

Unità interna - circuito idraulico

- Un circuito di riscaldamento e/o raffreddamento
- Pompa di circolazione inverter ad alta prevalenza
- Flussostato
- Valvola di sicurezza contro la sovrappressione
- Valvola di sfiato aria
- Manometro
- Scambiatore evapo/condensante a piastre saldo brasato in acciaio inox AISI 316L
- Serbatoio da 150 litri di acqua tecnica con serpentino per la produzione di A.C.S. e serpentino per impianto solare
- Serbatoio da 50 litri in acciaio inox AISI 316L coibentato per la produzione di A.C.S.
- Valvola deviatrice a 3 vie

- Resistenza sanitaria di back-up su bollitore A.C.S. da 800 W
- Vaso di espansione da 14 litri
- Miscelatore termostatico per acqua sanitaria
- Mantello verniciato coibentato completo di chiusura frontale
- Pannelli removibili per agevolare l'ispezione e la manutenzione

Unità interna - quadro elettrico di comando

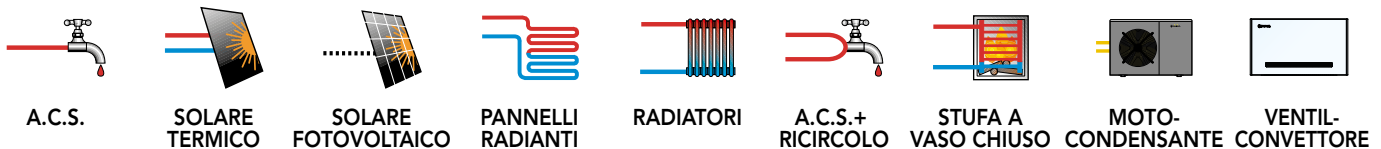
- Centralina di controllo Siemens
- Interruttore generale
- Teleruttori per alimentazione ausiliari
- Relè pompa
- Morsettiera con contatti puliti per la commutazione estate/inverno
- Collegamento per TA
- Sonde di temperatura: aria esterna, aspirazione compressore scarico compressore, temperatura acqua mandata, temperatura acqua ritorno, temperatura acqua sanitaria
- Comando remoto utente
- Gestione tramite comando remoto di: cicli di accensione e spegnimento della PdC, controllo e regolazione del circuito di riscaldamento/raffreddamento e A.C.S.

Unità interna - interfaccia utente

- Comando remoto con display Siemens
- Controllo e la regolazione delle temperature di mandata in base alla temperatura esterna
- Controllo e regolazione della temperatura di A.C.S.
- Valori visualizzati di: potenza istantanea di riscaldamento, raffrescamento e sanitario. Con contabilizzatore di energie (opzione 1524, a richiesta) visualizzazione di: potenza elettrica istantanea assorbita, potenza istantanea assorbita da rete elettrica, energia consumata di riscaldamento, raffreddamento e A.C.S. ed energia assorbita da rete elettrica

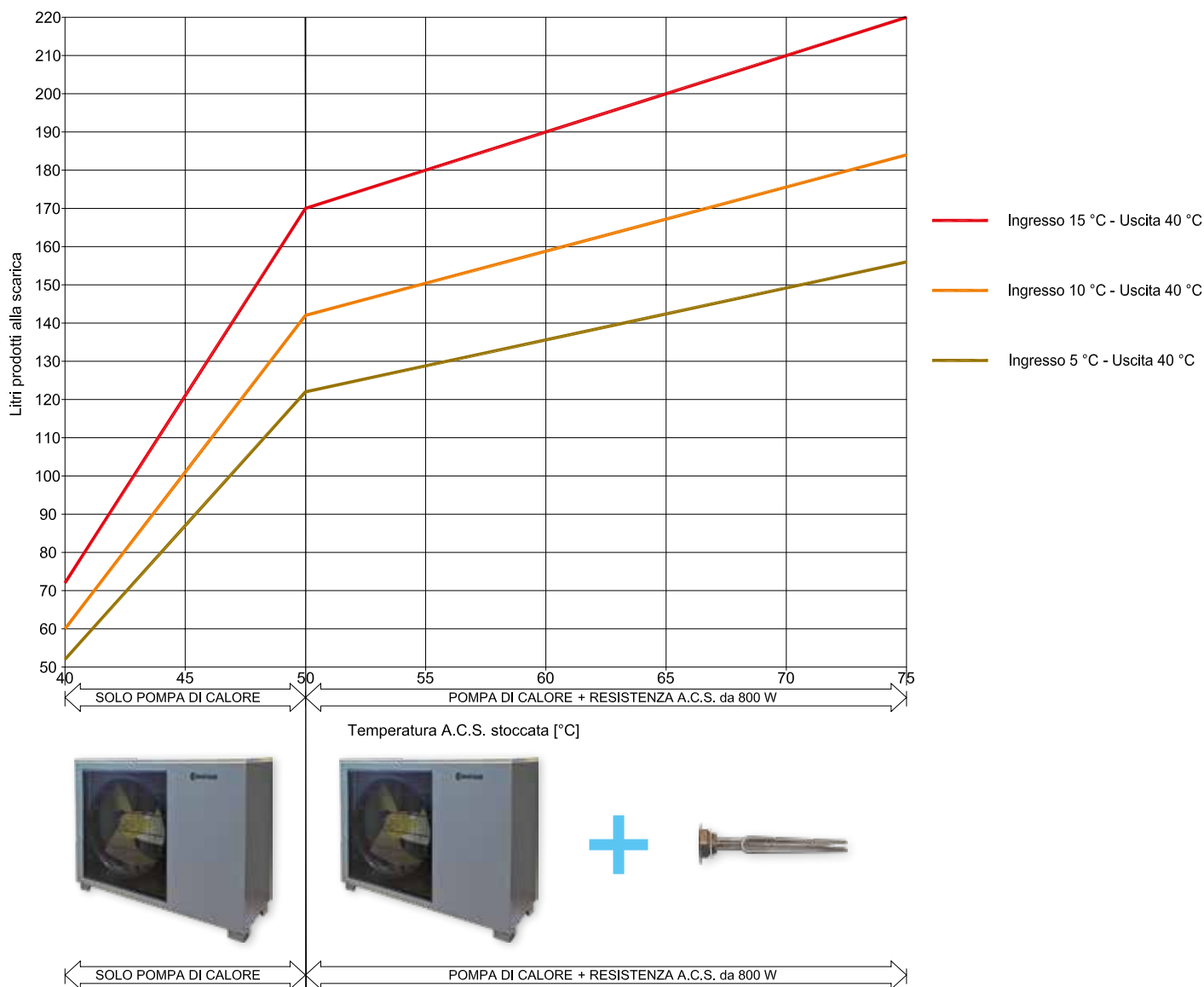
Per ulteriori opzioni e componenti a richiesta vedi Pag. 422

SOLUZIONI IMPIANTISTICHE

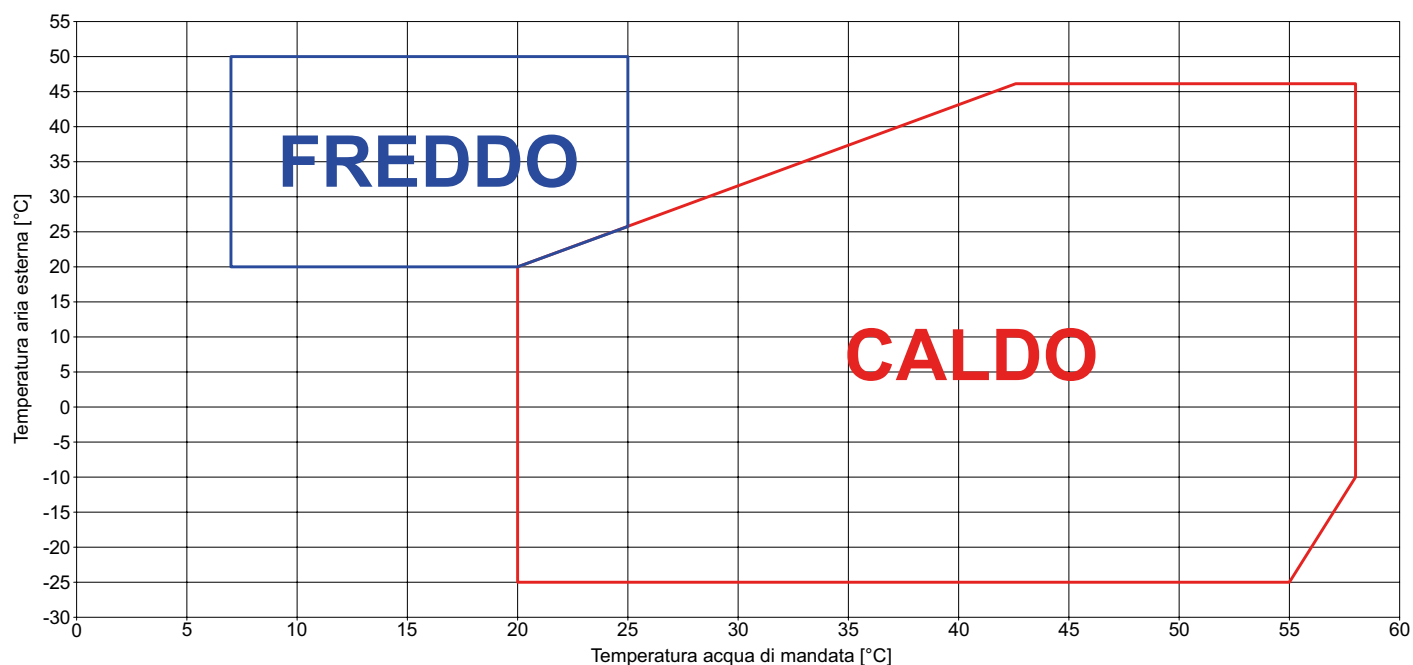


Gli esempi riportati sono puramente indicativi

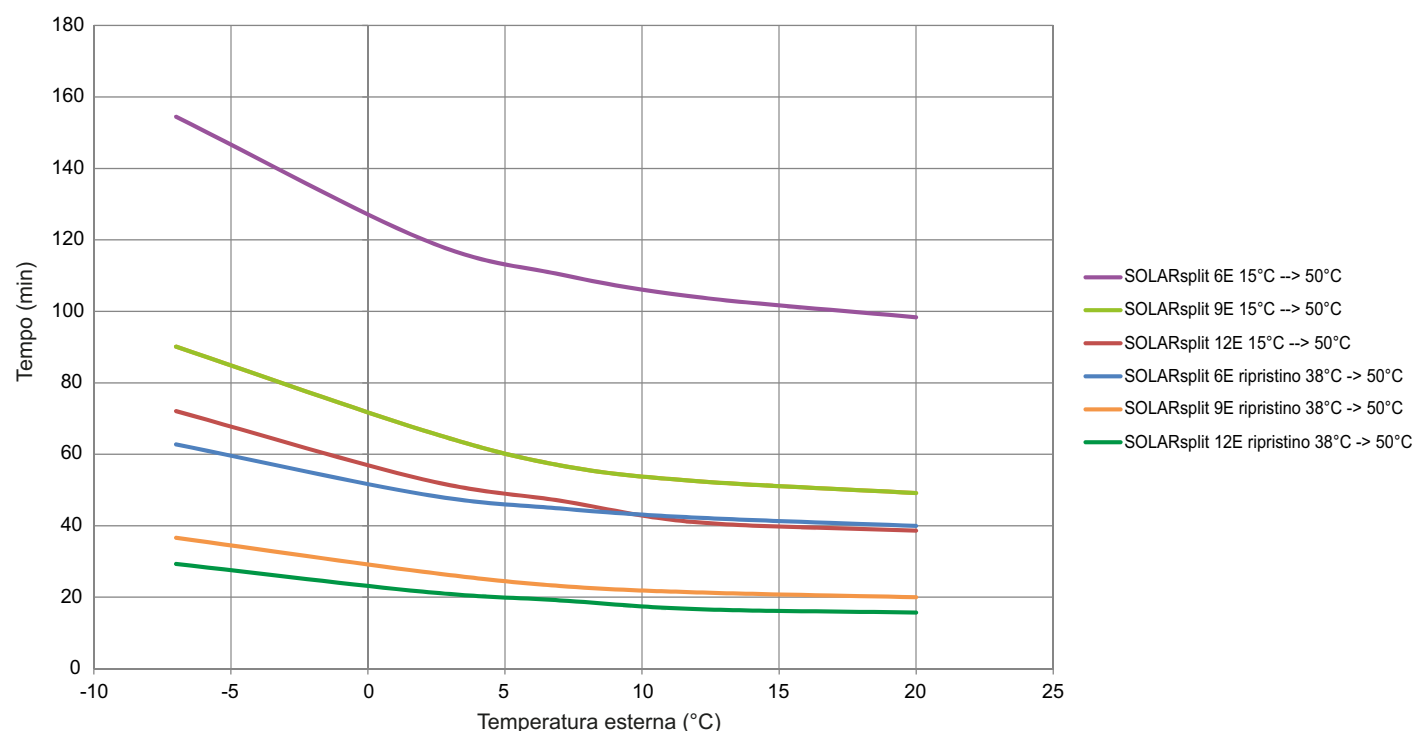
QUANTITÀ DI ACQUA EROGATA A 40°C



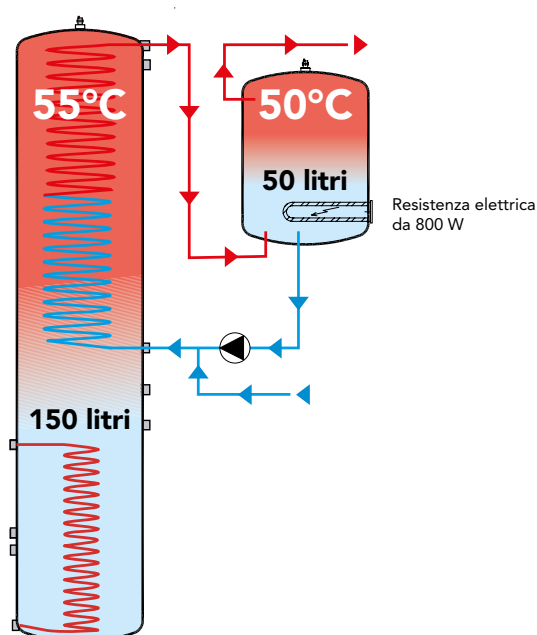
CAMPO DI LAVORO IN RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO



TEMPI DI RICARICA DEL SERBATOIO



ESEMPIO DI FUNZIONAMENTO DEL DOPPIO SERBATOIO DI SERIE



L'acqua fredda entra prima nel serpentino di acqua tecnica, preriscaldandosi consente al serbatoio da 50 litri di produrre una grande quantità di acqua calda sanitaria. La pompa di calore scalda l'acqua tecnica, il circolatore è acceso per trasferire il calore dal serbatoio grande a quello piccolo.

ALTRE PREDISPOSIZIONI E ACCESSORI



COMANDO REMOTO SPLIT 895 permette di gestire a distanza SOLARsplit in modo semplice e intuitivo.

di serie



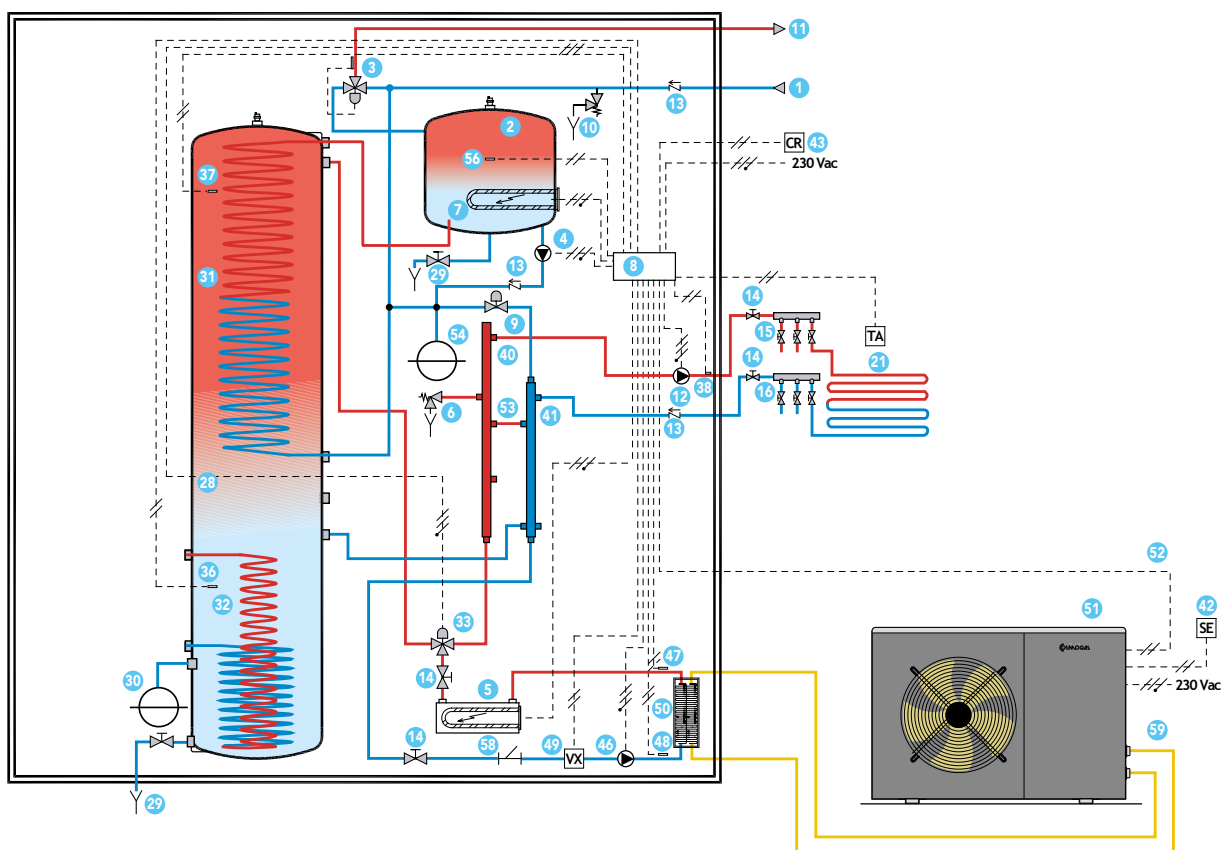
SONDA AMBIENTE KNX cronotermostato di zona, autoalimentato comunica in digitale tramite bus KNX con SOLARsplit.

Cod. 62612822

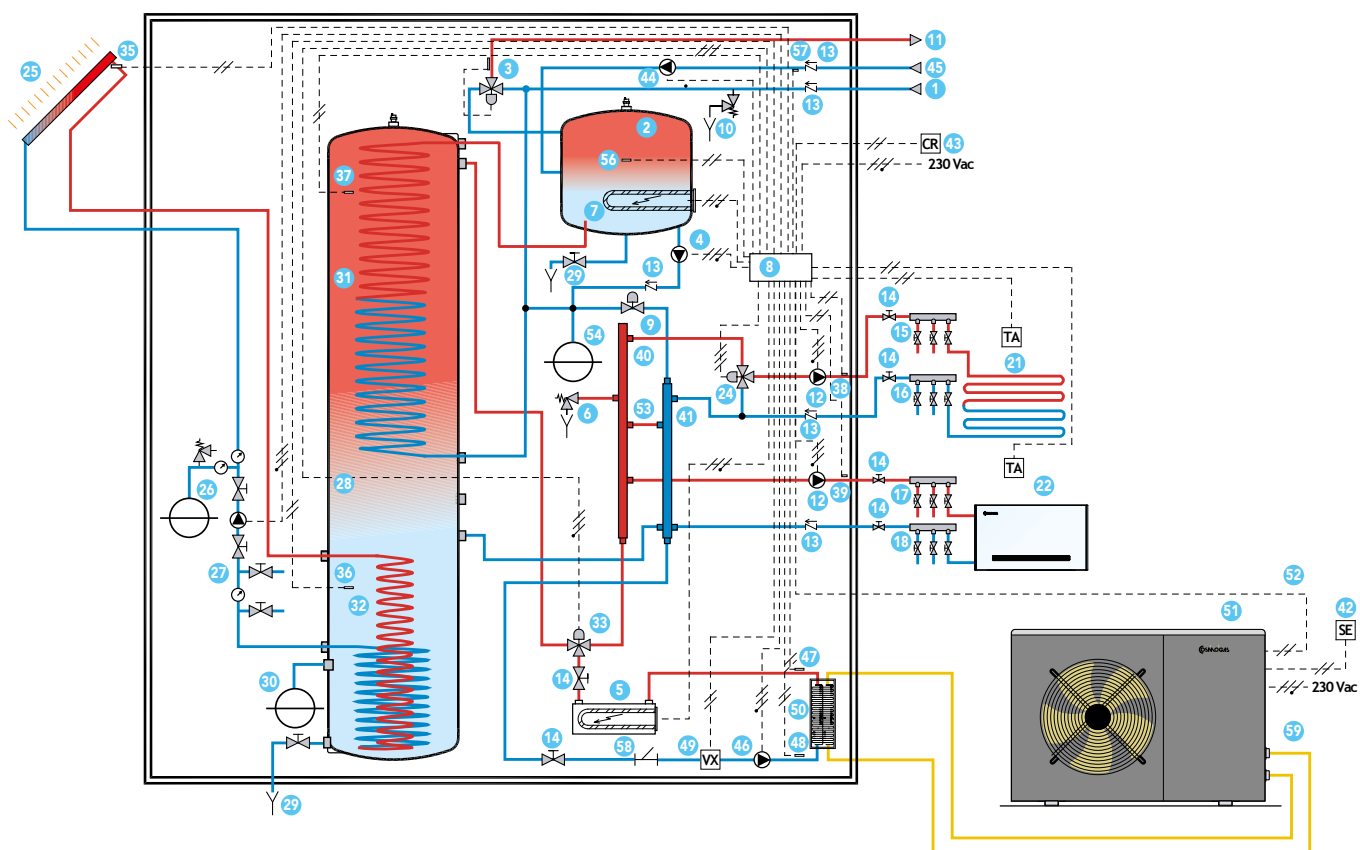
€ 309,00

SCHEMI DI FUNZIONAMENTO

BASE



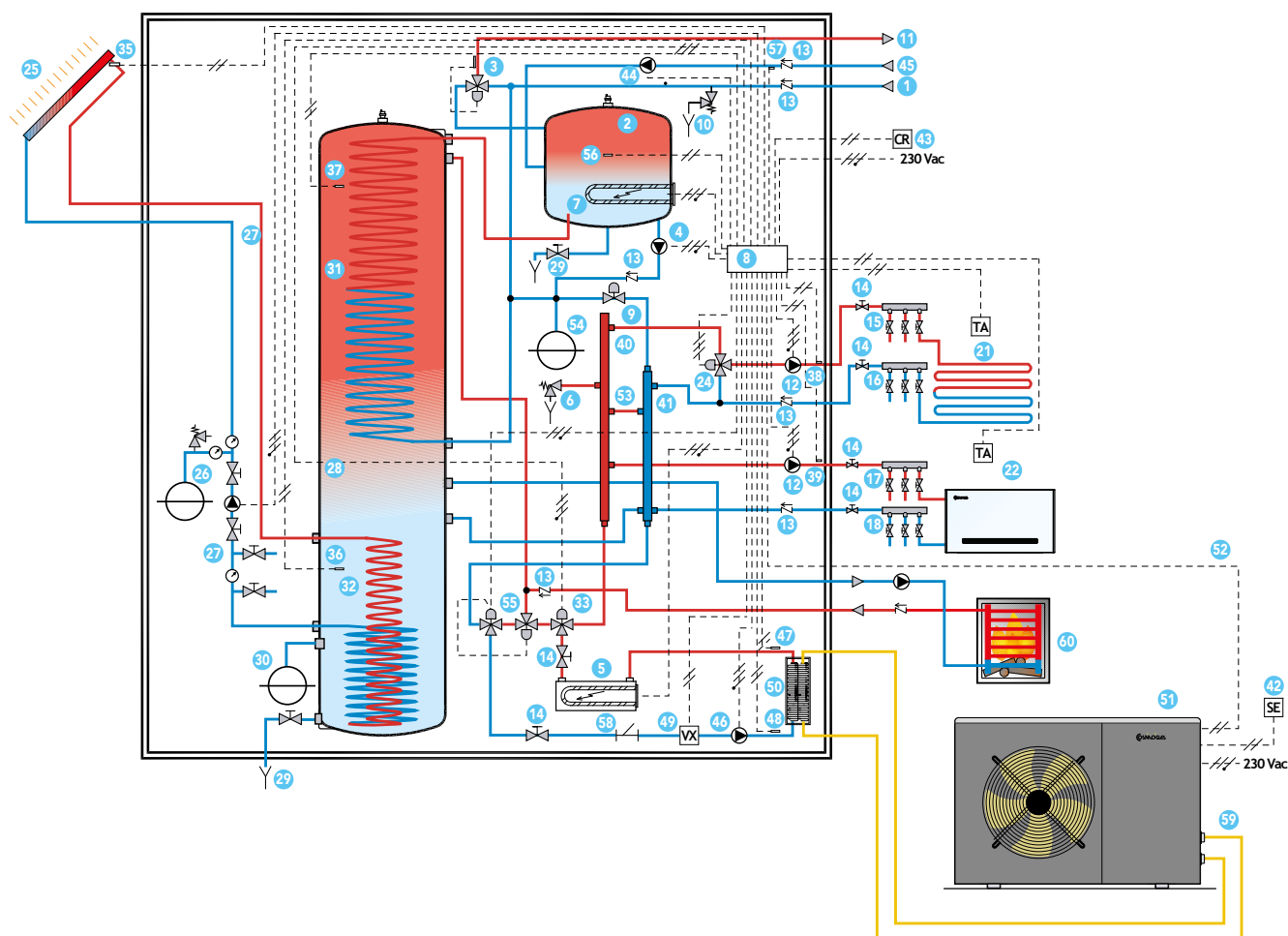
1 CIRCUITO DI BASSA TEMPERATURA - 1 CIRCUITO CALDO/FREDDO - RICIRCOLO E PANNELLO SOLARE



POMPE
DI CALORE

Gli esempi riportati sono puramente indicativi

1 CIRCUITO DI BASSA TEMPERATURA - 1 CIRCUITO CALDO/FREDDO - RICIRCOLO - PANNELLO SOLARE E TERMOCAMINO



- 1 - Ingresso acqua fredda sanitaria
- 2 - Bollitore booster sanitario con resistenza
- 3 - Miscelatore termostatico
- 4 - Pompa travaso sanitario
- 5 - Resistenza ausiliaria pompa di calore
- 6 - Valvola di sicurezza circuito riscaldamento (3 bar)
- 7 - Resistenza ausiliaria acqua sanitaria
- 8 - Quadro elettrico e termoregolatore
- 9 - Elettrovalvola di carico impianto
- 10 - Valvola di sicurezza circuito sanitario (6 bar)
- 11 - Uscita acqua calda sanitaria
- 12 - Pompa di riscaldamento/ raffreddamento
- 13 - Valvola di non ritorno
- 14 - Valvola di intercettazione
- 15 - Collettore di mandata circuito 1 riscaldamento alta o bassa temp.
- 16 - Collettore di ritorno circuito 1 riscaldamento alta o bassa temp.
- 17 - Collettore di mandata circuito 2 riscaldamento alta temperatura
- 18 - Collettore di ritorno circuito 2 riscaldamento alta temperatura
- 21 - Impianto riscaldamento circuito 1 alta o bassa temperatura
- 22 - Impianto riscaldamento circuito 2 alta temperatura
- 24 - Valvola miscelatrice motorizzata a 3 vie
- 25 - Pannello solare
- 26 - Vaso d'espansione solare
- 27 - Gruppo di carico e sicurezza
- 28 - Serbatoio di accumulo in acciaio inox da 150 litri a due serpentine
- 29 - Rubinetto di scarico
- 30 - Vaso d'espansione circuito di riscaldamento
- 31 - Serpentino in acciaio inox per produzione di acqua calda sanitaria

- 32 - Serpentino in acciaio inox per circuito solare
- 33 - Valvola precedenza sanitario pompa di calore
- 35 - Sonda pannello solare
- 36 - Sonda inferiore accumulo
- 37 - Sonda superiore accumulo
- 38 - Sonda mandata circuito 1
- 39 - Sonda mandata circuito 2
- 40 - Collettore di mandata
- 41 - Collettore di ritorno
- 42 - Sonda esterna
- 43 - Comando remoto
- 44 - Pompa di ricircolo sanitario
- 45 - Ritorno circuito di ricircolo sanitario
- 46 - Pompa circolazione gruppo frigorifero
- 47 - Sonda mandata acqua circuito frigorifero
- 48 - Sonda ritorno acqua circuito frigorifero
- 49 - Misuratore di portata (vortex)
- 50 - Scambiatore a piastre circuito frigorifero
- 51 - Unità esterna in pompa di calore
- 52 - Connessione MODBUS pompa di calore
- 53 - By-pass collettore
- 54 - Vaso espansione sanitario
- 55 - Valvole kit I.A.R.
- 56 - Sonda temperatura booster sanitario
- 57 - Sonda ricircolo sanitario
- 58 - Filtro
- 59 - Linea gas refrigerante
- 60 - Termostufa/termocamino

Gli esempi riportati sono puramente indicativi

DATI TECNICI

SOLARSPLIT		UM	6	9	12
Paese di destinazione			IT	IT	IT
Alimentazione elettrica		V/Hz/Ph	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1
Refrigerante		kg	R32 / 1,0	R32 / 1,6	R32 / 1,8
Potenza riscaldamento (1)		kW	6,50	9,20	11,65
Assorbimento elettrico in riscaldamento (1)		W	1410	2060	2683
C.O.P. Fattore di carico 100% (1)		W/W	4,61	4,47	4,35
Potenza riscaldamento (2)		kW	6,24	8,68	11,25
Assorbimento elettrico in riscaldamento (2)		W	1977	2509	3261
C.O.P. Fattore di carico 100% (2)		W/W	3,44	3,46	3,45
Potenza raffrescamento (3)		kW	7,41	9,48	9,80
Assorbimento elettrico in raffrescamento (3)		W	1807	2199	2510
E.E.R Fattore di carico 100% (3)		W/W	4,10	4,31	3,90
Potenza raffrescamento (4)		kW	4,25	6,95	6,56
Assorbimento elettrico in raffrescamento (4)		W	1687	2324	2448
E.E.R Fattore di carico 100% (4)		W/W	2,52	2,99	2,68
Massima pressione del circuito		bar	42	42	42
Potenza nominale 1 circolatore (2 circolatori)		W	90 (135)	90 (135)	90 (135)
Massima prevalenza circolatore		m	7,5	7,5	7,5
Compressore	Tipo		Twin Rotary		
	Quantità/Sistema		1	1	1
	Olio		FV68S	FV68S	FV68S
	V. max riscaldamento	Hz	90	90	90
	V. max raffrescamento	Hz	90	90	78
Ventilatore	Quantità		1	1	1
	Portata	m³/h	2500	3150	3150
	Potenza nominale	W	34	45	45
	Superficie	m²	0,542	0,542	1,5
Scambiatore di calore lato aria	Ranghi / Pollici	N° / "	2 Ranghi / 1/4"	2 Ranghi / 1/4"	3 Ranghi / 1/4"
	Diametro tubi	"	1/4 O.D.	3/8 O.D.	3/8 O.D.
Livello di rumore	Interno / Esterno	dB (A)	35 / 52	35 / 53	35 / 52
Volume d'acqua serbatoio puffer di acqua tecnica		l	150	150	150
Volume d'acqua serbatoio A.C.S.		l	50	50	50
K boll puffer di acqua tecnica (150 litri)		W/K	1,5	1,5	1,5
K boll puffer A.C.S. (50 litri)		W/K	0,7	0,7	0,7
Produzione acqua calda sanitaria in 10 minuti (6)		l	140	140	140
Connessione refrigerante	Liquido / Gas	"	1/4" / 1/2"	3/8" / 5/8"	3/8" / 5/8"
	Tipo		Scambiatore a piastre		
Scambiatore di calore lato acqua	Materiale		Acciaio - Rame		
	Perdita di carico	kPa	23	23	26
	Connessione	"	G1"	G1"	G1"
Portata acqua ammissibile scamb. piastre	Min/Nom/Max	l/s	0,21 / 0,29 / 0,35	0,26 / 0,43 / 0,52	0,34 / 0,57 / 0,68
Dimensioni (LxPxH)	Unità esterna	mm	1010x370x700	1165x370x850	1165x370x850
	Unità interna	mm	975x390x1970	975x390x1970	975x390x1970
Peso (a vuoto)	Unità esterna	kg	62,0	63,0	80,0
	Unità interna	kg	150	150	150
Temperatura ambiente di funzionamento	Riscaldamento	°C	-25~46	-25~46	-25~46
	Raffrescamento	°C	20~50	20~50	20~50
Temperatura acqua di alimentazione		°C	7~75	7~75	7~75
Intervallo di temperatura impostabile (5)		°C	20-75	20-75	20-75
Resistenza bollitore A.C.S.		kW	0,8	0,8	0,8
Pressione massima acqua	Sanit. / Riscal.	MPa	0,7 / 0,3	0,7 / 0,3	0,7 / 0,3
Resistenza elettrica riscaldamento incorporata (2 stadi)		kW	1,5 + 1,5	1,5 + 1,5	1,5 + 1,5
Efficienza energetica stagionale riscaldamento d'ambiente (ηs)		%	186,7	186,0	185,5

(1) Condizione di riscaldamento: Temperatura acqua ingresso/uscita: 30°C/35°C, temperatura ambiente: BS/BU 7/6°C

(2) Condizione di riscaldamento: Temperatura acqua ingresso/uscita: 40°C/45°C, temperatura ambiente: BS/BU 7/6°C

(3) Condizione di raffrescamento: Temperatura acqua ingresso/uscita: 23°C/18°C, temperatura ambiente: 35°C

(4) Condizione di raffrescamento: Temperatura acqua ingresso/uscita: 12°C/7°C, temperatura ambiente: 35°C

(5) La temperatura dell'acqua può raggiungere i 55°C tramite la pompa di calore e i 75°C con l'utilizzo simultaneo delle resistenze elettriche.

(6) Condizione di produzione A.C.S.: Temperatura acqua ingresso: 12°C, produzione di A.C.S. a 40°C con serbatoio caricato a 50°C.

Prove di prestazione secondo la normativa UNI EN 14511:2022

Le specifiche possono subire modifiche senza preavviso. Per le specifiche correnti consultare le etichette adesive sulle apparecchiature.

POTENZE E COP rif. UNI-TS11300-4

SOLARSPLIT - RENDIMENTO IN RISCALDAMENTO

Acqua ingresso/uscita 30/35°C

SST 6			SST 9			SST 12	
Te (°C)	Pot. risc. (kW)	COP	Pot. risc. (kW)	COP		Pot. risc. (kW)	COP
-7	4,74	3,04	5,71	2,97		7,64	3,10
2	6,13	3,80	7,87	3,87		10,17	3,89
7	6,50	4,61	9,20	4,47		11,65	4,35
12	7,27	5,23	8,85	5,16		11,09	4,94

Acqua ingresso/uscita 40/45°C

SST 6			SST 9			SST 12	
Te (°C)	Pot. risc. (kW)	COP	Pot. risc. (kW)	COP		Pot. risc. (kW)	COP
-7	4,44	2,38	5,29	2,28		7,12	2,39
2	5,87	3,07	7,40	2,98		9,80	3,07
7	6,24	3,44	8,68	3,46		11,25	3,45
12	6,76	3,91	8,63	4,00		10,69	3,82

Acqua ingresso/uscita 50/55°C

SST 6			SST 9			SST 12	
Te (°C)	Pot. risc. (kW)	COP	Pot. risc. (kW)	COP		Pot. risc. (kW)	COP
-7	3,69	1,77	4,88	1,73		6,51	1,74
2	4,72	2,22	6,85	2,28		8,62	2,28
7	5,69	2,60	7,91	2,56		9,86	2,63
12	6,32	2,98	7,96	3,03		9,67	2,80

SOLARSPLIT - RENDIMENTO IN RAFFRESCAMENTO

Acqua ingresso/uscita 23/18°C

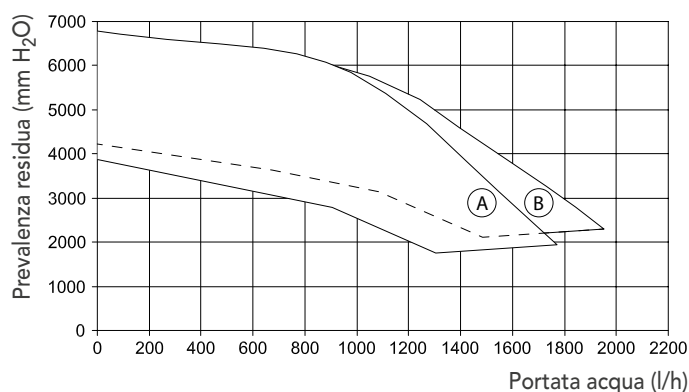
SST 6				SST 9				SST 12	
FC (%)	Te (°C)	Pot. raffr. (kW)	EER	Pot. raffr. (kW)	EER			Pot. raffr. (kW)	EER
100	35	7,41	4,10	9,48	4,31			9,80	3,90
75	30	8,50	5,50	10,80	5,70			11,00	5,00
50	25	9,40	6,70	11,90	6,60			12,10	5,80
25	20	10,10	7,80	13,10	7,70			13,20	6,90

Acqua ingresso/uscita 12/7°C

SST 6				SST 9				SST 12	
FC (%)	Te (°C)	Pot. raffr. (kW)	EER	Pot. raffr. (kW)	EER			Pot. raffr. (kW)	EER
100	35	4,25	2,52	6,95	2,99			6,56	2,68
75	30	5,40	3,30	7,10	3,30			7,30	3,20
50	25	6,20	4,30	8,00	4,20			8,20	3,90
25	20	7,10	5,10	9,20	5,10			9,40	5,20

Te = Temperatura esterna, FC = Fattore di Carico

CURVE DELLA PREVALENZA RESIDUA ALL'IMPIANTO



A - circuito miscelato / B - circuito diretto o versione base

Attenzione: rispettare la portata nominale delle pompe di calore riportata nelle rispettive tabelle tecniche.
Per potenze e rendimenti delle pompe di calore consultare le tabelle di dati tecnici.



