



*Lamborghini*  
CALORECLIMA



# Idola Hybrid C / H / H IN

Manuale Progettisti



## 01 INTRODUZIONE E CARATTERISTICHE

### GENERALI ..... 5

#### INTRODUZIONE GENERALE DI PRODOTTO .....6

UNITÀ INTERNA MOD. C..... 8

UNITÀ INTERNA MOD. H..... 9

UNITÀ ESTERNA..... 9

SOLUZIONE AD INCASSO..... 10

CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA ..... 11

UNITÀ CONTROLLO REMOTO..... 12

#### INTRODUZIONE NORMATIVA FINANZIARIA .....13

#### DESCRIZIONE DI CAPITOLATO IDOLA HYBRID C.14

#### DATI FISICI E DIMENSIONALI IDOLA HYBRID C.....15

#### DESCRIZIONE DI CAPITOLATO IDOLA HYBRID H...16

#### DATI FISICI E DIMENSIONALI IDOLA HYBRID H.....17

#### DESCRIZIONE DI CAPITOLATO IDOLA HYBRID H IN.19

#### DATI FISICI E DIMENSIONALI IDOLA HYBRID H IN..21

#### LIMITI OPERATIVI.....23

#### VISTA GENERALE UNITÀ INTERNE .....24

#### PREVALENZA UTILE DISPONIBILE ALL'IMPIANTO .26

#### SCHEMA IDRAULICO UNITÀ INTERNA .....32

#### SCHEMA IDRAULICO UNITÀ ESTERNA .....34

## 02 MESSA IN SERVIZIO..... 37

MESSA IN SERVIZIO POMPA DI CALORE IDOLA HYBRID C .....38

MESSA IN SERVIZIO POMPA DI CALORE IDOLA HYBRID H / H IN ..39

MESSA IN SERVIZIO CALDAIA.....40

## 03 LOGICHE DI FUNZIONAMENTO -

### PARAMETRI DI GESTIONE..... 43

LOGICHE DI FUNZIONAMENTO IDOLA HYBRID C.....44

LOGICHE DI FUNZIONAMENTO IDOLA HYBRID H / H IN.....45

#### PARAMETRI GESTIONE POMPA DI CALORE

#### E CALDAIA IN RISCALDAMENTO .....46

#### PARAMETRI GESTIONE POMPA DI CALORE

#### E CALDAIA IN PRODUZIONE ACS .....48

## 04 MODI DI FUNZIONAMENTO ..... 51

### MODI DI FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA

#### IDOLA HYBRID C .....52

MODI DI FUNZIONAMENTO IMPIANTO.....52

PRODUZIONE ACS.....53

MODI DI FUNZIONAMENTO IMPIANTO + PRODUZIONE ACS..53

### MODI DI FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA

#### IDOLA HYBRID H / H IN.....54

MODI DI FUNZIONAMENTO IMPIANTO.....54

PRODUZIONE ACS.....55

MODI DI FUNZIONAMENTO IMPIANTO + PRODUZIONE ACS..56

### MODI DI FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA IDOLA

#### HYBRID H: GESTIONE ACS.....57

MASSIMIZZAZIONE UTILIZZO ENERGIE RINNOVABILI

(PRIORITÀ ACS = S).....57

MASSIMIZZAZIONE DEL COMFORT UTENTE

(PRIORITÀ ACS = NO) .....60

## 05 SOLUZIONI DI IMPIANTO..... 63

### DESCRIZIONE DEGLI SCHEMI ILLUSTRATI .....64

### SCHEMI DI IMPIANTO / SCHEMI ELETTRICI.....68

### SCHEMA ELETTRICO UNITÀ INTERNA MOD. C .....104

### SCHEMA ELETTRICO UNITÀ INTERNA MOD. H /

### H IN .....108

## 06 CONTROLLORE REMOTO..... 113

### CONTROLLORE REMOTO - MENÙ UTENTE .....114

### CONTROLLORE REMOTO - MENÙ ASSISTENZA

### TECNICA.....137

## 07 CONTROLLORE CALDAIA ..... 159

### CONTROLLORE CALDAIA - MENÙ UTENTE .....160

### CONTROLLORE REMOTO - MENÙ ASSISTENZA

### TECNICA.....163

## 08 ALLARMI..... 171

ALLARMI POMPA DI CALORE .....172

ALLARMI CALDAIA.....177

## 09 COLLEGAMENTI ELETTRICI ..... 181

### COLLEGAMENTI ELETTRICI IDOLA HYBRID C.....182

COLLEGAMENTI ELETTRICI UNITÀ INTERNA.....182

COLLEGAMENTI ELETTRICI UNITÀ ESTERNA.....185

### COLLEGAMENTI ELETTRICI IDOLA HYBRID H.....186

COLLEGAMENTI ELETTRICI UNITÀ INTERNA.....186

COLLEGAMENTI ELETTRICI UNITÀ ESTERNA.....190

### COLLEGAMENTI ELETTRICI IDOLA HYBRID H IN .191

CONFIGURAZIONI SISTEMA AD INCASSO.....191

COLLEGAMENTI ELETTRICI.....	195
DBM29 (ECOTRONIC TECH) - CENTRALINA SOLARE.....	205
CENTRALINA GESTIONE ZONE.....	211

## 10 INSTALLAZIONE..... 217

INDICAZIONI GENERALI.....	218
LIMITI SU LUNGHEZZA E DISLIVELLO DELLE TUBAZIONI	
REFRIGERANTI.....	221
INSTALLAZIONE UNITÀ INTERNA: GENERATORE TERMICO ....	222
INSTALLAZIONE IDOLA HYBRID H IN.....	229

## 11 DATI TECNICI E PRESTAZIONI..... 241

DATI TECNICI E PRESTAZIONI IDOLA HYBRID C ...	242
DATI TECNICI E PRESTAZIONI IDOLA HYBRID H /	
IDOLA HYBRID H IN .....	244
PRESTAZIONI .....	246

## 12 ACCESSORI E COMPLEMENTI

### D'IMPIANTO ..... 249

#### SCALDACQUA A POMPA DI CALORE.....250

DORA HT .....	250
DORA LT .....	252

#### BOLLITORI SERIE IXIWATER .....254

IXIWATER H-1 P .....	254
IXIWATER H-2 PC.....	255
IXIWATER H-2 SP.....	256

#### SERBATOI SERIE PSS .....257

ECOPUFFER HY .....	257
PSS H.....	258
PSS H-1.....	259

#### VENTILCONVETTORI.....260

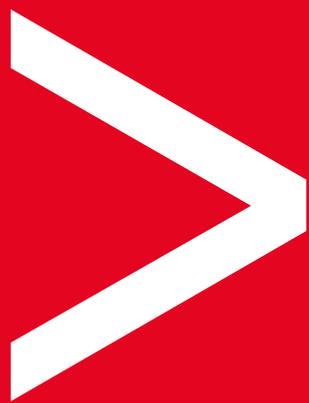
IDRO BREEZE.....	260
VEGA I .....	262

#### SOLARE TERMICO .....265

ECOTERMO N .....	265
KIT MONOBLOCCO.....	266
LSK R VO-N.....	267
COLONNA SOLARE.....	268



Copertura di **Garanzia estesa**. Le condizioni per l'attivazione dell'estensione garanzia convenzionale 5 anni sono riportate nel programma FORMULA EXTRA GARANZIA. In funzione della tipologia di prodotto, la FORMULA può richiedere una quota una tantum di attivazione e la stipula di un contratto di manutenzione programmata con un servizio autorizzato Lamborghini CaloreClima



**01**

# Introduzione e caratteristiche generali



La famiglia IDOLA HYBRID di pompe di calore ibride aria/acqua reversibili ad inverter splitgate, integra in un unico prodotto compatto la tecnologia della pompa di calore e della caldaia a condensazione. Le dimensioni compatte dell'unità interna, simili a quelle di una caldaia murale, ne agevolano l'installazione senza significative perdite di spazio o interventi di ristrutturazione pesanti. La tecnologia split costituita da una unità esterna motocondensante e da una unità interna con gruppo idronico di scambio col circuito frigorifero (e da una caldaia a condensazione) pone il circuito acqua completamente al riparo da eventuali fenomeni di congelamento. Tra la motocondensante esterna (UE) e l'unità interna (UI) occorre quindi eseguire solamente i collegamenti frigoriferi ed elettrici, senza l'utilizzo di liquidi additivi antigelo. Risulta perciò una soluzione particolarmente indicata anche in zone climatiche significativamente fredde essendo il sistema in grado di lavorare in condizioni climatiche con aria esterna fino a -20°C. La gamma si compone di tre linee di prodotto:

**IDOLA HYBRID C:** pompa di calore ibride in grado di funzionare sia in raffrescamento che in riscaldamento d'ambiente e di produrre acqua calda sanitaria in modo istantaneo attraverso uno scambiatore a piastre integrato e l'uso esclusivo della caldaia a condensazione. Rappresenta la soluzione ideale per la sostituzione di vecchie caldaie esistenti anche su impianti ad alta temperatura con radiatori.

**IDOLA HYBRID H:** pompa di calore ibride in grado di funzionare sia in raffrescamento che in riscaldamento d'ambiente e di produrre acqua calda sanitaria attraverso un eventuale bollitore sanitario separato. Rappresenta la soluzione ideale sia per le nuove costruzioni che le ristrutturazioni pesanti ove richiesto l'utilizzo di energie rinnovabili anche in produzione sanitaria grazie all'intervento della pompa di calore. Tutti i modelli sono identificati ed ordinabili con un codice unico di sistema che definisce in modo univoco il pacchetto completo nei suoi componenti: Unità Interna (UI) + Unità Esterna (UE) + Pannello di controllo (PC).

**IDOLA HYBRID H IN:** pompe di calore ibride per soluzioni ad incasso in grado di funzionare sia in raffrescamento che in riscaldamento d'ambiente e di produrre acqua calda sanitaria. Grazie agli accessori proposti, kit armadio per incasso e kit armadio verniciato, è possibile prevedere una soluzione "a scomparsa" in una nicchia interna al muro oppure in parete, entrambe in luogo parzialmente protetto. Soluzione ideale per le nuove costruzioni, permette di raggruppare in poco spazio tutti gli elementi per la gestione ed il controllo dell'impianto di riscaldamento/condizionamento fino al massimo di 2 zone, con la disponibilità di 150 l di A.C.S. resa disponibile dal bollitore inox fornito di serie, ed eventualmente l'integrazione di un impianto solare termico.

