LOGICA DI FUNZIONAMENTO STAGIONE INVERNALE

***P.D.C. [01B]* funzionante in riscaldamento, con modulazione di potenza.**
Non è prevista la gestione in cascata: ogni unità lavorerà autonomamente per garantire condizioni/servizi richiesti.

LOGICA DI FUNZIONAMENTO STAGIONE ESTIVA

***P.D.C. [01B]* funzionante in raffrescamento, con modulazione di potenza.**
Non è prevista la gestione in cascata: ogni unità lavorerà autonomamente per garantire condizioni/servizi richiesti.

LOGICA DI FUNZIONAMENTO PRODUZIONE ACS

***P.D.C. [01A]* dedicata alla produzione di acs, con modulazione di potenza.**

IMPOSTAZIONE TEMPERATURE DI FUNZIONAMENTO

Il controllo on-off e di regolazione della temperatura di esercizio sui circuiti primari sarà garantito dalla regolazione Rhoss prevista.

STAGIONE INVERNALE:

primario	secondario [con valvola a 3 vie miscelatrice]
mandata da p.d.c: 52°C	mandata da p.d.c: 47°C
ritorno a p.d.c: 47°C	ritorno a p.d.c: 42°C

STAGIONE ESTIVA:

primario	secondario
mandata da p.d.c: 7°C	non è prevista miscelazione ai circuiti in derivazione
ritorno a p.d.c: 12°C	dal collettore di rilancio.

IMPORTANTE:

Per quanto non espressamente indicato a disegno si fascia riferimento al computo metrico riportante tutti gli accessori previsti a progetto e alle schede e/o manuali che verranno forniti a corredo della unità e materiale ordinato.

IMPORTANTE:

Prima dell'avvio degli impianti da parte del centro di assistenza tecnica (c.a.t.) abilitato, dovranno essere fornite schede e quantità del liquido antigelo ed inibitore inserito durante il riempimento dei circuiti.
Il caricamento degli impianti dovrà avvenire unicamente con acqua trattata (addolcita) onde evitare spiacevoli inconvenienti di intasamento e corrosione delle tubazioni, scambiatori e/o altri pezzi speciali.
Sarà necessario inoltre attuare un programma di pulizia e scarico dei filtri e defangatori magnetici almeno per il primo mese della messa in funzione del sistema, in modo tale da garantirne il corretto funzionamento fin dalla prima fase.

NOTE PRINCIPALI

IMPIANTI MECCANICI

Seguire quanto indicato a fianco nello schema e nei manuali di installazione che verranno forniti a corredo delle apparecchiature.
Applicare idoneo isolamento su tutte le tubazioni e pezzi speciali che verranno installati.
Inserire nei punti più alti dell' impianto all' interno del locale tecnico valvole di sfogo aria.
Prevedere corta kilowatt elettrici per la sola pompa di calore ed uno per le restanti apparecchiature.
La Studio Termotecnico Cortesi non si assume responsabilità circa mal funzionamenti dovuti a modifiche allo schema senza preavviso.

IMPIANTI ELETTRICI

Quanto riportato a fianco è unicamente indicazione di principio della logica di collegamento e funzionamento. Per la corretta realizzazione di tutti i collegamenti e cablaggi elettrici a fascia riferimento ai relative progetto ed ai manuali di installazione forniti a corredo.

IMPORTANTE:

rispettare attentamente le indicazioni di installazione fornite dal produttore.
Realizzare idoneo basamento a supporto delle unità, seguendo con attenzione le misure di rispetto per la corretta posa in opera.
Posizione unità p.d.c. indicata su layout _RETE_GENERALE dedicato.

Attenzione! La valutazione in merito alla mitigazione del rumore prodotto dalla unità (già selezionata nella versione super silenziata) NON sono oggetto del presente progetto. Per tutte le informazioni del caso contattare il professionista incaricato.

