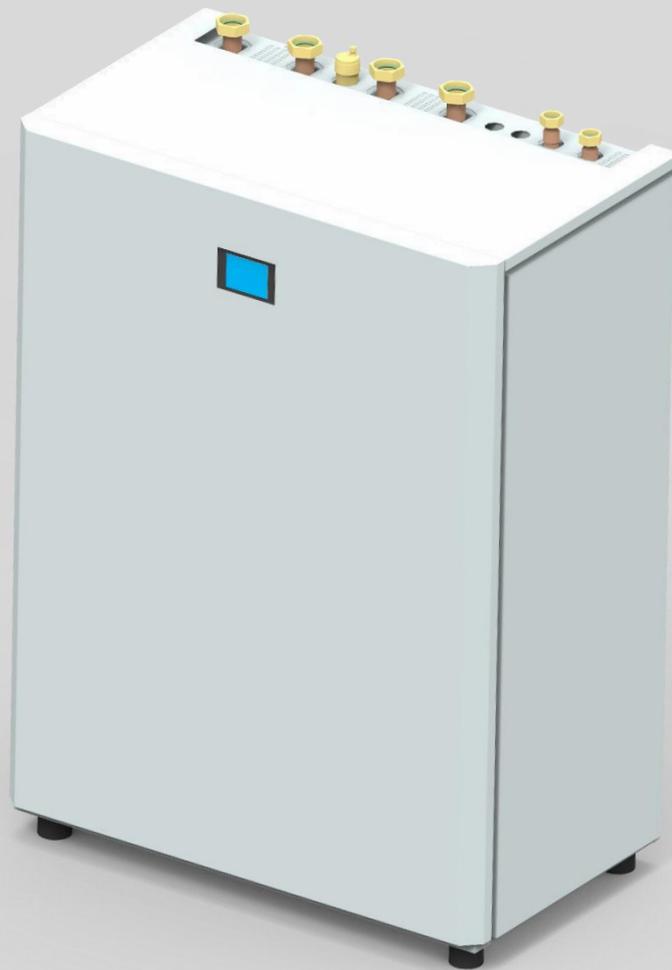


MANUALE USO E MANUTENZIONE

Codice macchina: 8TAC00411 - 421



R410a



Pompa di calore POSEIDON
8kW – 14kW – 18kW



INDICE

1. INTRODUZIONE	03
2. INSTALLAZIONE	04
3. COLLEGAMENTI ELETTRICI	07
4. CONTROLLORE ELETTRONICO.....	08
5. SCHERMATE PRINCIPALI	08
6. COLLEGAMENTO POMPA CIRCUITO PRIMARIO LATO SORGENTE	15
7. DIMENSIONI	15
8. COLLEGAMENTI IDRAULICI.....	21
9. CARATTERISTICHE TECNICHE	22



INTRODUZIONE

Pompa di calore acqua – acqua, in versione caldo/freddo, disponibile nelle seguenti versioni:

- **Poseidon 8** – R410a - Pompa di calore da 8kW CALDO/FREDDO mono compressore Inverter R410a con serbatoio inerziale come compensatore idraulico da 75L INOX lato impianto e circolatore elettronico lato pozzo, controllore programmabile con terminale touch screen a colori
- **Poseidon 8** – R134a - Pompa di calore da 8kW CALDO/FREDDO alta temperatura con un compressore Inverter ed uno ON/OFF R134a con serbatoio inerziale come compensatore idraulico da 75L INOX lato impianto e circolatore elettronico lato pozzo, controllore programmabile con terminale touch screen a colori
- **Poseidon 14** – R410a - Pompa di calore da 14kW CALDO/FREDDO con un compressore Inverter ed uno ON/OFF e Inverter R410a, serbatoio inerziale come compensatore idraulico da 75L INOX lato impianto e circolatore elettronico lato pozzo, controllore programmabile con terminale touch screen a colori
- **Poseidon 14** – R134a - Pompa di calore da 14kW CALDO/FREDDO alta temperatura con un compressore Inverter ed uno ON/OFF R134a, serbatoio inerziale come compensatore idraulico da 75L INOX lato impianto e circolatore elettronico lato pozzo, controllore programmabile con terminale touch screen a colori
- **Poseidon 18** – R410a - Pompa di calore da 18kW CALDO/FREDDO con un compressore Inverter ed uno ON/OFF e Inverter R410a, serbatoio inerziale come compensatore idraulico da 75L INOX lato impianto e circolatore elettronico lato pozzo, controllore programmabile con terminale touch screen a colori
- **Poseidon 18** – R134a - Pompa di calore da 18kW CALDO/FREDDO alta temperatura con un compressore Inverter ed uno ON/OFF R134a, serbatoio inerziale come compensatore idraulico da 75L INOX lato impianto e circolatore elettronico lato pozzo, controllore programmabile con terminale touch screen a colori



INSTALLAZIONE

La macchina va installata preferibilmente all'interno e comunque non può essere esposta alla pioggia o a luoghi particolarmente umidi.

Prevedere dei vasi di espansione sia sul circuito dell'impianto sia sul circuito del bollitore con degli sfiati automatici sui punti più alti dei circuiti. Inserire delle valvole di sicurezza in funzione della pressione di esercizio considerando comunque che **la macchina non può andare oltre i 2,5bar lato impianto**. Prevedere inoltre un sistema di carico dell'acqua in entrambi i circuiti.

Per garantire l'efficienza degli scambiatori a piastre nel tempo è bene prevedere un filtro in grado di bloccare eventuali impurità in zona facile da raggiungere.

Per facilitare la manutenzione aggiungere degli attacchi e la possibilità di sezionare l'alimentazione acqua pozzo per operare un lavaggio dello scambiatore invertendo il flusso.

Sul lato impianto è necessario dimensionare ed inserire un circolatore che si attivi quando l'abitazione richieda energia termica: non ci sono prescrizioni sulla portata quindi si possono anche utilizzare pompe a portata variabile.

Fattori di correzione per impiego glicole

% peso glicole etilenico		5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%
Temperatura congelamento	°C	-2,000	-3,900	-6,500	-8,900	-11,800	-15,600	-19,000	-23,400
Temperatura di sicurezza	°C	3,000	1,000	-1,000	-4,000	-6,000	-10,000	-14,000	-19,000
Fattore Potenzialità frigorifera	Nr	0,995	0,990	0,985	0,981	0,977	0,974	0,971	0,968
Fattore Potenza assorbita compressore	Nr	0,997	0,993	0,990	0,988	0,986	0,984	0,982	0,981
Fattore Portata soluzione glicolata scambiatore interno	Nr	1,003	1,010	1,020	1,033	1,050	1,072	1,095	1,124
Fattore Perdite di carico	Nr	1,029	1,060	1,090	1,118	1,149	1,182	1,211	1,243

I fattori di correzione riportati si riferiscono a miscele di acqua e glicole etilenico utilizzate per prevenire la formazione di ghiaccio negli scambiatori collegati al circuito idraulico durante la fermata invernale.

I fattori di correzione vengono impiegati sia per il lato utilizzo che per il lato sorgente.

I dati forniti nelle tabulazioni e nei dati tecnici generali in funzionamento geotermico sono già comprensivi di correzioni per impiego di glicole.

Fattori di correzione incrostazioni

m ² C/W	SCAMBIATORE UTILIZZO		SCAMBIATORE SORGENTE	
	F1	FK1	F2	FK2
0,44x10 ⁽⁻⁴⁾	1	1	1	1
0,88x10 ⁽⁻⁴⁾	0,97	0,99	0,97	1,08
1,76x10 ⁽⁻⁴⁾	0,94	0,98	0,92	1,05

Le prestazioni in raffreddamento fornite dalle tabelle sono basate sulla condizione di scambiatore sorgente con piastre pulite (fattore di incrostazione 1). Per valori diversi del fattore di incrostazione occorrerà moltiplicare le prestazioni per i coefficienti riportati in tabella.