Codice	Prodotto
0XHO4GWD	IDOLA HY 04E 28C
0XHO6GWD	IDOLA HY 06E 28C
0XHO8GWD	IDOLA HY 08E 28C

Codice	Prodotto
0XHO4IWD	IDOLA HY 04E 24H
0XHO6IWD	IDOLA HY 06E 24H
0XHO8IWD	IDOLA HY 08E 24H

Codice	Prodotto
0XHF4IWD	IDOLA HY IN 04
0XHF6IWD	IDOLA HY IN 06
0XHF8IWD	IDOLA HY IN 08

## INTRODUZIONE GENERALE DI PRODOTTO

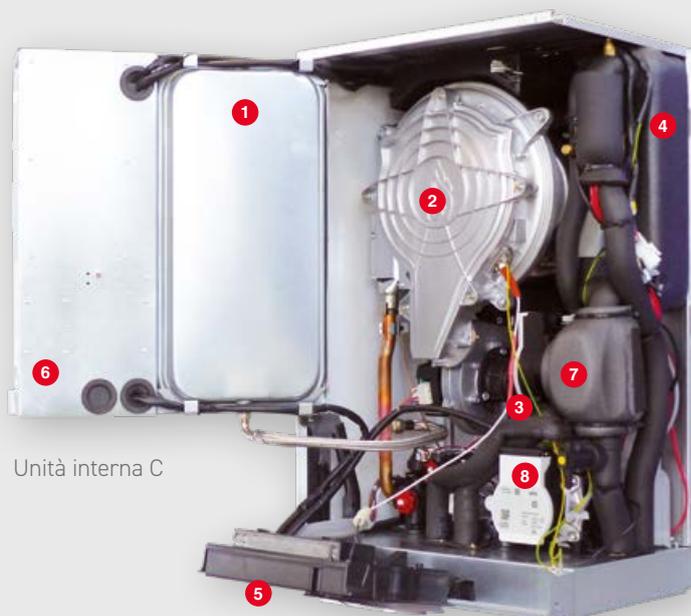
Dati generali		IDOLA HY 04E 28 C / 24 H	IDOLA HY 06E 28 C / 24 H	IDOLA HY 08E 28 C / 24 H
Classe ERP in riscaldamento / Efficienza stagionale media temperatura (acqua prodotta 55°C)	(Classe G - A++)	<b>A++</b>	127	<b>A++</b>
Classe ERP in riscaldamento / Efficienza stagionale bassa temperatura (acqua prodotta 35°C)	(Classe G - A++)	<b>A+++</b>	183	<b>A+++</b>
Alimentazione elettrica	V-ph-Hz	220-240V ~ 50 Hz		
Tipo di compressore	-	Twin Rotary		
Contenuto minimo acqua impianto	l	20		
Sup. minima serpentino bollitore ACS (solo mod. H)	m <sup>2</sup>	1.4		
SWL - Livello di potenza sonora unità esterna*	dB(A)	62	66	69
SWL - Livello di potenza sonora unità interna *	dB(A)	43		

Prestazioni pompa di calore		IDOLA HY 04E	IDOLA HY 06E	IDOLA HY 08E
A7W35	Potenza termica	kW	4,10	6,10
	Potenza assorbita	kW	0,82	1,29
	COP		5,00	4,73
A7W45	Potenza termica	kW	4,01	5,96
	Potenza assorbita	kW	1,13	1,68
	COP		3,55	3,55
A35W18	Potenza frigorifera	kW	4,10	6,20
	Potenza assorbita	kW	0,84	1,43
	EER		4,88	4,34
A35W7	Potenza frigorifera	kW	4,12	6,15
	Potenza assorbita	kW	1,30	2,08
	EER		3,17	2,96

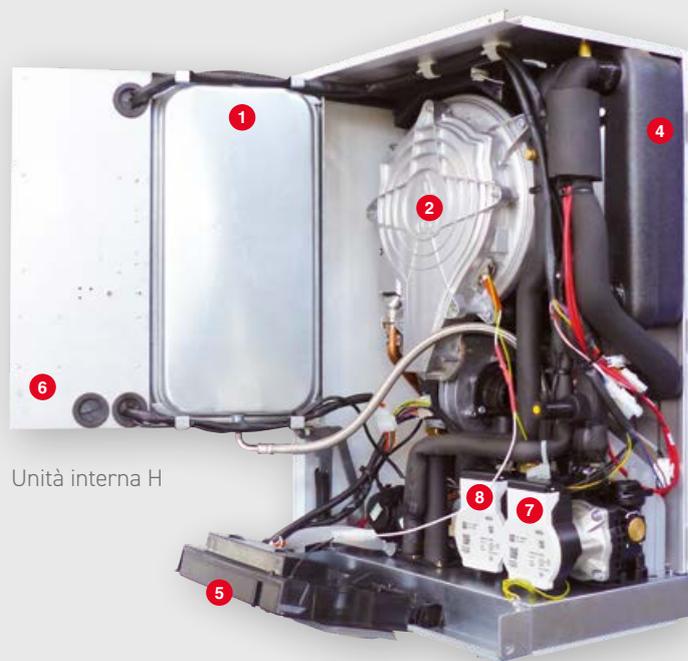
Prestazioni generatore termico		IDOLA HY 04E 28 C	IDOLA HY 06E 28 C	IDOLA HY 08E 28 C
Portata termica max / min riscaldamento (Hs)	kW	27,2 / 3,2		
Potenza termica max / min riscaldamento (80/60°C)	kW	24 / 2,8		
Potenza termica max / min riscaldamento (50/30°C)	kW	26 / 3,1		
Portata termica max / min sanitario (Hi)	kW	28,5 / 2,9		
Potenza termica max / min sanitario	kW	28,0 / 2,8		
Rendimento Pmax / Pmin (80-60°C) (Hi)	%	98,1 / 98		
Rendimento Pmax / Pmin (50-30°C) (Hi)	%	106,1 / 107,5		
Rendimento 30% (Hi)	%	109,7		
Portata sanitaria Δt 25°C	l/min	16,1		
Portata sanitaria Δt 30°C	l/min	13,4		

Prestazioni generatore termico		IDOLA HY 04E 24 H / H IN	IDOLA HY 06E 24 H / H IN	IDOLA HY 08E 24 H / H IN
Portata termica max / min riscaldamento (Hs)	kW	24,2 / 3,2		
Potenza termica max / min riscaldamento (80/60°C)	kW	24 / 2,8		
Potenza termica max / min riscaldamento (50/30°C)	kW	26 / 3,1		
Rendimento Pmax / Pmin (80-60°C) (Hi)	%	98,1 / 98		
Rendimento Pmax / Pmin (50-30°C) (Hi)	%	106,1 / 107,5		
Rendimento 30% (Hi)	%	109,7		
Pressione max / min esercizio riscaldamento	bar	3 / 0,8		

Accessori opzionali unità interna	Descrizione
	046053X0 DIMA NORMALE ZINCATA IDOLA HYBRID C
	046054X0 DIMA NORMALE ZINCATA IDOLA HYBRID H
	012050W0 KIT IDRAULICO IDOLA HYBRID C Kit idraulico costituito da rubinetto gas, rubinetto ingresso acqua e tubazioni/ raccordi di collegamento. NB: i rubinetti a squadra di mandata/ritorno impianto sono forniti di serie con prodotto
	012051W0 KIT IDRAULICO IDOLA HYBRID H Kit idraulico costituito da rubinetto gas, rubinetto ingresso acqua e tubazioni/ raccordi di collegamento. NB: i rubinetti a squadra di mandata/ritorno impianto sono forniti di serie con prodotto
	016008X0 KIT CARTER IDOLA HYBRID C / H Kit copri-attacchi per la copertura estetica delle connessioni idrauliche a muro



Unità interna C



Unità interna H

## LEGENDA UNITÀ INTERNA

- 1 Vaso d'espansione impianto da 8 litri con apertura a bandiera per facilitare l'accesso alle parti interne
- 2 Gruppo termico Lamborghini CaloreClima THERMOBALANCE™
- 3 Scambiatore a 20 piastre per la produzione di acqua calda sanitaria
- 4 Scambiatore a piastre pompa di calore
- 5 Pannello comandi controllo caldaia con apertura a bandiera
- 6 Pannello elettronica di controllo sistema ibrido con copertura di protezione
- 7 Circolatore ad alta prevalenza specifico per la pompa di calore
- 8 Circolatore ad alta prevalenza specifico per il gruppo termico

## • UNITÀ INTERNA MOD. C

È equipaggiata con un generatore termico a condensazione ad elevato range di modulazione (1:10) integrato da un modulo idronico per la gestione del circuito frigorifero di collegamento all'unità motocondensante esterna.

Può essere installata di serie anche in luoghi esterni parzialmente protetti con temperature fino a -5°C grazie al grado di protezione elettrica IPX5D.

Viene fornita di serie con due rubinetti a squadra lato impianto, di cui uno completo di filtro a rete rimovibile.

Come accessorio è disponibile un kit idraulico di

completamento relativo alle connessioni del circuito gas e dell'acqua sanitaria.

Il kit è composto da raccordi a squadra in rame e rubinetti di intercettazione gas e ingresso acqua sanitaria.

Al fine di ridurre al minimo l'impatto estetico dei collegamenti idraulici, frigoriferi ed elettrici è disponibile come accessorio un kit copri attacchi in lamiera verniciata bianca. Sistema di scarico fumi con valvola clapet antirefl usso integrata di serie che permette la connessione a sistemi collettivi fumari in pressione (F.P.S: Sistema di Protezione Fumi).

Possibilità di abbinamento a sistemi di intubamento di

camini esistenti con diametri 50, 60 e 80 mm.

Il pannello comandi utente con tasti di regolazione e interfaccia a display è presente nella parte frontale dell'unità interna e consente l'impostazione dei parametri di funzionamento (riscaldamento e sanitario), la visualizzazione dei codici di errore e lo stato di funzionamento del generatore termico.

### • UNITÀ INTERNA MOD. H

È equipaggiata con un generatore termico a condensazione ad elevato range di modulazione (1:8) integrato da un modulo idronico per la gestione del circuito frigorifero di collegamento all'unità motocondensante esterna.

Può essere installata di serie anche in luoghi esterni parzialmente protetti con temperature fino a -5°C grazie al grado di protezione elettrica IPX5D.

Viene fornita di serie con due rubinetti a squadra lato impianto, di cui uno completo di filtro a rete rimovibile.

Come accessorio è disponibile un kit idraulico di

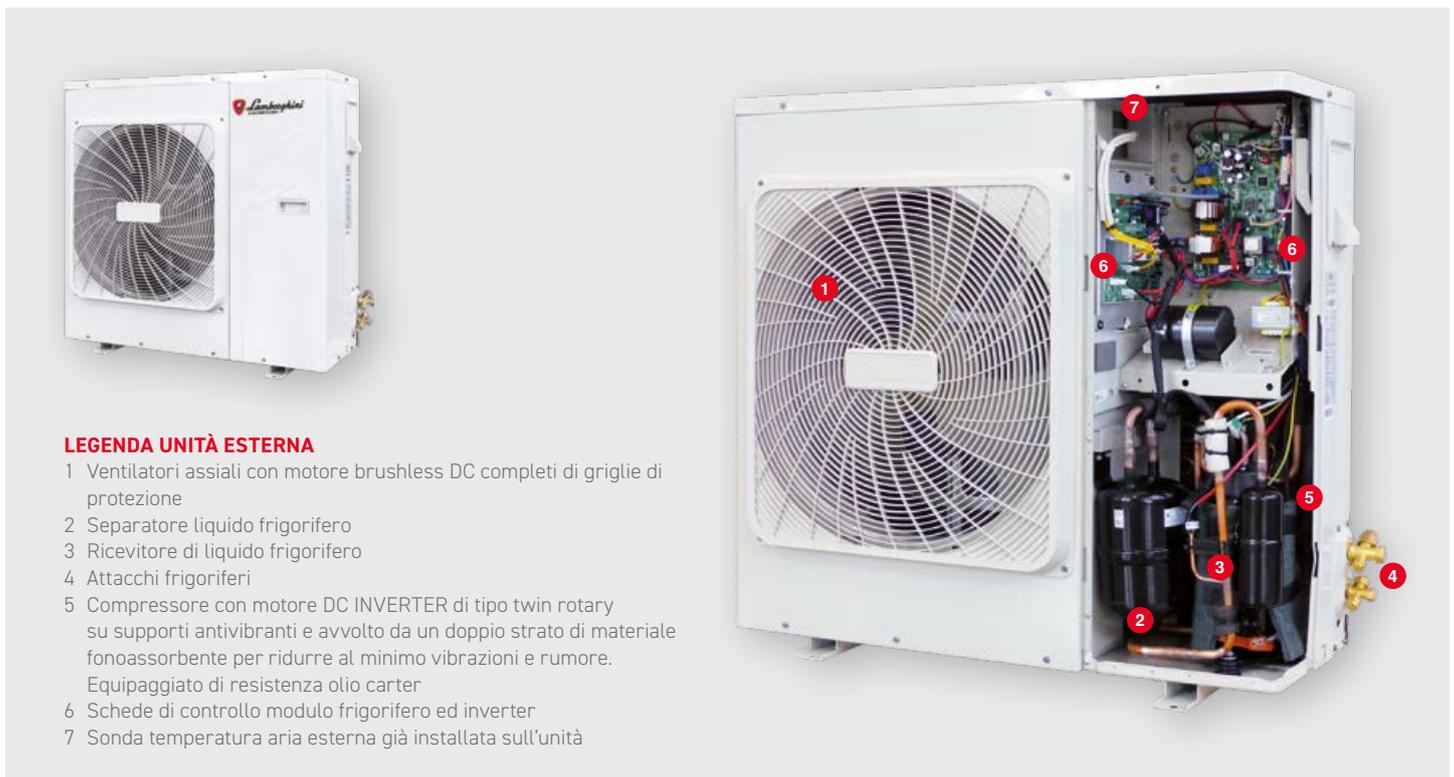
completamento relativo al circuito gas, al collegamento di un eventuale bollitore sanitario a serpentino e alla connessione di riempimento impianto.