SOLARSPLIT DA INCASSO™

POMPE DI CALORE INVERTER ARIA/ACQUA IDRONICHE SPLITTATE DA INCASSO E SERBATOIO DA 150 LITRI PER RISCALDAMENTO, CONDIZIONAMENTO E PRODUZIONE DI A.C.S. SENZA CALDAIA

A+++

A



ATTENZIONE! DIMENSIONI DEL BOX DA INCASSO LxPxH: 1.110x420x2.200 mm

RISCALDAMENTO - CONDIZIONAMENTO E PRODUZIONE DI A.C.S. (TRAMITE SERBATOIO INTEGRATO)

MODELLO con gas R32			COP	POTENZA TERMICA	POT. ELETTR. ASSORB. IN RISC.	POTENZA FRIGORIFERA	ALIMENT. ELETTRICA	DIMENSIONI			PESO NETTO	PREZZO
TIPO	MODULO	Cod.	*	kW *	kW *	kW **	V/Hz	L	P	H	kg	€
SOLARSPLIT 6 DA INCASSO	STM 06	F06414000	4,61	6,50	1,41	7,41	220-240/50	1.010	370	700	62	3.614,00
	SKT 06	F06490000						895	390	1.970	150	9.903,00
	Prezzo Totale											13.517,00
SOLARSPLIT 9 DA INCASSO	STM 09	F09414000	4,47	9,20	2,06	9,48	220-240/50	1.165	370	850	63	4.804,00
	SKT 09	F09490000						895	390	1.970	150	10.090,00
	Prezzo Totale											14.894,00
SOLARSPLIT 12 DA INCASSO	STM 12	F12414000	4,35	11,65	2,68	9,80	220-240/50	1.165	370	850	80	5.350,00
	SKT 12	F12490000						895	390	1.970	150	10.377,00
	Prezzo Totale											15.727,00

- STM - unità esterna, SKT - unità interna
- * Condizioni: T esterna 7°C, T bulbo umido 6°C, T mandata imp. 35°C, T ritorno imp. 30°C, fattore di carico 100%
- ** Condizioni: T esterna 35°C, T mandata 18°C, T ritorno 23°C
- SOLARSplit sono dotati di serie di un circuito diretto caldo/freddo impostabile a bassa o media temperatura
- Le unità esterne del SOLARSplit scelto non sono intercambiabili con altra unità
- ATTENZIONE: nel caso in cui SOLARSplit sia da collegare a termocamino e impianto a bassa temperatura aggiungere le opzioni 1421 e 1430

ALTRE PREDISPOSIZIONI E ACCESSORI

Opzione 1426	Maggiorazione - 1 circuito di media temp. + 1 circuito di bassa temp. con valvola mix elettrica e pompe	2.301,00
Opzione 1427	Maggiorazione - 2 circuiti diretti e pompe	1.654,00
Opzione 1428	Maggiorazione - Kit pompa di ricircolo sanitario	667,00
Opzione 1421	Maggiorazione - Kit collegamento a termocamino + kit I.A.R. solo per impianti a radiatori	1.266,00
Opzione 1429	Maggiorazione - Kit circuito solare con gruppo di carica e sicurezza, pompa e vaso d'espansione	910,00
Opzione 1430	Maggiorazione - 1 circuito bassa temperatura con valvola mix elettrica e pompa	1.475,00
Opzione 1523	Maggiorazione - Kit resistenze elettriche per riscaldamento 3 kW (a doppio stadio 1,5 + 1,5 kW)	488,00
Opzione 1524	Maggiorazione - Contabilizzatore di energie	439,00
Cod. 62612821	Power meter per fotovoltaico (contegga l'energia prodotta da fotovoltaico)	318,00
Cod. 62612822	Sonda ambiente KNX	309,00
Cod. 62610151	Box da incasso con sportello coibentato LxPxH 1.110x420x2.200 - peso 70 kg	1.100,00
Cod. 62908006	Set di 4 piedini antivibranti per STM	96,00

OPERAZIONI DA ESEGUIRE PRIMA DELL'AVVIAMENTO

- Collegamento completo delle tubazioni frigorifere tra unità esterna ed unità interna
- Prova di tenuta delle tubazioni frigorifere con messa in pressione in azoto a 40 bar
- Esecuzione del vuoto sul circuito frigorifero con pressione residua < 50 Pa (secondo specifiche tecniche Cosmogas)
- Posizionamento sonde ed esecuzione completa di tutti i relativi cablaggi elettrici
- Carico dell'impianto idraulico, verifica perdite, sfiato completo e messa in pressione a 1-1.5 bar

LA PRIMA MESSA IN FUNZIONE DEVE ESSERE ESEGUITA OBBLIGATORIAMENTE DA UN CENTRO ASSISTENZA AUTORIZZATO COSMOGAS

VANTAGGI PRINCIPALI



BOX DA INCASSO IN LAMIERA ZINCATA

con sportello coibentato
LxPxH 1.110x420x2.200 mm

SERBATOIO DI ACQUA TECNICA DA 150 LITRI

di capacità con produzione di A.C.S. tramite serpentino: elevata superficie di scambio, produzione A.C.S. abbondante, non necessita di cicli anti-legionella

SERBATOIO DI A.C.S. DA 50 LITRI

con resistenza da 800 W

MISCELATORE TERMOSTATICO PER A.C.S.

2 CIRCUITI: Riscaldamento e Raffreddamento

TERMOREGOLATORE "TUTORbit"

regola e visualizza le energie in ingresso e uscita del sistema (contabilizzatore di energie a richiesta)

GRUPPO DI CARICA E SICUREZZA

per circuito solare (a richiesta)

CONDENSATORE/EVAPORATORE

resistenza da 3 kW (1,5+1,5 kW) a richiesta

VASI DI ESPANSIONE E VALVOLE DI SICUREZZA

per circuiti di riscaldamento e solare (a richiesta)

BOX IN LAMIERA ZINCATA

robusto, verniciato RAL 7035



COMANDO REMOTO SPLIT 895

permette di gestire a distanza SOLARsplit

QUADRO ELETTRICO

con scheda controllo unità e inverter compressore

VENTOLA CON MOTORE INVERTER

grande diametro e bassa velocità, riduce il livello di rumorosità ed aumenta l'affidabilità

COMPRESSORE TWIN ROTARY INVERTER

insonorizzato con cuffia fonoassorbente ed inserito in un vano coibentato con livelli di rumorosità ridotti

RESISTENZA VASCHETTA

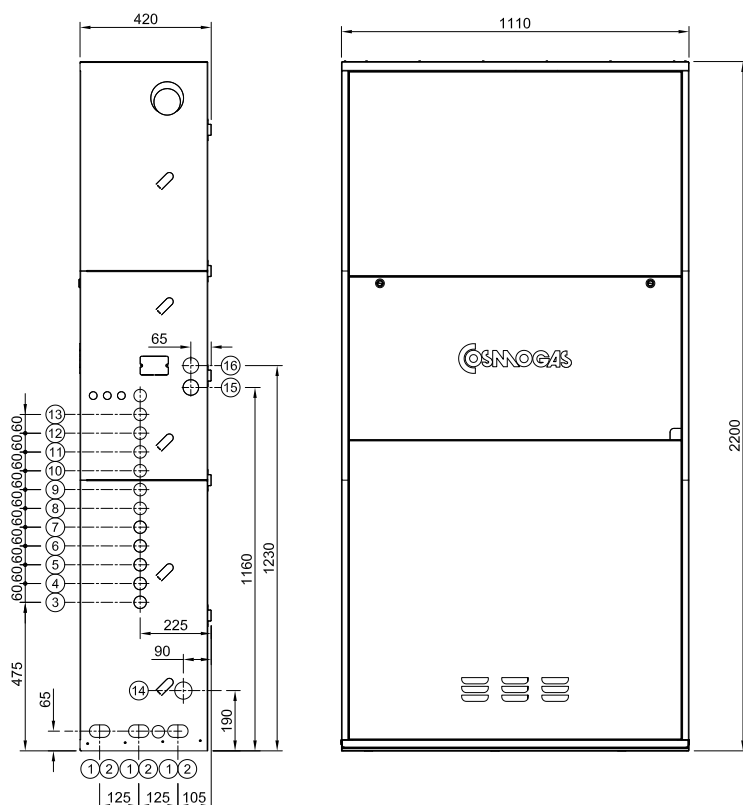
in sbrinamento evita la formazione di ghiaccio nella vaschetta

BATTERIA EVAPOCONDENSANTE

elevata superficie, alettatura con trattamento idrofilico, garantisce migliore scambio termico e maggiore deflusso dell'acqua in fase di sbrinamento



DIMENSIONI E CONNESSIONI



- 1 · Linea liquido PdC 1/4" (6) - 3/8" (9 - 12)
- 2 · Linea gas PdC 1/2" (6) - 5/8" (9 - 12)
- 3 · Ricircolo sanitario 3/4"
- 4 · Ingresso termocamino 3/4"
- 5 · Uscita per termocamino 3/4"
- 6 · Circuito 2 ritorno 3/4"
- 7 · Circuito 2 mandata 3/4"
- 8 · Circuito 1 ritorno 3/4"
- 9 · Circuito 1 mandata 3/4"
- 10 · Uscita per pannello solare 3/4"
- 11 · Ingresso pannello solare 3/4"
- 12 · Ingresso acqua fredda 3/4"
- 13 · Uscita acqua calda sanitaria 3/4"
- 14 · Scarico valvole di sicurezza Ø40
- 15 · Entrata cavi elettrici tensione di rete
- 16 · Entrata cavi bassa tensione
- 17 · Passaggio tubi gas

■ Per dimensioni unità esterna vedere Pag. 442

CARATTERISTICHE E COMPONENTI DI SERIE E A RICHIESTA

Unità esterna

- Filtro deidratatore
- Valvola di espansione elettronica
- Valvola a 4 vie
- Valvole unidirezionali
- Ricevitore di liquido
- Valvole Schrader per manutenzione e controllo
- Compressore twin rotary inverter ad alta efficienza
- Batteria evapo/condensante in alette di alluminio con trattamento idrofilico e griglia di protezione
- Ventilatori di tipo assiale inverter con pale a profilo silenzioso con griglia di protezione
- Trasduttori di alta e bassa pressione
- Ventilatore inverter modulante
- Protezione elettronica e termica del compressore
- Protezione termica ventilatori
- Riscaldatore carter compressore e riscaldatore batteria evaporante
- Scheda digitale controllo velocità ventilatori
- Driver valvola di espansione elettronica
- Sonda di temperatura esterna

Unità interna - circuito idraulico

- Un circuito di riscaldamento e/o raffreddamento
- Pompa di circolazione inverter ad alta prevalenza
- Flussostato
- Valvola di sicurezza contro la sovrappressione
- Valvola di sfiato aria
- Manometro
- Scambiatore evapo/condensante a piastre saldo brasato in acciaio inox AISI 316L
- Serbatoio da 150 litri di acqua tecnica con serpentino per la produzione di A.C.S. e serpentino per impianto solare
- Serbatoio da 50 litri in acciaio inox AISI 316L coibentato per la produzione di A.C.S.
- Valvola deviatrice a 3 vie

- Resistenza sanitaria di back-up su bollitore A.C.S. da 800 W
- Vaso di espansione da 14 litri
- Miscelatore termostatico per acqua sanitaria
- Struttura autoportante in lamiera zincata a caldo e verniciata
- Pannelli removibili per agevolare l'ispezione e la manutenzione

Unità interna - quadro elettrico di comando

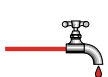
- Centralina di controllo Siemens
- Interruttore generale
- Teleruttori per alimentazione ausiliari
- Relè pompa
- Morsettiera con contatti puliti per la commutazione estate/inverno
- Collegamento per TA
- Sonde di temperatura: aria esterna, aspirazione compressore scarico compressore, temperatura acqua mandata, temperatura acqua ritorno, temperatura acqua sanitaria
- Comando remoto utente
- Gestione tramite comando remoto di: cicli di accensione e spegnimento della PdC, controllo e regolazione del circuito di riscaldamento/raffreddamento e A.C.S.

Unità interna - interfaccia utente

- Comando remoto con display Siemens
- Controllo e la regolazione delle temperature di mandata in base alla temperatura esterna
- Controllo e regolazione della temperatura di A.C.S.
- Valori visualizzati di: potenza istantanea di riscaldamento, raffrescamento e sanitario. Con contabilizzatore di energie (opzione 1524, a richiesta) visualizzazione di: potenza elettrica istantanea assorbita, potenza istantanea assorbita da rete elettrica, energia consumata di riscaldamento, raffreddamento e A.C.S. ed energia assorbita da rete elettrica

Per ulteriori opzioni e componenti a richiesta vedi Pag. 432

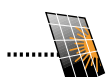
SOLUZIONI IMPIANTISTICHE



A.C.S.



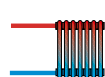
SOLARE TERMICO



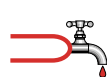
SOLARE FOTOVOLTAICO



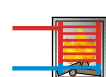
PANNELLI RADIANTI



RADIATORI



A.C.S. + RICIRCOLO



STUFA A VASO CHIUSO



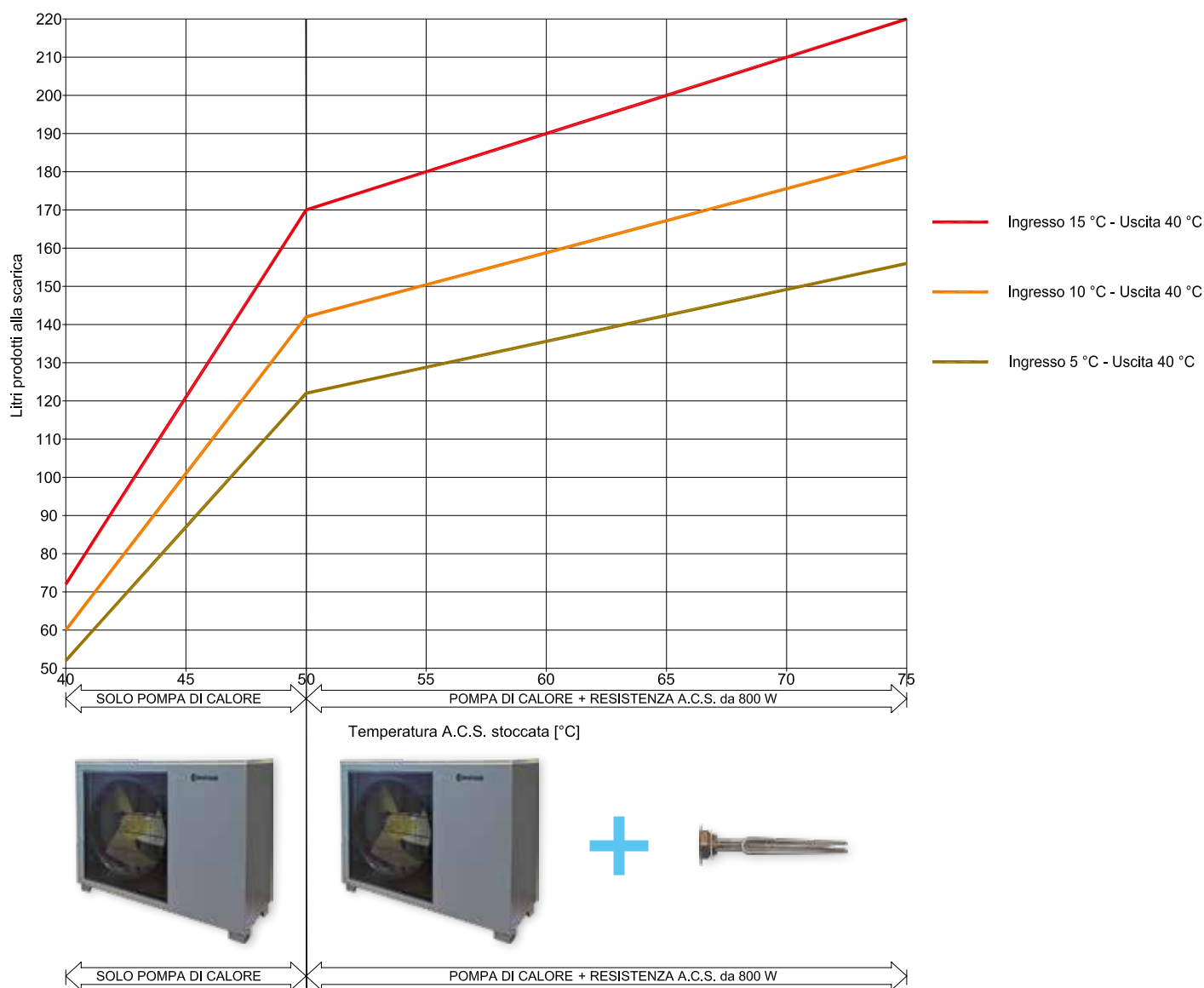
MOTO-CONDENSANTE



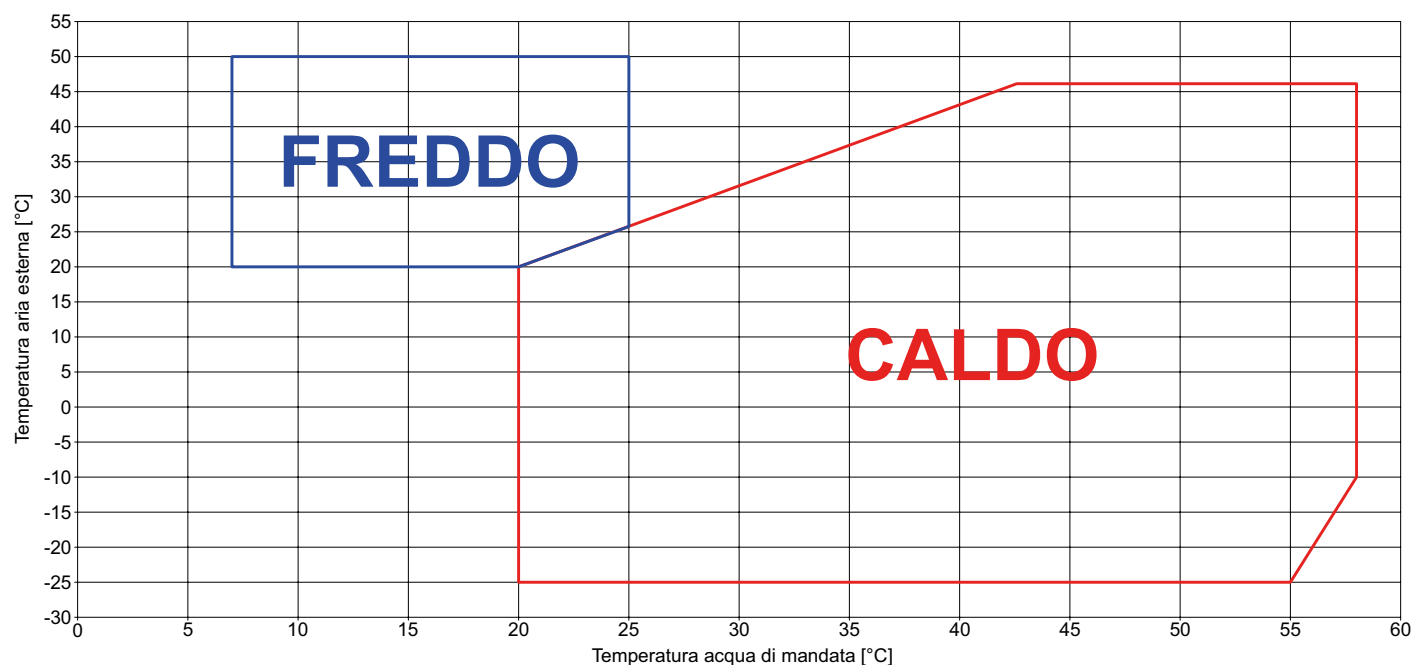
VENTIL-CONVETTORE

Gli esempi riportati sono puramente indicativi

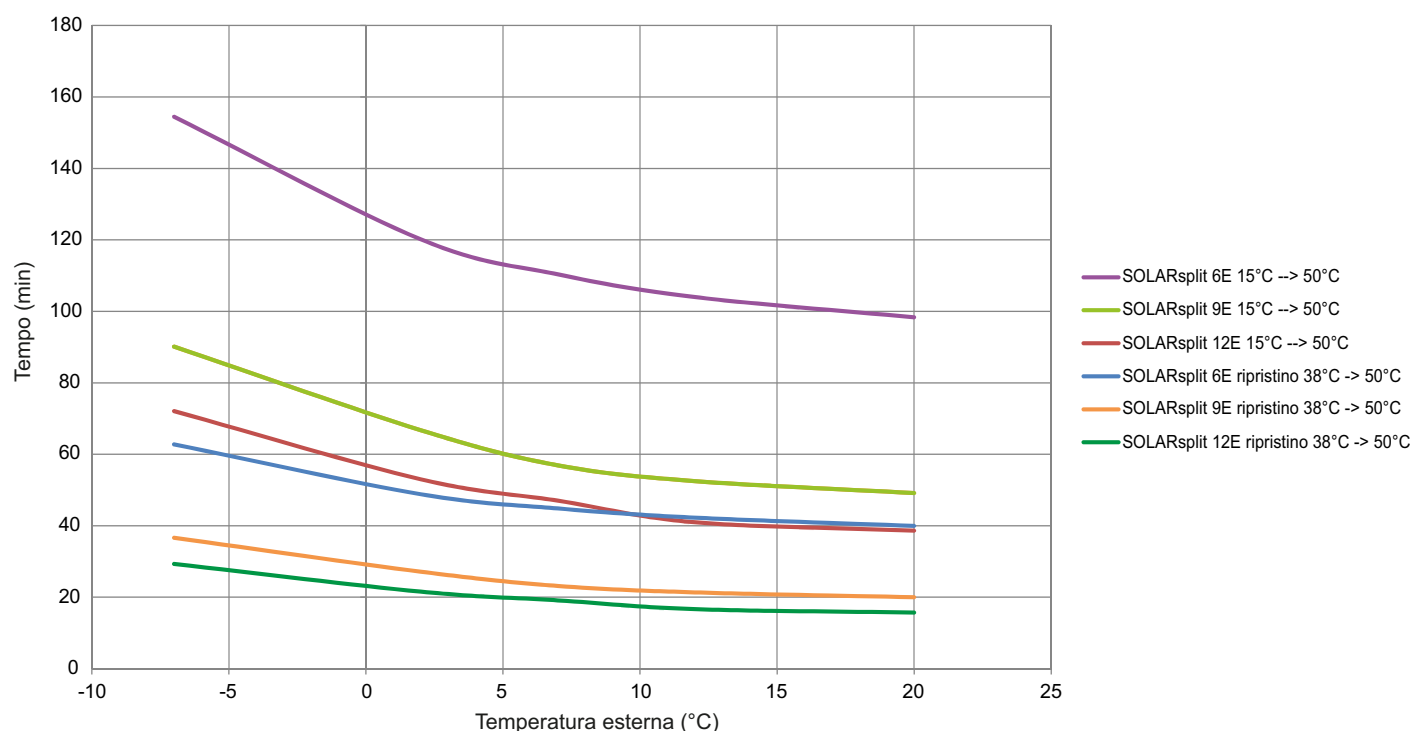
QUANTITÀ DI ACQUA EROGATA A 40°C



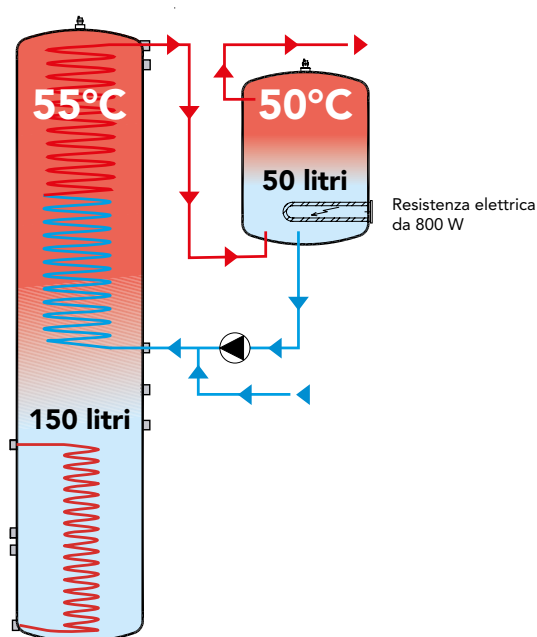
CAMPO DI LAVORO IN RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO



TEMPI DI RICARICA DEL SERBATOIO



ESEMPIO DI FUNZIONAMENTO DEL DOPPIO SERBATOIO DI SERIE



L'acqua fredda entra prima nel serpentino di acqua tecnica, preriscaldandosi consente al serbatoio da 50 litri di produrre una grande quantità di acqua calda sanitaria. La pompa di calore scalda l'acqua tecnica, il circolatore è acceso per trasferire il calore dal serbatoio grande a quello piccolo.

ALTRE PREDISPOSIZIONI E ACCESSORI



COMANDO REMOTO SPLIT 895 permette di gestire a distanza SOLARsplit in modo semplice e intuitivo.

di serie



SONDA AMBIENTE KNX cronotermistato di zona, autoalimentato comunica in digitale tramite bus KNX con SOLARsplit.

Cod. 62612822

€ 309,00

DATI TECNICI

SOLARSPLIT DA INCASSO		UM	6	9	12
Paese di destinazione			IT	IT	IT
Alimentazione elettrica		V/Hz/Ph	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1
Refrigerante		kg	R32 / 1,0	R32 / 1,6	R32 / 1,8
Potenza riscaldamento (1)		kW	6,50	9,20	11,65
Assorbimento elettrico in riscaldamento (1)		W	1410	2060	2683
C.O.P. Fattore di carico 100% (1)		W/W	4,61	4,47	4,35
Potenza riscaldamento (2)		kW	6,24	8,68	11,25
Assorbimento elettrico in riscaldamento (2)		W	1977	2509	3261
C.O.P. Fattore di carico 100% (2)		W/W	3,44	3,46	3,45
Potenza raffrescamento (3)		kW	7,41	9,48	9,80
Assorbimento elettrico in raffrescamento (3)		W	1807	2199	2510
E.E.R Fattore di carico 100% (3)		W/W	4,10	4,31	3,90
Potenza raffrescamento (4)		kW	4,25	6,95	6,56
Assorbimento elettrico in raffrescamento (4)		W	1687	2324	2448
E.E.R Fattore di carico 100% (4)		W/W	2,52	2,99	2,68
Massima pressione del circuito		bar	42	42	42
Potenza nominale 1 circolatore (2 circolatori)		W	90 (135)	90 (135)	90 (135)
Massima prevalenza circolatore		m	7,5	7,5	7,5
Compressore	Tipo		Twin Rotary		
	Quantità/Sistema		1	1	1
	Olio		FV68S	FV68S	FV68S
	V. max riscaldamento	Hz	90	90	90
	V. max raffrescamento	Hz	90	90	78
Ventilatore	Quantità		1	1	1
	Portata	m³/h	2500	3150	3150
	Potenza nominale	W	34	45	45
	Superficie	m²	0,542	0,542	1,5
Scambiatore di calore lato aria	Ranghi / Pollici	N° / "	2 Ranghi / 1/4"	2 Ranghi / 1/4"	3 Ranghi / 1/4"
	Diametro tubi	"	1/4 O.D.	3/8 O.D.	3/8 O.D.
Livello di rumore	Interno / Esterno	dB (A)	35 / 52	35 / 53	35 / 52
Volume d'acqua serbatoio puffer di acqua tecnica		l	150	150	150
Volume d'acqua serbatoio A.C.S.		l	50	50	50
K boll puffer di acqua tecnica (150 litri)		W/K	1,5	1,5	1,5
K boll puffer A.C.S. (50 litri)		W/K	0,7	0,7	0,7
Produzione acqua calda sanitaria in 10 minuti (6)		l	140	140	140
Connessione refrigerante	Liquido / Gas	"	1/4" / 1/2"	3/8" / 5/8"	3/8" / 5/8"
	Tipo		Scambiatore a piastre		
Scambiatore di calore lato acqua	Materiale		Acciaio - Rame		
	Perdita di carico	kPa	23	23	26
	Connessione	"	G1"	G1"	G1"
Portata acqua ammissibile scamb. piastre	Min/Nom/Max	l/s	0,21 / 0,29 / 0,35	0,26 / 0,43 / 0,52	0,34 / 0,57 / 0,68
Dimensioni (LxPxH)	Unità esterna	mm	1010x370x700	1165x370x850	1165x370x850
	Unità interna	mm	895x390x1970	895x390x1970	895x390x1970
Peso (a vuoto)	Unità esterna	kg	62,0	63,0	80,0
	Unità interna	kg	150	150	150
Temperatura ambiente di funzionamento	Riscaldamento	°C	-25~46	-25~46	-25~46
	Raffrescamento	°C	20~50	20~50	20~50
Temperatura acqua di alimentazione		°C	7~75	7~75	7~75
Intervallo di temperatura impostabile (5)		°C	20-75	20-75	20-75
Resistenza bollitore A.C.S.		kW	0,8	0,8	0,8
Pressione massima acqua	Sanit. / Riscal.	MPa	0,7 / 0,3	0,7 / 0,3	0,7 / 0,3
Resistenza elettrica riscaldamento incorporata (2 stadi)		kW	1,5 + 1,5	1,5 + 1,5	1,5 + 1,5
Efficienza energetica stagionale riscaldamento d'ambiente (ηs)		%	186,7	186,0	185,5

(1) Condizione di riscaldamento: Temperatura acqua ingresso/uscita: 30°C/35°C, temperatura ambiente: BS/BU 7/6°C

(2) Condizione di riscaldamento: Temperatura acqua ingresso/uscita: 40°C/45°C, temperatura ambiente: BS/BU 7/6°C

(3) Condizione di raffrescamento: Temperatura acqua ingresso/uscita: 23°C/18°C, temperatura ambiente: 35°C

(4) Condizione di raffrescamento: Temperatura acqua ingresso/uscita: 12°C/7°C, temperatura ambiente: 35°C

(5) La temperatura dell'acqua può raggiungere i 55°C tramite la pompa di calore e i 75°C con l'utilizzo simultaneo delle resistenze elettriche.

(6) Condizione di produzione A.C.S.: Temperatura acqua ingresso: 12°C, produzione di A.C.S. a 40°C con serbatoio caricato a 50°C.

Prove di prestazione secondo la normativa UNI EN 14511:2022

Le specifiche possono subire modifiche senza preavviso. Per le specifiche correnti consultare le etichette adesive sulle apparecchiature.

POTENZE E COP rif. UNI-TS11300-4

SOLARSPILT DA INCASSO - RENDIMENTO IN RISCALDAMENTO

Acqua ingresso/uscita 30/35°C

SKT 6			SKT 9			SKT 12		
Te (°C)	Pot. risc. (kW)	COP	Pot. risc. (kW)	COP		Pot. risc. (kW)	COP	
-7	4,74	3,04	5,71	2,97		7,64	3,10	
2	6,13	3,80	7,87	3,87		10,17	3,89	
7	6,50	4,61	9,20	4,47		11,65	4,35	
12	7,27	5,23	8,85	5,16		11,09	4,94	

Acqua ingresso/uscita 40/45°C

SKT 6			SKT 9			SKT 12		
Te (°C)	Pot. risc. (kW)	COP	Pot. risc. (kW)	COP		Pot. risc. (kW)	COP	
-7	4,44	2,38	5,29	2,28		7,12	2,39	
2	5,87	3,07	7,40	2,98		9,80	3,07	
7	6,24	3,44	8,68	3,46		11,25	3,45	
12	6,76	3,91	8,63	4,00		10,69	3,82	

Acqua ingresso/uscita 50/55°C

SKT 6			SKT 9			SKT 12		
Te (°C)	Pot. risc. (kW)	COP	Pot. risc. (kW)	COP		Pot. risc. (kW)	COP	
-7	3,69	1,77	4,88	1,73		6,51	1,74	
2	4,72	2,22	6,85	2,28		8,62	2,28	
7	5,69	2,60	7,91	2,56		9,86	2,63	
12	6,32	2,98	7,96	3,03		9,67	2,80	

SOLARSPILT DA INCASSO - RENDIMENTO IN RAFFRESCAMENTO

Acqua ingresso/uscita 23/18°C

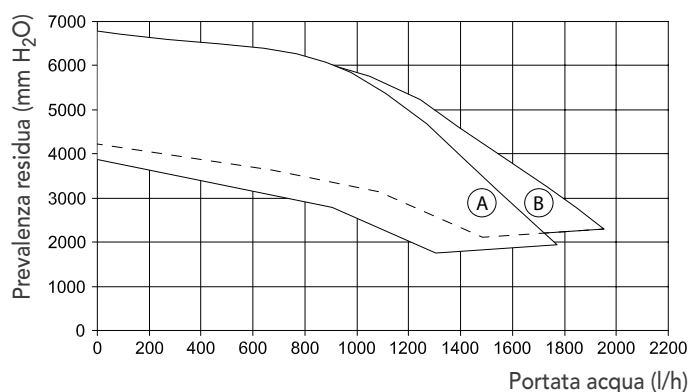
SKT 6				SKT 9				SKT 12			
FC (%)	Te (°C)	Pot. raffr. (kW)	EER	Pot. raffr. (kW)	EER			Pot. raffr. (kW)	EER		
100	35	7,41	4,10	9,48	4,31			9,80	3,90		
75	30	8,50	5,50	10,80	5,70			11,00	5,00		
50	25	9,40	6,70	11,90	6,60			12,10	5,80		
25	20	10,10	7,80	13,10	7,70			13,20	6,90		

Acqua ingresso/uscita 12/7°C

SKT 6				SKT 9				SKT 12			
FC (%)	Te (°C)	Pot. raffr. (kW)	EER	Pot. raffr. (kW)	EER			Pot. raffr. (kW)	EER		
100	35	4,25	2,52	6,95	2,99			6,56	2,68		
75	30	5,40	3,30	7,10	3,30			7,30	3,20		
50	25	6,20	4,30	8,00	4,20			8,20	3,90		
25	20	7,10	5,10	9,20	5,10			9,40	5,20		

Te = Temperatura esterna, FC = Fattore di Carico

CURVE DELLA PREVALENZA RESIDUA ALL'IMPIANTO



A - circuito miscelato / B - circuito diretto o versione base

Attenzione: rispettare la portata nominale delle pompe di calore riportata nelle rispettive tabelle tecniche.
Per potenze e rendimenti delle pompe di calore consultare le tabelle di dati tecnici.



GS 06/GS 09/GS 12

ECOTWIN™

**POMPE DI CALORE INVERTER ARIA/ACQUA CON MODULO IDRONICO SPLITTATO
PER RISCALDAMENTO, CONDIZIONAMENTO
E PRODUZIONE DI A.C.S. SENZA CALDAIA**



STM 06/STM 09/STM 12



RISCALDAMENTO - CONDIZIONAMENTO E PRODUZIONE DI A.C.S. (TRAMITE SERBATOIO ESTERNO)

MODELLO con gas R32			COP	POTENZA TERMICA	POT. ELETTR. ASSORB. IN RISC.	POTENZA FRIGORIFERA	ALIMENT. ELETTRICA	DIMENSIONI			PESO NETTO	PREZZO
TIPO	MODULO	Cod.	*	kW *	kW *	kW **	V/Hz	L	P	H	kg	€
ECOTWIN 6	STM 06	F06414000	4,61	6,50	1,41	7,41	220-240/50	1.010	370	700	62	3.614,00
	GS 06	A00100000						505	288	790	45	3.129,00
	Prezzo Totale											6.743,00
ECOTWIN 9	STM 09	F09414000	4,47	9,20	2,06	9,48	220-240/50	1.165	370	850	63	4.804,00
	GS 09	A09100000						505	288	790	45	3.973,00
	Prezzo Totale											8.777,00
ECOTWIN 12	STM 12	F12414000	4,35	11,65	2,68	9,80	220-240/50	1.165	370	850	80	5.350,00
	GS 12	A12100000						505	288	790	45	4.253,00
	Prezzo Totale											9.603,00

■ **STM** - unità esterna

■ **GS** - unità interna

■ * Condizioni: T esterna 7°C, T bulbo umido 6°C, T mandata imp. 35°C, T ritorno imp. 30°C, fattore di carico 100%

■ ** Condizioni: T esterna 35°C, T mandata 18°C, T ritorno 23°C

ALTRE PREDISPOSIZIONI E ACCESSORI

Serbatoi per acqua calda sanitaria (Pag. 486)

Collegamento a S.I.M. per pompe di calore (Pag. 457)

Accessori (Pag. 475)

OPERAZIONI DA ESEGUIRE PRIMA DELL'AVVIAMENTO

- Collegamento completo delle tubazioni frigorifere tra unità esterna ed unità interna
- Prova di tenuta delle tubazioni frigorifere con messa in pressione in azoto a 40 bar
- Esecuzione del vuoto sul circuito frigorifero con pressione residua < 50 Pa (secondo specifiche tecniche Cosmogas)
- Posizionamento sonde ed esecuzione completa di tutti i relativi cablaggi elettrici
- Esecuzione di tutti i cablaggi elettrici di eventuali pompe circuito/i e valvola/e miscelatrici e accessori installati
- Carico dell'impianto idraulico, verifica perdite, sfiato completo e messa in pressione a 1-1.5 bar

LA PRIMA MESSA IN FUNZIONE DEVE ESSERE ESEGUITA OBBLIGATORIAMENTE DA UN CENTRO ASSISTENZA AUTORIZZATO COSMOGAS

VANTAGGI PRINCIPALI



GRUPPO IDROMETRO + VALVOLA DI SFIATO + VALVOLA DI SICUREZZA

RESISTENZA DI BACKUP da 3 kW integrata

POMPA DI CIRCOLAZIONE INVERTER
a controllo PWM

RICEVITORE DI LIQUIDO REFRIGERANTE

VALVOLA DEVIATRICE
a 3 vie motorizzata
sanitario/riscaldamento/raffrescamento

SCAMBIATORE
a piastre gas-acqua
ad elevata superficie di scambio



QUADRO ELETTRICO
con scheda controllo unità e inverter compressore

VENTOLA CON MOTORE INVERTER
a flusso super-elevato di grande diametro e bassa velocità, riduce il livello di rumorosità ed aumenta l'affidabilità

COMPRESSORE TWIN ROTARY INVERTER
insonorizzato con cuffia fonoassorbente ed inserito in un vano coibentato con livelli di rumorosità ridotti

RESISTENZA VASCHETTA
in sbrinamento evita la formazione di ghiaccio

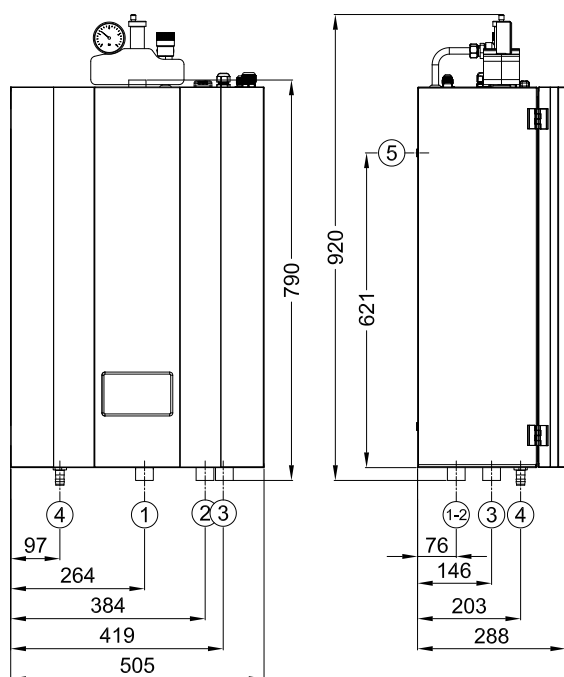
SCAMBIATORE ESTERNO
elevata superficie, alettatura con trattamento idrofilico, garantisce migliore scambio termico e maggiore deflusso dell'acqua in fase di sbrinamento

CARATTERISTICHE TECNICHE E COMPONENTI DI SERIE

- Compressore Twin Rotary inverter
- Valvola di espansione elettronica
- Pressostati di alta e bassa pressione
- Filtro disidratatore
- Valvola di inversione a 4 vie
- Sensori di alta e bassa pressione
- Scambiatore a piastre in acciaio inox
- Batteria evapocondensante ad alta efficienza
- Sensore di temperatura aspirazione
- Sensore di temperatura scarico compressore
- Pompa ad alta prevalenza inverter

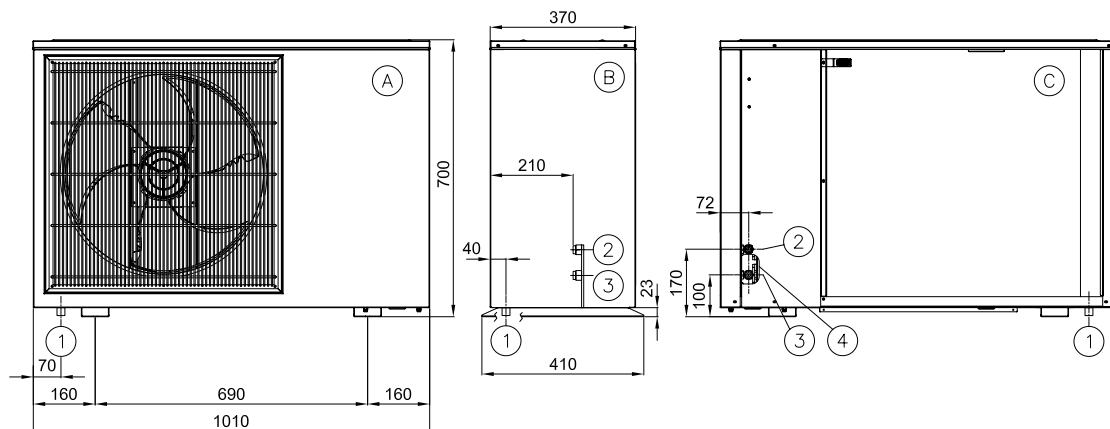
- Valvola deviatrice a 3 vie (sanitario/riscaldamento)
- Resistenza integrazione
- Valvola di sicurezza
- Idrometro e pressostato differenziale
- Sfiato automatico
- Display a colori touch da 4,3"
- Ventilatore inverter con pale a profilo silenzioso
- Controllo di 2 circuiti di riscaldamento e raffreddamento e 1 circuito per produzione di A.C.S.
- Sonda di temperatura ambiente

DIMENSIONI E CONNESSIONI UNITÀ INTERNA GS

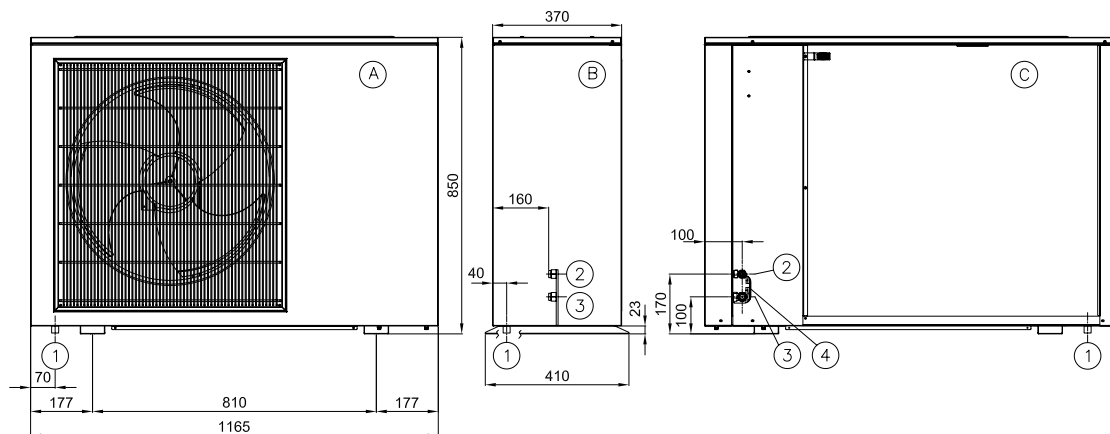


- 1 · Mandata riscaldamento 1"
- 2 · Ritorno riscaldamento 1"
- 3 · Mandata a bollitore per A.C.S.
- 4 · Scarico condensa
- 5 · Attacchi di sostegno