F1 = Fattore correzione potenza frigorifera

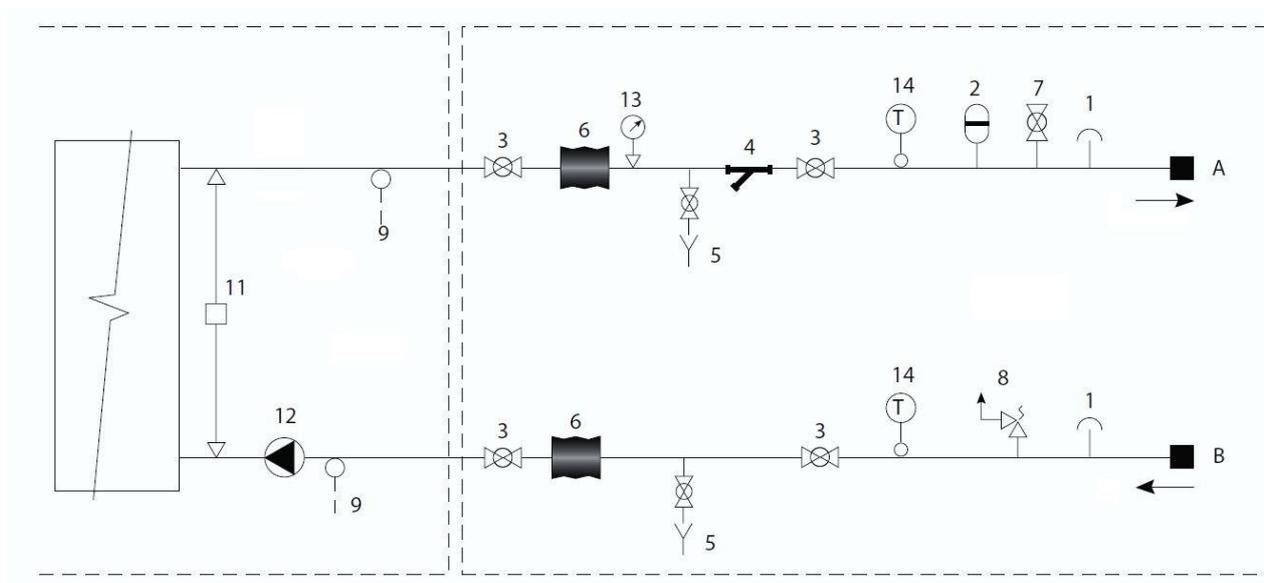
FK1 = Fattore correzione potenza assorbita dai compressori

F2 = Fattore correzione potenza frigorifera

FK2 = Fattore correzione potenza assorbita dai compressori



Collegamenti idraulici lato impianto



1. Valvola di sfiato aria

2. Vaso d'espansione

3. Rubinetto d'intercettazione

4. Filtro a rete

5. Rubinetto di scarico

6. Antivibrante

7. Rubinetto di carico

8. Valvola di sicurezza

9. Sonda di temperatura

10. Scarico

11. Pressostato differenziale

12. Pompa di circolazione

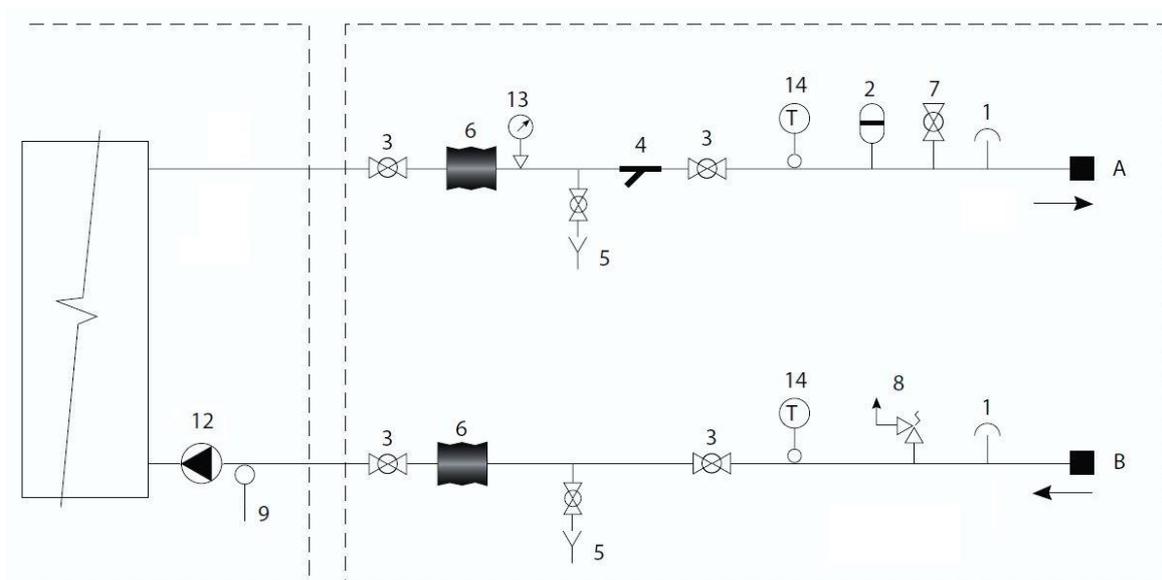
13. Manometro

14. Termometro

15. Ritorno impianto

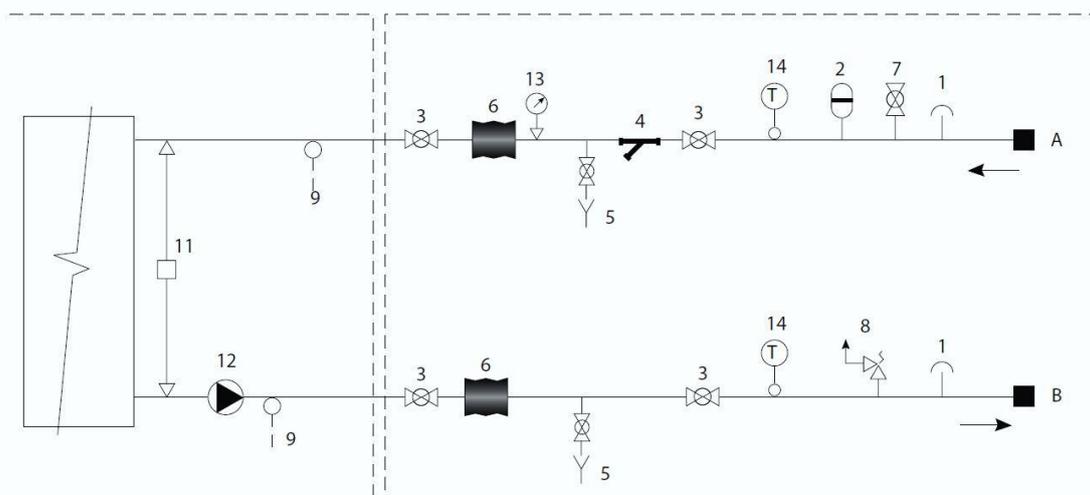
16. Mandata impianto

Collegamenti idraulici lato sanitario



1. Valvola di sfiato aria	9. Sonda di temperatura
2. Vaso d'espansione	10. Scarico
3. Rubinetto d'intercettazione	11. Pressostato differenziale
4. Filtro a rete	12. Pompa di circolazione
5. Rubinetto di scarico	13. Manometro
6. Antivibrante	14. Termometro
7. Rubinetto di carico	15. Ingresso acqua alta temperatura per uso sanitario
8. Valvola di sicurezza	16. Uscita acqua alta temperatura per uso sanitario

Collegamenti idraulici lato geotermico



1. Valvola di sfiato aria	9. Sonda di temperatura
2. Vaso d'espansione	10. Scarico
3. Rubinetto d'intercettazione	11. Pressostato differenziale
4. Filtro a rete	12. Pompa di circolazione
5. Rubinetto di scarico	13. Manometro
6. Antivibrante	14. Termometro
7. Rubinetto di carico	15. Ritorno anello geotermico
8. Valvola di sicurezza	16. Mandata anello geotermico

COLLEGAMENTI ELETTRICI

Come rappresentato in figura all'utente vengono demandati il collegamento sia dell'alimentazione sia dell'eventuale sonda di temperatura esterna per poter adattare la potenza della macchina anche alle condizioni climatiche esterne.

Per quanto riguarda i segnali la macchina chiude il contatto "ALLARME" quando rileva un'anomalia.

I rimanenti 4 morsetti consentono di attivare le varie funzioni della macchina da remoto cortocircuitando i due contatti del relativo morsetto:

"POWER" – accensione unità;

"ECONOMY" – modalità basso consumo (utile in caso di eccesso di carichi elettrici in certe fasce orarie per esempio);

"SET 2" – commutazione sul Set 2 per commutare su un secondo setpoint.

"ESTATE" – selezione modalità estiva quindi raffrescamento.

"ON IMPIANTO" – Attiva la richiesta impianto. Se il contatto è aperto la macchina mantiene la richiesta di Acqua Calda Sanitaria.