Il kit è composto da raccordi a squadra in rame e rubinetti di intercettazione gas e riempimento impianto.

Al fine di ridurre al minimo l'impatto estetico dei collegamenti idraulici, frigoriferi ed elettrici è disponibile come accessorio un kit copri attacchi in lamiera verniciata bianca.

Sistema di scarico fumi con valvola clapet antireflusso integrata di serie che permette la connessione a sistemi collettivi fumari in pressione (F.P.S: Sistema di Protezione Fumi).

Possibilità di abbinamento a sistemi di intubamento di camini esistenti con diametri 50, 60 e 80 mm. Il pannello comandi utente con tasti di regolazione e interfaccia a display è presente nella parte frontale dell'unità interna e consente l'impostazione dei parametri di funzionamento (riscaldamento e sanitario), la visualizzazione dei codici di errore e lo stato di funzionamento del generatore termico.



### • UNITÀ ESTERNA

Le unità motocondensanti esterne sono omologate per il funzionamento esterno in luogo completamente scoperto.

Componenti principali: compressore rotativo, elettronica inverter, valvola di espansione elettronica biflusso, valvola di inversione ciclo, batteria alettata di scambio con l'aria esterna con ventilatore assiale con motore brushless DC completo di griglia di protezione.

Il compressore, con motore DC INVERTER di tipo twin rotary su supporti antivibranti, è avvolto da un doppio strato di materiale fonoassorbente per ridurre al minimo vibrazioni e rumore ed è

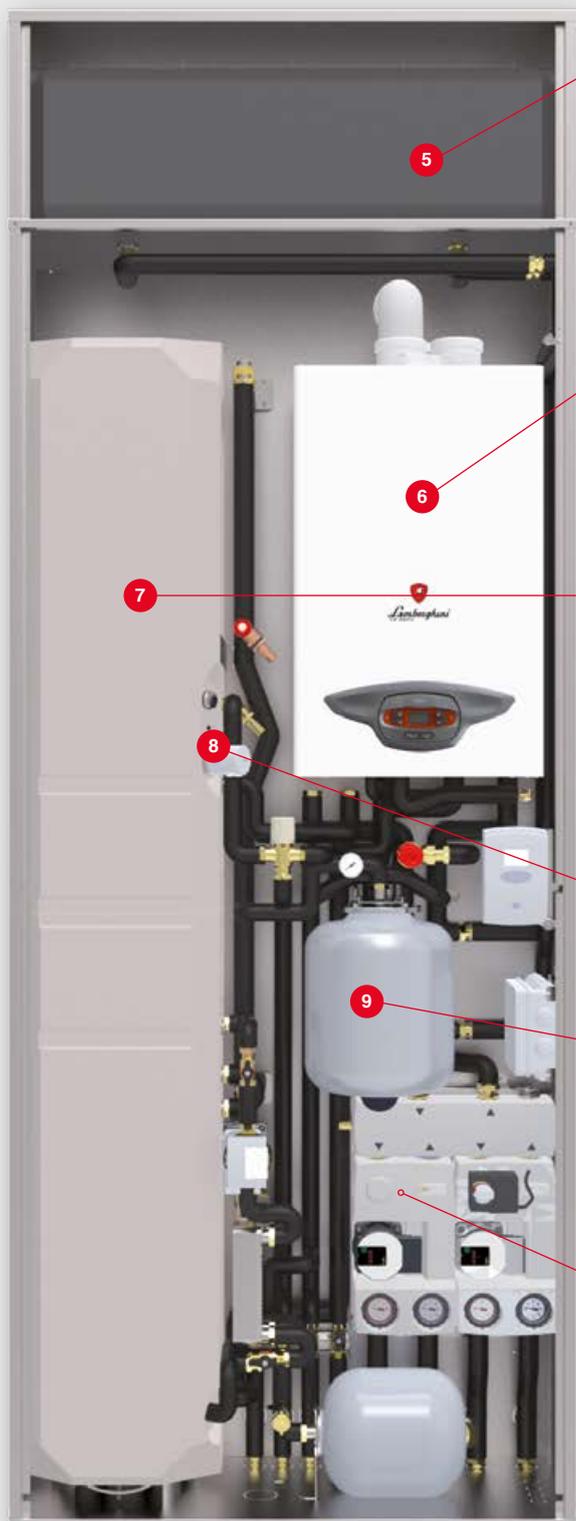
equipaggiato con resistenza olio carter di serie.

La sonda di temperatura aria esterna è installata (di serie) sull'unità.

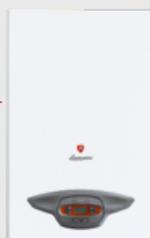
Il circuito frigorifero è già precaricato nella motocondensante con refrigerante R410A ed è equipaggiato di due rubinetti a squadra (5/8" gas, 3/8" liquido) per agevolare la connessione con l'unità interna.

Sono disponibili in tre taglie di potenza: 4, 6 e 8 kW.

## • SOLUZIONE AD INCASSO



**5 KIT SERBATOIO INERZIALE DA 30 L (OPZIONALE)**  
da posizionare sopra l'armadio



**6 UNITÀ INTERNA**  
Unità interna IDOLA HYBRID H completa di comando remoto



**7 KIT BASE DI PARTENZA**  
Serbatoio ACS da 150 litri in acciaio inox completo di tubazioni idrauliche per l'allacciamento all'impianto



**8 RESISTENZA ELETTRICA INTEGRAZIONE ACS**  
resistenza elettrica di supporto da 1,5 kW (opzionale)



**9 KIT SOLARE (OPZIONALE)**  
completo di tubazioni idrauliche, vaso espansione solare da 18 l, circolatore, scambiatore a piastre e centralina elettronica

### KIT GESTIONE ZONE (OPZIONALI) CONFIGURABILI A SECONDA DELLE DIVERSE TIPOLOGIE D'IMPIANTI

- 1** Kit accessorio bi-zona (caldo/freddo) con valvola deviatrice
- 2** Kit accessorio mono-zona con collettore + pompa
- Kit accessorio mono-zona con collettore + pompa di rilancio maggiorata
- 2 + 3** + kit accessorio 2ª zona aggiuntiva diretta
- 2 + 4** + kit 2ª zona aggiuntiva miscelata con centralina



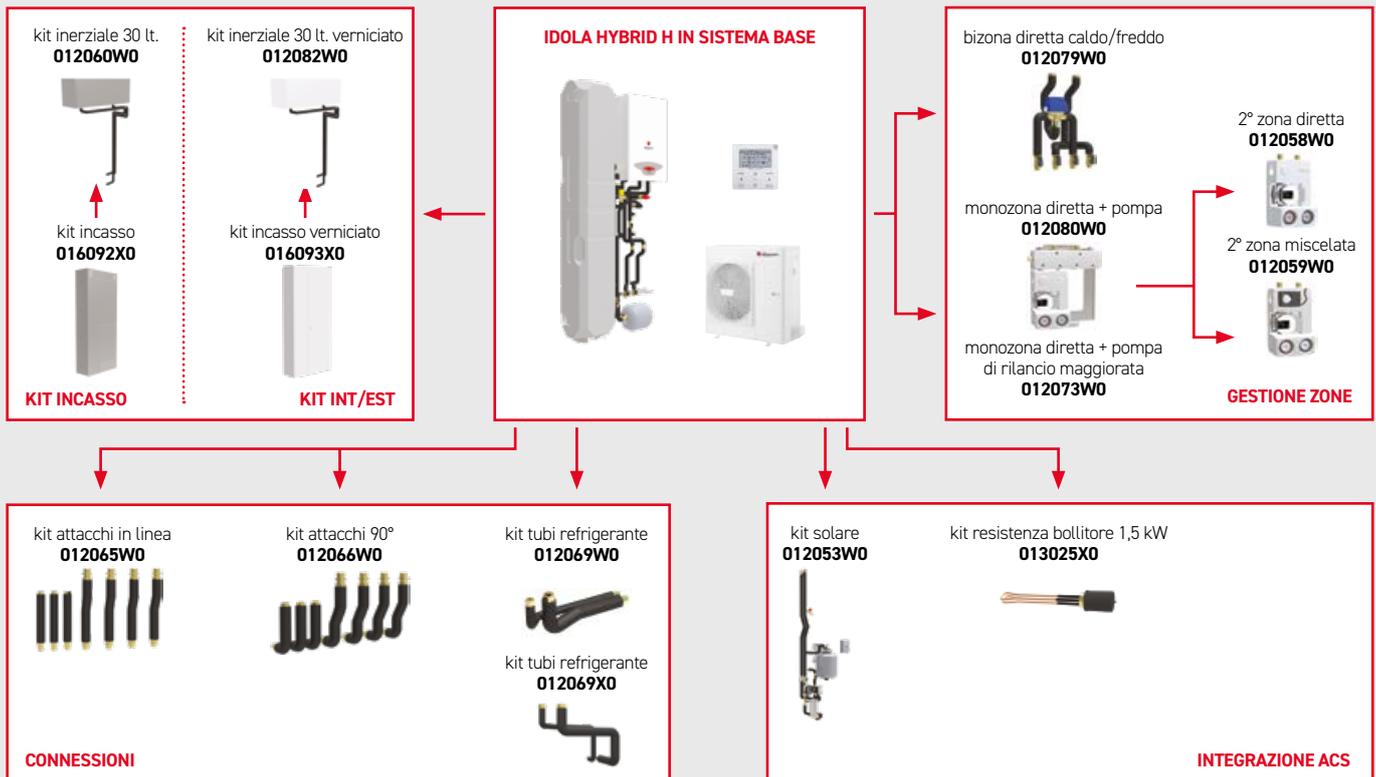
+



+



• CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA





### • UNITÀ CONTROLLO REMOTO

L'unità di controllo remoto è costituita da una centralina elettronica digitale dotata di un ampio display grafico e tasti touch di impostazione e viene collegata via cavo all'unità interna fino ad una distanza massima di 50 metri. Consente l'impostazione dei parametri di funzionamento (riscaldamento e raffrescamento), la visualizzazione dei codici di errore e lo stato di funzionamento della pompa di calore.

Definisce le logiche di attivazione tra caldaia e pompa di calore.

La caldaia può essere attivata nel funzionamento riscaldamento in Integrazione o Sostituzione della pompa di calore, anche nel caso in cui la pompa di calore non funzioni. La produzione di acqua calda sanitaria avviene esclusivamente mediante l'utilizzo della caldaia in IDOLA HYBRID C e attraverso un eventuale bollitore esterno in IDOLA HYBRID H. Durante il funzionamento della pompa di calore in riscaldamento o in condizionamento, la caldaia può produrre contemporaneamente l'acqua calda sanitaria senza interferire sul funzionamento della pompa di calore.

Negli impianti monozona può essere utilizzata come termostato ambiente.

Sono disponibili 8 curve climatiche sia per il funzionamento in impianti a bassa temperatura (pavimento radiante) sia per impianti ad alta temperatura (ventilconvettori o radiatori). Consente la programmazione oraria differenziata per ciascun giorno della settimana sia in riscaldamento che in raffrescamento.

## • IDOLA HYBRID C - PER SOSTITUZIONI

Pompa di calore ibrida in grado di funzionare sia in raffrescamento che in riscaldamento d'ambiente e di produrre acqua calda sanitaria in modo istantaneo, attraverso uno scambiatore a piastre integrato e l'uso esclusivo della caldaia a condensazione. Rappresenta la soluzione ideale per la sostituzione di vecchie caldaie, anche su impianti ad alta temperatura con radiatori.

- **BENEFICIA DELL'ECOBONUS E DEL NUOVO CONTO TERMICO 2.0**

## • IDOLA HYBRID H / H IN - PER NUOVE INSTALLAZIONI

Pompa di calore ibrida in grado di funzionare sia in raffrescamento che in riscaldamento d'ambiente e di produrre acqua calda sanitaria attraverso un eventuale bollitore sanitario separato (di serie da 150 l nella versione IDOLA HYBRID IN). Rappresenta la soluzione ideale sia per le nuove costruzioni che per le ristrutturazioni «pesanti» ove richiesto l'utilizzo di energie rinnovabili anche in produzione sanitaria, grazie all'intervento della pompa di calore.

