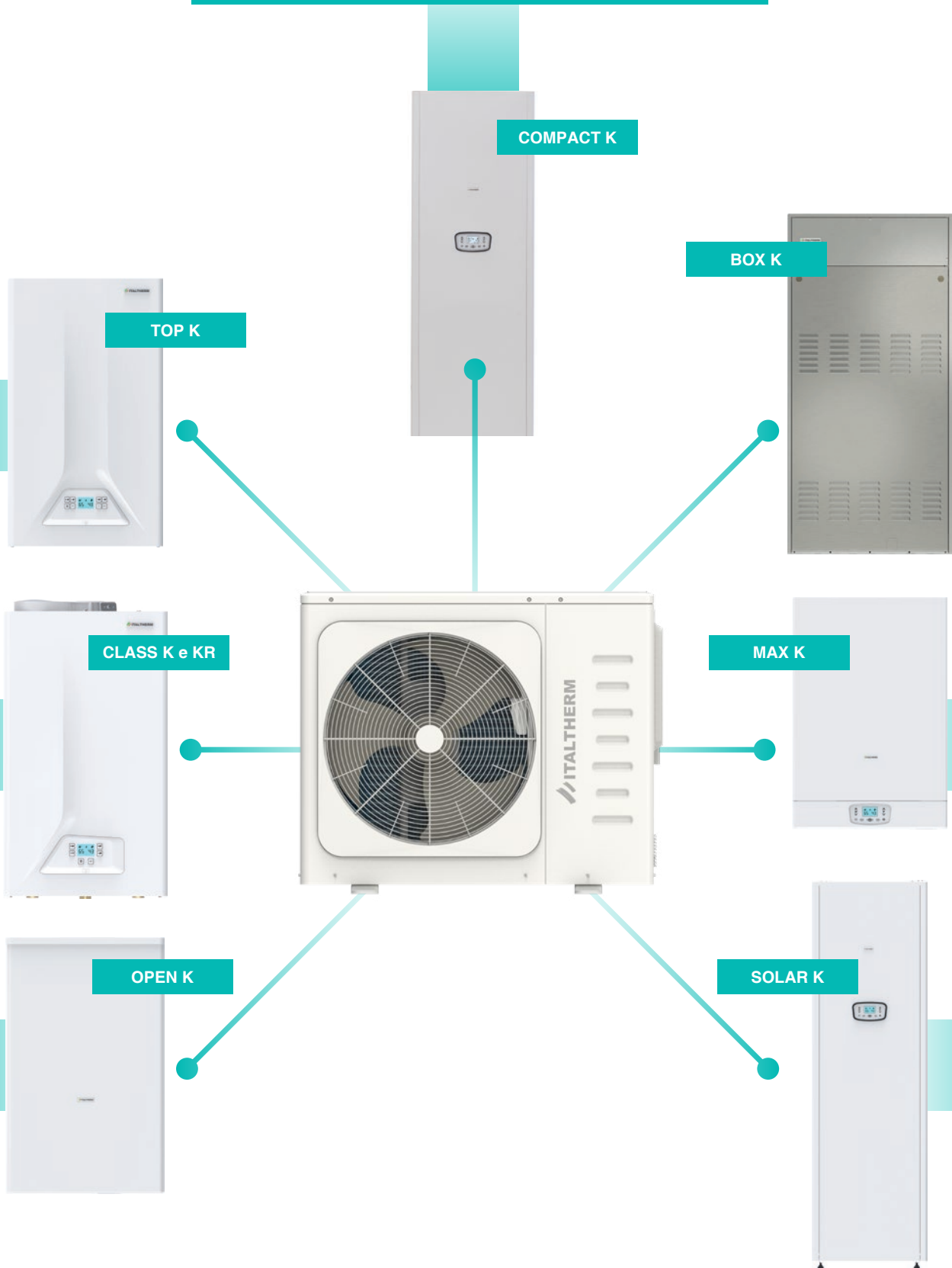


HYDRABLOCK C HYBRID



Manuale d'installazione,
uso e manutenzione

Indice

Guida all'uso	3
Avvertenze	3
Pannello comandi pdc Hydrablock Compact	4
Aspetto dell'unità di controllo a parete	4
Icane di stato	4
Collegamenti elettrici Hydrablock C	5
Tabella per dimensionamento cavi	5
Uscite- morsettiera Hydrablock C	7
Ingressi- morsettiera Hydrablock C	8
Collegamento all'accumulo interziale ...	9
Accumulo interziale 50 l compatto	9
Accumulo interziale 50- 100 l	10
Accumulo interziale 20 l	10
Schemi di applicazione e parametri di funzionamento	11
Schema 1	11
Schema 2	21
Schema 3	32
Modo TEST	43
Caratteristiche acqua di alimentazione dell'impianto	43
Garanzia convenzionale	43

Guida all'uso

Il presente manuale integra le informazioni contenute in quelli di Hydrablock C e della caldaia a condensazione, che insieme costituiscono l'apparecchio ibrido (Hydrablock Hybrid C)

Si raccomanda di conservare tutta la documentazione a corredo dei singoli apparecchi e di attenersi alle indicazioni in essa contenute.

Hydrablock C Hybrid, a seconda di come è stato progettato e realizzato l'impianto termico, può riscaldare e raffrescare gli ambienti; la produzione di acqua calda sanitaria può essere fatta dalla sola caldaia o da entrambi gli apparecchi, con complementi di impianto appositamente studiati quali valvole deviatrici e bollitori.

L'unità in pompa di calore è l'apparecchio principale per il riscaldamento ambienti, mentre la caldaia interviene nei periodi di maggiore fabbisogno termico con un funzionamento bivalente o alternativo, a seconda della programmazione eseguita sul comando remoto di Hydrablock C.

La temperatura massima impostabile dell'acqua circolante nell'impianto termico (pompa di calore+caldaia) è pari a 70°C e non può essere mai superata.

Per ottimizzare i rendimenti del sistema ibrido, si consiglia di:

- evitare un funzionamento discontinuo, ma prediligere uno continuativo che migliora l'efficienza e sottopone gli apparecchi a minore stress. Lo spegnimento e la riaccensione con riduzione della temperatura ambiente e raffreddamento della struttura, comporta un successivo impiego cospicuo di energia, precedentemente dispersa;
- l'impostazione di una curva di termoregolazione climatica migliora l'efficienza stagionale del prodotto, garantendo consumi più contenuti;
- nel periodo invernale, aumentare la temperatura ambiente di 1°C (es. da 20 a 21°C) negli orari centrali della giornata, caratterizzati da una temperatura esterna più alta, evitando o limitando così accensioni del sistema di notte o con temperature esterne inferiori.

Il presente manuale contiene le indicazioni e gli schemi funzionali per tutte le caldaie del sistema ibrido:

City Top, City Class K, City Open K, City Box K, Time Max, Time Solar, Time Compact.

Avvertenze

Si rimanda ai singoli libretti di installazione per le avvertenze di sicurezza relative all'installazione, all'uso e alla manutenzione.

Hydrablock C Hybrid viene collegato all'impianto tramite un accumulatore inerziale (accessorio) che garantisce:

- sufficiente contenuto di acqua per limitare le accensioni e spegnimenti della pompa di calore e rendere più breve il ciclo di sbrinamento;
- circolazione indipendente dalla circuitazione dell'impianto termico (valvole di zona, valvole termostatiche);
- collegamento indipendente degli apparecchi (caldaia e pompa di calore) La sonda di temperatura T1 (di serie con Hydrablock) va inserita nel pozzetto all'interno dell'accumulatore inerziale.

È necessario installare un circolatore sul lato secondario (impianto) dell'accumulatore inerziale per garantire la circolazione verso i terminali. Il circolatore viene comandato dalla morsettiera della pompa di calore tramite relé aggiuntivo (non fornito).

L'azienda si riserva di utilizzare altri schemi di collegamento; attenersi a quanto riportato successivamente.

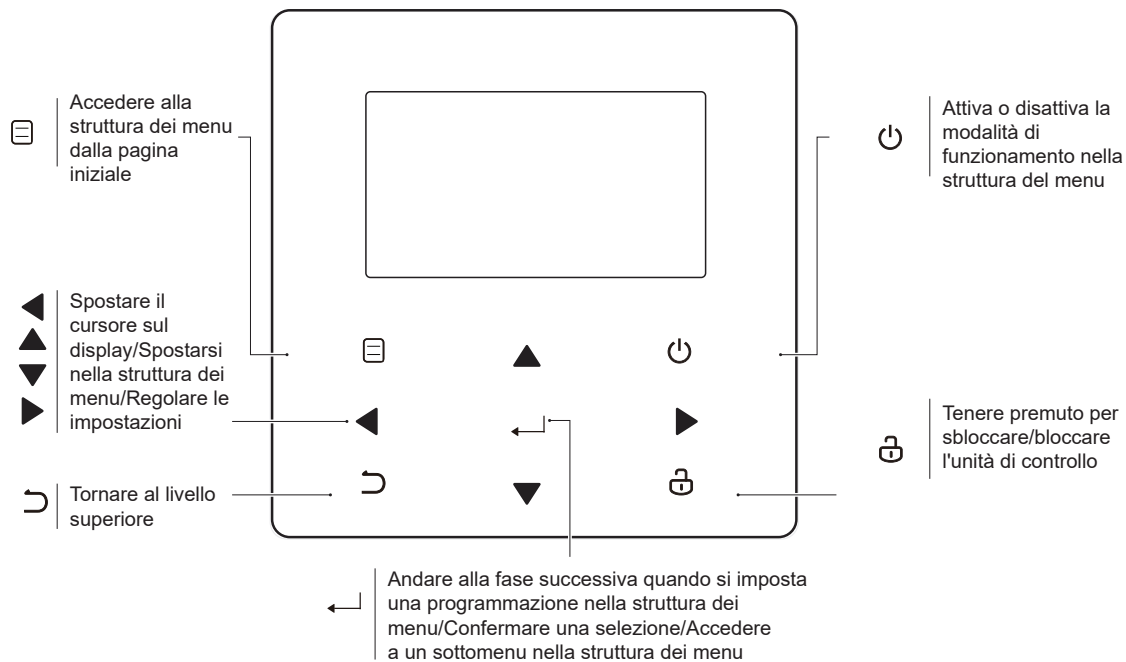
In caso di variante, si raccomanda di consultare preventivamente un progettista o l'ufficio prevendita aziendale al fine di garantire la corretta funzionalità del sistema.

Su impianti esistenti, è raccomandato l'installazione di un defangatore magnetico di buona qualità, oltre che il filtro a Y di serie con la pompa di calore (obbligatorio in tutte le condizioni applicative).

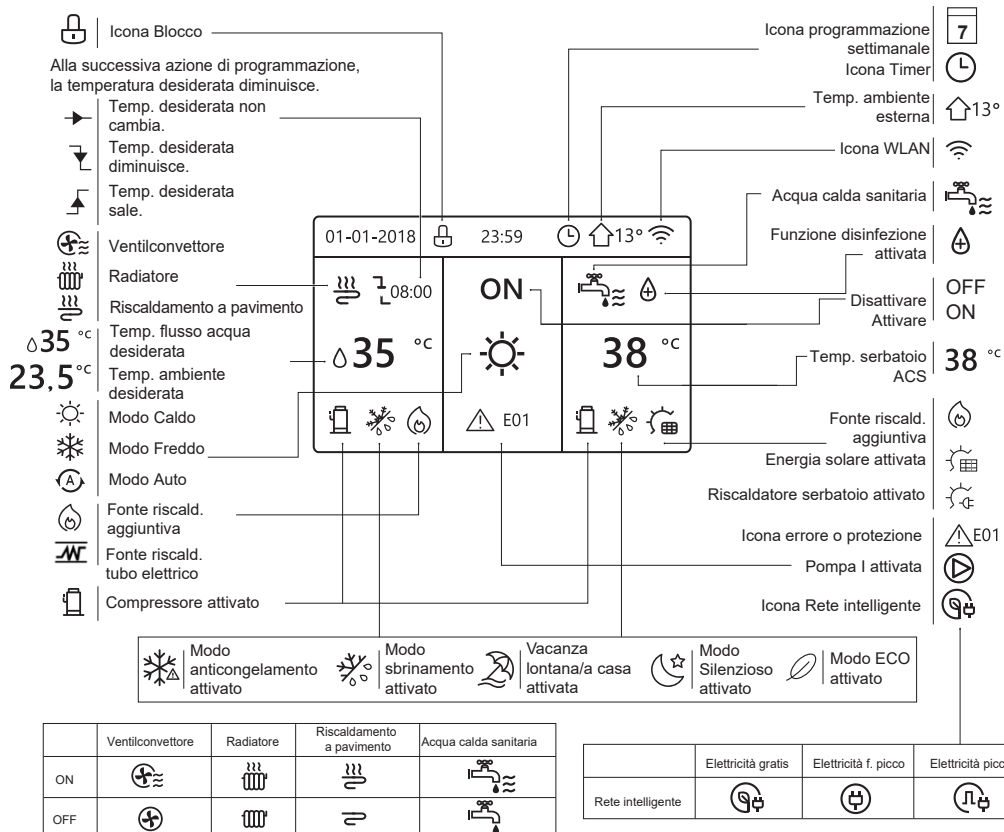
Pannello comandi pompa di calore

Si rimanda al “Manuale di installazione, uso e manutenzione” Hydrablock Compact, per la programmazione e l’uso dell’apparecchio.

Aspetto dell’unità di controllo a parete



Icone di stato



Collegamenti elettrici Hydrablock C

Tabella per dimensionamento cavi

Alimentazione elettrica

	HYDRABLOCK C								
	u.m.	5 M	7 M	9 M	12 M	14 M	16 M	14 T	16 T
Alimentazione elettrica unità	Vac- ph- Hz	230 -1- 50						400-3-50	
Campo di tensione ammessa	Vac	198 ÷ 264						342 ÷ 456	
Corrente di funzionamento nominale	A	13	14,5	16	25	26,5	28	10,5	11,5
Sezione cavo di alimentazione	mm ²	3G x 4			3G x 6			5G x 2,5	
Tipo di cavo		H07RN-F							
Tipo di interruttore differenziale		F						B	
Potenza assorbita 1	kW	2,84	3,05	3,4	5,38	5,7	6,03	5,7	6,03

Nota: Nota: prevedere l'installazione di un interruttore differenziale con contatti di 30mA ad alta velocità (minore di 0,1 secondi) ed un interruttore magnetotermico con curva di intervento "C". La tabella e le note non sono sostitutivi di una progettazione tecnica o della scelta del professionista che realizza l'impianto elettrico secondo le norme tecniche vigenti.

1) Potenza assorbita alla potenza massima a 60°C di mandata a -7°C di aria esterna

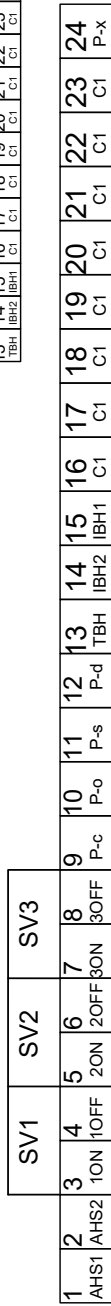
Dimensionamento cavi

DESCRIZIONE	TIPO CORRENTE	CAVI	SEZIONE CAVI CONSIGLIATA	MASSIMA CORRENTE	NOTE
	DC/AC	nr.	mm ²	A	
Controllo remoto	DC	2	0,75 - 1,25		Lunghezza massima 50 m, usare cavo schermato con schermatura a terra. Bus di comunicazione
Sonde di temperatura	DC	2	0,75		Lunghezza massima 10 m. Funzioni T1, T2W, T5, Tbt. Una sonda fornita di serie. Modbus RTU -cavo schermo con schermatura a terra. Bus di comunicazione
Collegamento per cascata	DC	2	0,75- 1,25		
Po: pompa esterna impianto	230 V AC	2	0,75	0,2	In caso di assorbimento superiore, usare un relé esterno (non fornito). Collegare esternamente il cavo di messa a terra
Pc: pompa circuito miscelato					
Pd: pompa di ricircolo sanitario					
SV1: valvola deviatrice a tre vie (bollitore)	230 V AC	3	0,75	0,2	Attuatore a 230 Vac a tre punti. Si suggerisce un tempo di corsa max. di 60 sec.
SV3: valvola miscelatrice impianto		3			ON: chiusura - OFF: apertura mandata impianto. Si suggerisce un tempo di corsa max. di 60 sec. Attuatore a 230 Vac a tre punti.
SV2: valvola circuito caldo/freddo		2			Alimentazione valvola in riscaldamento, a riposo in raffreddamento; in caso di attuatori a tre punti usare un relé in scambio con alimentazione 230 Vac. Si suggerisce un tempo di corsa max. di 60 sec.
AHS: uscita per generatore (caldaia, resistenza elettrica)	AC	2	0,75		Contatti puliti
TBH: uscita per resistenza elettrica bollitore	AC	2	0,75		Installare sempre relé esterno (non fornito)
IBH: uscita per resistenza elettrica impianto	AC	2	0,75		Installare sempre relé esterno (non fornito)