Alimentazione 230V/50Hz	TE			○
	N			○
	NC			
	L			○
FUSIBILE (1A)	L			○
RS 485	+ /A	○	- /B	○
Alim. 24Vac	24V	○	24V	○
Display	+	○	--	○
RESISTENZA	L	○	N	○
T.AMBIENTE	A15	○	GND	○
BOILER ACS	A19	○	GND	○
ACCUMULO IMP.	A18	○	GND	○
ALLARME	NO9	○	C9	○
ON IMPIANTO	ID9	○	+12V	○
ON	ID1	○	+12V	○
ESTATE	ID2	○	+12V	○
SET 2	ID3	○	+12V	○
ECONOMY	ID4	○	+12V	○
NTC - Boiler	A17	○	+12V	○
NTC - IN Imp.	A18	○	+12V	○



CONTROLLORE ELETTRONICO

Il controllore è caratterizzato da un display TOUCH SCREEN a colori:

- A destra in alto è presente un tasto virtuale UP che consente di passare alle schermate successive con il semplice tocco del polpastrello.
- A sinistra in alto è presente un tasto virtuale EX che consente di ritornare sulla schermata precedente se toccato.

Nelle varie pagine possiamo poi trovare o dei menù con dei tasti virtuali aggiuntivi che consentono di saltare ad una o più schermate legate ad un determinato gruppo di parametri, oppure troviamo dei parametri modificabili e per far questo vanno selezionati (toccarli con il polpastrello) ed allora comparirà una tastiera virtuale numerica con in alto il valore del parametro che si vuol modificare: quando si inizia a comporre sulla tastiera il nuovo valore in alto comparirà il valore massimo accettabile che verrà sostituito da quello digitato solo alla conferma con l'apposito tasto della completa composizione del nuovo valore.

In alternativa a questo modo diretto di selezione e/o modifica dei vari parametri o tasti è possibile far comparire una tastiera a sei pulsanti sempre virtuale sulla parte bassa dello schermo semplicemente sfiorando questa zona: con questi nuovi tasti è possibile navigare all'interno delle schermate e/o modificare i vari parametri spostandosi con le frecce SU e GIU', per modificarli e successivamente confermarli si utilizza il tasto ENTER mentre per la navigazione tra le varie schermate sono riservate le frecce DESTRA e SINISTRA.

SCHERMATE PRINCIPALI

- Schermata iniziale: notifica se il sistema è acceso o spento con la relativa stagione selezionata e visualizza le temperature dell'accumulo acqua impianto assieme al set calcolato ed alla potenza erogata dal compressore in percentuale rispetto ai limiti massimi ammissibili.



- Schermata **MENU'**: da qui si può scegliere quali aspetti della macchina si vogliono verificare e/o modificare e ad ognuno dei sei tasti virtuali corrispondono una o più schermate inerenti alla voce selezionata:

Set Temperature: consente di impostare la temperatura dell'acqua all'interno dell'accumulo della macchina che la macchina deve raggiungere sia in estate sia in inverno.

Tastiera: consente di attivare e di impostare la modalità di funzionamento direttamente da display escludendo i comandi da remoto collegati alla morsettiera del quadro elettrico.



Impostazioni: da qui si va alla schermata dove si abilitano o meno le resistenze elettriche di emergenza poste nell'accumulo con tutti i vari parametri.

Temperature: selezionando questo tasto vengono riportate in sequenza tutti i valori di temperatura monitorati dal sistema.

Sistema: legato a questo tasto ci sono tutti i parametri di configurazione della macchina ed i relativi limiti di funzionamento e la loro modifica deve essere fatta solo da un tecnico autorizzato.

Manutenzione: ambiente utilizzato solo dal costruttore per la verifica del funzionamento dei vari componenti ed **assolutamente vietato a persona non autorizzata la modifica di qualunque parametro che potrebbe portare a danni molto rilevanti in quanto vengono disabilitate tutte le sicurezze!**

- Schermata **Set temperature**
ESTATE: consente di impostare due valori limite del Set di lavoro in base alla temperatura esterna. Anche in questo caso viene data la possibilità di selezionare una temperatura dell'acqua meno fredda quando la temperatura esterna non supera i 25°C mentre se il clima si fa rovente (maggiore di 35°C) si può impostare un valore più basso: a temperature esterne intermedie il set sarà ricalcolato in maniera proporzionale. Set2 consente di inserire una seconda coppia di temperature di lavoro con la medesima finalità ed utilizzabili in caso di richiesta esterna di cambio servizio. L'isteresi sommata al set impostato determina il punto di potenza massima richiesta ai compressori e va via via riducendosi fino a spegnere i compressori quando la temperatura dell'accumulo scende sotto il set meno l'isteresi.

EX	Set temperature	UP
ESTATE		
SET a 25°C:	12.0°C	
SET a 35°C:	10.0°C	
SET2 a 25°C:	10.0°C	
SET2 a 35°C:	7.0°C	
Isteresi:	1.5°C	

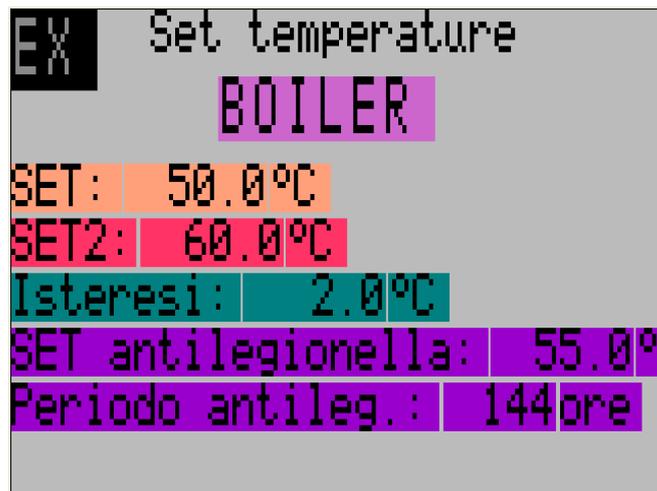
- Schermata **Set temperature**
INVERNO: consente di impostare due valori limite del Set di lavoro in base alla temperatura esterna. Considerando il fatto che se la temperatura esterna è mite (maggiore di 10°C) si può risparmiare energia inserendo un valore di temperatura dell'acqua impianto meno calda, mentre per climi rigidi (minore di -5) il sistema avrà bisogno di temperature di lavoro più alte: per temperature esterne comprese tra -5°C e 10°C il set verrà calcolato con una proporzione. Set2 consente di inserire una seconda coppia di temperature di lavoro con la medesima finalità ed utilizzabili in caso di richiesta esterna di cambio servizio. L'isteresi sottratta al set impostato determina il punto di potenza massima richiesta ai compressori e va via via riducendosi fino a spegnere i compressori quando la temperatura dell'accumulo sale sopra il set più l'isteresi.

EX	Set temperature	UP
INVERNO		
SET a 10°C:	40.0°C	
SET a -5°C:	60.0°C	
SET2 a 10°C:	40.0°C	
SET2 a -5°C:	60.0°C	
Isteresi:	1.5°C	



- **Schermata Set temperature BOILER**

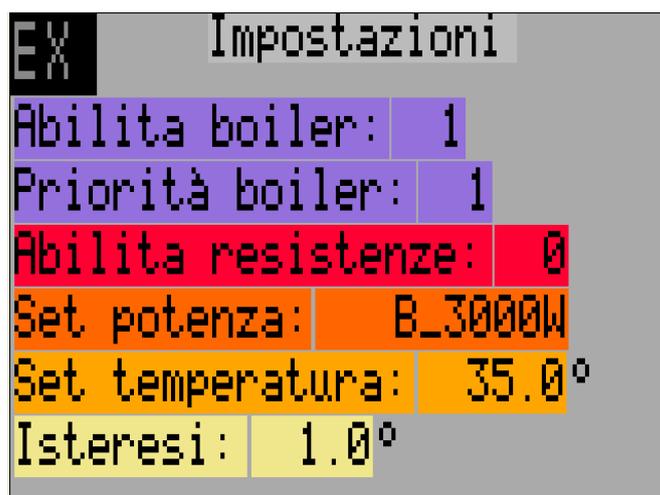
Insistendo sul tasto UP si arriva all'ultima schermata di impostazione dei set di lavoro ed è dedicata all'ACS. Qui i valori di temperatura non dipendono dalle condizioni esterne o dalla stagione ma è comunque impostabile un SET2 da attivare se del caso. Oltre all'isteresi è possibile specificare il valore di temperatura che l'accumulo deve raggiungere entro un tempo massimo pari a Periodo antileg.: se questo non avviene automaticamente parte un ciclo forzato dove il Set diventa questa soglia: nel caso di sistemi a scambio immediato con accumulo di acqua tecnica tale procedura non è richiesta e si consiglia di impostare un valore di SET antilegionella piuttosto basso in modo da essere sempre soddisfatto.