- **CLASSI ENERGETICHE ELEVATE**

## UTILIZZARE IL SISTEMA IN POMPA DI CALORE IDOLA HYBRID DIVENTA FACILE, INDISPENSABILE E VANTAGGIOSO

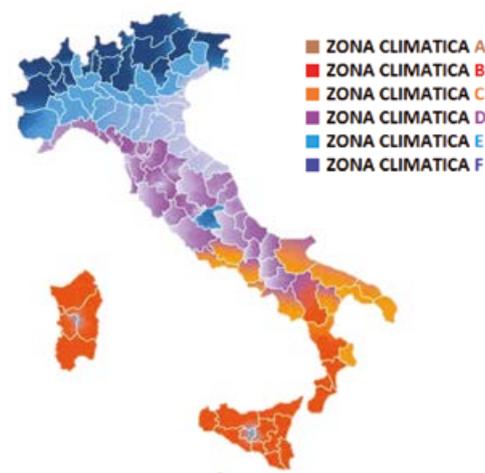
*È possibile la riqualificazione del proprio edificio per migliorarne le prestazioni energetiche, riducendo in tal modo i costi dei consumi e recuperando in tempi brevi parte della spesa sostenuta.*

### CONTO TERMICO 2.0



È il sistema di incentivi con cui lo Stato finanzia gli interventi di piccole dimensioni per l'incremento dell'efficienza energetica e per la produzione di energia termica da fonti rinnovabili.

### ECOBONUS 65%



La legge di bilancio 2020 prevede detrazioni fiscali fino al 65%, se si installano sistemi ibridi in sostituzione, integrale o parziale, di impianti di climatizzazione invernale esistenti.

**SUPER-ECOBONUS** Il nuovo "Decreto Rilancio 2020" prevede una detrazione fiscale del 110% nel caso di installazione di pompe di calore unifamiliari in edifici singoli (case a schiera, ville o villette, esclusi edifici di lusso), purché si raggiunga in questo modo un valore di classe di efficienza superiore di almeno due classi alla situazione di partenza. In alternativa alla detrazione il cliente può optare per la "cessione del credito" (es. a una banca), o per lo sconto in fattura (fino al 100% dell'importo) in accordo con il fornitore.

## • CONTO TERMICO: INCENTIVO IN BASE ALLA ZONA CLIMATICA\*

Modelli	Zona climatica A	Zona climatica B	Zona climatica C	Zona climatica D	Zona climatica E	Zona climatica F
<b>IDOLA HYBRID 04E 28 C</b>	520,00	736,00	953,00	1.212,00	1.472,00	1.559,00
<b>IDOLA HYBRID 06E 28 C</b>	762,00	1.079,00	1.397,00	1.778,00	2.159,00	2.286,00
<b>IDOLA HYBRID 08E 28 C</b>	993,00	1.407,00	1.820,00	2.317,00	2.813,00	2.979,00
<b>IDOLA HYBRID 04E 24 H-H IN</b>	520,00	736,00	953,00	1.212,00	1.472,00	1.559,00
<b>IDOLA HYBRID 06E 24 H-H IN</b>	762,00	1.079,00	1.397,00	1.778,00	2.159,00	2.286,00
<b>IDOLA HYBRID 08E 24 H-H IN</b>	993,00	1.407,00	1.820,00	2.317,00	2.813,00	2.979,00

\* Nel caso in cui l'ammontare dell'incentivo sia non superiore a 5.000 €, l'incentivo viene corrisposto dal GSE in un'unica rata. Gli importi dell'incentivo sono erogati entro i 30 giorni successivi al bimestre in cui ricade la sottoscrizione della scheda-contratto.

Pompe di calore ibride reversibili aria-acqua ad installazione splittata per riscaldamento e raffrescamento d'ambiente con produzione istantanea di acqua calda sanitaria integrata. Sono costituite da tre componenti principali fornite in un unico codice di sistema: unità motocondensante esterna (UE), unità pensile interna (UI), unità di comando remoto/controllo ambiente. Sono in grado di funzionare sia in raffrescamento che in riscaldamento d'ambiente e di produrre acqua calda sanitaria in modo istantaneo attraverso uno scambiatore a piastre integrato ad uso esclusivo della caldaia a condensazione. Possono funzionare a temperatura scorrevole con compensazione climatica esterna grazie alla sonda di temperatura installata di serie nella motocondensante esterna e sono in grado di gestire eventuale pre-riscaldamento dell'acqua calda sanitaria in ingresso (esempio da impianto a pannelli solari) ottimizzando le accensioni ed i consumi del sistema ibrido caldaia+pompa di calore.

L'unità interna è equipaggiata di un generatore termico a condensazione ad **elevato range di modulazione (1:10)** integrato da un modulo idronico per la gestione del circuito frigorifero di collegamento alla unità motocondensante esterna. Può essere installata di serie anche in luoghi esterni parzialmente protetti con temperature fino a -5°C grazie al grado di protezione elettrica IPX5D. Viene fornita di serie con due rubinetti a squadra lato impianto, di cui uno completo di filtro a rete rimovibile. Come accessorio è disponibile un kit idraulico di completamento relativo alle connessioni del circuito gas e dell'acqua sanitaria. Il kit è composto da raccordi a squadra in rame e rubinetti di intercettazione gas ed ingresso acqua sanitaria. Al fine di ridurre al minimo l'impatto estetico dei collegamenti idraulici, frigoriferi ed elettrici è disponibile come accessorio un kit copri attacchi in lamiera verniciata bianca. Sistema di scarico fumi con valvola clapet antireflusso integrata di serie che permette la connessione a sistemi collettivi fumari in pressione (**F.P.S.**: Sistema di Protezione Fumi). Possibilità di abbinamento a sistemi di intubamento di camini esistenti con diametri 50 mm, 60 mm, 80mm. Il pannello comandi utente con tasti di regolazione ed interfaccia a display è presente nella parte frontale dell'unità interna e consente l'impostazione dei parametri di funzionamento (riscaldamento e sanitario), la visualizzazione dei codici di errore e lo stato di funzionamento del generatore termico.

Generatore termico composto da una cella di combustione a condensazione ad alta efficienza ( **$\eta_s=94\%$** ) per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria istantanea (profilo XL - Classe A) è in grado di erogare una potenza termica in riscaldamento (80/60°C) compresa tra 2.8 e 24 kW ed in sanitario tra 2.8 e 28 kW. Dotato di un nuovo sistema di combustione particolarmente silenzioso (potenza sonora Lwa 43 dB) con tecnologia brevettata gas-adaptive a doppio microprocessore di derivazione industriale, garantisce sempre la massima sicurezza ed efficienza della combustione anche su vecchie reti

gas in presenza di ridotte pressioni o fluttuazioni di pressione significative (**MC<sup>2</sup>**: Multi Combustion Control). Può funzionare sia a metano che a Gpl senza l'utilizzo di kit di conversione aggiuntivi (**M.G.R.**: Metano, Gpl, Aria propanata Ready). L'esclusivo sistema scambiatore semisferico+bruciatore con porta autoraffreddata permette una facile manutenzione che non necessita lo smontaggio del gruppo ventilatore. Lo scambiatore primario composto da un unico serpentino monotubo in acciaio inox a passaggi maggiorati garantisce durata nel tempo e ridotta manutenzione anche in impianti particolarmente critici. Il sistema di controllo e regolazione della caldaia è di tipo digitale. Circuito idraulico compatto di facile manutenzione composto da uno scambiatore sanitario potenziato ad uso esclusivo della caldaia a condensazione a basse perdite di carico, costituito da un elevato numero di piastre in acciaio (nr.20 piastre) in modo da ridurre nel tempo l'effetto di intasamento da calcare. Valvola deviatrice elettronica per la gestione della priorità riscaldamento/sanitario. Rubinetto di riempimento impianto integrato e di facile accesso. Sono presenti due circolatori modulanti a basso consumo (pompa di calore, caldaia) con sfianto incorporato ad elevata prevalenza (7.5 m.c.a.) in grado di operare anche in impianti particolarmente estesi e/o resistenti. Scambiatore acqua/gas refrigerante a piastre in acciaio inox saldobrasate totalmente coibentato come tutte le connessioni idrauliche presenti all'interno dell'unità. Vaso di espansione impianto da 8 litri. Accesso diretto alla pulizia del filtro a rete in ingresso acqua sanitaria grazie alla connessione ad attacco che non richiede la rimozione della tubazione in ingresso.

L'unità di controllo remoto è costituita da una centralina elettronica digitale dotata di un ampio display grafico e tasti touch di impostazione viene collegata via cavo all'unità interna fino ad una distanza massima di 50 metri. Consente l'impostazione dei parametri di funzionamento (riscaldamento e raffrescamento), la visualizzazione dei codici di errore e lo stato di funzionamento della pompa di calore. Definisce le logiche di attivazione tra caldaia e pompa di calore. La caldaia può essere attivata nel funzionamento riscaldamento in Integrazione o Sostituzione della pompa di calore, anche nel caso in cui la pompa di calore non funzioni. La produzione di acqua calda sanitaria avviene esclusivamente mediante l'utilizzo della caldaia. Durante il funzionamento della pompa di calore in riscaldamento o in condizionamento, la caldaia può produrre contemporaneamente l'acqua calda sanitaria senza interferire sul funzionamento della pompa di calore. Negli impianti monozona può essere utilizzata come termostato ambiente. Sono disponibili 8 curve climatiche sia per il funzionamento in impianti a bassa temperatura (pavimento radiante) che per impianti ad alta temperatura (ventilconvettori o radiatori). Consente la programmazione oraria differenziata per ciascun giorno della settimana sia in riscaldamento che in raffrescamento.

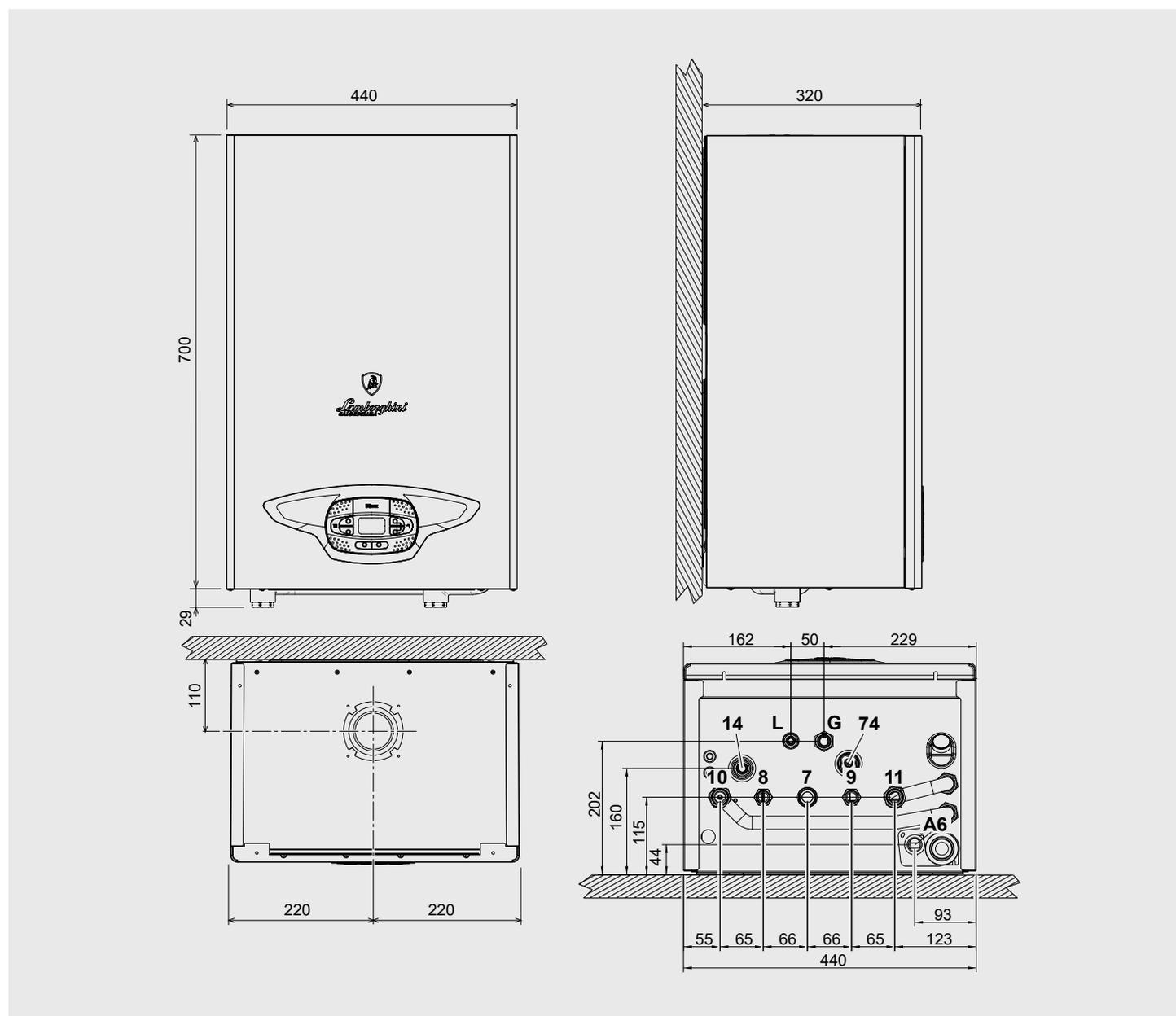
L'unità motocondensante esterna è omologata per il

