



ALUDomus solar

**rendimento ★★★★★, a condensazione
con bruciatore modulante premiscelato
basse emissioni inquinanti
combinata con bollitore solare
da 200 litri**



Gruppo termico premiscelato a condensazione con scambiatore di calore realizzato in alluminio, progettato per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria tramite bollitore ad accumulo solare a doppio serpentino della capacità di 200 litri.

Gestione integrata all'interno della caldaia di zone dirette ad alta temperatura e di zone miscelate a bassa temperatura fino ad un massimo di tre.

La regolazione climatica è gestita direttamente dalla centralina di caldaia, la sonda esterna è di serie; ciò permette di adattare opportunamente la temperatura dell'impianto di riscaldamento alle condizioni climatiche esterne.

Aludomus solare è disponibile nella potenza 20 kW.

PLUS DI PRODOTTO

Condensazione: con premiscelazione totale a controllo elettronico. Altissimi rendimenti con consumi inferiori di circa il 18% rispetto alle combustioni tradizionali.

Innovativo quadro comandi a scomparsa dotato di ampio display digitale di utilizzo semplice e immediato.

Bollitore ad accumulo vetrificato da 200 litri a doppio serpentino abbinabile ad impianti con pannelli solari.

Versione fornita di serie di gruppo solare comprensivo di circolatore e valvola miscelatrice.

VANTAGGI PER L'INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Rendimento ★★★★★ secondo direttiva 92/42/CEE. Classe 5 di NOx.

Prevista la gestione di impianti multizona da inserire all'interno della caldaia: il pannello caldaia gestisce fino a due zone; per la gestione della terza zona è necessario inserire una seconda regolazione.

Versione completa di: vaso di espansione impianto, rubinetto gas, idrometro, termometri della caldaia, circolatore impianto diretto, rubinetti di scarico impianto, valvole di non ritorno, valvole di sicurezza (3 bar sull'impianto), valvola di sfogo automatica dell'aria, kit trasformazione GPL, vaso espansione sanitario, circolatore bollitore, rubinetto di scarico bollitore, valvola di sicurezza 6 bar sul sanitario, rubinetto di carico impianto.

Possibile installazione della caldaia con implementazione successiva del sistema solare senza aggravio di costi.

Accessibilità frontale a tutti i componenti che semplifica le operazioni di manutenzione.

Ampia gamma di accessori per lo scarico fumi e l'aspirazione aria.



LE NUOVE ENERGIE PER IL CLIMA

ALU DOMUS SOLAR

KVI/200 20 ISC

Combustibile		G20
Categoria apparecchio		I12H3P
Tipo apparecchio		C13 - C33 - C43 - C53 - C63
Portata termica al focolare (nominale) min÷max	kW	5÷20
Potenza termica utile (nominale) min÷max	kW	4,76-19,44
Potenza termica utile (50-30°C)	kW	20,26
Rendimento utile a Pn max (80-60°C)	%	97,2
Rendimento utile a Pn max (50-30°C)	%	101,3
Rendimento utile a Pn min (80-60°C)	%	95,2
Rendimento utile al 30% di Pn (30°C)	%	108,2
Rendimento di combustione	%	97,8
Perdita al mantello a bruciatore acceso	%	0,6
Perdita al mantello a bruciatore spento	%	0,2
Temperatura fumi (ΔT) (min÷max)	°C	54÷66,5
Prevalenza residua massima	Pa	80
Portata gas (min÷max) (*)	m³/h	0,52÷2,090
Portata massica fumi	kg/s	0,009
CO ₂ (min÷max) (**)	%	9,15÷9,2
CO (max) (**)	mg/kWh	30
NOx (medio) (**)	mg/kWh	34
Classe NOx		5
Pressione massima di esercizio riscaldamento	bar	3
Temperatura massima di esercizio riscaldamento	°C	80
Temperatura di intervento termostato di sicurezza	°C	100
Temperatura minima di ritorno (***)	°C	30
Contenuto acqua caldaia	l	1,6
Alimentazione elettrica	Volt~Hz	230~50
Potenza elettrica assorbita massima	W	180
Potenza elett. ass. dalle pompe diretta, indiretta, ALFA 2	W	.., .., 22
Grado di protezione elettrica	IP	X0D
Volume vaso di espansione (riscaldamento)	l	12
Precarica vaso di espansione (riscaldamento)	bar	1,5
Produzione condensa a 50/30°C	l/h	1
Peso netto	kg	200

(*) Temp.: 15°C ; Press.:1013 mbar.

(**) Con parametri riferiti a 0% di O₂ residuo nei prodotti della combustione e con pressione atmosferica al livello del mare.

(***) Solo se Temperatura di mandata ≥ 50°C.

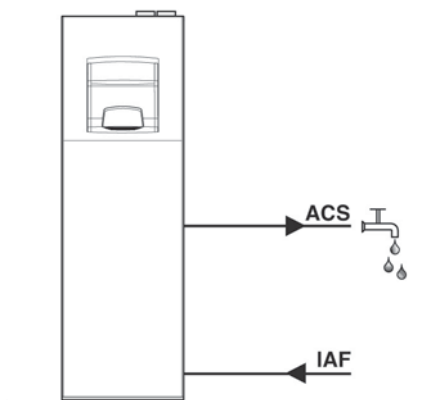
Descrizione Bollitore

Contenuto acqua bollitore	l	200
Contenuto acqua serpentino inferiore	l	5,7
serpentino superiore	l	4,1
Superficie di scambio serpentino inferiore	m²	0,94
serpentino superiore	m²	0,68
Tipo di bollitore		vetrificato, verticale
Potenza max assorbita*serpentino inferiore	kW	29
serpentino superiore	kW	20
Produzione acqua sanitaria con ΔT 25°C	l/min	11,4
Produzione acqua sanitaria con ΔT 35°C	l/min	8,1
Prelievo in 10' con accumulo a 48°C (*)	l	148
Prelievo in 10' con accumulo a 60°C (*)	l	200
Prelievo sanitario caldaia + solare 85°C (UACS a 43°C)	l/min x min	23 x 23
Prelievo sanitario caldaia + solare 65°C (UACS a 43°C)	l/min x min	21,5 x 20
Portata specifica (EN625)	l/min	20,6
Pressione massima di esercizio bollitore	bar	8
Volume vaso di espansione (sanitario)	l	8
Precarica vaso di espansione (sanitario)	bar	3,5

(*) Temperatura acqua entrata 13°C. Temperatura media acqua scarico 43°C.

PRESTAZIONI SANITARIE

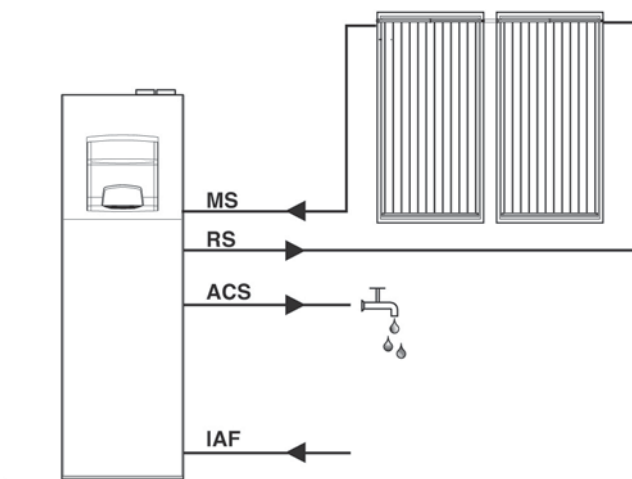
Prestazioni sanitarie SOLO CALDAIA (periodo invernale con apporto solare nullo)



Descrizione	ALU DOMUS KV/200 20 ISC SOLAR	
Prelievo in continuo con ΔT 25°C e set Vmix = MAX	l/min	11,4
Prelievo in continuo con ΔT 35°C e set Vmix = MAX	l/min	8,1
Prelievo in 10' con accumulo a 60°C (*) e set Vmix = MAX	l	200
Prelievo in 10' con accumulo a 48°C (*) e set Vmix = MAX	l	148
Portata specifica (EN625) con set Vmix = 3,1	l/min	20,6
Tempo di ripristino	min	20

(*) Temperatura acqua entrata 13°C. Temperatura media acqua scarico 43°C.

Prestazioni sanitarie CALDAIA + SOLARE



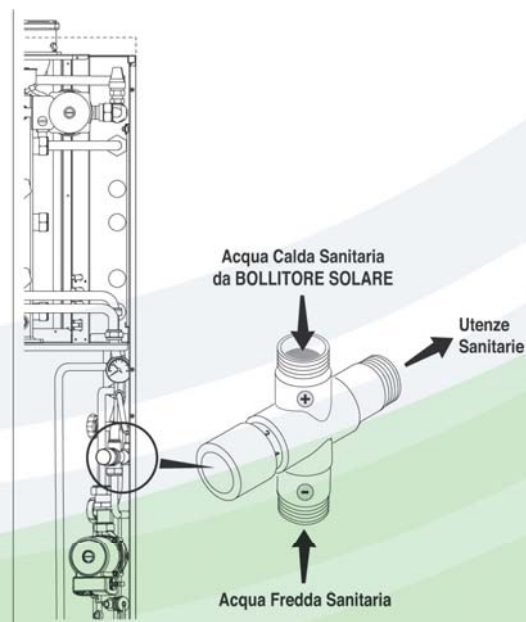
Descrizione	ALU DOMUS KV/200 20 ISC SOLAR	
Prelievo in continuo con T° bollitore 85°C e set Vmix = 4 (52°C)	l/min x min	23 x 23
Prelievo in continuo con T° bollitore 65°C e set Vmix = 4 (52°C)	l/min x min	21,5 x 20

(*) Temperatura acqua entrata 13°C. Temperatura media acqua scarico 43°C.

VALVOLA MISCELATRICE TERMOSTATICA

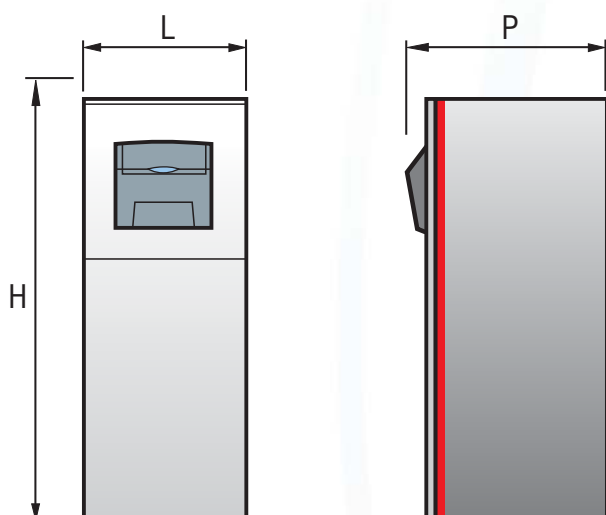
Per mantenere la temperatura dell'acqua calda sanitaria ad un valore costante è previsto, a bordo dell'apparecchio, un miscelatore termostatico. Nella tabella, di seguito riportata, sono indicati i valori di uscita dell'acqua calda sanitaria in funzione della posizione di regolazione della manopola.

Descrizione							
Posizione manopola	MIN	1	2	3	4	5	MAX
Temperatura (°C)	-	30	38	42	52	65	-



DIMENSIONI D'INGOMBRO

ALU DOMUS KV/200 20 ISC SOLAR



Modelli		20 ISC
L - Larghezza	mm	600
P - Profondità	mm	635
H - Altezza	mm	1920

SCARICO FUMI ED ASPIRAZIONE ARIA COMBURENTE

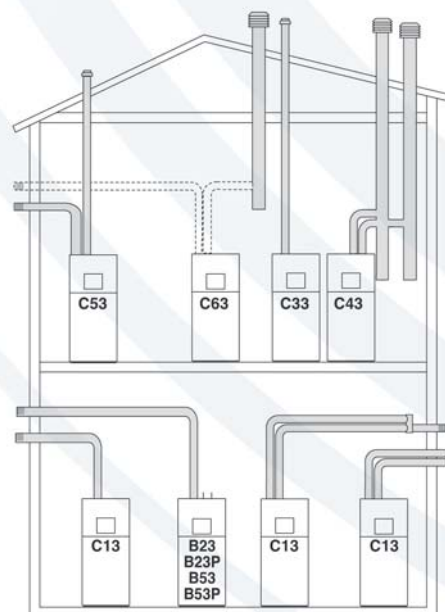
I gruppi termici ALU DOMUS SOLAR Riello devono essere dotati di opportuni condotti di scarico fumi ed aspirazione aria comburente da scegliere tra quelli riportati nel Listocatalogo Riello.

Senza di essi, gli apparecchi NON DEVONO essere fatti funzionare.

I condotti sono parte integrante del gruppo termico, ma vengono forniti dalla Riello in kit separati. Per consentire maggior flessibilità impiantistica i condotti terminali possono essere coassiali o sdoppiati.

- È obbligatorio l'uso di camini del tipo ad alto spessore in alluminio per caldaie a condensazione (vedere Listocatalogo Riello).
- È obbligatorio l'impiego di un raccogliore di condensa (vedere Listocatalogo Riello).
- In caso di configurazione C6 i camini devono soddisfare la norma EN 1856-1.
- Prevedere un'inclinazione del condotto scarico fumi di 1% verso il raccogliore di condensa.
- Collegare il sifone del raccogliore di condensa ad uno scarico delle acque bianche.
- I condotti di scarico non isolati sono potenziali fonti di pericolo.

- B23** Ventilatore a monte. Aspirazione aria comburente direttamente dal locale dov'è installato il gruppo termico. Scarico gas combustibili a mezzo di condotti orizzontali o verticali, e predisposte prese di ventilazione.
- B23P** Come B23 con condotto scarico fumi progettato per operare ad una pressione positiva.
- B53** Ventilatore a monte. Aspirazione aria comburente direttamente dal locale dov'è installato il gruppo termico. Scarico gas combustibili a mezzo di condotti propri, e predisposte prese di ventilazione.
- B53P** Come B53 con condotto scarico fumi proprio e progettato per operare ad una pressione positiva.
- C13** Scarico a parete concentrico. I tubi possono anche essere sdoppiati, ma le uscite devono essere concentriche o abbastanza vicine da essere sottoposte a simili condizioni di vento.
- C33** Scarico concentrico a tetto. Uscite come per C13.
- C43** Scarico e aspirazione in canne fumarie comuni separate, ma sottoposte a simili condizioni di vento.
- C53** Scarico e aspirazione separati a parete o a tetto e comunque in zone a pressioni diverse ma mai su pareti opposte.
- C63** Ventilatore a monte. Aspirazione aria comburente e scarico gas combustibili senza terminali (configurazione non ammessa in Belgio).



Fare riferimento al DPR 412 e UNI CIG 7129.

CONDOTTI SDOPPIATI (Ø 80)

I condotti sdoppiati possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze del locale. La tabella riporta le lunghezze ammesse (traiettoria rettilinea).

- Le tenute delle giunzioni vanno realizzate con materiali resistenti a temperature di almeno 250°C (esempio: stucchi, mastici, preparati siliconici).
- La lunghezza rettilinea si intende senza curve, terminali di scarico e giunzioni.

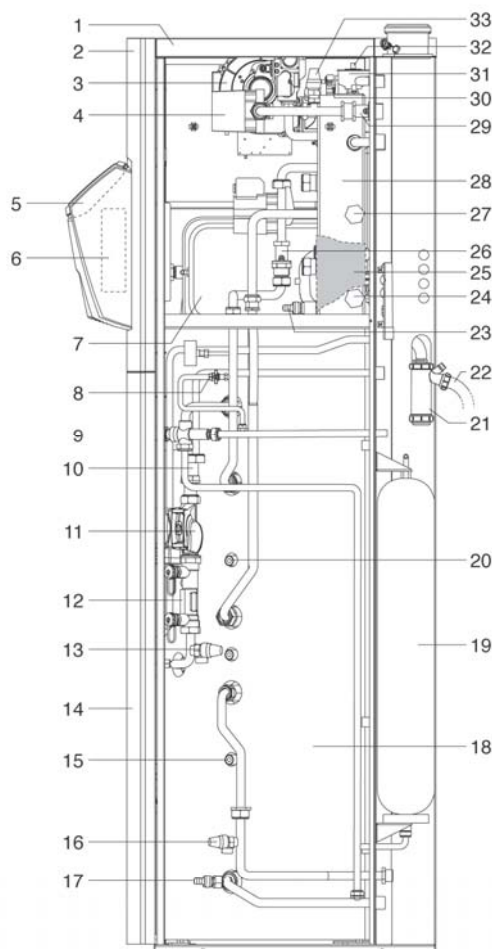
Lunghezza massima condotti (aspirazione + scarico) (m)	Perdita di carico (m)	
	curva 45°	curva 90°
26	0,5	1



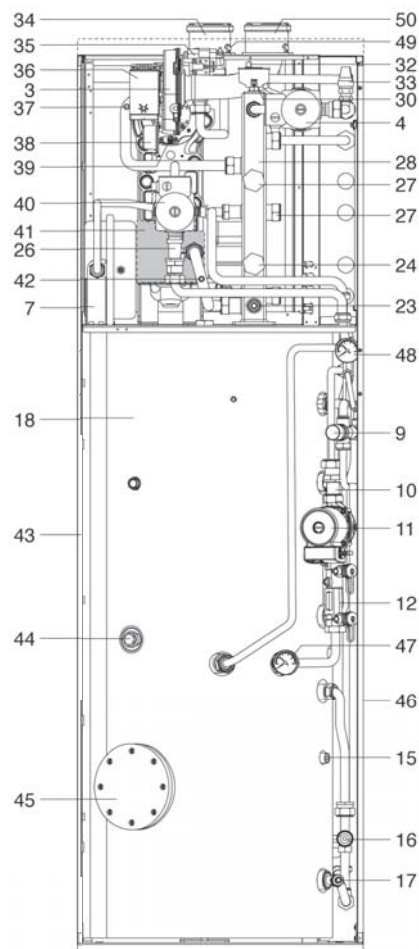
STRUTTURA

ALU DOMUS KV/200
20 ISC SOLAR

VISTA LATERALE DESTRA



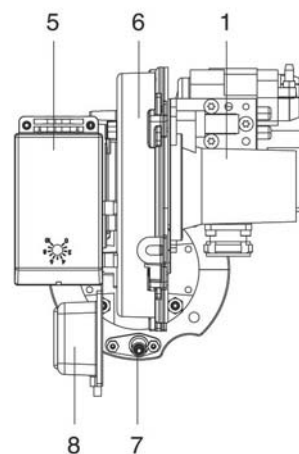
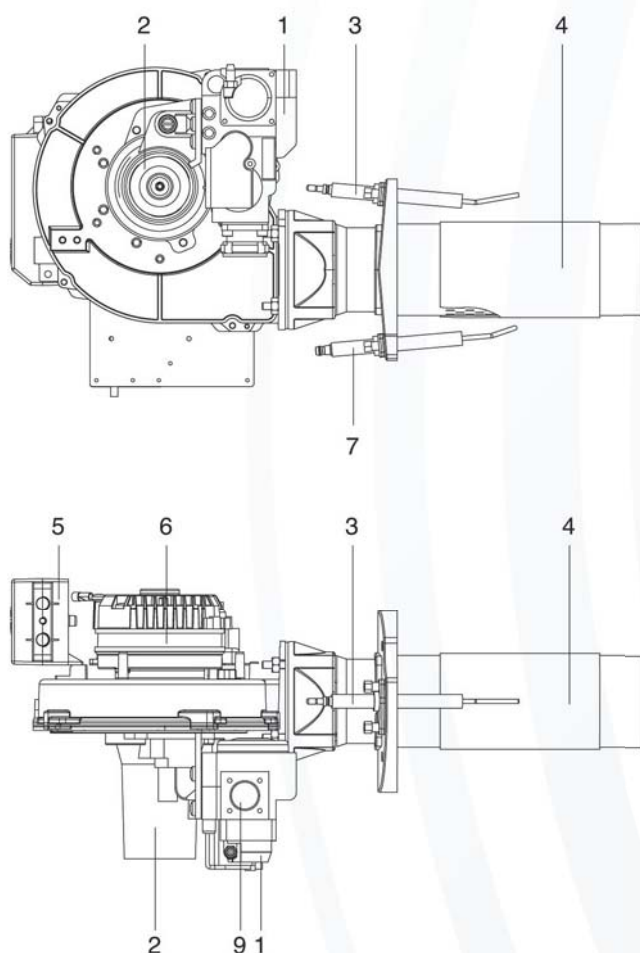
VISTA FRONTALE