- Schermata **Tastiera**: consente di attivare la macchina da display escludendo i comandi da morsettiera impostando a "1" il parametro *Attiva tastiera*. In sequenza le funzioni sono Acceso, Estate che posto a "1" commuta il sistema in produzione acqua refrigerata, Set2 per attivare la seconda coppia di SetPoint impostati ed Economy per portare al minimo i consumi di energia elettrica limitando la potenza massima ai compressori.



Schermata **Impostazioni**: ambiente dedicato alle impostazioni dei parametri di controllo ed attivazione delle resistenze elettriche di integrazione poste nell'accumulo interno. La logica prevede sia l'abilitazione sia la definizione della potenza da dare all'acqua. L'attivazione è legata al *Set temperatura* meno *Isteresi*: se nell'accumulo si scende sotto questo valore vengono attivate le resistenze e spente a *Set temperatura* più *Isteresi*.



- Schermata **TEMPERATURE DI LAVORO**: Schermata di monitoraggio di tutte le temperature rilevate dalla centralina elettronica.

EX TEMPERATURE SISTEMA UP			
T.condensazione:	0.0°		
T.evaporazione:	0.0°		
T.IN dal pozzo:	0.0°		
T.OUT al pozzo:	0.0°		
T.IN piastre imp.:	0.0°		
T.OUT piastre imp.:	0.0°		
Acc.:	0.0°	Boil.:	0.0°
IN H:	0.0°	OUT H:	0.0°

EX TEMPERATURE FREON			
T.mandata:	0.0°		
T.High pozzo:	0.0°		
T.Low pozzo:	0.0°		
T.High imp.:	0.0°		
T.Low imp.:	0.0°		
Sottoraffreddamento:	0.0		
Surriscaldamento:	0.0°		
Temp.aria esterna:	0.0°		

- Schermata **Sistema 1**: Schermata di analisi situazione attiva della macchina con elenco degli allarmi, valore delle uscite analogiche (Y1, Y2 e Y3) e tutte le uscite digitali. Da qui ponendo a "1" il RESET ALLAMI è possibile cancellare la memoria degli allarmi e ripristinare il funzionamento ammesso che il problema sia risolto.

EX Sistema 1 UP			
RESET ALLARMI: 0			
Allarme HP:	0	DO Pump Ac.:	0
Allarme LP:	0	DO S.Im.:	0
Allarme Gas:	0	DO 4WU:	0
Allarme Sonde:	0	DO ALL:	0
Allarme Pompa acc.:	0	DO Inv.:	0
Allarme LT pozzo:	0	DO Co.2:	0
Allarme LT imp.:	0	DO P.HT:	0
Inverter:	0.0	DO P.P.:	0
Pompa P.1:	0.0	DO V.Eq.:	0
Pompa HT:	0.0		
Pompa Ac.:	0.0		



- Schermata **Sistema 2**: Schermata di impostazione potenza massima e minima del gruppo in funzione della stagione in cui ci si trova.

EX	Sistema 2	UP
	INVERNO	
Potenza max:	100%	
Potenza min:	15%	
	ESTATE	
Potenza max:	80%	
Potenza min:	15%	
	BOILER	
Potenza max:	40%	
Potenza min:	15%	

- Schermata **Sistema 3**: Schermata di impostazione potenza massima e minima del compressore a velocità variabile (INVERTER) e tempo di attivazione elettrovalvole di equalizzazione della pressione all'interno dei compressori subito prima della partenza oppure all'arresto.

EX	Sistema 3	UP
	COMPRESSORE INV.	
Potenza max:	70%	
Potenza min:	15%	
Ritardo ON:	60s	
Tempo Eq.:	5s	
Abilita:	SI	

- Schermata **Sistema 4**: Schermata di impostazione parametri compressore a velocità fissa. Il parametro Ritardo ON definisce il tempo di attesa a seguito di una richiesta prima che venga effettivamente attivato il compressore, la potenza minima richiesta dalla regolazione per mantenere attivo questo compressore: a basso livello di potenza richiesta è sufficiente il solo compressore INVERTER. Gli ultimi quattro valori definiscono la zona in cui il compressore a velocità fissa può essere attivato aumentando di

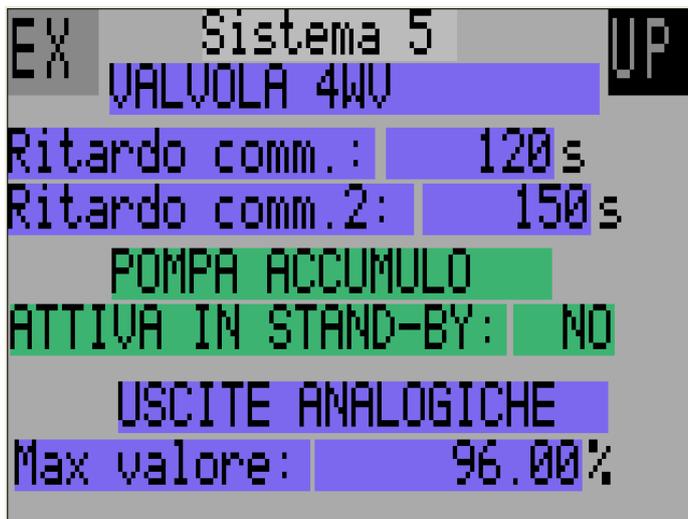
EX	Sistema 4	UP
	COMPRESSORE ON/OFF	
Ritardo ON:	300s	
Potenza OFF:	25.0%	
Limite Cond.ON:	65.0 °	
Delta Cond.ON:	6.0 °	
Limite Evap.ON:	2.0 °	
Delta Evap.ON:	3.0 °	
Abilita:	SI	

fatto la potenza del gruppo: quando la temperatura di condensazione supera un certo limite



(Limite Cond.ON+Delta Cond.ON) oppure la temperatura di evaporazione scende sotto un certo valore (Limite Evap.ON + Delta Evap.ON) viene disabilitato il compressore ON/OFF.

- Schermata **Sistema 5**: Schermata di impostazione parametri dei circolatori a velocità variabile posti sul circuito del pozzo (sonde geotermiche). In inverno è possibile impostare sia una differenza di temperatura minima tra ingresso ed uscita acqua dallo scambiatore in modo da non attivare il circolatore se l'energia è bassa o nulla, mentre il secondo parametro fissa la differenza di temperatura oltre la quale le pompe vanno al massimo: per valori intermedi la portata verrà modulata in proporzione al delta di temperatura. Nel caso estivo invece la quantità d'acqua viene modulata per cercare di mantenere all'interno dei due parametri specificati la temperatura di condensazione (temperature di condensazione troppo basse non consentono il corretto funzionamento del gruppo mentre temperature alte aumentano in modo quasi proporzionale il consumo di energia elettrica).



- Schermata **Sistema 6**: Schermata di impostazione limiti di funzionamento con eventuale blocco e segnalazione di allarme se oltrepassati. In ordine di importanza troviamo la temperatura di condensazione, la temperatura di evaporazione in caso di buona circolazione sul circuito del pozzo (flussostato ok) che può essere un po' più spinto (valore 1-2gradi in meno) rispetto al valore da impostare nel caso in cui la circolazione sia scarsa: ATTENZIONE una bassa evaporazione è normale in fase di partenza oppure dopo un lungo periodo di inattività del gruppo mentre è molto pericolosa se avviene a gruppo che lavora da tempo in quanto potrebbe ghiacciare l'acqua con conseguenze devastanti per il sistema a causa della rottura dello scambiatore a piastre. Il tempo di ByPass LT Start considera questi fenomeni e inibisce questo allarme per i secondi specificati ad ogni avviamento dei compressori; il secondo parametro temporale ByPass LT ON impone un periodo di persistenza della temperatura di evaporazione sotto il limite prima di generare il relativo allarme. Questi allarmi sono gravi e generalmente impongono la verifica da parte di un tecnico autorizzato prima della loro cancellazione.



L'ultimo parametro Ritardo ON Fluss. consente di specificare per quanti secondi deve rimanere attiva la segnalazione di scarsa o nulla circolazione sul circuito idraulico interno di collegamento tra lo scambiatore a piastre e l'accumulo prima di generare l'allarme: non è corretto fermare i compressori per una semplice bolla d'aria o breve interruzione della circolazione dell'acqua e comunque se il problema si risolve automaticamente il gruppo ripartirà azzerando l'allarme.