## DATI FISICI E DIMENSIONALI IDOLA HYBRID C

funzionamento esterno in luogo completamente scoperto.  
Componenti principali: compressore rotativo, elettronica inverter, valvola di espansione elettronica biflusso, valvola di inversione ciclo, batteria alettata di scambio con l'aria esterna con ventilatore assiale con motore brushless DC completo di griglia di protezione. Il compressore, con motore DC INVERTER di tipo twin rotary su supporti antivibranti, è avvolto da un doppio strato

di materiale fonoassorbente per ridurre al minimo vibrazioni e rumore ed è equipaggiato di resistenza olio carter di serie. La sonda di temperatura aria esterna è installata (di serie) sull'unità. Il circuito frigorifero è già precaricato nella motocondensante con refrigerante R410A ed è equipaggiato di due rubinetti a squadra (5/8 gas, 3/8 liquido) per agevolare la connessione con l'unità interna. È disponibile in tre taglie di potenza: 4 kW, 6 kW e 8 kW.

### Dimensioni di ingombro unità interna



- 7 Entrata gas caldaia -  $\varnothing$  3/4
- 8 Uscita acqua sanitario -  $\varnothing$  1/2
- 9 Entrata acqua sanitario -  $\varnothing$  1/2
- 10 Mandata impianto -  $\varnothing$  3/4
- 11 Ritorno impianto -  $\varnothing$  3/4
- 14 Valvola di sicurezza e scarico impianto
- 74 Rubinetto riempimento impianto
- A6 Attacco scarico condensa
- L Attacco refrigerante liquido -  $\varnothing$  9,52 (3/8")
- G Attacco refrigerante gas -  $\varnothing$  15,88 (5/8")

Pompe di calore ibride reversibili aria-acqua ad installazione spartita per riscaldamento e raffrescamento d'ambiente. Sono costituite da tre componenti principali fornite in un unico codice di sistema: unità motocondensante esterna (UE), unità pensile interna (UI), unità di comando remoto/controllo ambiente. Sono in grado di funzionare sia in raffrescamento che in riscaldamento d'ambiente e mediante l'abbinamento ad un accumulatore a serpentino esterno (opzionale) possono produrre acqua calda sanitaria. Possono funzionare a temperatura scorrevole con compensazione climatica esterna grazie alla sonda di temperatura installata di serie nella motocondensante esterna. Il contributo alla produzione di acqua calda sanitaria può essere fatto o in modo esclusivo dalla sola pompa di calore o dalla pompa di calore con l'integrazione eventuale della caldaia o dalla sola caldaia ottimizzando comfort ed efficienza del sistema ibrido caldaia+pompa di calore.

L'unità interna è equipaggiata di un generatore termico a condensazione ad **elevato range di modulazione (1:8)** integrato da un modulo idronico per la gestione del circuito frigorifero di collegamento alla unità motocondensante esterna. Può essere installata di serie anche in luoghi esterni parzialmente protetti con temperature fino a -5°C grazie al grado di protezione elettrica IPX5D. Viene fornita di serie con due rubinetti a squadra lato impianto, di cui uno completo di filtro a rete rimovibile. Come accessorio è disponibile un kit idraulico di completamento relativo al circuito gas, al collegamento di un eventuale bollitore sanitario a serpentino, alla connessione di riempimento impianto. Il kit è composto da raccordi a squadra in rame e rubinetti di intercettazione gas e riempimento impianto. Al fine di ridurre al minimo l'impatto estetico dei collegamenti idraulici, frigoriferi ed elettrici è disponibile come accessorio un kit copri attacchi in lamiera verniciata bianca. Sistema di scarico fumi con valvola clapet antireflusso integrata di serie che permette la connessione a sistemi collettivi fumari in pressione (**F.P.S:** Sistema di Protezione Fumi). Possibilità di abbinamento a sistemi di intubamento di camini esistenti con diametri 50 mm, 60 mm, 80mm. Il pannello comandi utente con tasti di regolazione ed interfaccia a display è presente nella parte frontale dell'unità interna e consente l'impostazione dei parametri di funzionamento (riscaldamento e sanitario), la visualizzazione dei codici di errore e lo stato di funzionamento del generatore termico.

Generatore termico composto da una cella di combustione a condensazione ad alta efficienza ( **$\eta_s=94\%$** ) è in grado di erogare una potenza termica (80/60°C) compresa tra 2.8 e 24 kW. Dotato di un nuovo sistema di combustione particolarmente silenzioso (potenza sonora L<sub>wa</sub> 43 dB) con tecnologia brevettata gas-adaptive a doppio microprocessore di derivazione industriale, garantisce sempre la massima

sicurezza ed efficienza della combustione anche su vecchie reti gas in presenza di ridotte pressioni o fluttuazioni di pressione significative (**MC<sup>2</sup>:** Multi Combustion Control). Può funzionare sia a metano che a Gpl senza l'utilizzo di kit di conversione aggiuntivi (**M.G.R:** Metano, Gpl, Aria propanata Ready). L'esclusivo sistema scambiatore emisferico+bruciatore con porta autoraffreddata permette una facile manutenzione che non necessita lo smontaggio del gruppo ventilatore. Lo scambiatore primario composto da un unico serpentino monotubo in acciaio inox a passaggi maggiorati garantisce durata nel tempo e ridotta manutenzione anche in impianti particolarmente critici. Il sistema di controllo e regolazione della caldaia è di tipo digitale.

Circuito idraulico compatto e di facile manutenzione composto da due valvole deviatrici elettroniche per la gestione degli stati di funzionamento riscaldamento/raffrescamento/sanitario e della logica di attivazione pompa di calore e caldaia. Sono presenti due circolatori modulanti a basso consumo (pompa di calore, caldaia) con sfianto incorporato ad elevata prevalenza (7.5 m.c.a.) in grado di operare anche in impianti particolarmente estesi e/o resistenti. Scambiatore acqua/gas refrigerante a piastre in acciaio inox saldobrasate totalmente coibentato come tutte le connessioni idrauliche presenti all'interno dell'unità. Vaso di espansione impianto da 8 litri.

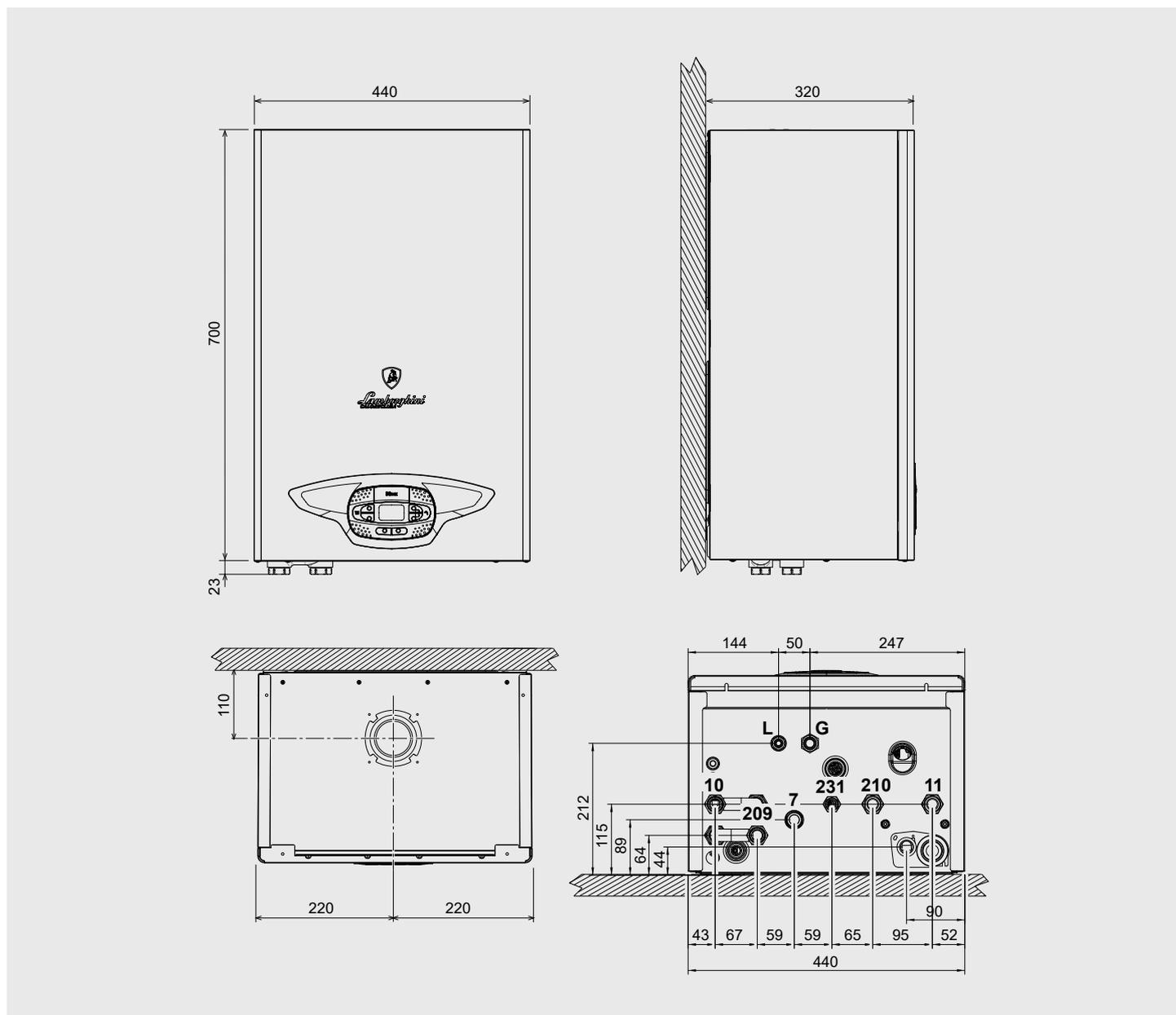
L'unità di controllo remoto è costituita da una centralina elettronica digitale dotata di un ampio display grafico e tasti touch di impostazione viene collegata via cavo all'unità interna fino ad una distanza massima di 50 metri. Consente l'impostazione dei parametri di funzionamento (riscaldamento e raffrescamento), la visualizzazione dei codici di errore e lo stato di funzionamento della pompa di calore. Definisce le logiche di attivazione tra caldaia e pompa di calore. La caldaia può essere attivata nel funzionamento riscaldamento in Integrazione o Sostituzione della pompa di calore, anche nel caso in cui la pompa di calore non funzioni. La produzione di acqua calda sanitaria può avvenire essere fatta o in modo esclusivo dalla sola pompa di calore, o dalla pompa di calore con l'integrazione eventuale della caldaia o dalla sola caldaia. Durante il funzionamento della pompa di calore in riscaldamento o in condizionamento, mediante opportuna parametrizzazione, la caldaia può produrre contemporaneamente l'acqua calda sanitaria nel bollitore ad accumulatore senza interferire sul funzionamento della pompa di calore. Negli impianti monozona può essere utilizzata come termostato ambiente. Sono disponibili 8 curve climatiche sia per il funzionamento in impianti a bassa temperatura (pavimento radiante) che per impianti ad alta temperatura (ventilconvettori o radiatori). Consente la programmazione oraria differenziata per ciascun giorno della settimana sia in riscaldamento che in raffrescamento.