Legenda

- | | | |
|--|---|--|
| 1 Pannello coperchio | 22 Tubo scarico condensa | 40 Circolatore bollitore |
| 2 Pannello anteriore superiore | 23 Rubinetto scarico impianto | 41 Isolamento corpo caldaia |
| 3 Ventilatore | 24 Attacchi secondo impianto miscelato (accessorio) | 42 Sonda di ritorno |
| 4 Circolatore impianto diretto | 25 Isolamento torretta di distribuzione | 43 Pannello laterale sinistro |
| 5 Quadro di comando | 26 Valvola di non ritorno circuito bollitore | 44 Anodo di magnesio |
| 6 Schede di controllo: LMU-RVS | 27 Attacchi primo impianto miscelato (accessorio) | 45 Flangia bollitore |
| 7 Vaso di espansione riscaldamento (12 litri) | 28 Torretta di distribuzione | 46 Pannello laterale destro |
| 8 Rubinetto carico impianto | 29 Valvola di non ritorno impianto diretto | 47 Manometro solare (8 bar) |
| 9 Valvola miscelatrice termostatica | 30 Valvola di sfiato manuale | 48 Manometro riscaldamento (6 bar) |
| 10 Valvola di non ritorno circuito solare | 31 Bicchiere di raccolta scarichi valvola di sfiato | 49 Presa analisi fumi |
| 11 Circolatore circuito solare | 32 Valvola di sfiato automatica | 50 Attacco aspirazione aria comburente |
| 12 Regolatore di portata | 33 Valvola di sicurezza impianto (3 bar) | |
| 13 Valvola di sicurezza circuito solare (6 bar) | 34 Attacco scarico fumi | |
| 14 Pannello anteriore inferiore | 35 Valvola gas | |
| 15 Pozzetto portasonda bollitore (inferiore) | 36 Unità di controllo ventilatore | |
| 16 Valvola di sicurezza circuito sanitario (8 bar) | 37 Sonda di mandata | |
| 17 Rubinetto scarico bollitore | 38 Trasformatore d'accensione | |
| 18 Bollitore 200 litri | 39 Elettrodi accensione/rilevazione | |
| 19 Vaso di espansione sanitario (8 litri) | | |
| 20 Pozzetto portasonda bollitore (superiore) | | |
| 21 Sifone scarico condensa | | |

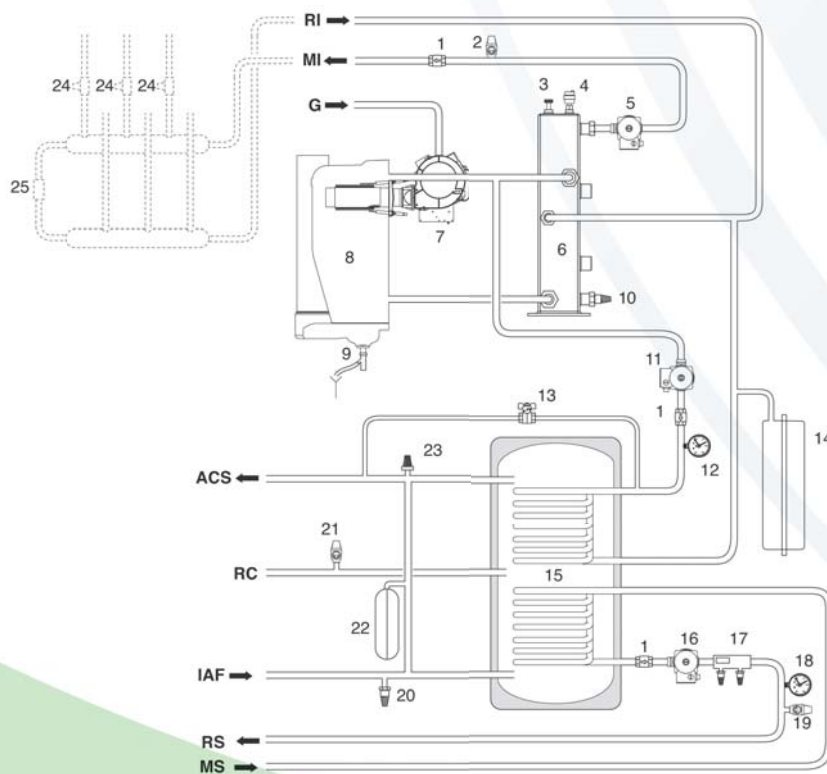
BRUCIATORE DI GAS PREMIX



Legenda

- 1 Elettrovalvola gas
- 2 Aspirazione aria
- 3 Sonda di rivelazione
- 4 Testa di combustione
- 5 Unità di controllo ventilatore
- 6 Ventilatore
- 7 Elettrodo d'accensione
- 8 Trasformatore di accensione
- 9 Attacco alimentazione gas

CIRCUITO IDRAULICO



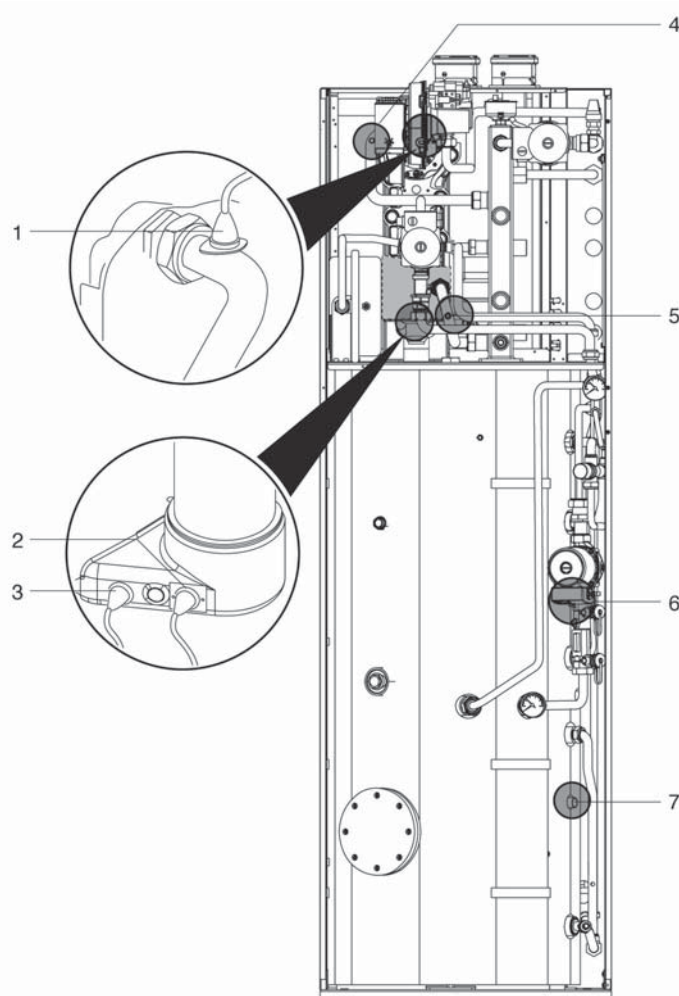
Legenda

- 1 Valvola di non ritorno
- 2 Valvola di sicurezza impianto (3 bar)
- 3 Valvola di sfiato manuale
- 4 Valvola di sfiato automatico
- 6 Circolatore impianto
- 6 Torretta di distribuzione
- 7 Bruciatore
- 8 Corpo caldaia
- 9 Sifone scarico condensa
- 10 Rubinetto di scarico impianto
- 11 Circolatore bollitore
- 12 Manometro (6 bar)
- 13 Rubinetto di carico impianto
- 14 Vaso espansione 12 litri
- 15 Bollitore
- 16 Circolatore impianto solare
- 17 Misuratore di portata
- 18 Manometro (8 bar)
- 19 Valvola di sicurezza (6 bar)
- 20 Rubinetto di scarico bollitore
- 21 Valvola di sicurezza sanitario (8 bar)
- 22 Vaso espansione 8 litri
- 23 Valvola termostatica
- 24 Elettrovalvole o testine di sezionamento
- 25 Detentore di By pass

In caso di utilizzo di collettori muniti di elettrovalvole o testine di sezionamento, si consiglia di utilizzare collettori con detentore idraulico.

La scelta del detentore idraulico deve essere adeguata alla prevalenza max del circolatore di zona.

- RI Ritorno impianto
- MI Mandata impianto
- G Alimentazione gas
- ACS Uscita acqua calda sanitaria
- RC Attacco per ricircolo sanitario
- IAF Entrata acqua fredda sanitaria
- RS Ritorno collettore solare
- MS Mandata collettore solare



Legenda

- 1 Termostato di sicurezza
- 2 Termostato fumi
- 3 Sonda fumi
- 4 Sonda di mandata
- 5 Sonda di ritorno
- 6 Sonda bollitore (caldaia)
- 7 Sonda bollitore (solare)

CARATTERISTICHE SONDE MANDATA, RITORNO E BOLLITORE

Temperatura rilevata (°C) - Resistenza (Ω).

T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)
-30.0	175203	30.0	8059	90.0	915	150.0	183
-25.0	129289	35.0	6535	95.0	786	155.0	163
-20.0	96360	40.0	5330	100.0	677	160.0	145
-15.0	72502	45.0	4372	105.0	586	165.0	130
-10.0	55047	50.0	3605	110.0	508	170.0	117
-5.0	42158	55.0	2989	115.0	443	175.0	105
0.0	32555	60.0	2490	120.0	387	180.0	95
5.0	25339	65.0	2084	125.0	339	185.0	85
10.0	19873	70.0	1753	130.0	298	190.0	77
15.0	15699	75.0	1481	135.0	262	195.0	70
20.0	12488	80.0	1256	140.0	232	200.0	64
25.0	10000	85.0	1070	145.0	206		

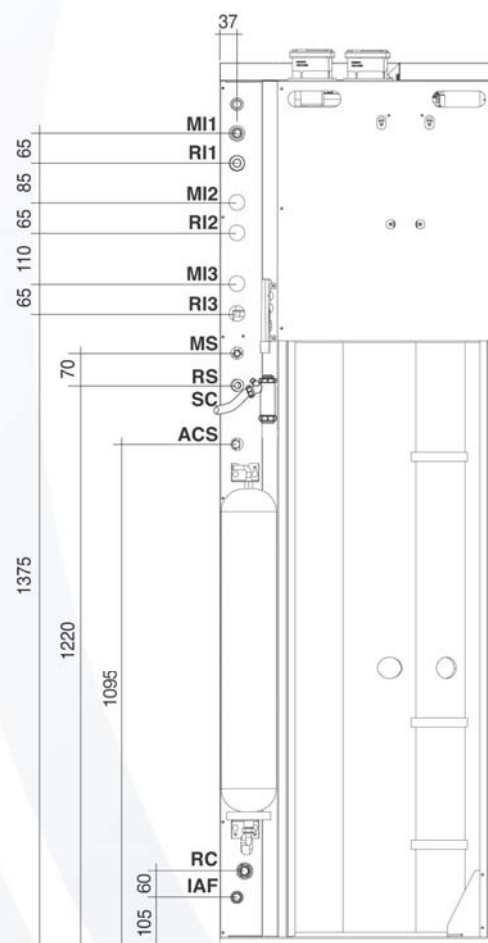
COLLEGAMENTI IDRAULICI

I gruppi termici ALU DOMUS SOLAR sono progettati e realizzati per essere installati su impianti di riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria; sono inoltre predisposti per il collegamento ad un circuito solare.

Le caratteristiche degli attacchi idraulici sono le seguenti:

Descrizione	ALU DOMUS KV/200 20 ISC SOLAR	
MI1 Mandata impianto diretto	Ø	1" M
RI1 Ritorno impianto diretto	Ø	1" M
MI2 Mandata secondo impianto miscelato (*)	Ø	1" M
RI2 Ritorno secondo impianto miscelato (*)	Ø	1" M
MI3 Mandata terzo impianto miscelato (*)	Ø	1" M
RI3 Ritorno terzo impianto miscelato (*)	Ø	1" M
MS Mandata impianto solare	Ø	3/4" M
RS Ritorno impianto solare	Ø	3/4" M
ACS Uscita sanitario	Ø	3/4" M
RC Ricircolo sanitario	Ø	3/4" M
IAF Entrata sanitario	Ø	3/4" M
SC Scarico	Ø	1/2" F

(*) Con accessorio specifico.

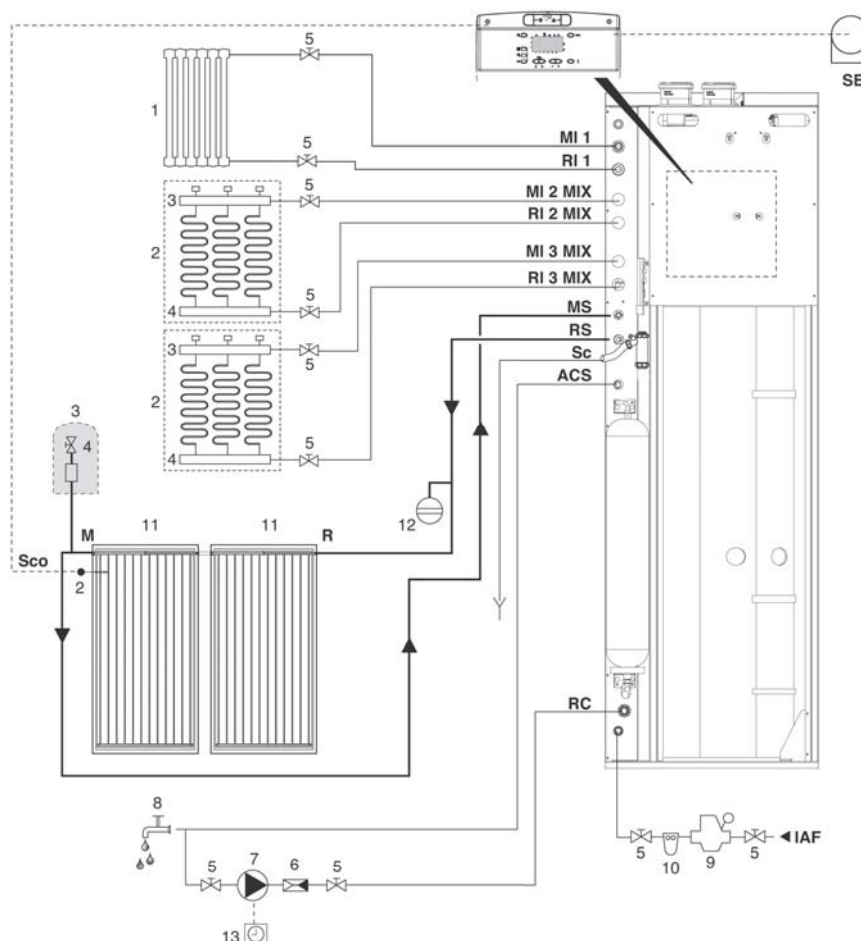


Gli scarichi delle valvole di sicurezza devono essere collegati ad un adeguato sistema di raccolta ed evacuazione. Il costruttore dell'apparecchio non è responsabile di eventuali allagamenti causati dall'intervento della valvola di sicurezza.

Gli impianti caricati con antigelo obbligano l'impiego di disconnettori idrici.

La gestione di impianti a bassa temperatura (a pavimento) deve essere effettuata esclusivamente con i kit accessori provvisti di valvola miscelatrice.

Schema idraulico di principio



Legenda

- | | |
|----|---|
| 1 | Utenze impianto diretto |
| 2 | Utenze impianto miscelato |
| 3 | Degasatore manuale |
| 4 | Rubinetto di sfiato |
| 5 | Valvole di sezionamento |
| 6 | Valvola di non ritorno |
| 7 | Circolatore per eventuale ricircolo sanitario |
| 8 | Utenze sanitario |
| 9 | Riduttore di pressione |
| 10 | Filtro / addolcitore |
| 11 | Collettore solare |
| 12 | Vaso di espansione circuito solare (accessorio) |
| 13 | Orologio |

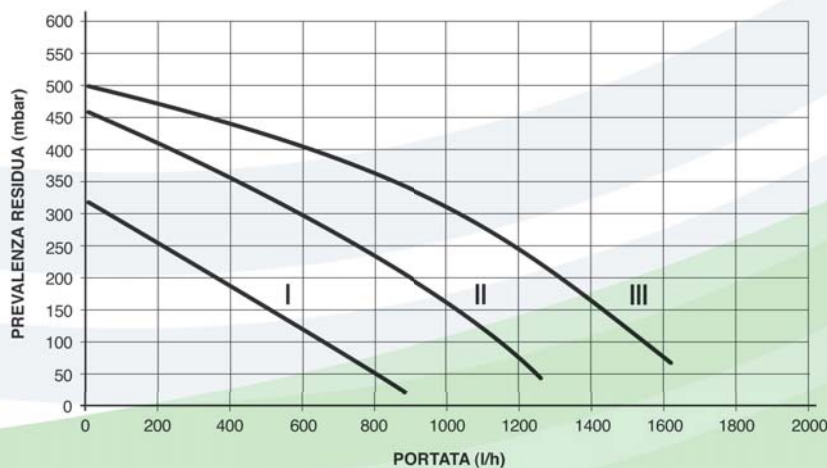
- | | |
|---------|------------------------------|
| MI1 | Mandata Impianto diretto |
| RI1 | Ritorno Impianto diretto |
| MI2 Mix | Mandata Impianto Miscelato 1 |
| RI2 Mix | Ritorno Impianto Miscelato 1 |
| MI3 Mix | Mandata Impianto Miscelato 2 |
| RI3 Mix | Ritorno Impianto Miscelato 2 |
| MS | Mandata impianto Solare |
| RS | Ritorno impianto Solare |
| ACS | Acqua Calda Sanitaria |
| RC | Ricircolo |
| IAF | Ingresso Acqua Fredda |
| Sc | Uscita scarichi |
| Sco | Sonda collettore |
| SE | Sonda esterna |

Accessori

CIRCOLATORI

I gruppi termici ALU DOMUS SOLAR sono equipaggiati di circolatore impianto già collegato idraulicamente ed elettricamente che dispone delle prestazioni sotto riportate da utilizzare per il dimensionamento dell'impianto. Nel grafico vengono riportate le curve Portata/Prevalenza residua del circolatore presente nel gruppo termico, riferite alle tre velocità.

IMPIANTO RISCALDAMENTO (ZONA DIRETTA)

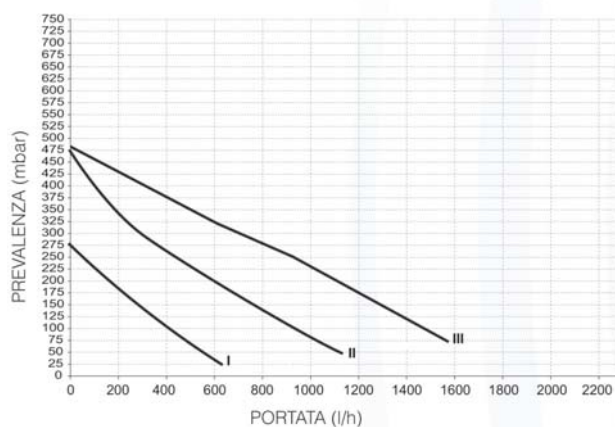


Dati tecnici (con accessori)

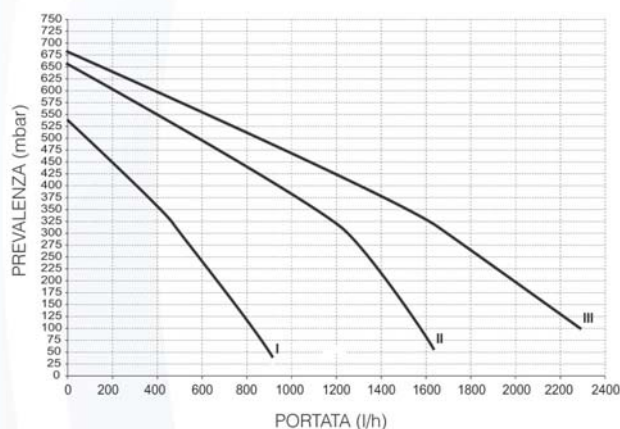
Nel diagramma viene riportata la curva Portata/Prevalenza residua del circolatore zona diretta, presente nel gruppo termico, riferita alle tre velocità.