- Schermata **Sistema 7**: Schermata ulteriore di settaggio limiti di funzionamento. La mancanza del freon viene verificata controllando sia la pressione della parte di circuito di alta sia quella di bassa: se entrambe, trasformate in temperatura di passaggio di fase equivalente, scendono sotto il valore specificato il gruppo non viene attivato e viene generato l'allarme di perdita del refrigerante. Le ultime due temperature definiscono il valore minimo della temperatura dell'acqua all'uscita dei due scambiatori sotto il quale c'è il rischio di congelamento. Il reset automatico imposta un tempo espresso in ore dopo il quale il sistema automaticamente cancella tutti gli allarmi in memoria e se nessuno di questi è presente riprende a funzionare.

EX	Sistema 7	UP
	SET LIMITI	
	Condensazione:	70.0°
	Evaporazione+FLok:	-2.0°
	Evaporazione+FLko:	0.0°
	ByPass LT Start:	60s
	ByPass LT ON:	10s
	Ritardo ON Fluss.:	5s

- Schermata **Manutenzione**: ambiente strettamente legato ad i test riservati esclusivamente al costruttore.

ATTENZIONE modificare i parametri erroneamente in questo ambiente può portare a danni irreparabili!

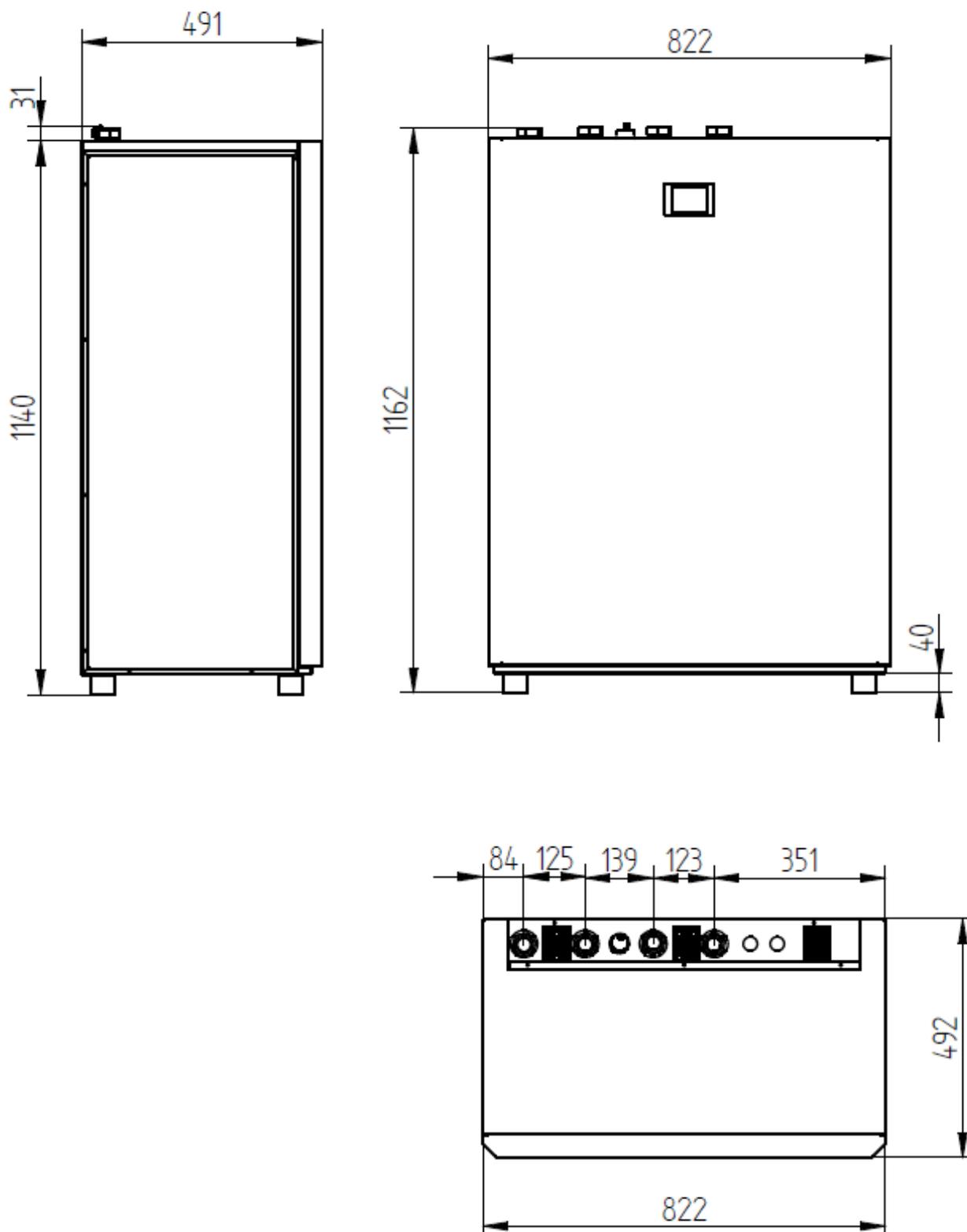


COLLEGAMENTO POMPA CIRCUITO PRIMARIO LATO SORGENTE

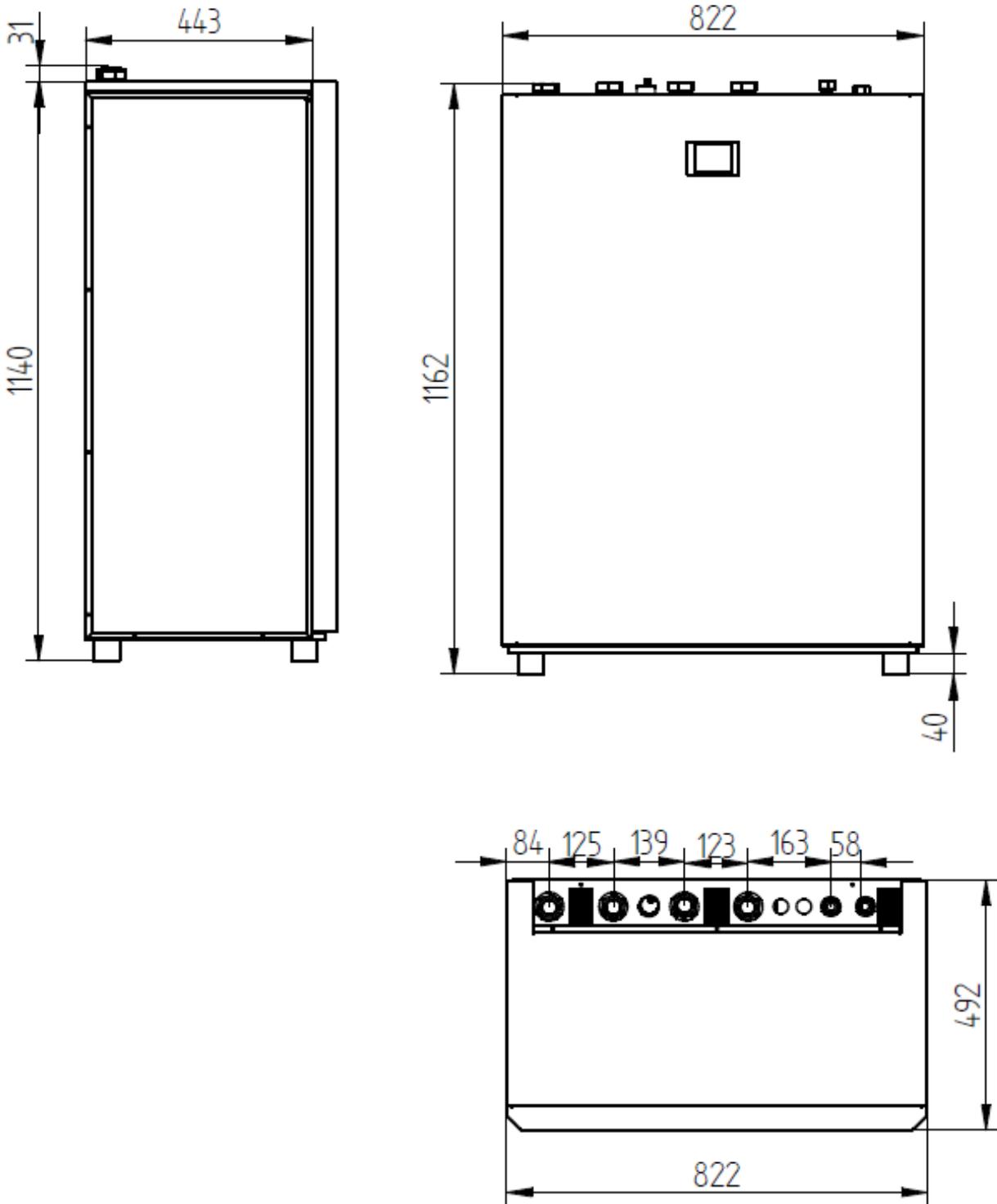
Nel caso di circuito primario separato lato sorgente con scambiatore sacrificale si può utilizzare il comando di alimentazione pompa pozzo **PM3P** (230V/50Hz-0,5Amax) per far commutare un relè/contattore di pilotaggio pompa circuito primario.