DESCRIZIONE PRINCIPALI APPARECCHIATURE IN CAMPO - PER ULTERIORI SPECIFICHE SI FACCIA RIFERIMENTO AL COMPUTO METRICO D'APPALTO

		Marca	Modello - Articolo	Ø	Altri dati
01	A	RHOSS	THAEQU 295 H785 P1	-	- versione supersilenziata
01	B	RHOSS	THAEQU 2110 P1	-	- versione supersilenziata
			Pompa di calore per la produzione acqua calda fino a 65°C, con abbinamento con pompe		
02	A	MARANGONI	DS1 + IS	DN 65	flangiato
02	B		Disareatore + isolante termico a servizio della p.d.c.		
03		MARANGONI	DFL + IS	DN65	-
			Defangatore magnetico + isolante termico - circuito di circolazione		
04		IMI	VENTO V1G 1 E connect		flangiato
			Degasatore sottovuoto		
05		SAUTER	BUE050F200 + AVM321SF132	DN 50	flangiato
			Valvola miscelatrice a 3 vie + attuatore alimentato 24 V - circuito climatizzazione cavedio destro		
06		SAUTER	BQE065F200 + AVM234SF132	DN 65	flangiato
			Valvola miscelatrice a 3 vie + attuatore alimentato 24 V - circuito climatizzazione cavedio destro		
07		IMI	COMPRESSO C 15.1-10 connect		flangiato
			Sistema di mantenimento della pressione in abbinamento a vasi d'espansione con vescica		
08		IMI	COMPRESSO CG 300.10		flangiato
			N.1 vaso d'espansione con vescica in abbinamento al sistema di mantenimento della pressione		
09		MARANGONI	DFM1 + IS	DN 80	flangiato
			Defangatore magnetico + isolante termico - circuito produzione acs		
10	A	FIORINI	SET 200	-	-
			Scambiatore sbarrabile per la produzione di acs del tipo a basamento		
10	B	FIORINI	SET 200	-	-
			Scambiatore sbarrabile per la produzione di acs del tipo a basamento		
11	A	FIORINI	KIT CASCATA [8A2040000X]	-	-
			Kit compensatore di valvola a 2 vie per gestione cascata SET		
11	B	FIORINI	KIT CASCATA [8A2040000X]	-	-
			Kit compensatore di valvola a 2 vie per gestione cascata SET		
12		ENOLGAS	[1Y5585X00]	DN 40	-
			Contatore volumetrico per la registrazione generale dei consumi di ACS		

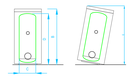
		Marca	Modello - Articolo	Ø	Altri dati
13		ENO	ENO BIOX		con pannello di controllo
			Sistema di bioaggio chimico biocida ad azione anti batterica (ingonfia) acqua + f.ambiente		
14		ENO			
			Sistema per il dosaggio di additivi ad azione filmante ed alghicida sul circuito di carica impianto		
15		ENOLGAS	[1Y5585X08]	DN 20	-
			Contatore volumetrico per la registrazione generale dei consumi acqua di caricamento/rete impianti		
16		CALEFFI	[5734'15]	3/4"	-
			Disconnettore tipo CA0 a pressioni indipendenti		
17		CALEFFI	[5541'40]	1/2"	regolazione 1-6 bar
			Gruppo di carica automatica con valvole d'intercettazione e ritegno		
18		ENO	CP 2135 OD [1175'DA]		no corrente elettrica
			Sistema di addolcimento non elettrico con rigenerazione controcorrente + bivo salamoia		
19		ENO	EVB112	1" 1/2	filettata
			Valvola di bilanciamento filettata sul circuito di by pass		
20		ENO	PLOT TECHNO [PONM3E/M]	DN 65	flangiato
			Filtro autopulente per corpo in ottone e cartuccia di filtrazione in acciaio AISI 316		
21	A	ELBI	AFV 300	-	cap. 300 lt
			Autoclave saldata a membrana		
	B		Autoclave idraulica in lamiera d'acciaio con membrana intercambiabile in gomma atossica, completa di valvola di sicurezza 8 bar e pressostato di massima tipo KP1 con doppia scala di regolazione.		
22		IDROELETTR.	VERTISEM GIP622/08	10+10 inch. - preval. 46 m.c.a.	
			Gruppo di pressurizzazione composto da n. 2 elettropompe multicellulari IDRO-N a bassamento (corredate di valvole a sfera, ritegno e pressostato di funzionamento e quadro elettrico comandato di inverter		
23	A	ELBI	ACZ 750	-	cap. 750 lt
			Serbatoio per autoclave verticale		
	B		Serbatoio omologato CE completo di: gruppo indicatore di livello, elettrovalvola carico ara 24 V, gruppo filtro regolatore, livellostato laterale, 2 pressostati con doppia scala di regolazione, compressore d'aria con serbatoio antiriflusso + valvola di scarico, quadro elettrico e comandi E.V. per controllo		
24		ENOLGAS	[1Y5585X05]	DN 15	
			Contatore volumetrico per la registrazione generale dei consumi acqua per le parti comuni		