ALUDOMUS CON 2 ZONE

ALUDOMUS 20ISC-KV/80-KV/120
(1 zona con 2 zona ON)

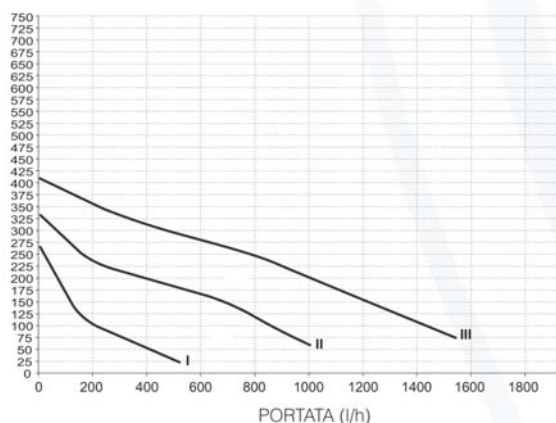


ALUDOMUS 20ISC-KV/80-KV/120
zona 2 con zona 1 ON

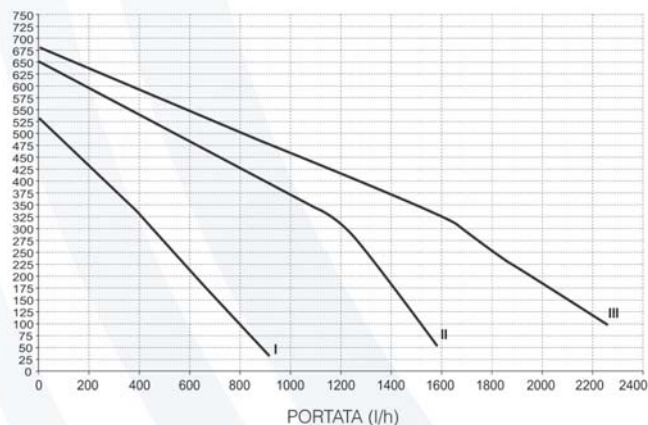


ALUDOMUS CON 3 ZONE

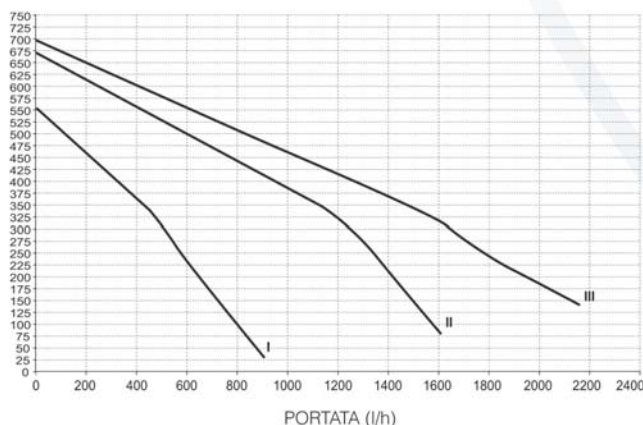
ALUDOMUS KV/120 20-28 ISC
(zona 1 con zona 2 e 3 ON)



zona 2 con zona 1 e 3 ON



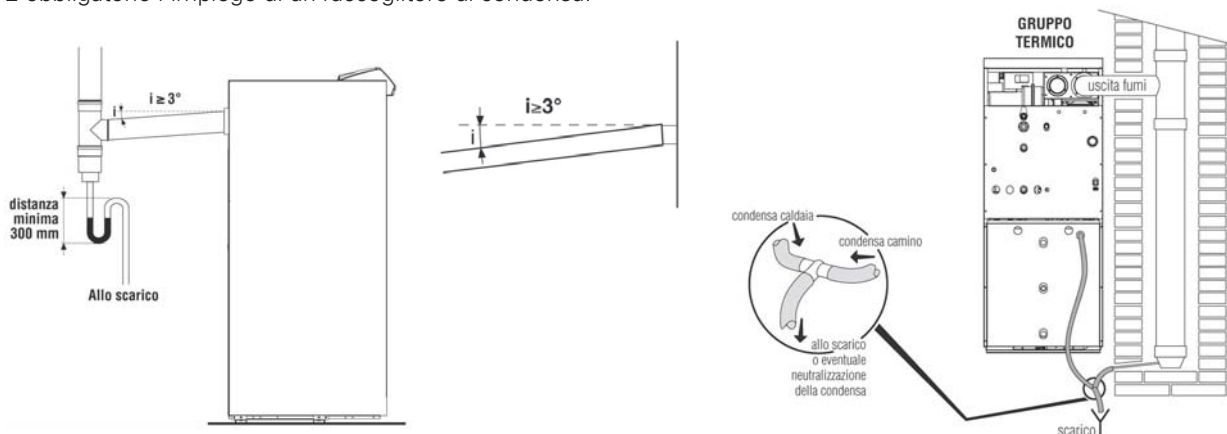
zona 3 con zona 1 e 2 ON



EVACUAZIONE DELLA CONDENZA

Mantenere l'angolo di inclinazione "i" sempre maggiore a 3° ed il diametro del tubo di scarico della condensa sempre maggiore a quello del raccordo presente sul gruppo termico. Il collettamento verso la rete fognaria deve essere eseguito seguendo la legislazione vigente nel rispetto di eventuali regolamentazioni locali. È consigliato far confluire sullo stesso condotto di scarico sia i prodotti derivanti dallo scarico condensa caldaia sia la condensa derivante dal camino. Il basamento della caldaia deve risultare orizzontale e piano nella zona del telaio d'appoggio onde evitare difficoltà nell'evacuazione della condensa. Eventuali dispositivi di neutralizzazione della condensa potranno essere collegati dopo il sifone. Per il calcolo della durata della carica di neutralizzazione deve essere valutato lo stato di consumo del neutralizzatore dopo un anno di funzionamento.

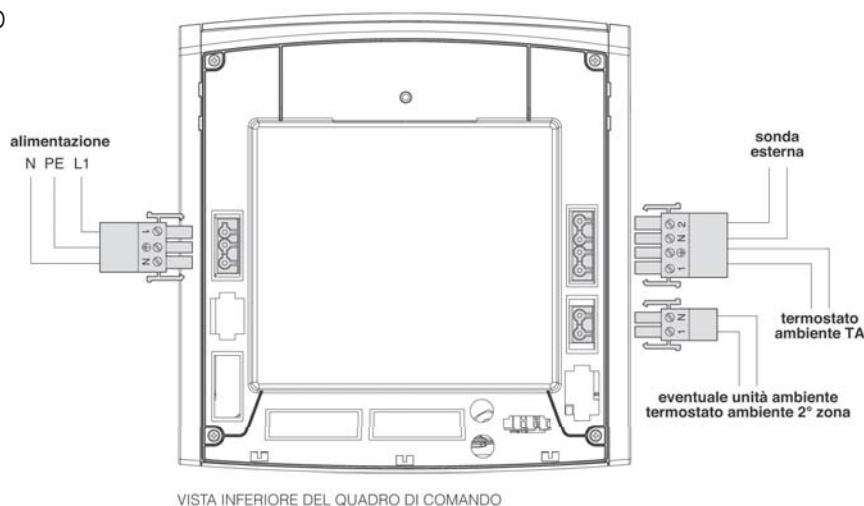
Sulla base di tale informazione si potrà estrapolare la durata totale della carica.
 È obbligatorio l'impiego di un raccoglitore di condensa.



COLLEGAMENTI ELETTRICI

I gruppi termici ALU DOMUS SOLAR lasciano la fabbrica completamente cablati e necessitano solamente del collegamento alla rete di alimentazione elettrica, all'unità ambiente, alla sonda esterna, alla sonda collettore ed altri eventuali componenti dell'impianto.

QUADRO COMANDO

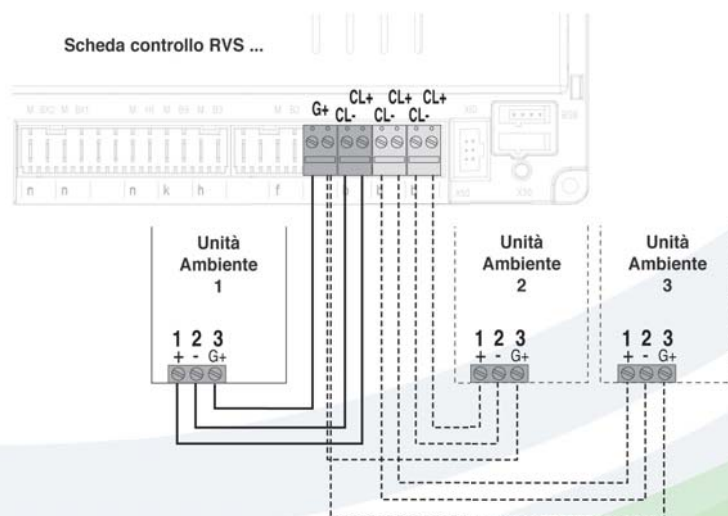


Una volta completati i collegamenti rimontare i componenti operando in maniera inversa a quanto fin'ora descritto.

UNITÀ AMBIENTE

È obbligatorio:

- 1 l'impiego di un interruttore magnetotermico onnipolare, sezionatore di linea, conforme alle Norme CEI-EN (apertura dei contatti di almeno 3 mm);
- 2 rispettare il collegamento L (Fase) - N (Neutro). Mantenere il conduttore di terra più lungo di circa 2 cm rispetto ai conduttori di alimentazione.
- 3 utilizzare cavi con sezione maggiore o uguale a 1,5 mm², completi di puntalini capocorda;
- 4 riferirsi agli schemi elettrici del presente libretto per qualsiasi intervento di natura elettrica.
- 5 collegare l'apparecchio ad un efficace impianto di terra.

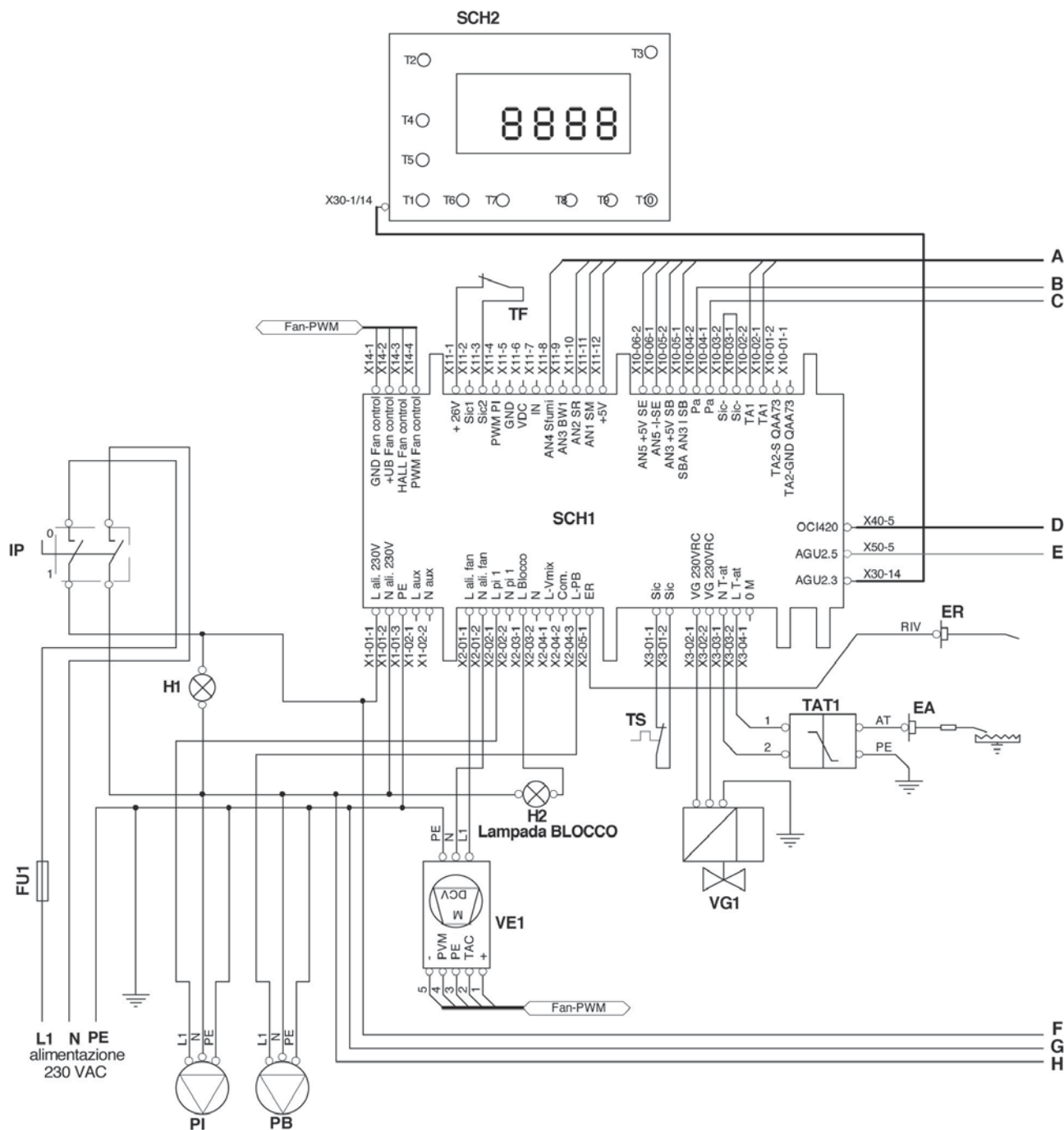


È vietato l'uso dei tubi gas e/o acqua per la messa a terra dell'apparecchio. È vietato far passare i cavi di alimentazione e del termostato ambiente in prossimità di superfici calde (tubi di mandata).

Nel caso sia possibile il contatto con parti aventi temperatura superiore ai 50°C utilizzare un cavo di tipo adeguato. Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'apparecchio e dall'inosservanza di quanto riportato negli schemi elettrici.

⚠ L'unità ambiente va collegata tramite un cavo bipolare ai morsetti CL+ e CL- della scheda principale, facendo attenzione a non invertire la polarità.

SCHEMA ELETTRICO FUNZIONALE



Legenda

EA Elettrodo di accensione
 ER Elettrodo di rivelazione fiamma
 FU1 Fusibile 6,3 AT
 H1 Segnalazione alimentazione elettrica
 H2 Segnalazione di blocco
 IP Interruttore principale
 OCl Interfaccia di comunicazione
 PA Pressostato acqua

PB Circolatore bollitore
 PCS Circolatore impianto solare
 PI Circolatore impianto diretto
 PI2 Circolatore impianto mix (accessorio)
 PI3 Circolatore impianto mix 2 (accessorio)
 SBA Sonda bollitore
 SCH1 Scheda principale
 SCH2 Scheda display e comandi

COLLEGAMENTO SONDA ESTERNA

Il corretto posizionamento della sonda esterna è fondamentale per il buon funzionamento del controllo climatico.

La sonda deve essere installata all'esterno dell'edificio da riscaldare, a circa 2/3 dell'altezza della facciata a NORD o NORD-OVEST e distante da canne fumarie, porte, finestre ed aree assolate.

La sonda va posta in un tratto di muro liscio; in caso di mattoni a vista o di parete irregolare, va prevista un'area di contatto liscia. Il cavo di collegamento tra sonda esterna e quadro di comando non deve avere giunte; nel caso fossero necessarie, devono essere stagnate e adeguatamente protette.

Eventuali canalizzazioni del cavo di collegamento devono essere separate da cavi in tensione (230Vac).

TABELLA DI CORRISPONDENZA

Temperatura rilevata (°C) - Valore resistivo della sonda esterna (Ω) e sonda ritorno e bollitore.

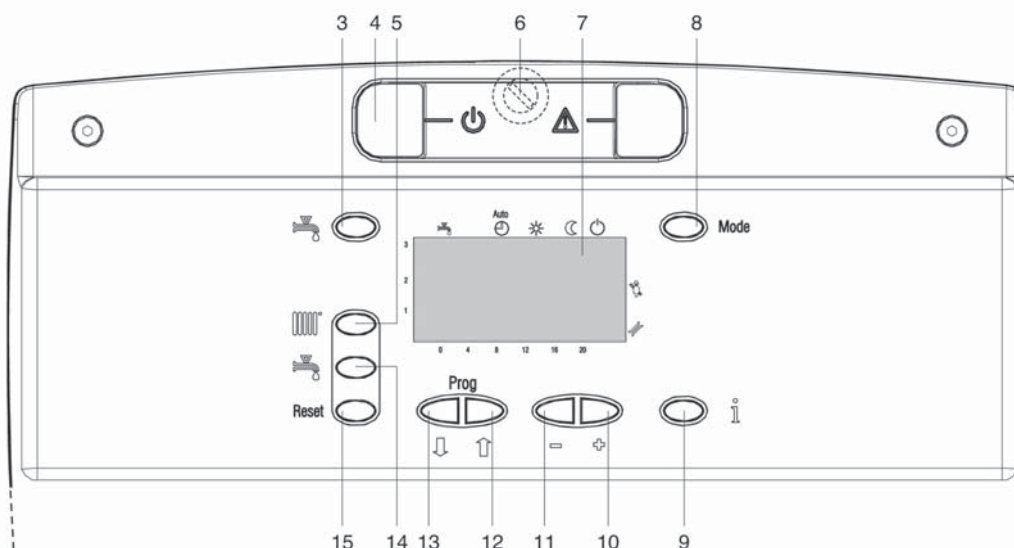
T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)
-30.0	175203	30.0	8059	90.0	915	150.0	183
-25.0	129289	35.0	6535	95.0	786	155.0	163
-20.0	96360	40.0	5330	100.0	677	160.0	145
-15.0	72502	45.0	4372	105.0	586	165.0	130
-10.0	55047	50.0	3605	110.0	508	170.0	117
-5.0	42158	55.0	2989	115.0	443	175.0	105
0.0	32555	60.0	2490	120.0	387	180.0	95
5.0	25339	65.0	2084	125.0	339	185.0	85
10.0	19873	70.0	1753	130.0	298	190.0	77
15.0	15699	75.0	1481	135.0	262	195.0	70
20.0	12488	80.0	1256	140.0	232	200.0	64
25.0	10000	85.0	1070	145.0	206		

QUADRO DI COMANDO

GESTIONE CALDAIA, IMPIANTO DIRETTO E PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA

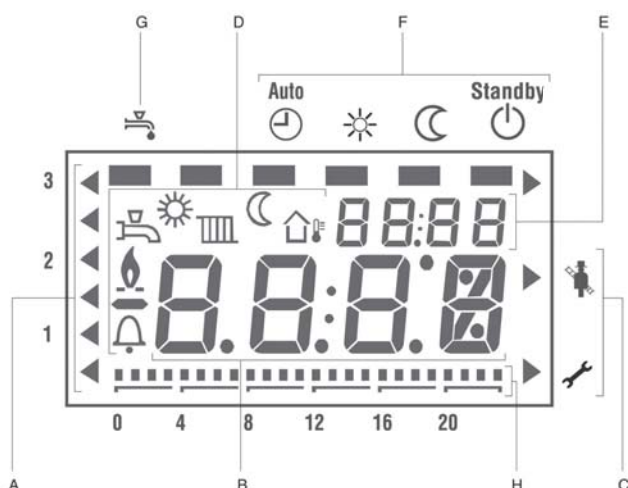
INFORMAZIONI PRIMARIE / INTERFACCIA COMANDI

QUADRO DI COMANDO IN POSIZIONE APERTA



Legenda

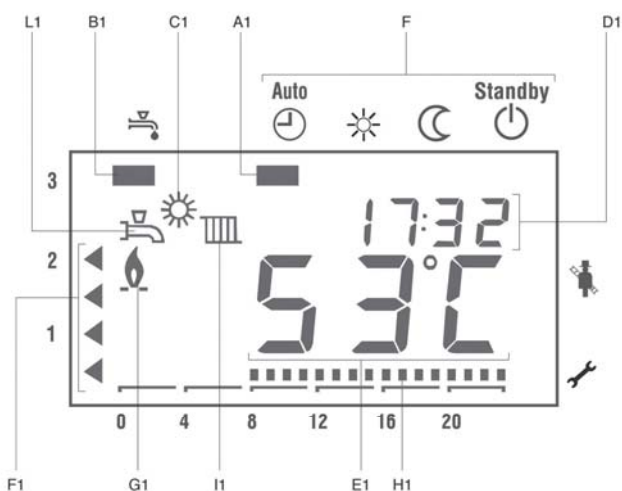
- | | | | |
|---|---|-------|---|
| 1 | Segnalazione di alimentazione elettrica (verde)
Si illumina per indicare la presenza di alimentazione elettrica. | 8 | Tasto per selezione modo di funzionamento.
Una barra si posiziona in corrispondenza delle icone:
☉ Automatico: secondo il programma impostato
* Continuo: regime nominale
☾ Ridotto: regime ridotto
⏻ Stand-by |
| 2 | Segnalazione blocco bruciatore (rosso)
Si illumina se si verifica un blocco del bruciatore. | 9 | Tasto informazioni |
| 3 | Tasto attivazione/disattivazione modo sanitario
Se attivato sul display compare l'icona 🚿 | 10-11 | Tasti per modifica valore parametro |
| 4 | Interruttore principale | 12-13 | Tasti per selezione parametri |
| 5 | Tasto regolazione temperatura riscaldamento
o setpoint temperatura ambiente | 14 | Tasto regolazione temperatura acqua calda sanitaria |
| 6 | Fusibile (accessibile ruotando leggermente
il quadro di comando) | 15 | Tasto reset.
Permette di ripristinare il funzionamento
dopo un arresto per anomalia. |
| 7 | Display | | |



Legenda

- A Segnale sensore di pressione acqua (non attivo)
- B Display numerico grande.
Visualizzazione del valore corrente
- C Icona attivazione Spazzacamino o intervento Assistenza
- D Simboli di visualizzazione:
 - ☀ Temperatura acqua calda sanitaria o modo sanitario attivo
 - ☀ Setpoint caldaia o ambiente, o modo riscaldamento attivo
 - 🏠 Temperatura esterna
 - ☀ Regime nominale
 - ☾ Regime ridotto
 - 🔥 Fiamma presente
 - 🔧 Errore
- E Display numerico piccolo
Visualizzazione ora, impostazione parametri o codice errori
- F Modi di funzionamento del circuito di riscaldamento:
 - ⌚ Automatico: secondo il programma impostato
 - ☀ Continuo: regime nominale
 - ☾ Ridotto: regime ridotto
 - ⏻ Stand-by
- G Modo di funzionamento sanitario: ON o OFF
- H Segnalazione ora corrente

VISUALIZZAZIONE STANDARD DISPLAY



Legenda

- A1 Modo di funzionamento.
Premendo il tasto  la barra si posiziona sotto l'icona del modo corrispondente.
- B1 Modo sanitario.
Il modo si attiva/disattiva premendo il tasto  (posto sopra il display).
- C1 Regime di funzionamento nominale
- D1 Ora del giorno
- E1 Valore attuale della temperatura di caldaia
- F1 Pressione acqua (non attivo)
- G1 Presenza fiamma
- H1 Segnalazione ora corrente
- I1 Funzionamento attuale riscaldamento
- L1 Funzionamento attuale sanitario

NOTE FUNZIONALI

Il quadro di comando del gruppo termico ALU DOMUS SOLAR presidia:

- La **funzione priorità sanitaria** che prevede che con domanda di acqua calda sanitaria il gruppo termico possa servire il circuito riscaldamento.
- La **funzione antigelo**:
 Funzione antigelo di caldaia. Se la temperatura di caldaia è inferiore a 5°C il bruciatore si accende alla massima potenza finché la temperatura di caldaia arriva a 10°C.
 Funzione antigelo impianto, attiva solamente con sonda esterna collegata. Se la temperatura esterna è minore di -5°C si attivano le pompe; se la temperatura esterna è compresa tra -4° e 1,5°C le pompe si attivano per 10 minuti ad intervalli di 6 ore; se la temperatura esterna è maggiore di 1,5°C le pompe si spengono.
- La **funzione smaltimento calore**: se per un qualsiasi motivo interviene il termostato limite (86°C) il gruppo termico si spegne ed il calore accumulato viene smaltito attivando la pompa del circuito riscaldamento. Se la temperatura sale a 89°C viene attivato anche il ventilatore.
- La **funzione controllo accensioni/spegnimenti**: per evitare accensioni e spegnimenti ripetuti il gruppo termico rimane spento per un tempo minimo. Se però la differenza tra il setpoint e la temperatura attuale di caldaia supera una soglia prestabilita il gruppo termico riparte.