DIMENSIONI E CONNESSIONI UNITÀ ESTERNA STM 06



DIMENSIONI E CONNESSIONI UNITÀ ESTERNA STM 09/STM12

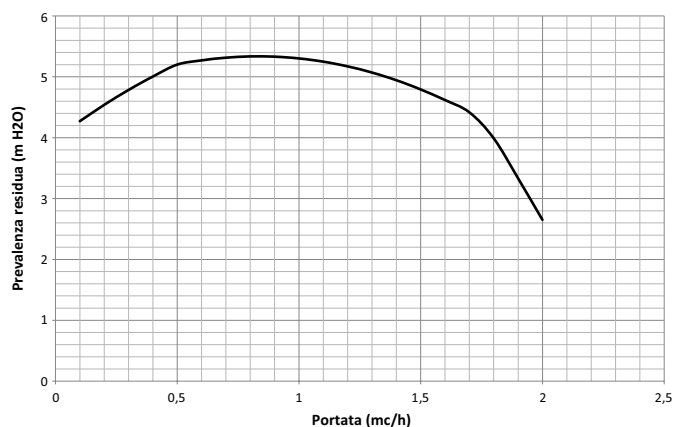


- 1 · Scarico condensa Ø20
- 2 · Connessione refrigerante (Linea liquido)
1/4" (STM 06) - 3/8" (STM 09 - STM 12)
- 3 · Connessione refrigerante (Linea gas)
1/2" (STM 06) - 5/8" (STM 09 - STM 12)

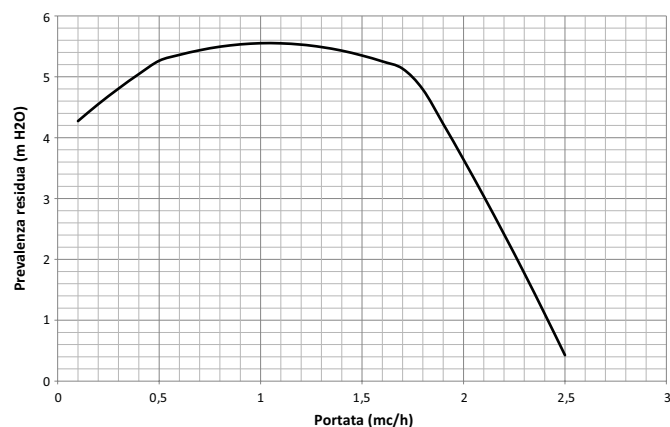
- 4 · Passaggio cavi elettrici
- A · Vista frontale
- B · Vista da sinistra
- C · Vista da dietro

CURVE DELLA PREVALENZA RESIDUA ALL'IMPIANTO

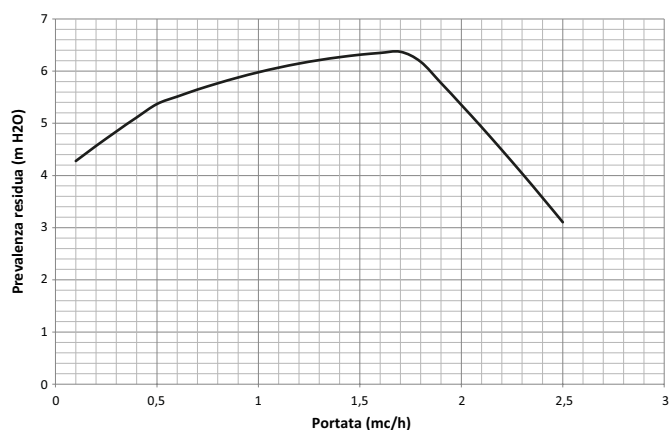
ECOtwin 6
con Pompa inverter a velocità variabile
tipo YP - 25/9 (Wilo)



ECOtwin 9
con Pompa inverter a velocità variabile
tipo YP - 25/9 (Wilo)



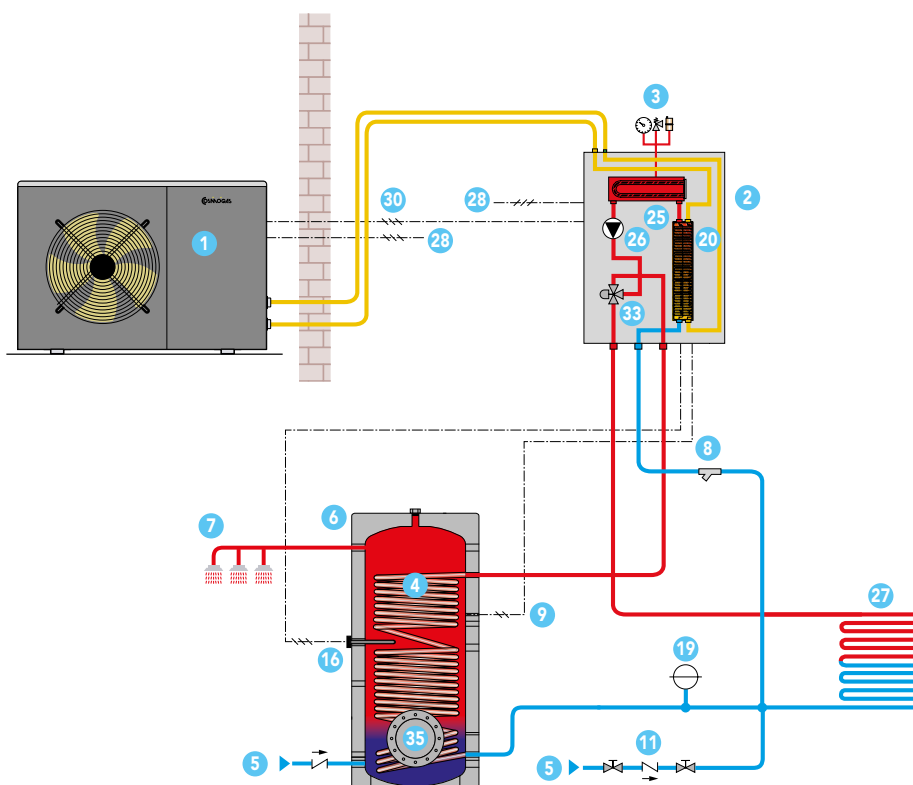
ECOtwin 12
con Pompa inverter a velocità variabile
tipo YP - 25/9 (Wilo)



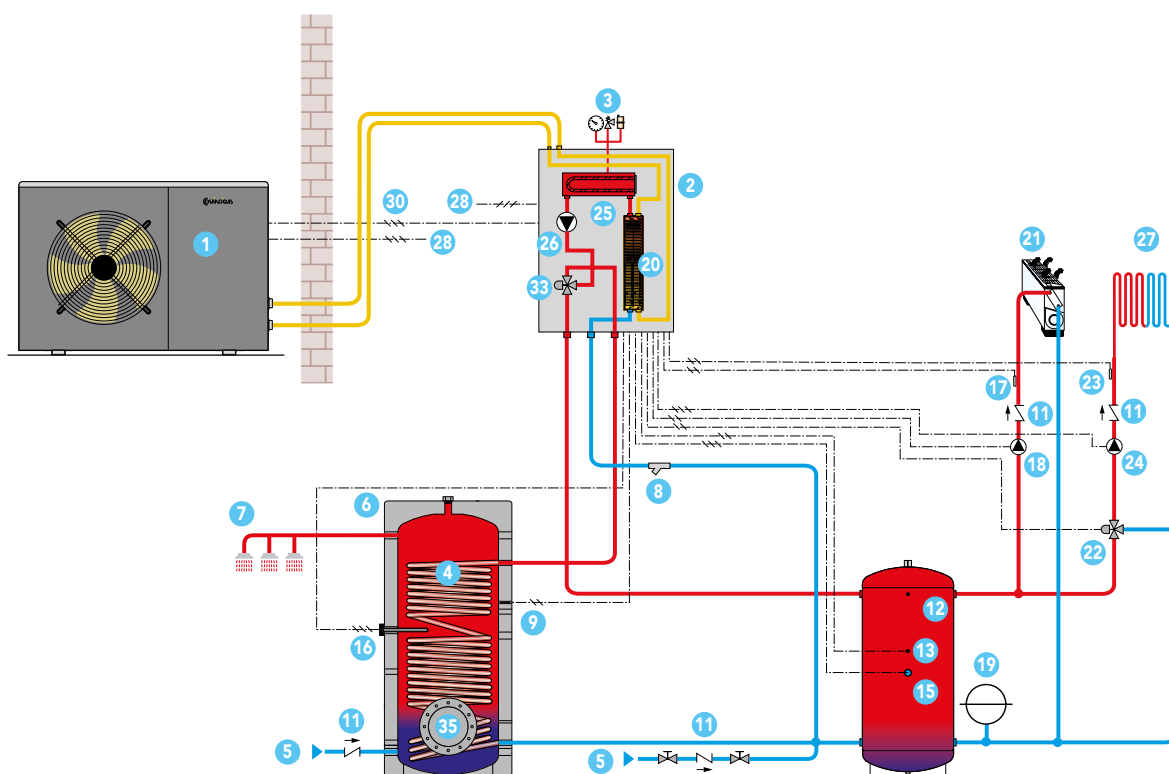
Attenzione: rispettare la portata nominale delle pompe di calore riportata nelle rispettive tabelle tecniche.
Per potenze e rendimenti delle pompe di calore consultare le tabelle di dati tecnici.

SOLUZIONI IMPIANTISTICHE

ECOTWIN 09 RISCALDAMENTO E PRODUZIONE A.C.S.



ECOTWIN 12 RISCALDAMENTO - CONDIZIONAMENTO E PRODUZIONE A.C.S.

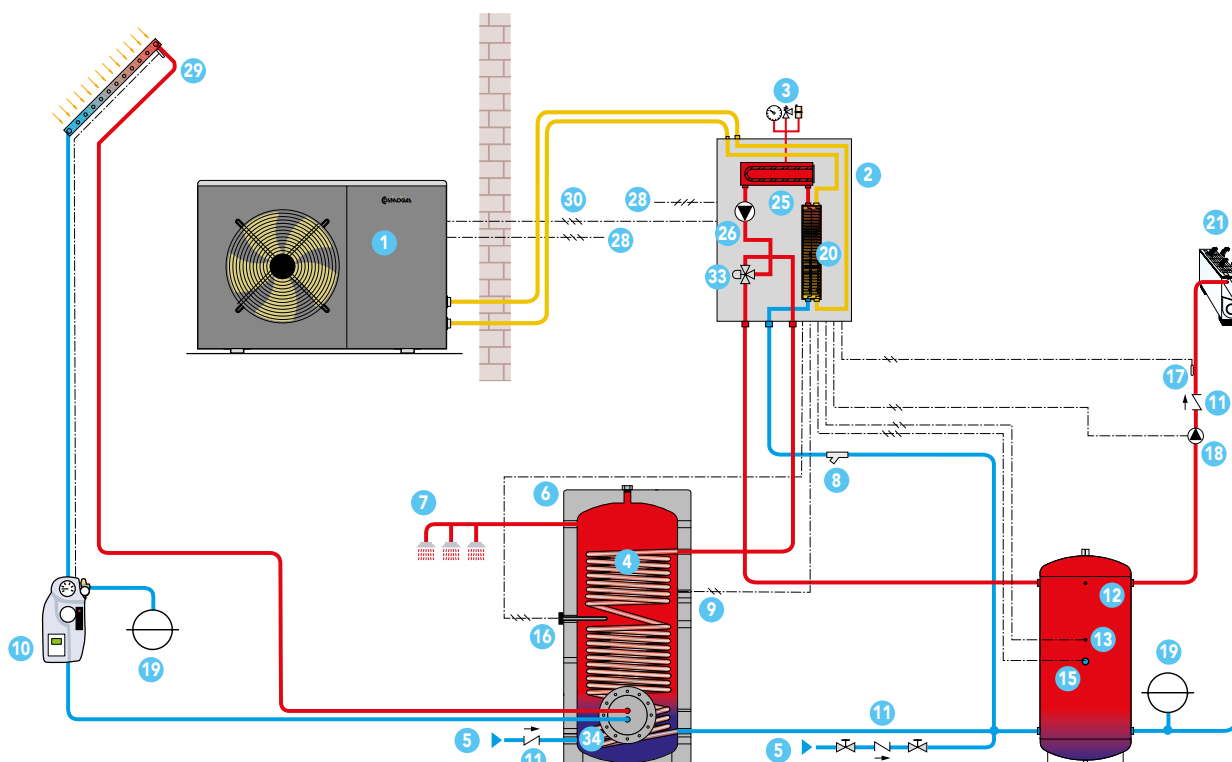


- 1 • ECOTwin unità esterna STM
- 2 • ECOTwin unità interna GS
- 3 • Gruppo con manometro, sfiato aria e valvola di sicurezza (di serie)
- 4 • Serpentino per produzione A.C.S.
- 5 • Ingresso acqua fredda
- 6 • Serbatoio BPF per produzione A.C.S.
- 7 • Uscita acqua calda sanitaria
- 8 • Filtro acqua
- 9 • Sonda bollitore sanitario

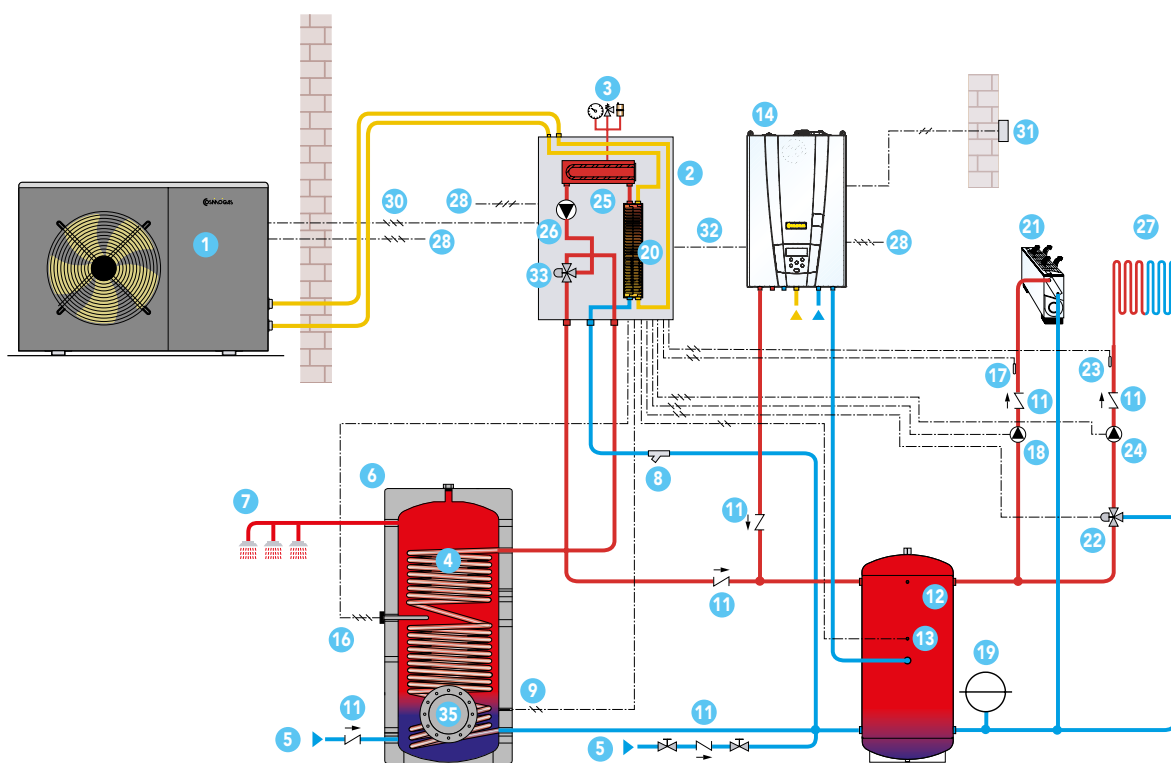
- 10 • Gruppo di carica e circolazione solare
- 11 • Valvola di non ritorno
- 12 • Puffer accumulo riscaldamento/raffrescamento
- 13 • Sonda Puffer
- 14 • Caldaia MYdens C/NOVAdens C (opzionale)
- 15 • Resistenza elettrica riscaldamento (opzionale)
- 16 • Resistenza elettrica A.C.S. (opzionale)
- 17 • Sonda temperatura circuito 1
- 18 • Circolatore circuito 1

Gli esempi riportati sono puramente indicativi

ECOTWIN 12 RISCALDAMENTO - CONDIZIONAMENTO - PRODUZIONE A.C.S. E SOLARE TERMICO



SISTEMA IBRIDO ECOTWIN 12 RISCALDAMENTO - CONDIZIONAMENTO E PRODUZIONE A.C.S. + CALDAIA A CONDENSAZIONE



- 19 - Vaso di espansione
- 20 - Scambiatore a piastre
- 21 - Impianto riscaldamento/raffrescamento circuito 1
- 22 - Valvola miscelatrice circuito 2
- 23 - Sonda temperatura circuito 2
- 24 - Circolatore circuito 2
- 25 - Resistenza elettrica 3 kW
- 26 - Circolatore inverter
- 27 - Riscaldamento/raffrescamento 2

- 28 - Alimentazione elettrica 230V/1F+N/50 Hz
- 29 - Pannello solare
- 30 - Collegamento Bus unità esterna
- 31 - Sonda di temperatura esterna
- 32 - Cavo chiamata integrazione caldaia
- 33 - Valvola deviatrice a 3 vie
- 34 - Serpentino solare (opzionale)
- 35 - Flangia d'ispezione

Gli esempi riportati sono puramente indicativi

DATI TECNICI

ECOTWIN		UM	6	9	12
Paese di destinazione			IT	IT	IT
Alimentazione elettrica		V/Hz/Ph	220-240/50/1		
Refrigerante		kg	R32 / 1,0	R32 / 1,6	R32 / 1,8
Potenza riscaldamento (1)		kW	6,50	9,20	11,65
Assorbimento elettrico in riscaldamento (1)		W	1410	2060	2683
COP Fattore di carico 100% (1)		W/W	4,61	4,47	4,35
Potenza riscaldamento (2)		kW	6,24	8,68	11,25
Assorbimento elettrico in riscaldamento (2)		W	1977	2509	3261
COP Fattore di carico 100% (2)		W/W	3,44	3,46	3,45
Potenza raffrescamento (3)		kW	7,41	9,48	9,80
Assorbimento elettrico in raffrescamento (3)		W	1807	2199	2510
EER Fattore di carico 100% (3)		W/W	4,10	4,31	3,90
Potenza raffrescamento (4)		kW	4,25	6,95	6,56
Assorbimento elettrico in raffrescamento (4)		W	1687	2324	2448
EER Fattore di carico 100% (4)		W/W	2,52	2,99	2,68
Potenza massima assorbita (FLI)		kW	5,52	6,25	7,13
Corrente massima assorbita (FLA)		A	24	27	31
Massima pressione del circuito		bar	42	42	42
Compressore Twin Rotary	Quantità/Sistema		1	1	1
	Olio		FV68S	FV68S	FV68S
Ventilatore	Quantità		1	1	1
	Portata	m³/h	2500	3150	3150
	Potenza nominale	W	34	45	45
Livello di rumore	Interno / Esterno	dB (A)	35 / 52	35 / 53	35 / 52
Connessione refrigerante	Liquido / Gas	"	1/4" / 1/2"	3/8" / 5/8"	3/8" / 5/8"
Grado di protezione elettrico unità interna			IP X0	IP X0	IP X0
Grado di protezione elettrico unità esterna			IP X5D	IP X5D	IP X5D
Dimensioni nette (L×P×H)	Unità esterna	mm	1010x370x700	1165x370x850	1165x370x850
	Unità interna	mm	790x288x505	790x288x505	790x288x505
Peso netto	Unità esterna / interna	kg	62 / 45	63 / 45	80 / 45
Temperatura ambiente di funzionamento	Riscaldamento	°C	-25~46	-25~46	-25~46
	Raffrescamento	°C	20~50	20~50	20~50
Limiti temperatura di mandata (5)		°C	7~75	7~75	7~75
Volume d'acqua		l	4,5	4,5	4,5
Pressione massima acqua riscaldamento		MPa	0,3	0,3	0,3
Resistenza elettrica riscaldamento incorporata		kW	3	3	3
Efficienza energetica stagionale riscald. d'ambiente (ηs)		%	182,0	185,0	187,0

(1) Condizione di riscaldamento: Temperatura acqua ingresso/uscita: 30°C/35°C, temperatura ambiente: BS/BU 7°C/6°C

(2) Condizione di riscaldamento: Temperatura acqua ingresso/uscita: 40°C/45°C, temperatura ambiente: BS/BU 7°C/6°C

(3) Condizione di raffrescamento: Temperatura acqua ingresso/uscita: 23°C/18°C, temperatura ambiente: 35°C

(4) Condizione di raffrescamento: Temperatura acqua ingresso/uscita: 12°C/7°C, temperatura ambiente: 35°C

(5) La temperatura dell'acqua può raggiungere i 55°C tramite la pompa di calore e i 75°C con l'utilizzo della resistenza elettrica.

Prove di prestazione secondo la normativa EN 14511:2022

Le specifiche possono subire modifiche senza preavviso. Per le specifiche correnti consultare le etichette adesive sulle apparecchiature.

POTENZE E COP rif. UNI-TS11300-4

ECOTWIN - RENDIMENTO IN RISCALDAMENTO

Acqua ingresso/uscita 30/35°C

ECOTWIN 6			ECOTWIN 9		ECOTWIN 12	
Te (°C)	Pot. risc. (kW)	COP	Pot. risc. (kW)	COP	Pot. risc. (kW)	COP
-7	4,74	3,04	5,71	2,97	7,64	3,10
2	6,13	3,80	7,87	3,87	10,17	3,89
7	6,50	4,61	9,20	4,47	11,65	4,35
12	7,27	5,23	8,85	5,16	11,09	4,94

Acqua ingresso/uscita 40/45°C

ECOTWIN 6			ECOTWIN 9		ECOTWIN 12	
Te (°C)	Pot. risc. (kW)	COP	Pot. risc. (kW)	COP	Pot. risc. (kW)	COP
-7	4,44	2,38	5,29	2,28	7,12	2,39
2	5,87	3,07	7,40	2,98	9,80	3,07
7	6,24	3,44	8,68	3,46	11,25	3,45
12	6,76	3,91	8,63	4,00	10,69	3,82

Acqua ingresso/uscita 50/55°C

ECOTWIN 6			ECOTWIN 9		ECOTWIN 12	
Te (°C)	Pot. risc. (kW)	COP	Pot. risc. (kW)	COP	Pot. risc. (kW)	COP
-7	3,69	1,77	4,88	1,73	6,51	1,74
2	4,72	2,22	6,85	2,28	8,62	2,28
7	5,69	2,60	7,91	2,56	9,86	2,63
12	6,32	2,98	7,96	3,03	9,67	2,80

ECOTWIN - RENDIMENTO IN RAFFRESCAMENTO

Acqua ingresso/uscita 23/18°C

ECOTWIN 6				ECOTWIN 9		ECOTWIN 12	
FC (%)	Te (°C)	Pot. raffr. (kW)	EER	Pot. raffr. (kW)	EER	Pot. raffr. (kW)	EER
100	35	7,41	4,10	9,48	4,31	9,80	3,90
75	30	8,50	5,50	10,80	5,70	11,00	5,00
50	25	9,40	6,70	11,90	6,60	12,10	5,80
25	20	10,10	7,80	13,10	7,70	13,20	6,90

Acqua ingresso/uscita 12/7°C

ECOTWIN 6				ECOTWIN 9		ECOTWIN 12	
FC (%)	Te (°C)	Pot. raffr. (kW)	EER	Pot. raffr. (kW)	EER	Pot. raffr. (kW)	EER
100	35	4,25	2,52	6,95	2,99	6,56	2,68
75	30	5,40	3,30	7,10	3,30	7,30	3,20
50	25	6,20	4,30	8,00	4,20	8,20	3,90
25	20	7,10	5,10	9,20	5,10	9,40	5,20

Te = Temperatura esterna, FC = Fattore di Carico

POMPE DI CALORE INVERTER ARIA/ACQUA CON MODULO IDRONICO SPLITTATO
E SERBATOIO DA 250 LITRI PER RISCALDAMENTO, CONDIZIONAMENTO
E PRODUZIONE DI A.C.S. SENZA CALDAIA



GB 06/GB 09/GB 12

STM 06/STM 09/STM 12

A+++

A

IP X5D
PROTEZIONE

ELEVATA
SILENZIOSITÀ

ALTA
EFFICIENZA
INVERTER
TECNOLOGIA

fino a
-25°C
RISCALDAMENTO

ECO
COMPATIBILE
R32
REFRIGERANTE

RISCALDAMENTO - CONDIZIONAMENTO E PRODUZIONE DI A.C.S. (TRAMITE SERBATOIO INTEGRATO)

MODELLO con gas R32			COP	POTENZA TERMICA	POT. ELETTR. ASSORB. IN RISC.	POTENZA FRIGORIFERA	ALIMENT. ELETTRICA	DIMENSIONI			PESO NETTO	PREZZO
TIPO	MODULO	Cod.	*	kW *	kW *	kW **	V/Hz	L	P	H	kg	€
ECOTOWER 6	STM 06	F06414000	4,61	6,50	1,41	7,41	220-240/50	1.010	370	700	62	3.614,00
	GB 06	A00110000						600	675	1.720	140	6.544,00
	Prezzo Totale											10.158,00
ECOTOWER 9	STM 09	F09414000	4,47	9,20	2,06	9,48	220-240/50	1.165	370	850	63	4.804,00
	GB 09	A09110000						600	675	1.720	140	6.544,00
	Prezzo Totale											11.348,00
ECOTOWER 12	STM 12	F12414000	4,35	11,65	2,68	9,80	220-240/50	1.165	370	850	80	5.350,00
	GB 12	A12110000						600	675	1.720	140	7.048,00
	Prezzo Totale											12.398,00

■ STM - unità esterna

■ GB - unità interna

■ * Condizioni: T esterna 7°C, T bulbo umido 6°C, T mandata imp. 35°C, T ritorno imp. 30°C, fattore di carico 100%

■ ** Condizioni: T esterna 35°C, T mandata 18°C, T ritorno 23°C

ALTRE PREDISPOSIZIONI E ACCESSORI

Serbatoi per acqua calda sanitaria (Pag. 486)

Collegamento a S.I.M. per pompe di calore (Pag. 457)

Accessori (Pag. 475)

OPERAZIONI DA ESEGUIRE PRIMA DELL'AVVIAMENTO

- Collegamento completo delle tubazioni frigorifere tra unità esterna ed unità interna
- Prova di tenuta delle tubazioni frigorifere con messa in pressione in azoto a 40 bar
- Esecuzione del vuoto sul circuito frigorifero con pressione residua < 50 Pa (secondo specifiche tecniche Cosmogas)
- Posizionamento sonde ed esecuzione completa di tutti i relativi cablaggi elettrici
- Esecuzione di tutti i cablaggi elettrici di eventuali pompe circuito/i e valvola/e miscelatrici e accessori installati
- Carico dell'impianto idraulico, verifica perdite, sfiato completo e messa in pressione a 1-1.5 bar

LA PRIMA MESSA IN FUNZIONE DEVE ESSERE ESEGUITA OBBLIGATORIAMENTE DA UN CENTRO ASSISTENZA AUTORIZZATO COSMOGAS

VANTAGGI PRINCIPALI



QUADRO ELETTRICO che contiene:
il termoregolatore, la morsettiera di collegamento,
l'alimentazione elettrica alla pompa di calore

SERBATOIO DI ACQUA TECNICA DA 250 LITRI
con produzione di A.C.S. tramite serpentino:
elevata superficie di scambio, produzione A.C.S.
abbondante, non necessita di cicli anti-legionella

RESISTENZA DI BACKUP SANITARIO
da 1,5 kW A.C.S. garantita anche in caso di
fermata della pompa di calore

RESISTENZA DI BACKUP DA 3+3 kW

SCAMBIATORE a piastre gas-acqua
ad elevata superficie di scambio

VALVOLA DEVIATRICE a 3 vie motorizzata
sanitario/riscaldamento/raffrescamento

POMPA DI CIRCOLAZIONE INVERTER
a controllo PWM

QUADRO ELETTRICO
con scheda controllo unità e inverter compressore

VENTOLA CON MOTORE INVERTER
a flusso super-elevato di grande diametro e bassa
velocità, riduce il livello di rumorosità ed aumenta
l'affidabilità

COMPRESSORE TWIN ROTARY INVERTER
insonorizzato con cuffia fonoassorbente ed inserito
in un vano coibentato con livelli di rumorosità ridotti

RESISTENZA VASCHETTA
in sbrinamento evita la formazione di ghiaccio

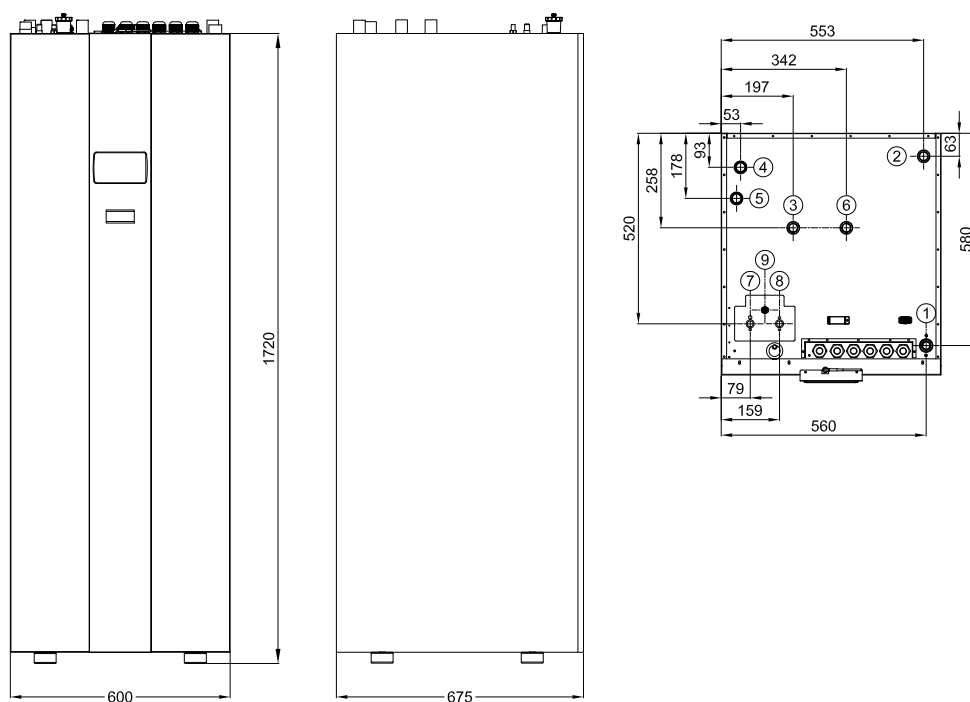
SCAMBIATORE ESTERNO
elevata superficie, alettatura con trattamento
idrofiliaco, garantisce migliore scambio termico e
maggiore deflusso dell'acqua in fase di sbrinamento

CARATTERISTICHE TECNICHE E COMPONENTI DI SERIE

- Compressore Twin Rotary inverter
- Valvola di espansione elettronica
- Pressostati di alta e bassa pressione
- Filtro disidratatore
- Valvola di inversione a 4 vie
- Sensori di alta e bassa pressione
- Scambiatore a piastre in acciaio inox
- Batteria evapocondensante ad alta efficienza
- Sensore di temperatura aspirazione
- Sensore di temperatura scarico compressore
- Pompa ad alta prevalenza inverter
- Valvola deviatrice a 3 vie (sanitario/riscaldamento)
- Resistenza integrazione

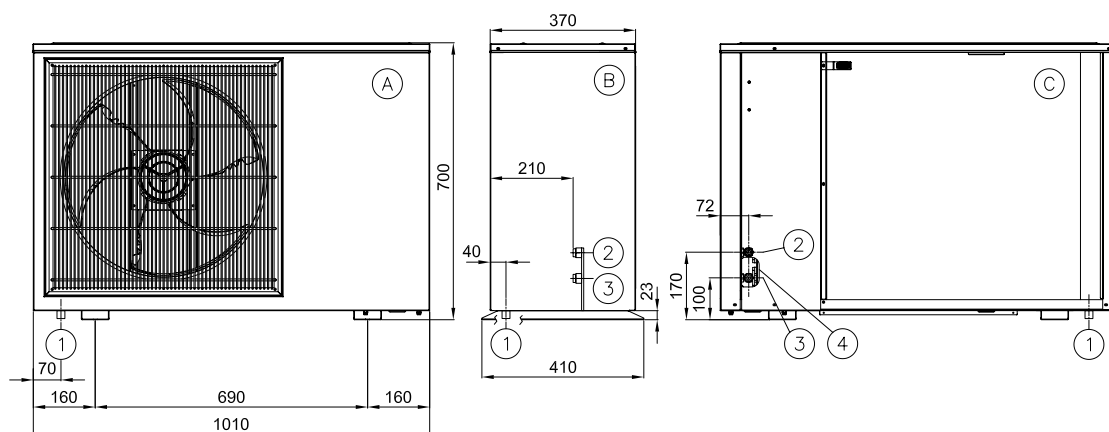
- Valvola di sicurezza e valvola di sfiato
- Idrometro e pressostato differenziale
- Sfiato automatico
- Serbatoio in acciaio inox da 250 litri di acqua tecnica con
serpentino in acciaio inox per la produzione di A.C.S.
- Resistenze integrazione sanitario e riscaldamento integrate
- Vaso di espansione per serbatoio di acqua tecnica
- Valvola di sicurezza temperatura/pressione bollitore
- Display a colori touch da 4,3"
- Ventilatore/i inverter con pale a profilo silenzioso
- Controllo di 2 circuiti di riscaldamento e raffreddamento
e 1 circuito per produzione di A.C.S.
- Sonda di temperatura ambiente

DIMENSIONI E CONNESSIONI UNITÀ INTERNA GB

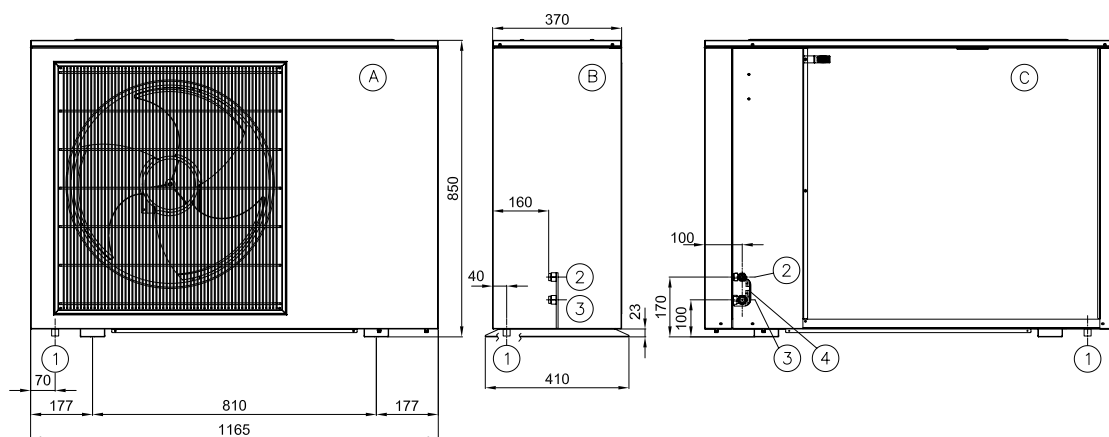


- 1 • Mandata riscaldamento 1"
- 2 • Ritorno riscaldamento 1"
- 3 • Mandata A.C.S.
- 4 • Ritorno A.C.S.
- 5 • Riempimento impianto 3/4"
- 6 • Raccordo per gruppi di sicurezza 1"
- 7 • Conness. refrigerante (linea liquido)
1/4" (STM 06) - 3/8" (STM 09 - STM 12)
- 8 • Conness. refrigerante (linea gas)
1/2" (STM 06) - 5/8" (STM 09 - STM 12)
- 9 • Attacco di servizio
- 10 • Attacchi di sostegno

DIMENSIONI E CONNESSIONI UNITÀ ESTERNA STM 06



DIMENSIONI E CONNESSIONI UNITÀ ESTERNA STM 09/STM12

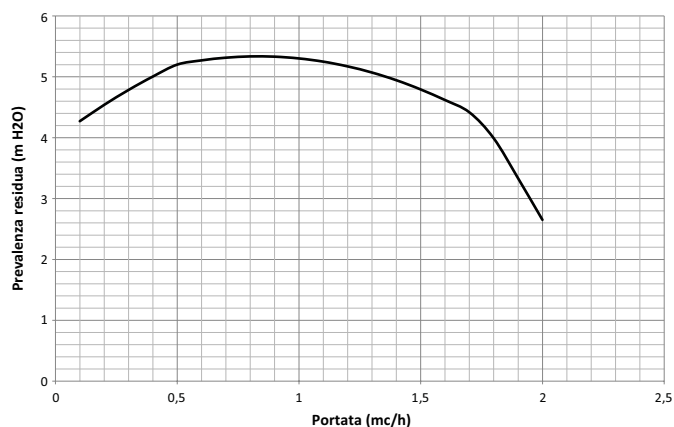


- 1 • Scarico condensa Ø20
- 2 • Connessione refrigerante (Linea liquido)
1/4" (STM 06) - 3/8" (STM 09 - STM 12)
- 3 • Connessione refrigerante (Linea gas)
1/2" (STM 06) - 5/8" (STM 09 - STM 12)

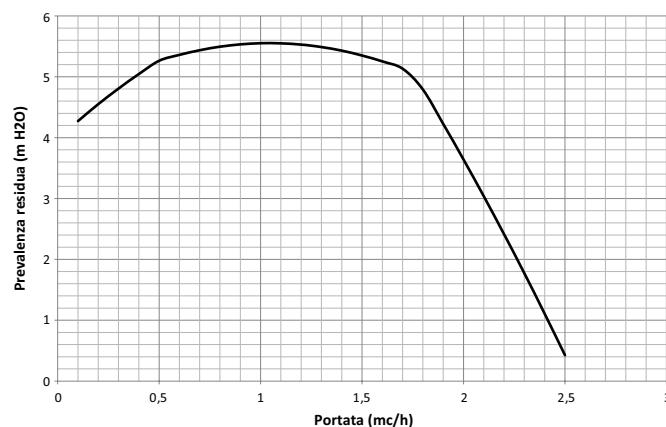
- 4 • Passaggio cavi elettrici
- A • Vista frontale
- B • Vista da sinistra
- C • Vista da dietro

CURVE DELLA PREVALENZA RESIDUA ALL'IMPIANTO

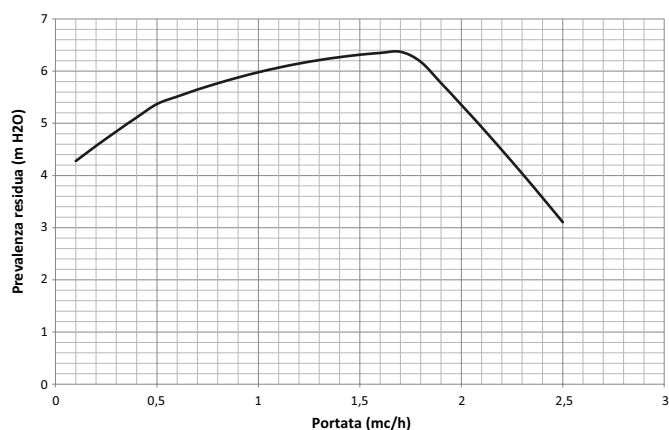
ECOtower 6
con Pompa inverter a velocità variabile
tipo YP - 25/9 (Wilo)



ECOtower 9
con Pompa inverter a velocità variabile
tipo YP - 25/9 (Wilo)



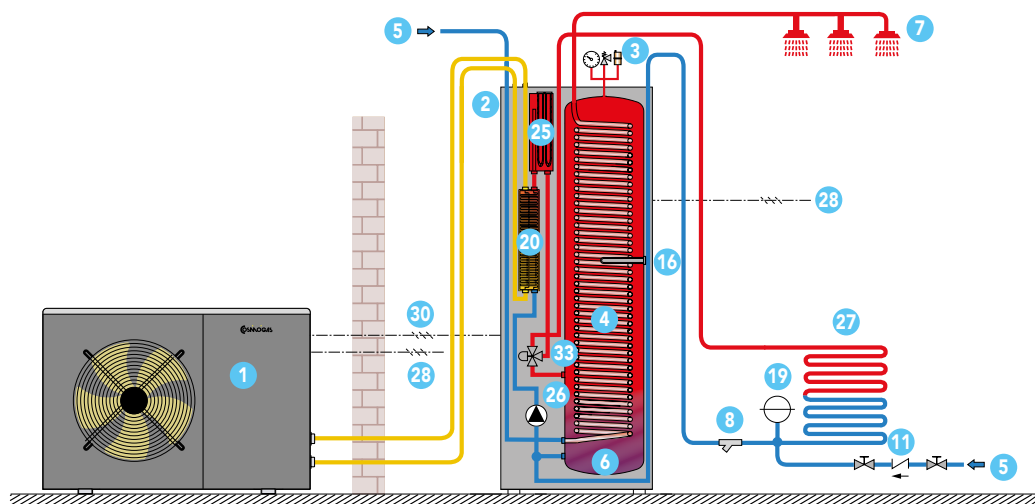
ECOtower 12
con Pompa inverter a velocità variabile
tipo YP - 25/9 (Wilo)



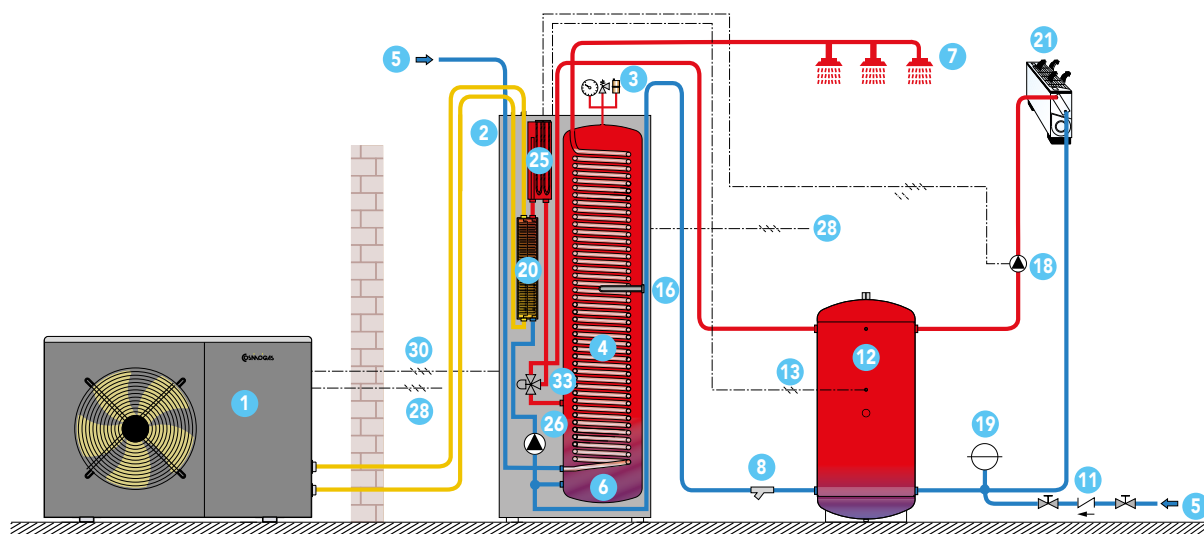
Attenzione: rispettare la portata nominale delle pompe di calore riportata nelle rispettive tabelle tecniche.
Per potenze e rendimenti delle pompe di calore consultare le tabelle di dati tecnici.