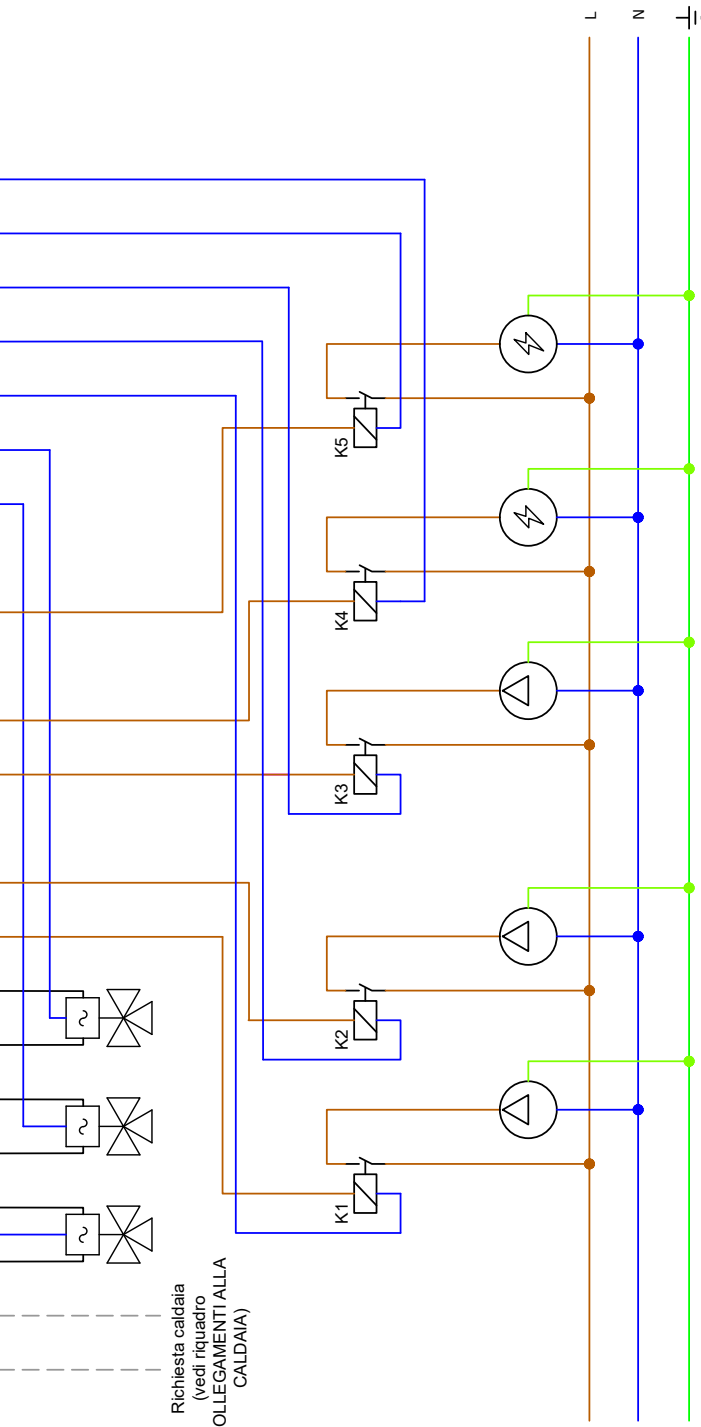
Uscite- morsetteria Hydrablock C

COLLEGAMENTO USCITE (morsetteria disposta su due file)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
AHS1	AHS2	1ON	1OFF	2ON	2OFF	3ON	3OFF	P-o	P-c	P-d	P-x
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
TBH	IBH2	IBH1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1

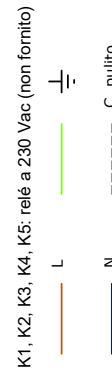


Richiesta caldaia
(vedi riquadro
COLLEGAMENTI ALLA
CALDAIA)

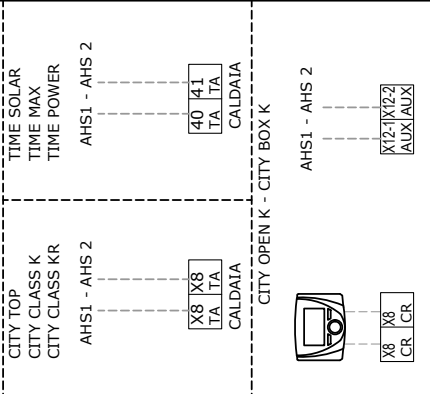


LEGENDA

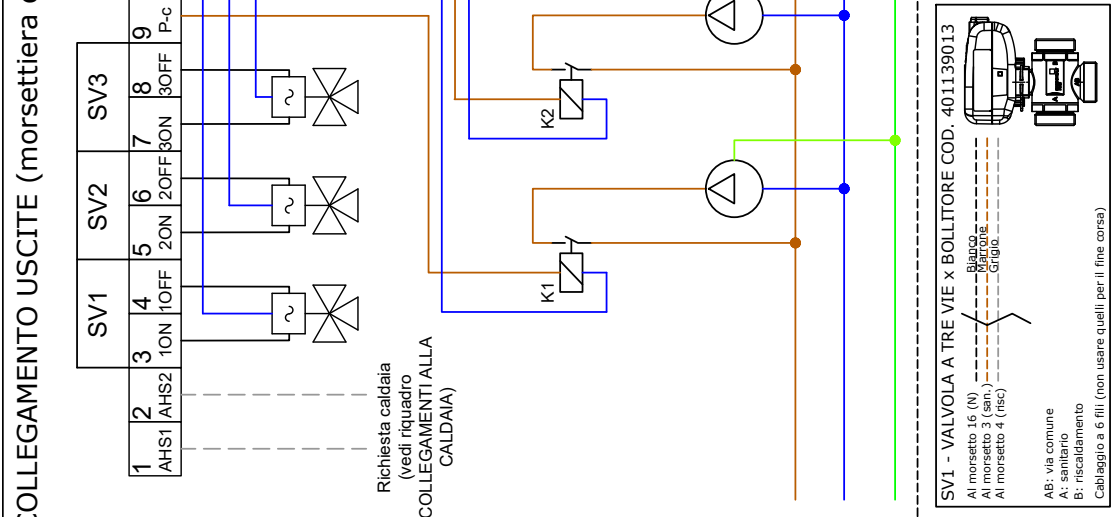
- AHS1 - AHS2: uscita (contatto pulito per caldaia)
- SV1: valvola deviatrice per bollitore (3 punti 230 Vac)
- SV2: valvola 2V/3V riscaldamento/raffrescamento
- SV3: valvola miscelatrice motorizzata per impianto termico a bassa temperatura (3 punti 230 Vac)
- P_c: circolatore 2° circuito
- P_o: circolatore esterno/1° circuito
- P_d: circolatore di ricircolo sanitario
- TBH: resistenza elettrica per bollitore ACS
- IBH1: resistenza elettrica integrativa per impianto termico
- C1: morsetti di collegamento del NEUTRO
- P-x: uscita per anomalia



COLLEGAMENTI ALLA CALDAIA



Le caldaie City Open e City Box sono corredate da un comando remoto che funziona anche da termostato ambiente evoluto. Va esclusa la funzionalità della sonda ambiente dello stesso e va portata la richiesta ai contatti AUX di caldaia.
Il par. 46 della caldaia va portato al valore 2 (operazione a cura di un tecnico autorizzato Italtherm).



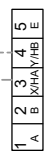
SV1 - VALVOLA A TRE VIE X BOLLITORE COD. 4011139013

- Al morsetto 16 (N) --- Bianco
- Al morsetto 3 (sen.) --- Marrone
- Al morsetto 4 (risc.) --- Grigio

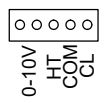
AB: via comune
A: sanitario
B: riscaldamento
Cablaggio a 6 fili (non usare quelli per il fine corsa)

Ingressi- morsettiere Hydrablock C

COMANDO REMOTO



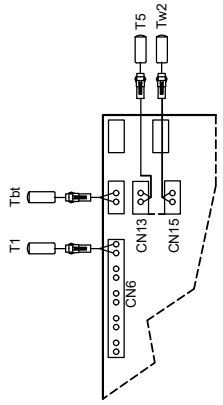
RICHIESTA RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO AMBIENTI DA C. ESTERNO - SCHEMA MODULO IDRAULICO



E' possibile impostare 3 differenti funzionalità tramite i contatti esterni di richiesta per la climatizzazione ambienti.

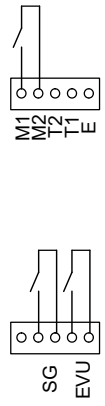
<p>Contatto TA</p>	<p>1 zona</p> <p>Contatto in ingresso per richiesta di riscaldamento o raffreddamento. Il comando remoto viene utilizzato per il cambio di stato.</p>
<p>Contatto TA caldo</p> <p>Contatto TA freddo</p>	<p>Risc./raffreddamento con c. esterno</p> <p>Contatti esterni per la richiesta ON/OFF e la scelta di stato. Il comando remoto viene utilizzato per la visualizzazione dei parametri.</p>
<p>Contatto TA zona 1</p> <p>Contatto TA zona 2</p>	<p>2 zona</p> <p>Gestione di due circuiti idraulici con contatti esterni.</p>

SONDE DI TEMPERATURA DA COLLEGARE SUI CONNETTORI DELLA SCHEMA DEL MODULO IDRAULICO



T1: sensore di mandata impianto per generatore esterno (caldaia, resistenza elettrica)
 T5: sensore per integrazione acqua calda sanitaria (coliflore)
 Tw2: sensore per circuito miscelato a bassa temperatura (controllo valvola miscelatrice esterna)
 Tdt: sensore per accumulo inerziale

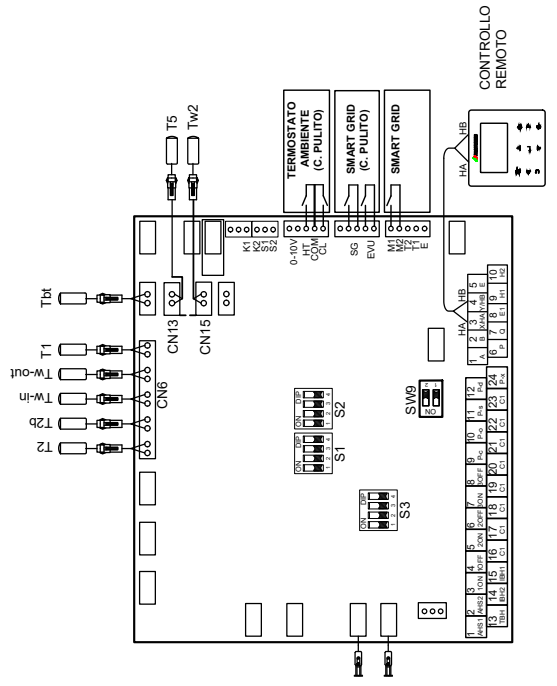
COLLEGAMENTO INGRESSO SMART GRID/EVU (segnale FV esterno) E CONTATTO DI ACCENSIONE/SPEGNIMENTO REMOTO



SG: contatto pulito per consenso da inverter FV
 EVU: contatto pulito per accensione/spegnimento esterno (p.d.c. / caldaia / resistenza elettrica per sanitario TBH)

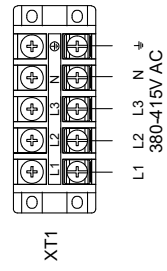
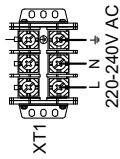
Note:
 Gli ingressi vanno abilitati tramite opportuna programmazione.
 Il contatto M1/M2 non è da considerare come richiesta di riscaldamento ambiente.
 L'ingresso SG consente di potersi integrare con una rete elettrica intelligente, non ancora disponibile in Italia, che indica quando sia più conveniente prelevare energia elettrica dalla rete stessa; si consiglia pertanto di fare un cavalletto chiudendo il circuito.

SCHEMA MODULO IDRAULICO



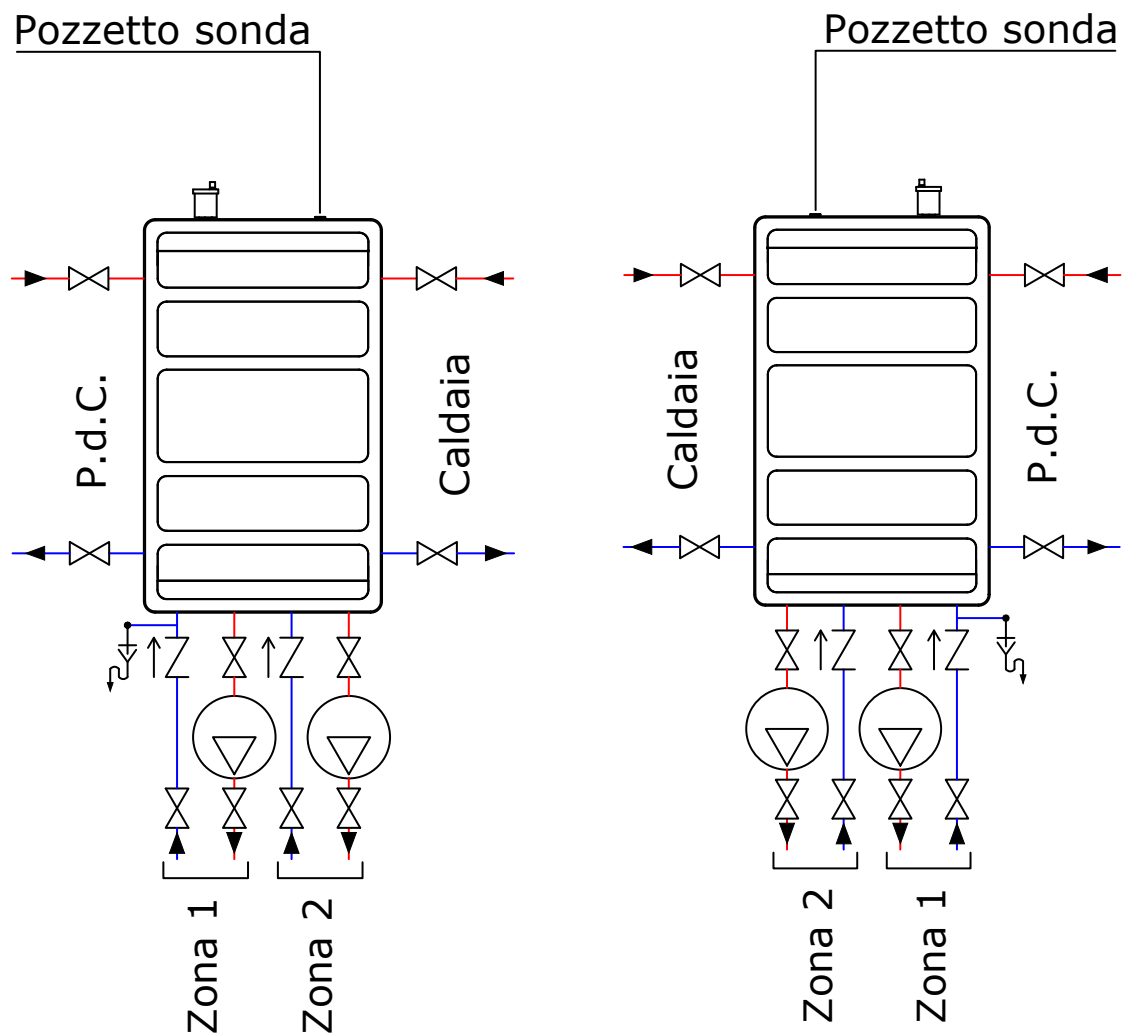
ALIMENTAZIONE ELETTRICA - TABELLA DIP SWITCH MODULO IDRAULICO

DEF.	ON	OFF
TEMPERATURA	ON	OFF
SW1	ON	OFF
SW2	ON	OFF
SW3	ON	OFF
SW4	ON	OFF
SW5	ON	OFF
SW6	ON	OFF
SW7	ON	OFF
SW8	ON	OFF
SW9	ON	OFF
SW10	ON	OFF
SW11	ON	OFF
SW12	ON	OFF
SW13	ON	OFF
SW14	ON	OFF
SW15	ON	OFF
SW16	ON	OFF
SW17	ON	OFF
SW18	ON	OFF
SW19	ON	OFF
SW20	ON	OFF
SW21	ON	OFF
SW22	ON	OFF
SW23	ON	OFF
SW24	ON	OFF
SW25	ON	OFF
SW26	ON	OFF
SW27	ON	OFF
SW28	ON	OFF
SW29	ON	OFF
SW30	ON	OFF
SW31	ON	OFF
SW32	ON	OFF
SW33	ON	OFF
SW34	ON	OFF
SW35	ON	OFF
SW36	ON	OFF
SW37	ON	OFF
SW38	ON	OFF
SW39	ON	OFF
SW40	ON	OFF
SW41	ON	OFF
SW42	ON	OFF
SW43	ON	OFF
SW44	ON	OFF
SW45	ON	OFF
SW46	ON	OFF
SW47	ON	OFF
SW48	ON	OFF
SW49	ON	OFF
SW50	ON	OFF
SW51	ON	OFF
SW52	ON	OFF
SW53	ON	OFF
SW54	ON	OFF
SW55	ON	OFF
SW56	ON	OFF
SW57	ON	OFF
SW58	ON	OFF
SW59	ON	OFF
SW60	ON	OFF
SW61	ON	OFF
SW62	ON	OFF
SW63	ON	OFF
SW64	ON	OFF
SW65	ON	OFF
SW66	ON	OFF
SW67	ON	OFF
SW68	ON	OFF
SW69	ON	OFF
SW70	ON	OFF
SW71	ON	OFF
SW72	ON	OFF
SW73	ON	OFF
SW74	ON	OFF
SW75	ON	OFF
SW76	ON	OFF
SW77	ON	OFF
SW78	ON	OFF
SW79	ON	OFF
SW80	ON	OFF
SW81	ON	OFF
SW82	ON	OFF
SW83	ON	OFF
SW84	ON	OFF
SW85	ON	OFF
SW86	ON	OFF
SW87	ON	OFF
SW88	ON	OFF
SW89	ON	OFF
SW90	ON	OFF
SW91	ON	OFF
SW92	ON	OFF
SW93	ON	OFF
SW94	ON	OFF
SW95	ON	OFF
SW96	ON	OFF
SW97	ON	OFF
SW98	ON	OFF
SW99	ON	OFF
SW100	ON	OFF



Collegamento all'accumulo inerziale

Accumulo inerziale 50 litri compatto



Collegamento standard

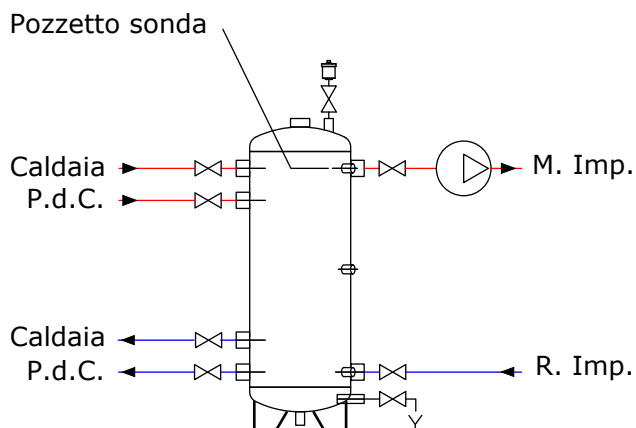
Ruotato di 180°

Note: L'accumulo inerziale cod. 401133005 deve essere staffato a parete e non sottoposto agli agenti atmosferici, al suo interno c'è un setto di separazione e tubi di pescaggio per le mandate di impianto.