LIVELLI DI IMPOSTAZIONE DEI PARAMETRI

I parametri impostabili sono di tre tipi:

- Utente finale
- Installatore
- Costruttore

LIVELLO UTENTE

Possono essere effettuate diverse impostazioni per soddisfare le esigenze individuali dell'utente finale: per esempio programmi giornalieri di riscaldamento e acqua calda sanitaria (ACS) e temperatura di commutazione estate/inverno.

LIVELLO INSTALLATORE

La configurazione e l'impostazione dei parametri devono essere eseguite solamente dal Servizio Tecnico di Assistenza. È possibile impostare, tra gli altri la pendenza della curva del circuito di riscaldamento 1 ed il setpoint ridotto ACS (se presente un bollitore remoto - accessorio).

LIVELLO COSTRUTTORE

La configurazione e l'impostazione dei parametri devono essere eseguite solamente dal Servizio Tecnico di Assistenza. Si tratta del livello riservato al costruttore della caldaia.

LIVELLO INFORMAZIONI

LIVELLO INFORMAZIONI BASE

Premere il tasto  per entrare nel livello informazioni base. I valori sotto elencati saranno visualizzati in successione premendo il tasto .

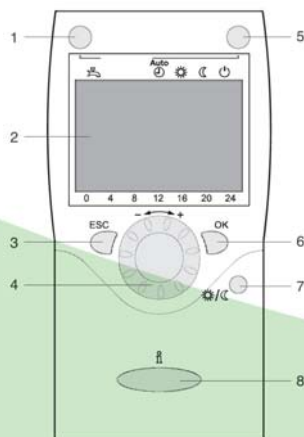
Pulsanti	Spiegazione
1 	Temperatura ACS
2 	Pressione acqua (NON ATTIVO)
3 	Fase di funzionamento (vedere tabella 1)
4 	Temperatura esterna
5 	Codici errore regolatori (accessori) (vedere paragrafo "codici e anomalie")
6 	Temperatura di caldaia
7  	(*) Premere uno dei tasti per tornare alla visualizzazione standard di display.

(*) Tasto rubinetto sopra il display.

UNITÀ AMBIENTE (a corredo)

GESTIONE IMPIANTO SOLARE ED EVENTUALI IMPIANTI AGGIUNTIVI DISPONIBILI COME ACCESSORI

INFORMAZIONI PRIMARIE / INTERFACCIA COMANDI



Legenda

- 1 Tasto attivazione/disattivazione modo sanitario. Se attivato sul display compare una barra sotto il simbolo .
- 2 Display
- 3 Tasto uscita
- 4 Manopola per modifica valore
- 5 Tasto per selezione modo di funzionamento. Una barra si posiziona in corrispondenza dei simboli:
 -  AUTOMATICO
 -  COMFORT continuo
 -  RIDOTTO continuo
 -  Protezione antigelo. Sul display appare il simbolo .
- 6 Tasto per conferma valore impostato
- 7 Tasto presenza  
- 8 Tasto informazioni 

COLLEGAMENTO GAS

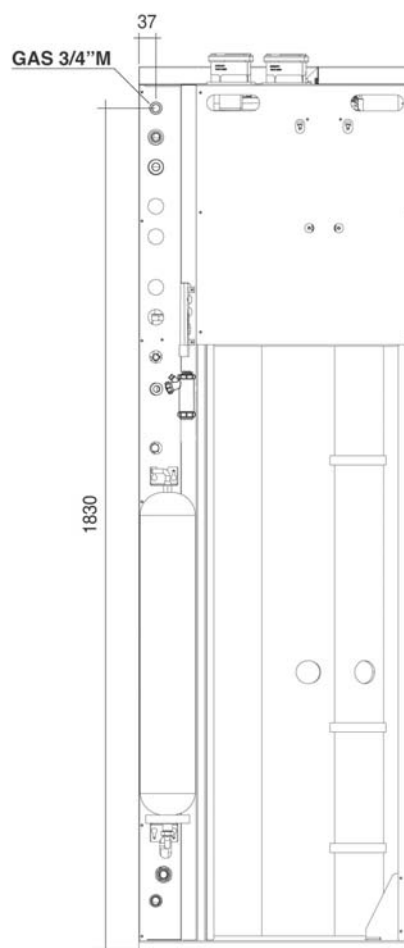
Il collegamento del gruppo termico ALU DOMUS SOLAR all'alimentazione del gas, sia metano, sia GPL, deve essere eseguito nel rispetto delle Norme di installazione vigenti. Prima di eseguire il collegamento è necessario assicurarsi che:

- Il tipo di gas sia quello per il quale l'apparecchio è predisposto
- Le tubazioni siano accuratamente pulite e prive di residui di lavorazione.

È consigliata l'installazione di un filtro di dimensioni adeguate.

L'impianto di alimentazione gas deve essere adeguato alla portata del gruppo termico e deve essere dotato di tutti i dispositivi di sicurezza e di controllo previsti dalle Norme Vigenti.

Ad installazione effettuata verificare che le giunzioni eseguite siano a tenuta.



LOCALE D'INSTALLAZIONE DEL GRUPPO TERMICO

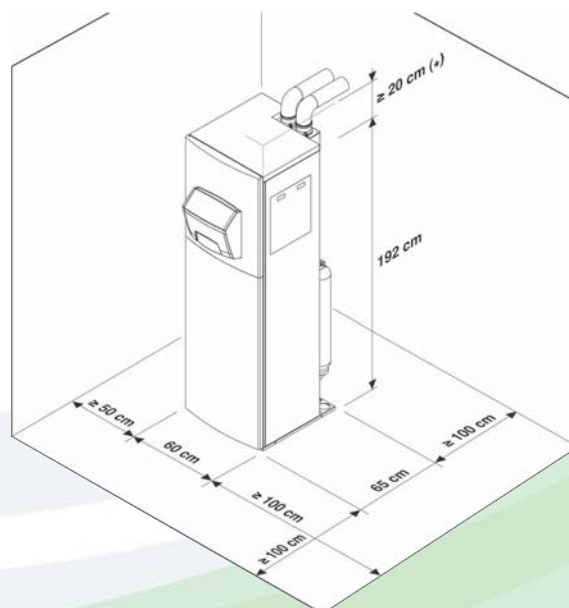
I gruppi termici ALU DOMUS SOLAR possono essere installati in molteplici locali purché lo scarico dei prodotti della combustione e l'aspirazione dell'aria comburente siano portati all'esterno del locale stesso. In questo caso il locale non necessita di alcuna apertura di aerazione perché ALU DOMUS SOLAR sono gruppi termici con circuito di combustione "stagno" rispetto all'ambiente di installazione. Se invece l'aria comburente viene prelevata dal locale di installazione, questo deve essere dotato di aperture di aerazione conformi alle Norme Tecniche e adeguatamente dimensionate.

Tenere in considerazione gli spazi necessari per l'accessibilità ai dispositivi di sicurezza e regolazione e per l'effettuazione delle operazioni di manutenzione.

Verificare che il grado di protezione elettrica dell'apparecchio sia adeguato alle caratteristiche del locale di installazione.

Nel caso in cui i gruppi termici siano alimentati con gas combustibile di peso specifico superiore a quello dell'aria, le parti elettriche dovranno essere poste ad una quota da terra superiore a 500 mm.

I gruppi termici non possono essere installati all'aperto perché non sono progettati per funzionare all'esterno e non dispongono di sistemi antigelo automatici.



(*) Distanza minima necessaria per l'installazione del kit vaso di espansione circuito solare (accessorio).

ACCESSORI

ELENCO KIT ACCESSORI ALUDOMUS SOLAR e COMPOSIZIONE DEI CONTENUTI:

Codice	Descrizione	Q.ta'
20005630	KIT UNA ZONA MIX TERMOREGOLATA (CURVE CLIMATICHE INDIPENDENTI)	
	Kit elettrico prima Zona MIX	1
	Kit VALVOLA MIX TERMOREGOLATA	1
	Kit MOTORE VALVOLA MIX	1
	Kit TUBAZIONI ZONA MIX	1
	Kit CIRCOLATORE ZONA MIX	1
20005633	KIT DUE ZONE MIX TERMOREGOLATE (CURVE CLIMATICHE INDIPENDENTI)	
	Kit elettrico prima Zona MIX	1
	Kit elettrico seconda Zona MIX AluDomus Solar (comprensivo di clip-in zona mix)	1
	Kit VALVOLA MIX TERMOREGOLATA	2
	Kit MOTORE VALVOLA MIX	2
	Kit TUBAZIONI ZONA MIX	2
	Kit CIRCOLATORE ZONA MIX	2
20005640	KIT SECONDA ZONA DIRETTA A PUNTO FISSO (UNICA CURVA CLIMATICA)	
	Kit elettrico MULTIZONA ALUDOMUS SOLAR	1
	Kit TUBAZIONI ZONA DIRETTA	1
	Kit CIRCOLATORE ZONA MIX	1
20005642	KIT SECONDA E TERZA ZONA DIRETTA A PUNTO FISSO (UNICA CURVA CLIMATICA)	
	Kit elettrico MULTIZONA ALUDOMUS SOLAR	1
	Kit TUBAZIONI ZONA DIRETTA	2
	Kit CIRCOLATORE ZONA MIX	2
20005644	KIT SECONDA ZONA DIRETTA manuale E TERZA ZONA MIX TERMOREGOLATA	
	Kit elettrico prima Zona MIX	1
	Kit elettrico MULTIZONA ALUDOMUS SOLAR	1
	Kit TUBAZIONI ZONA DIRETTA	1
	Kit CIRCOLATORE ZONA MIX	2
	Kit VALVOLA MIX TERMOREGOLATA	1
	Kit MOTORE VALVOLA MIX	1
	Kit TUBAZIONI ZONA MIX	1
4047713	Kit CIRCOLATORE MODULANTE ALFA 2	1
4047716	Kit RICIRCOLO SANITARIO	1
4047717	Kit VASO ESPANSIONE SOLARE 18 litri (comprensivo di copertura superiore)	1
4047737	Kit VASO ESPANSIONE SANITARIO 4 litri (integrazione vaso esp sanitario di serie)	1
4031913	Kit Sonda SOLARE	1
20005268	Kit TERMOSTATO DI SICUREZZA	1
4334408	COMANDO REMOTO OT PLUS REMOTE CONTROL RC1	1

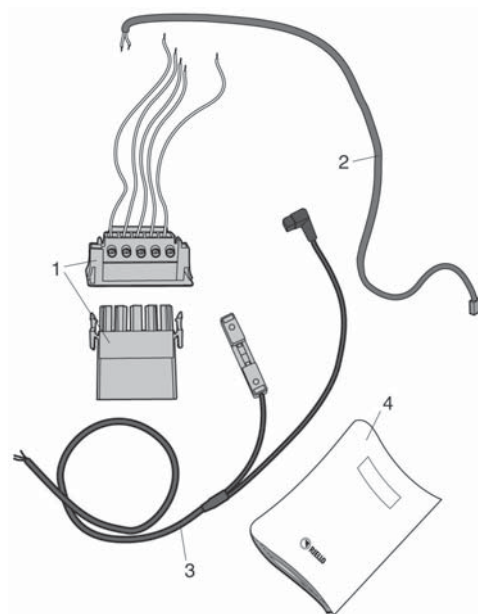
KIT UNA ZONA MIX TERMOREGOLATA (CURVE CLIMATICHE INDIPENDENTI) - 20005630

KIT ELETTRICO PRIMA ZONA MIX (accessorio)

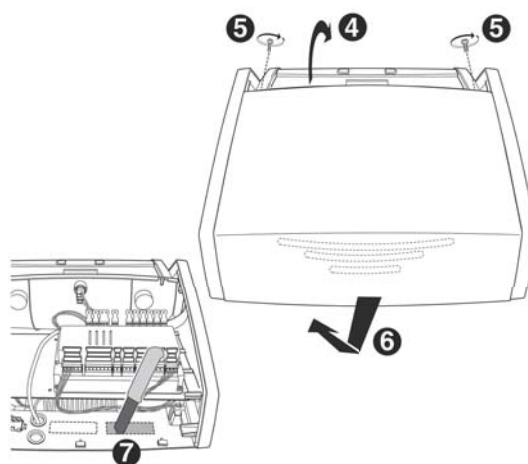
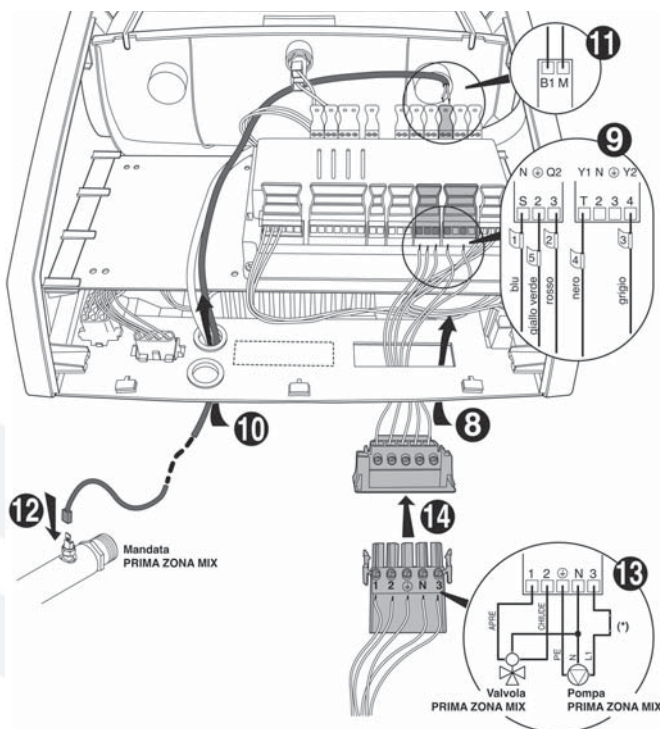
Il KIT ELETTRICO PRIMA ZONA MIX, abbinato al KIT TUBAZIONI ZONA MISCELATA, al KIT VALVOLA MISCELATRICE TERMOREGOLATA, al KIT MOTORE VALVOLA MIX ed al KIT CIRCOLATORE, permette di alimentare e controllare, in modo autonomo, la PRIMA ZONA MISCELATA AGGIUNTIVA servita dai gruppi termici ALUDOMUS KV/200 20 ISC SOLAR.

Il Kit è composto da:

- | | | |
|---|------------------|---|
| 1 | Cablaggio | 1 |
| 2 | Sonda mix | 1 |
| 3 | Cavo circolatore | 1 |
| 4 | Istruzioni | 1 |



Installazione

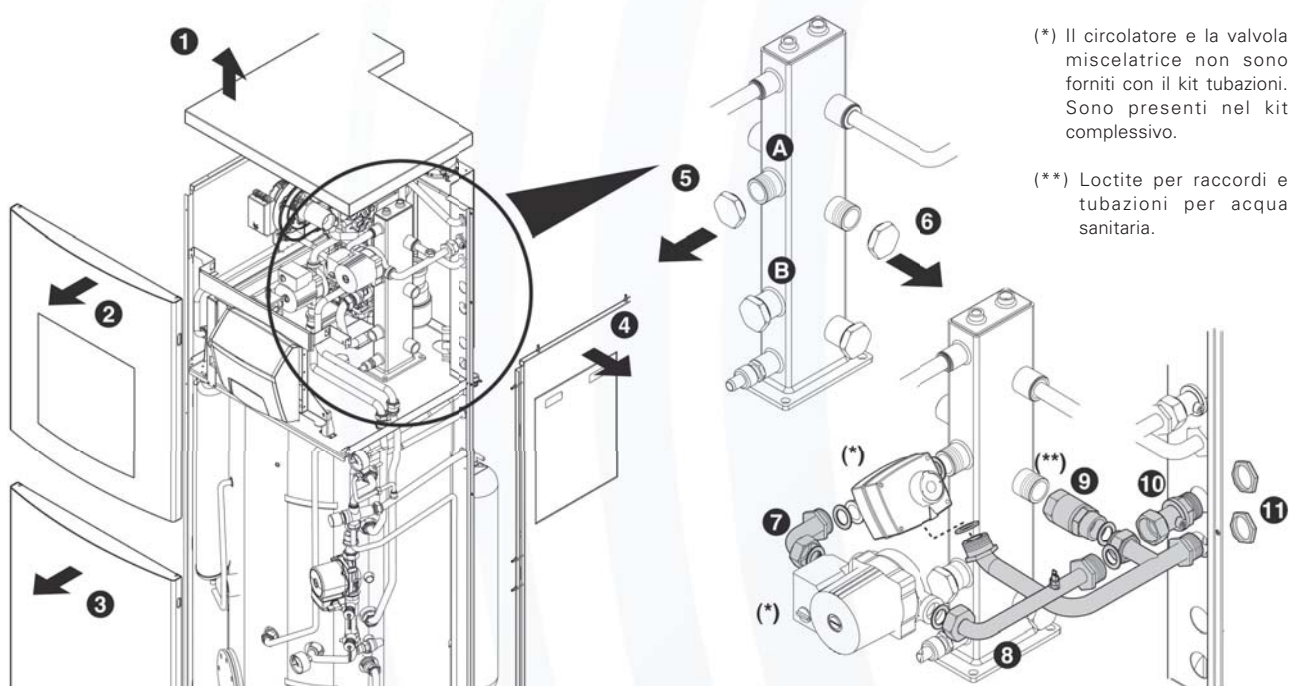


(*) ATTENZIONE!

E' obbligatorio l'utilizzo di un termostato sicurezza impianto (non fornito) da installare sul tubo di mandata della zona miscelata.
Collegamento a cura dell'installatore.

KIT TUBI ZONA MIX (accessorio)

Il kit può essere collegato indifferentemente agli attacchi **A** o **B** a seconda che si voglia realizzare una seconda o terza zona aggiuntiva.



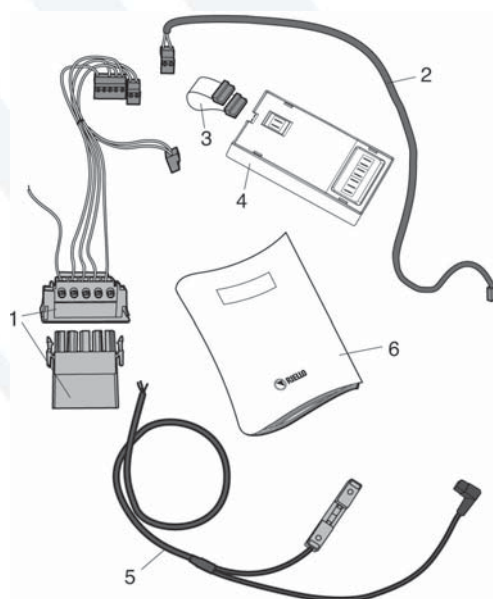
KIT DUE ZONE MIX TERMOREGOLATE (CURVE CLIMATICHE INDIPENDENTI) - 20005633

KIT ELETTRICO SECONDA ZONA MIX (accessorio)

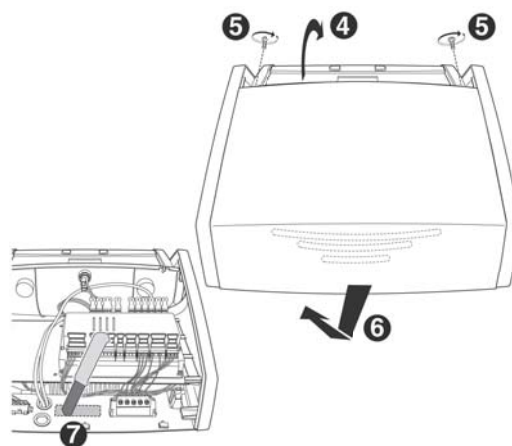
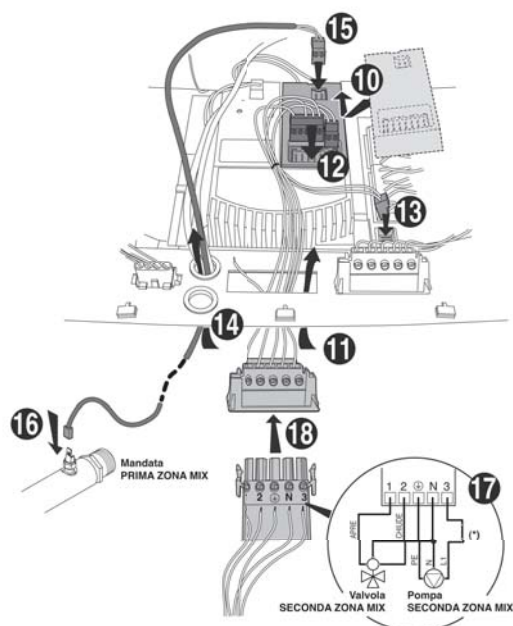
Il KIT ELETTRICO SECONDA ZONA MIX, abbinato al KIT TUBAZIONI ZONA MISCELATA, al KIT VALVOLA MIX ed al KIT CIRCOLATORE ZONA MIX, permette di alimentare e controllare, in modo autonomo, la SECONDA ZONA MISCELATA servita dai gruppi termici ALUDOMUS KV/200 20 ISC SOLAR.