SOLUZIONI IMPIANTISTICHE

ECOTOWER 12 RISCALDAMENTO E PRODUZIONE A.C.S.



ECOTOWER 12 RISCALDAMENTO - CONDIZIONAMENTO E PRODUZIONE A.C.S.

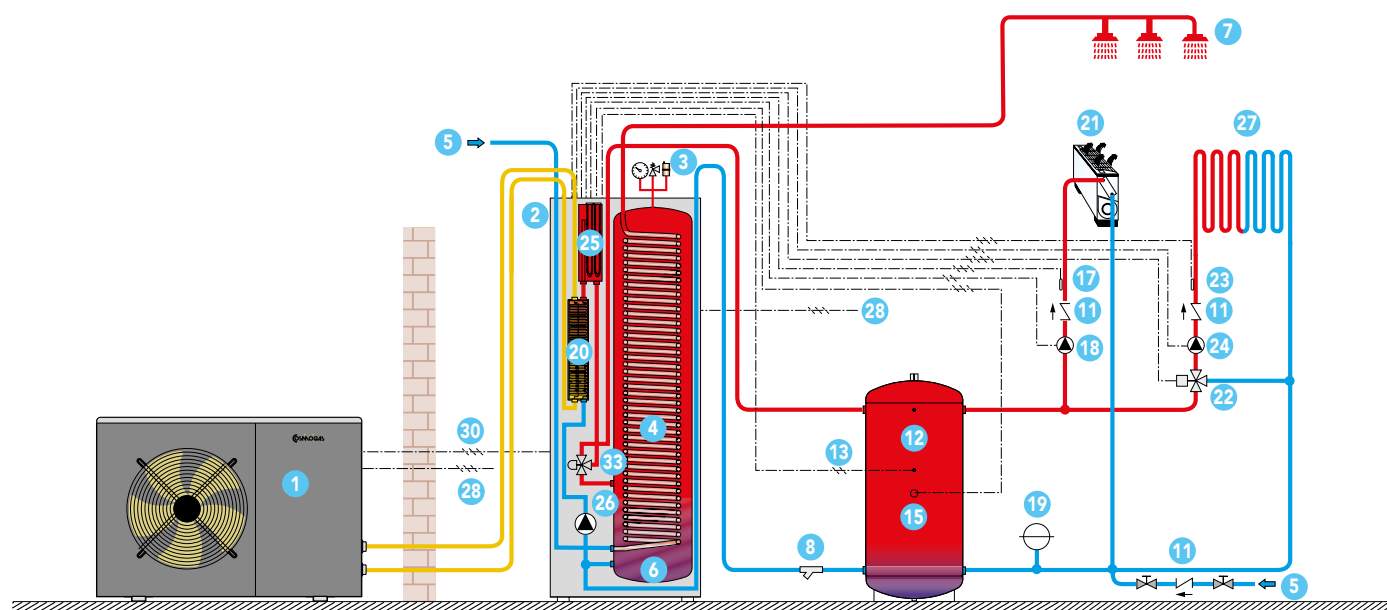


- 1 • ECOTower unità esterna STM
- 2 • ECOTower unità interna GB
- 3 • Gruppo con manometro, sfiato aria e valvola di sicurezza (di serie)
- 4 • Serpentino A.C.S.
- 5 • Ingresso acqua fredda
- 6 • Serbatoio di acqua tecnica in acciaio inox con serpentino di grande superficie
- 7 • Uscita acqua calda sanitaria

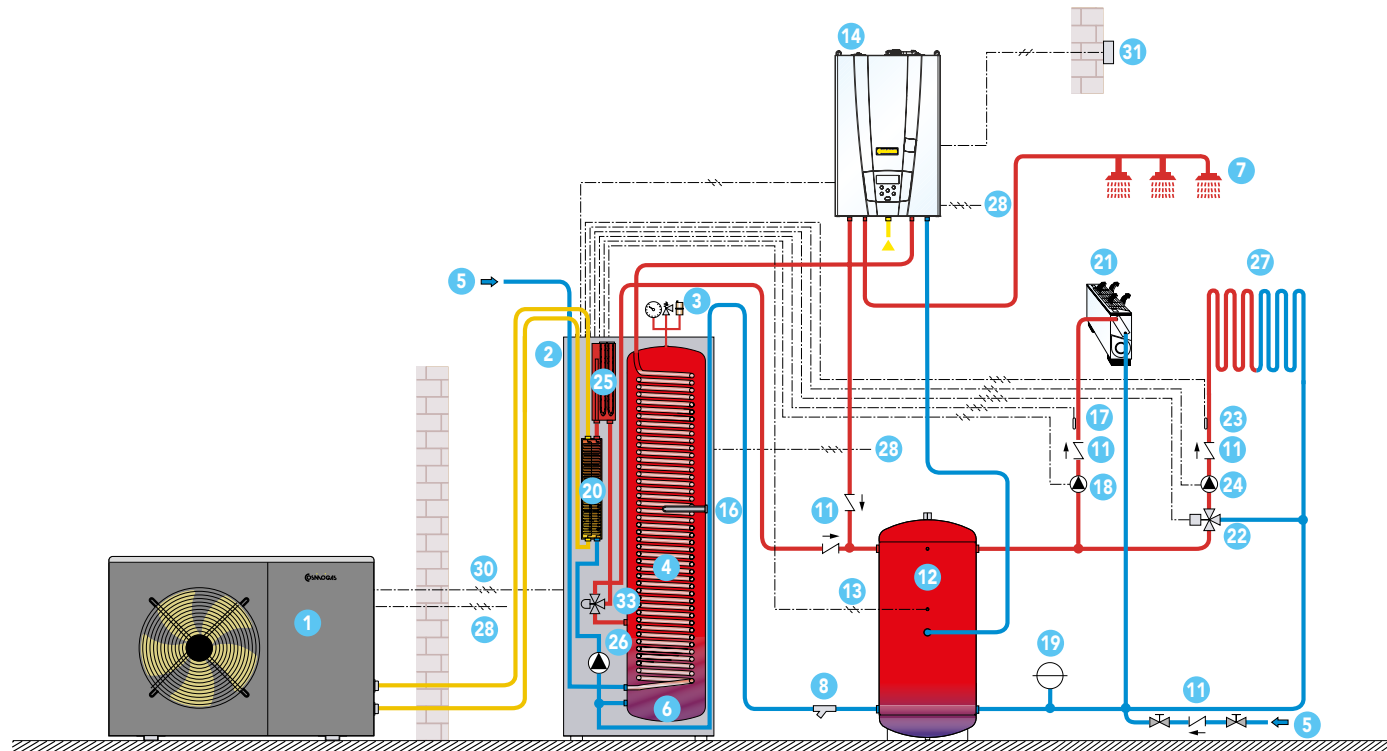
- 8 • Filtro acqua
- 11 • Valvola di non ritorno
- 12 • Puffer accumulo riscaldamento/raffrescamento
- 13 • Sonda Puffer
- 14 • Caldaia MYdens P/NOVAdens P (opzionale)
- 15 • Resistenza elettrica riscaldamento (opzionale)
- 16 • Resistenza elettrica A.C.S. (opzionale)
- 17 • Sonda temperatura circuito 1

Gli esempi riportati sono puramente indicativi

ECOTOWER 12 UN CIRCUITO DI RISCALDAMENTO - UN CIRCUITO DI CONDIZIONAMENTO E PRODUZIONE A.C.S.



SISTEMA IBRIDO ECOTOWER 12 RISCALDAMENTO - CONDIZIONAMENTO E PRODUZIONE A.C.S. + CALDAIA A CONDENSAZIONE



- 18 · Circolatore circuito 1
- 19 · Vaso di espansione
- 20 · Scambiatore a piastre
- 21 · Impianto riscaldamento/raffrescamento circuito 1
- 22 · Valvola miscelatrice circuito 2
- 23 · Sonda temperatura circuito 2
- 24 · Circolatore circuito 2
- 25 · Resistenza elettrica 3+3 kW

- 26 · Circolatore inverter
- 27 · Impianto di riscaldamento/raffrescamento 2
- 28 · Alimentazione elettrica 230V/1F+N/50 Hz
- 30 · Collegamento Bus unità esterna
- 32 · Cavo chiamata integrazione caldaia
- 33 · Valvola deviatrice a 3 vie
- 36 · Sonda di temperatura esterna

Gli esempi riportati sono puramente indicativi

DATI TECNICI

ECOTOWER		UM	6	9	12
Paese di destinazione			IT	IT	IT
Alimentazione elettrica		V/Hz/Ph	220-240/50/1		
Refrigerante		kg	R32 / 1,0	R32 / 1,6	R32 / 1,8
Potenza riscaldamento (1)		kW	6,50	9,20	11,65
Assorbimento elettrico in riscaldamento (1)		W	1410	2060	2683
COP Fattore di carico 100% (1)		W/W	4,61	4,47	4,35
Potenza riscaldamento (2)		kW	6,24	8,68	11,25
Assorbimento elettrico in riscaldamento (2)		W	1977	2509	3261
COP Fattore di carico 100% (2)		W/W	3,44	3,46	3,45
Potenza raffrescamento (3)		kW	7,41	9,48	9,80
Assorbimento elettrico in raffrescamento (3)		W	1807	2199	2510
EER Fattore di carico 100% (3)		W/W	4,10	4,31	3,90
Potenza raffrescamento (4)		kW	4,25	6,95	6,56
Assorbimento elettrico in raffrescamento (4)		W	1687	2324	2448
EER Fattore di carico 100% (4)		W/W	2,52	2,99	2,68
Potenza massima assorbita (FLI)		kW	5,52	6,25	7,13
Corrente massima assorbita (FLA)		A	24	27	31
Massima pressione del circuito		bar	42	42	42
Compressore Twin Rotary	Quantità/Sistema		1	1	1
	Olio		FV68S	FV68S	FV68S
Ventilatore	Quantità		1	1	1
	Portata	m³/h	2500	3150	3150
	Potenza nominale	W	34	45	45
Livello di rumore	Interno / Esterno	dB (A)	35 / 52	35 / 53	35 / 52
Connessione refrigerante	Liquido / Gas	"	1/4" / 1/2"	3/8" / 5/8"	3/8" / 5/8"
Grado di protezione elettrico unità interna			IP X0	IP X0	IP X0
Grado di protezione elettrico unità esterna			IP X5D	IP X5D	IP X5D
Dimensioni nette (L×P×H)	Unità esterna	mm	1010x370x700	1165x370x850	1165x370x850
	Unità interna	mm	600x675x1720	600x675x1720	600x675x1720
Peso netto	Unità esterna / interna	kg	62 / 140	63 / 140	80 / 140
Temperatura ambiente di funzionamento	Riscaldamento	°C	-25~46	-25~46	-25~46
	Raffrescamento	°C	20~50	20~50	20~50
Limiti temperatura di mandata (5)		°C	7~75	7~75	7~75
Volume d'acqua		l	250	250	250
Pressione massima acqua riscaldamento		MPa	0,3	0,3	0,3
Resistenza bollitore A.C.S.		kW	1,5	1,5	1,5
Resistenza elettrica riscaldamento incorporata		kW	3+3	3+3	3+3
Efficienza energetica stagionale riscald. d'ambiente (ηs)		%	182,0	185,0	187,0

(1) Condizione di riscaldamento: Temperatura acqua ingresso/uscita: 30°C/35°C, temperatura ambiente: BS/BU 7°C/6°C

(2) Condizione di riscaldamento: Temperatura acqua ingresso/uscita: 40°C/45°C, temperatura ambiente: BS/BU 7°C/6°C

(3) Condizione di raffrescamento: Temperatura acqua ingresso/uscita: 23°C/18°C, temperatura ambiente: 35°C

(4) Condizione di raffrescamento: Temperatura acqua ingresso/uscita: 12°C/7°C, temperatura ambiente: 35°C

(5) La temperatura dell'acqua può raggiungere i 55°C tramite la pompa di calore e i 75°C con l'utilizzo della resistenza elettrica.

Prove di prestazione secondo la normativa EN 14511:2022

Le specifiche possono subire modifiche senza preavviso. Per le specifiche correnti consultare le etichette adesive sulle apparecchiature.

POTENZE E COP rif. UNI-TS11300-4

ECOTOWER - RENDIMENTO IN RISCALDAMENTO

Acqua ingresso/uscita 30/35°C

ECOTOWER 6			ECOTOWER 9		ECOTOWER 12	
Te (°C)	Pot. risc. (kW)	COP	Pot. risc. (kW)	COP	Pot. risc. (kW)	COP
-7	4,74	3,04	5,71	2,97	7,64	3,10
2	6,13	3,80	7,87	3,87	10,17	3,89
7	6,50	4,61	9,20	4,47	11,65	4,35
12	7,27	5,23	8,85	5,16	11,09	4,94

Acqua ingresso/uscita 40/45°C

ECOTOWER 6			ECOTOWER 9		ECOTOWER 12	
Te (°C)	Pot. risc. (kW)	COP	Pot. risc. (kW)	COP	Pot. risc. (kW)	COP
-7	4,44	2,38	5,29	2,28	7,12	2,39
2	5,87	3,07	7,40	2,98	9,80	3,07
7	6,24	3,44	8,68	3,46	11,25	3,45
12	6,76	3,91	8,63	4,00	10,69	3,82

Acqua ingresso/uscita 50/55°C

ECOTOWER 6			ECOTOWER 9		ECOTOWER 12	
Te (°C)	Pot. risc. (kW)	COP	Pot. risc. (kW)	COP	Pot. risc. (kW)	COP
-7	3,69	1,77	4,88	1,73	6,51	1,74
2	4,72	2,22	6,85	2,28	8,62	2,28
7	5,69	2,60	7,91	2,56	9,86	2,63
12	6,32	2,98	7,96	3,03	9,67	2,80

ECOTOWER - RENDIMENTO IN RAFFRESCAMENTO

Acqua ingresso/uscita 23/18°C

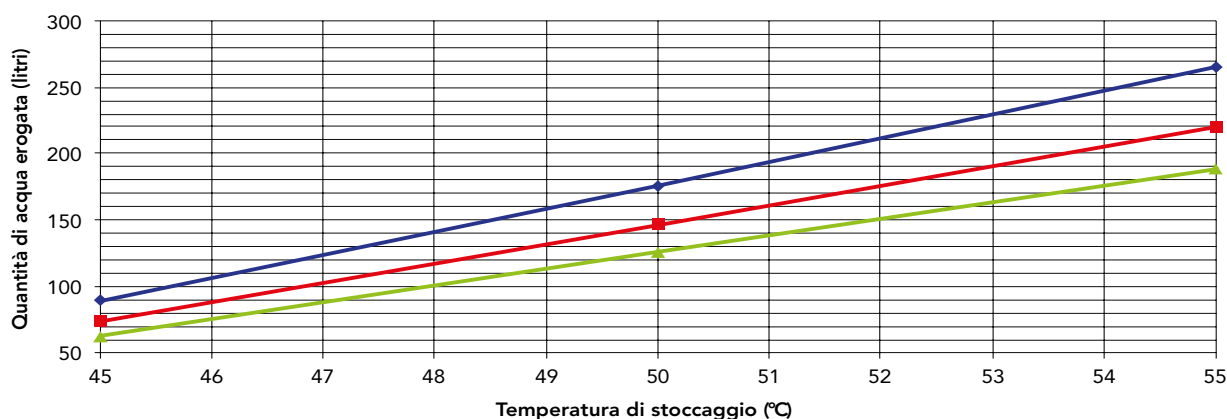
ECOTOWER 6				ECOTOWER 9		ECOTOWER 12	
FC (%)	Te (°C)	Pot. raffr. (kW)	EER	Pot. raffr. (kW)	EER	Pot. raffr. (kW)	EER
100	35	7,41	4,10	9,48	4,31	9,80	3,90
75	30	8,50	5,50	10,80	5,70	11,00	5,00
50	25	9,40	6,70	11,90	6,60	12,10	5,80
25	20	10,10	7,80	13,10	7,70	13,20	6,90

Acqua ingresso/uscita 12/7°C

ECOTOWER 6				ECOTOWER 9		ECOTOWER 12	
FC (%)	Te (°C)	Pot. raffr. (kW)	EER	Pot. raffr. (kW)	EER	Pot. raffr. (kW)	EER
100	35	4,25	2,52	6,95	2,99	6,56	2,68
75	30	5,40	3,30	7,10	3,30	7,30	3,20
50	25	6,20	4,30	8,00	4,20	8,20	3,90
25	20	7,10	5,10	9,20	5,10	9,40	5,20

Te = Temperatura esterna, FC = Fattore di Carico

A.C.S. A 40°C IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA DI STOCCAGGIO

PORTATA
ai servizi
10 l/min

Temperatura acqua in ingresso — 15°C - Δt 25°C — 10°C - Δt 30°C — 5°C - Δt 35°C

ALTRE PREDISPOSIZIONI E ACCESSORI



S.I.M. T
1 circuito miscelato con servomotore elettrico 0-10V, con pompa inverter + 1 circuito diretto

Cod. 62657079 € 1.924,00



S.I.M. V
2 circuiti miscelati con servomotore elettrico 0-10V, con pompa inverter

Cod. 62657081 € 2.209,00



BOX DA INCASSO PER S.I.M.
In lamiera zincata
Dimensioni LxPxH:
650x175x752 mm
650x175x882 mm

Cod. 62606031 € 264,00



S.I.M. U
1 circuito miscelato con servomotore elettrico 0-10V, con pompa inverter

Cod. 62657080 € 1.718,00



RESISTENZA ELETTRICA 1500 W Ø1" 1/2 MONOFASE 230 V
completa di: termostato di regolazione e termostato di sicurezza.
Campo di regolazione 30 - 70°C

Opzione 876

Cod. 60509012 € 322,00

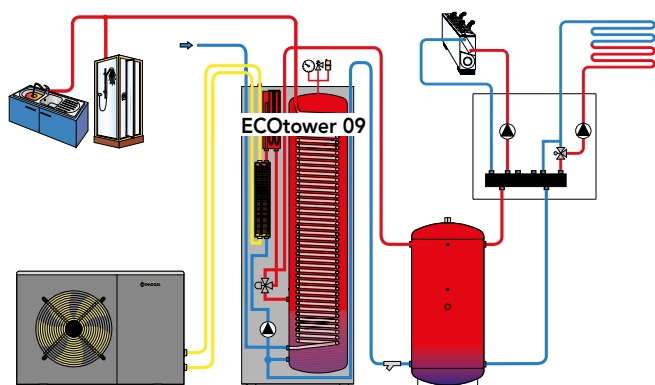


COPERTURA PER INSTALLAZIONE A MURO
Smaltata colore RAL 9003
Dimensioni LxPxH:
687x180x757 mm

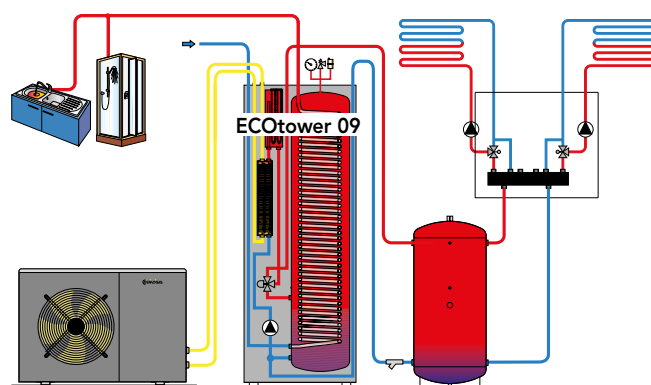
Cod. 62610068 € 257,00

SOLUZIONI IMPIANTISTICHE

S.I.M. T



S.I.M. V



Gli esempi riportati sono puramente indicativi

FRYO R290™

POMPE DI CALORE IDRONICHE INVERTER ARIA/ACQUA
PER RISCALDAMENTO, CONDIZIONAMENTO
E PRODUZIONE DI A.C.S.



FRYO R290 15T DISPONIBILE DA MARZO 2024



FRYO R290, pompe di calore con ampio campo di lavoro:
acqua da 7°C a 75°C, aria da -25°C a +50°C (vedere grafico Pag. 463).



RISCALDAMENTO - CONDIZIONAMENTO E PRODUZIONE DI A.C.S. (TRAMITE SERBATOIO ESTERNO) - REFRIGERANTE NATURALE R290

MODELLO con refrigerante naturale R290	POTENZA TERMICA max.	POTENZA FRIGORIFERA max.	POTENZA TERMICA a carico parziale	COP	ALIMENT. ELETTRICA	DIMENSIONI mm	PESO NETTO	PREZZO
TIPO Cod.	kW *	kW **	kW *	*	V/Hz	L P H	kg	€
FRYO R290 6 F06515100	8,4	9,6	4,8	4,8	220-240/50	1.350 580 980	168	9.235,00
FRYO R290 10 F10515100	14,0	15,7	7,8	4,9	220-240/50	1.350 580 980	177	10.575,00
FRYO R290 10T F10515200	14,0	15,7	7,8	4,9	400/50	1.350 580 980	177	11.450,00
FRYO R290 15T F15515200	19,1	23,1	12,0	4,9	400/50	1.350 580 1.430	260	15.460,00

- Refrigerante naturale R290: GWP 3 (Global Warming Potential)
- * Condizioni: T esterna 7°C, T bulbo umido 6°C, T mandata imp. 35°C, T ritorno imp. 30°C
- ** Condizioni: T esterna 35°C, T mandata 18°C, T ritorno 23°C

ALTRE PREDISPOSIZIONI E ACCESSORI

Cod. 63501146	Cavi scaldanti flessibili per tubazioni di mandata e ritorno	59,00
Cod. 63505255	Set di 2 supporti antivibranti	165,00
Cod. 63501144	Cronocomando evoluto Comodo	di serie
	Serbatoi per acqua calda sanitaria (Pag. 486)	
	Accessori (Pag. 475)	

CRONOCOMANDO EVOLUTO WI-FI



comodo



COSMO+ È L'APP CHE CONTROLLA "COMODO" DA REMOTO

Comodo è il cronocomando evoluto Wi-Fi presente di serie nelle pompe di calore **FRYO R290**. Permette, da remoto, di controllare e regolare la temperatura degli ambienti e verificare parametri di funzionamento e consumi elettrici, tramite il display touch screen da 5". A corredo vi è anche l'App **Cosmo +**, utile sia per l'utente che per il Centro Assistenza, per il monitoraggio e l'assistenza a distanza (RAM - Remote Asset Monitoring).

Tra le funzioni principali:

- Regolazione temperatura ambiente e acqua calda sanitaria in fasce orarie indipendenti
- Programmazione fasce orarie per riduzione del rumore e riduzione dell'assorbimento elettrico
- Programmazione settimanale ciclo antilegionella
- Gestione fonti di calore integrative differenziate tra riscaldamento e acqua calda sanitaria
- Funzione Boost per modificare velocemente la temperatura ambiente
- Funzione Fuori casa per risparmiare quando ci si allontana da casa per poche ore oppure per mantenere gli ambienti alla temperatura desiderata per assenze prolungate
- "Syn Check" pannello sinottico per rilevare parametri di funzionamento del circuito frigorifero e idraulico
- Tramite APP Cosmo+ tutte le funzioni possono essere gestite da remoto ed è possibile fare anche diagnostica sulla pompa di calore
- Monitoraggio dei flussi di energia assorbiti e consumati dall'impianto per giorno, settimana, mese, anno, tramite il cronocomando Comodo oppure su App Cosmo+
- Aggiornamenti OTA (over the air) dell'interfaccia grafica.

VANTAGGI PRINCIPALI

FRYO R290 15T



PANNELLATURA DI DESIGN

totalmente removibile e riverniciabile

BATTERIA ALETTATA MAGGIORATA E TURBOLENZIATA

ad alta efficienza stagionale garantita dal passo aletta da 2,5 mm che limita i cicli di sbrinamento

ELETTRONICA MADE IN ITALY

quadro elettrico ventilato con inverter, piattaforma CIMA e morsettiera con connessioni rapide

GRUPPO DEGASATORE e VALVOLA DI SICUREZZA

specifico per refrigerante naturale R290

COMPRESSORE SCROLL INVERTER

di nuova generazione, insonorizzato con involucro fonoassorbente ad alta densità

CAVI SCALDANTI (A RICHIESTA)

proteggono dal gelo le tubazioni in uscita ed entrata della macchina

CIRCOLATORE INVERTER

specifico per R290, massimizza l'efficienza

FLUSSIMETRO ELETTRONICO DI TIPO VORTEX

permette l'ottimizzazione dei consumi energetici

FLOATING FRAME - DOPPIO SUPPORTO FLOTTANTE

antivibrante per gruppo compressore e scambiatore a piastre

SCAMBIATORE A PIASTRE SALDOBRASATO

ad elevata superficie di scambio con resistenza elettrica antigelo

VASCHETTA DI RACCOLTA CONDENSA (A RICHIESTA)

interamente in acciaio inox e completa di resistenza antigelo

VENTILATORI INVERTER SILENZIATI

di grande diametro con profilo delle pale ottimizzato

CRONOCOMANDO EVOLUTO COMODO DI SERIE

per la gestione di tutte le funzioni (Vedi Pag. 8)



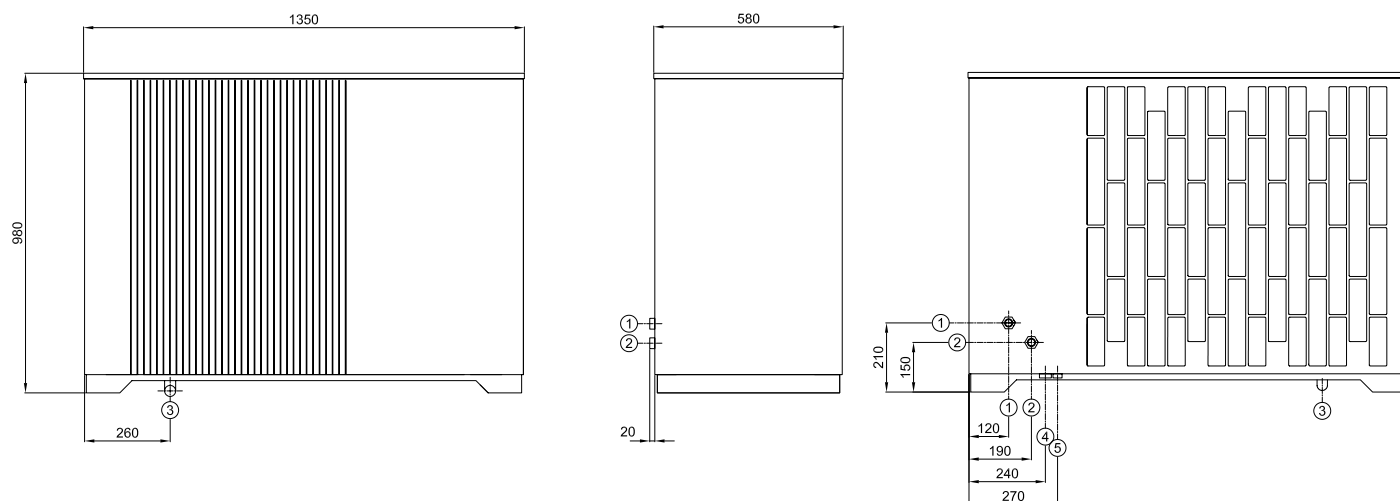
CARATTERISTICHE TECNICHE E COMPONENTI DI SERIE

- Compressore Scroll inverter con involucro fonoassorbente
- Valvola di espansione elettronica
- Pressostato di alta pressione
- Valvola di inversione a 4 vie
- Valvola di sicurezza tarata a 2,5 bar
- Sensori di alta e bassa pressione
- Scambiatore a piastre saldobrasato con resistenza antigelo
- Batteria evapocondensante alettata ad alta efficienza stagionale
- Bacinella di raccolta condensa con resistenza antigelo

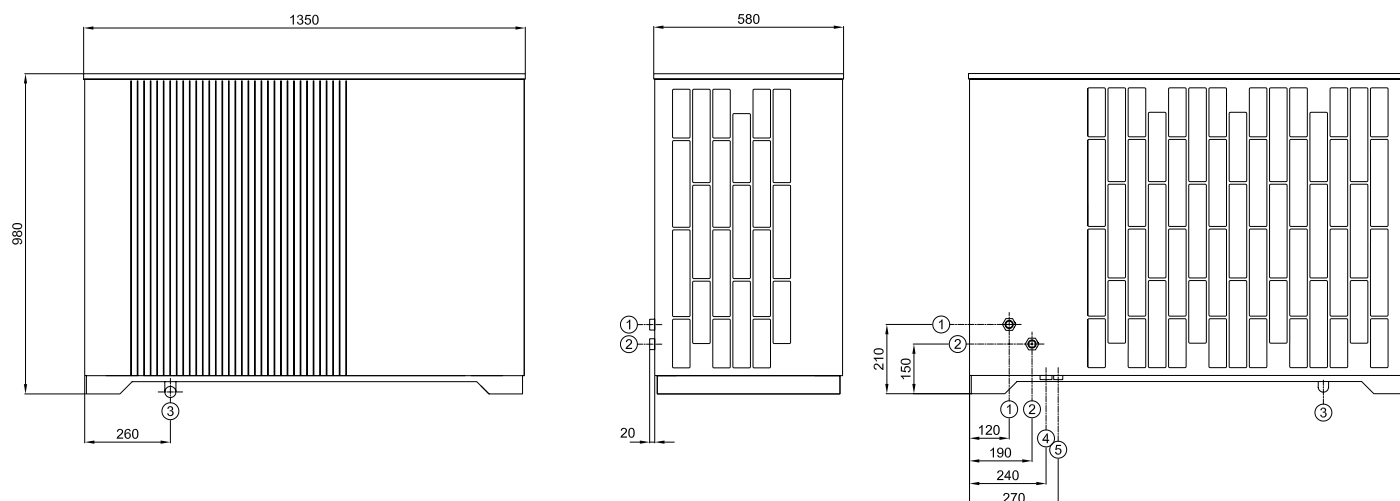
- Sensore di temperatura aspirazione
- Sensore di temperatura scarico compressore
- Sonda esterna (già cablata nella macchina)
- Sonda bollitore
- Circolatore inverter ad alta efficienza
- Flussimetro elettronico di tipo Vortex
- Ventilatore inverter maggiorato silenzioso
- Cronocomando "Comodo"

DIMENSIONI E CONNESSIONI

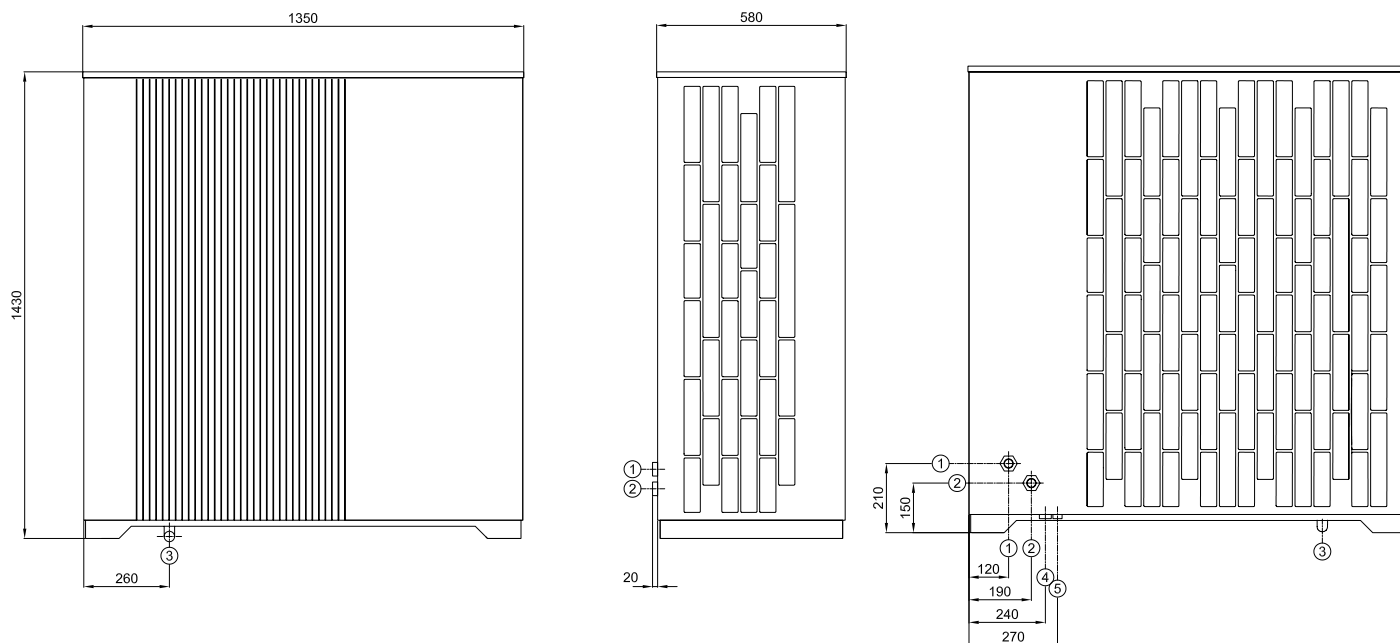
FRYO R290 6



FRYO R290 10 - 10T



FRYO R290 15T

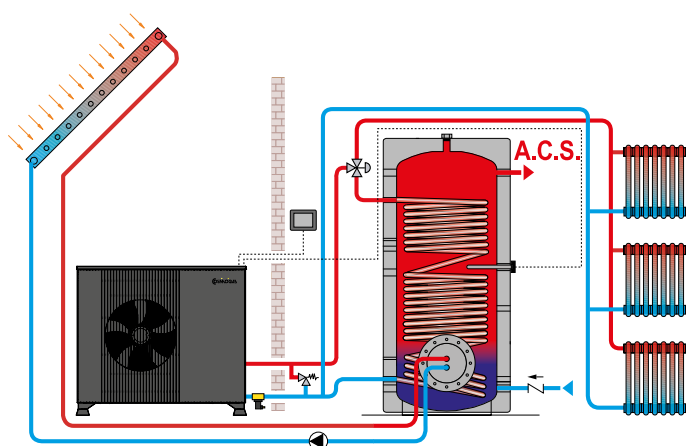


- 1 • Uscita acqua
1" (FRYO R290 6 - 10 - 10T) - 1" 1/4 (FRYO R290 15T)
- 2 • Ingresso acqua
1" (FRYO R290 6 - 10 - 10T) - 1" 1/4 (FRYO R290 15T)

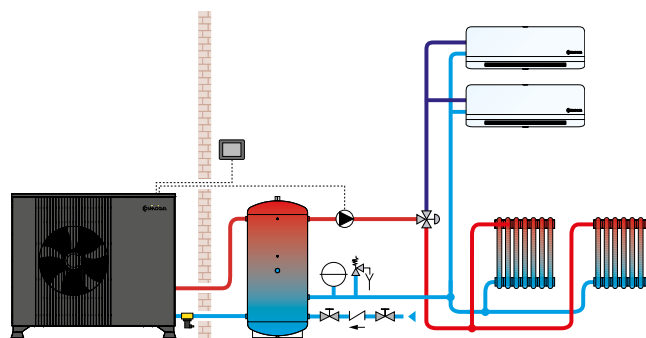
- 3 • Scarico condensa Ø32
- 4 • Passaggio cavi tensione di rete
- 5 • Passaggio cavi bassissima tensione

SOLUZIONI IMPIANTISTICHE

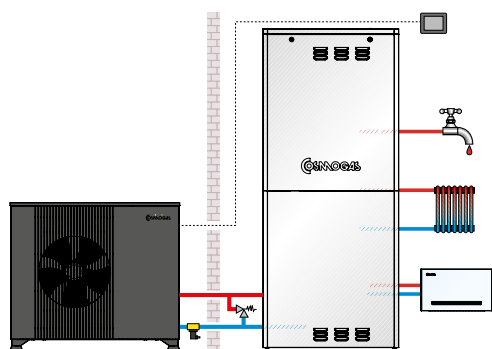
RISCALDAMENTO + A.C.S. CON SOLARE



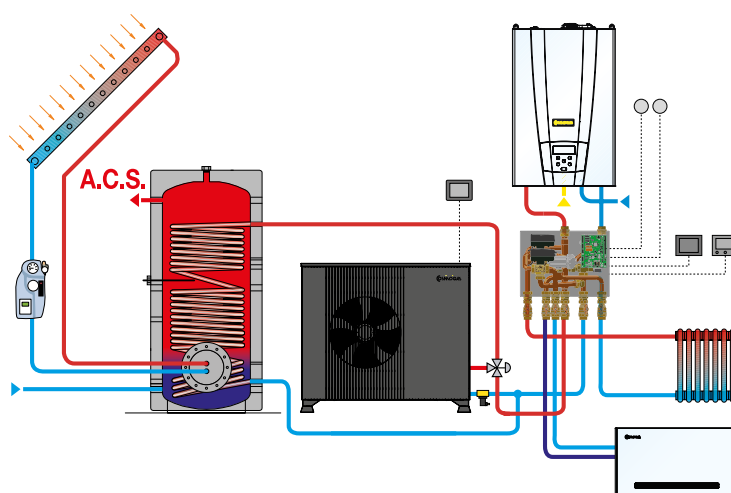
RISCALDAMENTO + CONDIZIONAMENTO



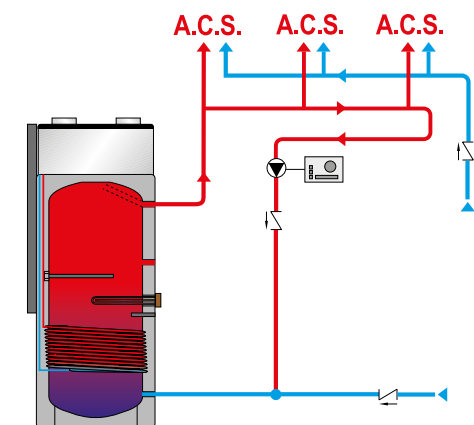
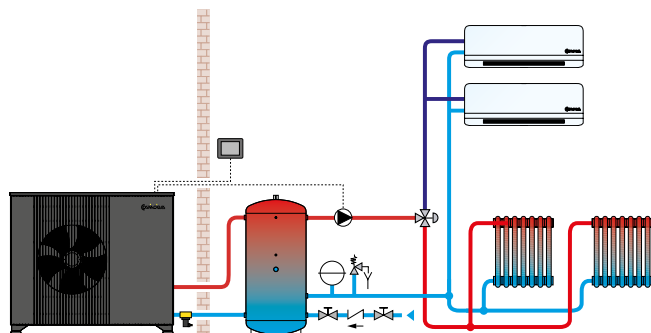
SISTEMA IBRIDO CON SOLARFRYO



SISTEMA IBRIDO CON ECOHYBRID



RISCALDAMENTO + CONDIZIONAMENTO + A.C.S. CON AGUAMAX



DATI TECNICI

FRYO R290		UM	6	10	10T	15T
Paese di destinazione			IT	IT	IT	IT
Alimentazione elettrica		V/Hz/Ph	220-240/50/1	220-240/50/1	400/50/3	400/50/3
Refrigerante		kg	R290 / 0,8	R290 / 1,1	R290 / 1,1	R290 / 1,8
Potenza riscaldamento max (A7/W35)		kW	8,4	14,0	14,0	19,1
Potenza riscaldamento max (A-7/W35)		kW	6,0	9,7	9,7	15,0
Potenza raffrescamento max (A35/W7)		kW	7,0	10,9	10,9	16,5
Potenza raffrescamento max (A35/W18)		kW	9,6	15,7	15,7	23,1
Potenza riscaldamento (1)		kW	4,8	7,8	7,8	12,0
Assorbimento elettrico in riscaldamento (1)		W	1000	1592	1592	2449
COP (1)		W/W	4,8	4,9	4,9	4,9
Potenza riscaldamento (2)		kW	4,2	6,7	6,7	10,5
Assorbimento elettrico in riscaldamento (2)		W	1024	1626	1595	2561
COP (2)		W/W	4,1	4,1	4,2	4,1
Potenza riscaldamento (3)		kW	3,2	5,0	5,0	7,5
Assorbimento elettrico in riscaldamento (3)		W	1030	1420	1420	2080
COP (3)		W/W	3,1	3,5	3,5	3,6
Potenza raffrescamento (4)		kW	3,8	7,2	7,2	11,5
Assorbimento elettrico in raffrescamento (4)		W	1188	2250	2250	3594
EER (4)		W/W	3,2	3,2	3,2	3,2
Potenza raffrescamento (5)		kW	5,4	9,1	9,1	14,0
Assorbimento elettrico in raffrescamento (5)		W	1200	2022	2022	3111
EER (5)		W/W	4,5	4,5	4,5	4,5
Assorbimento elettrico in riscaldamento max		W	4500	5500	6000	9000
Assorbimento elettrico in raffrescamento max		W	3000	4500	5000	7000
Corrente elettrica max assorbita in riscaldamento		A	18	22	8	11
Corrente elettrica max assorbita in raffrescamento		A	15	19	7	10
Massima pressione del circuito frigorifero		bar	31,5	31,5	31,5	31,5
Potenza nominale del circolatore		W	50	87	87	195
Compressore	Tipo		Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
	Quantità/sistema		1	1	1	1
	Olio		PAG	PAG	PAG	PAG
Ventilatore	Quantità		1	1	1	2
Potenza sonora (ISO 3744)	dB (A)		55	55	55	55
Scambiatore di calore lato acqua	Tipo		a piastre	a piastre	a piastre	a piastre
	Materiale		AISI 316	AISI 316	AISI 316	AISI 316
Diametro connessioni idrauliche		"	1"	1"	1"	1" 1/4
Dimensioni nette (LxPxH)		mm	1350x580x980	1350x580x980	1350x580x980	1350x580x1430
Peso netto		kg	168	177	177	260
Temperatura di mandata max		°C	75	75	75	75
Volume d'acqua		l	1,7	2,3	2,3	3,7
Pressione massima acqua riscaldamento		bar	2,5	2,5	2,5	2,5

(1) Condizione di riscaldamento: Temperatura acqua ingresso/uscita: 30°C/35°C, temperatura ambiente: 7°C

(2) Condizione di riscaldamento: Temperatura acqua ingresso/uscita: 30°C/35°C, temperatura ambiente: 2°C

(3) Condizione di riscaldamento: Temperatura acqua ingresso/uscita: 30°C/35°C, temperatura ambiente: -7°C

(4) Condizione di raffrescamento: Temperatura acqua ingresso/uscita: 12°C/7°C, temperatura ambiente: 35°C

(5) Condizione di raffrescamento: Temperatura acqua ingresso/uscita: 23°C/18°C, temperatura ambiente: 35°C

Prove di prestazione secondo la normativa UNI EN 14511:2022

Regolamento UE 811/2013

FRYO R290		UM	6	10	10T	15T
Efficienza energetica stagionale (η_s) (W35)		%	187	181	182	185
Potenza nominale (W35)		kW	5,5	9,2	9,2	14,2
Classe energetica (W35)			A+++	A+++	A+++	A+++
Efficienza energetica stagionale (η_s) (W55)		%	157	151	152	155
Potenza nominale (W55)		kW	5,1	8,0	8,1	13,8
Classe energetica (W55)			A+++	A+++	A+++	A+++

Le specifiche possono subire modifiche senza preavviso. Per le specifiche correnti consultare le etichette adesive sulle apparecchiature.