TABELLA CARATTERISTICHE VALVOLE DI SICUREZZA

RIF	Circuito	Marca	Modello	P.tar.	Ø Val
S1	Circuito climatizzazione	Caleffi	527580	8.0 bar	Ø 3/4"
S2	Circuito produzione acs	Caleffi	527540	4.0 bar	Ø 3/4"
S3	ingr. produzione acs	Caleffi	527580	8.0 bar	Ø 3/4"

TABELLA CARATTERISTICHE ACCUMULI - SERBATOI

RIF	Circuito	Marca	Modello/codice articolo	Capacità
A1	Primario climatizzazione	Fiorini	VKS (esecuzione speciale)	1500 l
A2	Produzione Acs	Fiorini	PFA (Versione Speciale)	2500 l
A3	Produzione Acs	Fiorini	PFA (Versione Speciale)	2500 l



Modello	A1 VKS (spec.)	A2 A3 PFA (spec.)
Capacità	1500 l	2500 l
Diametro con scoibamento (A)	1040 mm	1400 mm
Altezza con scoibamento (B)	2160 mm	2220 mm
Diametro senza scoibamento (C)	-	-
Altezza senza scoibamento (D)	-	-
Misura di ribaltamento senza calotte (E)	2400 mm	2650 mm
Peso con scoibamento	190 kg	293 kg

TABELLA CARATTERISTICHE VASI D' ESPANSIONE

RIF	Circuito	Marca	Modello	Cap.	P Max	Attacco
V1	Circuito produzione acs	CALEFFI	556140	140 l	6	Ø 1"
V2	Circuito produzione acs	CALEFFI	556140	140 l	6	Ø 1"
V3	Ingresso Fredda Acs	CALEFFI	568080	80 l	10	Ø 1"

TABELLA CARATTERISTICHE SISTEMI DI CONTABILIZZAZIONE

RIF	Circuito	Marca	Modello/codice articolo	Portata	Ø
C1	Circuito clim. INV-EST	Sveglia	Y1530X15	15 mc/h*	DN 50
C2	Circuito PROD. ACS	Sveglia	Y1530X10	15 mc/h*	DN 50

*** nominale.**

TABELLA CARATTERISTICHE ELETTROPOMPE

RIF	Circuito	Marca	Modello/codice articolo	Pot Max	Ass. Ele.
P1	Circ. cavedio sinistro	Wilo	Stratos MAXI D 40/0,5-12	490 W	-
P2	Circ. cavedio destro	Wilo	Stratos MAXI D 50/0,5-16	1430 W	-
P3	Ricircolo	Wilo	Stratos MAXO Z 30/1,5-8	160 W	-
P4	Ricircolo	Wilo	Stratos MAXO Z 30/1,5-8	160 W	-

*** potenza nominale pompa: ricircolo gestito da Set Fiorini part a 460 W - verificato**

TABELLA CARATTERISTICHE VALVOLE DI TARATURA

RIF	Circuito	Marca	Modello/codice articolo	Ø
T1	Pdc 1A	IMI	STAF-CI 50 PN 16	DN 50
T2	Pdc 1B	IMI	STAF-CI 50 PN 16	DN 50
T3	Ricircolo cavedio SX	Watts	PAP-5020 + PAP-002	3/4"
T4	Ricircolo cavedio SX	Watts	PAP-5020 + PAP-002	3/4"

1A POMPA DI CALORE PER LA PRODUZIONE DI ACS RHOSS mod. THAEQU 295 H785 P1

Pompa di calore aria-acqua reversibile, monoblocco, con condensazione ad aria e ventilatori elicoidali, selezionata nella versione Q supersilenziata.

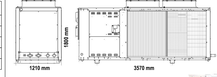
Carica refrigerante R134a: 29,2 Kg - Numero compressori: 2 - Attacchi: 2" - Peso a vuoto: 1165 kg

Valori elettrici pompa di calore:
- Tensione nominale compressore 3PE 400 V50 Hz - Potenza massima assorbita: 36,9 KW - Corrente di funzionamento nominale: 57.1 A
- Corrente di funzionamento massima: 70.3 A - Corrente di spunto: 227.2 A - Corrente di spunto con Soft Starter [selezionato]: 178.2 A

Funzionamento in riscaldamento:
Potenza termica nominale (UNI EN 14511:2018 - A7/W35): 80.60 KW - COP (A7/W35): 2.92

Funzionamento in raffreddamento
Potenza frigorifera nominale (UNI EN 14511:2018 - A35/W7): 84.4 KW - EER (A35/W7): 3.05