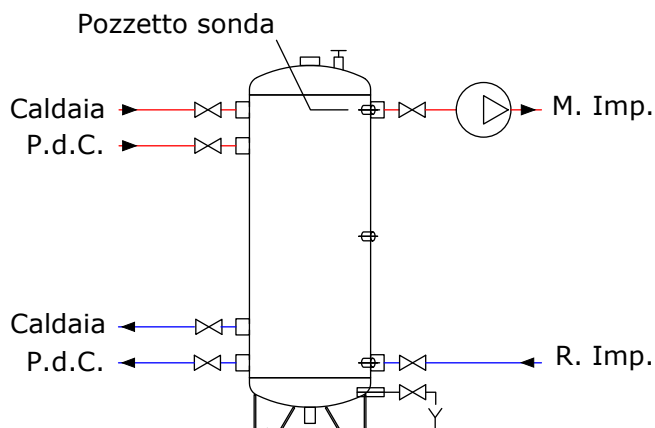
E' necessario attenersi alle indicazioni di montaggio del presente schema per evitare anomalie funzionali.

Accumulo inerziale 50- 100 litri

Accumulo inerziale 50 l



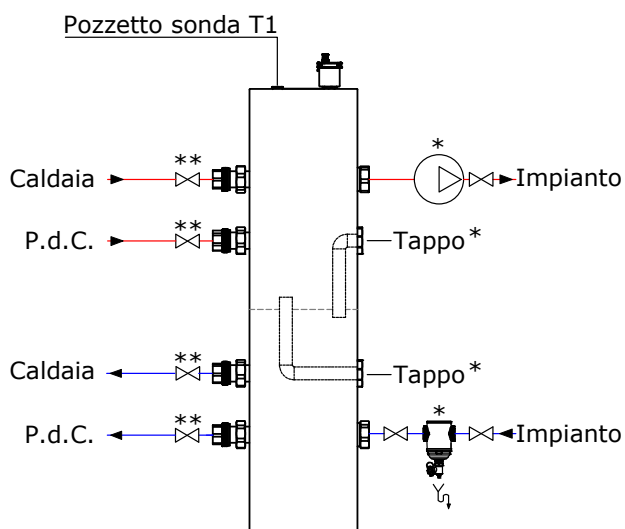
Accumulo inerziale 100 l



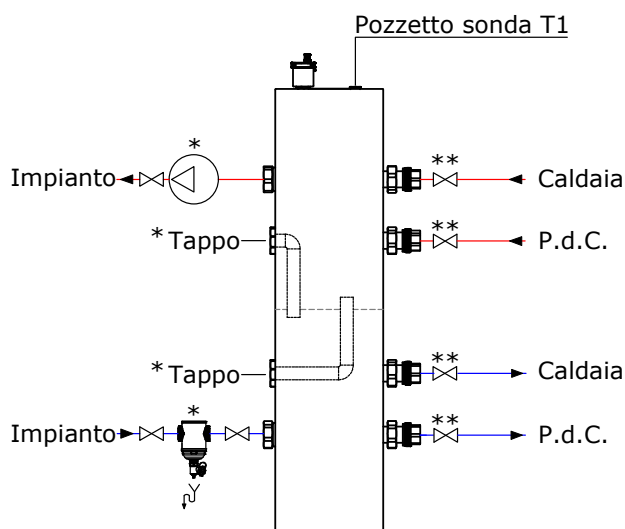
Note: Gli accumuli inerziali cod. 401133002-3 possono essere staffati a parete o appoggiati a terra e non devono essere sottoposti agli agenti atmosferici.

Accumulo inerziale 20 litri

- * Componenti e tubazioni di serie con il kit
- ** Collegamenti e valvole a cura dell'installatore



attacchi impianto a destra



attacchi impianto a sinistra

Il kit può essere installato ad incasso nel kit cod. 401050008 oppure staffato a parete. Considerato il contenuto di acqua si suggerisce l'abbinamento ad una pompa di calore mod. 5 M o 7 M, verificando anche la capacità di tubazioni e terminali.

Schemi di applicazione e parametri di funzionamento

Gli schemi riportati di seguito danno delle indicazioni per i collegamenti elettrici e la programmazione dei parametri (menù tecnico) per il funzionamento del sistema ibrido.

Eventuali circuiti solari termici per il riscaldamento dell'acs in un bollitore non vengono riportati, in quanto la gestione degli stessi viene demandata ad un'apposita centralina e non si utilizzerà la funzione integrata nell'elettronica della pompa di calore.

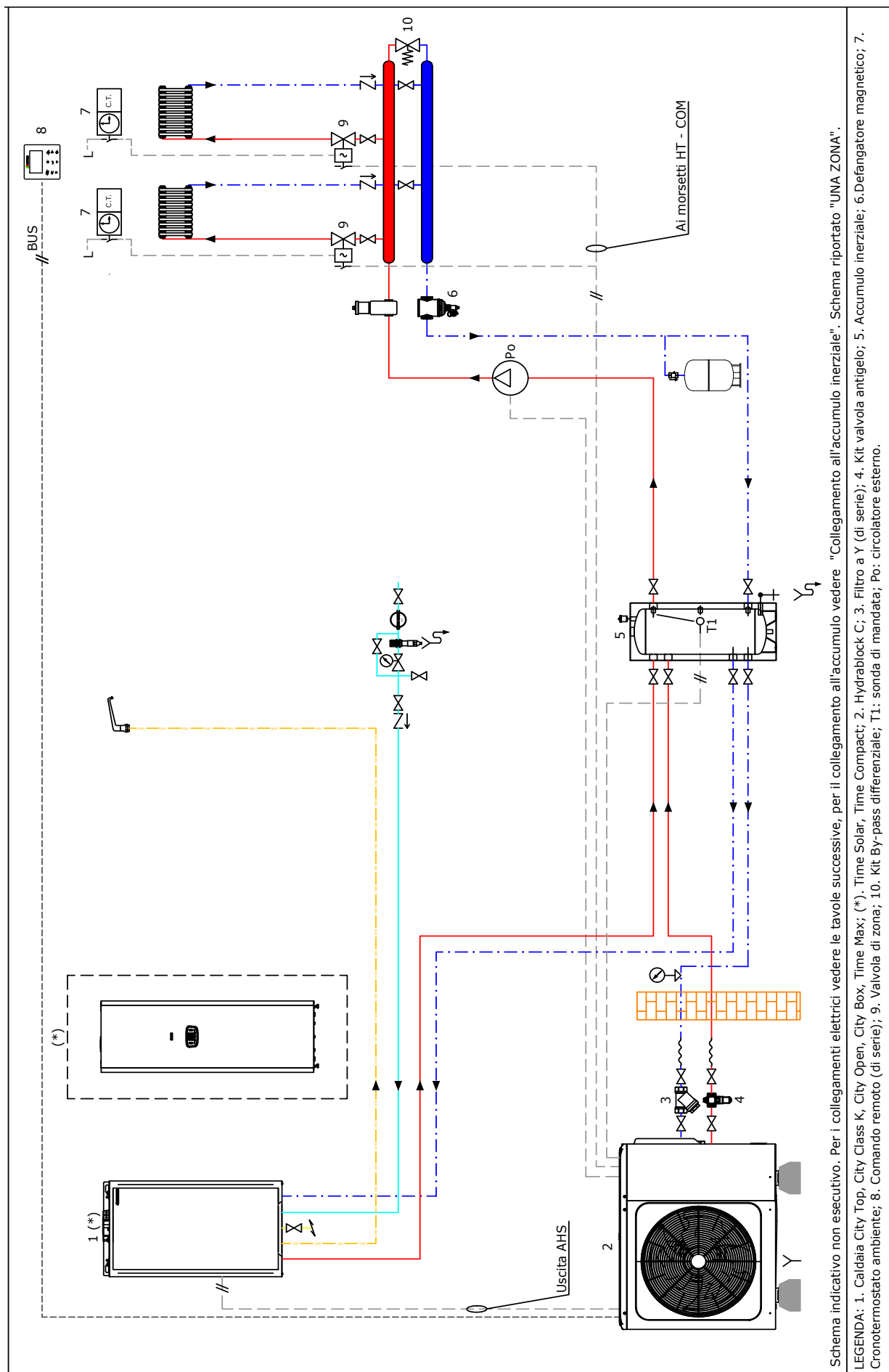
Schema 1- Sistema ibrido per climatizzazione ACS prodotta dalla sola caldaia

Sistema ibrido per la climatizzazione ambiente (riscaldamento/raffrescamento) con produzione di acqua calda sanitaria dalla sola caldaia. La sonda di temperatura è da collegare al morsetto T1 della pompa di calore e da inserire nel pozzetto dell'accumulo inerziale o sulla tubazione di mandata dell'impianto.

Lo schema è abbinabile alle caldaie: City Top, City Class K, City Open, City Box, Time Max, Time Compact e Time Solar.

Nota: le presenti indicazioni valgono per lo schema tipo 1 per il riscaldamento/raffrescamento da pompa di calore e per la gestione della caldaia in riscaldamento. Per altre funzioni, quali: smart grid/fotovoltaico, asciugatura massetto, abilitazione ingressi, ecc. si rimanda al manuale di Hydrablock C. La produzione di ACS viene fatta solo dalla caldaia.

SCHEMA 1- Sistema ibrido per climatizzazione -ACS prodotta dalla sola caldaia



Schema indicativo non esecutivo. Per i collegamenti elettrici vedere le tavole successive, per il collegamento all'accumulo vedere "Collegamento all'accumulo inerziale". Schema riportato "UNA ZONA".

LEGENDA: 1. Caldaia City Top, City Class K, City Open, City Box, Time Max; (*). Time Solar, Time Compact; 2. Hydrablock C; 3. Filtro a Y (di serie); 4. Kit valvola antigel; 5. Accumulo inerziale; 6. Defangatore magnetico; 7. Cronotermostato ambiente; 8. Comando remoto (di serie); 9. Valvola di zona; 10. Kit By-pass differenziale; T1: sonda di mandata; Po: circolatore esterno.

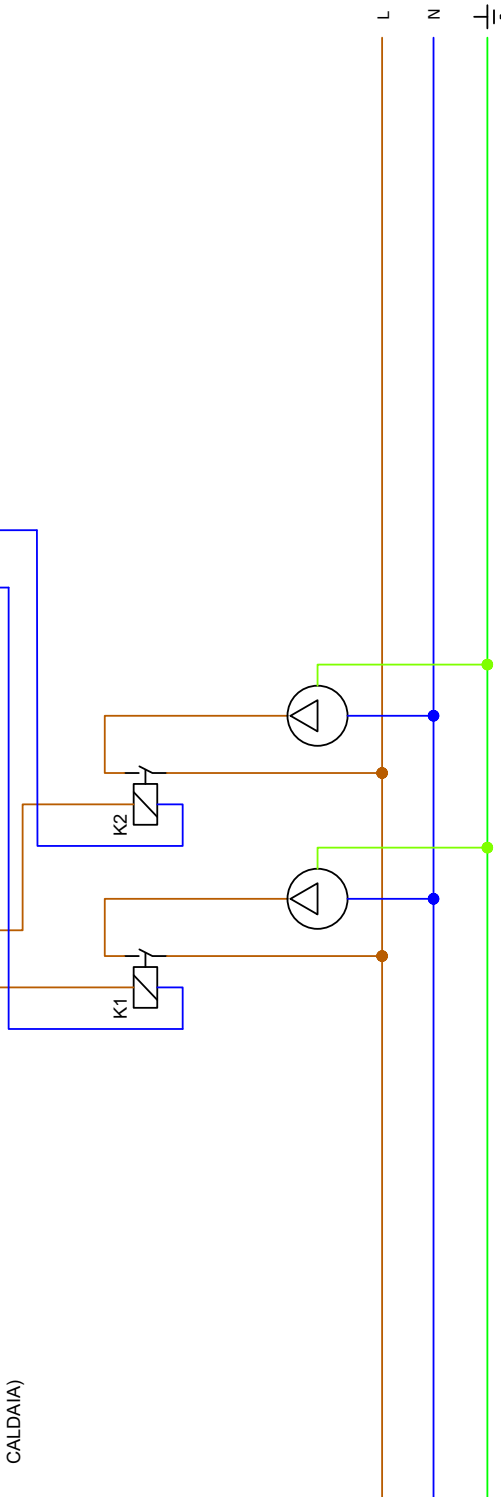
MORSETTIERA HYDRABLOCK C uscite

COLLEGAMENTO USCITE (morsettiera disposta su due file)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
AHS1	AHS2	1ON	1OFF	2ON	2OFF	3ON	3OFF	P-o	P-s	P-d	P-x
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
TBH	IBH2	IBH1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
AHS1	AHS2	1ON	1OFF	2ON	2OFF	3ON	3OFF	P-o	P-s	P-c	P-d	P-d	TBH	IBH2	IBH1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	P-x

Richiesta caldaia
(vedi riquadro
COLLEGAMENTI ALLA
CALDAIA)



LEGENDA

AHS1 - AHS2: uscita (contatto pulito per caldaia)

P_c: circolatore 2^ circuito (da collegare solo in caso ci fossero due circuiti/circolatori e venisse impostata l'opzione "Due Zone". Vedere tavola successiva per gli ingressi)

P_o: circolatore esterno/1^ circuito

C1: morsetti di collegamento del NEUTRO

P-x: uscita per anomalia

K1, K2: relé a 230 Vac (non fornito)



COLLEGAMENTI ALLA CALDAIA

CITY TOP K

CITY CLASS K

TIME SOLAR

TIME MAX

TIME POWER

AHS1 - AHS 2

AHS1 - AHS 2

X8 X8 TA TA

X8 X8 TA TA

40 41 TA TA

CALDAIA CALDAIA

CITY OPEN K - CITY BOX K



AHS1 - AHS 2

X8 X8 CR CR

X12-1 X12-2 AUX AUX

Le caldaie City Open e City Box sono corredate da un comando remoto che funziona anche da termostato ambiente evoluto. Va esclusa la funzionalità della sonda ambiente dello stesso e va portata la richiesta ai contatti AUX di caldaia.
Il par. 46 della caldaia va portato al valore 2 (operazione a cura di un tecnico autorizzato Italtherm).



MORSETTIERA HYDRABLOCK C ingressi e collegamento sonde

COMANDO REMOTO

1 **2** **3** **4** **5**
A B X/HA V/HB E

0-10V
HT
COM
CL

CN31

SONDE DI TEMPERATURA DA COLLEGARE SUI CONNETTORI DELLA SCHEDE DEL MODULO IDRAULICO

T1
Tbt
T5
TW2

CN6
CN13
CN15

SCHEDE MODULO IDRAULICO

TERMOSTATO (C-PIULITO)
SMART GRID (C-PIULITO)
SMART GRID
EVU
HA
HB
CONTROLLO REMOTO

RICHIESTA RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO AMBIENTI DA C. ESTERNO - SCHEDE MODULO IDRAULICO

E' possibile impostare 3 differenti funzionalità tramite i contatti esterni di richiesta per la climatizzazione ambienti.

1 zona

Contatto TA

Contatto TA caldo

2 zona

Contatto TA zona 1

COLLEGAMENTO INGRESSO SMART GRID/EVU (segnale FV esterno) E CONTATTO DI ACCENSIONE/SPEGNIMENTO REMOTO

M1
M2
T1
T2
EVU
SG

SG: contatto pulito SMART GRID
EVU: contatto pulito per consenso da inverter FV
M1/M2: contatto pulito per accensione/spegnimento esterno (p.d.c. / caldaia / resistenza elettrica per sanitario TBH)

Note:
Gli ingressi vanno abilitati tramite opportuna programmazione.
Il contatto M1/M2 non è da considerare come richiesta di riscaldamento ambienti.
L'ingresso SG consente di potersi integrare con una rete elettrica intelligente, non ancora disponibile in Italia, che indica quando sia più conveniente prelevare energia elettrica dalla rete stessa; si consiglia pertanto di fare un cavalletto chiudendo il circuito.

ALIMENTAZIONE ELETTRICA - TABELLA DIP SWITCH MODULO IDRAULICO

XT1
220-240V AC

XT1
L1 L2 L3 N PE
380-415V AC

Versioni Sonde	ON	OFF	DEF.
00: Modulo 1 (T-Modulo)	ON	OFF	1.OFF
01: Modulo 2 (T-Modulo)	ON	OFF	2.OFF
1/1: Modulo 4	ON	OFF	3.OFF
00: Senza resistenza BH	ON	OFF	4.OFF
01: Con resistenza BH	ON	OFF	1.OFF
1/0: Con resistenza BH (Two-step control)	ON	OFF	2.OFF
1/1: Con resistenza BH (Therestep control)	ON	OFF	3.OFF
1/2: Riservato	ON	OFF	4.OFF
0/0: pompa variabile 1	ON	OFF	1.OFF
0/1: pompa variabile 2	ON	OFF	2.OFF
1/0: pompa a girifase	ON	OFF	3.OFF
1/1: pompa a girifase	ON	OFF	4.OFF
0/0: Modulo 1 (T-Modulo)	ON	OFF	1.OFF
0/1: Modulo 2 (T-Modulo)	ON	OFF	2.OFF
1/0: Modulo 4	ON	OFF	3.OFF
1/1: Modulo 4	ON	OFF	4.OFF

Note:
Consultare il manuale di installazione del prodotto per maggiori informazioni.

Impostazioni per Acqua Calda Sanitaria (ACS) prodotta da pompa di calore

Impostazioni riservate al tecnico autorizzato

Menù	Nr.	Descrizione	Stato	Default	Impostazione suggerita	u.d.m.
1 IMPOSTAZIONE MODO ACS	1.1	MODO ACS	Abilitare o disabilitare la modalità ACS:0=NO,1=Si	1	NO	/

Impostazioni per raffrescamento estivo degli ambienti.