Il Kit è composto da:

- | | | |
|---|---------------------------------------|---|
| 1 | Cablaggio | 1 |
| 2 | Sonda mix | 1 |
| 3 | Cavo flat | 1 |
| 4 | Scheda interfaccia zona MIX (clip-in) | 1 |
| 5 | Cavo circolatore | 1 |
| 6 | Istruzioni | 1 |



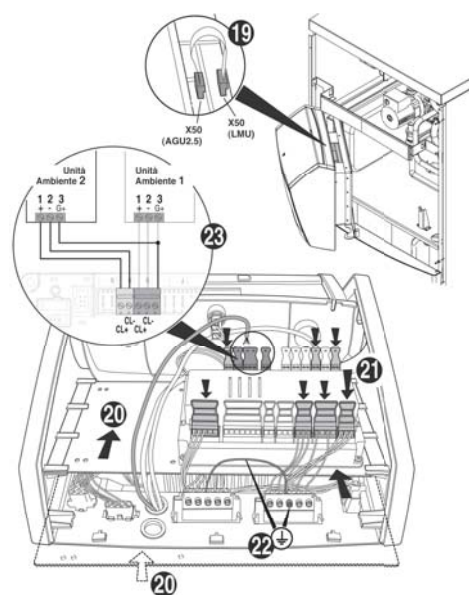
Installazione



(*) ATTENZIONE!

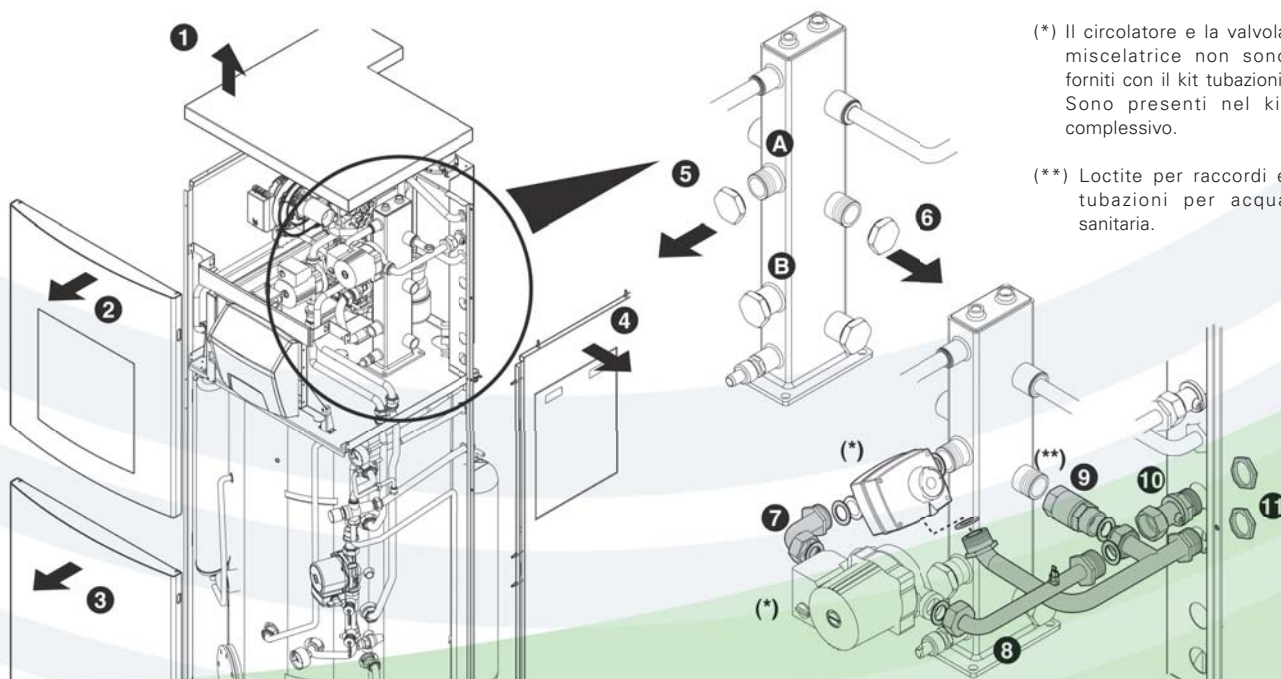
E' obbligatorio l'utilizzo di un termostato sicurezza impianto (non fornito) da installare sul tubo di mandata della zona miscelata. Collegamento a cura dell'installatore.

- L'unità ambiente aggiuntiva (in figura punto 23) va collegata tramite un cavo bipolare ai morsetti CL+ e CL- della scheda principale, facendo attenzione a non invertire la polarità.



KIT TUBI ZONA MIX (accessorio)

Il kit può essere collegato indifferentemente agli attacchi **A** o **B** a seconda che si voglia realizzare una seconda o terza zona aggiuntiva.



(*) Il circolatore e la valvola miscelatrice non sono forniti con il kit tubazioni. Sono presenti nel kit complessivo.

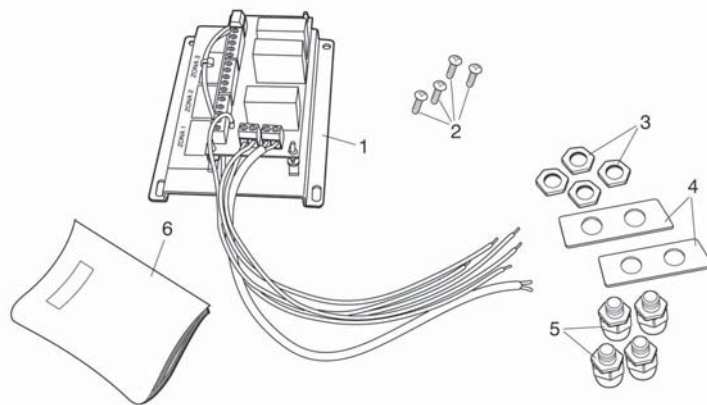
(**) Loctite per raccordi e tubazioni per acqua sanitaria.

KIT ELETTRICO MULTIZONA (accessorio)

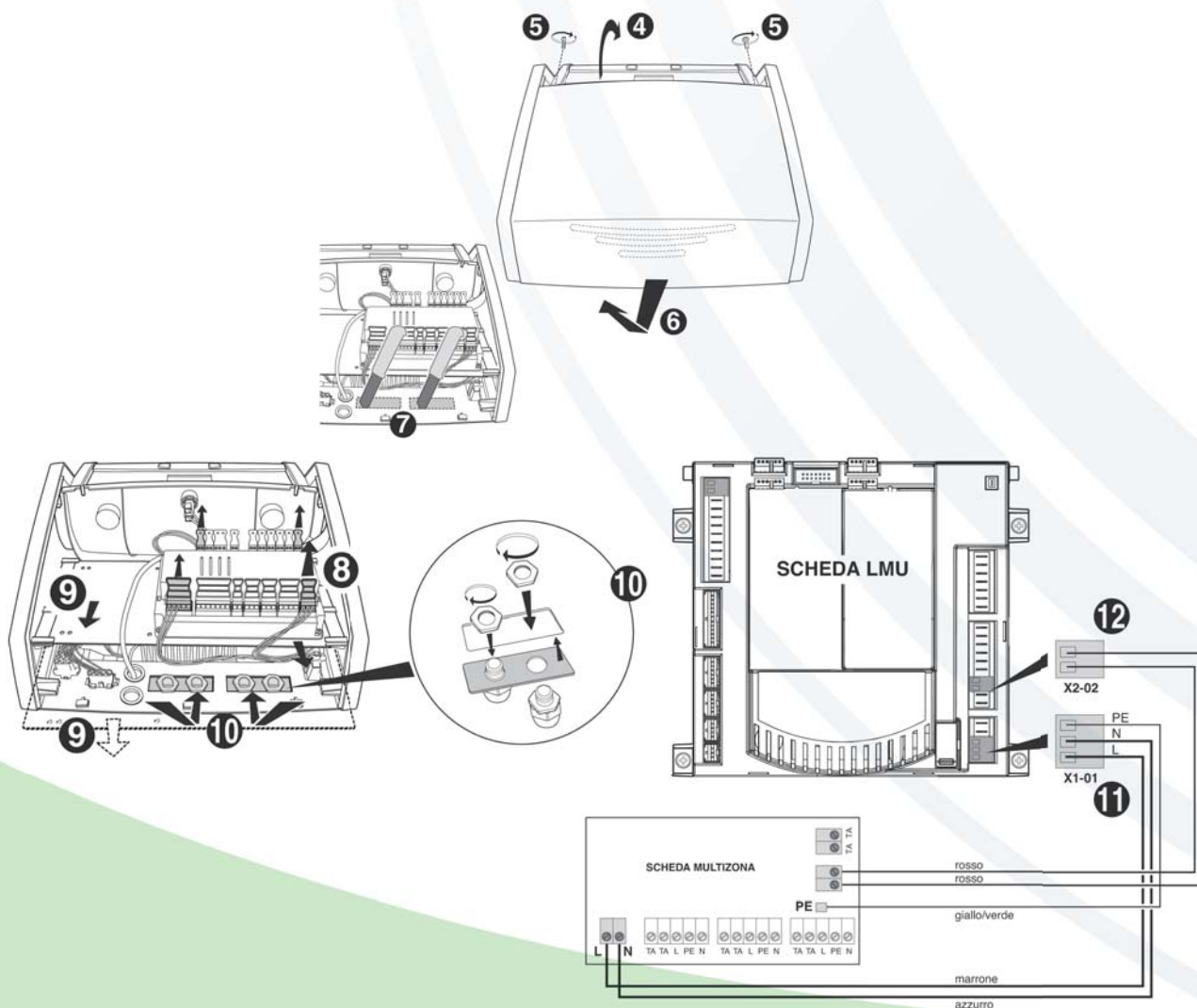
Il KIT ELETTRICO MULTIZONA, eventualmente abbinato al KIT TUBAZIONI ZONA DIRETTA ed al KIT CIRCOLATORE, permette di alimentare e controllare, in modo autonomo, fino a 3 zone dello stesso impianto termico oppure un altro impianto termico servito dai gruppi termici ALUDOMUS KV/200 20 ISC SOLAR.

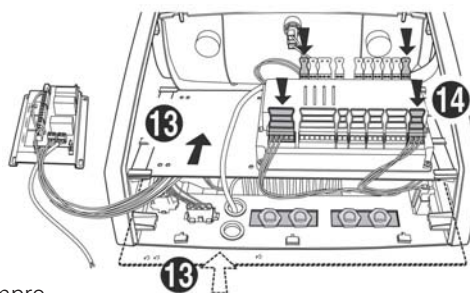
Il Kit è composto da:

- | | |
|--------------------------|---|
| 1 Scheda multizona | 1 |
| 2 Vite | 4 |
| 3 Controdado con collare | 4 |
| 4 Staffa | 2 |
| 5 Pressacavo | 4 |
| 6 Istruzioni | 1 |



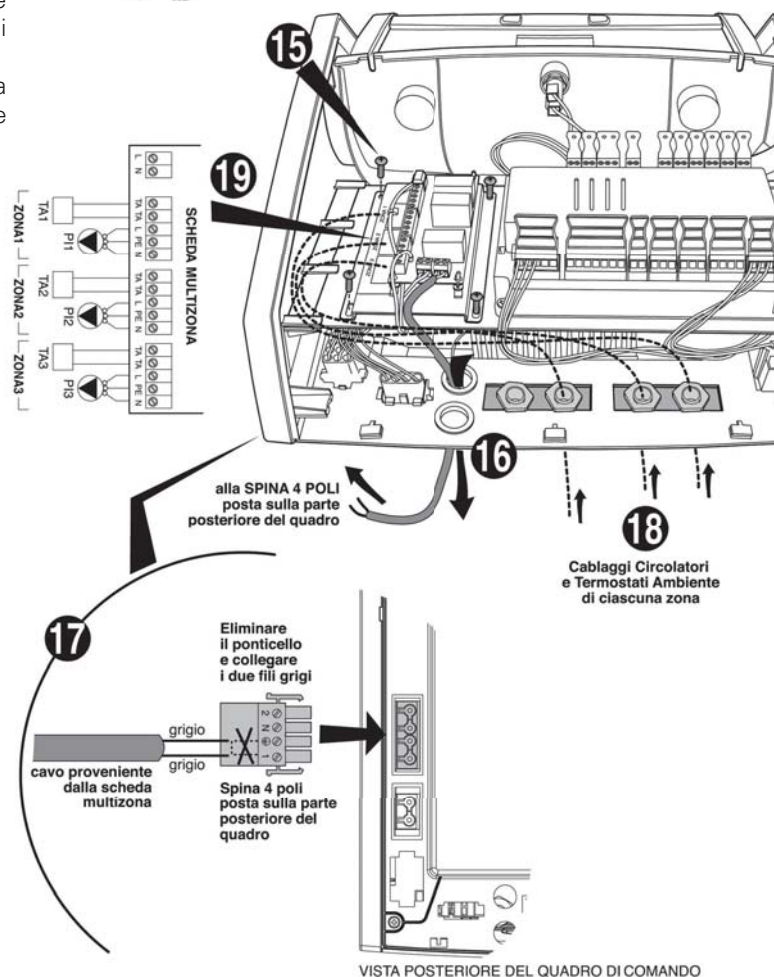
Installazione





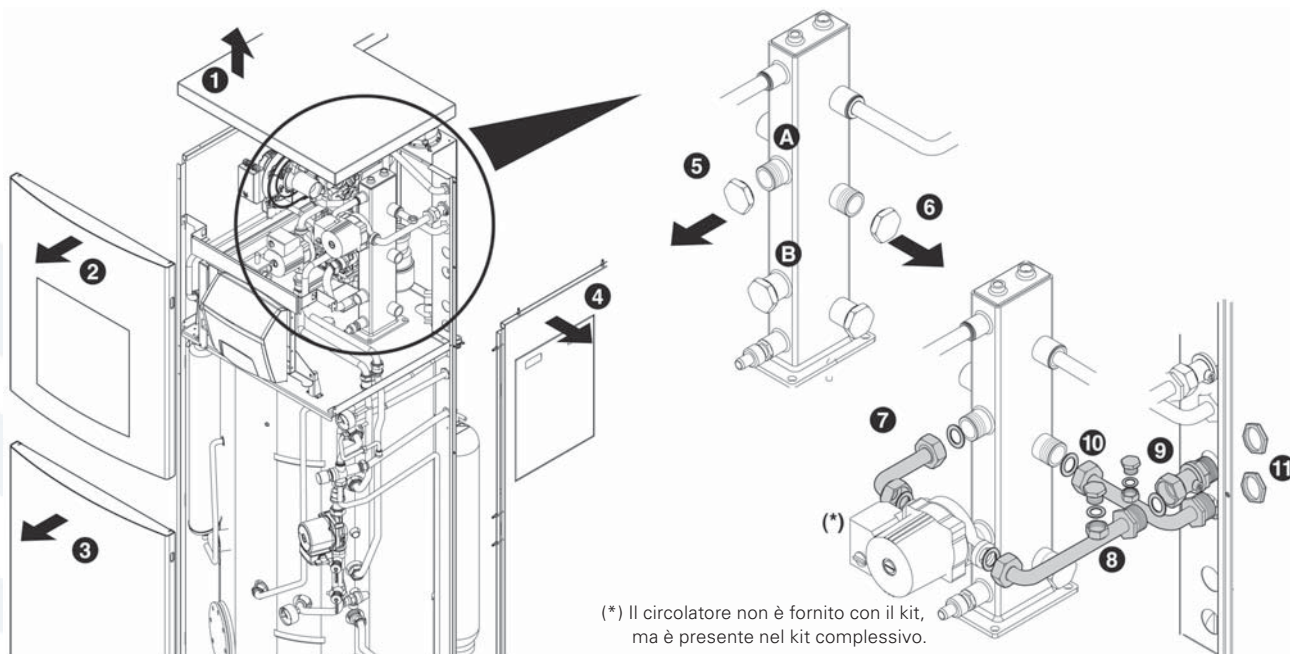
NOTE:

- La post-circolazione viene effettuata sempre sulla prima zona al termine della richiesta di calore di qualsiasi zona.
- Il TA della zona deve essere collegato sulla scheda multizona e il contatto deve essere pulito.



KIT TUBI ZONA DIRETTA (accessorio)

Il kit può essere collegato indifferentemente agli attacchi **A** o **B** a seconda che si voglia realizzare una seconda o terza zona aggiuntiva.



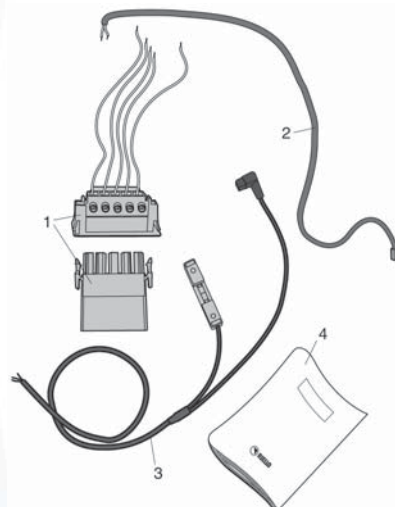
KIT SECONDA ZONA DIRETTA MANUALE E TERZA ZONA MIX TERMOREGOLATA - 20005644

KIT ELETTRICO PRIMA ZONA MIX (accessorio)

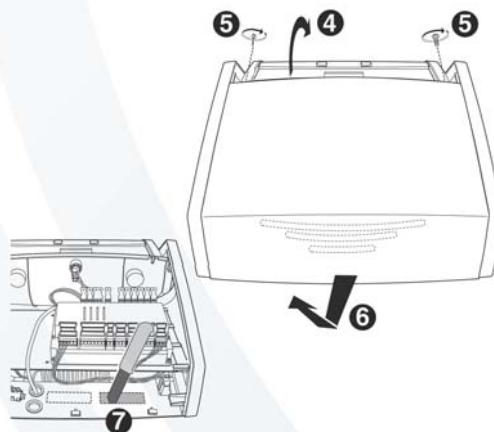
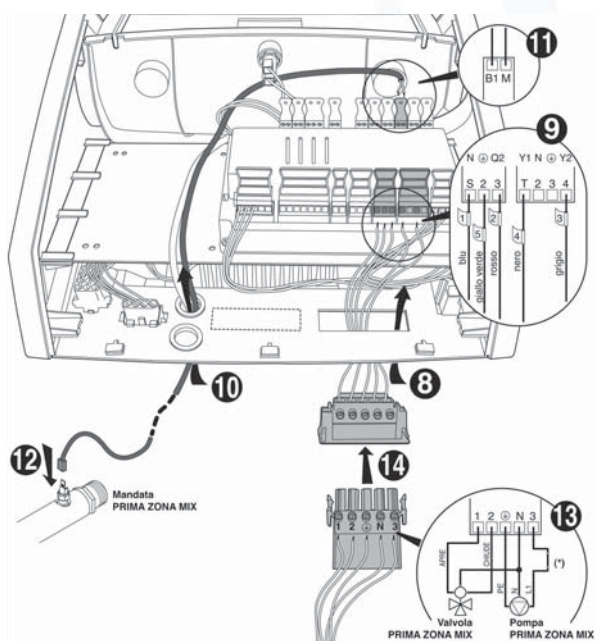
Il KIT ELETTRICO PRIMA ZONA MIX, abbinato al KIT TUBAZIONI ZONA MISCELATA, al KIT VALVOLA MISCELATRICE TERMOREGOLATA, al KIT MOTORE VALVOLA MIX ed al KIT CIRCOLATORE, permette di alimentare e controllare, in modo autonomo, la PRIMA ZONA MISCELATA AGGIUNTIVA servita dai gruppi termici ALUDOMUS KV/200 20 ISC SOLAR.

Il Kit è composto da:

- | | | |
|---|------------------|---|
| 1 | Cablaggio | 1 |
| 2 | Sonda mix | 1 |
| 3 | Cavo circolatore | 1 |
| 4 | Istruzioni | 1 |



Installazione



(*) ATTENZIONE!

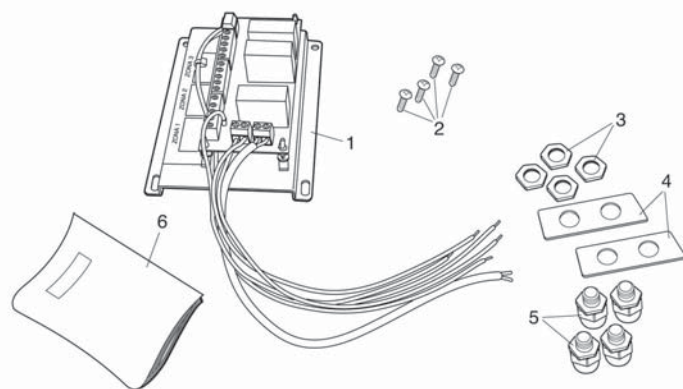
E' obbligatorio l'utilizzo di un termostato sicurezza impianto (non fornito) da installare sul tubo di mandata della zona miscelata. Collegamento a cura dell'installatore.