## DATI FISICI E DIMENSIONALI IDOLA HYBRID H

L'unità motocondensante esterna è omologata per il funzionamento esterno in luogo completamente scoperto. Componenti principali: compressore rotativo, elettronica inverter, valvola di espansione elettronica biflusso, valvola di inversione ciclo, batteria alettata di scambio con l'aria esterna con ventilatore assiale con motore brushless DC completo di griglia di protezione. Il compressore, con motore DC INVERTER di tipo twin rotary su supporti antivibranti, è avvolto da un

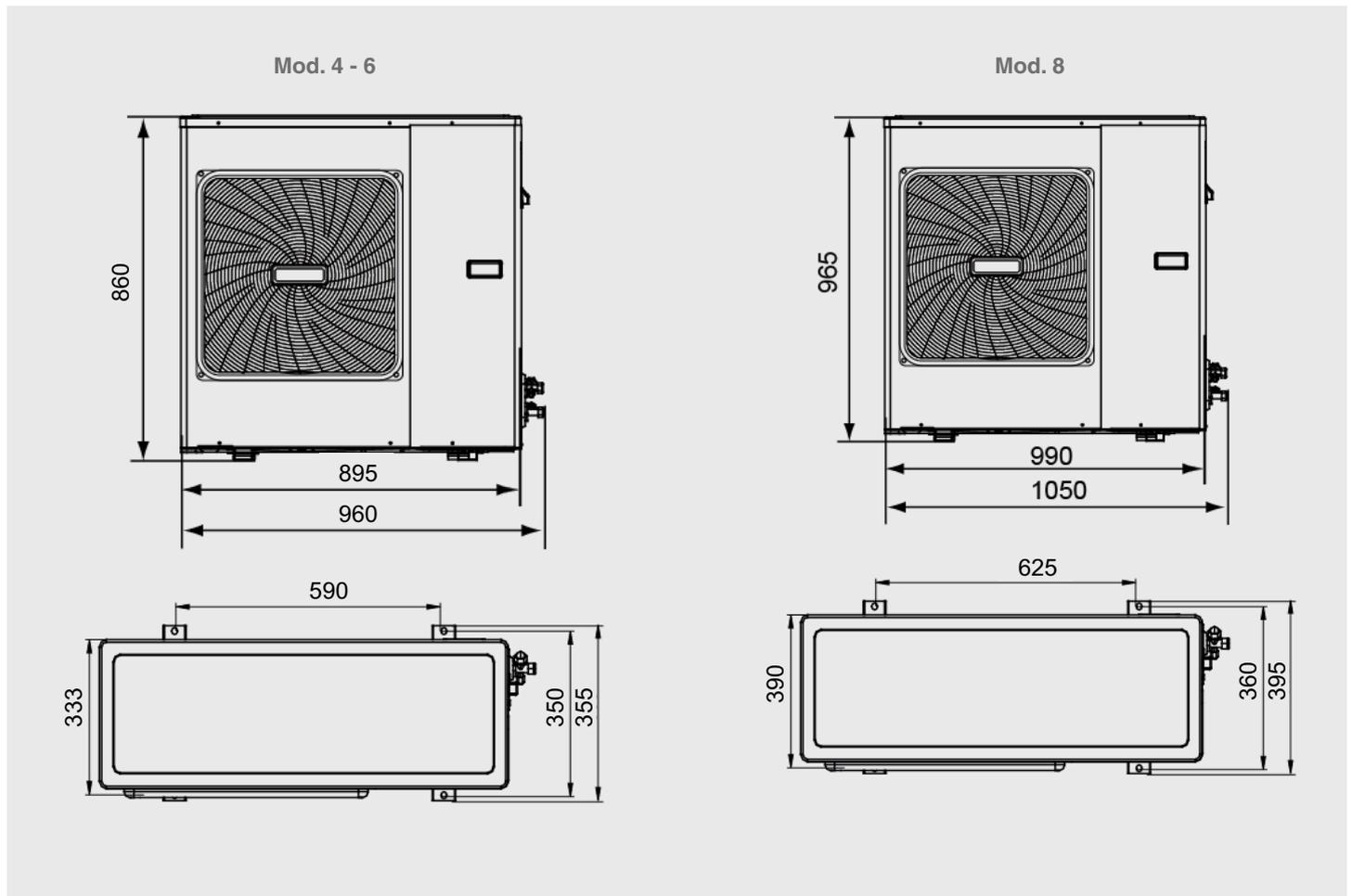
doppio strato di materiale fonoassorbente per ridurre al minimo vibrazioni e rumore ed è equipaggiato di resistenza olio carter di serie. La sonda di temperatura aria esterna è installata (di serie) sull'unità. Il circuito frigorifero è già precaricato nella motocondensante con refrigerante R410A ed è equipaggiato di due rubinetti a squadra (5/8 gas, 3/8 liquido) per agevolare la connessione con l'unità interna. È disponibile in tre taglie di potenza: 4 kW, 6 kW e 8 kW.

### Dimensioni di ingombro unità interna



- 7 Entrata gas -  $\varnothing$  3/4
- 10 Mandata impianto -  $\varnothing$  3/4
- 11 Ritorno impianto -  $\varnothing$  3/4
- 209 Mandata bollitore -  $\varnothing$  3/4
- 210 Ritorno bollitore -  $\varnothing$  3/4
- 231 Attacco riempimento -  $\varnothing$  1/2
- L Attacco refrigerante liquido -  $\varnothing$  9,52 (3/8")
- G Attacco refrigerante gas -  $\varnothing$  15,88 (5/8")

**Dimensioni di ingombro unità esterna**



Modelli	4	6
Peso netto unità (kg)	60	60

Modelli	8
Peso netto unità (kg)	76

Pompe di calore ibride reversibili aria-acqua ad installazione splittata ad incasso o in armadio a parete per riscaldamento e raffrescamento d'ambiente. Sono costituite da componenti distinte acquistabile separatamente ed in tempi diversi:

- Unità armadio ad incasso in lamiera zincata non verniciata
- Unità armadio verniciato di bianco per appoggio a parete
- Sistema Base - composto dalla pompa di calore ibrida (U.I. + U.E.) nelle diverse potenze, bollitore acqua sanitaria completo di idraulica di collegamento per impianti monozona
- Kit serbatoio inerziale ad incasso da 30L (accessorio)
- Kit integrazione ACS col solare termico (accessorio)
- Kit integrazione ACS con resistenza elettrica 1.5kW (accessorio)
- Kits per gestione zone caldo/freddo (fino ad un massimo di due)
- Kits tubazioni di collegamento a squadra o in linea.
- Kit tubazioni di collegamento lato refrigerante.

Possono funzionare a temperatura scorrevole con compensazione climatica esterna grazie alla sonda di temperatura installata di serie nella motocondensante esterna. Il contributo alla produzione di acqua calda sanitaria può essere fatto o in modo esclusivo dalla sola pompa di calore o dalla pompa di calore con l'integrazione eventuale della caldaia o dalla sola caldaia ottimizzando comfort ed efficienza del sistema ibrido caldaia+pompa di calore. La funzione input fotovoltaico inibisce il funzionamento della caldaia per la produzione di acqua calda sanitaria, favorendo l'utilizzo della sola pompa di calore e dell'eventuale resistenza elettrica ad integrazione nel bollitore.

L'unità ad **armadio ad incasso** è realizzata in lamiera zincata e viene fornita preassemblata su pallet in legno. Dimensioni Imballo: W x H x L =1050 x 550 x 2280 - Peso trasporto = 87 kg, Peso Netto = 70 kg. È dotata di aperture di ventilazione per l'aspirazione dell'aria necessaria al funzionamento del generatore termico a condensazione e di pre-tranci per agevolare le connessioni idrauliche, fumi, solare termico e circuito refrigerante su più lati.

L'unità ad **armadio verniciato** è realizzata in lamiera zincata verniciata di bianco fornita preassemblata su pallet in legno. È dotata di aperture di ventilazione per l'aspirazione dell'aria necessaria al funzionamento del generatore termico a condensazione e di pre-tranci per agevolare le connessioni elettriche, idrauliche, fumi, solare termico e circuito refrigerante.

Il **Sistema Base** consente di gestire impianti monozona con ridotte perdite di carico (ad es. pavimento radiante). Composto da un **bollitore ACS** da 150 litri in acciaio inox con serpentino in rame, completo di isolamento con coppelle in polistirolo, attacco per eventuale ricircolo ACS, attacco resistenza elettrica (disponibile come accessorio, 1.5 kW), anodo sacrificale a

protezione della corrosione. L'idraulica di connessione tra serbatoio e unità interna è realizzata con tubazioni in rame rivestite con materiale termoisolante e anticondensa per evitare dispersioni termiche e formazione di condensa durante il funzionamento a freddo. Valvola di bypass tra mandata e ritorno unità interna, valvola di sicurezza su bollitore 8 bar, rubinetto caricamento impianto, rubinetti di intercettazione mandata e ritorno impianto, rubinetto intercettazione ingresso acqua fredda al bollitore, rubinetto di intercettazione gas alimentazione caldaia. Scatola di connessione elettrica in plastica IP54 con relè di attivazione resistenza elettrica bollitore ACS e morsetteria con morsetti a molla per agevolare le operazioni di collegamento elettrico.

**L'unità interna ibrida** è equipaggiata di un generatore termico a condensazione ad elevato range di modulazione (1:8) integrato da un modulo idronico per la gestione del circuito frigorifero di collegamento alla unità motocondensante esterna. Può essere installata di serie anche in luoghi esterni parzialmente protetti con temperature fino a -15°C. Sistema di scarico fumi con valvola clapet antireflusso integrata di serie che permette la connessione a sistemi collettivi fumari in pressione (F.P.S: Sistema di Protezione Fumi). Possibilità di abbinamento a sistemi di intubamento di camini esistenti con diametri 50 mm, 60 mm, 80mm. Il pannello comandi utente con tasti di regolazione ed interfaccia a display è presente nella parte frontale dell'unità interna e consente l'impostazione dei parametri di funzionamento (riscaldamento e sanitario), la visualizzazione dei codici di errore e lo stato di funzionamento. Generatore termico composto da una cella di combustione a condensazione ad alta efficienza (**ηs=94%**) in grado di erogare una potenza termica (80/60°C) compresa tra 2.8 e 24 kW. Nuovo sistema di combustione particolarmente silenzioso (potenza sonora Lwa 43 dB) con tecnologia brevettata gas-adaptive a doppio microprocessore di derivazione industriale, garantisce sempre la massima sicurezza ed efficienza della combustione anche su vecchie reti gas in presenza di ridotte pressioni o fluttuazioni di pressione significative (**MC<sup>2</sup>**: Multi Combustion Control). Può funzionare sia a metano che a Gpl senza l'utilizzo di kit di conversione aggiuntivi (**M.G.R.**: Metano, Gpl, Aria propanata Ready). L'esclusivo sistema scambiatore semisferico+bruciatore con porta autoraffreddata permette una facile manutenzione che non necessita lo smontaggio del gruppo ventilatore. Lo scambiatore primario composto da un unico serpentino monotubo in acciaio inox a passaggi maggiorati garantisce durata nel tempo e ridotta manutenzione anche in impianti particolarmente critici. Circuito idraulico compatto e di facile manutenzione composto due valvole deviatrici elettroniche per la gestione degli stati di funzionamento riscaldamento/raffrescamento/sanitario e della logica di attivazione pompa di calore e caldaia. Sono presenti due circolatori modulanti a basso consumo (pompa di calore, caldaia) con sfiato incorporato ad elevata prevalenza (7.5 m.c.a.) in grado di operare anche in impianti particolarmente estesi

e/o resistenti. Scambiatore acqua/gas refrigerante a piastre in acciaio inox saldobrasate totalmente coibentato come tutte le connessioni idrauliche presenti all'interno dell'unità. Vaso di espansione impianto da 8 litri.