Menù	Nr.	Descrizione	Stato	Default	Impostazione suggerita	u.d.m.
2 IMPOSTAZIONE MODO FREDDO	2.1	MODO FREDDO	Abilitare o disabilitare il modo di raffreddamento:0=NO,1=Si	1	In caso l'impianto funzioni solo in caldo, disabilitare la funzione	/
2 IMPOSTAZIONE MODO FREDDO	2.2	t_T4_FRE-SH_C	Il tempo di aggiornamento delle curve climatiche per il modo di raffreddamento	0,5		ore
2 IMPOSTAZIONE MODO FREDDO	2.3	T4CMAX	La temperatura esterna più alta per il modo di raffreddamento	52		°C
2 IMPOSTAZIONE MODO FREDDO	2.4	T4CMIN	La temperatura esterna di funzionamento più bassa per il modo di raffreddamento	10		°C
2 IMPOSTAZIONE MODO FREDDO	2.5	dT1SC	La differenza di temperatura tra T1 e T1S (la temperatura dell'acqua impostata) per l'avvio della pompa di calore	5		°C
2 IMPOSTAZIONE MODO FREDDO	2.6	dTSC	La differenza di temperatura tra la temperatura ambiente effettiva Ta e la temperatura ambiente impostata Tas per l'avvio della pompa di calore.	2		°C
2 IMPOSTAZIONE MODO FREDDO	2.7	t_INTERVAL_C	L'intervallo del tempo di avvio del compressore il modo di raffreddamento	5		min
2 IMPOSTAZIONE MODO FREDDO	2.8	T1SetC1	La temperatura di mandata 1 delle curve climatiche per il modo di raffreddamento (zona 1).	10	Modificare solo se si desidera impostare la termoregolazione con curva 9 nel menù TEMPERATURE PREDEFINITE\CLIMA IMP. TEMP.	°C
2 IMPOSTAZIONE MODO FREDDO	2.9	T1SetC2	La temperatura di mandata 2 delle curve climatiche per il modo di raffreddamento (zona 2).	16		°C
2 IMPOSTAZIONE MODO FREDDO	2.10	T4C1	La temperatura esterna 1 delle curve climatiche per il modo di raffreddamento	35		°C
2 IMPOSTAZIONE MODO FREDDO	2.11	T4C2	La temperatura esterna 2 delle curve climatiche per il modo di raffreddamento	25		°C
2 IMPOSTAZIONE MODO FREDDO	2.12	EMISSIONE-FRD ZONA1	Il tipo di terminale della Zona 1 per il modo raffreddamento: 0=FCU(unità ventilconvettore), 1=RAD.(radiatore), 2=FHL(circuito di riscaldamento a pavimento)	0	Modificare a seconda del tipo di terminale utilizzato	/
2 IMPOSTAZIONE MODO FREDDO	2.13	EMISSIONE-FRD ZONA2	Il tipo di terminale della Zona 2 per il modo raffreddamento: 0=FCU(unità ventilconvettore), 1=RAD.(radiatore), 2=FHL(circuito di riscaldamento a pavimento)	0		/

Impostazioni per riscaldamento invernale degli ambienti.

Menù	Nr.	Descrizione	Stato	Default	Impostazione suggerita	u.d.m.
3 IMPOSTAZIONE MODO CALDO	3.1	MODO CALDO	Attivare o disattivare il modo di riscaldamento	1	Abilitare la funzione caldo	/
3 IMPOSTAZIONE MODO CALDO	3.2	t_T4_FRESH_H	Il tempo di aggiornamento delle curve climatiche per il modo di riscaldamento	0,5		ore
3 IMPOSTAZIONE MODO CALDO	3.3	T4HMAX	La temperatura esterna massima di funzionamento per il modo di riscaldamento della pompa di calore	25		°C
3 IMPOSTAZIONE MODO CALDO	3.4	T4HMIN	La temperatura esterna minima di funzionamento per il modo di riscaldamento della pompa di calore	-15	Impostare il valore a seconda della temperatura minima della località di installazione, dell'isolamento dell'edificio e dei terminali usati (pavimento, radiatori, ventilconvettori). Vedi note successive	°C
3 IMPOSTAZIONE MODO CALDO	3.5	dT1SH	La differenza di temperatura tra T1 e T1S (la temperatura dell'acqua impostata) per l'avvio della pompa di calore	5		°C
3 IMPOSTAZIONE MODO CALDO	3.6	dTSH	La differenza di temperatura tra la temperatura ambiente effettiva Ta e la temperatura ambiente impostata Tas per l'avvio della pompa di calore	2		°C
3 IMPOSTAZIONE MODO CALDO	3.7	t_INTERVAL_H	L'intervallo del tempo di avvio del compressore in modo riscaldamento	5		min
3 IMPOSTAZIONE MODO CALDO	3.8	T1SetH1	La temperatura di impostazione 1 delle curve climatiche per il modo di riscaldamento	35	Modificare solo se si desidera impostare la termoregolazione con curva 9 nel menù TEMPERATURE PREDEFINITE\CLIMA IMP. TEMP.	°C
3 IMPOSTAZIONE MODO CALDO	3.9	T1SetH2	La temperatura di impostazione 2 delle curve climatiche per il modo di riscaldamento	28		°C
3 IMPOSTAZIONE MODO CALDO	3.10	T4H1	La temperatura ambiente 1 delle curve climatiche per il modo di riscaldamento	-5		°C
3 IMPOSTAZIONE MODO CALDO	3.11	T4H2	La temperatura ambiente 2 delle curve climatiche per il modo di riscaldamento	7		°C
3 IMPOSTAZIONE MODO CALDO	3.12	EMISSIONE-CLD ZONA1	Il tipo di terminale della Zona 1 per il modo riscaldamento: 0=FCU(unità ventilconvettore), 1=RAD.(radiatore), 2=FHL(circuito di riscaldamento a pavimento)	1		Modificare a seconda del tipo di terminale utilizzato
3 IMPOSTAZIONE MODO CALDO	3.13	EMISSIONE-CLD ZONA2	Il tipo di terminale della Zona 2 per il modo riscaldamento: 0=FCU(unità ventilconvettore), 1=RAD.(radiatore), 2=FHL(circuito di riscaldamento a pavimento)	2	/	
3 IMPOSTAZIONE MODO CALDO	3.14	SBRINAM FORZ	Attivare o disattivare la funzione FORZA SCONGELAMENTO: 0=NO,1=SI	0		/

Impostazioni per richiesta di calore da contatto esterno

Menù	Nr.	Descrizione	Stato	Default	Impostazione suggerita	u.d.m.
5 IMPOSTAZIONE TIPO TEMP.	5.1	TEMP. FLUSSO ACQUA	Abilitare o disabilitare la TEMP. FLUSSO ACQUA: 0=NO,1=Si	1		/
5 IMPOSTAZIONE TIPO TEMP.	5.2	TEMP. AMBIENTE	Abilitare o disabilitare la TEMP. AMBIENTE: 0=NO, 1=Si	0		/
5 IMPOSTAZIONE TIPO TEMP.	5.3	DUE ZONE	Abilitare o disabilitare il TERMOSTATO AMB. DOPPIO ZONA:0=NO,1=Si	0		/
6 TERMOSTATO AMB.	6.1	TERMOSTATO AMB.	Tipo termostato ambiente: 0=NO, 1=IMPOST. MODO, 2=UNA ZONA, 3=DUE ZONE	0		/
6 TERMOSTATO AMB.	6.2	PRIORITA' IMP MODAL	Selezionare il modo prioritario in TERMOSTATO AMB. 0=CALDO,1=FREDDO	0	Selezionare solo se viene impostato il par. 6.1 a IMPOSTA MODO. In caso i due consensi siano in richiesta contemporaneamente, è possibile selezionare se la pompa di calore funzioni in caldo o freddo.	/

Di seguito sono riportate le diverse modalità di funzionamento:

1. Controllo remoto usato come cronotermostato ambiente e cambio di stato (CALDO/FREDDO)

PAR.	VALORE
5.1	NO
5.2	SI'
5.3	NO
6.1	NO

3. Contatti esterni (termostati ambiente utilizzati per la richiesta ON/OFF), richiesta per due zone, scelta dello stato (CALDO/FREDDO) tramite comando remoto.

PAR.	VALORE
5.1	SI'
5.2	NO
5.3	SI'
6.1	DUE ZONE

2. Contatto esterno (termostato ambiente utilizzato per la richiesta ON/OFF), scelta dello stato (CALDO/FREDDO) tramite comando remoto.

PAR.	VALORE
5.1	SI'
5.2	NO
5.3	NO
6.1	UNA ZONA

4. 2 Contatti esterni (1 termostato ambiente utilizzato per la richiesta CALDO ed uno per lo stato FREDDO).

PAR.	VALORE
5.1	SI'
5.2	NO
5.3	NO
6.1	IMPOST. MODO
6.2	In caso i contatti siano entrambi in richiesta, la pompa di calore può funzionare in caldo o in freddo

Impostazioni per richiesta di calore dalla caldaia

Menù	Nr.	Descrizione	Stato	Default	Impostazione suggerita	u.d.m.
7 ALTRA FONTE RISCALDAMENTO	7.8	FUNZIONE FRA	Abilitare o disabilitare la funzione AHS (FONTE DI RISCALDAMENTO AUSILIARIA): 0=NO,1=CALDO,2=CALDO+ACS	0	CALDO	/
7 ALTRA FONTE RISCALDAMENTO	7.9	AHS_CONTROLLO POMPAI	Selezionare lo stato di funzionamento della pompa quando funziona solo AHS: 0=RUN, 1=NOT RUN	0	NOT RUN	/
7 ALTRA FONTE RISCALDAMENTO	7.10	dT1_AHS_ON	La differenza di temperatura tra T1S e T1B per l'avvio della fonte di riscaldamento ausiliaria	5	5	°C
7 ALTRA FONTE RISCALDAMENTO	7.11	t_AHS_DELAY	Il tempo di funzionamento del compressore prima di avviare la fonte di riscaldamento supplementare	30	Vedi note in calce	min
7 ALTRA FONTE RISCALDAMENTO	7.12	T4_AHS_ON	La temperatura esterna per l'avvio della fonte di riscaldamento supplementare	-5	Vedi note in calce	°C
7 ALTRA FONTE RISCALDAMENTO	7.13	EnSWITCHPDC	Abilitare o disabilitare la funzione secondo la quale la pompa di calore e la fonte di riscaldamento ausiliaria commutano automaticamente in base al costo di gestione: 0=NO,1=SÌ	0	NO	/
7 ALTRA FONTE RISCALDAMENTO	7.14	GAS_COST	Prezzo del gas	0,85		€/m3
7 ALTRA FONTE RISCALDAMENTO	7.15	ELE_COST	Prezzo dell'elettricità	0,20		€/kWh
7 ALTRA FONTE RISCALDAMENTO	7.16	MAX_SETHEATER	La temperatura di impostazione massima della fonte di riscaldamento aggiuntiva	80	NON UTILIZZARE	°C
7 ALTRA FONTE RISCALDAMENTO	7.17	MIN_SETHEATER	La temperatura di impostazione minima della fonte di riscaldamento aggiuntiva	30	NON UTILIZZARE	°C
7 ALTRA FONTE RISCALDAMENTO	7.18	MAX_SIGHEATER	La tensione corrispondente alla temperatura massima di regolazione della fonte di riscaldamento supplementare	10	NON UTILIZZARE	S
7 ALTRA FONTE RISCALDAMENTO	7.19	MIN_SIGHEATER	La tensione corrispondente alla temperatura minima di regolazione della fonte di riscaldamento supplementare	3	NON UTILIZZARE	S

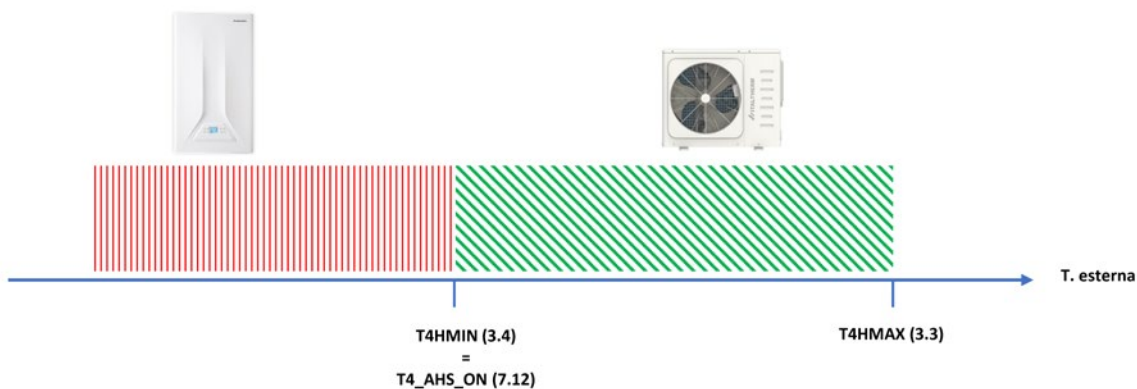
Nota: sono stati indicati solo i parametri per la gestione della caldaia, la cui temperatura di mandata va regolata direttamente sull'apparecchio.

Note per la regolazione della temperatura di mandata dell'impianto e dei campi di lavoro della caldaia e della pompa di calore

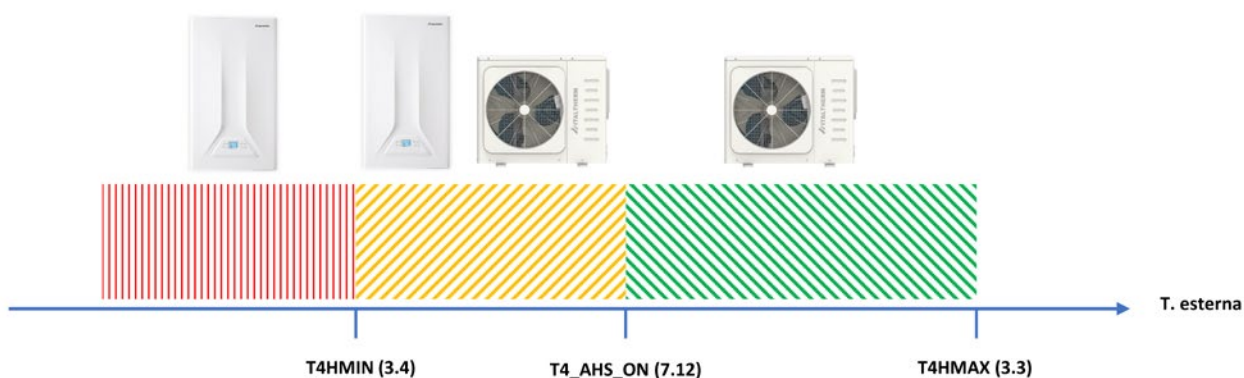
Le seguenti indicazioni sono da considerarsi solo **indicative**. Vanno valutati diversi fattori quali: le temperature di progetto della località di installazione, il tipo di terminali ed il loro dimensionamento, il grado di isolamento e la volumetria dell'immobile da riscaldare.

Il funzionamento in bivalenza o alternanza della pompa di calore e della caldaia viene impostato tramite i parametri 3.4 T4HMIN e 7.12 T4_AHS_ON, secondo lo schema sotto riportato.

ALTERNANZA



BIVALENZA



-  Solo Hydrablock C
-  Hydrablock C + caldaia
-  Solo caldaia

Impostazione campo di lavoro ¹			Pavimento radiante	Ventilconvettori	Radiatori	Note
Zona climatica	Parametro	Descrizione	35°C	45°C	55°C	
CALDA (T. progetto +2°C)	3.4	T. esterna minima di funzionamento pdc	2	3	3	
	7.11	t_AHS_DELAY	60	45	30	Il valore può essere aumentato in caso di case isolate
	7.12	T. esterna ON caldaia	2	3	9	
MEDIA (T. progetto -10°C)	3.4	T. esterna minima di funzionamento pdc	-9	-7	-4	
	7.11	t_AHS_DELAY	60	45	30	Il valore può essere aumentato in caso di case isolate
	7.12	T. esterna ON caldaia	2	4	5	
FREDDA (T. progetto -22°C)	3.4	T. esterna minima di funzionamento pdc	-15	-10	-5	
	7.11	t_AHS_DELAY	60	45	30	Il valore può essere aumentato in caso di case isolate
	7.12	T. esterna ON caldaia	8	8	8	

1. Per accedere ai parametri sul controllo remoto, entrare nel menù "Per Assistenza", tramite password 234.

Schema 2 - Sistema ibrido per climatizzazione ACS prodotta da PDC e caldaia istantanea

Sistema ibrido per la climatizzazione ambiente (riscaldamento/raffrescamento) e per la produzione di acqua calda sanitaria da caldaia istantanea e da pompa di calore, quest'ultima collegata ad un bollitore mono serpentino maggiorato tramite una valvola deviatrice (SV1). Una resistenza elettrica integrativa (TBH) interviene per supportare la p.d.c. e/o per cicli di disinfezione batterica.

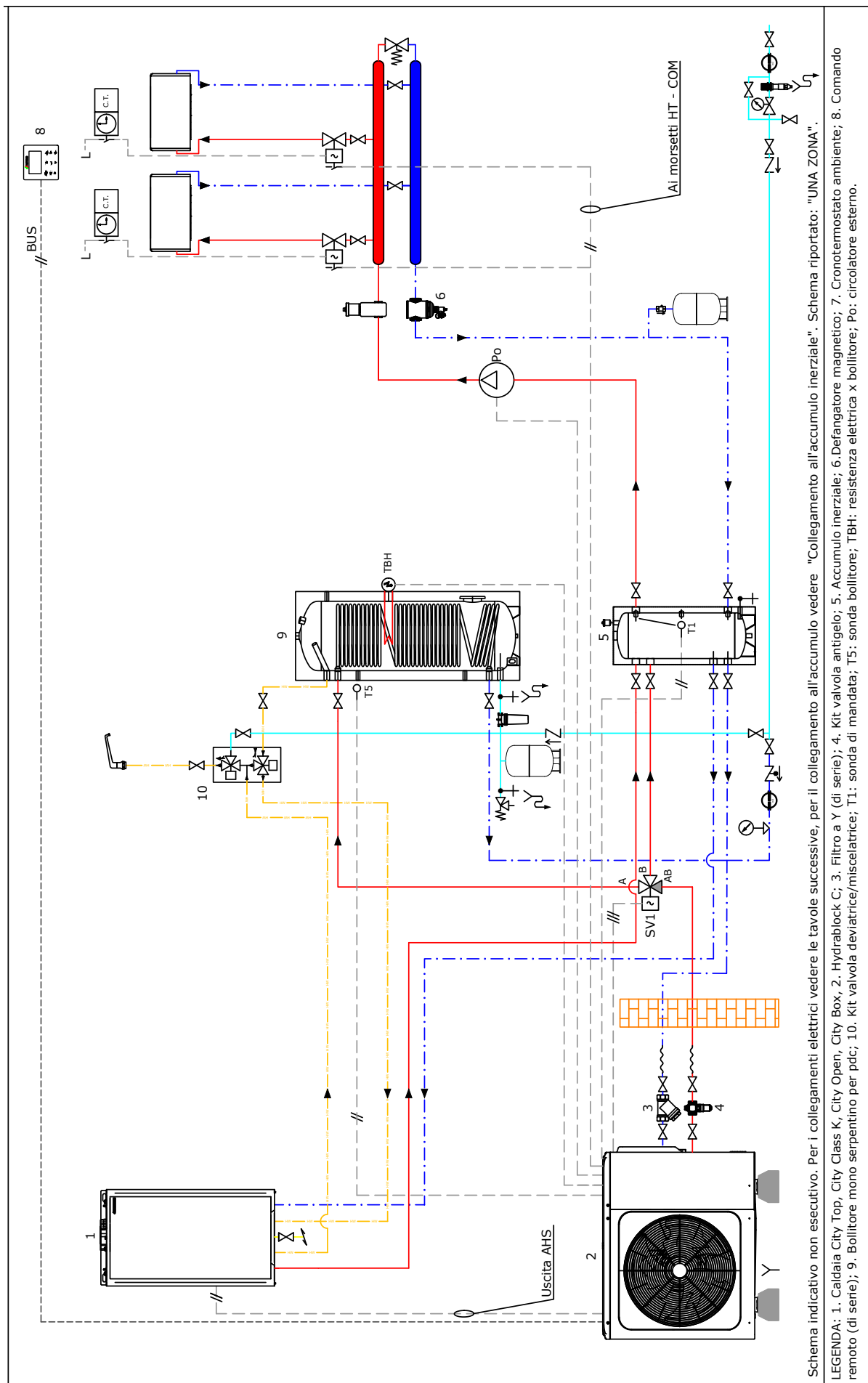
Le sonde di temperatura necessarie per garantire il corretto funzionamento del sistema sono due:

- una da inserire nel pozzetto dell'accumulo inerziale o sulla tubazione di mandata dell'impianto e da collegare al morsetto T1 della pompa di calore;
- la seconda da inserire nel bollitore e da collegare al morsetto T5 sempre sulla scheda del modulo idraulico.