Accessori - note per l'installazione
- allestimento con pompa FT sul circuito principale (prevalenza standard) - antivibranti - batteria BRA in rame-alluminio - controllo di condensazione
- valvola di espansione elettronica - inserviziazione compressori - scheda seriale RS485 modbus - ottimizzazione efficienza - protezione batteria
- resistenza antigelo - soft starter - riscaldamento inserviziazione - gestione gruppo di pompaggio - batteria rame/AlTR
- filtro aspirazione MT da installare obbligatoriamente in ingresso allo scambiatore a piastre (Per lunga da evaporatore/condensatore pena la decadenza della garanzia



L1 (*)	mm	1500
L2 (**)	mm	2600
L3 (*)	mm	1500
L4 (***)	mm	1600

1B POMPA DI CALORE PER LA CLIMATIZZAZIONE RHOSS mod. THAEQU 2110 P1

Pompa di calore aria-acqua reversibile, monoblocco, con condensazione ad aria e ventilatori elicoidali, selezionata nella versione Q supersilenziata.

Carica refrigerante R32: 14,5 Kg - Numero compressori: 2 - Attacchi: 2" - Peso a vuoto: 1075 kg

Valori elettrici pompa di calore:
- Tensione nominale compressore 3PE 400 V50 Hz - Potenza massima assorbita: 28.2 KW - Corrente di funzionamento nominale: 31.3 A
- Corrente di funzionamento massima: 87.8 A - Corrente di spunto: 329.6 A - Corrente di spunto con Soft Starter [selezionato]: 178.2 A

Funzionamento in riscaldamento:
Potenza termica nominale (UNI EN 14511:2018 - A7/W35): 80.60 KW - COP (A7/W35): 2.82

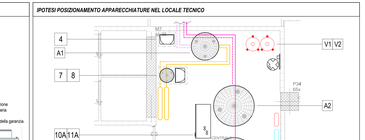
Funzionamento in raffreddamento
Potenza frigorifera nominale (UNI EN 14511:2018 - A35/W7): 101.80 KW - EER (A35/W7): 3.75

Accessori - note per l'installazione
- allestimento con pompa FT sul circuito principale (prevalenza standard) - antivibranti - batteria BRA in rame-alluminio - controllo di condensazione
- valvola di espansione elettronica - inserviziazione compressori - scheda seriale RS485 modbus - ottimizzazione efficienza - protezione batteria
- resistenza antigelo - soft starter - riscaldamento inserviziazione - gestione gruppo di pompaggio - batteria rame/AlTR
- filtro aspirazione MT da installare obbligatoriamente in ingresso allo scambiatore a piastre (Per lunga da evaporatore/condensatore pena la decadenza della garanzia



L1 (*)	mm	1500
L2 (**)	mm	2600
L3 (*)	mm	1500
L4 (***)	mm	1600

IPOTESI POSIZIONAMENTO APPARECCHIATURE NEL LOCALE TECNICO



IMPOSSIBILITATO AD OGNI EFFETTO A PURA ESIGENZA GRAFICA DUE LIVELLI PER

LE INFORMAZIONI CONTENUTE NEL PRESENTE PROGETTO NON ESONERANO LA DITTA INSTALLATRICE ED ESECUTRICE MATERIALE DEI LAVORI DALLA CONSULTAZIONE DEI MANUALI UFFICIALI FORNITI A CORREDO DELLE APPARECCHIATURE.

STUDIO TERMOTECNICO CORTESI
PROGETTAZIONE IMPIANTI TERMOTECNICI
CONSULENZE - CONTROLLI ALLESTIMENTI
Via Mons. Bernardo Antonini, 11 - 24121 Bergamo
Tel. 035 4175111 - Fax 035 4175177

Collaboratori:
Per. Ind. Roberto Bertulotti

Ing. Daniele Bellini

Per. Ind. Cristian Palmentieri

studio di classe GOLD PARTNER

green arrow THE ENERGY OF NATURE

mi to CREA-RE

INTERVENTO:

EDIFICIO RESIDENZIALE
via C. Gluck 46 / via G. Sammartini

N. COMMESSA	1004
DATA	27.05.2026
FASE	04-ESECUTIVO
---	---
---	---
TAVOLA N.	13

TITOLO TAVOLA:
SCHEMA DI CENTRALE
IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE [INV-EST] ED IDRICO-SANITARIO

NOME FILE:
13_01_CENTRALE