**L'unità di controllo remoto** è costituita da una centralina elettronica digitale dotata di un ampio display grafico e tasti touch di impostazione viene collegata via cavo all'unità interna fino ad una distanza massima di 50 metri. Consente l'impostazione dei parametri di funzionamento (riscaldamento e raffrescamento), la visualizzazione dei codici di errore e lo stato di funzionamento della pompa di calore. Definisce le logiche di attivazione tra caldaia e pompa di calore. La caldaia può essere attivata nel funzionamento riscaldamento in Integrazione o Sostituzione della pompa di calore, anche nel caso in cui la pompa di calore non funzioni. La produzione di acqua calda sanitaria può essere fatta o in modo esclusivo dalla sola pompa di calore, o dalla pompa di calore con l'integrazione eventuale della caldaia o dalla sola caldaia. Durante il funzionamento della pompa di calore in riscaldamento o in condizionamento, mediante opportuna parametrizzazione, la caldaia può produrre contemporaneamente l'acqua calda sanitaria nel bollitore ad accumulo senza interferire sul funzionamento della pompa di calore. Negli impianti monozona può essere utilizzata come termostato ambiente. Sono disponibili 8 curve climatiche sia per il funzionamento in impianti a bassa temperatura (pavimento radiante) che per impianti ad alta temperatura (ventilconvettori o radiatori). Consente la programmazione oraria differenziata per ciascun giorno della settimana sia in riscaldamento che in raffrescamento.

**L'unità motocondensante esterna** è omologata per il funzionamento esterno in luogo completamente scoperto. Componenti principali: compressore rotativo, elettronica inverter, valvola di espansione elettronica biflusso, valvola di inversione ciclo, batteria alettata di scambio con l'aria esterna con ventilatore assiale con motore brushless DC completo di griglia di protezione. Il compressore, con motore DC INVERTER di tipo twin rotary su supporti antivibranti, è avvolto da un doppio strato di materiale fonoassorbente per ridurre al minimo vibrazioni e rumore ed è equipaggiato di resistenza olio carter di serie. La sonda di temperatura aria esterna è installata (di serie) sull'unità. Il circuito frigorifero è già precaricato nella motocondensante con refrigerante R410A ed è equipaggiato di due rubinetti a squadra (5/8 gas, 3/8 liquido) per agevolare la connessione con l'unità interna. È disponibile in tre taglie di potenza: 4 kW, 6 kW e 8 kW.

Al fine di configurare al meglio il prodotto in funzione delle varie soluzioni impiantistiche, il Sistema Base può essere integrato dai seguenti kit accessori:

**Kit integrazione ACS col solare termico con scambiatore a piastre:** consente di gestire l'integrazione della produzione

ACS tramite un pannello solare termico (non fornito nel kit) aumentando quindi il contributo di energie rinnovabili. Composto da una centralina elettronica solare cablata, sonda di temperatura PT1000 per pannello solare, scambiatore a piastre, circolatore lato pannello solare, circolatore lato bollitore ACS, limitatore di portata, vaso di espansione da 18 litri, valvola di sicurezza a 6 bar, tubazioni di collegamento in rame termoisolate tra scambiatore a piastre e pannello solare, rubinetti di intercettazione per agevolare le operazioni di manutenzione su circolatori e scambiatore a piastre, staffe e relative viti di fissaggio.

**Kit serbatoio inerziale impianto da 30 litri:** da posizionare sopra l'armadio (incasso o verniciato), consente di aumentare il contenuto d'acqua dell'impianto (ad es. nel caso di sistemi con raffrescamento estivo realizzato con ventilconvettori) garantendo sia una riduzione degli on-off del compressore e quindi un incremento dell'efficienza della pompa di calore, sia una maggiore inerzia termica e quindi una maggiore stabilità della temperatura inviata ai terminali. È composto da un serbatoio inerziale da 30 litri in acciaio al carbonio rivestito con materiale termoisolante, valvola automatica sfiato aria, tubazioni termoisolate in rame, e cassa di contenimento completa in lamiera zincata da installare sulla parte superiore dell'armadio.

**Kit accessorio bi-zona diretta (caldo/freddo) con valvola deviatrice:** consente di gestire impianti con ridotte perdite di carico a 2 zone di cui una solo caldo (ad es. pavimento radiante) e una solo freddo (ad es. ventilconvettore a parete o incassato nel controsoffitto). È composto da valvola a 3 vie, tubazioni in rame termoisolate e rubinetti di intercettazione.

**Kit distribuzione zona diretta con collettore e pompa:** consente di gestire impianti con elevate perdite di carico grazie al collettore distribuzione zone ed al circolatore elettronico disponibile in due versioni: "standard" con prevalenza da 6 m.c.a. od in versione di "rilancio maggiorata" con prevalenza 8.5 m.c.a. Completo di cavo di alimentazione (2 metri), valvole a sfera di intercettazione, termometri su mandata e ritorno impianto, valvola a sfera a monte del circolatore, staffa supporto collettore e viti di fissaggio, gusci termoisolanti e anticondensa in polistirolo.

**Kit distribuzione 2° zona diretta:** in abbinamento al kit distribuzione zona diretta con collettore, consente di gestire impianti a 2 zone dirette con elevate perdite di carico. Composto da un secondo circolatore elettronico (prevalenza 6 m.c.a.) completo di cavo (2 metri), valvole a sfera di intercettazione complete di termometri su mandata e ritorno impianto (che integra anche valvola di non ritorno), valvola a sfera a monte del circolatore, gusci termoisolanti e anticondensa in polistirolo.

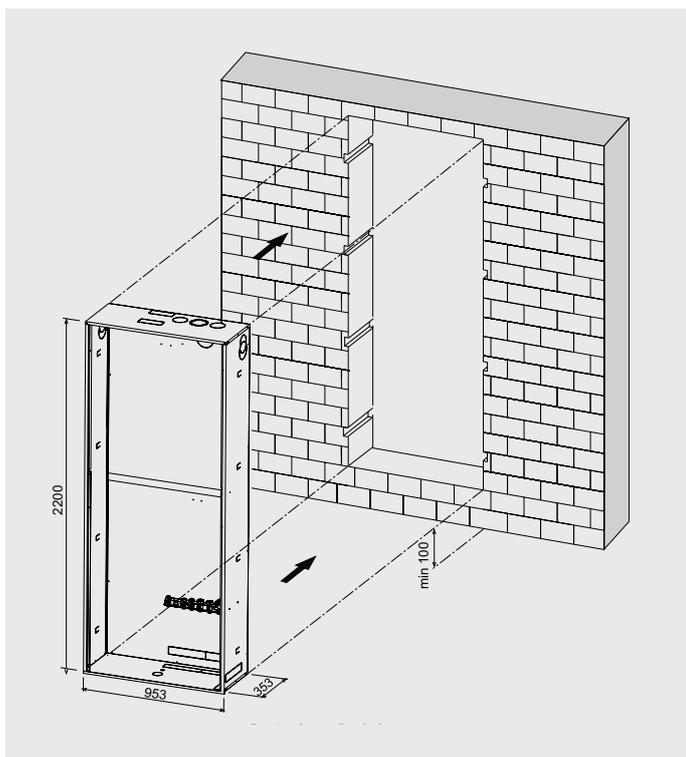
**Kit distribuzione 2° miscelata:** in abbinamento al Kit

## DATI FISICI E DIMENSIONALI IDOLA HYBRID H IN

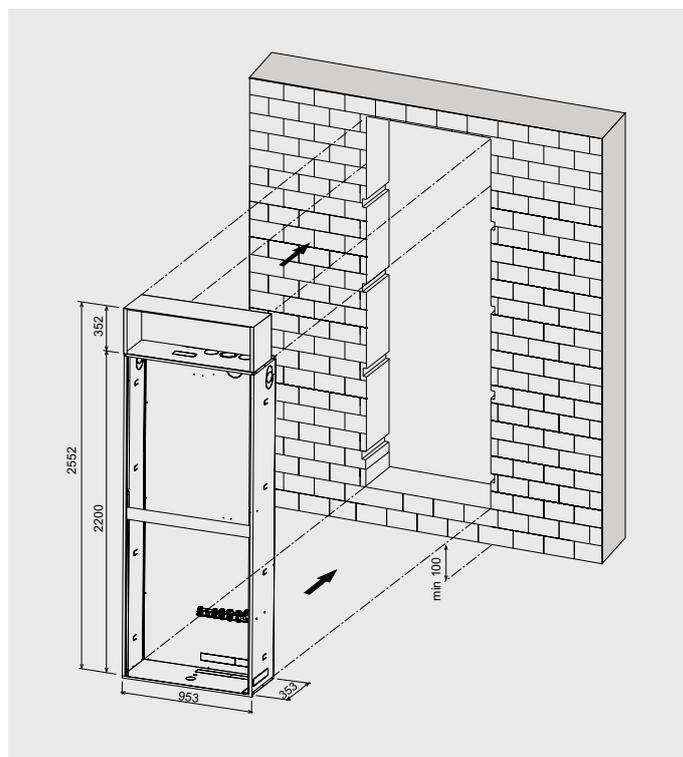
distribuzione zona diretta con collettore, consente di gestire impianti a 2 zone di cui una diretta (ad es. radiatori o ventilconvettori) e una miscelata (ad es. pavimento radiante) sia in modo caldo che freddo. Composto da centralina elettronica per gestione zona diretta e miscelata completa di cablaggio e sonda temperatura mandata zona miscelata, circolatore

elettronico (prevalenza 6 m.c.a.) completo di cavo (2 metri) valvola miscelatrice a 3 punti completa di cavo (1 metro), valvole a sfera di intercettazione complete di termometri su mandata e ritorno impianto, valvola a sfera a monte del circolatore, gusci termoisolanti e anticondensa in polistirolo.