DIMENSIONI

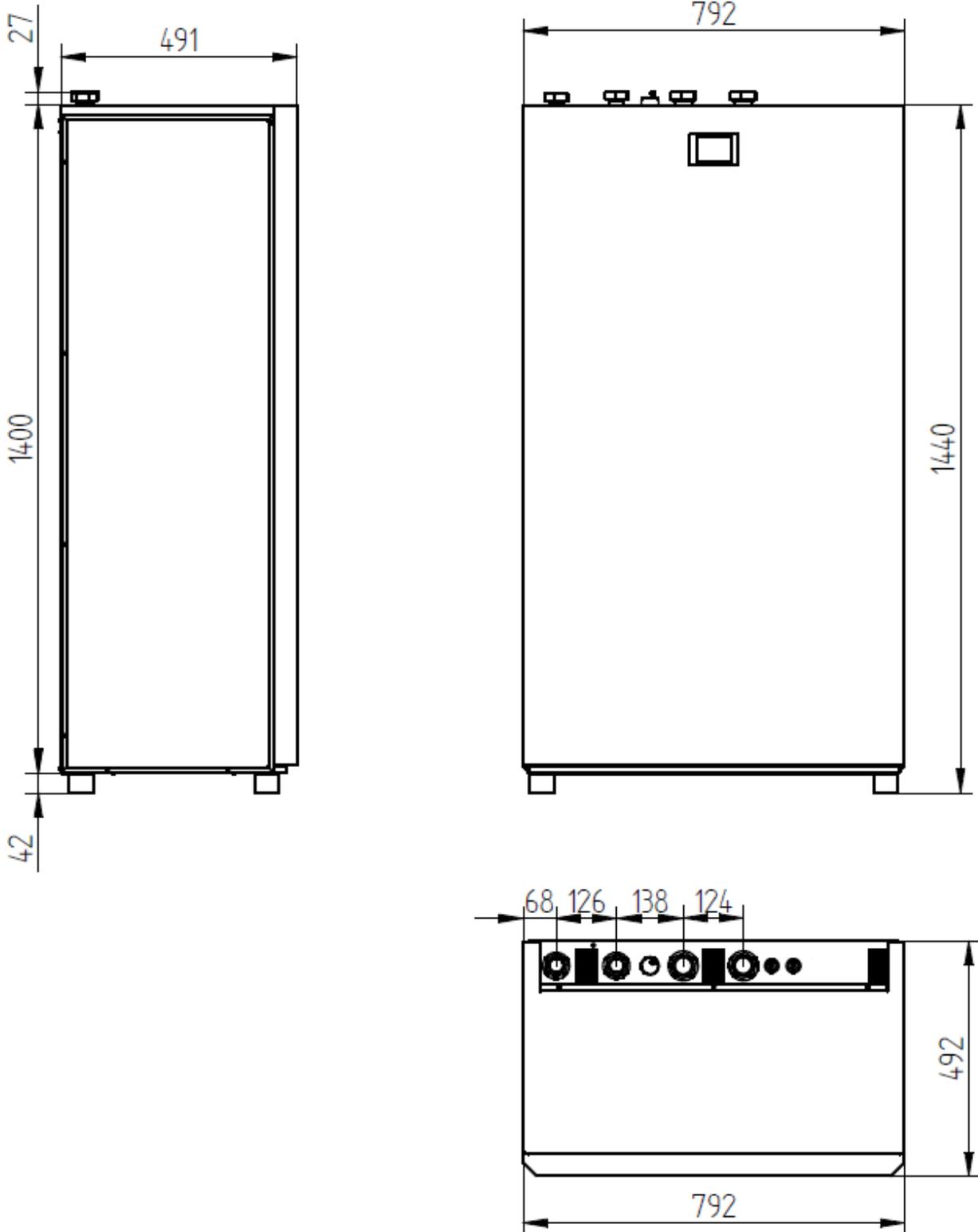
Poseidon 8 4T



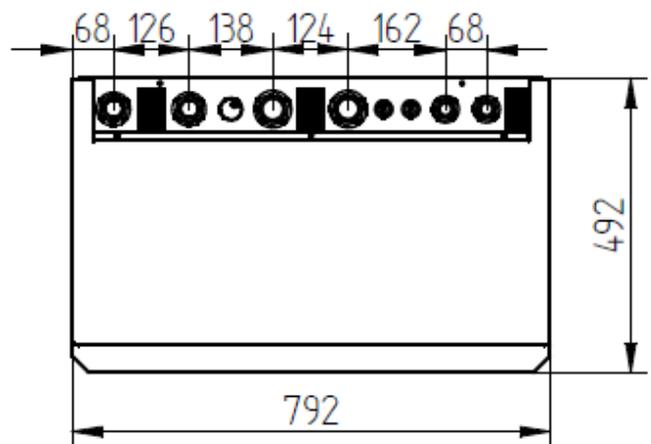
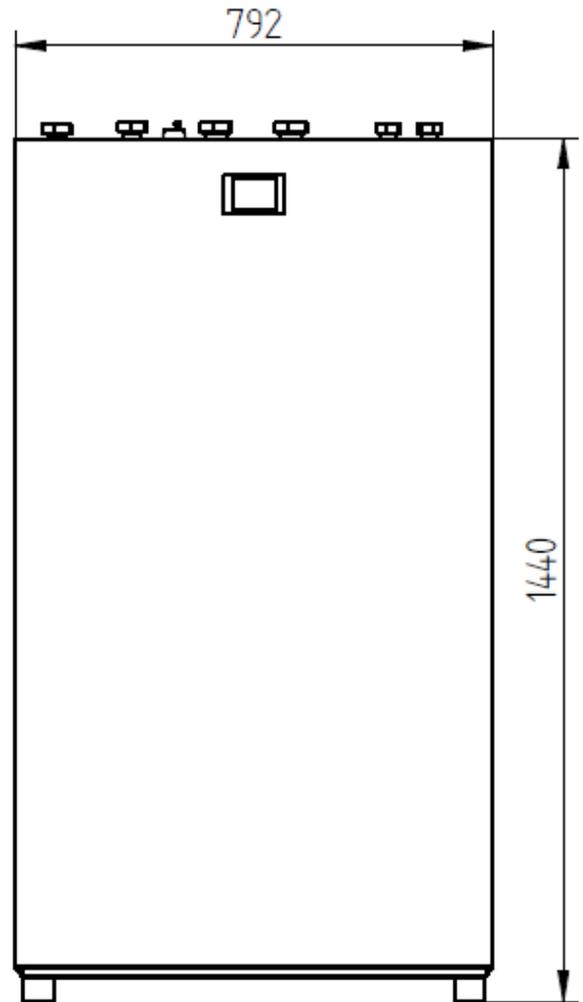
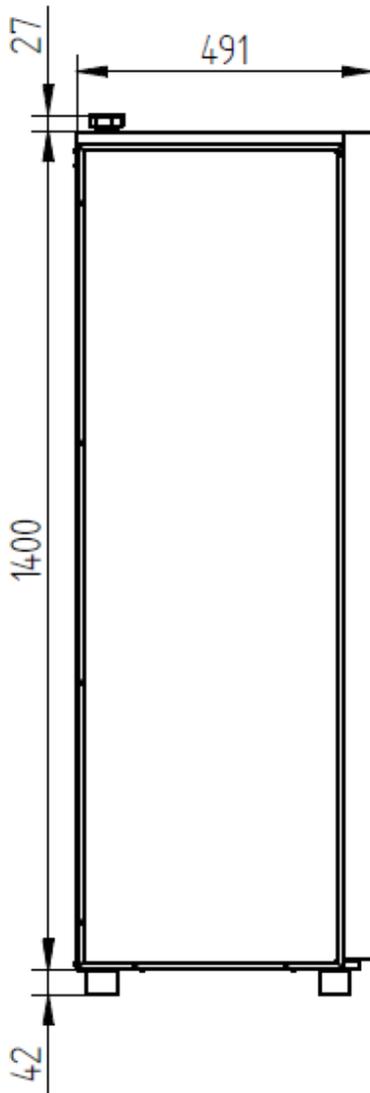
Poseidon 8 6T