Lo schema è abbinabile alle caldaie: City Top, City Class K, City Open, City Box.

Nota: le presenti indicazioni valgono per lo schema tipo 2 per la produzione di acs, riscaldamento, raffrescamento da pompa di calore e per la gestione della caldaia in riscaldamento e di una resistenza integrativa (TBH) per il bollitore. Per altre funzioni, quali: smart grid/fotovoltaico, asciugatura massetto, abilitazione ingressi, ecc. si rimanda al manuale di Hydrablock C. La produzione di acqua sanitaria da caldaia istantanea è indipendente dalla programmazione parametri dell'unità esterna.

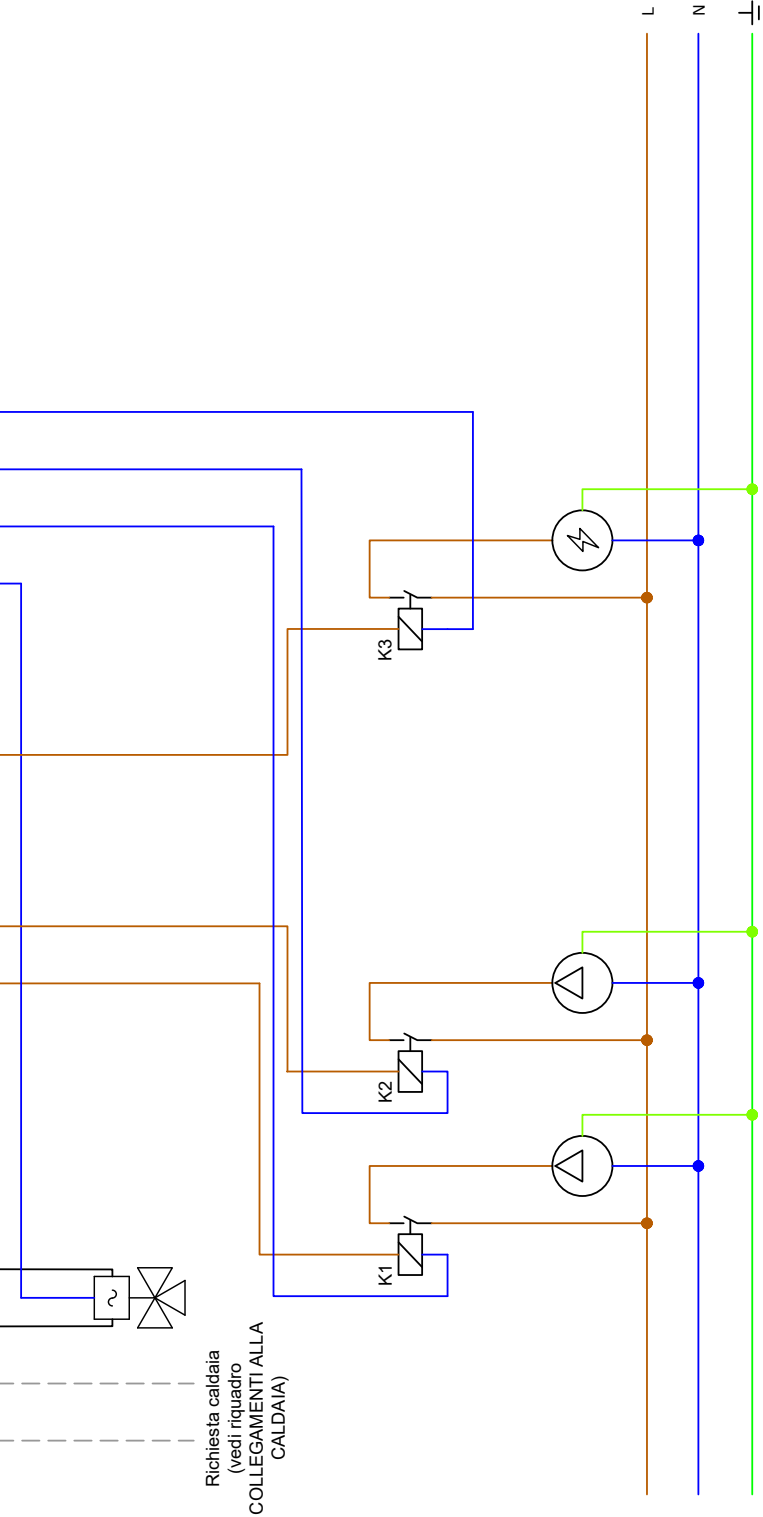
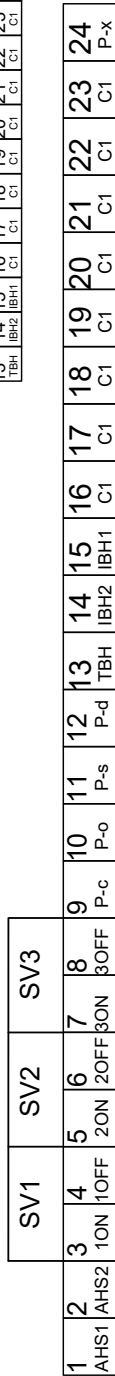
SCHEMA 2 - Sistema ibrido per climatizzazione -ACS prodotta dal pdc e caldaia istantanea



MORSETTIERA HYDRABLOCK C uscite

COLLEGAMENTO USCITE (morsettiera disposta su due file)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
AHS1	AHS2	1ON	1OFF	2ON	2OFF	3ON	3OFF	P-o	P-c	P-s	P-d
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
TBH	IBH2	IBH1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	P-x



SV1 - VALVOLA A TRE VIE x BOLLITTORE COD. 401139013

Al morsetto 16 (N) --- Bianco
 Al morsetto 3 (san.) --- Rosso
 Al morsetto 4 (risc) --- Grigio

AB: Via comune
 A: sanitario
 B: riscaldamento

Cablaggio a 6 fili (non usare quelli per il fine corsa)

LEGENDA

AHS1 - AHS2: uscita (contatto pulito per caldaia)
 SV1: valvola deviatrice per bollitore (3 punti 230 Vac)

P_c: circolatore 2^ circuito (da collegare solo in caso ci fossero due circuiti/circolatori e venisse impostata l'opzione "Due Zone". Vedere tavola successiva per gli ingressi)

P_o: circolatore esterno/1^ circuito

TBH: resistenza elettrica per bollitore ACS

IC1: morsetti di collegamento del NEUTRO

P-x: uscita per anomalia

K1, K2, K3: relé a 230 Vac (non fornito)



COLLEGAMENTI ALLA CALDAIA

CITY TOP K

CITY CLASS K

AHS1 - AHS 2



CALDAIA

CITY OPEN K - CITY BOX K



X8 CR

X8 CR

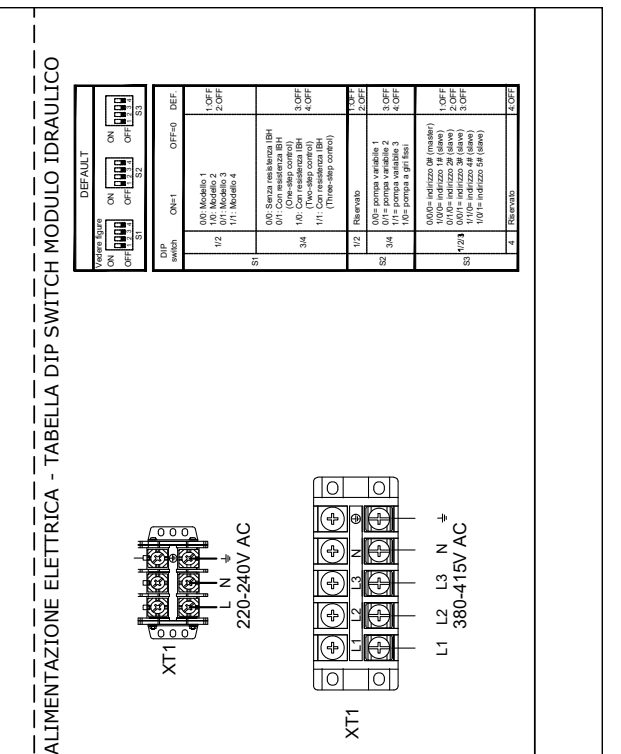
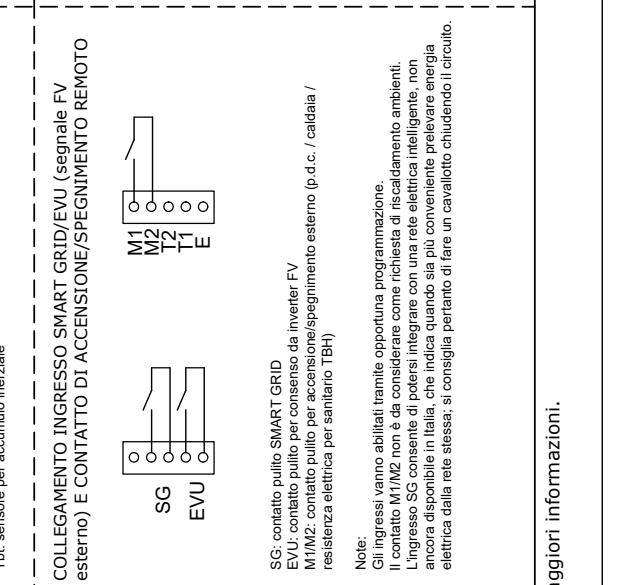
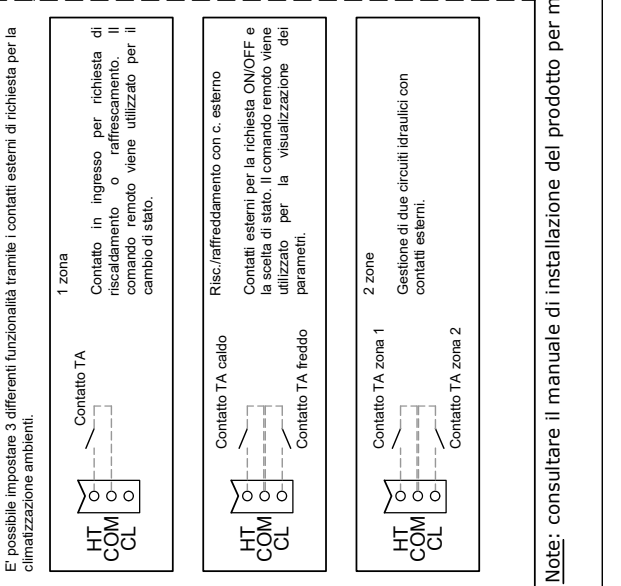
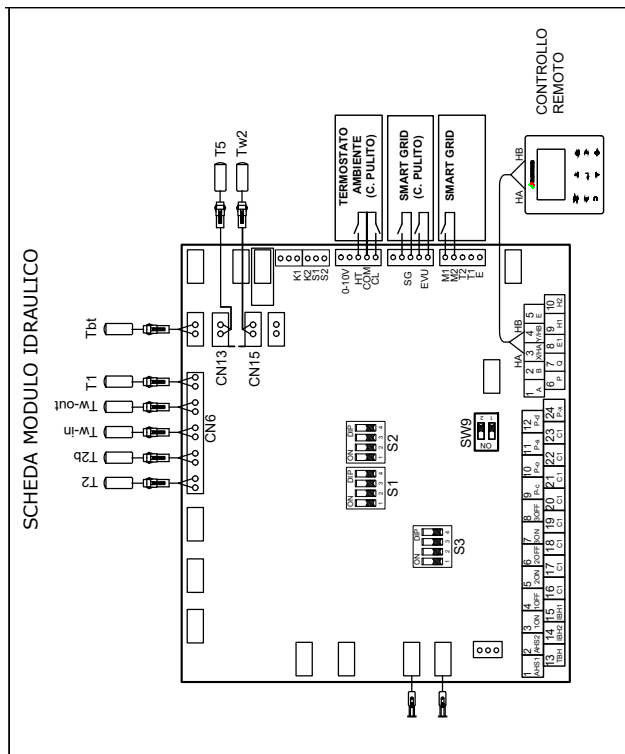
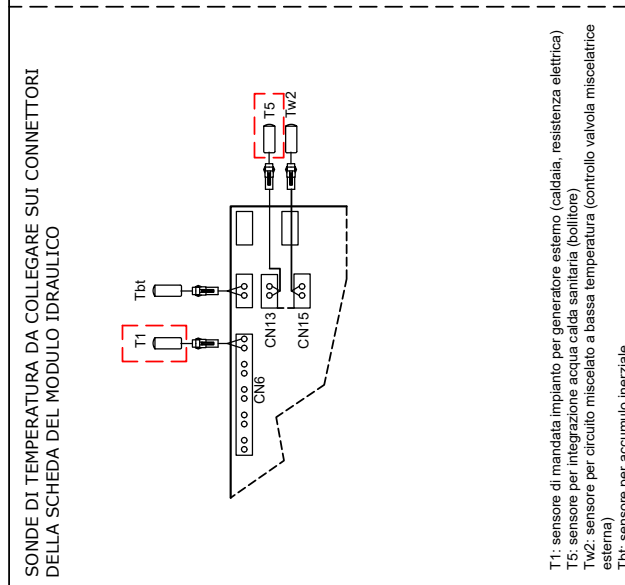
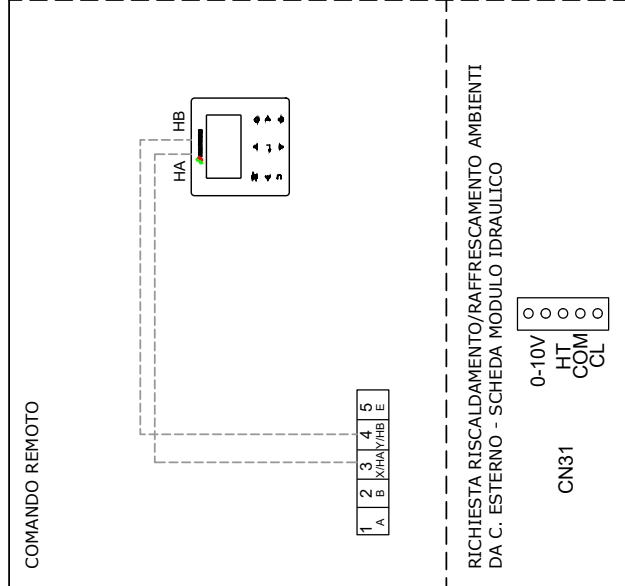
AHS1 - AHS 2



X12-X1-X2
AUXIAUX

Le caldaie City Open e City Box sono corredate da un comando remoto che funziona anche da termostato ambiente evoluto. Va esclusa la funzionalità della sonda ambiente dello stesso e va portata la richiesta ai contatti AUX di caldaia.
 Il par. 46 della caldaia va portato al valore 2 (operazione a cura di un tecnico autorizzato Italtherm).

MORSETTIERA HYDRABLOCK C ingressi e collegamento sonde



Note: consultare il manuale di installazione del prodotto per maggiori informazioni.

Impostazioni per Acqua Calda Sanitaria (ACS) prodotta da pompa di calore

Impostazioni riservate al tecnico autorizzato

Menù	Nr.	Descrizione	Stato	Default	Impostazione suggerita	u.d.m.
1 IMPOSTAZIONE MODO ACS	1.1	MODO ACS	Abilitare o disabilitare la modalità ACS:0=NO,1=Si	1	Si'	/
1 IMPOSTAZIONE MODO ACS	1.2	DISINFEZIONE	Attivare o disattivare la modalità di disinfezione:0=NO,1=Si	1	Si' (in caso di resistenza elettrica integrativa TBH)	/
1 IMPOSTAZIONE MODO ACS	1.3	PRIORITÀ ACS	Abilitare o disabilitare la modalità priorità ACS:0=NO,1=Si*	1	Se viene impostato il valore NO, la pompa di calore riscalderà il bollitore solo al termine della richiesta di riscaldamento/raffrescamento; con Si' viene data la priorità all'ACS.	/
1 IMPOSTAZIONE MODO ACS	1.4	POMPA ACS	Abilitare o disabilitare la modalità pompa ACS:0=NO,1=Si	0	Attivare in caso si voglia controllare il circolatore di ricircolo	/
1 IMPOSTAZIONE MODO ACS	1.5	IMP. TEMPO PRIORITÀ ACS	Abilitare o disabilitare il tempo di priorità ACS impostato:0=NO,1=Si	0		/
1 IMPOSTAZIONE MODO ACS	1.6	dT5_ON	La differenza di temperatura per l'avvio della pompa di calore	10	5	°C
1 IMPOSTAZIONE MODO ACS	1.7	dT1S5	Il valore di differenza fra Twout (mandata) e T5 in modalità ACS	10		°C
1 IMPOSTAZIONE MODO ACS	1.8	T4DHWMAX	La temperatura esterna massima che la pompa di calore può gestire per il riscaldamento dell'acqua sanitaria	43		°C
1 IMPOSTAZIONE MODO ACS	1.9	T4DHWMIN	La temperatura esterna che la pompa di calore può gestire per il riscaldamento dell'acqua sanitaria	-10	Modificare in funzione della temperatura minima esterna della località di installazione	°C
1 IMPOSTAZIONE MODO ACS	1.10	t_INTERVAL_ DHW	L'intervallo del tempo di avvio del compressore in modalità ACS.	5		MIN
1 IMPOSTAZIONE MODO ACS	1.11	T5S_DISINFECT	La temperatura di destinazione dell'acqua nel serbatoio dell'acqua calda sanitaria nella funzione DISINFEZIONE.	65		°C
1 IMPOSTAZIONE MODO ACS	1.12	t_DI_HI- GHTEMP	Il tempo che durerà la temperatura più alta dell'acqua nel serbatoio dell'acqua calda sanitaria nella funzione DISINFEZIONE.	15		°C
1 IMPOSTAZIONE MODO ACS	1.13	t_DI_MAX	Il tempo massimo di durata della disinfezione.	210	Valutare in funzione della potenza della pompa di calore e della capacità dell'accumulo e delle temperature esterne	MIN
1 IMPOSTAZIONE MODO ACS	1.14	t_DHWHP_RE- STRICT	Il tempo di funzionamento per il riscaldamento/raffreddamento degli ambienti.	30		°C
1 IMPOSTAZIONE MODO ACS	1.15	t_DHWHP_MAX	Il tempo massimo di funzionamento della pompa di calore in modalità PRIORITÀ ACS	90		MIN
1 IMPOSTAZIONE MODO ACS	1.16	TEMP FUNZ. POMPA ACS	Abilitare o disabilitare il funzionamento della pompa ACS come temporizzato e continua a funzionare per TEMP FUNZ. POMPA: 0=NO,1=Si	1		/
1 IMPOSTAZIONE MODO ACS	1.17	TEMP FUNZ. POMPA	Il tempo certo durante il quale la pompa ACS continuerà a funzionare	5		MIN
1 IMPOSTAZIONE MODO ACS	1.18	POMPA_D DI- SINFEZIONE	Abilitare o disabilitare il funzionamento della pompa ACS quando l'unità è in modalità di disinfezione e T5 T5S_DI-2:0=NO,1=Si	1		/
1 IMPOSTAZIONE MODO ACS	1.19	ACS FUNCTION	Abilita o disabilita il controllo del secondo serbatoio dell'acqua T5_2: 0=NO,1=Si	0	NON MODIFICARE	/

Impostazioni per raffrescamento estivo degli ambienti.