POTENZE E COP rif. UNI-TS11300-4

FRYO R290 - RENDIMENTO IN RISCALDAMENTO

Acqua ingresso/uscita 30/35°C

FRYO R290 6			FRYO R290 10		FRYO R290 10T		FRYO R290 15T	
Te (°C)	Pot. risc. (kW)	COP	Pot. risc. (kW)	COP	Pot. risc. (kW)	COP	Pot. risc. (kW)	COP
-7	6,0	2,7	9,7	2,9	9,7	2,9	15,0	3,0
2	7,2	3,0	12,3	3,1	12,3	3,1	16,5	3,2
7	8,4	3,9	14,0	4,0	14,0	4,0	19,1	4,0
12	9,7	4,5	15,8	4,7	15,8	4,7	21,3	4,8

Acqua ingresso/uscita 40/45°C

FRYO R290 6			FRYO R290 10		FRYO R290 10T		FRYO R290 15T	
Te (°C)	Pot. risc. (kW)	COP	Pot. risc. (kW)	COP	Pot. risc. (kW)	COP	Pot. risc. (kW)	COP
-7	5,7	2,4	9,6	2,5	9,6	2,5	12,1	2,4
2	7,0	2,6	11,6	2,7	11,6	2,7	14,7	2,7
7	7,9	3,1	13,2	3,2	13,2	3,2	17,2	3,3
12	8,6	3,6	14,5	3,8	14,5	3,8	19,8	3,9

Acqua ingresso/uscita 50/55°C

FRYO R290 6			FRYO R290 10		FRYO R290 10T		FRYO R290 15T	
Te (°C)	Pot. risc. (kW)	COP	Pot. risc. (kW)	COP	Pot. risc. (kW)	COP	Pot. risc. (kW)	COP
-7	5,0	1,9	8,3	2,0	8,3	2,0	10,8	2,1
2	6,3	2,3	10,5	2,4	10,5	2,4	12,8	2,4
7	7,1	2,8	11,8	2,9	11,8	2,9	15,0	3,0
12	7,5	3,1	12,5	3,1	12,5	3,1	17,2	3,3

FRYO R290 - RENDIMENTO IN RAFFRESCAMENTO

Acqua ingresso/uscita 23/18°C

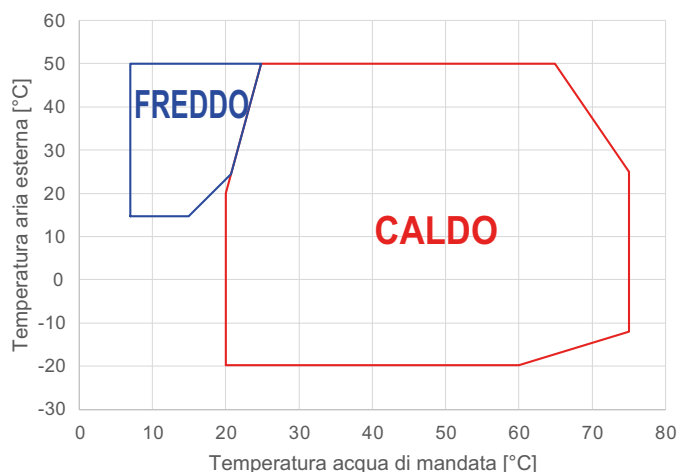
FRYO R290 6				FRYO R290 10		FRYO R290 10T		FRYO R290 15T	
FC (%)	Te (°C)	Pot. raffr. (kW)	EER	Pot. raffr. (kW)	EER	Pot. raffr. (kW)	EER	Pot. raffr. (kW)	EER
100	35	9,6	3,3	15,7	3,2	15,7	3,2	23,7	3,2
75	30	7,2	4,0	11,8	4,1	11,8	4,1	17,8	4,1
50	25	4,8	5,5	7,9	5,6	7,9	5,6	11,9	5,6
25	20	2,4	5,7	3,9	5,7	3,9	5,7	5,9	5,7

Acqua ingresso/uscita 12/7°C

FRYO R290 6				FRYO R290 10		FRYO R290 10T		FRYO R290 15T	
FC (%)	Te (°C)	Pot. raffr. (kW)	EER	Pot. raffr. (kW)	EER	Pot. raffr. (kW)	EER	Pot. raffr. (kW)	EER
100	35	7,0	2,5	10,9	2,5	10,9	2,5	16,5	2,5
75	30	5,4	3,5	8,1	3,6	8,1	3,6	12,5	3,6
50	25	3,5	4,7	5,5	4,8	5,5	4,8	8,3	4,8
25	20	1,8	5,4	2,7	5,5	2,7	5,5	4,1	5,6

Te = Temperatura esterna, FC = Fattore di Carico

CAMPO DI LAVORO E PREVALENZA RESIDUA



- 1 • FRYO R290 6
- 2 • FRYO R290 10 e 10T
- 3 • FRYO R290 15T

POMPE DI CALORE IDRONICHE INVERTER ARIA/ACQUA
PER RISCALDAMENTO, CONDIZIONAMENTO
E PRODUZIONE DI A.C.S.



RISCALDAMENTO - CONDIZIONAMENTO E PRODUZIONE DI A.C.S. (TRAMITE SERBATOIO ESTERNO) - GAS R32

MODELLO con gas R32		COP	POTENZA TERMICA	POT. ELETTR. ASS. IN RISC.	POTENZA FRIGORIFERA	ALIMENT. ELETTRICA	DIMENSIONI mm			PESO NETTO	PREZZO
TIPO	Cod.	*	kW *	kW *	kW **	V/Hz	L	P	H	kg	€
FRYO 6Pi	F06415000	4,61	6,50	1,41	7,41	220-240/50	1.008	371	734	65	5.964,00
FRYO 9Pi	F09415000	4,47	9,20	2,06	9,48	220-240/50	1.165	371	882	78	7.415,00
FRYO 12Pi	F12415000	4,35	11,65	2,68	9,80	220-240/50	1.165	371	882	85	7.824,00

- Refrigerante R32: GWP (Global Warming Potential) 675
- * Condizioni: T esterna 7°C, T bulbo umido 6°C, T mandata imp. 35°C, T ritorno imp. 30°C, fattore di carico 100%
- ** Condizioni: T esterna 35°C, T mandata 18°C, T ritorno 23°C

ALTRE PREDISPOSIZIONI E ACCESSORI

Serbatoi per acqua calda sanitaria (Pag. 486)

Accessori (Pag. 475)

COMANDO REMOTO



VANTAGGI PRINCIPALI



QUADRO ELETTRICO

con elettronica inverter e regolazione

COMANDO CON DISPLAY REMOTABILE

VALVOLA MANUALE DI SFIATO ARIA

TERMOSTATO PER RESISTENZA ANTIGELO

VALVOLA DI ESPANSIONE ELETTRONICA

VENTOLA CON MOTORE INVERTER

e pale a profilo silenzioso

RACCORDI IDRAULICI

posti nel retro della macchina

POMPA DI CIRCOLAZIONE INVERTER

SCAMBIATORE A PIASTRE SALDOBRASATO

ad elevata superficie di scambio

COMPRESSORE TWIN ROTARY INVERTER

completo di cappotto fonoassorbente e box contenitivo in lamiera zincata

RESISTENZA VASCHETTA

evita la formazione di ghiaccio

BATTERIA ALETTATA CON TRATTAMENTO IDROFILICO

elevata superficie, garantisce migliore scambio termico e maggiore deflusso dell'acqua in fase di sbrinamento

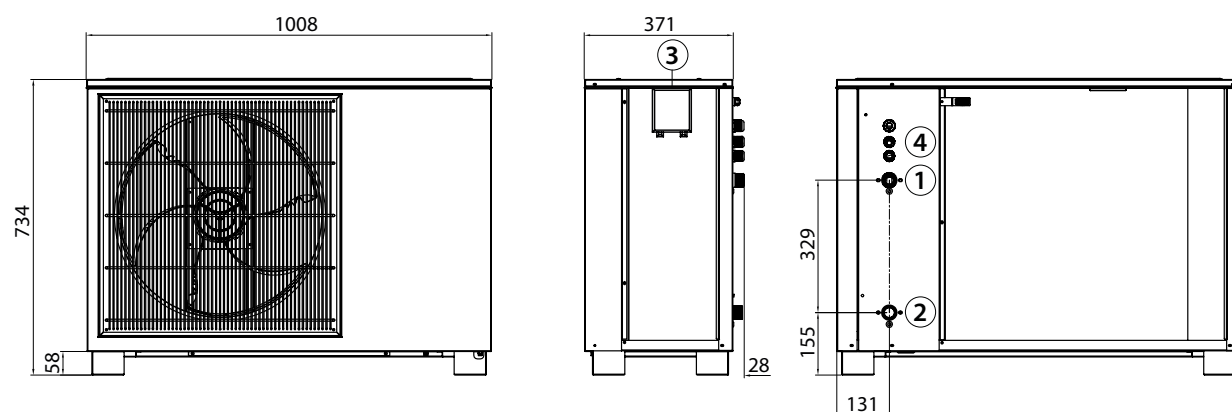
CARATTERISTICHE TECNICHE E COMPONENTI DI SERIE

- Compressore Twin Rotary inverter
- Valvola di espansione elettronica
- Pressostati di alta e bassa pressione
- Filtro disidratatore
- Valvola di inversione a 4 vie
- Sensori di alta e bassa pressione
- Scambiatore a piastre in acciaio inox
- Batteria evapocondensante ad alta efficienza

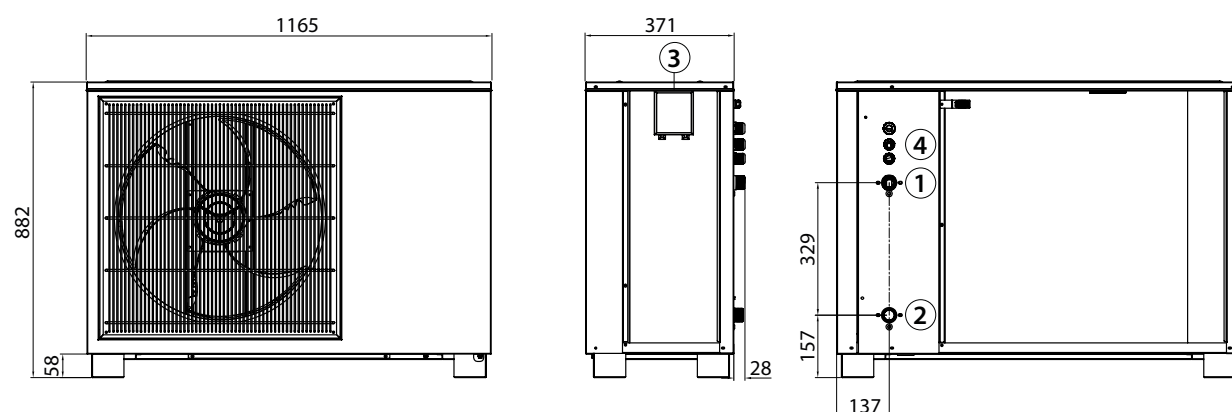
- Sensore di temperatura aspirazione
- Sensore di temperatura scarico compressore
- Pompa ad alta prevalenza inverter
- Flussostato
- Ventilatore inverter con pale a profilo silenzioso
- Comando remoto
- Termostato per resistenza antigelo

DIMENSIONI E CONNESSIONI

FRYO 6Pi



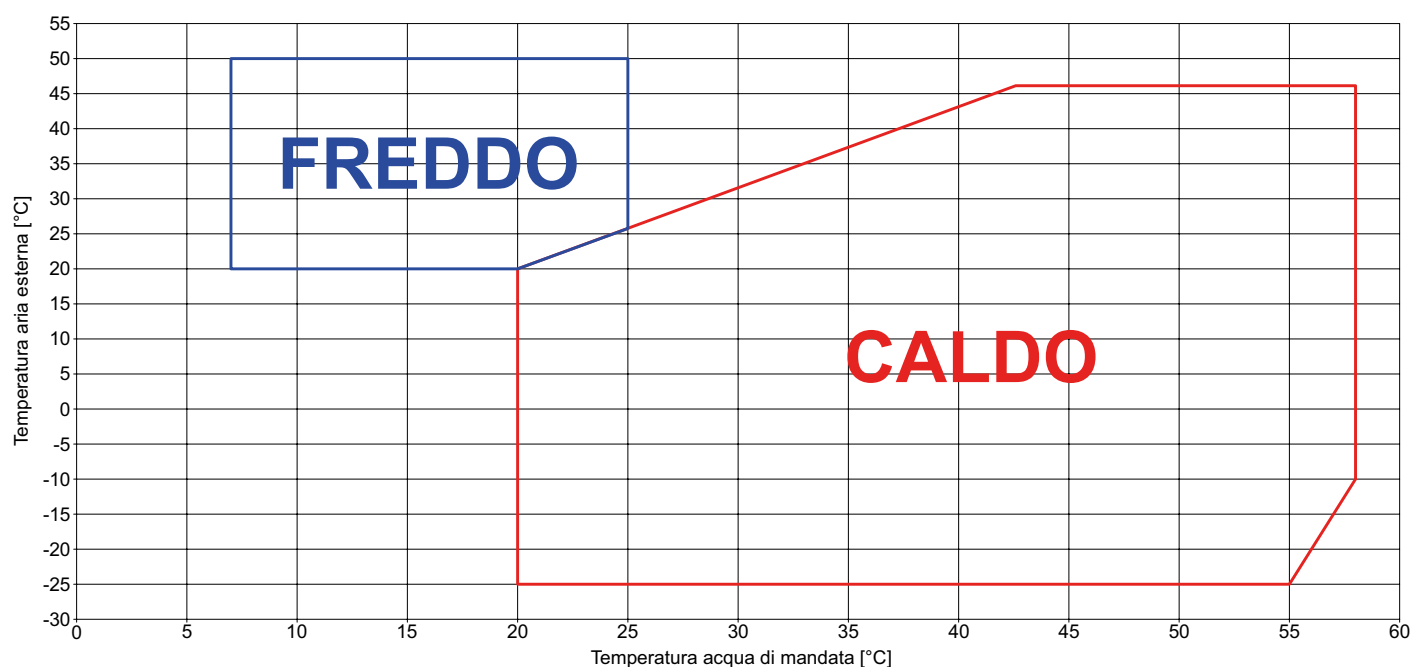
FRYO 9Pi - 12Pi



- 1 • Mandata Ø1"
- 2 • Ritorno Ø1"

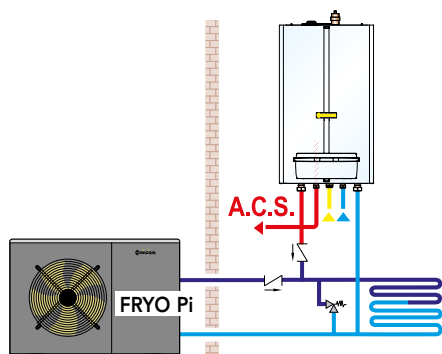
- 3 • Display
- 4 • Pressacavi per alimentazione elettrica

CAMPO DI LAVORO IN RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO

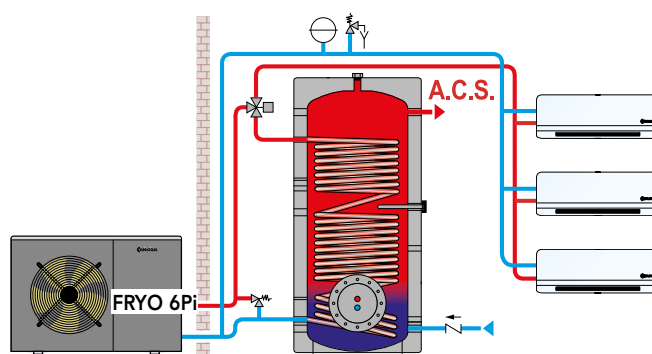


SOLUZIONI IMPIANTISTICHE

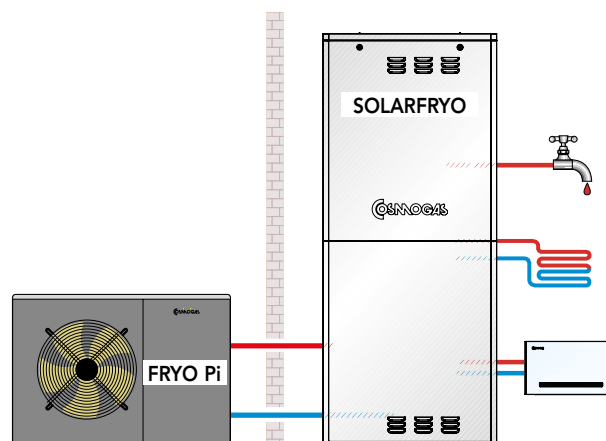
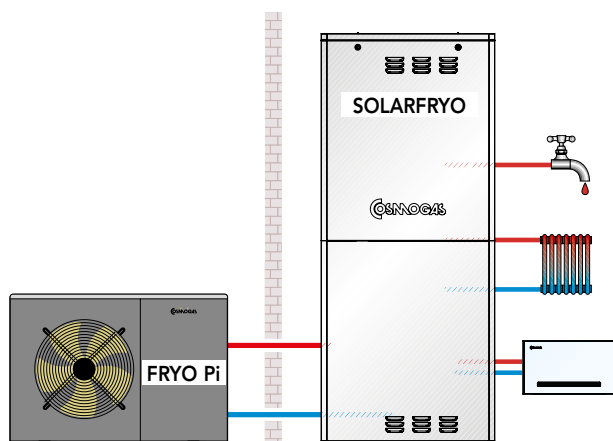
COLLEGAMENTO CON CALDAIE NOVADENS K



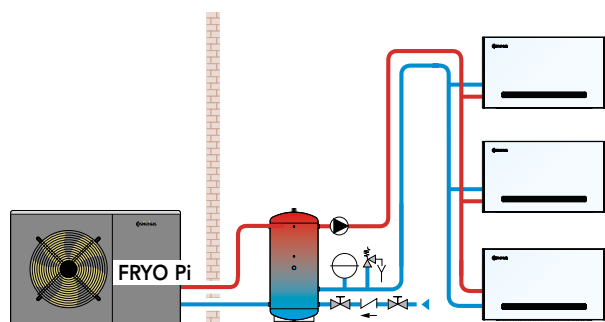
COLLEGAMENTO CON VENTILCONVETTORI + A.C.S.



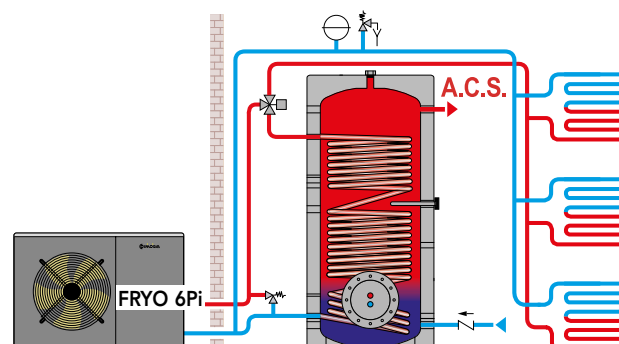
COLLEGAMENTI CON SISTEMI IBRIDI SOLARFRYO



COLLEGAMENTO CON VENTILCONVETTORI



COLLEGAMENTO CON PANNELLI RADIANTI + A.C.S.



DATI TECNICI

FRYO Pi		UM	6	9	12
Paese di destinazione			IT	IT	IT
Alimentazione elettrica		V/Hz/Ph	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1
Refrigerante		kg	R32 / 0,9	R32 / 1,4	R32 / 1,8
Potenza riscaldamento (1)		kW	6,50	9,20	11,65
Assorbimento elettrico in riscaldamento (1)		W	1410	2060	2683
COP Fattore di carico 100% (1)		W/W	4,61	4,47	4,35
Potenza riscaldamento (2)		kW	6,24	8,68	11,25
Assorbimento elettrico in riscaldamento (2)		W	1977	2509	3261
COP Fattore di carico 100% (2)		W/W	3,44	3,46	3,45
Potenza raffreddamento (3)		kW	7,41	9,48	9,80
Assorbimento elettrico in raffreddamento (3)		W	1807	2199	2510
EER Fattore di carico 100% (3)		W/W	4,10	4,31	3,90
Potenza raffreddamento (4)		kW	4,25	6,95	6,56
Assorbimento elettrico in raffreddamento (4)		W	1687	2324	2448
EER Fattore di carico 100% (4)		W/W	2,52	2,99	2,68
Potenza massima assorbita (FLI)		kW	2,52	3,25	4,13
Corrente massima assorbita (FLA)		A	11	15	18
Massima pressione del circuito		bar	42	42	42
Potenza nominale del circolatore		W	87	87	87
Compressore Twin Rotary	Quantità / Olio		1 / FV68S	1 / FV68S	1 / FV68S
	V. max riscaldamento	Hz	90	90	90
	V. max raffreddamento	Hz	74	80	74
Ventilatore	Quantità		1	1	1
Grado di protezione elettrico			IP X5D	IP X5D	IP X5D
Potenza sonora		dB (A)	52	53	52
Scambiatore di calore a pistre lato acqua	Materiale		Acciaio inox	Acciaio inox	Acciaio inox
	Diametro connessioni idrauliche	"	1"	1"	1"
Dimensioni nette (LxPxH)		mm	1008x371x734	1165x371x882	1165x371x882
Dimensioni imballo (LxPxH)		mm	1050x470x900	1220x470x1060	1220x470x1060
Peso netto		kg	65	78	85
Temperatura ambiente di funzionamento	Riscald. / Raffresc.	°C	-25~43 / 20~50	-25~43 / 20~50	-25~43 / 20~50
Temperatura di mandata massima	Riscald. / Raffresc.	°C	55 / 7	55 / 7	55 / 7
Volume d'acqua		l	3,0	3,5	4,0
Pressione massima acqua riscaldamento		MPa	0,3	0,3	0,3
Efficienza energetica stagionale riscaldamento d'ambiente (ηs)		%	186	186	185

(1) Condizione di riscaldamento: Temperatura acqua ingresso/uscita: 30°C/35°C, temperatura ambiente: BS/BU 7°C/6°C

(2) Condizione di riscaldamento: Temperatura acqua ingresso/uscita: 40°C/45°C, temperatura ambiente: BS/BU 7°C/6°C

(3) Condizione di raffreddamento: Temperatura acqua ingresso/uscita: 23°C/18°C, temperatura ambiente: 35°C

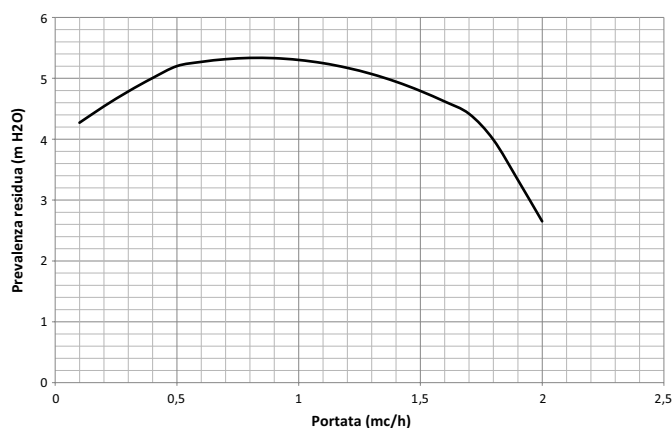
(4) Condizione di raffreddamento: Temperatura acqua ingresso/uscita: 12°C/7°C, temperatura ambiente: 35°C

Prove di prestazione secondo la normativa UNI EN 14511:2022

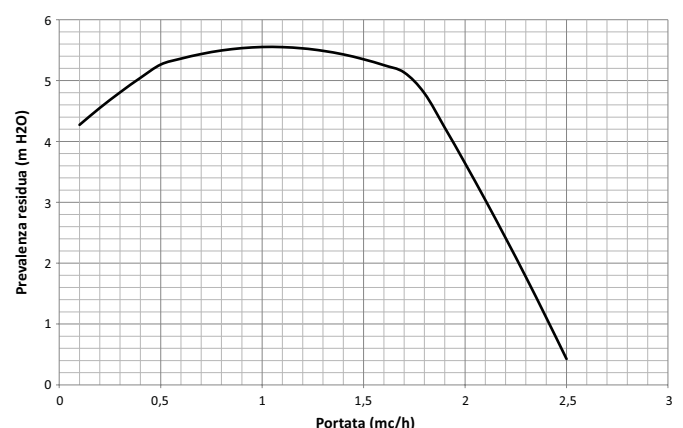
Le specifiche possono subire modifiche senza preavviso. Per le specifiche correnti consultare le etichette adesive sulle apparecchiature.

CURVE DELLA PREVALENZA RESIDUA ALL'IMPIANTO

FRYO 6Pi
con Pompa inverter a velocità variabile
tipo YP - 25/9 (Wilo)



FRYO 9Pi
con Pompa inverter a velocità variabile
tipo YP - 25/9 (Wilo)



POTENZE E COP rif. UNI-TS11300-4

FRYO Pi - RENDIMENTO IN RISCALDAMENTO

Acqua ingresso/uscita 30/35°C

FRYO 6Pi			FRYO 9Pi			FRYO 12Pi		
Te (°C)	Pot. risc. (kW)	COP	Pot. risc. (kW)	COP		Pot. risc. (kW)	COP	
-7	4,74	3,04	5,71	2,97		7,64	3,10	
2	6,13	3,80	7,87	3,87		10,17	3,89	
7	6,50	4,61	9,20	4,47		11,65	4,35	
12	7,27	5,23	8,85	5,16		11,09	4,94	

Acqua ingresso/uscita 40/45°C

FRYO 6Pi			FRYO 9Pi			FRYO 12Pi		
Te (°C)	Pot. risc. (kW)	COP	Pot. risc. (kW)	COP		Pot. risc. (kW)	COP	
-7	4,44	2,38	5,29	2,28		7,12	2,39	
2	5,87	3,07	7,40	2,98		9,80	3,07	
7	6,24	3,44	8,68	3,46		11,25	3,45	
12	6,76	3,91	8,63	4,00		10,69	3,82	

Acqua ingresso/uscita 50/55°C

FRYO 6Pi			FRYO 9Pi (R32)			FRYO 12Pi		
Te (°C)	Pot. risc. (kW)	COP	Pot. risc. (kW)	COP		Pot. risc. (kW)	COP	
-7	3,69	1,77	4,88	1,73		6,51	1,74	
2	4,72	2,22	6,85	2,28		8,62	2,28	
7	5,69	2,60	7,91	2,56		9,86	2,63	
12	6,32	2,98	7,96	3,03		9,67	2,80	

FRYO Pi - RENDIMENTO IN RAFFRESCAMENTO

Acqua ingresso/uscita 23/18°C

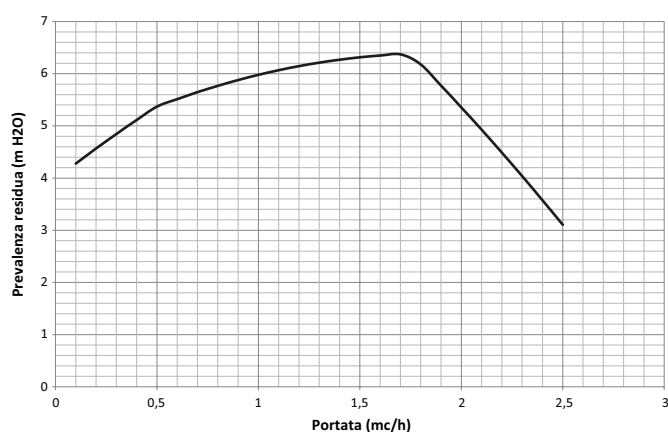
FRYO 6Pi				FRYO 9Pi				FRYO 12Pi			
FC (%)	Te (°C)	Pot. raffr. (kW)	EER	Pot. raffr. (kW)	EER			Pot. raffr. (kW)	EER		
100	35	7,41	4,10	9,48	4,31			9,80	3,90		
75	30	8,50	5,50	10,80	5,70			11,00	5,00		
50	25	9,40	6,70	11,90	6,60			12,10	5,80		
25	20	10,10	7,80	13,10	7,70			13,20	6,90		

Acqua ingresso/uscita 12/7°C

FRYO 6Pi				FRYO 9Pi				FRYO 12Pi			
FC (%)	Te (°C)	Pot. raffr. (kW)	EER	Pot. raffr. (kW)	EER			Pot. raffr. (kW)	EER		
100	35	4,25	2,52	6,95	2,99			6,56	2,68		
75	30	5,40	3,30	7,10	3,30			7,30	3,20		
50	25	6,20	4,30	8,00	4,20			8,20	3,90		
25	20	7,10	5,10	9,20	5,10			9,40	5,20		

Te = Temperatura esterna, FC = Fattore di Carico

FRYO 12Pi
con Pompa inverter a velocità variabile
tipo YP - 25/9 (Wilo)

**Attenzione:**

rispettare la portata nominale delle pompe di calore riportata nelle rispettive tabelle tecniche.

Per potenze e rendimenti delle pompe di calore consultare le tabelle di dati tecnici.



RISCALDAMENTO - CONDIZIONAMENTO E PRODUZIONE DI A.C.S.