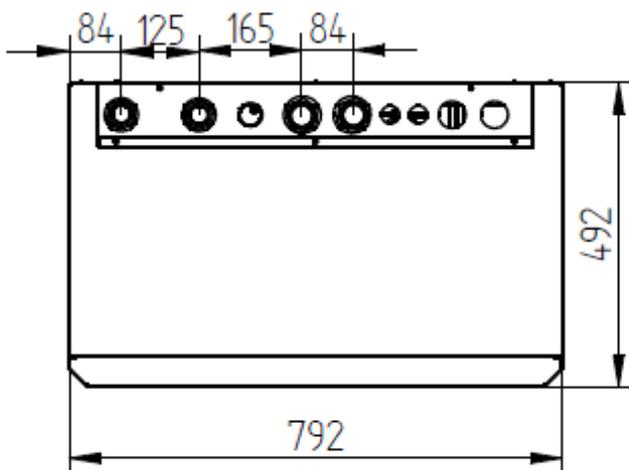
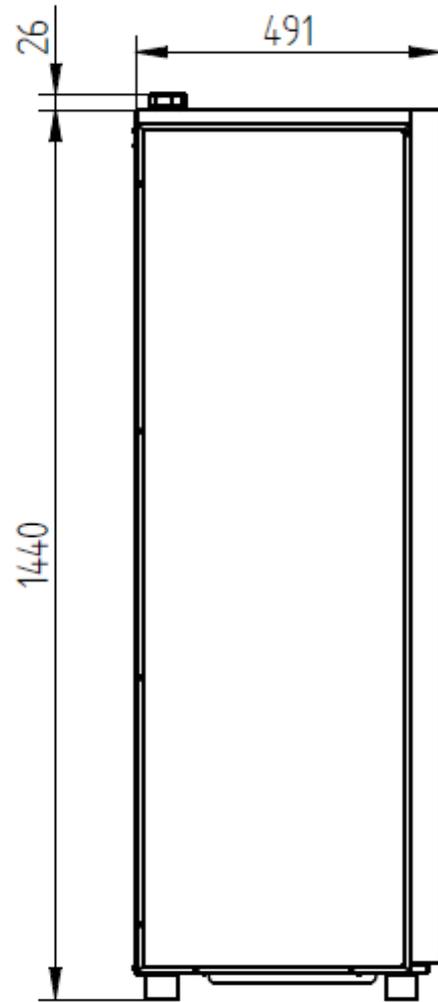
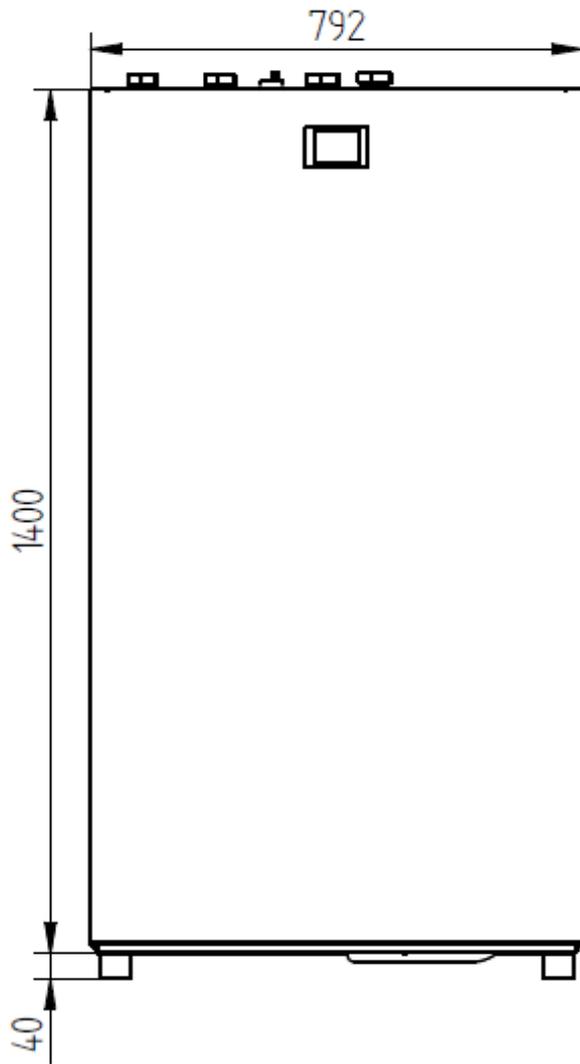
Poseidon 14 4T



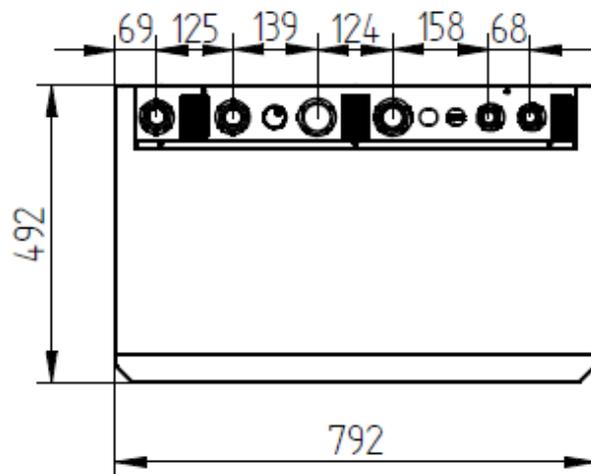
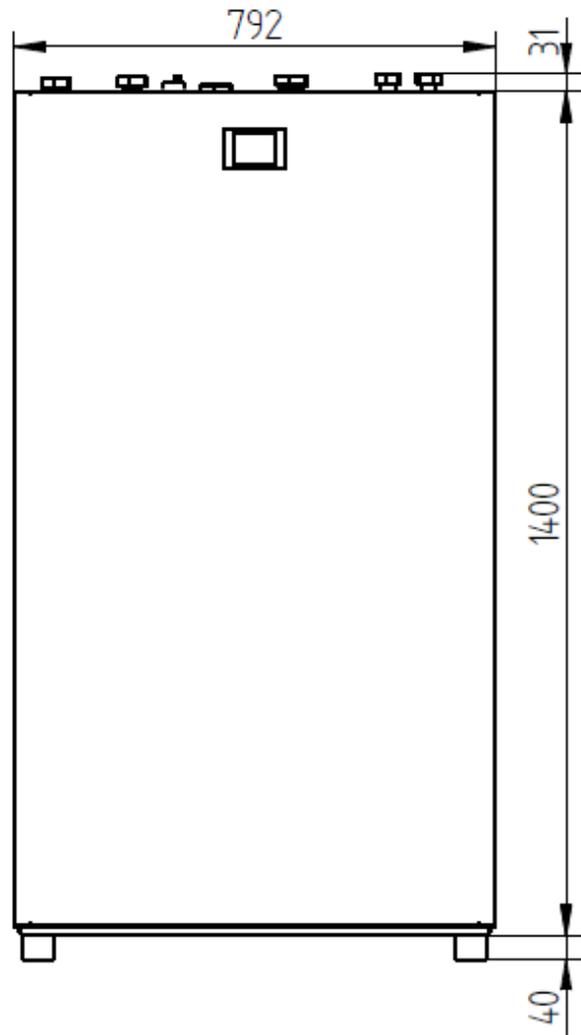
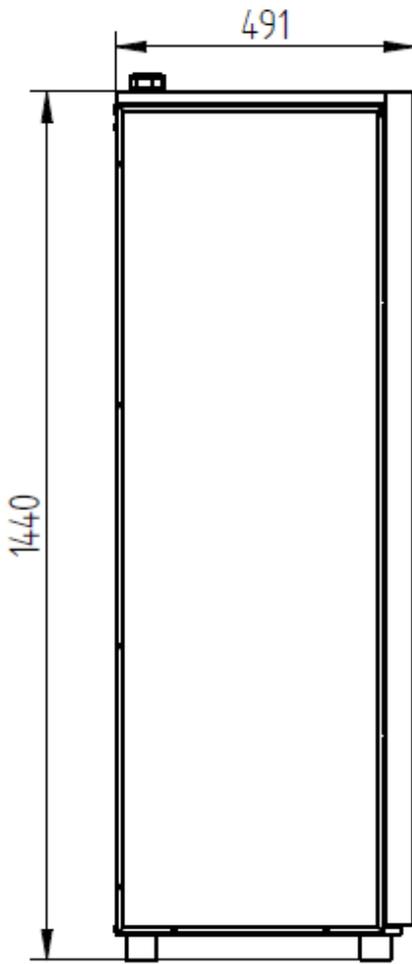
Poseidon 14 6T