Menù	Nr.	Descrizione	Stato	Default	Impostazione suggerita	u.d.m.
2 IMPOSTAZIONE MODO FREDDO	2.1	MODO FREDDO	Abilitare o disabilitare il modo di raffreddamento:0=NO,1=Si	1	In caso l'impianto funzioni solo in caldo, disabilitare la funzione	/
2 IMPOSTAZIONE MODO FREDDO	2.2	t_T4_FRE-SH_C	Il tempo di aggiornamento delle curve climatiche per il modo di raffreddamento	0,5		ore
2 IMPOSTAZIONE MODO FREDDO	2.3	T4CMAX	La temperatura esterna più alta per il modo di raffreddamento	52		°C
2 IMPOSTAZIONE MODO FREDDO	2.4	T4CMIN	La temperatura esterna di funzionamento più bassa per il modo di raffreddamento	10		°C
2 IMPOSTAZIONE MODO FREDDO	2.5	dT1SC	La differenza di temperatura tra T1 e T1S (la temperatura dell'acqua impostata) per l'avvio della pompa di calore	5		°C
2 IMPOSTAZIONE MODO FREDDO	2.6	dTSC	La differenza di temperatura tra la temperatura ambiente effettiva Ta e la temperatura ambiente impostata Tas per l'avvio della pompa di calore.	2		°C
2 IMPOSTAZIONE MODO FREDDO	2.7	t_INTER-VAL_C	L'intervallo del tempo di avvio del compressore il modo di raffreddamento	5		min
2 IMPOSTAZIONE MODO FREDDO	2.8	T1SetC1	La temperatura di mandata 1 delle curve climatiche per il modo di raffreddamento (zona 1).	10	Modificare solo se si desidera impostare la termoregolazione con curva 9 nel menù TEMPERATURE PREDEFINITE\CLIMA IMP. TEMP.	°C
2 IMPOSTAZIONE MODO FREDDO	2.9	T1SetC2	La temperatura di mandata 2 delle curve climatiche per il modo di raffreddamento (zona 2).	16		°C
2 IMPOSTAZIONE MODO FREDDO	2.10	T4C1	La temperatura esterna 1 delle curve climatiche per il modo di raffreddamento	35		°C
2 IMPOSTAZIONE MODO FREDDO	2.11	T4C2	La temperatura esterna 2 delle curve climatiche per il modo di raffreddamento	25		°C
2 IMPOSTAZIONE MODO FREDDO	2.12	EMISSIONE-FRD ZONA1	Il tipo di terminale della Zona 1 per il modo raffreddamento: 0=FCU(unità ventilconvettore), 1=RAD.(radiatore), 2=FHL(circuito di riscaldamento a pavimento)	0	Modificare a seconda del tipo di terminale utilizzato	/
2 IMPOSTAZIONE MODO FREDDO	2.13	EMISSIONE-FRD ZONA2	Il tipo di terminale della Zona 2 per il modo raffreddamento: 0=FCU(unità ventilconvettore), 1=RAD.(radiatore), 2=FHL(circuito di riscaldamento a pavimento)	0		/

Impostazioni per riscaldamento invernale degli ambienti.

Menù	Nr.	Descrizione	Stato	Default	Impostazione suggerita	u.d.m.
3 IMPOSTAZIONE MODO CALDO	3.1	MODO CALDO	Attivare o disattivare il modo di riscaldamento	1	Abilitare la funzione caldo	/
3 IMPOSTAZIONE MODO CALDO	3.2	t_T4_FRESH_H	Il tempo di aggiornamento delle curve climatiche per il modo di riscaldamento	0,5		ore
3 IMPOSTAZIONE MODO CALDO	3.3	T4HMAX	La temperatura esterna massima di funzionamento per il modo di riscaldamento della pompa di calore	25		°C
3 IMPOSTAZIONE MODO CALDO	3.4	T4HMIN	La temperatura esterna minima di funzionamento per il modo di riscaldamento della pompa di calore	-15	Impostare il valore a seconda della temperatura minima della località di installazione, dell'isolamento dell'edificio e dei terminali usati (pavimento, radiatori, ventilconvettori). Vedi note successive	°C
3 IMPOSTAZIONE MODO CALDO	3.5	dT1SH	La differenza di temperatura tra T1 e T1S (la temperatura dell'acqua impostata) per l'avvio della pompa di calore	5		°C
3 IMPOSTAZIONE MODO CALDO	3.6	dTSH	La differenza di temperatura tra la temperatura ambiente effettiva Ta e la temperatura ambiente impostata Tas per l'avvio della pompa di calore	2		°C
3 IMPOSTAZIONE MODO CALDO	3.7	t_INTERVAL_H	L'intervallo del tempo di avvio del compressore in modo riscaldamento	5		min
3 IMPOSTAZIONE MODO CALDO	3.8	T1SetH1	La temperatura di impostazione 1 delle curve climatiche per il modo di riscaldamento	35	Modificare solo se si desidera impostare la termoregolazione con curva 9 nel menù TEMPERATURE PREDEFINITE\CLIMA IMP. TEMP.	°C
3 IMPOSTAZIONE MODO CALDO	3.9	T1SetH2	La temperatura di impostazione 2 delle curve climatiche per il modo di riscaldamento	28		°C
3 IMPOSTAZIONE MODO CALDO	3.10	T4H1	La temperatura ambiente 1 delle curve climatiche per il modo di riscaldamento	-5		°C
3 IMPOSTAZIONE MODO CALDO	3.11	T4H2	La temperatura ambiente 2 delle curve climatiche per il modo di riscaldamento	7		°C
3 IMPOSTAZIONE MODO CALDO	3.12	EMISSIONE-CLD ZONA1	Il tipo di terminale della Zona 1 per il modo riscaldamento: 0=FCU (unità ventilconvettore), 1=RAD. (radiatore), 2=FHL (circuiti di riscaldamento a pavimento)	1	Modificare a seconda del tipo di terminale utilizzato	/
3 IMPOSTAZIONE MODO CALDO	3.13	EMISSIONE-CLD ZONA2	Il tipo di terminale della Zona 2 per il modo riscaldamento: 0=FCU (unità ventilconvettore), 1=RAD. (radiatore), 2=FHL (circuiti di riscaldamento a pavimento)	2		/
3 IMPOSTAZIONE MODO CALDO	3.14	SBRINAM FORZ	Attivare o disattivare la funzione FORZA SCONGELAMENTO: 0=NO, 1=SI	0		/

Impostazioni per richiesta di calore da contatto esterno

Menù	Nr.	Descrizione	Stato	Default	Impostazione suggerita	u.d.m.
5 IMPOSTAZIONE TIPO TEMP.	5.1	TEMP. FLUSSO ACQUA	Abilitare o disabilitare la TEMP. FLUSSO ACQUA: 0=NO,1=SI	1		/
5 IMPOSTAZIONE TIPO TEMP.	5.2	TEMP. AMBIENTE	Abilitare o disabilitare la TEMP. AMBIENTE: 0=NO, 1=SI	0		/
5 IMPOSTAZIONE TIPO TEMP.	5.3	DUE ZONE	Abilitare o disabilitare il TERMOSTATO AMB. DOPPIO ZONA:0=NO,1=SI	0		/
6 TERMOSTATO AMB.	6.1	TERMOSTATO AMB.	Tipo termostato ambiente: 0=NO, 1=IMPOST. MODO, 2=UNA ZONA, 3=DUE ZONE	0		/
6 TERMOSTATO AMB.	6.2	PRIORITA' IMP MODAL	Selezionare il modo prioritario in TERMOSTATO AMB. 0=CALDO,1=FREDDO	0	Selezionare solo se viene impostato il par. 6.1 a IMPOSTA MODO. In caso i due consensi siano in richiesta contemporaneamente, è possibile selezionare se la pompa di calore funzioni in caldo o freddo.	/

Di seguito sono riportate le diverse modalità di funzionamento:

1. Controllo remoto usato come cronotermostato ambiente e cambio di stato (CALDO/FREDDO)

PAR.	VALORE
5.1	NO
5.2	SI'
5.3	NO
6.1	NO

3. Contatti esterni (termostati ambiente utilizzati per la richiesta ON/OFF), richiesta per due zone, scelta dello stato (CALDO/FREDDO) tramite comando remoto.

PAR.	VALORE
5.1	SI'
5.2	NO
5.3	SI'
6.1	DUE ZONE

2. Contatto esterno (termostato ambiente utilizzato per la richiesta ON/OFF), scelta dello stato (CALDO/FREDDO) tramite comando remoto.

PAR.	VALORE
5.1	SI'
5.2	NO
5.3	NO
6.1	UNA ZONA

4. 2 Contatti esterni (1 termostato ambiente utilizzato per la richiesta CALDO ed uno per lo stato FREDDO).

PAR.	VALORE
5.1	SI'
5.2	NO
5.3	NO
6.1	IMPOST. MODO
6.2	In caso i contatti siano entrambi in richiesta, la pompa di calore può funzionare in caldo o in freddo

Impostazioni per richiesta di calore alla caldaia

Menù	Nr.	Descrizione	Stato	Default	Impostazione suggerita	u.d.m.
7 ALTRA FONTE RISCALDAMENTO	7.8	FUNZIONE FRA	Abilitare o disabilitare la funzione AHS (FONTE DI RISCALDAMENTO AUSILIARIA): 0=NO,1=CALDO,2=CALDO+ACS	0	CALDO	/
7 ALTRA FONTE RISCALDAMENTO	7.9	AHS_CONTROLLO POMPAI	Selezionare lo stato di funzionamento della pompa quando funziona solo AHS: 0=RUN, 1=NOT RUN	0	NOT RUN	/
7 ALTRA FONTE RISCALDAMENTO	7.10	dT1_AHS_ON	La differenza di temperatura tra T1S e T1B per l'avvio della fonte di riscaldamento ausiliaria	5	5	°C
7 ALTRA FONTE RISCALDAMENTO	7.11	t_AHS_DELAY	Il tempo di funzionamento del compressore prima di avviare la fonte di riscaldamento supplementare	30	Vedi note in calce	min
7 ALTRA FONTE RISCALDAMENTO	7.12	T4_AHS_ON	La temperatura esterna per l'avvio della fonte di riscaldamento supplementare	-5	Vedi note in calce	°C
7 ALTRA FONTE RISCALDAMENTO	7.13	EnSWITCHPDC	Abilitare o disabilitare la funzione secondo la quale la pompa di calore e la fonte di riscaldamento ausiliaria commutano automaticamente in base al costo di gestione: 0=NO,1=SI	0	NO	/
7 ALTRA FONTE RISCALDAMENTO	7.14	GAS_COST	Prezzo del gas	0,85		€/m3
7 ALTRA FONTE RISCALDAMENTO	7.15	ELE_COST	Prezzo dell'elettricità	0,20		€/kWh
7 ALTRA FONTE RISCALDAMENTO	7.16	MAX_SETHEATER	La temperatura di impostazione massima della fonte di riscaldamento aggiuntiva	80	NON UTILIZZARE	°C
7 ALTRA FONTE RISCALDAMENTO	7.17	MIN_SETHEATER	La temperatura di impostazione minima della fonte di riscaldamento aggiuntiva	30	NON UTILIZZARE	°C
7 ALTRA FONTE RISCALDAMENTO	7.18	MAX_SIGHEATER	La tensione corrispondente alla temperatura massima di regolazione della fonte di riscaldamento supplementare	10	NON UTILIZZARE	S
7 ALTRA FONTE RISCALDAMENTO	7.19	MIN_SIGHEATER	La tensione corrispondente alla temperatura minima di regolazione della fonte di riscaldamento supplementare	3	NON UTILIZZARE	S
7 ALTRA FONTE RISCALDAMENTO	7.20	TBH FUNCTION	Abilita o disabilita la funzione TBH (TANK BOOSTER HEATER): 0=NO,1=SI	1	Abilitare in caso di presenza TBH	/
7 ALTRA FONTE RISCALDAMENTO	7.21	dT5_TBH_OFF	La differenza di temperatura tra T5 e T5S (La temperatura impostata del serbatoio dell'acqua) che spegne il riscaldatore booster.	5		°C
7 ALTRA FONTE RISCALDAMENTO	7.22	t_TBH_DELAY	Il tempo di funzionamento del compressore prima di avviare il riscaldatore del booster	30	Valutare in funzione della potenza della pompa di calore, della capacità dell'accumulo e delle temperature esterne	min
7 ALTRA FONTE RISCALDAMENTO	7.23	T4_TBH_ON	La temperatura esterna per l'avvio del riscaldatore booster del serbatoio	5		°C
7 ALTRA FONTE RISCALDAMENTO	7.24	P_TBH	Ingresso di alimentazione di TBH	2	Potenza della resistenza elettrica	kW

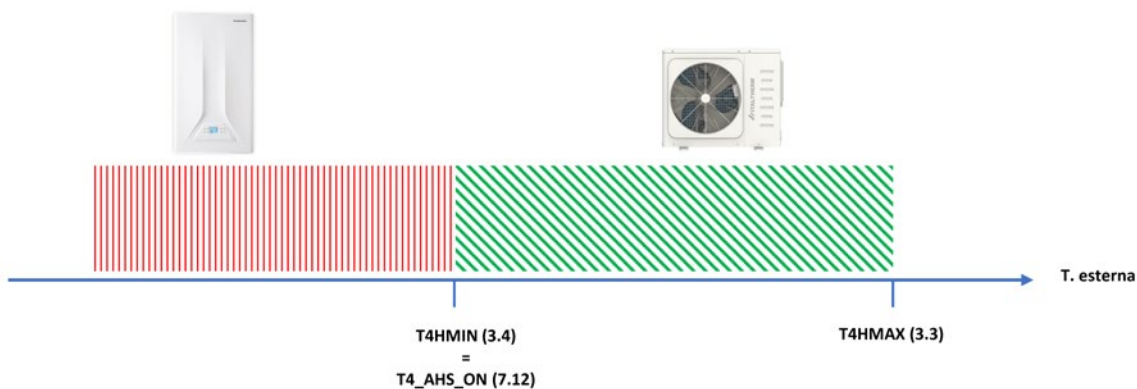
Nota: sono stati indicati solo i parametri per la gestione della caldaia, la cui temperatura di mandata va regolata direttamente sull'apparecchio e della resistenza elettrica integrativa per la produzione di ACS.

Note per la regolazione della temperatura di mandata dell'impianto e dei campi di lavoro della caldaia e della pompa di calore

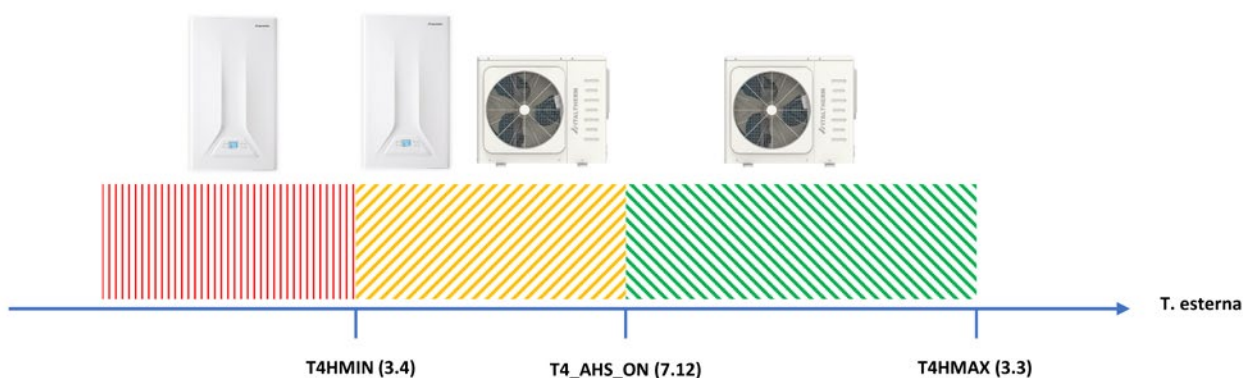
Le seguenti indicazioni sono da considerarsi solo **indicative**. Vanno valutati diversi fattori quali: le temperature di progetto della località di installazione, il tipo di terminali ed il loro dimensionamento, il grado di isolamento e la volumetria dell'immobile da riscaldare.

Il funzionamento in bivalenza o alternanza della pompa di calore e della caldaia viene impostato tramite i parametri 3.4 T4HMIN e 7.12 T4_AHS_ON, secondo lo schema sotto riportato.