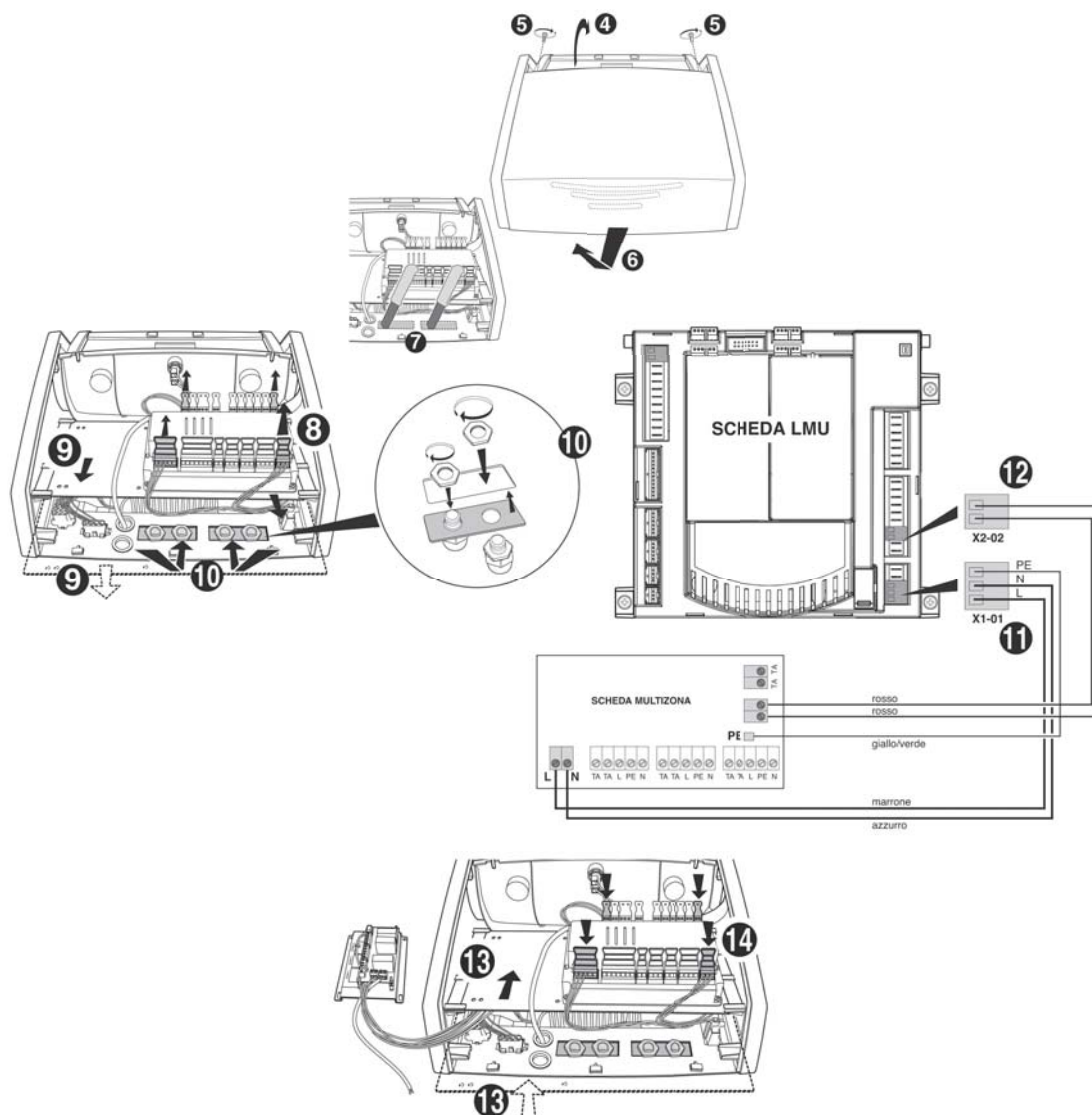
KIT ELETTRICO MULTIZONA (accessorio)

Il KIT ELETTRICO MULTIZONA, eventualmente abbinato al KIT TUBAZIONI ZONA DIRETTA ed al KIT CIRCOLATORE, permette di alimentare e controllare, in modo autonomo, fino a 3 zone dello stesso impianto termico oppure un altro impianto termico servito dai gruppi termici ALUDOMUS KV/200 20 ISC SOLAR.

Il Kit è composto da:

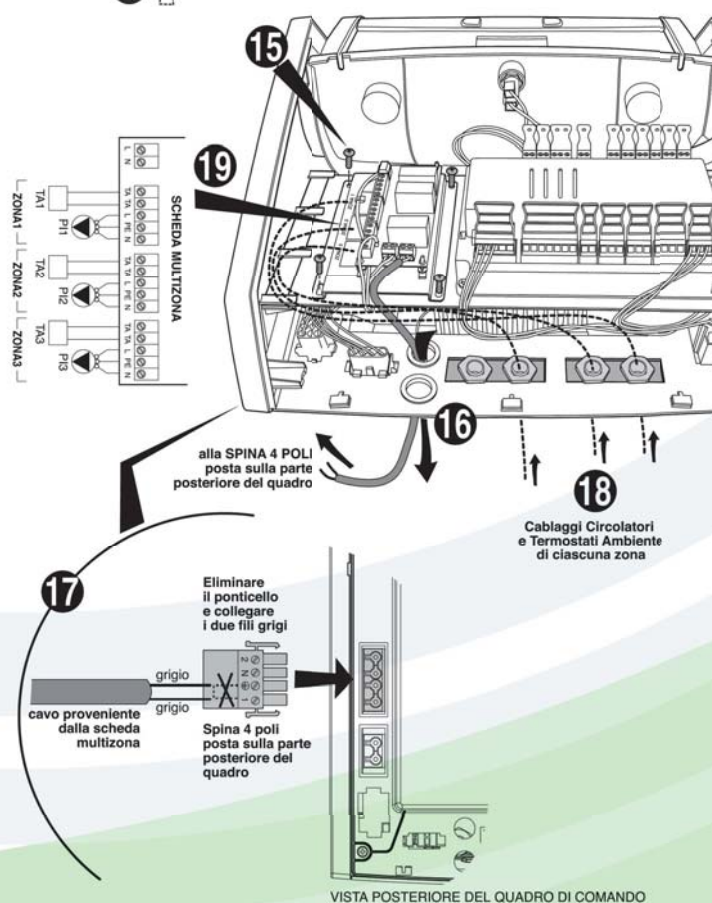
- | | | |
|---|------------------------|---|
| 1 | Scheda multizona | 1 |
| 2 | Vite | 4 |
| 3 | Controdado con collare | 4 |
| 4 | Staffa | 2 |
| 5 | Pressacavo | 4 |
| 6 | Istruzioni | 1 |





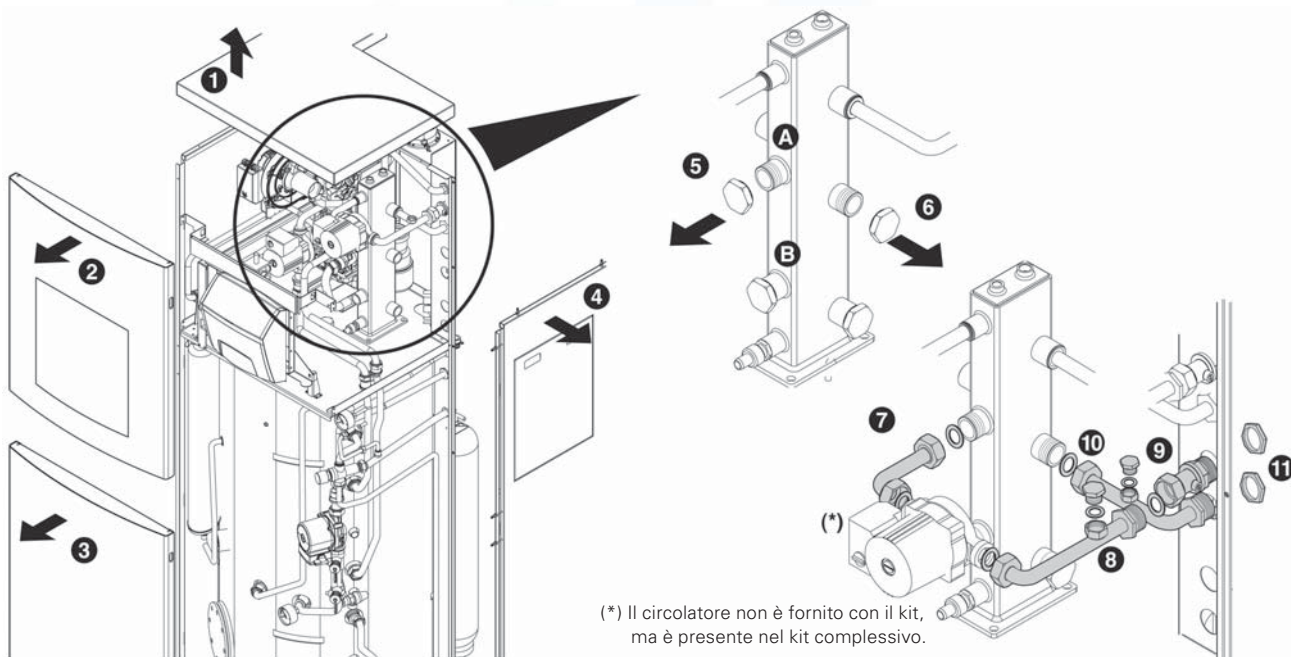
NOTE:

- La post-circolazione viene effettuata sempre sulla prima zona al termine della richiesta di calore di qualsiasi zona.
- Il TA della zona deve essere collegato sulla scheda multizona e il contatto deve essere pulito.



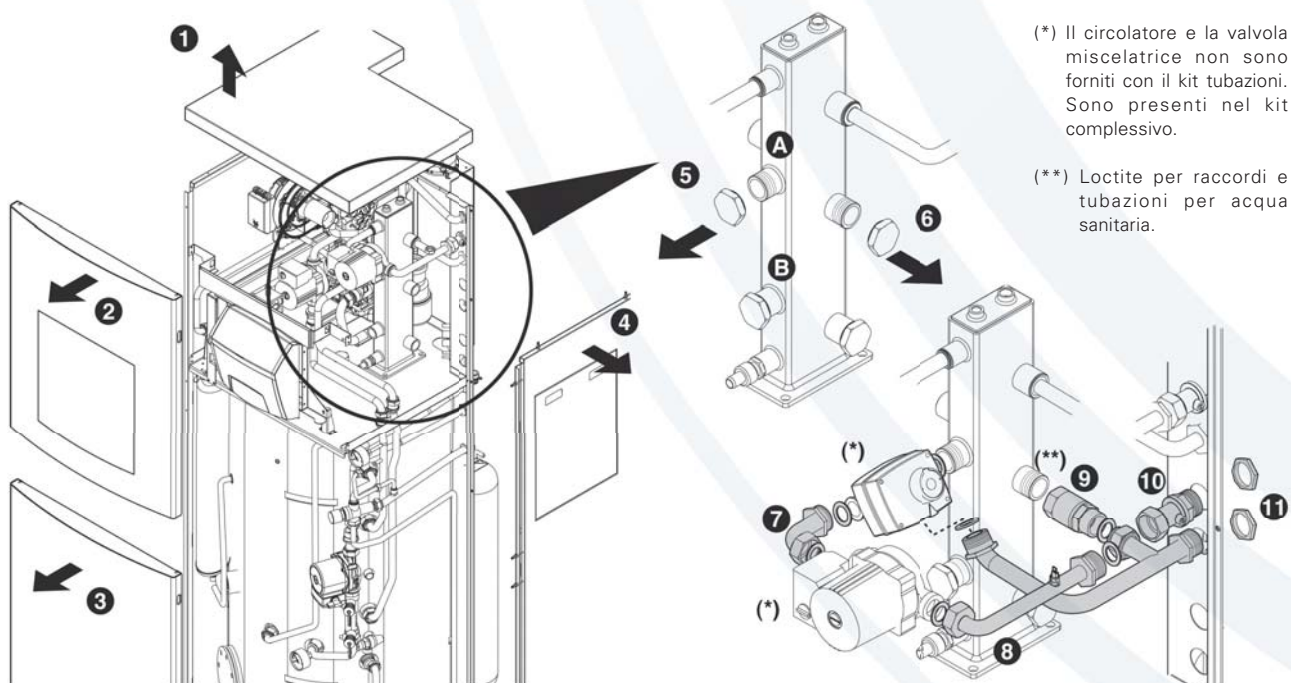
KIT TUBI ZONA DIRETTA (accessorio)

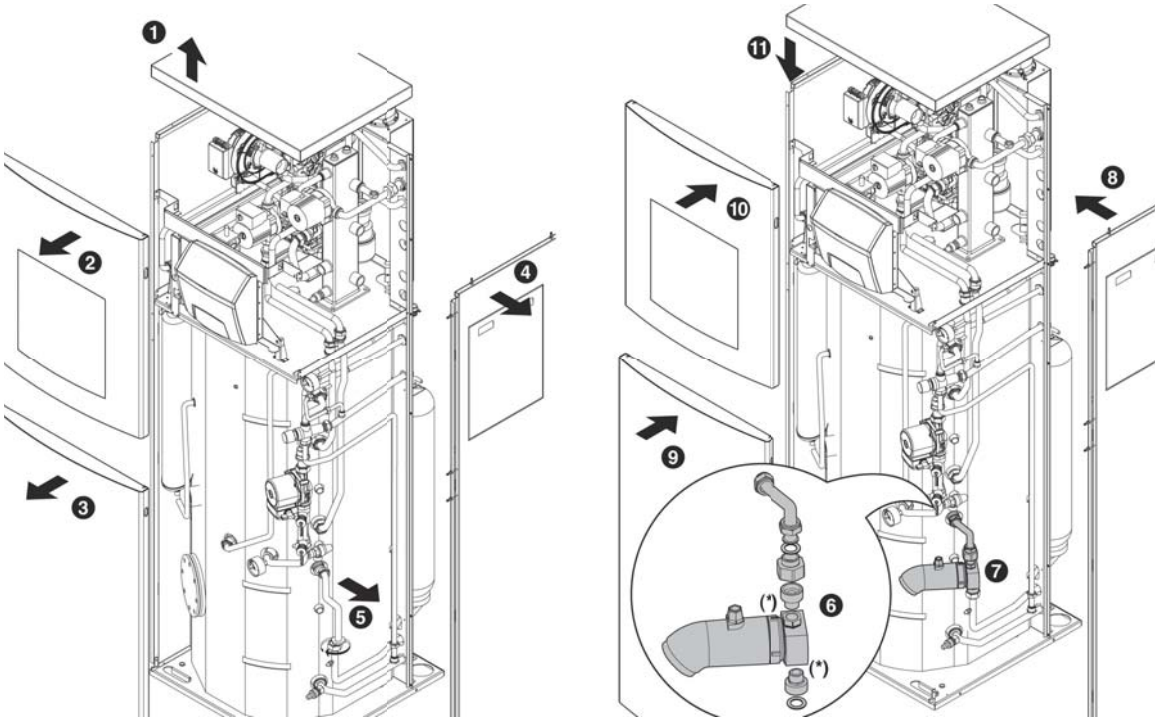
Il kit può essere collegato indifferentemente agli attacchi **A** o **B** a seconda che si voglia realizzare una seconda o terza zona aggiuntiva.



KIT TUBI ZONA MIX (accessorio)

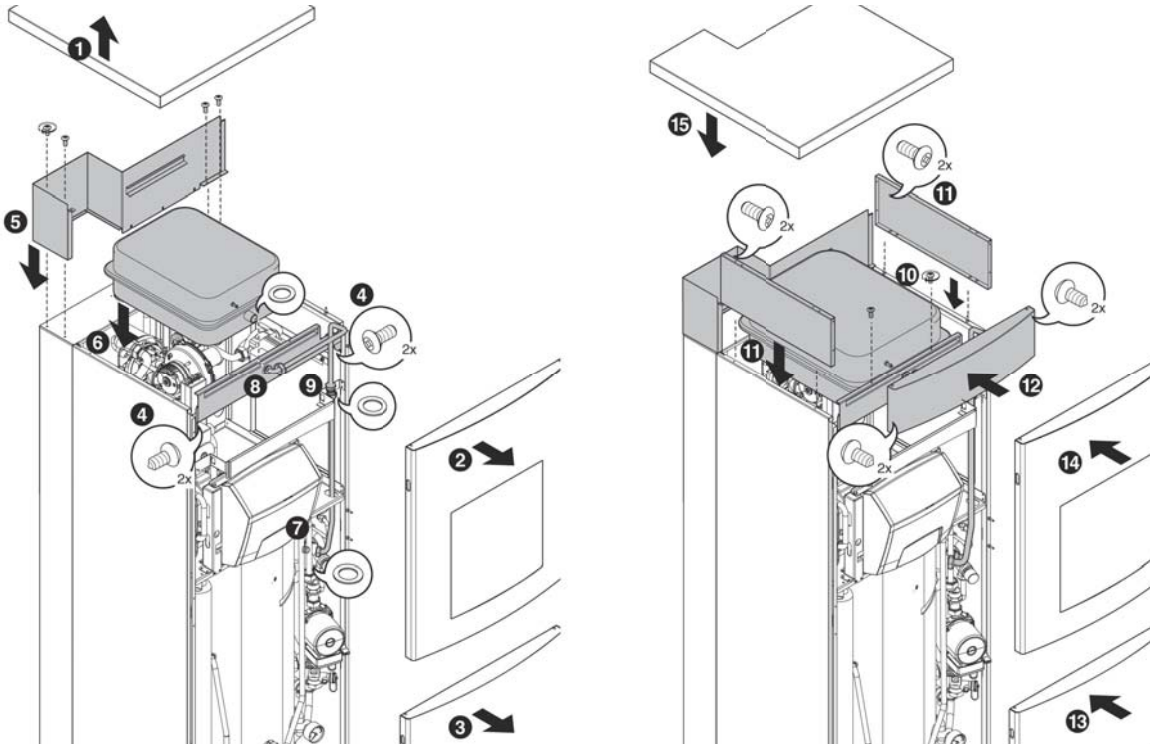
Il kit può essere collegato indifferentemente agli attacchi **A** o **B** a seconda che si voglia realizzare una seconda o terza zona aggiuntiva.



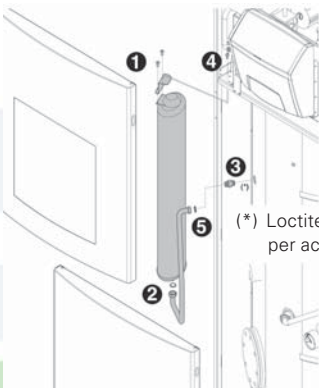
KIT RICIRCOLO SANITARIO (accessorio) - 4047716

(*) Loctite per raccordi e tubazioni per acqua sanitaria.

KIT VASO ESPANSIONE SOLARE 18 LITRI (accessorio) - 4047717

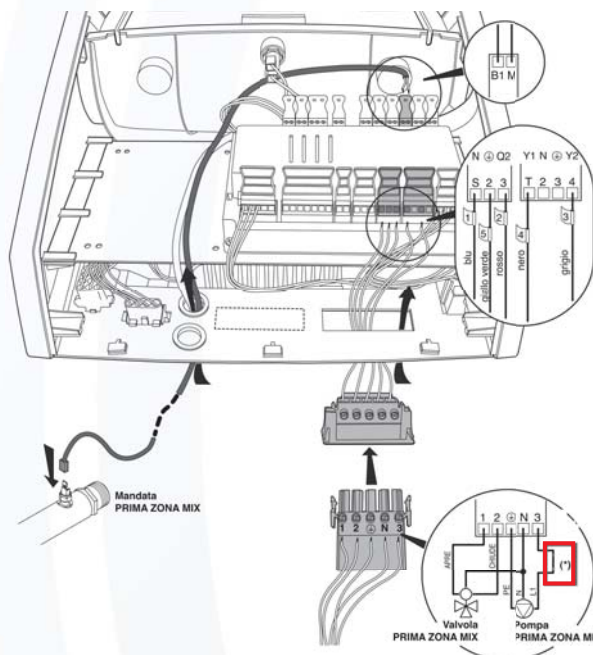


KIT VASO ESPANSIONE SANITARIO 4 LITRI (accessorio) - 4047737



(*) Loctite per raccordi e tubazioni per acqua sanitaria.

KIT TERMOSTATO DI SICUREZZA (accessorio) - 20005268

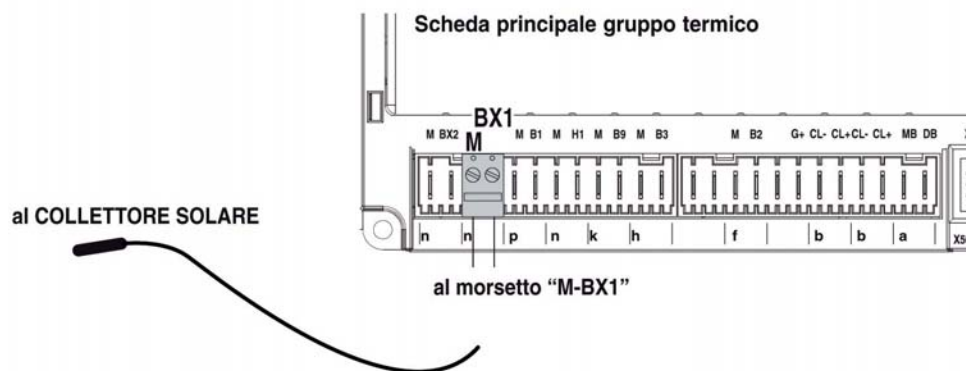


(*) **ATTENZIONE!**
E' obbligatorio l'utilizzo di un termostato sicurezza impianto (non fornito) da installare sul tubo di mandata della zona miscelata. Collegamento a cura dell'installatore.