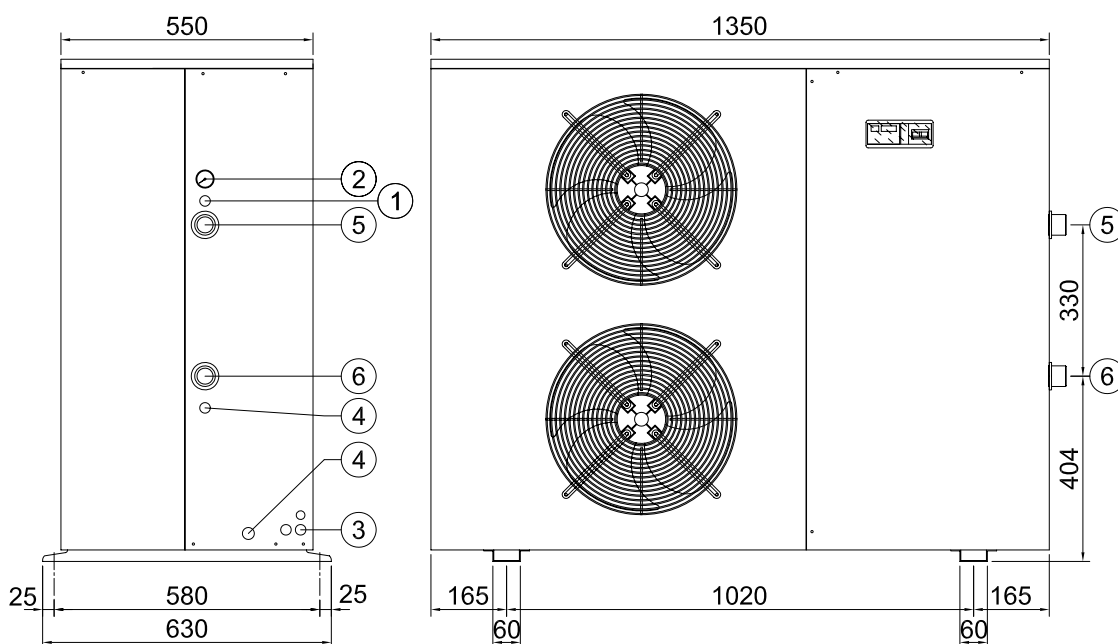
MODELLO		COP	POTENZA TERMICA	POT. ELETTR. ASSORBITA in riscaldamento	POTENZA FRIGORIFERA	ALIMENT. ELETTRICA	DIMENSIONI mm			PESO NETTO	PREZZO
TIPO	Cod.	*	kW *	kW *	kW **	V/Hz	L	P	H	kg	€
FRYO 15S P	F15310100	4,11	15,4	3,75	18,0	400/3/50	1.350	550	1.100	185	11.006,00
FRYO 20S P	F20310100	4,15	18,5	4,46	20,0	400/3/50	1.350	550	1.100	210	13.015,00
FRYO 15 P	F15310000	4,11	15,4	3,75	18,0	400/3/50	1.350	550	1.100	170	10.616,00
FRYO 20 P	F20310000	4,15	18,5	4,46	20,0	400/3/50	1.350	550	1.100	195	12.626,00

- **Attenzione:** FRYO P versione senza serbatoio
- * Condizioni: T esterna 7°C, T bulbo umido 6°C, T mandata imp. 35°C, T ritorno imp. 30°C, fattore di carico 100%
- ** Condizioni: T esterna 35°C, T mandata 18°C, T ritorno 23°C

ALTRE PREDISPOSIZIONI E ACCESSORI

A richiesta disponibili versioni SOLO REFRIGERATORE
Serbatoi per acqua calda sanitaria (Pag. 486)
Predisposizioni e Accessori (Pag. 475)

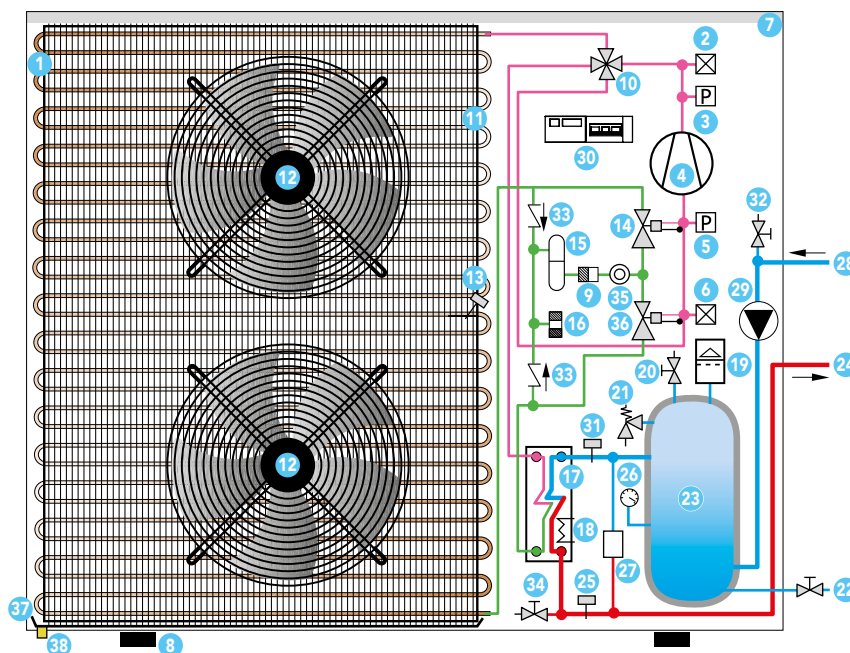
DIMENSIONI E CONNESSIONI



- 1 · Sfiato aria
- 2 · Idrometro
- 3 · Alimentazione elettrica

- 4 · Rubinetto di scarico
- 5 · Entrata acqua 1"
- 6 · Uscita acqua 1"

SCHEMA FUNZIONALE



- 1 · FRYO S P / FRYO P
- 2 · Presa di pressione mandata compressore
- 3 · Pressostato di massima pressione
- 4 · Compressore
- 5 · Pressostato di minima pressione
- 6 · Presa di pressione aspirazione compressore
- 7 · Struttura esterna in lamiera zincata verniciata colore RAL 7035
- 8 · Supporti staffabili
- 9 · Filtro disidratatore
- 10 · Valvola di inversione ciclo frigorifero
- 11 · Batteria evapo-condensante
- 12 · Ventilatore elicoidale
- 13 · Sonda temperatura di condensazione

- 14 · Valvola termostatica periodo invernali
- 15 · Ricevitore di liquido
- 16 · Tappo fusibile
- 17 · Scambiatore a piastre
- 18 · Resistenza antigelo
- 19 · Vaso d'espansione
- 20 · Valvola di sfiato serbatoio inerziale
- 21 · Valvola di sicurezza
- 22 · Rubinetto di scarico
- 23 · Serbatoio inerziale (solo in FRYO S P)
- 24 · Mandata circuito idraulico
- 25 · Sonda temperatura mandata circuito idraulico
- 26 · Manometro
- 27 · Flussostato

- 28 · Ritorno circuito idraulico
- 29 · Pompa di circolazione
- 30 · Pannello di controllo
- 31 · Sonda temperatura ritorno circuito idraulico
- 32 · Rubinetto di sfiato
- 33 · Valvola di non ritorno
- 34 · Rubinetto di scarico
- 35 · Indicatore di liquido
- 36 · Valvola termostatica periodo estivo
- 37 · Bacinella di raccolta condensa
- 38 · Scarico condensa

CARATTERISTICHE TECNICHE E COMPONENTI DI SERIE

Struttura esterna

- in acciaio zincato verniciato con polveri epossidiche (colore RAL 7035)

Circuito frigorifero

- Valvole termostatiche
- Filtro disidratatore
- Tappo fusibile (sicurezza a sovrappressioni)
- Pressostati di alta e bassa pressione
- Prese di controllo alta e bassa pressione
- Compressore tipo Scroll
- Scambiatore a piastre saldobrasato in acciaio inox
- Batteria evapocondensante ad alta efficienza
- Valvola a 4 vie di inversione
- Resistenza antigelo

Circuito idraulico

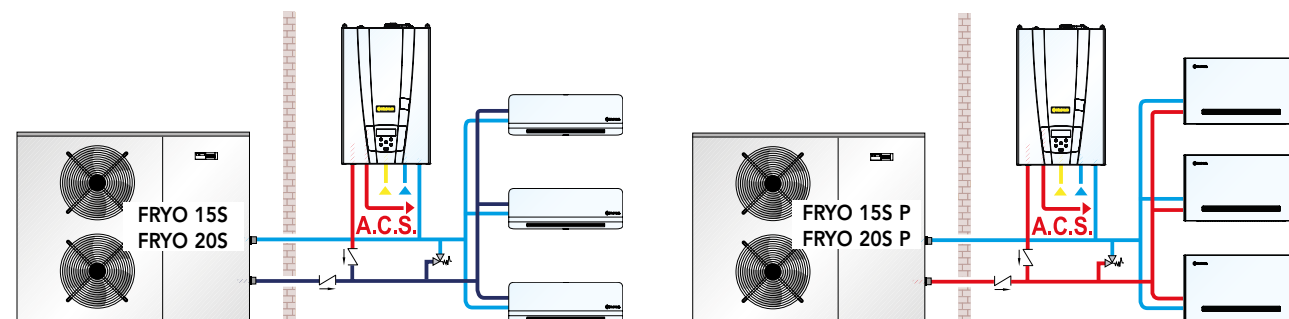
- Pompa ad alta prevalenza
- Pressostato differenziale di sicurezza
- Vaso d'espansione
- Valvola di sicurezza a 3 bar
- Rubinetto di sfiato e di scarico
- Idrometro
- Serbatoio inerziale da 40 litri (solo in FRYO S P)

Circuito elettrico

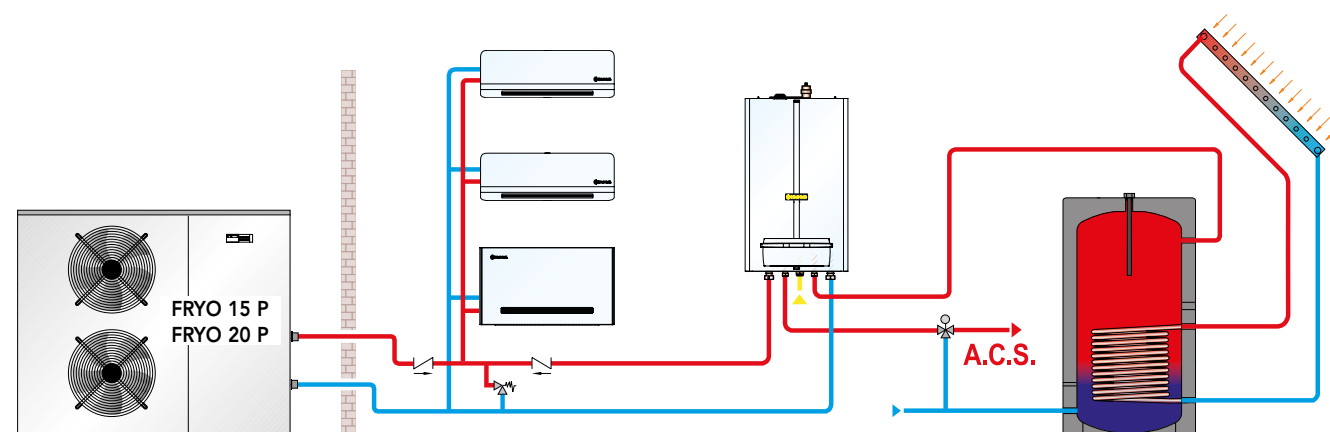
- Interruttore magnetotermico
- Fusibili di protezione
- Ventilatori a pale elicoidali
- Modulazione giri del ventilatore
- Microprocessore di controllo
- Controllo fase
- Avviamento soft-start

SOLUZIONI IMPIANTISTICHE

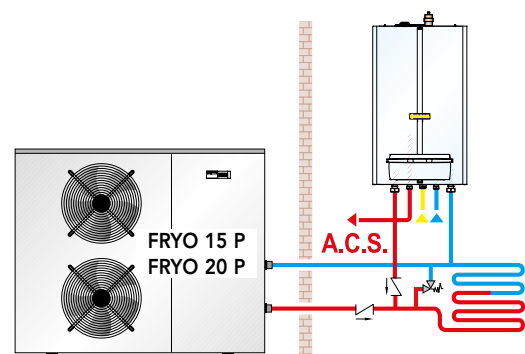
COLLEGAMENTI CON CALDAIE MYDENS



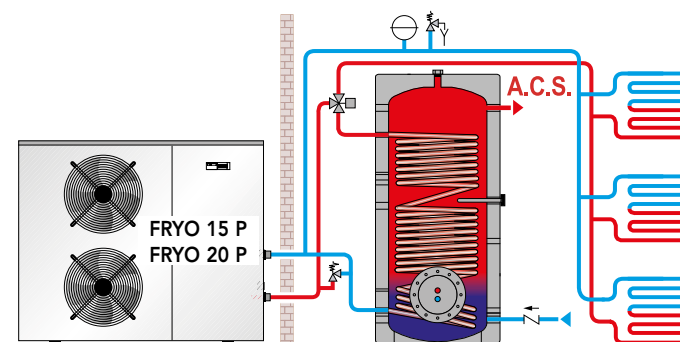
COLLEGAMENTO CON CALDAIA NOVADENS E PANNELLO SOLARE



COLLEGAMENTO CON CALDAIA NOVADENS K



COLLEGAMENTO CON BOLLITORE BPF + A.C.S.



DATI TECNICI

FRYO	UM	155 P	20S P
Paese di destinazione		IT	IT
Alimentazione elettrica	V/Hz/Ph	400/3F+N/50	400/3F+N/50
Refrigerante	kg	R410A / 4,5	R410A / 4,5
Potenza riscaldamento nominale (1)	kW	15,4	18,5
Assorbimento elettrico in riscaldamento nominale (1)	W	3750	4460
C.O.P. nominale (1)	W/W	4,11	4,15
Potenza riscaldamento nominale (2)	kW	15,0	18,0
Assorbimento elettrico in riscaldamento nominale (2)	W	5740	6500
C.O.P. nominale (2)	W/W	2,61	2,77
Potenza raffreddamento nominale (3)	kW	18,0	20,0
Assorbimento elettrico in raffreddamento nominale (3)	W	4720	5200
E.E.R nominale (3)	W/W	3,81	3,85
Potenza raffreddamento nominale (4)	kW	14,7	17,2
Assorbimento elettrico in raffreddamento nominale (4)	W	5500	6300
E.E.R nominale (4)	W/W	2,67	2,73
Massima pressione del circuito	bar	40	40
Potenza nominale del circolatore	W	87	87
Compressore	Tipo	SCROLL	SCROLL
	Quantità	1	1
	Olio	FV50S	FV50S
	V. max riscaldamento	Hz	85
	V. max raffreddamento	Hz	85
Ventilatore	Quantità	2	2
Potenza sonora	dB (A)	51	51
Scambiatore di calore lato acqua	Tipo	Scambiatore a piastre	Scambiatore a piastre
	Materiale	Acciaio	Acciaio
Diametro connessioni idrauliche	"	1"	1"
Dimensioni nette (LxPxH)	mm	1350x550x1100	1350x550x1100
Peso netto	kg	185	210
Temperatura ambiente di funzionamento	Riscaldamento	°C	-10~45
	Raffreddamento	°C	20~45
Volume d'acqua	P / S P	l	3 / 43
Pressione massima acqua riscaldamento	MPa	0,3	0,3
Efficienza energetica stagionale riscaldamento d'ambiente (η_s)	%	125,3	127,2

(1) Condizione di riscaldamento: Temperatura acqua ingresso/uscita: 30°C/35°C, temperatura ambiente: BS/BU 7°C/6°C

(2) Condizione di riscaldamento: Temperatura acqua ingresso/uscita: 40°C/45°C, temperatura ambiente: BS/BU 7°C/6°C

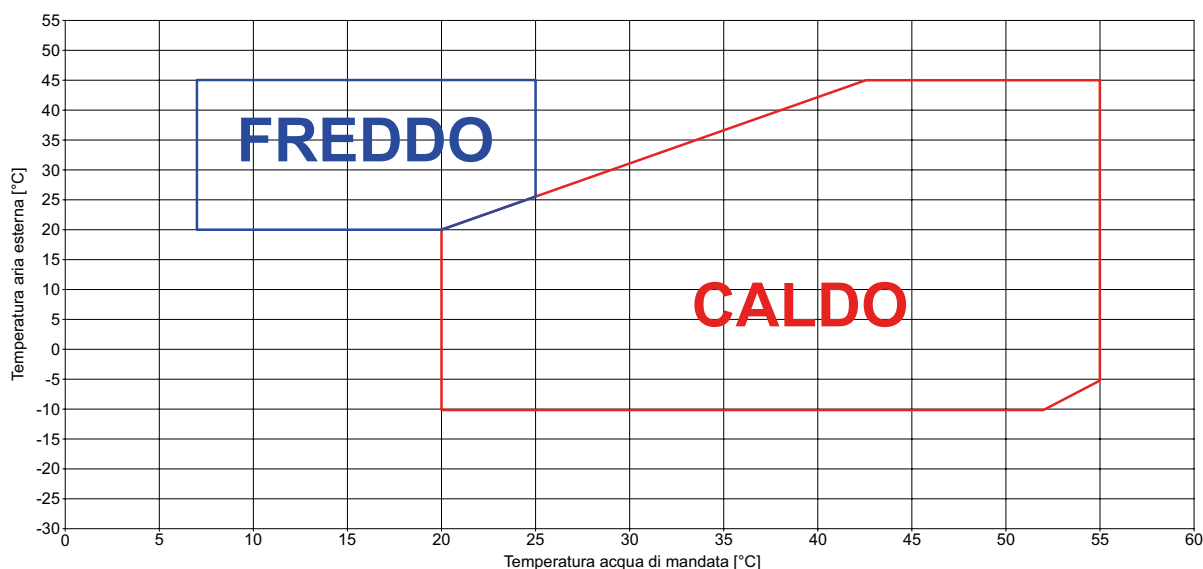
(3) Condizione di raffreddamento: Temperatura acqua ingresso/uscita: 23°C/18°C, temperatura ambiente: 35°C

(4) Condizione di raffreddamento: Temperatura acqua ingresso/uscita: 12°C/7°C, temperatura ambiente: 35°C

Prove di prestazione secondo la normativa UNI EN 14511:2022

Le specifiche possono subire modifiche senza preavviso. Per le specifiche correnti consultare le etichette adesive sulle apparecchiature.

CAMPO DI LAVORO IN RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO



POTENZE E COP rif. UNI-TS11300-4

FRYO P / S P - RENDIMENTO IN RISCALDAMENTO

Acqua in ingresso/uscita 30/35°C				
FRYO 15S P			FRYO 20S P	
Te (°C)	Pot. risc. (kW)	COP	Pot. risc. (kW)	COP
-7	10,9	2,83	13,1	2,89
2	13,6	3,59	16,3	3,65
7	15,4	4,11	18,5	4,15
12	17,3	4,6	20,7	4,63
Acqua in ingresso/uscita 40/45°C				
FRYO 15S P			FRYO 20S P	
Te (°C)	Pot. risc. (kW)	COP	Pot. risc. (kW)	COP
-7	10,9	1,93	13,1	1,93
2	13,4	2,33	16,1	2,38
7	15	2,61	18	2,77
12	16,8	2,92	20,16	2,95
Acqua in ingresso/uscita 50/55°C				
FRYO 15S P			FRYO 20S P	
Te (°C)	Pot. risc. (kW)	COP	Pot. risc. (kW)	COP
-7	0	0	0	0
2	13,1	1,87	15,7	1,93
7	14,6	2,11	17,5	2,17
12	16,2	3,41	19,4	3,45

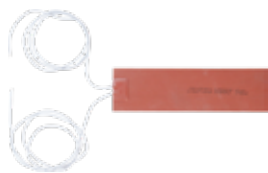
FRYO P / S P - RENDIMENTO IN RAFFRESCAMENTO

Acqua in ingresso/uscita 23/18°C					
FRYO 15S P			FRYO 20S P		
FC (%)	Te (°C)	Pot. raffr. (kW)	EER	Pot. raffr. (kW)	EER
100	35	18,00	3,81	20,00	3,85
75	30	19,42	4,71	21,28	4,55
50	25	19,67	4,83	22,51	5,26
25	20	19,78	4,91	22,66	5,38
Acqua in ingresso/uscita 12/7°C					
FRYO 15S P			FRYO 20S P		
FC (%)	Te (°C)	Pot. raffr. (kW)	EER	Pot. raffr. (kW)	EER
100	35	14,70	2,67	17,20	2,73
75	30	15,89	3,26	18,38	3,23
50	25	17,10	4,01	19,50	3,81
25	20	17,25	4,09	19,64	4,01

Te = Temperatura esterna, FC = Fattore di Carico

PREDISPOSIZIONI

Le predisposizioni sono installate direttamente in Azienda.



RESISTENZA ANTI GELO
per tutti i modelli FRYO S P

Maggiorazione di prezzo

Opzione 09 **€ 300,00**

ACCESSORI

Gli accessori sono sempre forniti separatamente dalle pompe di calore.



TASTIERA REMOTA
per tutti i modelli FRYO S P
Collegamento con 2 fili

Cod. 62111009 **€ 273,00**



VALVOLA DEVIATRICE A TRE VIE
per tutti i modelli ECOtwin,
ECOtower, FRYO Pi e
FRYO R290 6/10/10T

Attacchi Ø1" e completa di
raccordi in rame Ø22 mm

Cod. 63502155 **€ 227,00**



SET DI DUE SUPPORTI ANTIVIBRANTI
per tutti i modelli FRYO R290

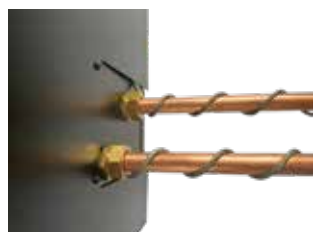
Cod. 63505255 **€ 165,00**



SET DI QUATTRO PIEDINI ANTIVIBRANTI
per tutti i modelli STM, FRYO Pi,
FRYO S P

Opzione 03

Cod. 62908006 **€ 96,00**



CAVI SCALDANTI FLESSIBILI
per tubazioni di mandata e ritorno
per tutti i modelli FRYO R290

Cod. 63501146 **€ 59,00**



FILTRO MAGNETICO
per tutti i modelli ECOtwin,
ECOtower, FRYO Pi,
FRYO R290 e FRYO S P

Attacchi Ø1" e completo di
valvola a sfera per manutenzione

Cod. 63502156 **€ 128,00**

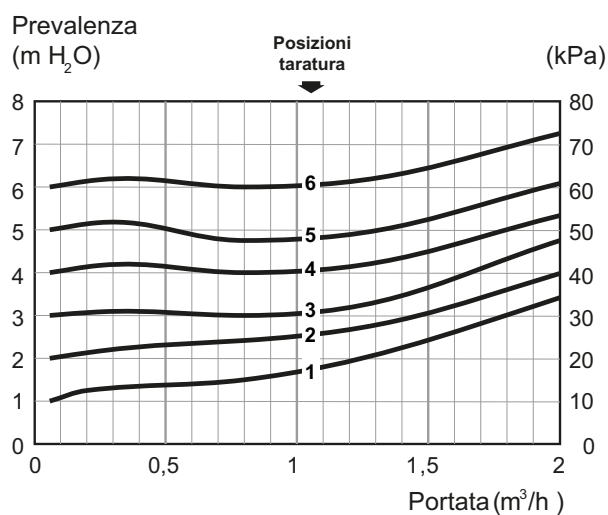


VALVOLA DIFFERENZIALE
per tutti i modelli ECOtwin,
ECOtower, FRYO Pi e
FRYO R290 6/10/10T

Attacchi Ø3/4"

Cod. 63502154 **€ 88,00**

PERDITE DI CARICO della valvola differenziale



FRYO P2™ e FRYO P4™

POMPE DI CALORE REVERSIBILI AD ALTA EFFICIENZA
CON 2 O 4 TUBI PER RISCALDAMENTO, CONDIZIONAMENTO
E PRODUZIONE DI A.C.S.



A++

ELEVATA
SILENZIOSITÀ

IP X5D
PROTEZIONE

ECO
COMPATIBILE
R410A
REFRIGERANTE

RISCALDAMENTO - CONDIZIONAMENTO E PRODUZIONE DI A.C.S. CON 2 TUBI

MODELLO		COP	POTENZA TERMICA	POT. ELETTRICA ASSORB. IN RISC.	POTENZA FRIGORIFERA	ALIMENT. ELETTRICA	DIMENSIONI mm			PESO NETTO	PREZZO
TIPO	Cod.	*	kW *	kW *	kW **	V/Ph/Hz	L	P	H	kg	€
FRYO 30P2	F28310000	4,16	29,4	7,06	35,9	400/3/50	1.915	875	1.500	560	32.694,00
FRYO 40P2	F35310000	4,25	37,2	8,76	44,5	400/3/50	2.400	1.150	1.690	670	38.031,00
FRYO 50P2	F50310000	4,12	47,0	11,4	55,3	400/3/50	2.400	1.150	1.690	690	40.840,00
FRYO 60P2	F65310000	4,60	61,2	13,3	71,3	400/3/50	2.905	1.150	1.890	1.060	45.052,00
FRYO 70P2	F80310000	4,38	68,8	15,7	80,5	400/3/50	2.905	1.150	1.890	1.070	53.311,00
FRYO 95P2	FA0310000	4,39	93,1	21,2	109,0	400/3/50	2.905	1.150	1.890	1.120	57.523,00
FRYO 105P2	FA4310000	4,29	105,0	24,5	122,0	400/3/50	2.905	1.150	1.890	1.160	60.781,00

RISCALDAMENTO - CONDIZIONAMENTO E PRODUZIONE DI A.C.S. CON 4 TUBI

MODELLO		COP	POTENZA TERMICA	POT. ELETTRICA ASSORB. IN RISC.	POTENZA FRIGORIFERA	ALIMENT. ELETTRICA	DIMENSIONI mm			PESO NETTO	PREZZO
TIPO	Cod.	*	kW *	kW *	kW **	V/Ph/Hz	L	P	H	kg	€
FRYO 30P4	F28315500	4,16	29,6	7,12	35,9	400/3/50	1.915	875	1.500	560	40.109,00
FRYO 40P4	F35315500	4,24	37,3	8,8	44,5	400/3/50	2.400	1.150	1.690	670	48.198,00
FRYO 50P4	F50315500	4,10	47,1	11,5	55,3	400/3/50	2.400	1.150	1.690	690	51.176,00
FRYO 60P4	F65315500	4,60	61,2	13,3	71,3	400/3/50	2.905	1.150	1.890	1.060	54.827,00
FRYO 70P4	F80315500	4,38	68,8	15,7	80,5	400/3/50	2.905	1.150	1.890	1.070	65.949,00
FRYO 95P4	FA0315500	4,39	93,1	21,2	109,0	400/3/50	2.905	1.150	1.890	1.120	73.140,00
FRYO 105P4	FA4315500	4,29	105,0	24,5	122,0	400/3/50	2.905	1.150	1.890	1.160	75.949,00

- **FRYO P2** pompe di calore reversibili, con 2 connessioni idrauliche, per il riscaldamento in inverno, il raffrescamento in estate e la produzione di A.C.S. tutto l'anno
- **FRYO P4** pompe di calore reversibili per l'installazione di 2+2 tubi (2 tubi lato utenze, 2 tubi lato A.C.S.)
- **DI SERIE:** pompa di circolazione, dispositivo antigelo, vaschetta raccogli condensa riscaldata, piedini autoportanti
- * Condizioni di funzionamento: T esterna 7°C, T bulbo umido 6°C, T mandata 35°C, T ritorno 30°C, fattore di carica 100%
- ** Condizioni di funzionamento: T esterna 35°C, T mandata 18°C, T ritorno 23°C

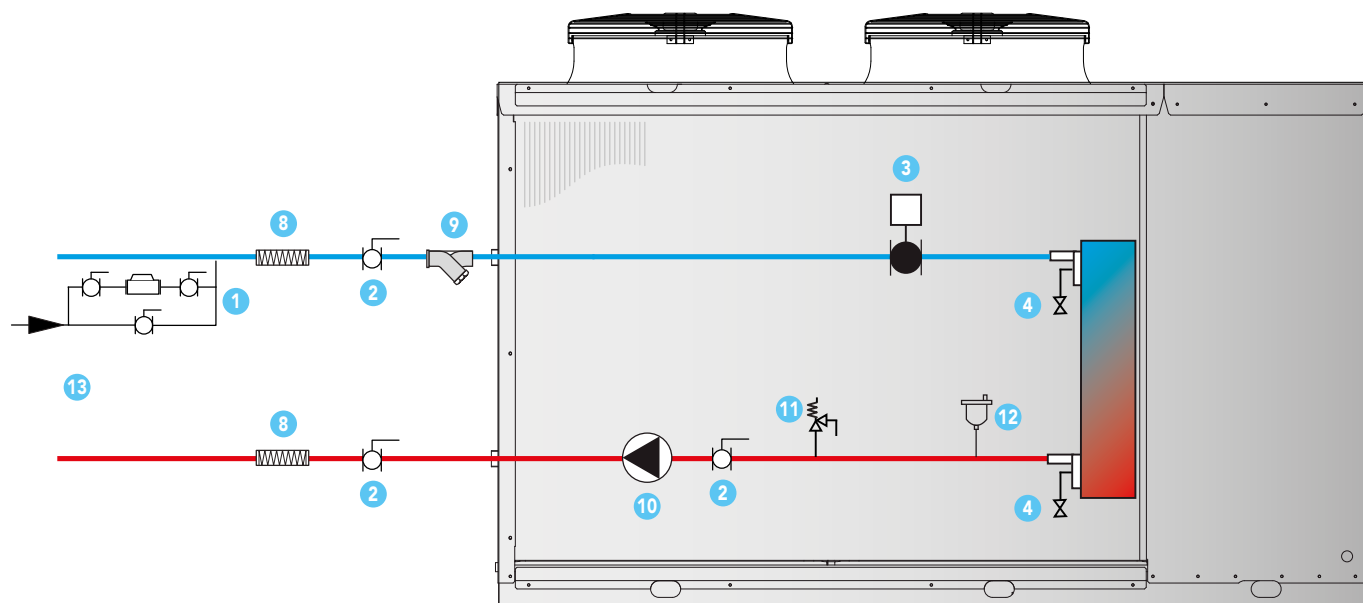
ALTRE PREDISPOSIZIONI E ACCESSORI

Serbatoi per acqua calda sanitaria (Pag. 486)

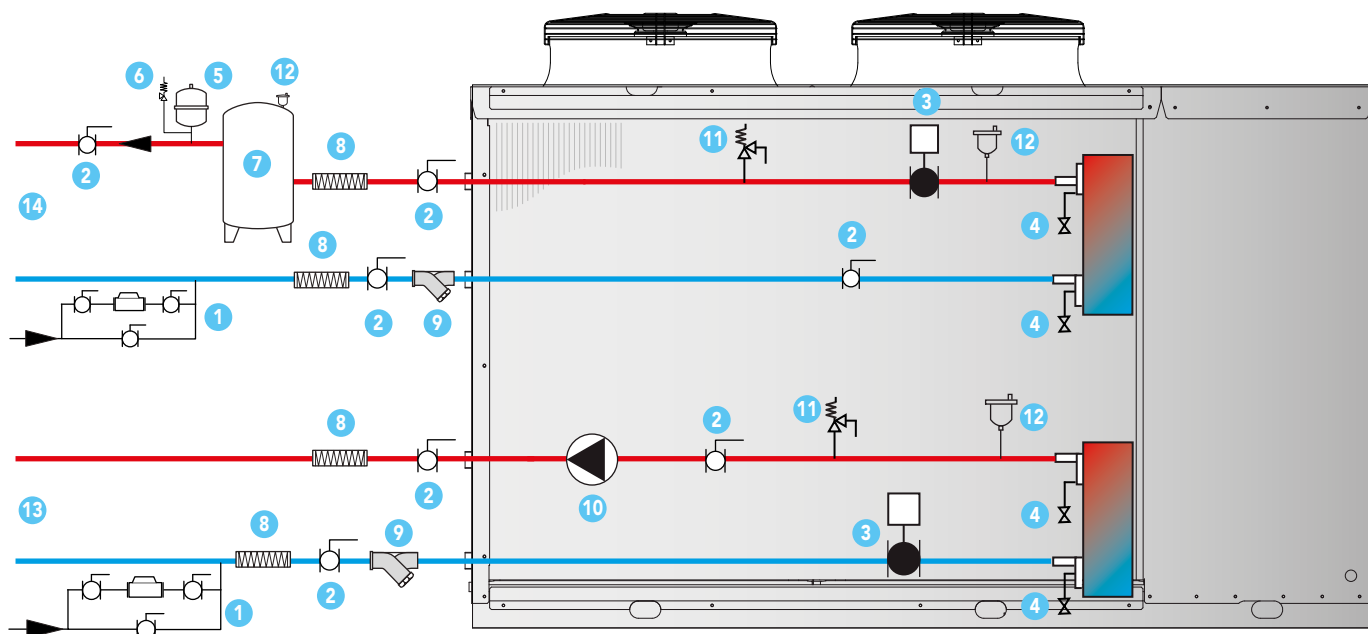
Predisposizioni e Accessori (Pag. 475)

SCHEMI FUNZIONALI

FRYO P2



FRYO P4



- 1 · Gruppo di caricamento automatico
- 2 · Valvola manuale
- 3 · Flussostato
- 4 · Rubinetto di drenaggio serbatoio
- 5 · Vaso di espansione

- 6 · Valvola di sicurezza
- 7 · Serbatoio acqua utenza
- 8 · Giunti flessibili
- 9 · Filtro acqua
- 10 · Pompa di circolazione

- 11 · Valvola di sicurezza (6 bar)
- 12 · Valvola di sfiato
- 13 · Circuito riscaldamento/raffrescamento
- 14 · Circuito dell'acqua calda sanitaria

Attenzione:

I componenti rappresentati all'interno delle unità sono installati in fabbrica.

I componenti rappresentati all'esterno delle unità devono essere presenti sull'impianto per garantire il corretto funzionamento del sistema. L'installazione di questi componenti è a carico del cliente.

CARATTERISTICHE TECNICHE E COMPONENTI DI SERIE

Struttura esterna

- Lamiera zincata a caldo e verniciata con polveri poliuretaniche (colore RAL 9018) autoportante con pannelli removibili rivestiti con materiale fonoassorbente
- N° 4 piedini autoportanti

Circuito frigorifero

- Spia del liquido
- Filtro deidratatore
- Valvola di espansione con equalizzatore esterno
- Valvola a 4 vie
- Valvole unidirezionali
- Ricevitore del liquido
- Valvole Schrader per manutenzione e controllo
- Dispositivo di sicurezza secondo normativa PED
- Compressori Scroll ad alta efficienza in configurazione tandem montati su sistema Floating Frame e isolati acusticamente tramite cappotto di materiale ad alta densità
- Scambiatori esterni ad alta efficienza
- Bacinella di raccolta condensa riscaldata
- Scambiatori di calore a piastre saldobrasati in acciaio inox AISI 316 (uno per FRYO P2 e due per FRYO P4)
- Pressostati di alta e bassa pressione a riarmo automatico
- Kit antigelo composto da cavi scaldanti su circuito acqua
- Prese di controllo alta e bassa pressione
- Valvole solenoidi gestione funzione sanitario (solo FRYO P4)

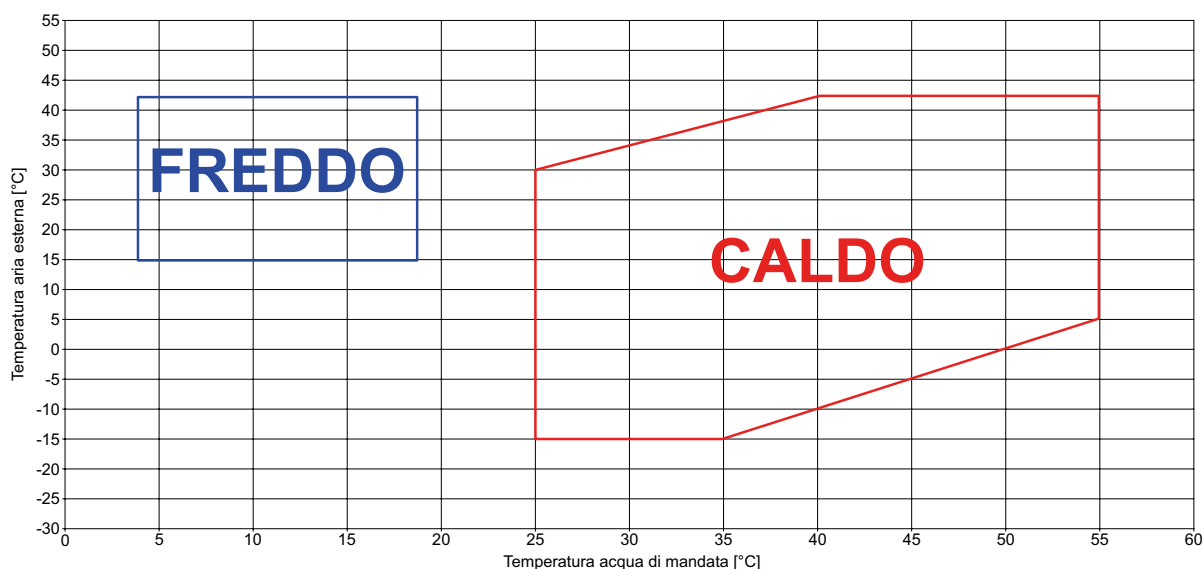
Circuito idraulico

- Pompa ad alta prevalenza
- Flussostato
- Rubinetto di scarico
- Valvola di sicurezza acqua 6 bar

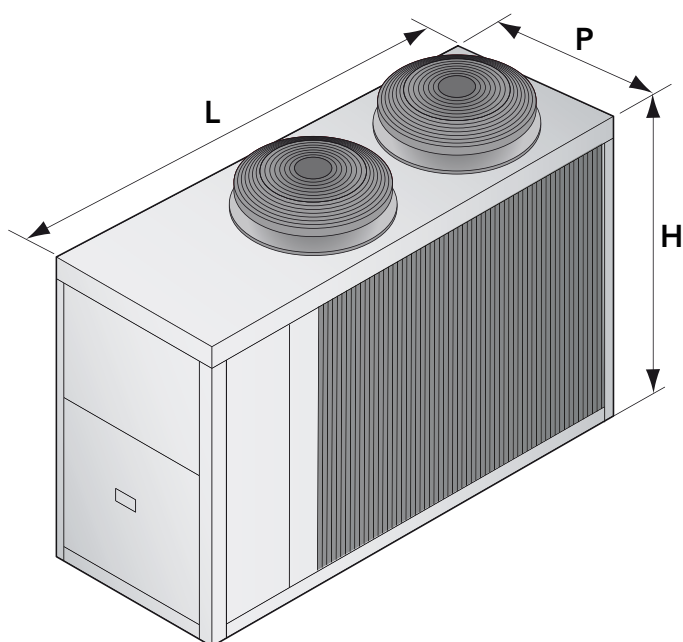
Circuito elettrico

- Ventilatori in alluminio di tipo assiale con pale a profilo alare silenziato con motori elettrici modulanti inverter
- Pannello di controllo con display ed interfaccia utente
- Microprocessore di controllo
- Interruttori magnetotermici
- Fusibili di protezione
- Controllo fase
- Interruttore generale
- Relè sequenza fasi
- Relè compressori
- Relè pompa (uno per FRYO P2 e due per FRYO P4)
- Sonda di temperatura ritorno acqua utenza
- Sonda di temperatura protezione antigelo
- Sonde di temperatura ritorno e mandata
- Protezione termica compressore
- Protezione termica ventilatore
- Trasduttori di alta e bassa pressione

CAMPO DI LAVORO IN RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO



DIMENSIONI E CONNESSIONI



Mod.	UM	30P2	40P2	50P2	70P2	80P2	95P2	105P2
L	mm	1915	2400	2400	2905	2905	2905	2905
P	mm	875	1150	1150	1150	1150	1150	1150
H	mm	1500	1690	1690	1890	1890	1890	1890
Entrata acqua (circuito utenze)	"	1" 1/4	1" 1/2	1" 1/2	2"	2"	2"	2"
Uscita acqua (circuito utenze)	"	1" 1/4	1" 1/2	1" 1/2	2"	2"	2"	2"
Scarico condensa	"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"

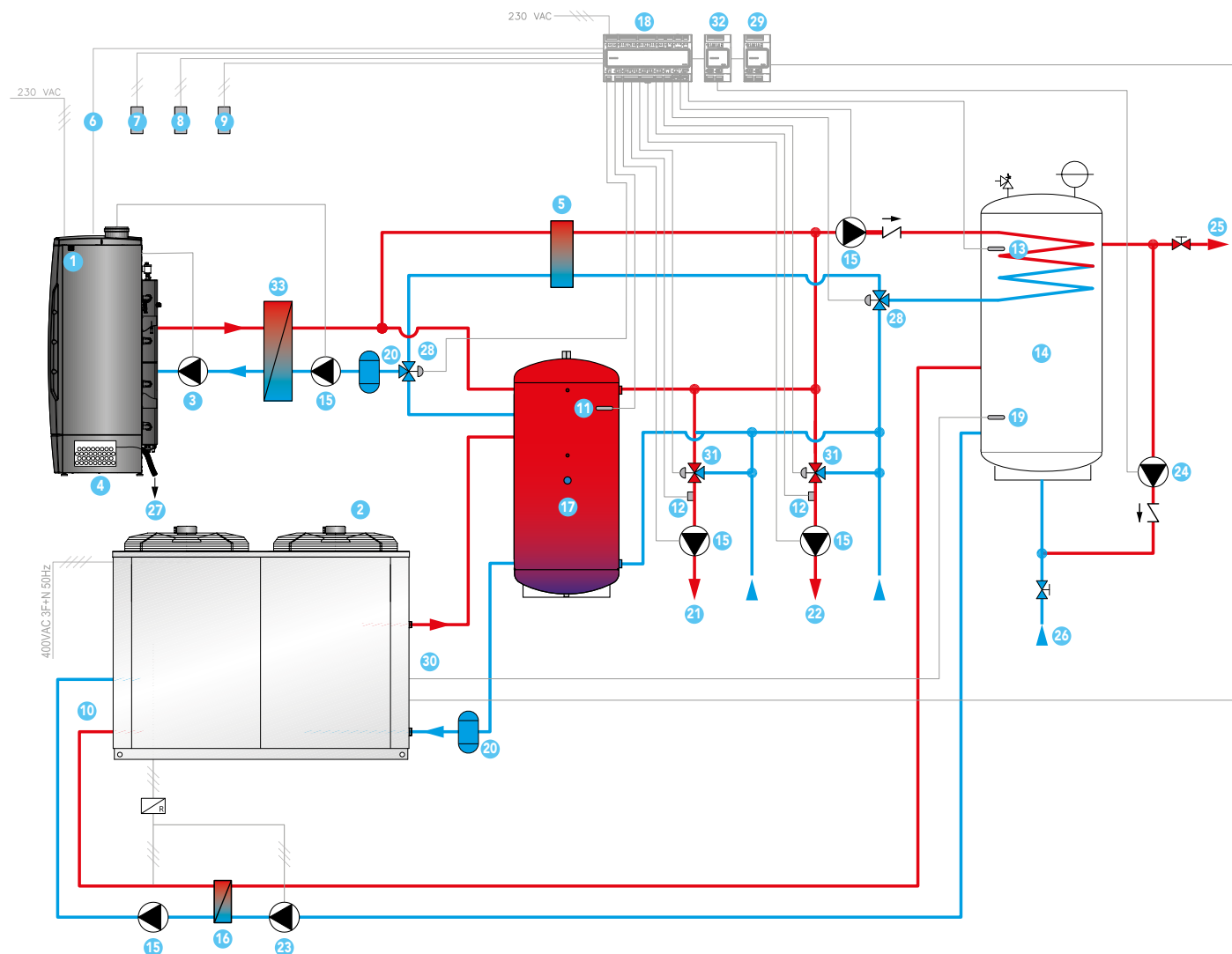
Mod.	UM	30P4	40P4	50P4	70P4	80P4	95P4	105P4
L	mm	1915	2400	2400	2905	2905	2905	2905
P	mm	875	1150	1150	1150	1150	1150	1150
H	mm	1500	1690	1690	1890	1890	1890	1890
Entrata acqua (circuito utenze)	"	1" 1/4	1" 1/2	1" 1/2	2"	2"	2"	2"
Uscita acqua (circuito utenze)	"	1" 1/4	1" 1/2	1" 1/2	2"	2"	2"	2"
Entrata acqua (circuito sanitario)	"	1" 1/4	1" 1/2	1" 1/2	2"	2"	2"	2"
Uscita acqua (circuito sanitario)	"	1" 1/4	1" 1/2	1" 1/2	2"	2"	2"	2"
Scarico condensa	"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"

FRYO P2



POMPE
DI CALORE

FRYO P4



- 1 · Generatore di calore MYdens T
- 2 · Pompa di calore FRYO P4
- 3 · Pompa del circuito principale
- 4 · Neutralizzatore di condensa
- 5 · Separatore idraulico
- 6 · Ingresso 0-10 V
- 7 · Sonda di temperatura esterna
- 8 · Termostato ambiente circuito n. 1
- 9 · Termostato ambiente circuito n. 2
- 10 · Mandata/ritorno dell'acqua calda sanitaria
- 11 · Sonda di temperatura del serbatoio di accumulo
- 12 · Sonda di temperatura del circuito miscelato
- 13 · Sonda di temperatura del serbatoio di acqua calda sanitaria
- 14 · Serbatoio di acqua calda sanitaria
- 15 · Pompa di circolazione
- 16 · Scambiatore a piastre per acqua calda sanitaria
- 17 · Serbatoio di accumulo per riscaldamento/raffrescamento

- 18 · Termoregolatore TUTORbit (vedi Pag. 54)
- 19 · Sonda di temperatura della pompa di calore
- 20 · Filtro
- 21 · Circuito di riscaldamento n. 1
- 22 · Circuito di riscaldamento n. 2
- 23 · Pompa del serbatoio di accumulo
- 24 · Pompa antilegionella
- 25 · Uscita acqua calda sanitaria
- 26 · Ingresso acqua fredda
- 27 · Scarico condensa
- 28 · Valvola deviatrice a 3 vie
- 29 · Espansione per la gestione della pompa di calore (vedi Pag. 54)
- 30 · Riscaldamento/raffrescamento mandata/ritorno
- 31 · Valvola miscelatrice a 3 vie
- 32 · Espansione per la pompa antilegionella (vedi Pag. 54)
- 33 · Scambiatore a piastre per il riscaldamento

Attenzione:

Verificare nell'unità la posizione corretta dei raccordi di mandata e ritorno

DATI TECNICI

FRYO		UM	30P2	40P2
Paese di destinazione			IT	IT
Alimentazione elettrica		V/Hz/Ph	400/50/3	400/50/3
Refrigerante		kg	R410A / 8,0	R410A / 11,0
Potenza massima riscaldamento (1)		kW	29,4	37,2
Assorbimento elettrico massimo in riscaldamento (1)		kW	7,06	8,76
COP (1)		W/W	4,16	4,25
SCOP (2)		kWh/kWh	3,86	3,85
Efficienza energetica stagionale riscaldamento d'ambiente (ηs) (2)		%	151,0	151,0
Potenza massima in raffrescamento (3)		kW	25,4	30,6
Assorbimento elettrico massima in raffrescamento (3)		W	8,37	10,9
EER (3)		W/W	3,03	2,81
EER (4)		W/W	3,92	3,84
Potenza massima assorbita (FLI)		kW	13,4	17,4
Corrente massima assorbita (FLA)		A	22	28
Grado di protezione elettrico			IP X5D	IP X5D
Potenza sonora (ISO 3744)		dB (A)	74	74
Livello di pressione sonora (5)		dB (A)	42	42
Compressore	Tipo / Quantità		SCROLL / 2	SCROLL / 2
	Num. circuiti		1	1
Ventilatore	Quantità		2	2
Diametro connessioni idrauliche		"	1" 1/4	1" 1/2
Dimensioni (LxPxH)		mm	1915x875x1500	2400x1150x1690
Peso netto		kg	560	670
Prevalenza disponibile		kPa	130	100
Portata d'acqua		l/h	5083	6409
Pressione massima acqua riscaldamento		bar	6	6

(1) Condizione di riscaldamento: temperatura acqua ingresso/uscita: 30°C/35°C, temperatura ambiente: BS/BU 7°C/6°C

(2) Clima temperato, bassa temperatura, variabile - EU Reg 811/2013

(3) Condizione di raffrescamento: temperatura acqua ingresso/uscita: 12°C/7°C, temperatura ambiente: 35°C

(4) Condizione di raffrescamento: temperatura acqua ingresso/uscita: 23°C/18°C, temperatura ambiente: 35°C

(5) Livello di pressione sonora in campo libero calcolato a 10 metri dall'unità, secondo la norma ISO 3744

Prove di prestazione secondo la normativa EN 14511-2007

Le specifiche possono subire modifiche senza preavviso. Per le specifiche correnti consultare le etichette adesive sulle apparecchiature.