ALTERNANZA



BIVALENZA



-  Solo Hydrablock C
-  Hydrablock C + caldaia
-  Solo caldaia

Impostazione campo di lavoro ¹			Pavimento radiante	Ventilconvettori	Radiatori	Note
Zona climatica	Parametro	Descrizione	35°C	45°C	55°C	
CALDA (T. progetto +2°C)	3.4	T. esterna minima di funzionamento pdc	2	3	3	
	7.11	t_AHS_DELAY	60	45	30	Il valore può essere aumentato in caso di case isolate
	7.12	T. esterna ON caldaia	2	3	9	
MEDIA (T. progetto -10°C)	3.4	T. esterna minima di funzionamento pdc	-9	-7	-4	
	7.11	t_AHS_DELAY	60	45	30	Il valore può essere aumentato in caso di case isolate
	7.12	T. esterna ON caldaia	2	4	5	
FREDDA (T. progetto -22°C)	3.4	T. esterna minima di funzionamento pdc	-15	-10	-5	
	7.11	t_AHS_DELAY	60	45	30	Il valore può essere aumentato in caso di case isolate
	7.12	T. esterna ON caldaia	8	8	8	

1. Per accedere ai parametri sul controllo remoto, entrare nel menù "Per Assistenza", tramite password 234.

Schema 3 - Sistema ibrido per climatizzazione ACS prodotta da PDC e caldaia solo riscaldamento

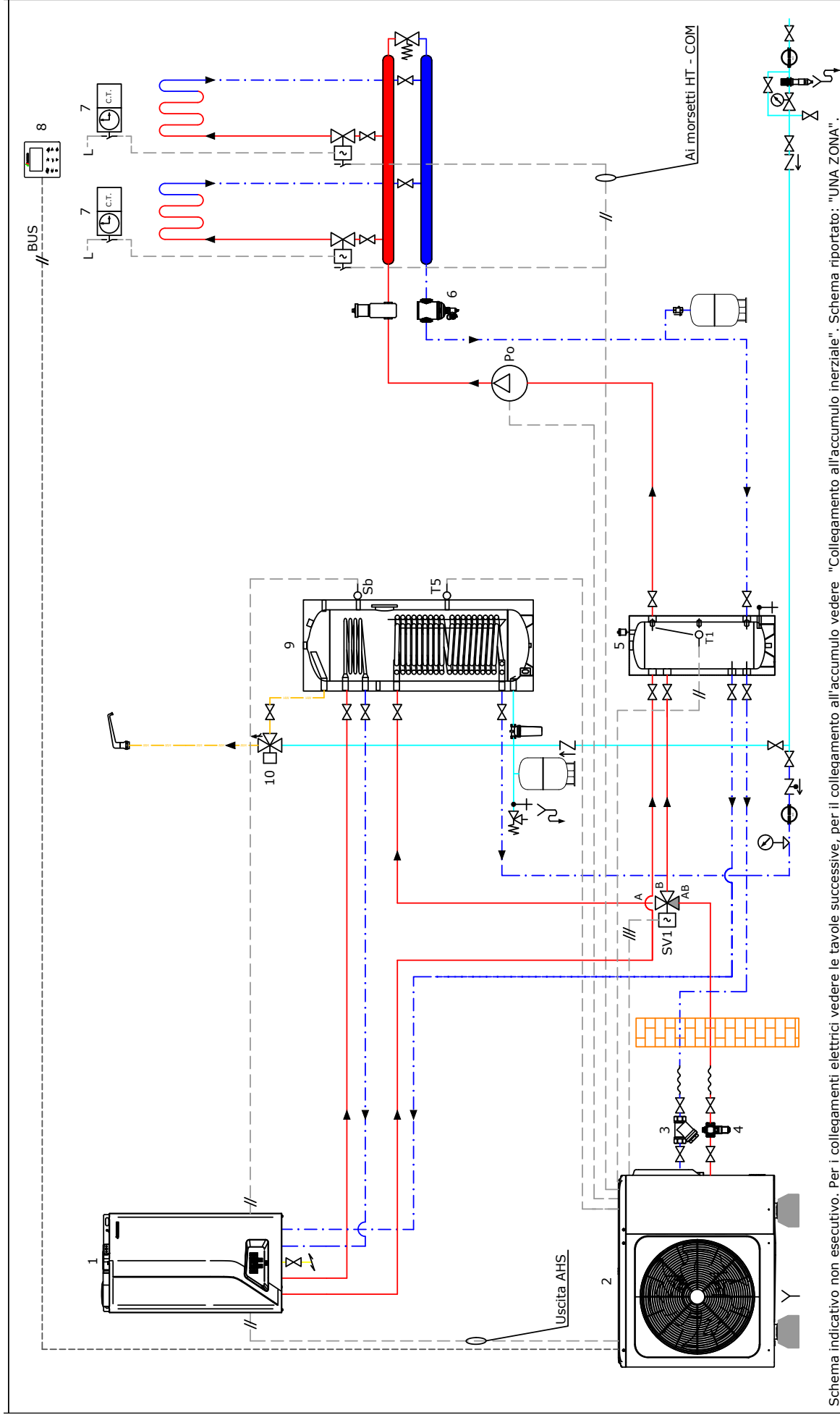
Sistema ibrido per la climatizzazione ambiente (riscaldamento/raffrescamento) con produzione di acqua calda sanitaria da caldaia solo riscaldamento City Class KR, collegata idraulicamente al serpentino superiore di un bollitore ed elettricamente tramite la sonda di temperatura Sb (accessorio), e dalla pompa di calore collegata al serpentino inferiore maggiorato.

- La richiesta di calore per integrazione bollitore a Hydrablock C deve avvenire tramite apposito accessorio (kit sonda bollitore).
- Le sonde da collegare alla scheda di interfaccia dell'unità esterna (scheda modulo idraulico) sono T1 e T5 come per il punto precedente.

Lo schema è abbinabile alle caldaie: City Class KR.

Nota: le presenti indicazioni valgono per lo schema tipo 3 per la produzione di acs, riscaldamento, raffrescamento da pompa di calore e per la gestione della caldaia in riscaldamento. Per altre funzioni, quali: smart grid/fotovoltaico, asciugatura massetto, abilitazione ingressi, ecc. si rimanda al manuale dell'unità esterna. La produzione di acqua sanitaria da caldaia solo riscaldamento (con propria sonda NTC o termostato) è indipendente dalla programmazione parametri dell'unità esterna.

SCHEMA 3 - Sistema ibrido per climatizzazione -ACS prodotta da pdc e caldaia solo riscaldamento



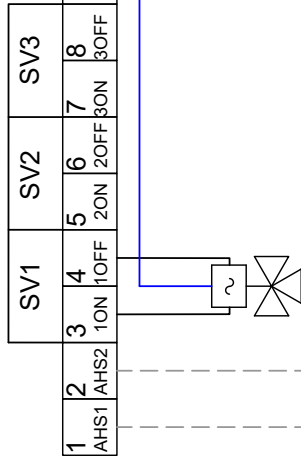
Schema indicativo non esecutivo. Per i collegamenti elettrici vedere le tavole successive, per il collegamento all'accumulo inerziale vedere "Collegamento all'accumulo inerziale". Schema riportato: "UNA ZONA".

LEGENDA: 1. Caldaia City Class KR 2. Hydrablock C; 3. Filtro a Y (di serie); 4. Kit valvola miscelatrice; 5. Accumulo inerziale; 6. Defangatore magnetico; 7. Cronotermostato ambiente; 8. Cronotermostato remoto (di serie); 9. Bollitore doppio serpentina per pdc e caldaia; 10. Kit valvola miscelatrice; T1: sonda di mandata; T5: sonda di mandata; Po: circolatore esterno.

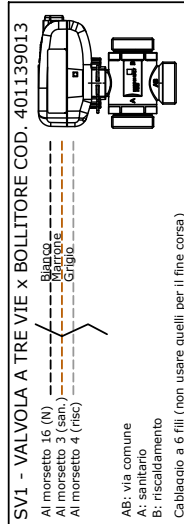
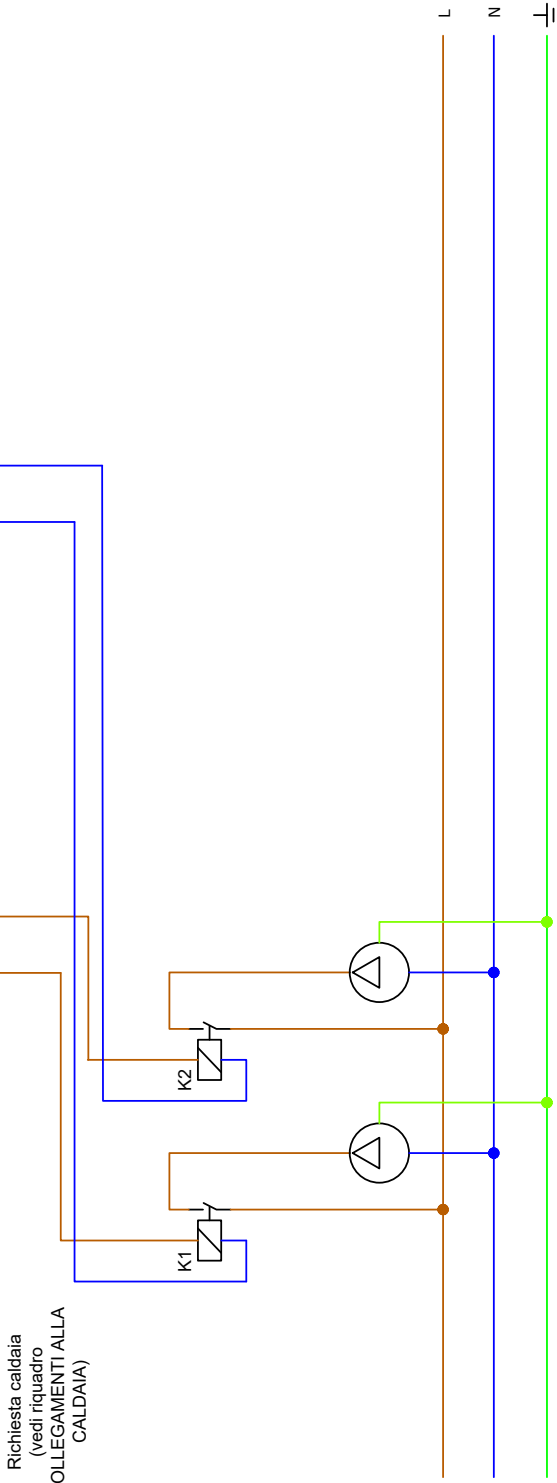
MORSETTIERA HYDRABLOCK C uscite

COLLEGAMENTO USCITE (morsettiere disposta su due file)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
AHS1	AHS2	1ON	1OFF	2ON	2OFF	3ON	3OFF	P-c	P-o	P-s	P-d
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
TBH	IBH2	IBH1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	P-x



Richiesta caldaia
(vedi riquadro
COLLEGAMENTI ALLA
CALDAIA)



LEGGENDA

AHS1 - AHS2: uscita (contatto pulito per caldaia)
SV1: valvola deviatrice per bollitore (3 punti 230 Vac)
P_c: circolatore 2° circuito (da collegare solo in caso ci fossero due circuiti/circolatori e venisse impostata l'opzione "Due Zone". Vedere tavola successiva per gli ingressi)
P_o: circolatore esterno/1° circuito

IC1: morsetti di collegamento del NEUTRO

P-x: uscita per anomalia

K1, K2: relé a 230 Vac (non fornito)



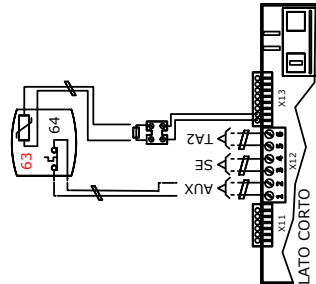
COLLEGAMENTI ALLA CALDAIA

CITY CLASS KR

AHS1 - AHS 2



MORSETTIERA CALDAIA PER SONDA



63: sonda bollitore (eliminare resistore di serie)
64: termostato bollitore (per abilitare l'ingresso AUX agire sul parametro 46).

Per maggiori dettagli consultare il manuale di caldaia.

MORSETTIERA HYDRABLOCK C ingressi e collegamento sonde

COMANDO REMOTO

1 A 2 B 3 X(HA)/HBL 4 5 E

SONDE DI TEMPERATURA DA COLLEGARE SUI CONNETTORI DELLA SCHEMA DEL MODULO IDRAULICO

RICHIESTA RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO AMBIENTI DA C. ESTERNO - SCHEMA MODULO IDRAULICO

0-10V HT COM CL

1 zona

Contatto TA

Contatto TA caldo

Contatto TA freddo

2 zona

Contatto TA zona 1

Contatto TA zona 2

SCHEMA MODULO IDRAULICO

TERMOSTATO AMBIENTE (C. PULITO)

SMART GRID (C. PULITO)

SMART GRID

CONTROLLO REMOTO

ALIMENTAZIONE ELETTRICA - TABELLA DIP SWITCH MODULO IDRAULICO

Posizione	Default	ON	OFF	DEF.
1/2	0/0	0/1	0/0	1. OFF
3/4	0/0	0/1	0/0	2. OFF
5/6	0/0	0/1	0/0	3. OFF
7/8	0/0	0/1	0/0	4. OFF
9/10	0/0	0/1	0/0	5. OFF
11/12	0/0	0/1	0/0	6. OFF

COLLEGAMENTO INGRESSO SMART GRID/EVU (segnale FV esterno) E CONTATTO DI ACCENSIONE/SPEGNIMENTO REMOTO

SG: contatto pulito per richiesta di accensione/spegnimento esterno (p.d.c. / caldaia / resistenza elettrica per sanitario TBH)

EVU: contatto pulito per consenso da Inverter FV

M1/M2: contatto pulito per accensione/spegnimento esterno (p.d.c. / caldaia / resistenza elettrica per sanitario TBH)

Note:

- Gli ingressi vanno abilitati tramite opportuna programmazione.
- Il contatto M1/M2 non è da considerarsi come richiesta di riscaldamento ambiente.
- L'ingresso SG consente di poter integrare con una rete elettrica intelligente, non ancora disponibile in Italia, che indica quando sia più conveniente prelevare energia elettrica dalla rete stessa; si consiglia pertanto di fare un cavallotto chiudendo il circuito.

Note: consultare il manuale di installazione del prodotto per maggiori informazioni.

Impostazioni per Acqua Calda Sanitaria (ACS) prodotta da pompa di calore

Impostazioni riservate al tecnico autorizzato

Menù	Nr.	Descrizione	Stato	Default	Impostazione suggerita	u.d.m.
1 IMPOSTAZIONE MODO ACS	1.1	MODO ACS	Abilitare o disabilitare la modalità ACS:0=NO,1=Si	1	SI'	/
1 IMPOSTAZIONE MODO ACS	1.2	DISINFEZIONE	Attivare o disattivare la modalità di disinfezione:0=NO,1=Si	0	NO	/
1 IMPOSTAZIONE MODO ACS	1.3	PRIORITÀ ACS	Abilitare o disabilitare la modalità priorità ACS:0=NO,1=Si	1	Se viene impostato il valore NO, la pompa di calore riscalderà il bollitore solo al termine della richiesta di riscaldamento/raffreddamento; con SI' viene data la priorità all'ACS.	/
1 IMPOSTAZIONE MODO ACS	1.4	POMPA ACS	Abilitare o disabilitare la modalità pompa ACS:0=NO,1=Si	0	Attivare in caso si voglia controllare il circolatore di ricircolo	/
1 IMPOSTAZIONE MODO ACS	1.5	IMP. TEMPO PRIORITÀ ACS	Abilitare o disabilitare il tempo di priorità ACS impostato:0=NO,1=Si	0		/
1 IMPOSTAZIONE MODO ACS	1.6	dT5_ON	La differenza di temperatura per l'avvio della pompa di calore	10	5	°C
1 IMPOSTAZIONE MODO ACS	1.7	dT1S5	Il valore di differenza fra Twout (mandata) e T5 in modalità ACS	10		°C
1 IMPOSTAZIONE MODO ACS	1.8	T4DHWMAX	La temperatura esterna massima che la pompa di calore può gestire per il riscaldamento dell'acqua sanitaria	43		°C
1 IMPOSTAZIONE MODO ACS	1.9	T4DHWMIN	La temperatura esterna che la pompa di calore può gestire per il riscaldamento dell'acqua sanitaria	-10	Modificare in funzione della temperatura minima esterna della località di installazione	°C
1 IMPOSTAZIONE MODO ACS	1.10	t_INTERVAL_DHW	L'intervallo del tempo di avvio del compressore in modalità ACS.	5		MIN
1 IMPOSTAZIONE MODO ACS	1.11	T5S_DISINFECT	La temperatura di destinazione dell'acqua nel serbatoio dell'acqua calda sanitaria nella funzione DISINFEZIONE.	65		°C
1 IMPOSTAZIONE MODO ACS	1.12	t_DI_HIGHTEMP	Il tempo che durerà la temperatura più alta dell'acqua nel serbatoio dell'acqua calda sanitaria nella funzione DISINFEZIONE.	15		°C
1 IMPOSTAZIONE MODO ACS	1.13	t_DI_MAX	Il tempo massimo di durata della disinfezione.	210		MIN
1 IMPOSTAZIONE MODO ACS	1.14	t_DHWHP_RESTRICT	Il tempo di funzionamento per il riscaldamento/raffreddamento degli ambienti.	30		°C
1 IMPOSTAZIONE MODO ACS	1.15	t_DHWHP_MAX	Il tempo massimo di funzionamento della pompa di calore in modalità PRIORITÀ ACS	90		MIN
1 IMPOSTAZIONE MODO ACS	1.16	TEMP FUNZ. POMPA ACS	Abilitare o disabilitare il funzionamento della pompa ACS come temporizzato e continua a funzionare per TEMP FUNZ. POMPA: 0=NO,1=Si"	1		/
1 IMPOSTAZIONE MODO ACS	1.17	TEMP FUNZ. POMPA	Il tempo certo durante il quale la pompa ACS continuerà a funzionare	5		MIN
1 IMPOSTAZIONE MODO ACS	1.18	POMPA_D DISINFEZIONE	Abilitare o disabilitare il funzionamento della pompa ACS quando l'unità è in modalità di disinfezione e T5 T5S_DI-2:0=NO,1=Si	1		/
1 IMPOSTAZIONE MODO ACS	1.19	ACS FUNCTION	Abilita o disabilita il controllo del secondo serbatoio dell'acqua T5_2: 0=NO,1=Si	0	NON MODIFICARE	/

Impostazioni per raffrescamento estivo degli ambienti.