KIT SONDA SOLARE (accessorio) - 4031913

Installazione

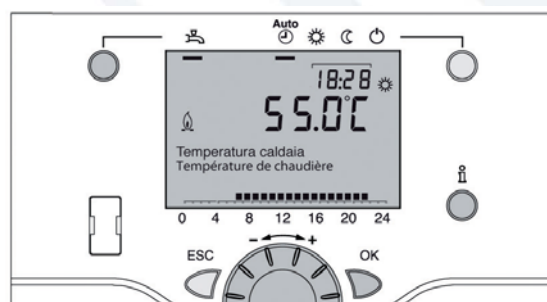
Collegare il cavo sonda al morsetto "M-BX1" ed inserire la sonda nel pozzetto previsto sul collettore solare. Il cavo di collegamento tra sonda e quadro di comando non deve avere giunte; nel caso fossero necessarie, devono essere stagnate e adeguatamente protette.



Completati i collegamenti richiudere il quadro di comando operando in maniera inversa a quanto descritto.

Alimentare l'apparecchio e:

- Entrare al livello Specialista (Installatore)
- Selezionare "Configurazione"
- Impostare il param. 5930 = Configurazione input sonda BX1 = Sonda collettore B6.



KIT CIRCOLATORE MODULANTE ALFA2 (accessorio) - 4047713

Il circolatore ALFA2 è concepito per la circolazione dell'acqua negli impianti di riscaldamento e negli impianti di acqua calda sanitaria.

ALFA2 è la scelta ottimale per

- Impianti di riscaldamento a pavimento
- Impianti monotubo
- Impianti a due tubi.

ALFA2 è dotata di motore a magnete permanente e di controllo di pressione differenziale che consente il continuo adeguamento delle prestazioni della pompa al fabbisogno effettivo dell'impianto. La pompa ALFA2 è dotata di pannello di controllo frontale facile da usare.

I VANTAGGI DELL'INSTALLAZIONE DI UNA ALFA2

L'installazione di ALFA2 consente di ottenere:

- **facilità di installazione e avviamento** ALFA2 è facile da installare.

Grazie alla funzione AUTOADAPT (impostazione di fabbrica), la pompa nella maggior parte dei casi, può essere avviata senza eseguire impostazioni

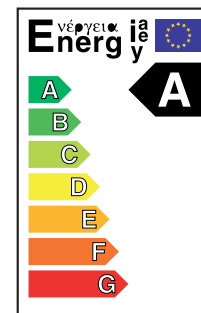
- **alto grado di comfort**

Minimo rumore prodotto dalla valvole

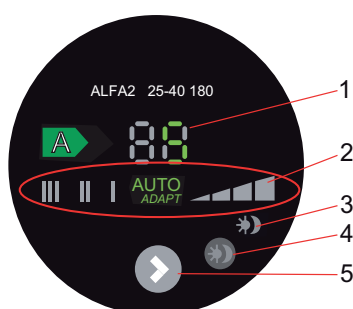
- **consumo energetico ridotto**

Basso consumo energetico rispetto ai circolatori convenzionali.

ALFA2 è di classe A.



ELEMENTI SUL PANNELLO DI CONTROLLO



Legenda

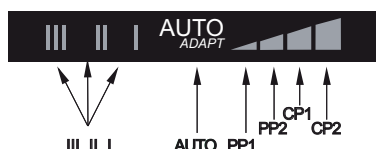
- 1 Un display che mostra il consumo reale di corrente elettrica in Watt
- 2 Otto segmenti luminosi indicanti l'impostazione della pompa
- 3 Segmento luminoso indicante lo stato di funzionamento notturno automatico
- 4 Pulsante per l'attivazione del funzionamento notturno automatico
- 5 Pulsante per la selezione dell'impostazione della pompa

Il display, pos. 1, è illuminato quando l'alimentazione elettrica è inserita. Il display indica il consumo reale di corrente elettrica in Watt (in numeri interi) durante il funzionamento. Eventuali avarie, tali da poter impedire il corretto funzionamento della pompa (ad es. il blocco), sono indicate sul display da "--". Se viene segnalata un'avaria, correggerla e ripristinare la pompa disinserendo e reinserendo l'alimentazione elettrica.

SEGMENTI LUMINOSI INDICANTI L'IMPOSTAZIONE DELLA POMPA

ALFA2 presenta otto impostazioni opzionali che possono essere selezionate con il pulsante.

L'impostazione della pompa è indicata da otto segmenti luminosi diversi.



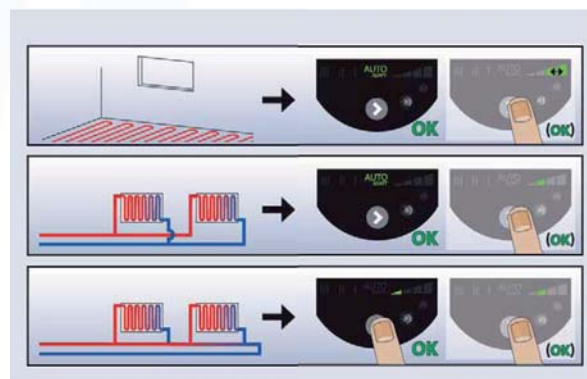
Pressioni del pulsante	Segmento luminoso	Descrizione
0	AUTOADAPT (impostazioni di fabbrica)	AUTOADAPT
1	PP1	Curva a pressione proporzionale più bassa
2	PP2	Curva a pressione proporzionale più alta
3	CP1	Curva a pressione costante più bassa
4	CP2	Curva a pressione costante più alta
5	III	Curva costante, velocità III
6	II	Curva costante, velocità II
7	I	Curva costante, velocità I
8	AUTOADAPT	AUTOADAPT

Installazione

Selezione dell'impostazione della pompa per il tipo di impianto.

Impostazione di fabbrica = AUTOADAPT.

Impostazione della pompa consigliata e alternativa



Pos.	Tipo di impianto	Impostazione della pompa	
		Consigliata	Alternativa
A	Riscaldamento a pavimento	AUTOADAPT	Curva a pressione costante più alta (CP2) o curva a pressione costante più bassa (CP1)
B	Impianti a due tubi	AUTOADAPT	Curva a pressione proporzionale più alta (PP2)
C	Impianti monotubo	Curva a pressione proporzionale più bassa (PP1)	Curva a pressione proporzionale più alta (PP2)

AUTOADAPT (IMPIANTI DI RISCALDAMENTO A PAVIMENTO E A DUE TUBI)

La funzione AUTOADAPT adatta le prestazioni della pompa alla richiesta di riscaldamento effettiva dell'impianto. Poiché le prestazioni vengono regolate gradatamente, si consiglia di lasciare la pompa in posizione AUTOADAPT almeno una settimana prima di modificare l'impostazione della pompa. Se si sceglie di tornare a AUTOADAPT, la pompa memorizza il suo ultimo setpoint in AUTOADAPT e riprende la regolazione automatica delle prestazioni.

PASSAGGIO DALL'IMPOSTAZIONE DELLA POMPA CONSIGLIATA A QUELLA ALTERNATIVA

Gli impianti di riscaldamento sono impianti "lenti" che non possono essere impostati sul funzionamento ottimale nell'arco di minuti o di ore. Se l'impostazione consigliata per la pompa non assicura la distribuzione di calore desiderata nelle stanze dell'abitazione, cambiare l'impostazione della pompa scegliendo l'alternativa indicata. Descrizione delle impostazioni della pompa rispetto alle curve delle prestazioni

REGOLAZIONE DELLA POMPA

Durante il funzionamento, la prevalenza della pompa sarà controllata secondo il principio "regolazione della pressione proporzionale" (PP) o "regolazione della pressione costante" (CP). Con questo tipo di regolazione, le prestazioni della pompa, e conseguentemente il consumo elettrico, si regolano in base alla reale richiesta di calore. Regolazione della pressione proporzionale In questa modalità di regolazione, la pressione differenziale all'interno della pompa viene regolata in base alla portata. Le curve della pressione proporzionale sono indicate da PP1 e PP2 negli schemi Q/H. Regolazione della pressione costante In questa modalità di regolazione, all'interno della pompa viene mantenuta una pressione differenziale costante, indipendentemente dalla portata. Le curve della pressione costante sono indicate da CP1 e CP2 e sono costituite dalle curve delle prestazioni orizzontali negli schemi Q/H.

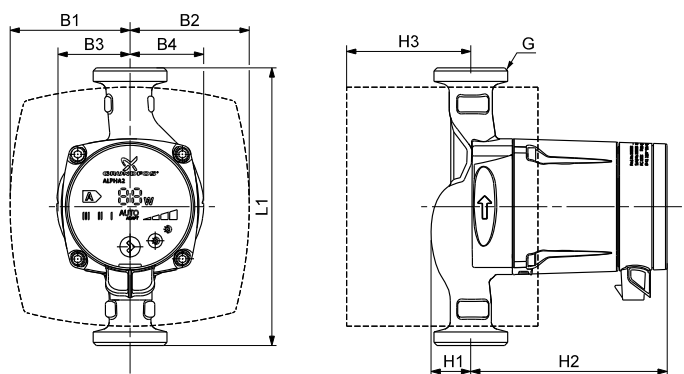
DATI TECNICI

Descrizione		
Tensione di alimentazione	1 x 230 V – 10 %/+ 6 %, 50 Hz, PE	
Protezione del motore	La pompa non richiede alcuna protezione esterna del motore.	
Classe di protezione	IP 42	
Classe di isolamento	F	
Umidità relativa dell'aria	Massima 95 %	
Pressione dell'impianto	Massima 1,0 MPa, 10 bar, prevalenza 102 m	
Pressione di aspirazione	Temperatura del liquido	Pressione di aspirazione minima
	≤ +75 °C	0,05 bar, 0,005 MPa, prevalenza 0,5 m
	+90 °C	0,28 bar, 0,028 MPa, prevalenza 2,8 m
	+110 °C	1,08 bar, 0,108 MPa, prevalenza 10,8 m
EMC	EN 61000-6-2 e EN 61000-6-3	
Livello di pressione sonora	Il livello di pressione sonora della pompa è inferiore a 43 dB(A).	
Temperatura ambiente	da 0 °C a +40 °C	
Classe di temperatura	TF110 a norma CEN 335-2-51	
Temperatura della superficie	La temperatura massima della superficie non supererà i +125 °C.	
Temperatura del liquido	da +2 °C a +110 °C	

Per evitare la condensa nel quadro di controllo e nello statore, la temperatura del liquido deve essere sempre superiore a quella ambientale.

Temperatura ambiente °C	Temperatura del liquido	
	MIN °C	MAX °C
0	2	110
10	10	110
20	20	110
30	30	110
35	35	90
40	40	70

ATTENZIONE: Negli impianti di acqua calda sanitaria, si consiglia di mantenere la temperatura del liquido al di sotto dei 65 °C per eliminare il rischio di precipitazione della calce.



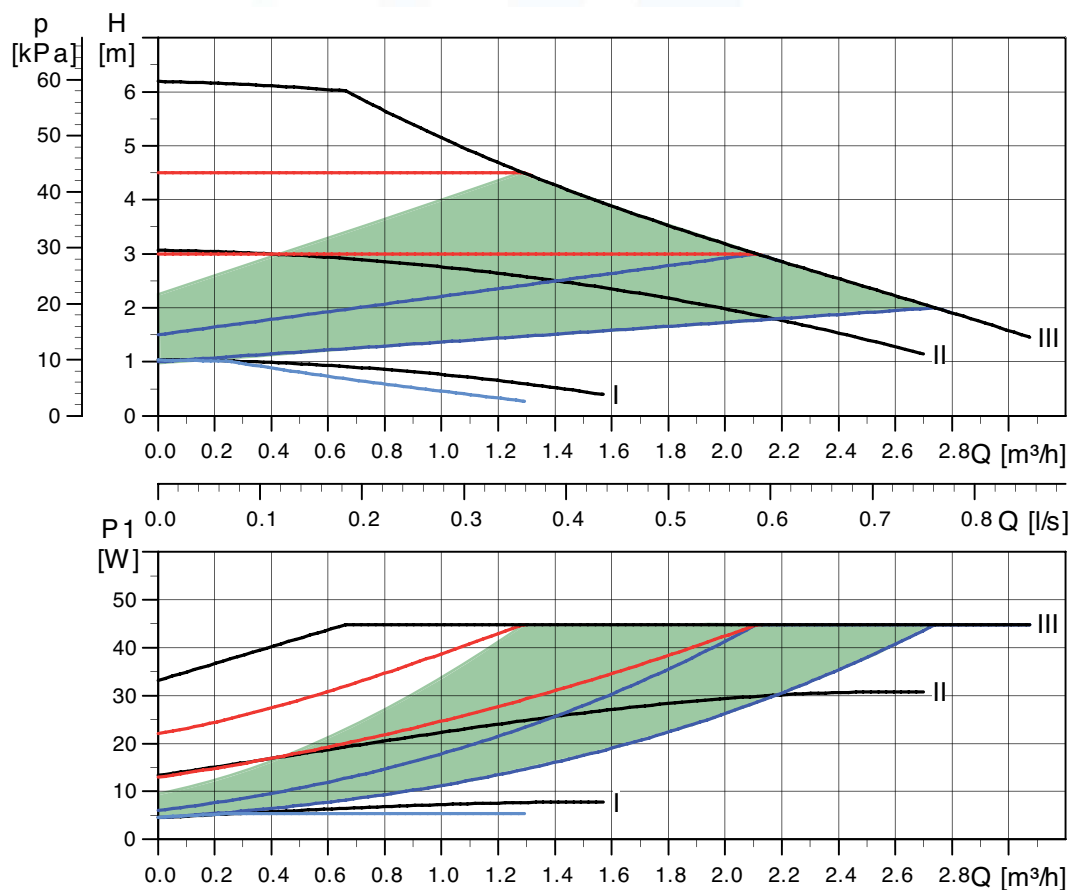
Disegno dimensionale ALFA2 15-60

Tipo di pompa	Dimensioni								
	L1	B1	B2	B3	B4	H1	H2	H3	G
ALFA2 15-60 130	130	77	78	46	49	27	129	79	1

CONDIZIONI DELLE CURVE

Le linee guida sotto indicate si riferiscono alle curve delle prestazioni riportate nelle pagine seguenti:

- Liquido di prova: Acqua priva di aria.
- Le curve si riferiscono ad una densità di $\rho = 983,2 \text{ kg/m}^3$ e ad una temperatura del liquido di $+60^\circ\text{C}$.
- Tutte le curve indicano valori medi e non devono essere utilizzate come garanzia.
- Se è richiesta una prestazione minima specifica, sarà necessario effettuare misurazioni individuali.
- Le curve per le velocità I, II e III sono segnate.
- Le curve si riferiscono ad una viscosità cinematica di $\nu = 0,474 \text{ mm}^2/\text{s}$ (0,474 cSt).



Curve delle prestazioni ALFA2 15-60

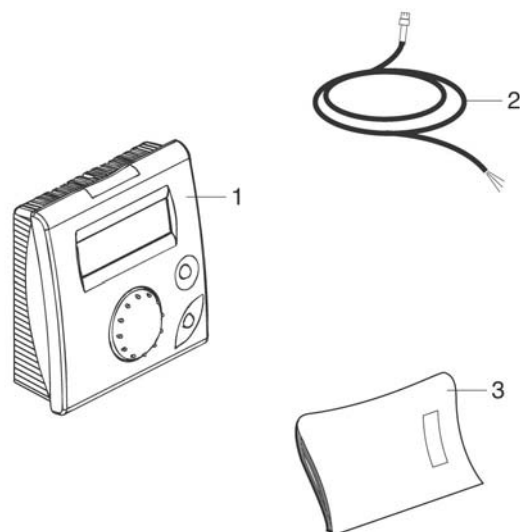
COMANDO REMOTO OT PLUS REMOTE CONTROL RC1 (accessorio) - 4334408

L'unità ambiente Remote Control RC1, codice 4334408, permette la gestione a distanza della scheda principale di caldaia (LMU). Essa svolge la funzione di controllo remoto con la possibilità di impostare i parametri di accensione e spegnimento relativamente ai circuiti indipendenti (alta temperatura, bassa temperatura e sanitario). È inoltre in grado di visualizzare sul display e di individuare eventuali anomalie presenti nel sistema.

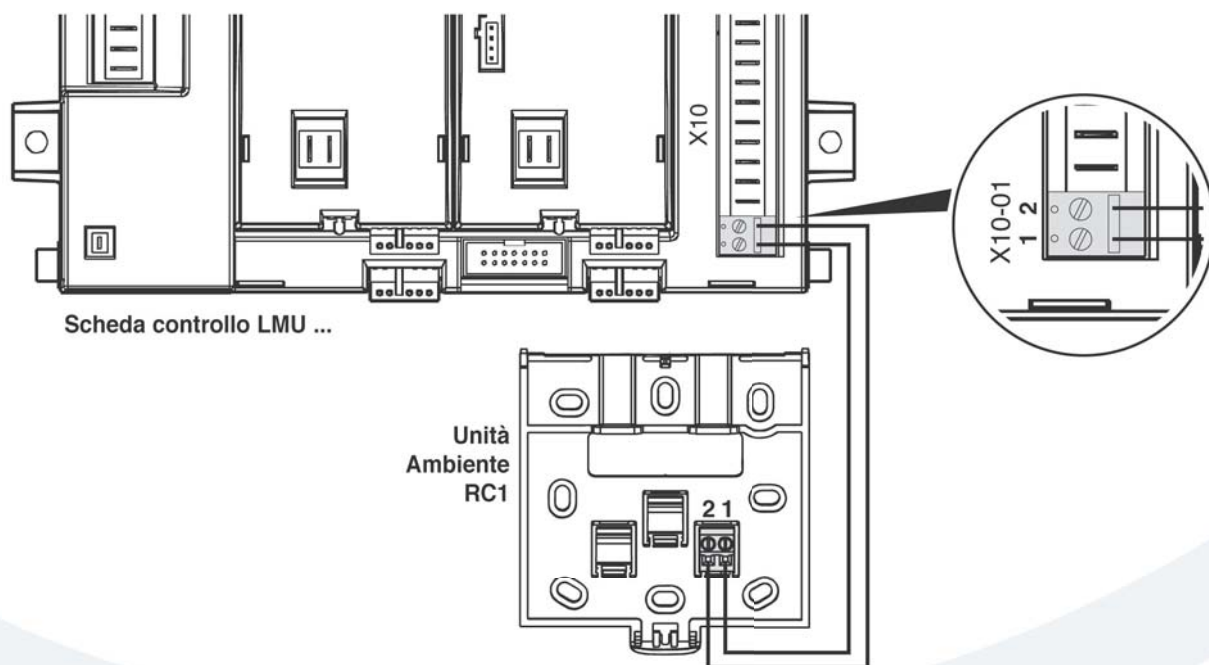
Ha inoltre la funzione di termostato ambiente e può quindi gestire un ulteriore impianto diretto o miscelato.

La confezione è composta da:

- | | | |
|---|--|---|
| 1 | Unità ambiente RC1 completa di sistema di fissaggio a parete | 1 |
| 2 | Cavo di collegamento | 1 |
| 3 | Istruzioni | 1 |



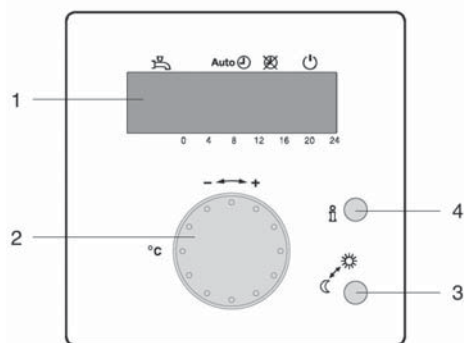
Collegamenti elettrici



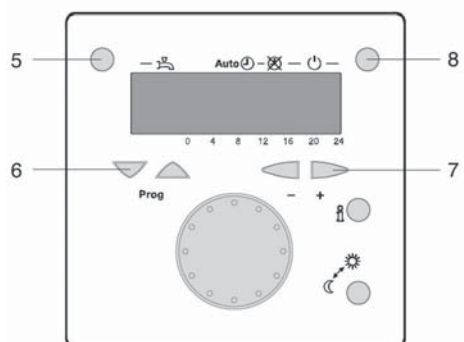
L'unità ambiente va collegata tramite un cavo bipolare ai morsetti X10-01 della scheda principale, facendo attenzione a non invertire la polarità.

Unità ambiente

INFORMAZIONI PRIMARIE / INTERFACCIA COMANDI



VISTA CON SPORTELLLO CHIUSO



VISTA CON SPORTELLLO APERTO

Legenda

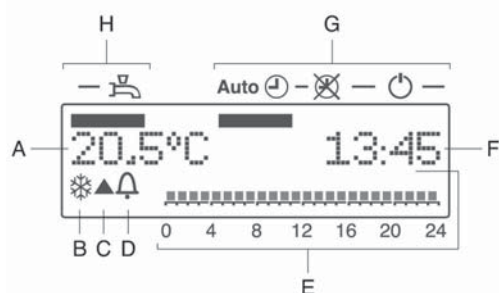
- 1 Display
- 2 Manopola per modifica setpoint temperatura ambiente
- 3 Tasto presenza "☀/☾"
- 4 Tasto informazioni "i"
- 5 Tasto attivazione/disattivazione modo sanitario.