Poseidon 18 4T



Poseidon 18 6T

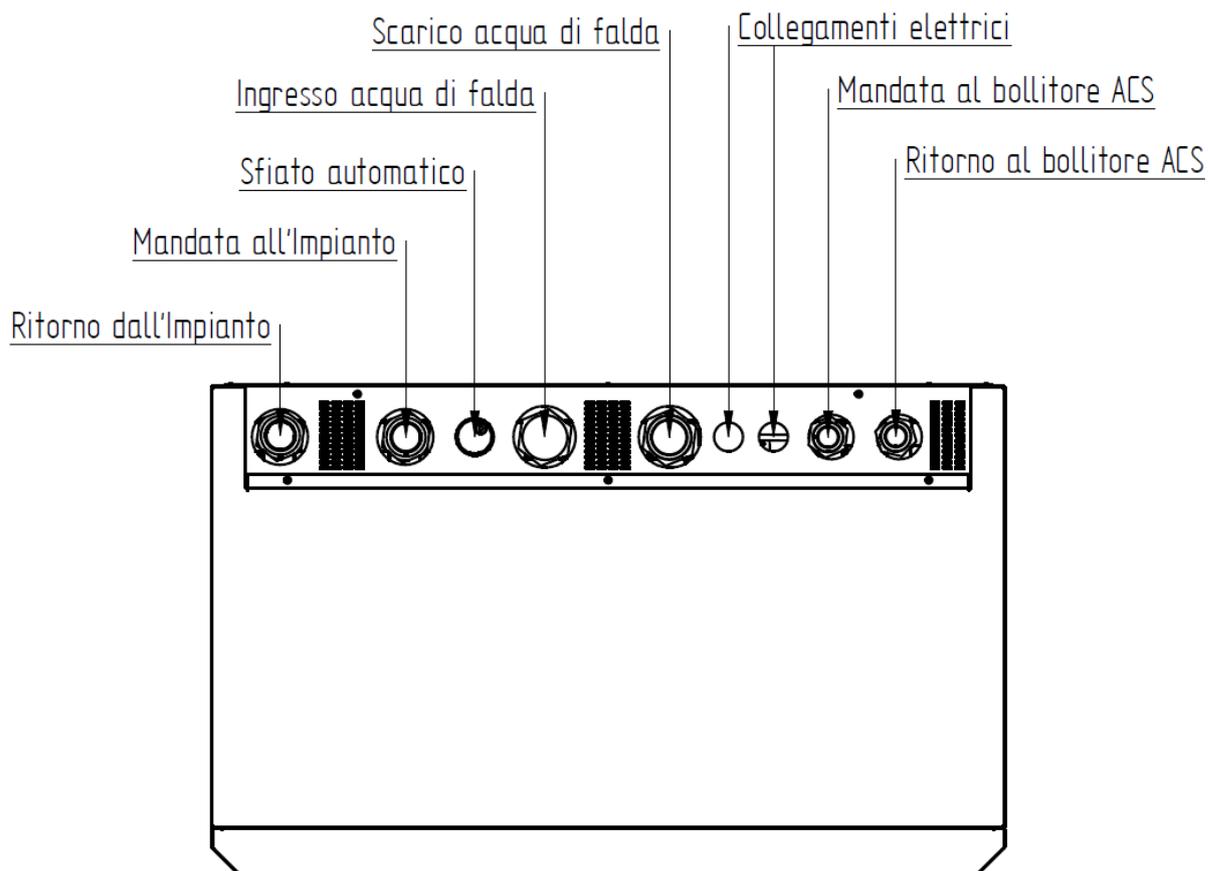


COLLEGAMENTI IDRAULICI

Poseidon 8kW - 14kW – 18kW 4T – 6T

ATTENZIONE!

Nelle macchine a 4 tubi I collegamenti sono i medesimi delle 6 tubi, ad esclusione degli allacciamenti al bollitore ACS.



CARATTERISTICHE TECNICHE

<i>Prestazione unità - Pompa di Calore</i>		<i>Estate</i>		<i>Inverno</i>		<i>Estate</i>		<i>Inverno</i>	
Modello/Versione		POSEIDON 8				POSEIDON 14			
Temp. fluido impianto	°C	12/7	23/18	23/18	40/45	12/7	23/18	30/35	40/45
Temp. fluido pozzo	°C	30/35		10/5		30/35		10/5	
Potenza frigorifera	kW	11,54	16,60	21,17	10,23	14,76	21,17	14,51	13,14
Potenza termica	kW	14,03	18,79	24,27	11,66	17,94	24,27	17,69	17,03
COP (EN 14511-2004)		--	--	--	4,12	--	--	5,25	4,17
EER (EN 14511-2004)		7,11	4,38	6,44	--	4,38	6,44	--	--
Circuiti frigoriferi		1				1			
Numero compressori	n°	1				1			
Gradini		20 ÷ 100%				20 ÷ 100%			
Alimentazione di potenza	V / Ph / Hz	230 / 1 / 50				230 / 1 / 50			
Refrigerante		R410A				R410A			
Pressione sonora a 1 metro	dBa	58				59			
Attacchi idraulici sorgente		1"1/4				1"1/2			
Attacchi idraulici Impianto		1"1/4				1"1/4			
Attacchi idraulici sanitario		3/4"				1"			
Scambiatore lato impianto									
Tipo scambiatore		A piastre saldobrasate				A piastre saldobrasate			
Portata acqua (W30/W7)	m3/h	2,86		2,09		3,64		3,04	
Perdite di carico (W30/W7)	kPa	23		24		22		23	
Scambiatore lato pozzo									
Tipo scambiatore		A piastre saldobrasate				A piastre saldobrasate			
Portata acqua totale	m3/h	3,23		1,95		4,17		2,50	
Perdite di carico unitaria	kPa	17		16		17		16	
Assorbimenti elettrici									
Potenza nominale	kW	2,63	2,33	3,29	2,71	3,37	3,29	3,37	4,09
Potenza massima assorbita	kW	5,52				5,52			
Corrente massima	A	30				30			
Accumulo impianto									
Capacità	L	75				75			

Dimensioni		
Larghezza	mm	702
Profondità	mm	413
Altezza	mm	1140



Manuale uso e manutenzione

<i>Estate</i>		<i>Inverno</i>		<i>Estate</i>		<i>Inverno</i>	
POSEIDON 14				POSEIDON 18			
12/7	23/18	30/35	40/45	12/7	23/18	30/35	40/45
30/35		30/35		30/35		10/5	
14,76	21,17	14,51	13,14	19,46	27,92	19,13	17,30
17,94	24,27	17,69	17,03	23,59	31,88	23,26	22,43
--	--	5,25	4,17	--	--	5,36	4,20
4,38	6,44	--	--	4,48	6,70	--	--
1				1			
1				1			
20 ÷ 100%				20 ÷ 100%			
400 / 3 / 50				400 / 3 / 50			
R410A				R410A			
59				60			
1"1/2				1"1/2			
1"1/4				1"1/4			
1"				1"			
Scambiatore lato impianto							
A piastre saldobrasate				A piastre saldobrasate			
3,64		3,04		4,80		4,00	
22		23		22		23	
Scambiatore lato pozzo							
A piastre saldobrasate				A piastre saldobrasate			
4,17		2,50		5,48		3,29	
17		16		18		17	
Assorbimenti elettrici							
3,37	3,29	3,37	4,09	4,34	4,17	4,34	5,35
5,52				8,31			
15				15			
Accumulo impianto							
75				75			

Dimensioni			
Larghezza	mm	702	792
Profondità	mm	413	492
Altezza	mm	1140	1418





Thermics Energie s.r.l.

Sede Operativa: Via C. Pascoletti 2 – 33040 Povoletto (UD)
Tel. (+39) 0432 823600 – Fax. (+39) 0432 825847
www.thermics-energie.it | info@thermics-energie.it

Tutti i diritti sono riservati. La Thermics-Energie si riserva il diritto di modificare ed aggiornare il presente documento