Menù	Nr.	Descrizione	Stato	Default	Impostazione suggerita	u.d.m.
2 IMPOSTAZIONE MODO FREDDO	2.1	MODO FREDDO	Abilitare o disabilitare il modo di raffreddamento:0=NO,1=Si	1	In caso l'impianto funzioni solo in caldo, disabilitare la funzione	/
2 IMPOSTAZIONE MODO FREDDO	2.2	t_T4_FRE- SH_C	Il tempo di aggiornamento delle curve climatiche per il modo di raffreddamento	0,5		ore
2 IMPOSTAZIONE MODO FREDDO	2.3	T4CMAX	La temperatura esterna più alta per il modo di raffreddamento	52		°C
2 IMPOSTAZIONE MODO FREDDO	2.4	T4CMIN	La temperatura esterna di funzio- namento più bassa per il modo di raffreddamento	10		°C
2 IMPOSTAZIONE MODO FREDDO	2.5	dT1SC	La differenza di temperatura tra T1 e T1S (la temperatura dell'acqua impostata) per l'avvio della pompa di calore	5		°C
2 IMPOSTAZIONE MODO FREDDO	2.6	dTSC	La differenza di temperatura tra la temperatura ambiente effettiva Ta e la temperatura ambiente impo- stata Tas per l'avvio della pompa di calore.	2		°C
2 IMPOSTAZIONE MODO FREDDO	2.7	t_INTER- VAL_C	L'intervallo del tempo di avvio del compressore il modo di raffred- damento	5		min
2 IMPOSTAZIONE MODO FREDDO	2.8	T1SetC1	La temperatura di mandata 1 delle curve climatiche per il modo di raffreddamento (zona 1).	10		°C
2 IMPOSTAZIONE MODO FREDDO	2.9	T1SetC2	La temperatura di mandata 2 delle curve climatiche per il modo di raffreddamento (zona 2).	16	Modificare solo se si desidera impostare la termoregolazione con curva 9 nel menù TEMPE- RATURE PRE- DEFINITE\CLIMA IMP. TEMP.	°C
2 IMPOSTAZIONE MODO FREDDO	2.10	T4C1	La temperatura esterna 1 delle curve climatiche per il modo di raffreddamento	35		°C
2 IMPOSTAZIONE MODO FREDDO	2.11	T4C2	La temperatura esterna 2 delle curve climatiche per il modo di raffreddamento	25		°C
2 IMPOSTAZIONE MODO FREDDO	2.12	EMISSIO- NE-FRD ZONA1	Il tipo di terminale della Zona 1 per il modo raffreddamento: 0=FCU(u- nità ventilconvettore), 1=RAD. (radiatore), 2=FHL(circuito di riscal- damento a pavimento)	0		/
2 IMPOSTAZIONE MODO FREDDO	2.13	EMISSIO- NE-FRD ZONA2	Il tipo di terminale della Zona 2 per il modo raffreddamento: 0=FCU(unità ventilconvettore), 1=RAD.(radiatore), 2=FHL(circuito di riscaldamento a pavimento)	0	Modificare a seconda del tipo di terminale utilizzato	/

Impostazioni per riscaldamento invernale degli ambienti.

Menù	Nr.	Descrizione	Stato	Default	Impostazione suggerita	u.d.m.
3 IMPOSTAZIONE MODO CALDO	3.1	MODO CALDO	Attivare o disattivare il modo di riscaldamento	1	Abilitare la funzione caldo	/
3 IMPOSTAZIONE MODO CALDO	3.2	t_T4_FRESH_H	Il tempo di aggiornamento delle curve climatiche per il modo di riscaldamento	0,5		ore
3 IMPOSTAZIONE MODO CALDO	3.3	T4HMAX	La temperatura esterna massima di funzionamento per il modo di riscaldamento della pompa di calore	25		°C
3 IMPOSTAZIONE MODO CALDO	3.4	T4HMIN	La temperatura esterna minima di funzionamento per il modo di riscaldamento della pompa di calore	-15	Impostare il valore a seconda della temperatura minima della località di installazione, dell'isolamento dell'edificio e dei terminali usati (pavimento, radiatori, ventilconvettori). Vedi note successive.	°C
3 IMPOSTAZIONE MODO CALDO	3.5	dT1SH	La differenza di temperatura tra T1 e T1S (la temperatura dell'acqua impostata) per l'avvio della pompa di calore	5		°C
3 IMPOSTAZIONE MODO CALDO	3.6	dTSH	La differenza di temperatura tra la temperatura ambiente effettiva Ta e la temperatura ambiente impostata Tas per l'avvio della pompa di calore	2		°C
3 IMPOSTAZIONE MODO CALDO	3.7	t_INTERVAL_H	L'intervallo del tempo di avvio del compressore in modo riscaldamento	5		min
3 IMPOSTAZIONE MODO CALDO	3.8	T1SetH1	La temperatura di impostazione 1 delle curve climatiche per il modo di riscaldamento	35	Modificare solo se si desidera impostare la termoregolazione con curva 9 nel menù TEMPERATURE PREDEFINITE\CLIMA IMP. TEMP.	°C
3 IMPOSTAZIONE MODO CALDO	3.9	T1SetH2	La temperatura di impostazione 2 delle curve climatiche per il modo di riscaldamento	28		°C
3 IMPOSTAZIONE MODO CALDO	3.10	T4H1	La temperatura ambiente 1 delle curve climatiche per il modo di riscaldamento	-5		°C
3 IMPOSTAZIONE MODO CALDO	3.11	T4H2	La temperatura ambiente 2 delle curve climatiche per il modo di riscaldamento	7		°C
3 IMPOSTAZIONE MODO CALDO	3.12	EMISSIONE-CLD ZONA1	Il tipo di terminale della Zona 1 per il modo riscaldamento: 0=FCU(unità ventilconvettore), 1=RAD.(radiatore), 2=FHL(circuito di riscaldamento a pavimento)	1		Modificare a seconda del tipo di terminale utilizzato
3 IMPOSTAZIONE MODO CALDO	3.13	EMISSIONE-CLD ZONA2	Il tipo di terminale della Zona 2 per il modo riscaldamento: 0=FCU(unità ventilconvettore), 1=RAD.(radiatore), 2=FHL(circuito di riscaldamento a pavimento)	2	/	
3 IMPOSTAZIONE MODO CALDO	3.14	SBRINAM FORZ	Attivare o disattivare la funzione FORZA SCONGELAMENTO: 0=NO,1=SÌ	0		/

Impostazioni per richiesta di calore da contatto esterno

Menù	Nr.	Descrizione	Stato	Default	Impostazione suggerita	u.d.m.
5 IMPOSTAZIONE TIPO TEMP.	5.1	TEMP. FLUSSO ACQUA	Abilitare o disabilitare la TEMP. FLUSSO ACQUA: 0=NO,1=SI	1		/
5 IMPOSTAZIONE TIPO TEMP.	5.2	TEMP. AMBIENTE	Abilitare o disabilitare la TEMP. AMBIENTE: 0=NO, 1=SI	0		/
5 IMPOSTAZIONE TIPO TEMP.	5.3	DUE ZONE	Abilitare o disabilitare il TERMOSTATO AMB. DOPPIO ZONA:0=NO,1=SI	0		/
6 TERMOSTATO AMB.	6.1	TERMOSTATO AMB.	Tipo termostato ambiente: 0=NO, 1=IMPOST. MODO, 2=UNA ZONA, 3=DUE ZONE	0		/
6 TERMOSTATO AMB.	6.2	PRIORITA' IMP MODAL	Selezionare il modo prioritario in TERMOSTATO AMB. 0=CALDO,1=FREDDO	0	Selezionare solo se viene impostato il par. 6.1 a IMPOSTA MODO. In caso i due consensi siano in richiesta contemporaneamente, è possibile selezionare se la pompa di calore funzioni in caldo o freddo.	/

Di seguito sono riportate le diverse modalità di funzionamento:

1. Controllo remoto usato come cronotermostato ambiente e cambio di stato (CALDO/FREDDO)

PAR.	VALORE
5.1	NO
5.2	SI'
5.3	NO
6.1	NO

3. Contatti esterni (termostati ambiente utilizzati per la richiesta ON/OFF), richiesta per due zone, scelta dello stato (CALDO/FREDDO) tramite comando remoto.

PAR.	VALORE
5.1	SI'
5.2	NO
5.3	SI'
6.1	DUE ZONE

2. Contatto esterno (termostato ambiente utilizzato per la richiesta ON/OFF), scelta dello stato (CALDO/FREDDO) tramite comando remoto.

PAR.	VALORE
5.1	SI'
5.2	NO
5.3	NO
6.1	UNA ZONA

4. 2 Contatti esterni (1 termostato ambiente utilizzato per la richiesta CALDO ed uno per lo stato FREDDO).

PAR.	VALORE
5.1	SI'
5.2	NO
5.3	NO
6.1	IMPOST. MODO
6.2	In caso i contatti siano entrambi in richiesta, la pompa di calore può funzionare in caldo o in freddo

Impostazioni per richiesta di calore alla caldaia

Menù	Nr.	Descrizione	Stato	Default	Impostazione suggerita	u.d.m.
7 ALTRA FONTE RISCALDAMENTO	7.8	FUNZIONE FRA	Abilitare o disabilitare la funzione AHS (FONTE DI RISCALDAMENTO AUSILIARIA): 0=NO,1=CALDO,2=CALDO+ACS	0	CALDO	/
7 ALTRA FONTE RISCALDAMENTO	7.9	AHS_CONTROLLO POMPAI	Selezionare lo stato di funzionamento della pompa quando funziona solo AHS: 0=RUN, 1=NOT RUN	0	NOT RUN	/
7 ALTRA FONTE RISCALDAMENTO	7.10	dT1_AHS_ON	La differenza di temperatura tra T1S e T1B per l'avvio della fonte di riscaldamento ausiliaria	5	5	°C
7 ALTRA FONTE RISCALDAMENTO	7.11	t_AHS_DELAY	Il tempo di funzionamento del compressore prima di avviare la fonte di riscaldamento supplementare	30	Vedi note in calce	min
7 ALTRA FONTE RISCALDAMENTO	7.12	T4_AHS_ON	La temperatura esterna per l'avvio della fonte di riscaldamento supplementare	-5	Vedi note in calce	°C
7 ALTRA FONTE RISCALDAMENTO	7.13	EnSWITCHPDC	Abilitare o disabilitare la funzione secondo la quale la pompa di calore e la fonte di riscaldamento ausiliaria commutano automaticamente in base al costo di gestione: 0=NO,1=SI	0	NO	/
7 ALTRA FONTE RISCALDAMENTO	7.14	GAS_COST	Prezzo del gas	0,85		€/m3
7 ALTRA FONTE RISCALDAMENTO	7.15	ELE_COST	Prezzo dell'elettricità	0,20		€/kWh
7 ALTRA FONTE RISCALDAMENTO	7.16	MAX_SETHEATER	La temperatura di impostazione massima della fonte di riscaldamento aggiuntiva	80	NON UTILIZZARE	°C
7 ALTRA FONTE RISCALDAMENTO	7.17	MIN_SETHEATER	La temperatura di impostazione minima della fonte di riscaldamento aggiuntiva	30	NON UTILIZZARE	°C
7 ALTRA FONTE RISCALDAMENTO	7.18	MAX_SIGHEATER	La tensione corrispondente alla temperatura massima di regolazione della fonte di riscaldamento supplementare	10	NON UTILIZZARE	S
7 ALTRA FONTE RISCALDAMENTO	7.19	MIN_SIGHEATER	La tensione corrispondente alla temperatura minima di regolazione della fonte di riscaldamento supplementare	3	NON UTILIZZARE	S

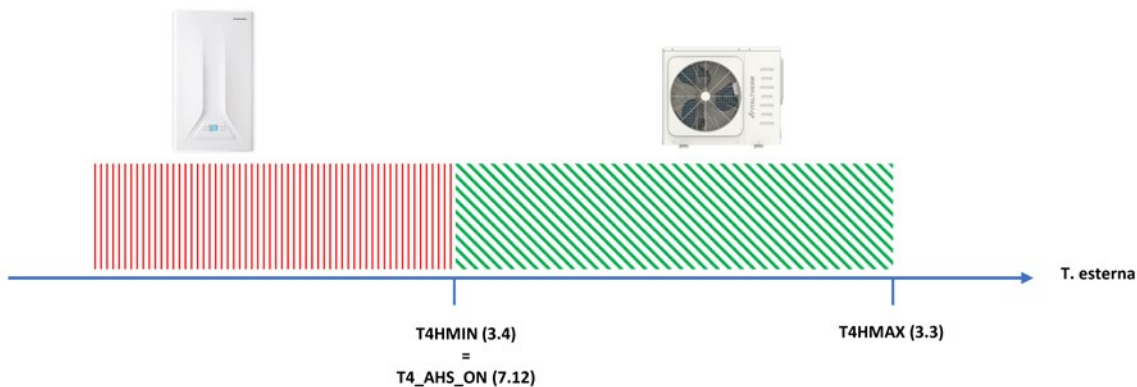
Nota: sono stati indicati solo i parametri per la gestione della caldaia, la cui temperatura di mandata va regolata direttamente sull'apparecchio.

Note per la regolazione della temperatura di mandata dell'impianto e dei campi di lavoro della caldaia e della pompa di calore

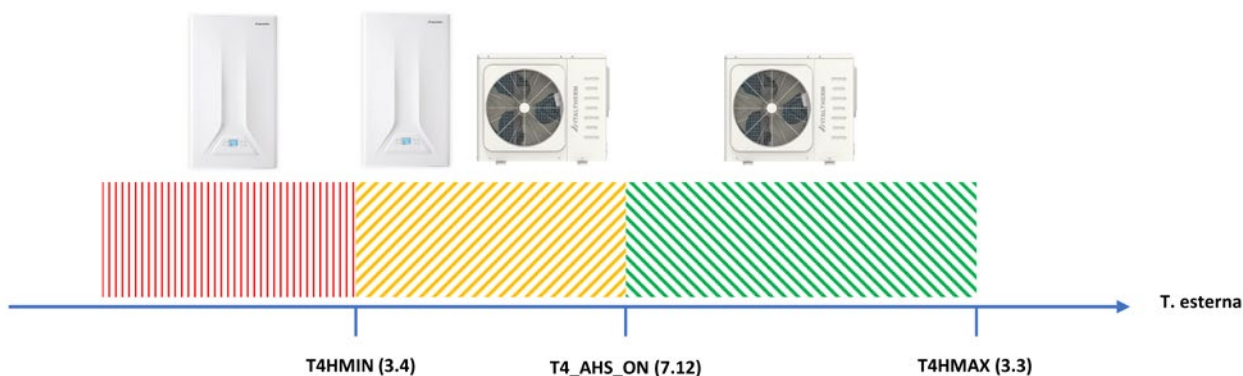
Le seguenti indicazioni sono da considerarsi solo **indicative**. Vanno valutati diversi fattori quali: le temperature di progetto della località di installazione, il tipo di terminali ed il loro dimensionamento, il grado di isolamento e la volumetria dell'immobile da riscaldare.

Il funzionamento in bivalenza o alternanza della pompa di calore e della caldaia viene impostato tramite i parametri 3.4 T4HMIN e 7.12 T4_AHS_ON, secondo lo schema sotto riportato.

ALTERNANZA



BIVALENZA



-  Solo Hydrablock C
-  Hydrablock C + caldaia
-  Solo caldaia

Impostazione campo di lavoro ¹			Pavimento radiante	Ventilconvettori	Radiatori	Note
Zona climatica	Parametro	Descrizione	35°C	45°C	55°C	
CALDA (T. progetto +2°C)	3.4	T. esterna minima di funzionamento pdc	2	3	3	
	7.11	t_AHS_DELAY	60	45	30	Il valore può essere aumentato in caso di case isolate
	7.12	T. esterna ON caldaia	2	3	9	
MEDIA (T. progetto -10°C)	3.4	T. esterna minima di funzionamento pdc	-9	-7	-4	
	7.11	t_AHS_DELAY	60	45	30	Il valore può essere aumentato in caso di case isolate
	7.12	T. esterna ON caldaia	2	4	5	
FREDDA (T. progetto -22°C)	3.4	T. esterna minima di funzionamento pdc	-15	-10	-5	
	7.11	t_AHS_DELAY	60	45	30	Il valore può essere aumentato in caso di case isolate
	7.12	T. esterna ON caldaia	8	8	8	

1. Per accedere ai parametri sul controllo remoto, entrare nel menù "Per Assistenza", tramite password 234.

Modo TEST

Se necessario, l'installatore o il tecnico possono eseguire in qualsiasi momento un'operazione di prova manuale per verificare il corretto funzionamento dello spurgo dell'aria, del riscaldamento, del raffreddamento e del riscaldamento dell'acqua sanitaria.

Inoltre è possibile verificare il corretto funzionamento delle uscite collegate alla pompa di calore (valvole, circolatori) tramite funzione CONTROLLO PUNTI.

Il menù MODO TEST è accessibile da tecnici autorizzati tramite il menù PER ASSISTENZA e i sotto menù sono i seguenti:

- 11.1 CONTROLLO PUNTI**
- 11.2 SFIATO ARIA**
- 11.3 ATTIVAZIONE POMPA CIRCOLAZIONE**
- 11.4 ATTIVAZIONE MODO FREDDO**
- 11.5 ATTIVAZIONE MODO CALDO**
- 11.6 ATTIVAZIONE MODO ACS**

Per maggiori dettagli si rimanda al libretto di installazione di Hydrablock C.

Caratteristiche acqua di alimentazione dell'impianto

Per un corretto funzionamento dell'impianto è necessario accertare che:

- l'impianto sia esente da perdite;
- se è presente un sistema di riempimento automatico, deve essere stato installato un conta litri allo scopo di conoscere con precisione l'entità delle eventuali perdite;
- il riempimento dell'impianto e i rabbocchi siano effettuati con acqua addolcita per ridurre la durezza totale. L'acqua deve essere anche condizionata al fine di mantenere il pH all'interno della soglia prevista onde evitare fenomeni di corrosione.
- sia sugli impianti nuovi sia nelle sostituzioni l'impianto deve essere dotato di sistemi efficienti che provvedano all'eliminazione dell'aria e delle impurità: filtri a Y, separatori di micro impurità e separatori di micro bolle d'aria;
- evitare di scaricare acqua dell'impianto durante le manutenzioni ordinarie anche se si tratta di quantità apparentemente insignificanti: ad esempio per la pulizia dei filtri dotare l'impianto delle apposite valvole di intercettazione;

L'acqua di reintegro deve essere di aspetto limpido, privo di corpi in sospensione, con un valore di pH compreso tra 6,5 e 9,5.

Attenersi alle indicazioni previste dalla normativa in vigore UNI 8065/2019 per le caratteristiche complete dell'acqua di reintegro, per quella contenuta nell'impianto termico e per l'acqua sanitaria.

Garanzia convenzionale

Fare riferimento ai libretti di installazione di caldaia e pompa di calore per le condizioni di garanzia convenzionale Italtherm.









www.italtherm.it