Se attivato sul display compare una barra sotto il simbolo "☀"

- 6 Tasti di selezione dei parametri
 - 7 Tasti per la modifica dei parametri
 - 8 Tasto per selezione modo di funzionamento.
- Una barra si posiziona in corrispondenza dei simboli:

AUTO ☀ AUTOMATICO
 ☒ CONTINUO
 ☐ PROTEZIONE ANTIGELO

VISUALIZZAZIONE STANDARD DISPLAY



Legenda

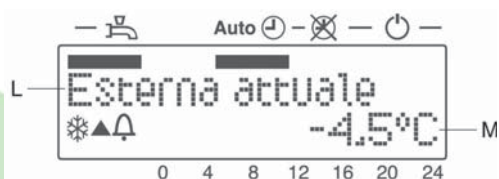
- A Temperatura ambiente rilevata
- B Stato di funzionamento del circuito di riscaldamento:
 ☀ COMFORT continuo
 ☒ RIDOTTO continuo
 ☐ PROTEZIONE ANTIGELO.
- C Bruciatore in funzione
- D Presenza errore. Premere il tasto "i" per visualizzare il messaggio di errore ed il tasto ☀/☒ per tornare alla visualizzazione standard
- E Segnalazione programma di riscaldamento giornaliero
- F Visualizzazione ora
- G Modi di funzionamento del circuito di riscaldamento:
AUTO ☀ AUTOMATICO
 ☒ CONTINUO
 ☐ PROTEZIONE ANTIGELO
- H Modo di funzionamento sanitario: ON o OFF.

ALTRE VISUALIZZAZIONI DEL DISPLAY



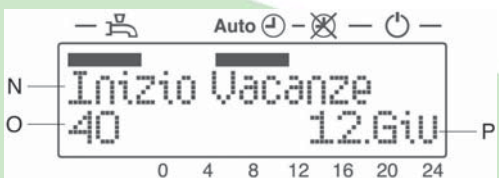
Visualizzazione del livello di funzionamento:
in questo caso "COMFORT"

I - Livello corrente di funzionamento



Visualizzazione di valore misurato:
in questo caso "TEMPERATURA ESTERNA"

L - Nome parametro
M - Valore parametro

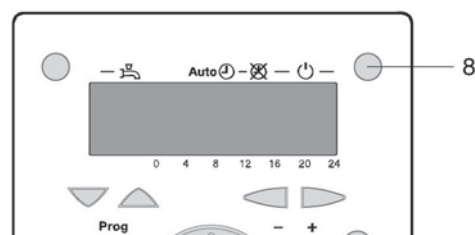


Visualizzazione del livello impostazione parametri

N - Nome parametro
O - Numero parametro
P - Valore parametro

Selezione modo di funzionamento

Premendo il tasto (8) la barra si posiziona sotto il simbolo del modo di funzionamento corrispondente.



AUTO

Nel modo automatico la temperatura ambiente è regolata secondo il programma orario impostato.

CONTINUO

Nel modo continuo la temperatura ambiente è regolata secondo il regime scelto:

-  Riscaldamento al setpoint comfort
-  Riscaldamento al setpoint ridotto

PROTEZIONE

In modo Protezione il riscaldamento è disattivato, ma l'impianto è protetto contro il gelo (se l'alimentazione elettrica non viene a mancare).

ACQUA CALDA SANITARIA (ACS)

IMPOSTAZIONE SETPOINT TEMPERATURA AMBIENTE

INFORMAZIONI

PRESENZA

In funzionamento AUTO, se i locali non vengono utilizzati per lunghi periodi è possibile ridurre la temperatura ambiente premendo il tasto presenza (3) in modo da risparmiare energia. Quando i locali vengono nuovamente utilizzati, premendo ancora il tasto presenza la temperatura ambiente ritorna al valore impostato.

Livelli di impostazione dei parametri

I parametri impostabili sono di tre tipi:

LIVELLO UTENTE

Possono essere effettuate diverse impostazioni per soddisfare le esigenze individuali dell'utente finale: per esempio programmi giornalieri di riscaldamento e acqua calda sanitaria (ACS) e temperatura di commutazione estate/inverno.

LIVELLO INSTALLATORE

La configurazione e l'impostazione dei parametri devono essere eseguite solamente dal Servizio Tecnico di Assistenza RIELLO. È possibile impostare, tra gli altri la pendenza della curva del circuito di riscaldamento 1 ed il setpoint ridotto ACS (se presente un bollitore remoto - accessorio).

LIVELLO COSTRUTTORE

La configurazione e l'impostazione dei parametri devono essere eseguite solamente dal Servizio Tecnico di Assistenza RIELLO. Si tratta del livello riservato al costruttore della caldaia.

Impostazione dei parametri funzionali

PROGRAMMI ORARI

Per i circuiti di riscaldamento e ACS sono disponibili i programmi per impostare le fasce di regime COMFORT CONTINUO e COMFORT RIDOTTO.

I tempi di commutazione possono essere inseriti in comune per diversi giorni (LU-VE o SA-DO) o per ogni giorno.

TEMPERATURA AMBIENTE

CURVA DI RISCALDAMENTO

FUNZIONI ECO

LIMITI SETPOINT DI MANDATA

IMPOSTAZIONE DEI PARAMETRI SANITARIO (ACS)

CARICO ACS

ANTILEGIONELLA

FUNZIONAMENTO ACS

POMPA DI CIRCOLAZIONE ACS

BLOCCO COMANDI

BLOCCO PROGRAMMAZIONE

SONDA AMBIENTE

VACANZE

INSTALLAZIONE SU IMPIANTI VECCHI O DA RIMODERNARE

Quando i gruppi termici vengono installati su impianti vecchi o da rimodernare, verificare che:

- La canna fumaria sia adatta alle temperature dei prodotti della combustione, calcolata e costruita secondo Norma, sia più rettilinea possibile, a tenuta, isolata e non abbia occlusioni o restringimenti;
- L'impianto elettrico sia realizzato nel rispetto delle Norme specifiche e da personale qualificato;
- La linea di adduzione del combustibile e l'eventuale serbatoio siano realizzati secondo le Norme specifiche;
- Il vaso di espansione assicuri il totale assorbimento della dilatazione del fluido contenuto nell'impianto;
- La portata, la prevalenza e la direzione del flusso delle pompe di circolazione sia appropriata;
- L'impianto sia lavato, pulito da fanghi, da incrostazioni, disaerato e siano state verificate le tenute;
- Il sistema di scarico condensa caldaia (sifone) sia raccordato e indirizzato verso la raccolta di acqua "bianche"
- Sia previsto un sistema di trattamento quando l'acqua di alimentazione/reintegro è particolare (come valori di riferimento possono essere considerati quelli riportati in tabella); vedere listocatalogo.

Valori di riferimento

pH	6-8
Conduttività elettrica	minore di 200 mV/cm (25°C)
Ioni cloro	minore di 50 ppm
Ioni acido solforico	minore di 50 ppm
Ferro totale	minore di 0,3 ppm
Alcalinità M	minore di 50 ppm
Durezza totale	minore di 35°F
Ioni zolfo	nessuno
Ioni ammoniaca	nessuno
Ioni silicio	minore di 30 ppm

Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati da una scorretta realizzazione del sistema di scarico fumi.

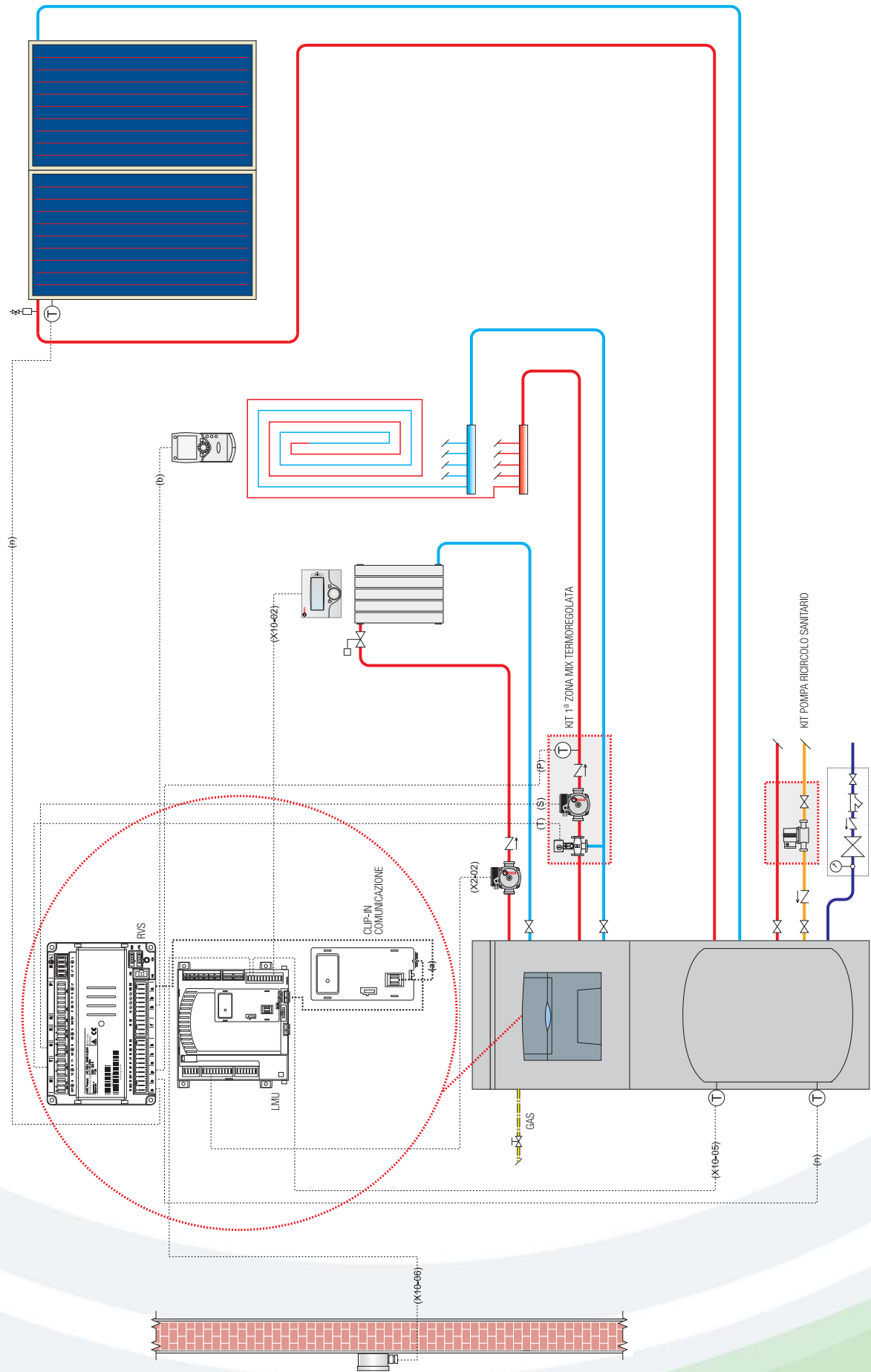
I condotti di evacuazione fumi per caldaie a condensazione sono in materiale speciali diversi rispetto agli stessi realizzati per caldaie standard.

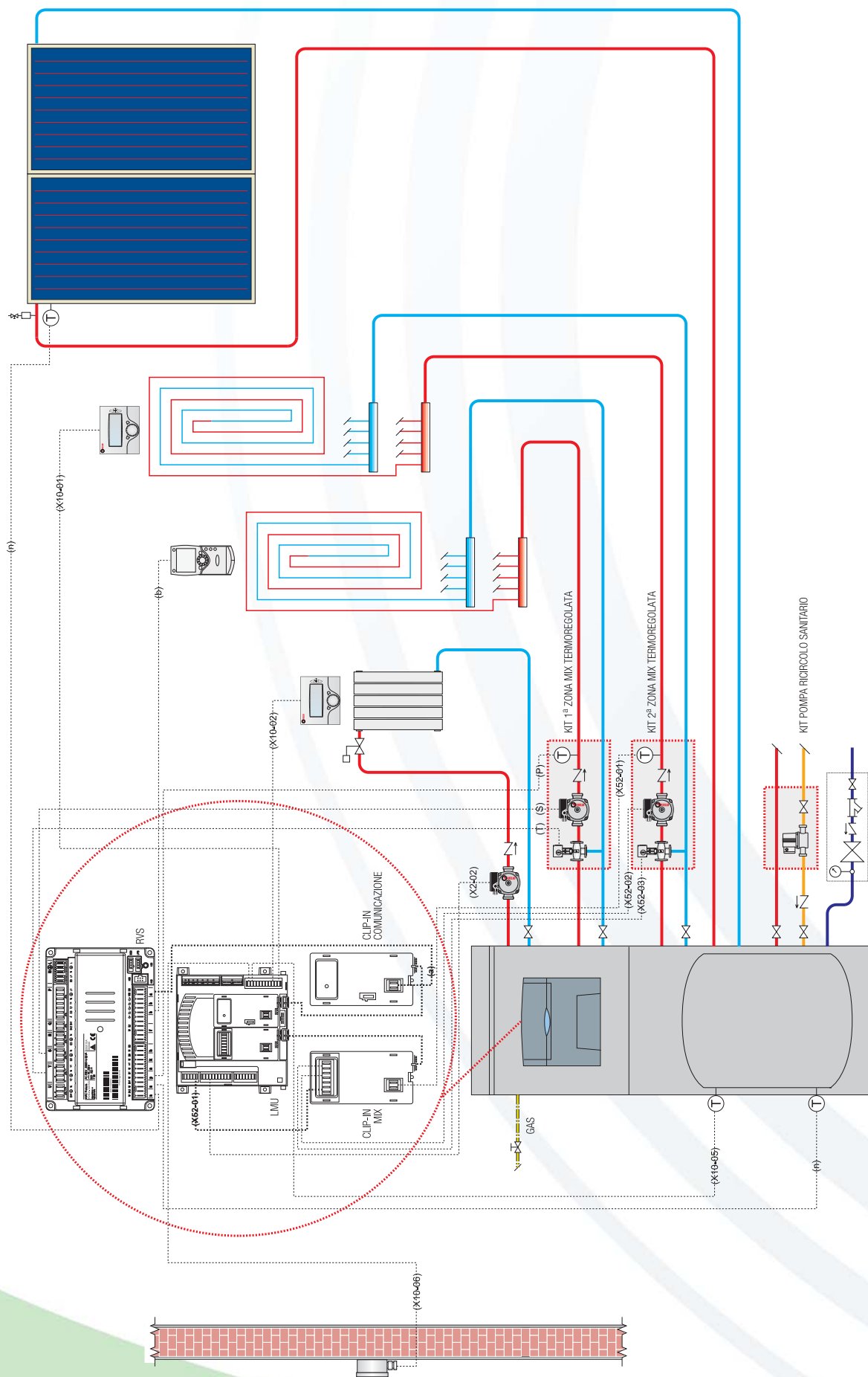
MULTIGAS – TRASFORMAZIONI DA UN TIPO DI GAS ALL'ALTRO

Il Gruppo Termico viene fornito per il funzionamento a gas metano (G20). Può però essere trasformato da metano a G.P.L. (G31) utilizzando l'apposito Kit a corredo dell'apparecchio.

Descrizione		Modello ALU DOMUS SOLAR 20 ISC	Modello ALU DOMUS SOLAR 20 ISC
Tipo di gas		G20	G31
Indice di Wobbe	MJ/m³s	45,7	70,9
Pressione di rete nominale	mbar	20	37
Pressione minima di rete	mbar	17	30
Portata gas (min-max) (*)	m³/h	0,52÷2,090	0,2÷0,79
CO ₂ (min-max) (**)	%	9,15÷9,2	9,9÷10,2
CO (max) (**)	mg/kWh	23,62	26,85
NOx (medio) (**)	mg/kWh	20,41	23
Diaframma	ø mm	5,6	3,6

(*) Temp.:15°C ; Press.:1013 mbar. (**) Con parametri riferiti a 0% di O2 residuo nei prodotti della combustione e con pressione atmosferica al livello del mare.





DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO

Caldaia ad acqua calda a condensazione del tipo a basamento con corpo caldaia in alluminio silicio, a premiscelazione totale per gas metano e GPL predisposta per funzionamento solare

Portata termica (focolare) min/max compresa tra 5÷20 kW.

Rendimento utile a Pn max con temperatura 80°÷60°C del 97,2%.

Rendimento utile al 30% Pn max con temperatura 30°C del 108,2%.

Temperatura fumi ΔT (min÷max) compresa tra 54°C e 66,5°C dipendente dalla temperatura di ritorno.

Massima pressione di esercizio 3 bar.

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

Caldaia ad acqua calda a condensazione del tipo a basamento con corpo caldaia in alluminio silicio, a premiscelazione totale per gas metano e GPL predisposta per funzionamento solare, composta da:

- portata termica (focolare) min÷max compresa tra 5÷20 kW
- potenza utile nominale max compresa tra 4,76-19,44 con temperatura 80°÷60°C
- rendimento utile a Pn max con temperatura 80°÷60°C del 97,2%
- rendimento utile al 30% Pn max con temperatura 30°C del 108,2%
- temperatura minima di ritorno 30°C
- temperatura fumi ΔT (min÷max) compresa tra 54°C e 66,5°C dipendente dalla temperatura di ritorno
- mantello esterno formato da pannelli in lamiera di acciaio di colore grigio chiaro, assemblati con innesti a scatto e rimovibili per una totale accessibilità alla caldaia
- coibentazione termica con un materassino di lana di vetro di adeguato spessore e protetto da un foglio di alluminio
- corpo caldaia con gli elementi in alluminio silicio assemblati
- camera di combustione in alluminio a bassa perdita di carico progettata con geometria che, imponendo ai fumi un moto ad alta turbolenza, concorre ad ottenere rendimenti elevati
- bruciatore a premiscelazione totale con controllo elettronico modulante in acciaio inox a fiamma stabilizzata
- apparecchiatura di accensione elettronica e controllo a ionizzazione di fiamma
- pannello portastrumenti protetto da un coperchio a ribaltina che ne preclude manomissioni accidentali comprendente oltre alle apparecchiature per il comando e il controllo, l'interruttore elettrico generale, i segnalatori di alimentazione elettrica e di blocco bruciatore e la morsettiera di connessione
- termostato di regolazione e termostato di sicurezza a riarmo manuale collegati a linee indipendenti
- termometro per la temperatura dell'acqua della caldaia
- gruppo valvole gas che comprende: valvola di sicurezza, valvola di regolazione, regolatore di pressione e filtro gas
- pressostato aria e pressostato caldaie che verificano il corretto funzionamento del ventilatore e del tubo di scarico
- cassa aria corredata di due prese di pressione una per misurare la temperatura di aria in ingresso l'altra per effettuare le prove di combustione relative ai fumi in uscita
- rubinetto di scarico impianto
- manometro di controllo della pressione dell'impianto di riscaldamento
- circolatore ad alta prevalenza per impianto di riscaldamento
- vaso di espansione circuito caldaia da 12 litri con precarica da 1,5 bar
- rubinetto di carico impianto
- valvola di sicurezza sull'impianto di riscaldamento.
- pozzetto portasonde
- scarico condensa
- previsto abbinamento con pannello di comando per gestione cascata/sequenza e pannello di comando per gestione di zone miscelate e zone dirette
- predisposta per la gestione di un impianto solare
- bollitore solare di capacità pari a 200 litri
- pressione massima di esercizio 3 bar
- conforme alle norme CEI
- grado di protezione elettrica IP40
- classificato con le seguenti tipologie di scarico secondo UNI-EN 10642: B23, B23P, B53, B53P, C13, C23, C33, C43, C53 e C63
- conforme alla direttiva 90/396 (gas) - marcatura CE
- conforme alla direttiva 2004/108/CE (ex 89/336/CEE) (compatibilità elettromagnetica)
- conforme alla direttiva 2006/95/CE (ex 73/23/CEE) (bassa tensione)
- conforme alla direttiva 92/42/CEE (rendimenti) - 4 stelle.

MATERIALE A CORREDO

- kit trasformazione da Metano a G.P.L.
- rubinetto linea gas
- sonda esterna
- unità ambiente
- certificato di garanzia dell'apparecchio
- certificato di prova idraulica
- monografia tecnica con disposizioni di installazione, uso e manutenzione
- targhetta di identificazione prodotto
- catalogo ricambi.

ACCESSORI

Sono disponibili gli accessori:

- Kit una zona mix termoregolata (curve climatiche indipendenti)
- Kit due zone mix termoregolate (curve climatiche indipendenti)
- Kit seconda zona diretta a punto fisso (unica curva climatica)
- Kit seconda e terza zona diretta a punto fisso (unica curva climatica)
- Kit seconda zona diretta e terza zona mix termoregolata
- Kit circolatore modulante ALFA 2
- Kit ricircolo sanitario
- Kit vaso espansione solare (18 litri)
- Kit vaso espansione sanitario aggiuntivo (4 litri)
- Kit sonda solare
- Kit termostato di sicurezza
- Comando remoto OT Plus Remote Control RC1



NORME DI INSTALLAZIONE

La caldaia deve essere installata a regola d'arte secondo la norma UNI-CIG 7129 se il combustibile è gas naturale e secondo la norma UNI-CIG 7131 se il combustibile è gas liquido (g.p.l.). Devono essere effettuate verifiche ed interventi periodici e il controllo della combustione secondo DPR 412/93, DPR 551/99, D. Lgs. 192/05 - 311/06 e successive modifiche.



RIELLO S.p.A. - 37045 Legnago (VR)
Tel 0442630111 - Fax 044222378 - www.riello.it

Poiché l'Azienda è costantemente impegnata nel continuo perfezionamento di tutta la sua produzione, le caratteristiche estetiche e dimensionali, i dati tecnici, gli equipaggiamenti e gli accessori, possono essere soggetti a variazione.