POTENZE E COP rif. UNI-TS11300-4

FRYO P2 - RENDIMENTO IN RISCALDAMENTO

Acqua in ingresso/uscita 30/35°C															
FRYO 30P2		FRYO 40P2		FRYO 50P2		FRYO 60P2		FRYO 70P2		FRYO 95P2		FRYO 105P2			
Te (°C)	P. risc. (kW)	COP	P. risc. (kW)	COP	P. risc. (kW)	COP	P. risc. (kW)	COP	P. risc. (kW)	COP	P. risc. (kW)	COP	P. risc. (kW)	COP	
-7	17,1	2,39	21,2	2,29	26,9	2,32	33,9	2,46	39,4	2,40	52,1	2,38	58,0	2,32	
2	23,9	3,34	31,5	3,41	38,7	3,31	49,6	3,65	56,3	3,43	77,6	3,51	85,2	3,35	
7	29,4	4,16	37,2	4,23	47,0	4,10	61,2	4,60	70,0	4,35	93,1	4,39	105,0	4,29	
12	33,3	4,81	41,8	4,95	52,5	4,73	68,7	5,28	80,0	5,06	105,0	5,17	118,0	5,00	
Acqua in ingresso/uscita 40/45°C															
FRYO 30P2		FRYO 40P2		FRYO 50P2		FRYO 60P2		FRYO 70P2		FRYO 95P2		FRYO 105P2			
Te (°C)	P. risc. (kW)	COP	P. risc. (kW)	COP	P. risc. (kW)	COP	P. risc. (kW)	COP	P. risc. (kW)	COP	P. risc. (kW)	COP	P. risc. (kW)	COP	
-7	0	0	0	0	25,7	1,77	31,9	1,84	36,7	1,81	48,5	1,84	54,7	1,83	
2	23,4	2,67	30,3	2,68	37,6	2,63	48,0	2,82	54,5	2,68	74,9	2,83	83,2	2,75	
7	28,5	3,29	35,3	3,27	45,3	3,26	58,7	3,54	68,1	3,40	89,7	3,56	101,0	3,45	
12	31,8	3,72	39,5	3,76	50,2	3,69	65,7	4,06	76,8	3,92	100,0	4,10	113,0	3,98	
Acqua in ingresso/uscita 50/55°C															
FRYO 30P2		FRYO 40P2		FRYO 50P2		FRYO 60P2		FRYO 70P2		FRYO 95P2		FRYO 105P2			
Te (°C)	P. risc. (kW)	COP	P. risc. (kW)	COP	P. risc. (kW)	COP	P. risc. (kW)	COP	P. risc. (kW)	COP	P. risc. (kW)	COP	P. risc. (kW)	COP	
-7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	0	0	0	0	35,7	1,88	47,5	2,22	53,8	2,13	73,1	2,28	82,1	2,23	
7	27,4	2,51	33,6	2,45	41,8	2,30	56,3	2,71	65,9	2,65	85,7	2,81	97,4	2,74	
12	30,2	2,80	37,1	2,77	45,7	2,55	2,5	3,06	73,1	2,97	95,0	3,19	108,0	3,12	

50P2	60P2	70P2	95P2	105P2
IT	IT	IT	IT	IT
400/50/3	400/50/3	400/50/3	400/50/3	400/50/3
R410A / 11,0	R410A / 15,0	R410A / 15,0	R410A / 23,0	R410A / 23,0
47,0	61,2	68,8	93,1	105,0
11,4	13,3	15,7	21,2	24,5
4,12	4,60	4,38	4,39	4,29
3,85	4,13	4,01	3,87	3,84
151,0	162,0	157,0	152,0	151,0
40,8	52,4	60,3	80,4	90,2
14,4	18,2	20,0	26,6	31,2
2,83	2,88	3,01	3,02	2,89
3,50	3,60	3,64	3,71	3,54
20,7	26,2	28,6	37,8	43,4
36	48	54	74	80
IP X5D	IP X5D	IP X5D	IP X5D	IP X5D
75	76	78	82	83
43	44	46	50	51
SCROLL / 2	SCROLL / 2	SCROLL / 2	SCROLL / 2	SCROLL / 2
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
1" 1/2	2"	2"	2"	2"
2400x1150x1690	2905x1150x1890	2905x1150x1890	2905x1150x1890	2905x1150x1890
690	1060	1070	1120	1160
136	128	124	88	105
8103	10533	12092	16022	18043
6	6	6	6	6

FRYO P2 - RENDIMENTO IN RAFFRESCAMENTO

Acqua in ingresso/uscita 23/18°C															
FRYO 30P2				FRYO 40P2		FRYO 50P2		FRYO 60P2		FRYO 70P2		FRYO 95P2		FRYO 105P2	
FC (%)	Te (°C)	P. raffr. (kW)	EER	P. raffr. (kW)	EER	P. raffr. (kW)	EER	P. raffr. (kW)	EER	P. raffr. (kW)	EER	P. raffr. (kW)	EER	P. raffr. (kW)	EER
100	35	35,9	3,92	44,5	3,84	55,3	3,50	71,3	3,60	80,5	3,64	109,0	3,71	122,0	3,54
75	30	26,6	5,41	32,9	4,87	40,9	4,45	52,8	4,84	59,6	5,18	80,8	4,73	90,4	4,54
50	25	16,9	6,69	20,9	6,15	26,0	5,42	33,5	5,94	37,9	6,41	51,3	5,81	57,4	6,06
25	20	7,53	6,46	9,33	5,85	11,6	5,38	15,0	5,89	16,9	6,29	22,9	5,69	25,6	5,8
Acqua in ingresso/uscita 12/7°C															
FRYO 30P2				FRYO 40P2		FRYO 50P2		FRYO 60P2		FRYO 70P2		FRYO 95P2		FRYO 105P2	
FC (%)	Te (°C)	P. raffr. (kW)	EER	P. raffr. (kW)	EER	P. raffr. (kW)	EER	P. raffr. (kW)	EER	P. raffr. (kW)	EER	P. raffr. (kW)	EER	P. raffr. (kW)	EER
100	35	25,5	3,05	30,6	2,81	40,7	2,83	52,4	2,86	60,3	3,02	80,4	3,02	90,2	2,89
75	30	18,8	4,00	22,6	3,54	30,1	3,54	38,8	3,77	44,6	4,05	59,5	3,67	66,7	3,59
50	25	12,0	4,89	14,4	4,39	19,1	4,25	24,6	4,61	28,3	4,97	37,8	4,49	42,4	4,57
25	20	5,35	4,67	6,42	4,13	8,55	4,11	11,0	4,42	12,7	4,75	16,9	4,29	18,9	4,46

Te = Temperatura esterna, FC = Fattore di Carico

DATI TECNICI

FRYO	UM	30P4	40P4
Paese di destinazione		IT	IT
Alimentazione elettrica	V/Hz/Ph	400/50/3	400/50/3
Refrigerante	kg	R410A / 8,0	R410A / 11,0
Potenza massima riscaldamento (1)	kW	29,6	37,3
Assorbimento elettrico massimo in riscaldamento (1)	kW	7,12	8,8
COP (1)	W/W	4,16	4,24
SCOP (2)	kWh/kWh	3,86	3,85
Efficienza energetica stagionale riscaldamento d'ambiente (ηs) (2)	%	151,0	151,0
Potenza massima in raffrescamento (3)	kW	25,4	30,5
Assorbimento elettrico massima in raffrescamento (3)	W	8,4	11,0
EER (3)	W/W	3,02	2,77
EER (4)	W/W	3,92	3,84
Potenza massima assorbita (FLI)	kW	13,4	17,4
Corrente massima assorbita (FLA)	A	22	28
Grado di protezione elettrico		IP X5D	IP X5D
Potenza sonora (ISO 3744)	dB (A)	74	74
Livello di pressione sonora (5)	dB (A)	42	42
Compressore	Tipo / Quantità	SCROLL / 2	SCROLL / 2
	Num. circuiti	1	1
Ventilatore	Quantità	2	2
Diametro connessioni idrauliche	"	1" 1/4	1" 1/2
Dimensioni (L×P×H)	mm	1915x875x1500	2400x1150x1690
Peso netto	kg	560	670
Portata circuito utenze riscald./raffresc.	l/h	5083	6409
Prevalenza circuito utenze riscald./raffresc.	kPa	130	100
Portata circuito sanitario	l/h	6532	7517
Perdite di carico circuito sanitario	kPa	29	19
Pressione massima acqua riscaldamento	bar	6	6

(1) Condizione di riscaldamento: temperatura acqua ingresso/uscita: 30°C/35°C, temperatura ambiente: BS/BU 7°C/6°C

(2) Clima temperato, bassa temperatura, variabile - EU Reg 811/2013

(3) Condizione di raffrescamento: temperatura acqua ingresso/uscita: 12°C/7°C, temperatura ambiente: 35°C

(4) Condizione di raffrescamento: temperatura acqua ingresso/uscita: 23°C/18°C, temperatura ambiente: 35°C

(5) Livello di pressione sonora in campo libero calcolato a 10 metri dall'unità, secondo la norma ISO 3744

Prove di prestazione secondo la normativa EN 14511-2007

Le specifiche possono subire modifiche senza preavviso. Per le specifiche correnti consultare le etichette adesive sulle apparecchiature.

POTENZE E COP rif. UNI-TS11300-4

FRYO P4 - RENDIMENTO IN RISCALDAMENTO

Acqua in ingresso/uscita 30/35°C															
FRYO 30P4				FRYO 40P4				FRYO 50P4				FRYO 60P4			
Te (°C)	P. risc. (kW)	COP		P. risc. (kW)	COP			P. risc. (kW)	COP			P. risc. (kW)	COP		
-7	17,0	2,34		21,0	2,23			26,3	2,19			33,9	2,46		
2	23,9	3,30		31,4	3,37			38,4	3,23			49,6	3,65		
7	29,6	4,16		37,3	4,24			47,1	4,10			61,2	4,60		
12	33,5	4,82		42,2	5,01			53,0	4,77			68,7	5,28		
Acqua in ingresso/uscita 40/45°C															
FRYO 30P4				FRYO 40P4				FRYO 50P4				FRYO 60P4			
Te (°C)	P. risc. (kW)	COP		P. risc. (kW)	COP			P. risc. (kW)	COP			P. risc. (kW)	COP		
-7	0	0		0	0			25,2	1,69			31,9	1,84		
2	23,4	2,63		30,3	2,66			37,3	2,55			48,0	2,82		
7	28,6	3,27		35,4	3,28			45,3	3,24			58,7	3,54		
12	32,0	3,73		39,8	3,79			50,7	3,73			65,7	4,06		
Acqua in ingresso/uscita 50/55°C															
FRYO 30P4				FRYO 40P4				FRYO 50P4				FRYO 60P4			
Te (°C)	P. risc. (kW)	COP		P. risc. (kW)	COP			P. risc. (kW)	COP			P. risc. (kW)	COP		
-7	0	0		0	0			0	0			0	0		
2	0	0		0	0			37,1	2,01			47,5	2,22		
7	28,1	2,60		34,6	2,56			43,8	2,49			56,3	2,71		
12	31,1	2,93		38,4	2,93			48,5	2,84			62,5	3,06		

50P4	60P4	70P4	95P4	105P4
IT	IT	IT	IT	IT
400/50/3	400/50/3	400/50/3	400/50/3	400/50/3
R410A / 11,0	R410A / 15,0	R410A / 15,0	R410A / 23,0	R410A / 23,0
47,1	61,2	68,8	93,1	105,0
11,5	13,3	15,7	21,2	24,5
4,10	4,60	4,38	4,39	4,29
3,85	4,13	4,01	3,87	3,84
151,0	162,0	157,0	152,0	151,0
40,7	52,4	60,3	80,4	90,2
14,5	18,3	20,0	26,6	31,2
2,81	2,86	3,01	3,02	2,89
3,50	3,60	3,64	3,71	3,54
20,7	26,2	28,6	37,8	43,4
36	48	54	74	80
IP X5D	IP X5D	IP X5D	IP X5D	IP X5D
75	76	78	82	83
43	44	46	50	51
SCROLL / 2	SCROLL / 2	SCROLL / 2	SCROLL / 2	SCROLL / 2
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
1" 1/2	2"	2"	2"	2"
2400x1150x1690	2905x1150x1890	2905x1150x1890	2905x1150x1890	2905x1150x1890
690	1060	1070	1120	1160
8103	10533	12092	16022	18043
136	128	124	88	105
9794	13031	14900	19041	21758
21	22	19	29	37
6	6	6	6	6

FRYO P4 - RENDIMENTO IN RAFFRESCAMENTO

Acqua in ingresso/uscita 23/18°C															
FRYO 30P4				FRYO 40P4		FRYO 50P4		FRYO 60P4		FRYO 70P4		FRYO 95P4		FRYO 105P4	
FC (%)	Te (°C)	P. raffr. (kW)	EER	P. raffr. (kW)	EER	P. raffr. (kW)	EER	P. raffr. (kW)	EER	P. raffr. (kW)	EER	P. raffr. (kW)	EER	P. raffr. (kW)	EER
100	35	35,9	3,92	44,5	3,84	55,3	3,50	71,3	3,60	80,5	3,64	109,0	3,71	122,0	3,54
75	30	26,6	5,41	32,9	4,87	40,9	4,45	52,8	4,84	59,6	5,18	80,8	4,73	90,4	4,54
50	25	16,9	6,69	20,9	6,15	26,0	5,42	33,5	5,94	37,9	6,41	51,3	5,81	57,4	6,06
25	20	7,53	6,46	9,33	5,85	11,6	5,38	15,0	5,89	16,9	6,29	22,9	5,69	25,6	5,8
Acqua in ingresso/uscita 12/7°C															
FRYO 30P4				FRYO 40P4		FRYO 50P4		FRYO 60P4		FRYO 70P4		FRYO 95P4		FRYO 105P4	
FC (%)	Te (°C)	P. raffr. (kW)	EER	P. raffr. (kW)	EER	P. raffr. (kW)	EER	P. raffr. (kW)	EER	P. raffr. (kW)	EER	P. raffr. (kW)	EER	P. raffr. (kW)	EER
100	35	25,5	3,05	30,6	2,81	40,7	2,83	52,4	2,86	60,3	3,02	80,4	3,02	90,2	2,89
75	30	18,8	4,00	22,6	3,54	30,1	3,54	38,8	3,77	44,6	4,05	59,5	3,67	66,7	3,59
50	25	12,0	4,89	14,4	4,39	19,1	4,25	24,6	4,61	28,3	4,97	37,8	4,49	42,4	4,57
25	20	5,35	4,67	6,42	4,13	8,55	4,11	11,0	4,42	12,7	4,75	16,9	4,29	18,9	4,46

Te = Temperatura esterna, FC = Fattore di Carico

SERBATOI VETROPORCELLANATI
PER PRODUZIONE DI A.C.S. SPECIFICI PER POMPE DI CALORE



mod. 200-500



mod. 800-1000

PUFFER BPF: serbatoi vetroporcellanati con serpentino maggiorato ad alta superficie di scambio per produzione di A.C.S. in accumulo, specifici per abbinamento a pompe di calore. Dotati di flangia di ispezione Ø120 mm per eventuale serpentino solare. Raccordi di: mandata e ritorno per serpentino, entrata e uscita per A.C.S., ricircolo, resistenza elettrica, sonda di temperatura, termometro e anodo. Il serbatoio è coibentato con poliuretano rigido da 70 mm (200 - 500 litri) o fibra di poliestere da 100 mm (800 - 1000 litri). Copertura esterna in PVC bianco.

PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA E RISCALDAMENTO

MODELLO		CAPACITÀ	SUPERFICIE SCAMBIATORE	RACCORDI		DIMENSIONI mm		PESO NETTO	PREZZO
TIPO	Cod.	litri	mq	E/U	A/R	Diametro	H	kg	€
BPF 200	B17132000	190	3,0	1"	1"	640	1.215	85	2.305,00
BPF 300	B17133000	263	4,0	1"	1"	640	1.615	119	2.462,00
BPF 500	B17135000	470	6,0	1"	1" 1/4	790	1.705	166	3.544,00
BPF 800	B17138000	702	7,0	1" 1/4	1" 1/4	990	1.875	217	4.589,00
BPF 1000	B1713A000	900	8,0	1" 1/4	1" 1/4	990	2.205	247	5.492,00

ACCESSORI



KIT SERPENTINO 3/4" 0,80 mq
per BPF 200 - 300 e 500

Cod. 63502113 € **462,00**



KIT SERPENTINO 3/4" 1,20 mq
per BPF 800 e 1000

Cod. 63502114 € **568,00**



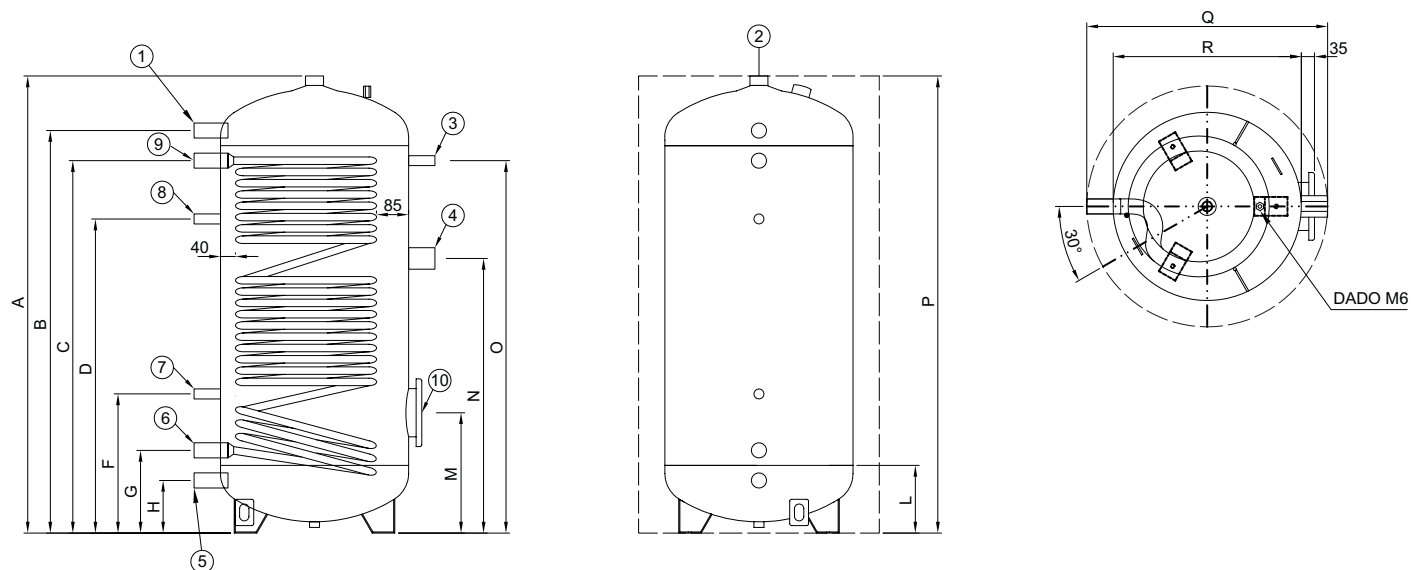
RESISTENZA ELETTRICA 1500 W
Ø1" 1/2 MONOFASE 230 V
completa di: termostato di
regolazione e termostato di
sicurezza.
Campo di regolazione 30 - 70°C

NB: la resistenza è fornita
separata dal serbatoio

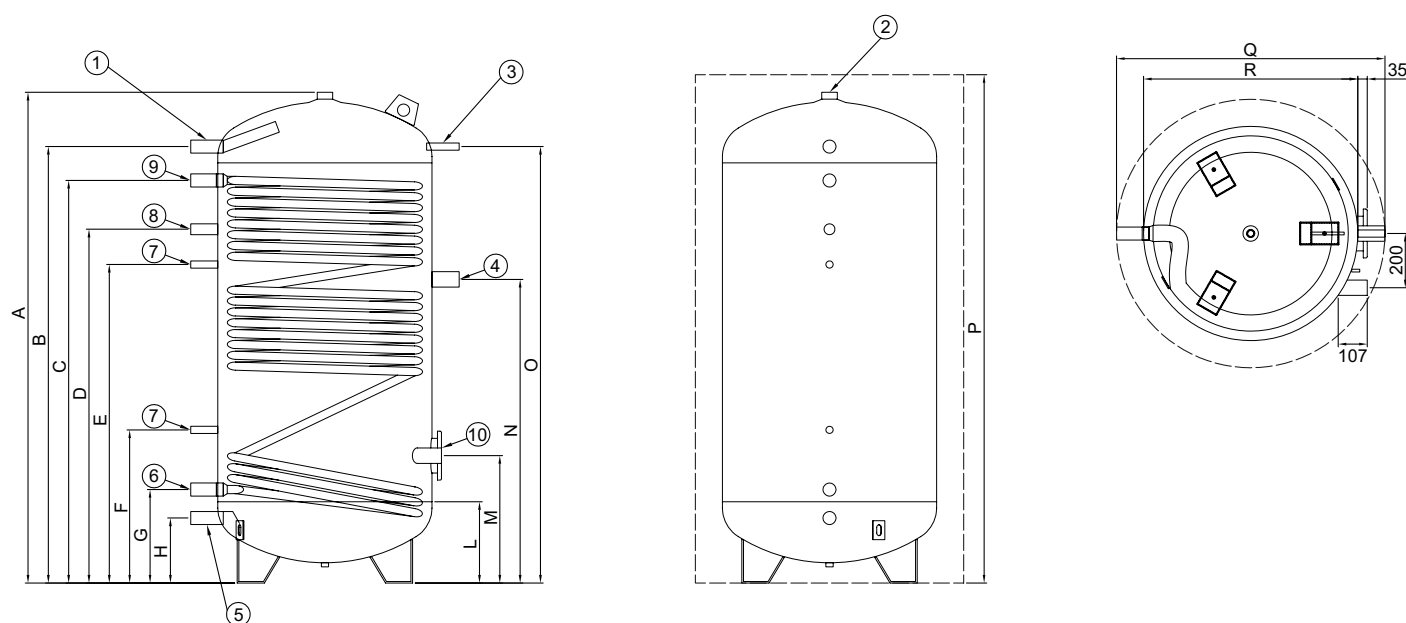
Cod. 60509012 € **322,00**

DIMENSIONI E CONNESSIONI

BPF 200 - 300 - 500



BPF 800 - 1000



DIMENSIONI

Modello	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	O	P	Q	R
200	1215	1070	990	835	-	370	220	140	180	320	730	990	1215	640	500
300	1615	1470	1370	1165	-	395	220	140	180	340	945	1390	1615	640	500
500	1705	1495	1380	1170	-	435	280	185	225	370	970	1420	1705	790	650
800	1810	1610	1485	1305	1175	565	345	240	300	470	1120	1610	1875	990	790
1000	2140	1940	1830	1615	1485	515	345	240	300	470	1435	1940	2205	990	790

1 · Mandata acqua calda

1" (mod. 200 - 300 - 500) - 1" 1/4 (mod. 800 - 1000)

2 · Anodo 1" 1/4 (mod. 200 - 300 - 500) - 1" 1/2 (mod. 800 - 1000)

3 · Termometro - sonda 1/2"

4 · Resistenza elettrica 1" 1/2

5 · Entrata acqua fredda

1" (mod. 200 - 300 - 500) - 1" 1/4 (mod. 800 - 1000)

6 · Ritorno serpentino

1" (mod. 200 - 300) - 1" 1/4 (mod. 500 - 800 - 1000)

7 · Sonda 1/2"

8 · Ricircolo 1/2" (mod. 200 - 300 - 500) - 1" (mod. 800 - 1000)

9 · Mandata serpentino

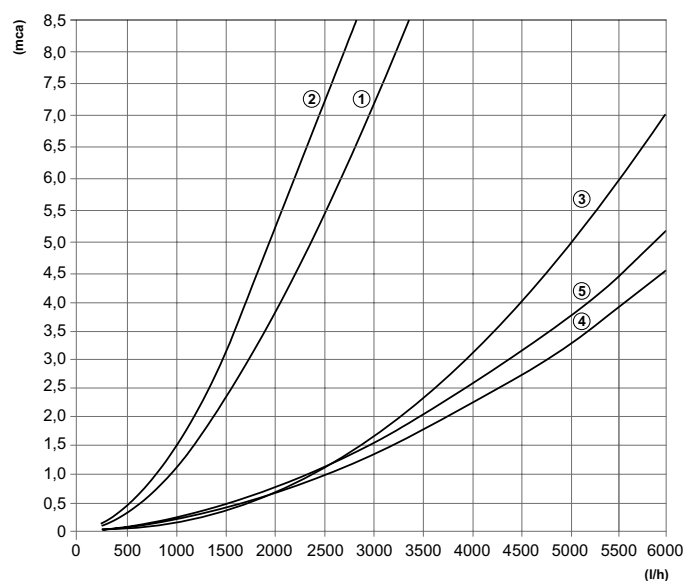
1" (mod. 200 - 300) - 1" 1/4 (mod. 500 - 800 - 1000)

10 · Flangia Ø180/Ø120 mm

DATI TECNICI

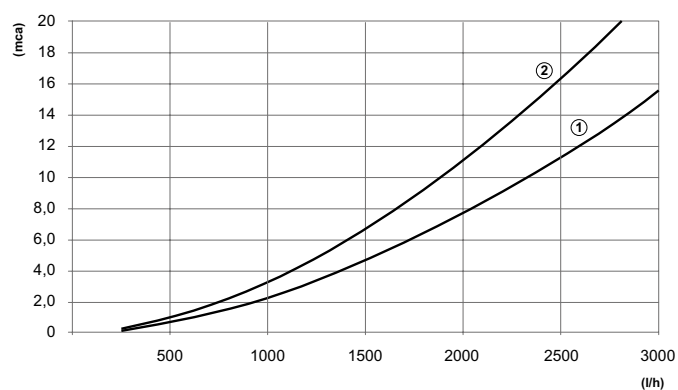
BPF	UM	200	300	500	800	1000
Paese di destinazione		IT	IT	IT	IT	IT
Capacità	l	190	263	470	702	900
Fluido riscaldante		Acqua	Acqua	Acqua	Acqua	Acqua
Fluido riscaldato		Acqua	Acqua	Acqua	Acqua	Acqua
Materiale serbatoio		Acciaio al carbonio				
Spessore serbatoio	mm	2,5	2,5	2,5	3	3
Materiale serpentino		Acciaio al carbonio				
Spessore serpentino	mm	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Pressione massima di esercizio serpentino	bar	10	10	10	10	10
Superficie di scambio serpentino	m ²	3,0	4,0	6,0	7,0	8,0
Contenuto d'acqua serpentino	l	17,2	23,0	51,5	60,0	68,5
Materiale per la copertura esterna		PVC	PVC	PVC	PVC	PVC
Materiale per il coperchio		ABS	ABS	ABS	ABS	ABS
Colore della copertura esterna		Bianco	Bianco	Bianco	Bianco	Bianco
Colore del coperchio		Nero	Nero	Nero	Nero	Nero
Materiale per la coibentazione		Schiuma di PU rigido (esente CFC)			Fibra di poliestere (classe M1/B1)	
Spessore della coibentazione	mm	70	70	70	100	100
Dispersione termica (Reg. 811/2013)	W	51	63	80	130	142
Dispersione termica K _{BOLL} (UNI TS 11300-2)	W/k	1,13	1,40	1,78	2,89	3,16
Pressione massima di servizio dell'acqua sanitaria	bar	10	10	10	10	10
Prova idraulica	bar	15	15	15	15	15
Temperatura massima di esercizio	°C	95	95	95	95	95
Peso a vuoto del serbatoio	kg	85	119	166	217	247
Peso a pieno carico del bollitore	kg	275	382	636	919	1147
Dimensioni (Diametro x Altezza)	mm	640 x 1215	640 x 1615	790 x 1705	990 x 1875	990 x 2205

PERDITE DI CARICO SERPENTINO BPF



- 1 · BPF 200
- 2 · BPF 300
- 3 · BPF 500
- 4 · BPF 800
- 5 · BPF 1000

PERDITE DI CARICO SERPENTINI AUSILIARI



- 1 · Cod. 63502113
- 2 · Cod. 63502114

**SERBATOI "PUFFER" IN ACCIAIO FE 360
PER RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO**
B


PUFFER FS: serbatoi in acciaio Fe 360 di forte spessore specifici per impianti di riscaldamento e/o per acqua refrigerata utili per aumentare il volume termico dell'impianto.

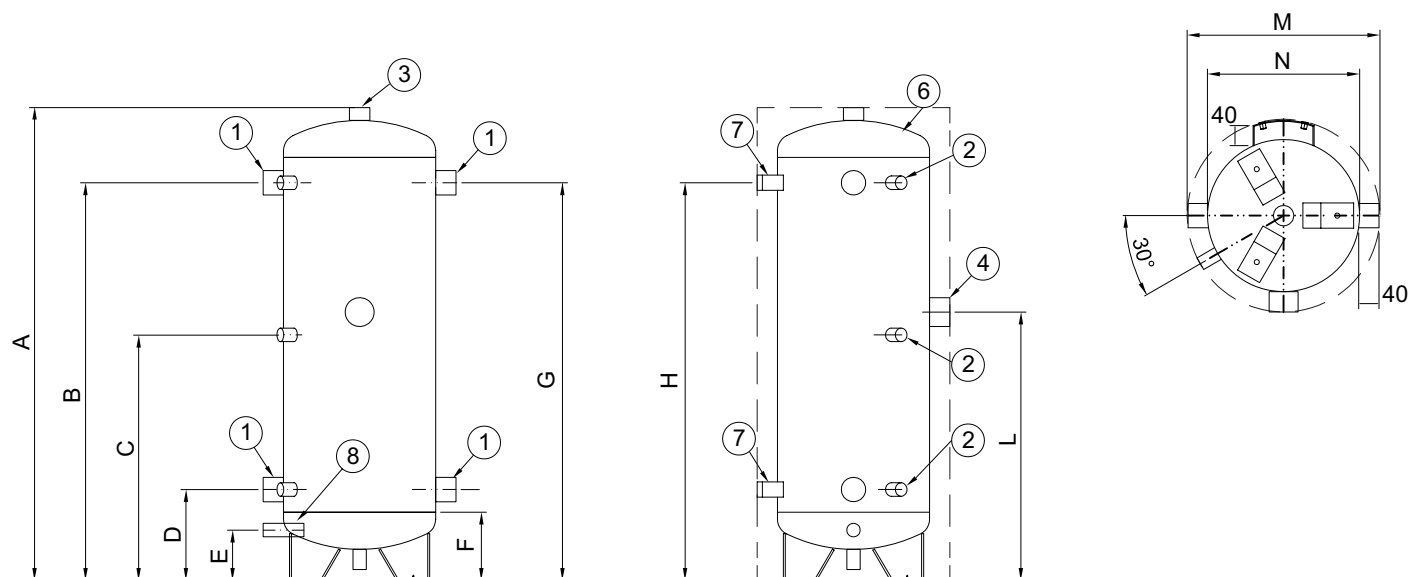
FS 50 e FS 100 sono dotati di staffe di sostegno pertanto possono essere installati a muro o a basamento.

I serbatoi sono coibentati con poliuretano rigido spessore 40 mm (FS 50) e 50 mm (FS 100 - 300 - 500). Copertura esterna in PVC bianco.

RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO

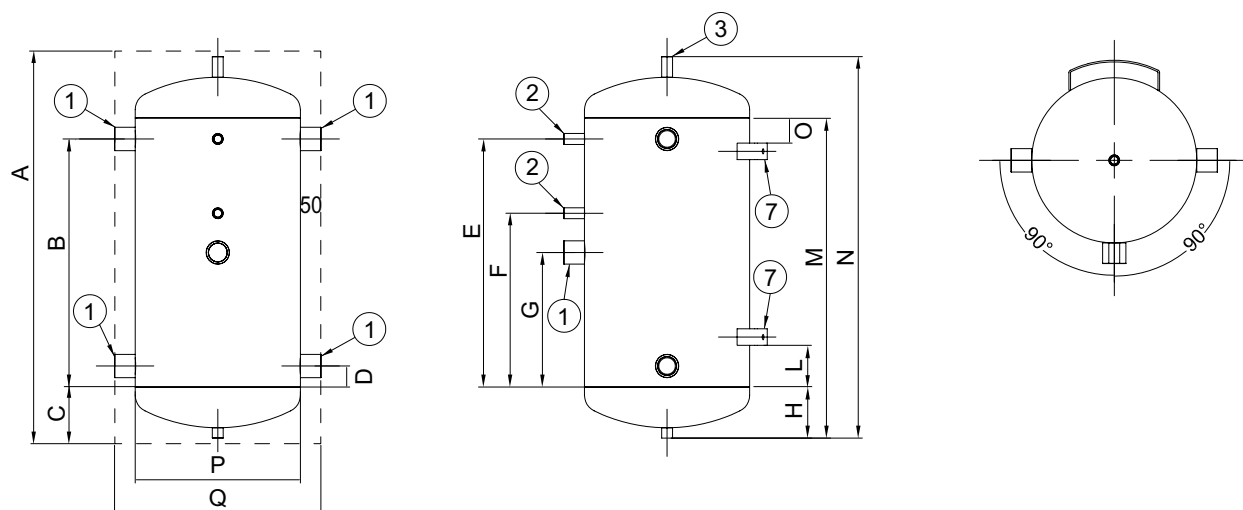
MODELLO		CAPACITÀ	RACCORDI	DIMENSIONI		PESO NETTO	PREZZO
TIPO	Cod.	litri	E/U/A/R	mm		kg	€
FS 50	B11040500	58	1" 1/4	300	933	25	735,00
FS 100	B11041000	100	1" 1/2	500	950	32	837,00
FS 300	B11043000	270	2"	600	1.560	50	1.613,00
FS 500	B11045000	476	2" 1/2	750	1.610	100	1.793,00

DIMENSIONI E CONNESSIONI

FS 50


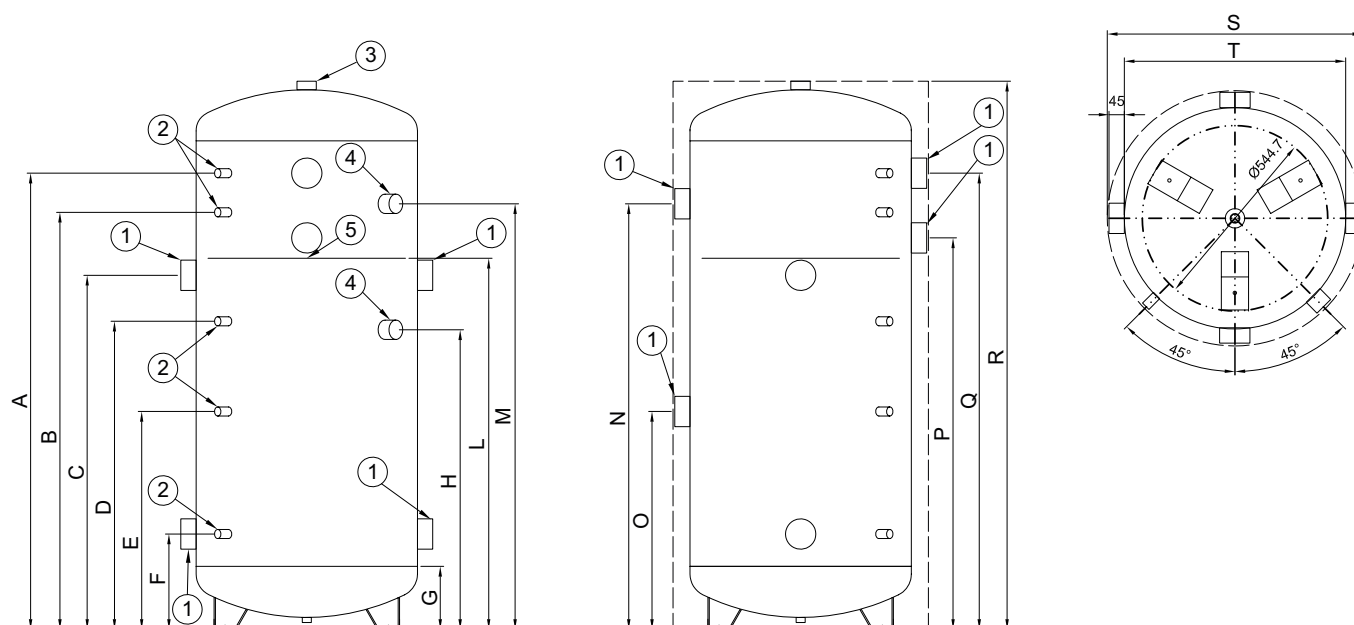
- 1 · Manicotto 1" 1/4
- 2 · Manicotto 1/2"
- 3 · Attacco sfiato aria 1"
- 4 · Manicotto 1" 1/2
- 7 · Staffa di fissaggio
- 8 · Scarico 1/2"

FS 100



- 1 • Manicotto 1" 1/2
- 2 • Manicotto 1/2"
- 3 • Attacco sfiato aria 1/2"
- 7 • Staffa di fissaggio

FS 300 - 500



- 1 • Manicotto 2" (mod. 300) - 2" 1/2 (mod. 500)
- 2 • Manicotto 1/2"
- 3 • Attacco sfiato aria
1" 1/4 (mod. 300) - 1" 1/2 (mod. 500)
- 4 • Manicotto 1" 1/4 (mod. 300) - 1" 1/2 (mod. 500)
- 6 • Stratificatore
Ø460 - C/F Ø120 (mod. 300)
Ø580 - C/F Ø120 (mod. 500)

DIMENSIONI

Modello	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
50	933	785	485	180	100	135	785	785	530	380	300	-	-	-	-	-	-
100	951	600	140	50	600	420	325	125	100	775	924	60	400	500	-	-	-
300	1320	1205	1020	895	615	235	160	850	1065	1230	1230	615	1110	1320	1560	600	500
500	1340	1225	1040	905	640	280	185	880	1090	1250	1250	640	1150	1340	1610	750	650

RISCALDAMENTO e CONDIZIONAMENTO VENTILCONVETTORI

VENTILCONVETTORI a parete

VENTILCONVETTORI a parete ultrasottili

VENTILCONVETTORI a soffitto

FLAIR

ventilconvettori a parete	
per riscaldamento e condizionamento	494

SLIMMY

ventilconvettori a parete ultrasottili	
per riscaldamento e condizionamento	496

RUFY

ventilconvettori a soffitto	
per riscaldamento e condizionamento	498

VENTILCONVETTORI A PARETE PER RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO



FLAIR: ventilconvettori funzionanti ad acqua, collegabili a circuiti idronici di pompe di calore e caldaie. Ideali per il riscaldamento e condizionamento di abitazioni, uffici, hotel, attività commerciali, ecc...



RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO

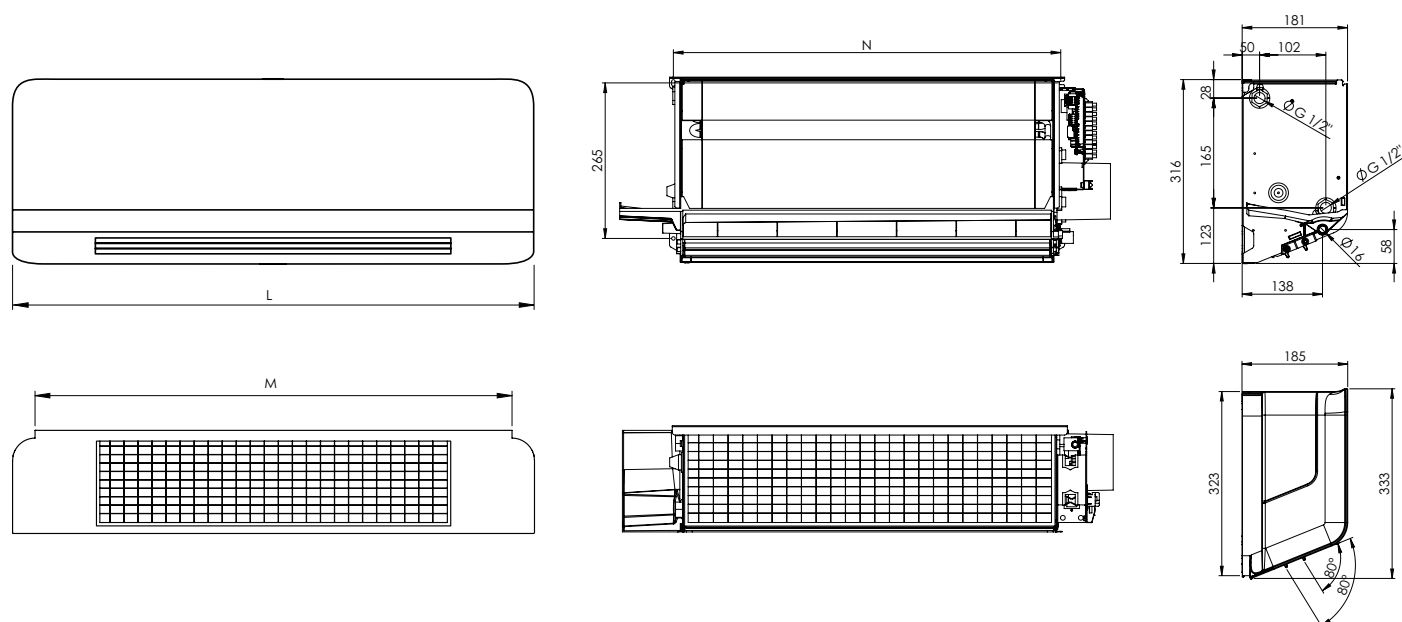
MODELLO		PORTATA ARIA max	POTENZA TERMICA max	POTENZA FRIGORIFERA max	ALIMENT. ELETTRICA	LIVELLO POT. SONORA max	DIMENSIONI			PREZZO
TIPO	Cod.	m ³ /h	W	W	V/Ph/Hz	db(A)	L	P	H	€
FLAIR 3	A33000000	554	2.820	2.520	230/1/50-60	54	930	185	333	1.355,00
FLAIR 4	A34000000	778	4.290	3.800	230/1/50-60	55	1.235	185	333	1.595,00

ALTRE PREDISPOSIZIONI E ACCESSORI

Cod. 63501148 Comando a parete

312,00

DIMENSIONI E CONNESSIONI



Modello	UM	3	4
Lunghezza	mm L	930	1235
	mm M	850	1155
Profondità	mm P	185	185
	mm H	323	323
Altezza	mm H1	333	333
Connessioni idrauliche	Ø	1/2"	1/2"
Scarico condensa	Ø	16"	16"

DATI TECNICI

FLAIR	VELOCITÀ	UM	3	4
Paese di destinazione			IT	IT
Potenza frigorifera totale (1)	Min.	W	1510	1940
	Med.	W	2080	2920
	Max	W	2520	3800
Potenza frigorifera sensibile (1)	Min.	W	1140	1390
	Med.	W	1620	2150
	Max	W	2020	3000
Portata acqua (1)	Min.	l/h	260	334
	Med.	l/h	358	502
	Max	l/h	433	654
Perdite di carico lato acqua (1)	Min.	kPa	11,5	16,9
	Med.	kPa	19,4	35,1
	Max	kPa	25,5	55,1
Potenza termica (2)	Min.	W	1610	2080
	Med.	W	2290	3140
	Max	W	2820	4290
Portata acqua (2)	Min.	l/h	277	358
	Med.	l/h	394	540
	Max	l/h	485	738
Perdite di carico lato acqua (2)	Min.	kPa	9,5	15,7
	Med.	kPa	18,3	35,1
	Max	kPa	27,1	56,8
Portata aria	Min.	m ³ /h	262	302
	Med.	m ³ /h	406	502
	Max	m ³ /h	554	778
Livello di potenza sonora	Min.	db(A)	40	37
	Med.	db(A)	49	47
	Max	db(A)	54	55
Livello di pressione sonora	Min.	db(A)	31	29
	Med.	db(A)	40	38
	Max	db(A)	45	46
Contenuto d'acqua		l	1,1	1,6
Potenza assorbita dal motore del ventilatore	Min.	W	8	7
	Med.	W	10	11
	Max	W	14	24
Tensione di alimentazione		V/ph/Hz	230/1/50-60	230/1/50-60
Massima pressione di esercizio acqua		bar	8	8
Minima / Massima temperatura di esercizio		°C	6 / 70	6 / 70
Minima temperatura uscita acqua di alimentazione		°C	11	11
Minima / Massima temperatura aria ambiente		°C	15 / 30	15 / 30
Massima umidità aria ambiente		%	63	63

(1) Condizione di raffreddamento: temperatura acqua ingresso/uscita: 7°C/12°C, temperatura ambiente: BS/BU 27°C/19°C

(2) Condizione di riscaldamento: temperatura acqua ingresso/uscita: 45°C/40°C, temperatura ambiente: 20°C

CARATTERISTICHE TECNICHE E COMPONENTI DI SERIE

- Struttura frontale in acciaio e fianchi in ABS, colore bianco opaco RAL 9016
- Ventilatore tangenziale a basso numero di giri
- Batteria alettata in alluminio con tubi in rame Ø8 mm specifici per circuiti acqua
- Filtro aria rigenerabile in tessuto filtrante in polipropilene
- Motore inverter ECM Brushless

- Termostato di minima su acqua calda e fredda
- Attacchi Ø1/2" posizionati a sinistra
- Alette motorizzate
- Valvola a 3 vie installata e cablata
- Scheda madre
- Interfaccia pompa di calore/caldaia
- Telecomando a raggi infrarossi e ricevitore

VENTILCONVETTORI A PARETE ULTRASOTTILI PER RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO



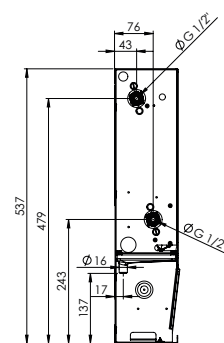
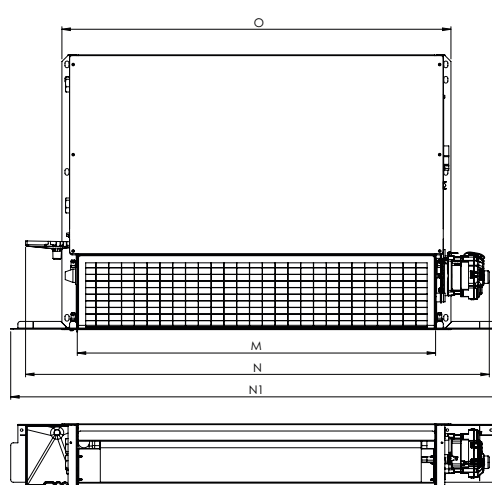
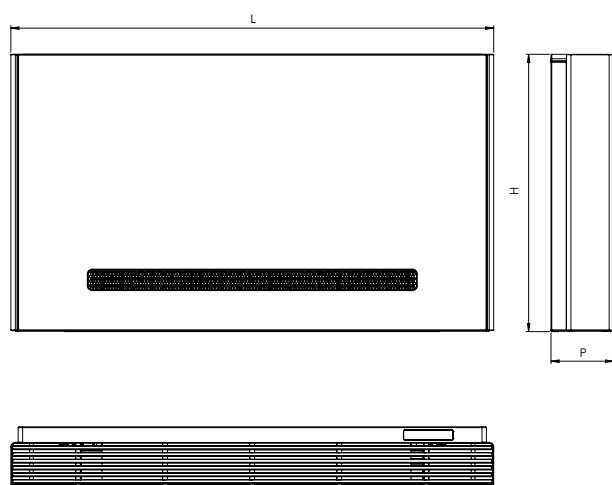
SLIMMY: ventilconvettori versione slim funzionanti ad acqua, collegabili a circuiti idronici di pompe di calore e caldaie. Ideali per il riscaldamento e condizionamento di abitazioni, attività commerciali, uffici, ecc...



RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO

MODELLO		PORTATA ARIA max	POTENZA TERMICA max	POTENZA FRIGORIFERA max	ALIMENT. ELETTRICA	LIVELLO POT. SONORA max	DIMENSIONI mm			PREZZO
TIPO	Cod.	m ³ /h	W	W	V/Ph/Hz	db(A)	L	P	H	€
SLIMMY 2	N52000000	395	2.368	2.000	230/1/50-60	52	780	127	562	1.295,00
SLIMMY 4	N54000000	637	4.000	3.536	230/1/50-60	53	1.180	127	562	1.575,00
SLIMMY 5	N55000000	753	4.886	4.467	230/1/50-60	53	1.350	127	562	1.745,00

DIMENSIONI E CONNESSIONI



Modello	UM	2	4	5
Lunghezza (L)	mm	780	1180	1350
Profondità (P)	mm	127	127	127
Altezza (H)	mm	562	562	562
M	mm	500	700	1070
N	mm	710	1110	1280
N1	mm	760	1160	1330
O	mm	560	960	1130
Connessioni idrauliche	Ø	1/2"	1/2"	1/2"
Scarico condensa	Ø	16"	16"	16"

DATI TECNICI

SLIMMY	VELOCITÀ	UM	2	4	5
Paese di destinazione			IT	IT	IT
Potenza frigorifera totale (1)	Min.	W	851	1677	1965
	Med.	W	1274	2304	2751
	Max	W	2000	3536	4467
Potenza frigorifera sensibile (1)	Min.	W	635	1206	1419
	Med.	W	959	1656	1963
	Max	W	1580	2620	3318
Portata acqua (1)	Min.	l/h	146	288	338
	Med.	l/h	219	396	473
	Max	l/h	344	608	768
Perdite di carico lato acqua (1)	Min.	kPa	1,8	9,2	9,0
	Med.	kPa	4,5	17,7	16,9
	Max	kPa	11,5	42,4	41,4
Potenza termica (2)	Min.	W	1063	1863	2189
	Med.	W	1530	2533	3114
	Max	W	2368	4000	4886
Portata acqua (2)	Min.	l/h	183	320	376
	Med.	l/h	263	436	536
	Max	l/h	407	688	840
Perdite di carico lato acqua (2)	Min.	kPa	2,4	9,2	9,3
	Med.	kPa	5,3	17,3	18,3
	Max	kPa	13,1	44,1	43,2
Portata aria	Min.	m ³ /h	137	230	256
	Med.	m ³ /h	231	365	437
	Max	m ³ /h	395	637	753
Livello di potenza sonora	Min.	db(A)	32	32	33
	Med.	db(A)	38	39	40
	Max	db(A)	52	53	53
Livello di pressione sonora	Min.	db(A)	23	23	24
	Med.	db(A)	29	30	31
	Max	db(A)	43	44	44
Potenza assorbita dal motore del ventilatore	Min.	W	5	5	7
	Med.	W	7	8	10
	Max	W	17	27	34
Tensione di alimentazione		V/ph/Hz	230/1/50-60	230/1/50-60	230/1/50-60
Massima pressione di esercizio acqua		bar	8	8	8
Minima / Massima temperatura di esercizio		°C	6 / 70	6 / 70	6 / 70
Minima temperatura uscita acqua di alimentazione		°C	11	11	11
Minima / Massima temperatura aria ambiente		°C	15 / 30	15 / 30	15 / 30
Massima umidità aria ambiente		%	63	63	63

(1) Condizione di raffrescamento: temperatura acqua ingresso/uscita: 7°C/12°C, temperatura ambiente: BS/BU 27°C/19°C

(2) Condizione di riscaldamento: temperatura acqua ingresso/uscita: 45°C/40°C, temperatura ambiente: 20°C

CARATTERISTICHE TECNICHE E COMPONENTI DI SERIE

- Struttura portante in acciaio zincato a caldo
- Mobile in acciaio zincato a caldo, verniciato a polveri, colore bianco opaco RAL 9016
- Griglia di mandata superiore reversibile in alluminio estruso anodizzato
- Vaschetta raccogli condensa in acciaio zincato a caldo, verniciata e coibentata con profilo EPS
- Vaschetta raccogli condensa ausiliaria con scarico Ø16 esterno
- Filtro rigenerabile con telaio in acciaio zincato e tessuto filtrante in polipropilene
- Termostato di minima su acqua calda e fredda

- Collettori in ottone con attacchi gas da 1/2" femmina e valvole di sfianto posizionati a sinistra
- Ventilatore tangenziale a basso numero di giri
- Batteria di scambio in rame con alette in alluminio a pacco continuo
- Motore inverter ECM Brushless
- Scheda madre
- Valvola a 3 vie installata e cablata
- Interfaccia pompa di calore/caldaia
- Sistema di controllo evoluto Touch
- Protocollo Modbus

VENTILCONVETTORI A SOFFITTO PER RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO



RUFY: ventilconvettori funzionanti ad acqua, collegabili a circuiti idronici di pompe di calore e caldaie. Ideali per il riscaldamento e condizionamento di abitazioni, uffici, hotel, attività commerciali, ecc...



RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO

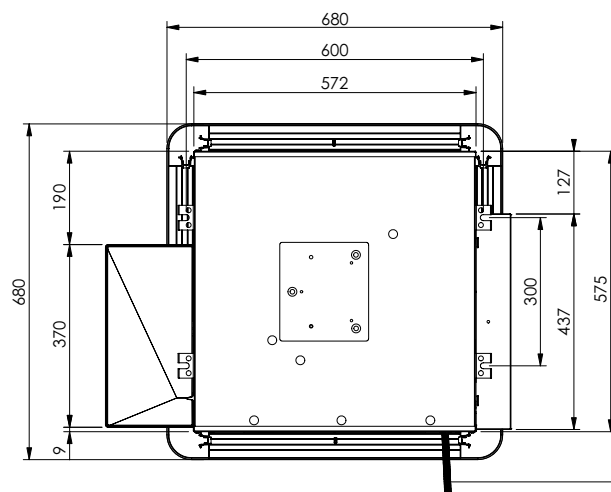
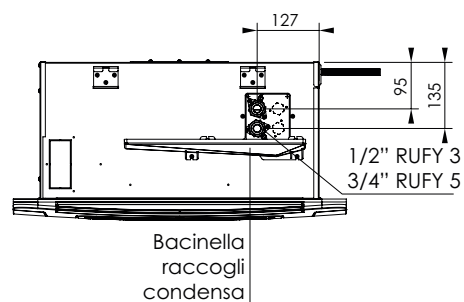
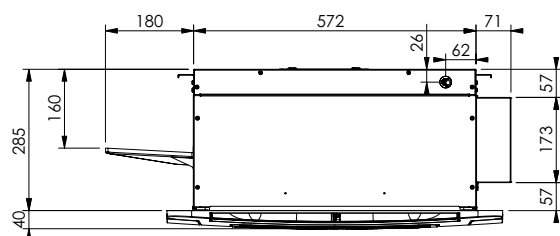
MODELLO		PORTATA ARIA max	POTENZA TERMICA max	POTENZA FRIGORIFERA max	ALIMENT. ELETTRICA	LIVELLO POT. SONORA max	DIMENSIONI PANNELLO mm			DIMENSIONI UNITÀ mm			PREZZO
TIPO	Cod.	m ³ /h	W	W	V/Ph/Hz	db(A)	L	P	H	L	P	H	€
RUFY 3	U13000000	398	2.620	2.667	230/1/50-60	44	680	40	680	572	575	285	2.130,00
RUFY 5	U15000000	660	4.910	4.975	230/1/50-60	60	680	40	680	572	575	285	2.595,00

ALTRE PREDISPOSIZIONI E ACCESSORI

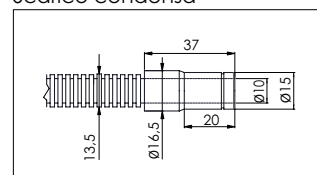
Cod. 63501148 Comando a parete

312,00

DIMENSIONI E CONNESSIONI



Scarico condensa



DATI TECNICI

RUFY	VELOCITÀ	UM	3	5
Paese di destinazione			IT	IT
Potenza frigorifera totale (1)	Min.	W	1944	2697
	Med.	W	2433	3648
	Max	W	2667	4975
Potenza frigorifera sensibile (1)	Min.	W	1424	1907
	Med.	W	1813	2628
	Max	W	2027	3695
Portata acqua (1)	Min.	l/h	338	468
	Med.	l/h	424	635
	Max	l/h	465	867
Perdite di carico lato acqua (1)	Min.	kPa	10,0	16,0
	Med.	kPa	14,0	18,0
	Max	kPa	16,0	24,0
Potenza termica (2)	Min.	W	1910	2580
	Med.	W	2370	3440
	Max	W	2620	4910
Portata acqua (2)	Min.	l/h	333	449
	Med.	l/h	413	600
	Max	l/h	456	855
Perdite di carico lato acqua (2)	Min.	kPa	8,9	15,3
	Med.	kPa	12,5	18,0
	Max	kPa	15,5	22,8
Portata aria	Min.	m ³ /h	269	328
	Med.	m ³ /h	355	468
	Max	m ³ /h	398	660
Livello di potenza sonora	Min.	db(A)	34	39
	Med.	db(A)	41	49
	Max	db(A)	44	60
Livello di pressione sonora	Min.	db(A)	25	30
	Med.	db(A)	32	40
	Max	db(A)	35	51
Potenza assorbita dal motore del ventilatore	Min.	W	7	10
	Med.	W	10	22
	Max	W	12	52
Tensione di alimentazione		V/ph/Hz	230/1/50-60	230/1/50-60
Massima pressione di esercizio acqua		bar	8	8
Minima / Massima temperatura di esercizio		°C	6 / 70	6 / 70
Minima temperatura uscita acqua di alimentazione		°C	11	11
Minima / Massima temperatura aria ambiente		°C	4 / 35	4 / 35
Massima umidità aria ambiente		%	78	78

(1) Condizione di raffrescamento: temperatura acqua ingresso/uscita: 7°C/12°C, temperatura ambiente: BS/BU 27°C/19°C

(2) Condizione di riscaldamento: temperatura acqua ingresso/uscita: 45°C/40°C, temperatura ambiente: 20°C

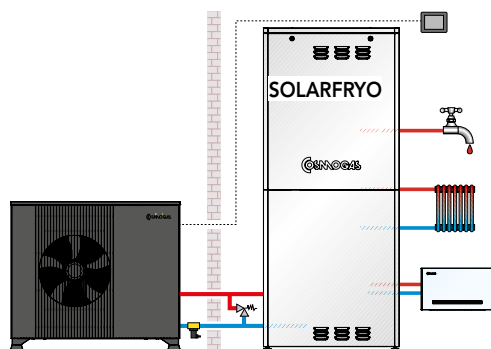
CARATTERISTICHE TECNICHE E COMPONENTI DI SERIE

- Struttura in lamiera zincata a caldo
- Mobile di copertura in ABS colore bianco opaco RAL 9016
- Coibentazione interna con isolante a cellule chiuse di 10 mm
- Barriera anticondensa esterna
- Vaschetta raccogli condensa principale in EPS ad alta densità
- Vaschetta raccogli condensa ausiliaria in ABS stampato
- Pompa di evacuazione condensa centrifuga con valvola di non ritorno e scheda elettronica dedicata
- Sistema a galleggiante per controllo livello di condensa e segnalazione allarmi
- Filtro rigenerabile con telaio in acciaio zincato e tessuto filtrante in polipropilene

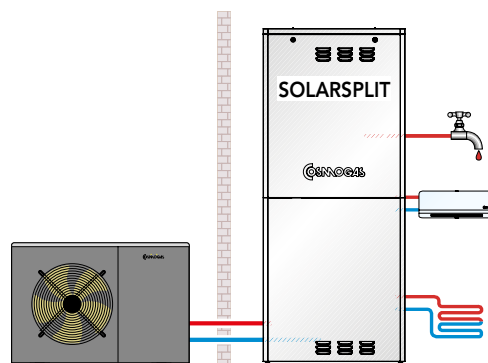
- Ventilatore radiale
- Motore inverter ECM Brushless
- Termostato di minima su acqua calda e fredda
- Raccordi in ottone Ø1/2" e valvole di sfiato
- Alette motorizzate
- Valvola a 3 vie installata e cablata dentro la struttura
- Scheda madre
- Interfaccia pompa di calore/caldaia
- Telecomando a raggi infrarossi e ricevitore

SOLUZIONI IMPIANTISTICHE

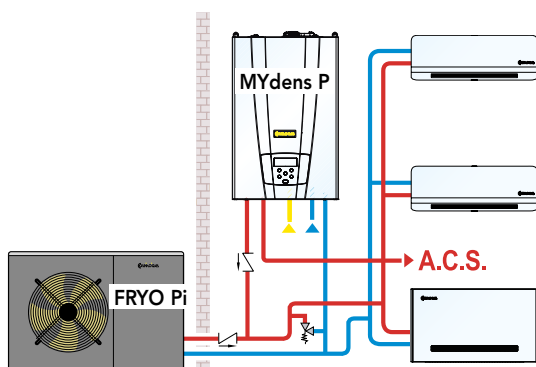
COLLEGAMENTO CON SOLARFRYO



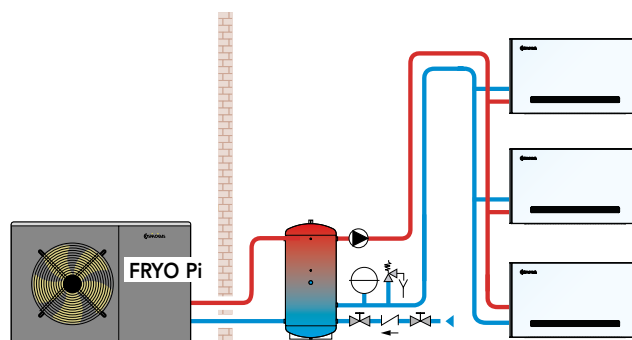
COLLEGAMENTO CON SOLARSPLIT



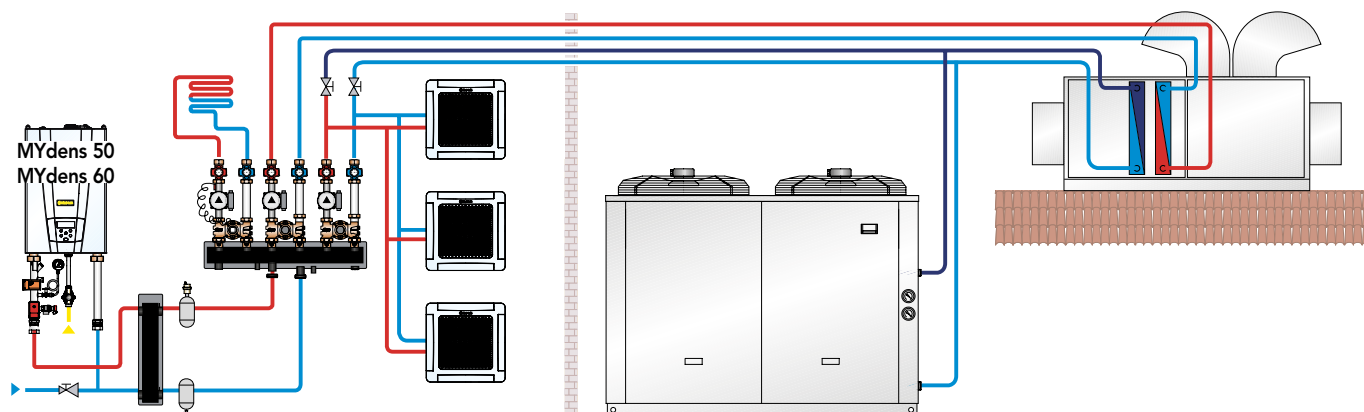
COLLEGAMENTO CON MYDENS P + FRYO Pi



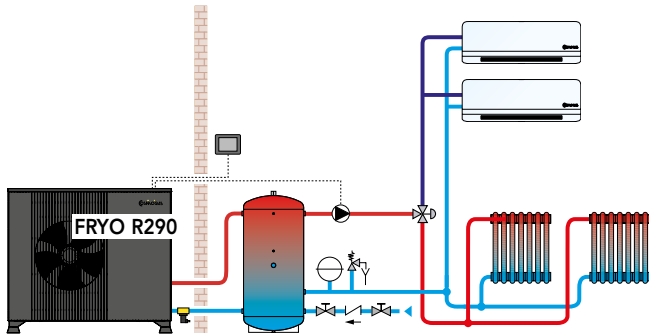
COLLEGAMENTO CON FRYO Pi



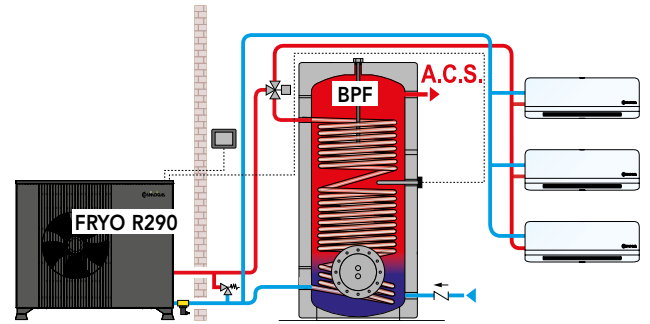
COLLEGAMENTO CON MYDENS 50/60



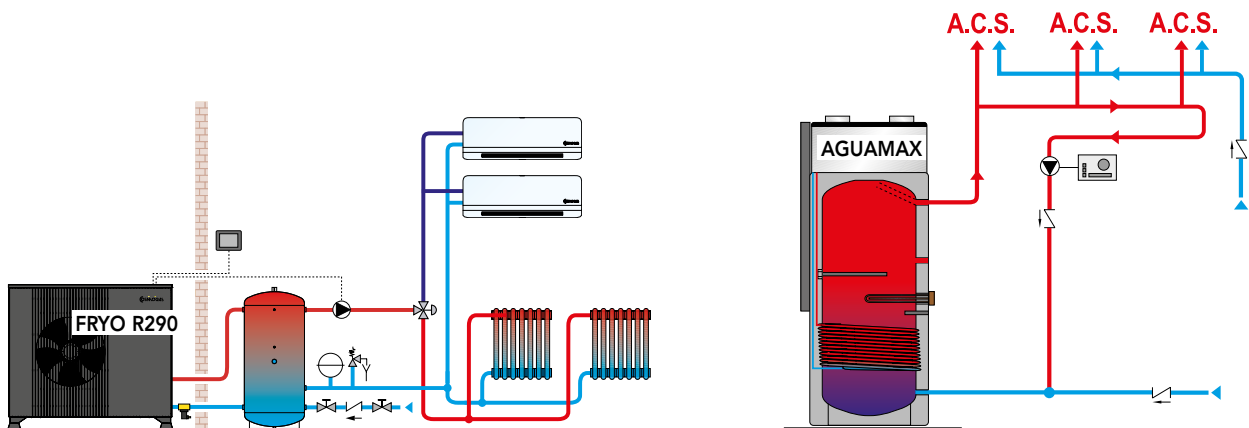
COLLEGAMENTO CON FRYO R290



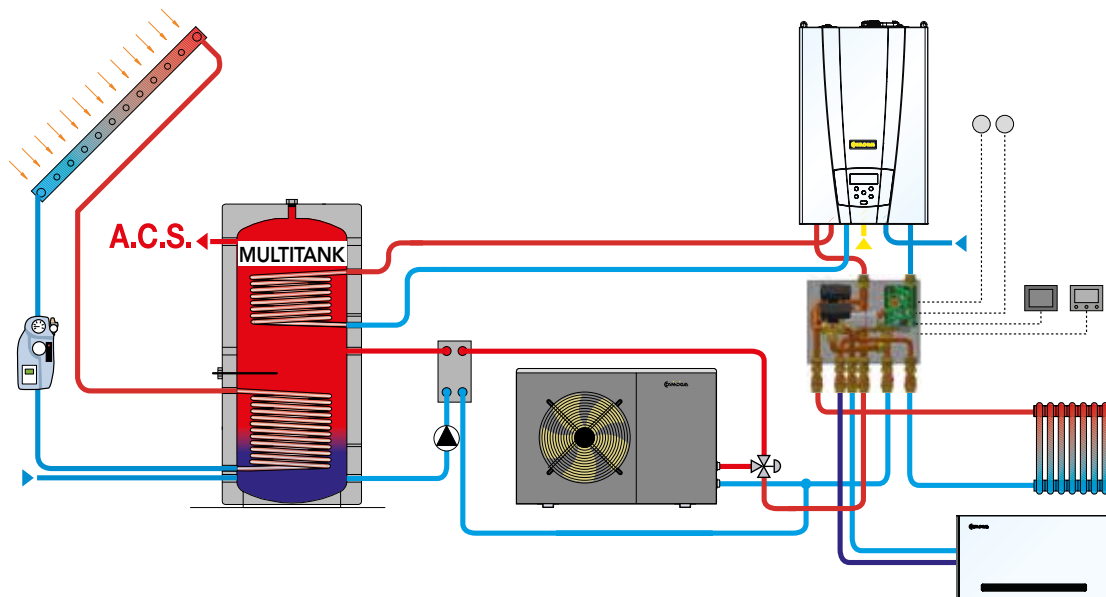
COLLEGAMENTO CON FRYO R290 + BPF



COLLEGAMENTO CON FRYO R290 + AGUAMAX



COLLEGAMENTO CON ECOHYBRID + MULTITANK + SOLARE



CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA

- 1) - La vendita dei prodotti (merci) oggetto della proposta d'ordine è soggetta alle seguenti condizioni generali di vendita.
- 2) - Il contratto di compravendita dei prodotti si conclude mediante accettazione da parte della Ditta (Cosmogas S.r.l.) della proposta fatta dal Committente (Acquirente) sulla base delle presenti condizioni generali.
- 3) - La proposta di compravendita fatta dal Committente contenuta nella proposta d'ordine deve ritenersi irrevocabile per 4 (quattro) mesi, a decorrere dalla data in cui la proposta è stata formulata. Il Committente, altresì, riconosce che decorso tale termine la proposta resta in vita se non espressamente revocata. Pertanto, entro il suddetto termine di 4 (quattro) mesi, la Ditta potrà accettare la presente proposta per iscritto, e/o mediante esecuzione dell'ordine tramite consegna, anche parziale, dei prodotti al Committente o allo spedizioniere/vettore; il Committente si impegna fin d'ora ad accettare, entro il medesimo termine, consegne anche parziali dei prodotti. L'accettazione parziale o la consegna parziale, entro il termine contrattualmente consentito alla Ditta o comunque, trascorso tale termine, prima che giunga notizia dell'espressa revoca da parte del Committente, consentirà alla Ditta ancora di confermare per iscritto la proposta non ancora accettata od eseguita, oppure darvi esecuzione mediante spedizione della merce rimasta inevasa. Resta inteso tra le Parti che l'esecuzione o l'accettazione parziale dell'ordine da parte della Ditta non comporta l'accettazione totale della proposta d'ordine.
- 4) - Eventuali modifiche della proposta d'ordine fatta dal Committente prima del decorso del termine per l'accettazione in precedenza indicato e, comunque prima che la Ditta esegua, anche parzialmente, quanto richiesto con la commissione d'ordine, dovranno essere concordate tra le parti.
- 5) - La compravendita si intende conclusa franco fabbrica e pertanto i costi di trasporto e tutti i rischi derivanti dal trasporto dei prodotti sono a carico del Committente dal momento della consegna della merce allo spedizioniere/vettore incaricato. L'obbligo di consegnare i prodotti venduti è adempiuto da parte della Ditta con la consegna degli stessi allo spedizioniere/vettore che potrà essere scelto dalla Ditta o indicato dal Committente. Qualora la vendita avvenga franco destino, il Committente assume egualmente i costi della spedizione ed ogni rischio derivante dalla medesima. Eventuali reclami per ammanchi o danneggiamenti della merce verificatisi durante il trasporto rispetto alle quantità e qualità indicate nei documenti necessari per la spedizione, dovranno essere contestati dal Committente allo spedizioniere/vettore al momento della consegna, nel rispetto delle modalità e dei tempi previsti nel contratto di trasporto stipulato, e comunicati per iscritto, anche via fax, alla Ditta e all'agente di zona.
- 6) - I termini di consegna indicati nella proposta d'ordine non sono da considerarsi perentori, né essenziali per il Committente, se ciò non è espressamente pattuito. Pertanto i ritardi nelle consegne, di qualsivoglia causa e natura, non potranno essere oggetto di richiesta da parte del Committente, né di risarcimento danni, né di risoluzione del contratto. Il Committente potrà recedere dal contratto, senza alcuna richiesta di risarcimento danni, salvo la restituzione degli anticipi pagati, qualora la consegna non avvenga entro 60 giorni dalla data indicata per la consegna.
- 7) - I prezzi della merce sono quelli risultanti dal listino della Ditta in vigore al momento della sottoscrizione della proposta d'ordine da parte del Committente a cui saranno applicati gli sconti concordati. Tali prezzi sono da intendersi esclusi di IVA che verrà applicata nella misura di legge.
- 8) - I pagamenti dovranno essere effettuati esattamente, nei termini e con le modalità indicate nella proposta d'ordine accettata dalla Ditta, salvo rimodulazioni nei pagamenti concordati per iscritto tra le Parti che risulteranno dalla conferma d'ordine. Nessuna contestazione di qualsivoglia natura per vizi, difetti e qualità della merce, neppure se riconosciuta come valida dalla Ditta, potrà essere causa di riduzione, di ritardo o sospensione dei pagamenti, essendo esclusa ogni compensazione da operare sui pagamenti medesimi, sia esso integrale e/o residuo. I rimborsi e/o i risarcimenti che saranno riconosciuti al Committente dalla Ditta saranno oggetto di separato accordo e di rimborsi autonomi.
- 9) - Nel caso di ritardo nei pagamenti rispetto alle singole scadenze stabilite, saranno applicati sulle somme dovute gli interessi moratori ai sensi del decreto legislativo 231/02, ferma restando la facoltà della Ditta di sospendere le consegne di merce in corso e/o risolvere di diritto, mediante semplice comunicazione scritta, le proposte d'ordine già accettate, oltre al risarcimento dei danni subiti a causa dell'inadempimento.
Fermo restando quanto sopra, qualora si verifichi un peggioramento delle condizioni finanziarie del Committente, tale da porre in pericolo eventuali futuri pagamenti, secondo l'insindacabile giudizio della Ditta, come in caso di protesto di un titolo di credito, ovvero di ritardi nei pagamenti, la Ditta potrà richiedere al Committente, per procedere alle successive consegne, il pagamento in contanti della merce alla consegna o la presentazione di idonee garanzie. Qualora il committente non dovesse accettare, la Ditta potrà risolvere di diritto, mediante semplice comunicazione scritta, il relativo contratto, salvo il diritto della Ditta al risarcimento del danno per la merce non consegnata.

- 10) - Nel caso in cui non vengano ritirati dal Committente i prodotti oggetto di consegna oppure in ogni caso di recesso da parte del Committente successivamente alla conclusione del contratto di compravendita o durante il termine stabilito per la irrevocabilità della proposta, quest'ultimo sarà tenuto al pagamento di una penale pari al 50% dell'importo dell'ordine stesso e pertanto la ditta potrà trattenere quanto eventualmente ricevuto a titolo di acconto all'ordine fino al raggiungimento di tale somma, fatto salvo in ogni caso il risarcimento del danno ulteriore fino alla concorrenza di tale importo.
- 11) - I prodotti (merci) potranno essere consegnati al Committente a titolo di c/esposizione; in tal caso i prodotti rimarranno di proprietà di Cosmogas S.r.l. (Ditta), la quale potrà richiederne la restituzione in qualsiasi momento. Il Committente che riceve tale materiale è tenuto a custodirlo con diligenza e professionalità ed a restituirlo a sua cura e spese, salvo diverso accordo, entro 20 giorni dalla richiesta di restituzione dei prodotti da parte della Ditta. In caso di mancata restituzione delle merci con le modalità e nei termini sopra indicati, la Ditta emetterà fattura di vendita al Committente al prezzo di listino a cui verrà applicato lo sconto in uso praticato al Committente sulla vendita di prodotti simili. Nel caso di materiale consegnato a titolo di c/deposito, le Parti regoleranno il rapporto secondo gli specifici accordi raggiunti. Il materiale in c/campionatura viene consegnato gratuitamente ed al fine esclusivamente pubblicitario per sviluppare e promuovere le vendite. In caso di cessazione dei rapporti commerciali esistenti tra le Parti, il Committente si impegna a restituire immediatamente tutto il materiale rimasto, previa semplice richiesta scritta da parte della Ditta.
- 12) - Le informazioni fornite dalla Ditta sui singoli prodotti nei cataloghi ed i listini sono da considerarsi indicativi. La quantità e la qualità dei prodotti saranno quelli oggetto di accettazione conforme della proposta da parte della Ditta. Ogni prodotto avrà il proprio manuale d'uso e la propria garanzia con i quali, senza alcuna manomissione da parte di terzi, deve essere venduto e consegnato all'utente finale.
- 13) - La Ditta dichiara al Committente e all'utenza finale che i propri prodotti utilizzano materiali e componenti garantiti, sono stati costruiti nel rispetto di ogni regola e normativa tecnica vigente e garantisce il buon funzionamento del prodotto, nel rispetto delle istruzioni fornite con i manuali d'uso, con il contenuto e nei limiti offerti al consumatore finale dalle condizioni di garanzia del singolo prodotto.
- 14) - Il Committente indica quale domicilio presso il quale ricevere tutte le comunicazioni della Ditta, quello indicato nella commissione d'ordine per la fatturazione della merce, salvo eventuale e diversa indicazione trasmessa alla Ditta per iscritto.
- 15) - Il Committente dichiara di essere stato informato ai sensi e per gli effetti di cui all'art.13 del Regolamento Europeo n. 679/2016 sulla protezione dei dati (c.d. GDPR) e successive modificazioni ed integrazioni, ed acconsente che i dati da lui forniti possano formare oggetto di trattamento da parte di Cosmogas Srl per tutti gli adempimenti di natura fiscale, commerciale e amministrativa. Il Cliente è stato altresì informato che può esercitare i diritti di cui agli artt. 16, 17, 18, 20 del sopra citato Regolamento, chiedendo la rettifica, cancellazione, limitazione di trattamento dei dati, portabilità degli stessi, rivolgendosi a Cosmogas s.r.l. al seguente indirizzo apposito: privacy@cosmogas.com.
- 16) - La presente proposta d'ordine è assoggettata alla legge italiana. Qualsiasi controversia che dovesse insorgere tra le Parti in relazione all'interpretazione, esecuzione e risoluzione della stessa sarà devoluta alla competenza esclusiva della Giurisdizione italiana. Il Foro competente è in via esclusiva il Foro di Forlì.

NOTE

NOTE

NOTE

Tutti i prodotti Cosmogas sono progettati, brevettati e costruiti da noi

COSMOGAS srl
Via Leonardo da Vinci, 16
47014 MELDOLA (FC) ITALY
Tel. 0543.49.83.83
Fax 0543.49.83.93
www.cosmogas.com
info@cosmogas.com

VENDITE - ordini@cosmogas.com
RICAMBI - ricambi@cosmogas.com
MARKETING - marketing@cosmogas.com

SERVIZIO UTENTI
☎ 0543 49 84 84

RIVENDITORE AUTORIZZATO

Certificazioni Internazionali COSMOGAS