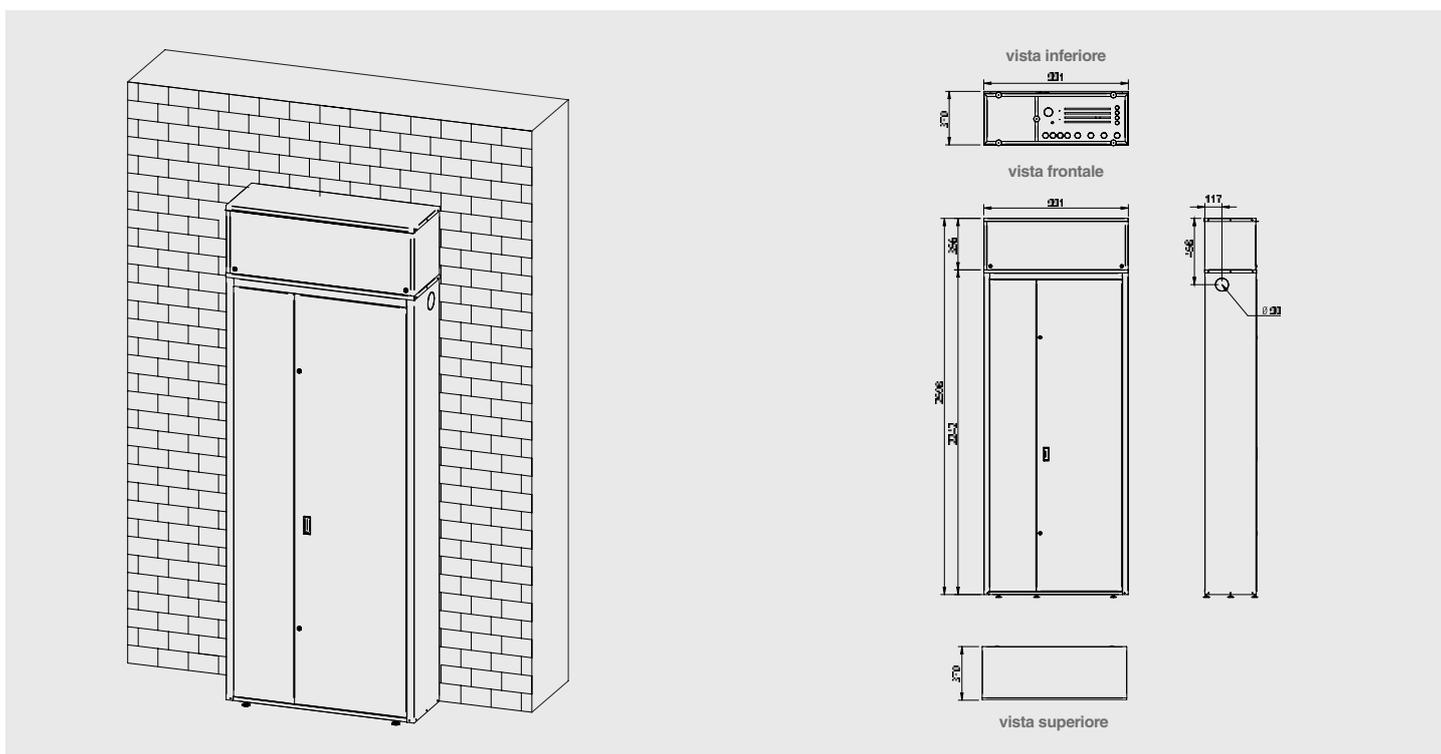
### Armadio da incasso



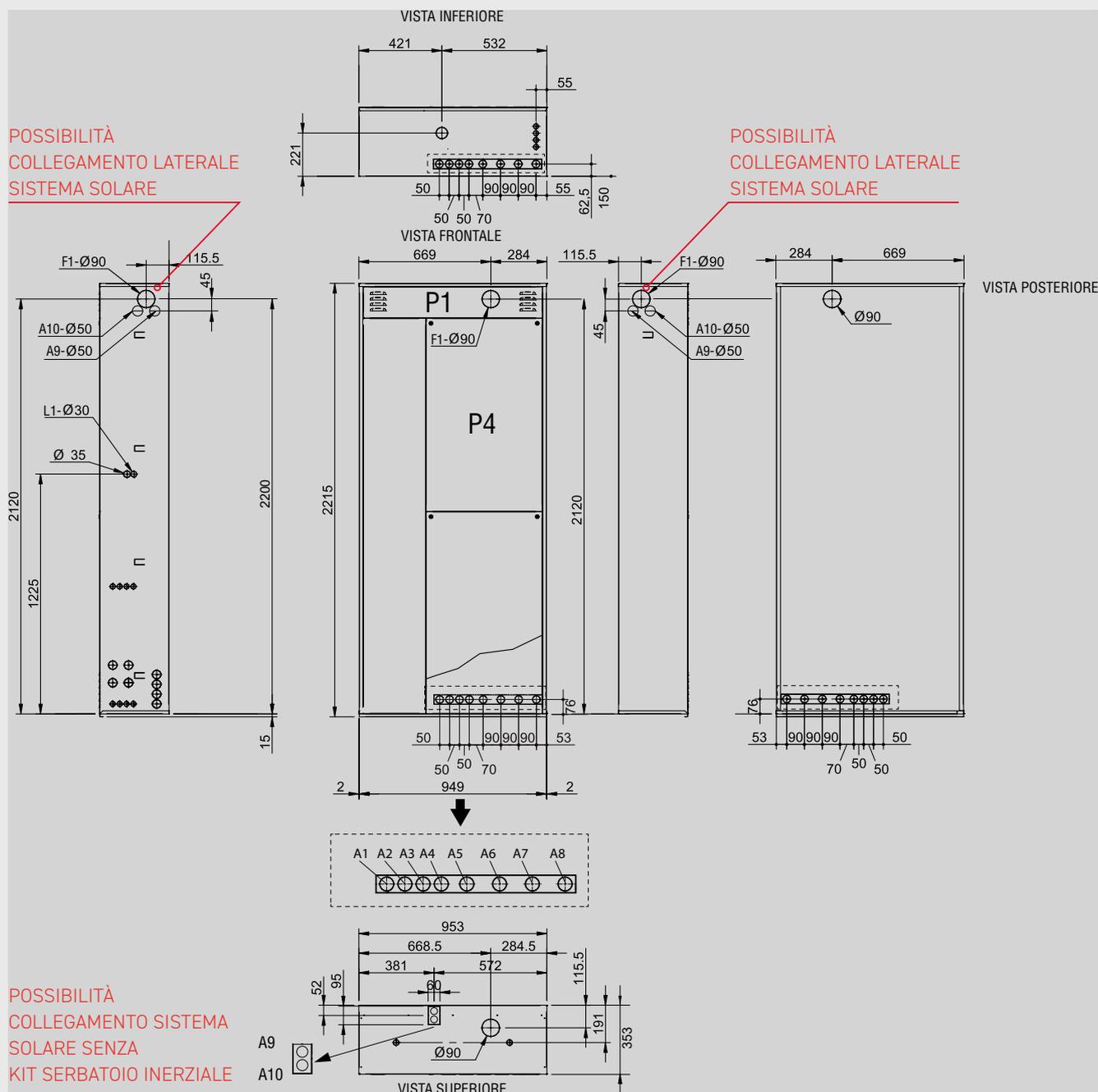
### Armadio da incasso + kit serbatoio inerziale



### installazione a mobiletto



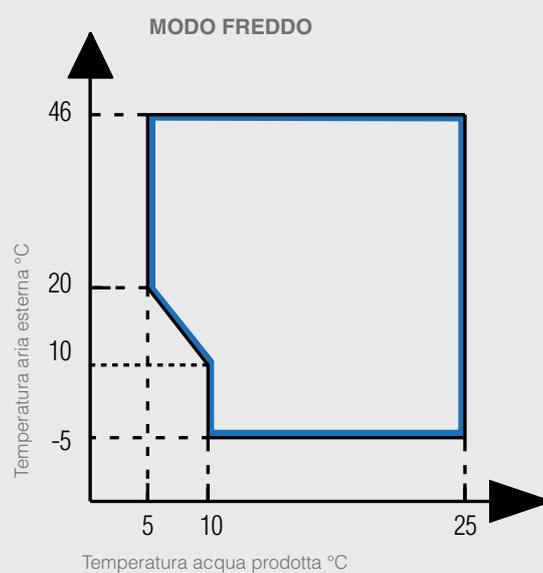
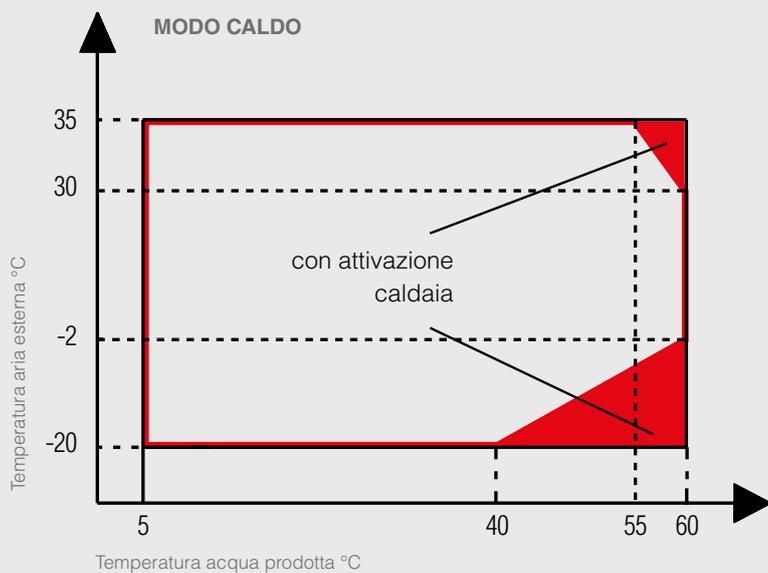
## Attacchi Idola Hybrid H In



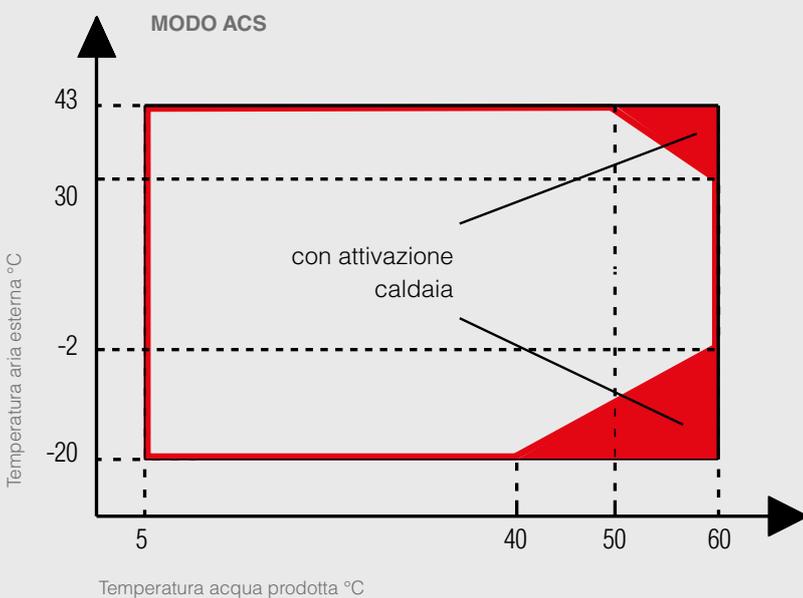
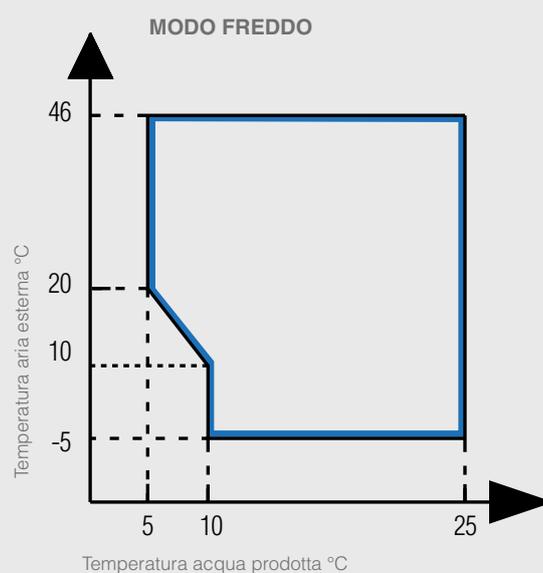
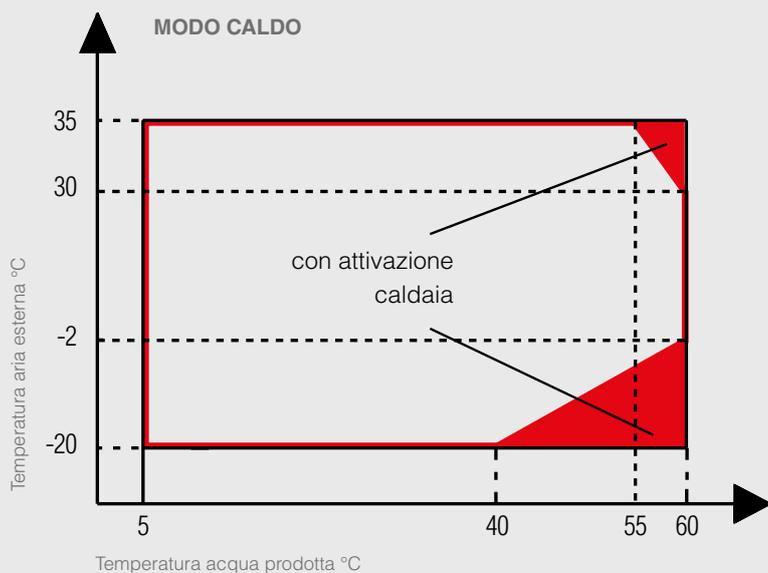
### LEGENDA

- A1 Ricircolo acqua accumulo ACS - 1/2" GAS
- A2 Mandata acqua calda sanitaria - 1/2" GAS
- A3 Acqua fredda - acquedotto - 1/2" GAS
- A4 Gas metano - 1/2" GAS
- A5 Mandata impianto (zona 1 diretta o miscelata) - 3/4" GAS
- A6 Ritorno impianto (zona 1 diretta o miscelata) - 3/4" GAS
- A7 Mandata impianto (zona 2) - 3/4" GAS
- A8 Ritorno impianto (zona 2) - 3/4" GAS
- A9 Ritorno da collegamento solare
- A10 Mandata al collegamento solare

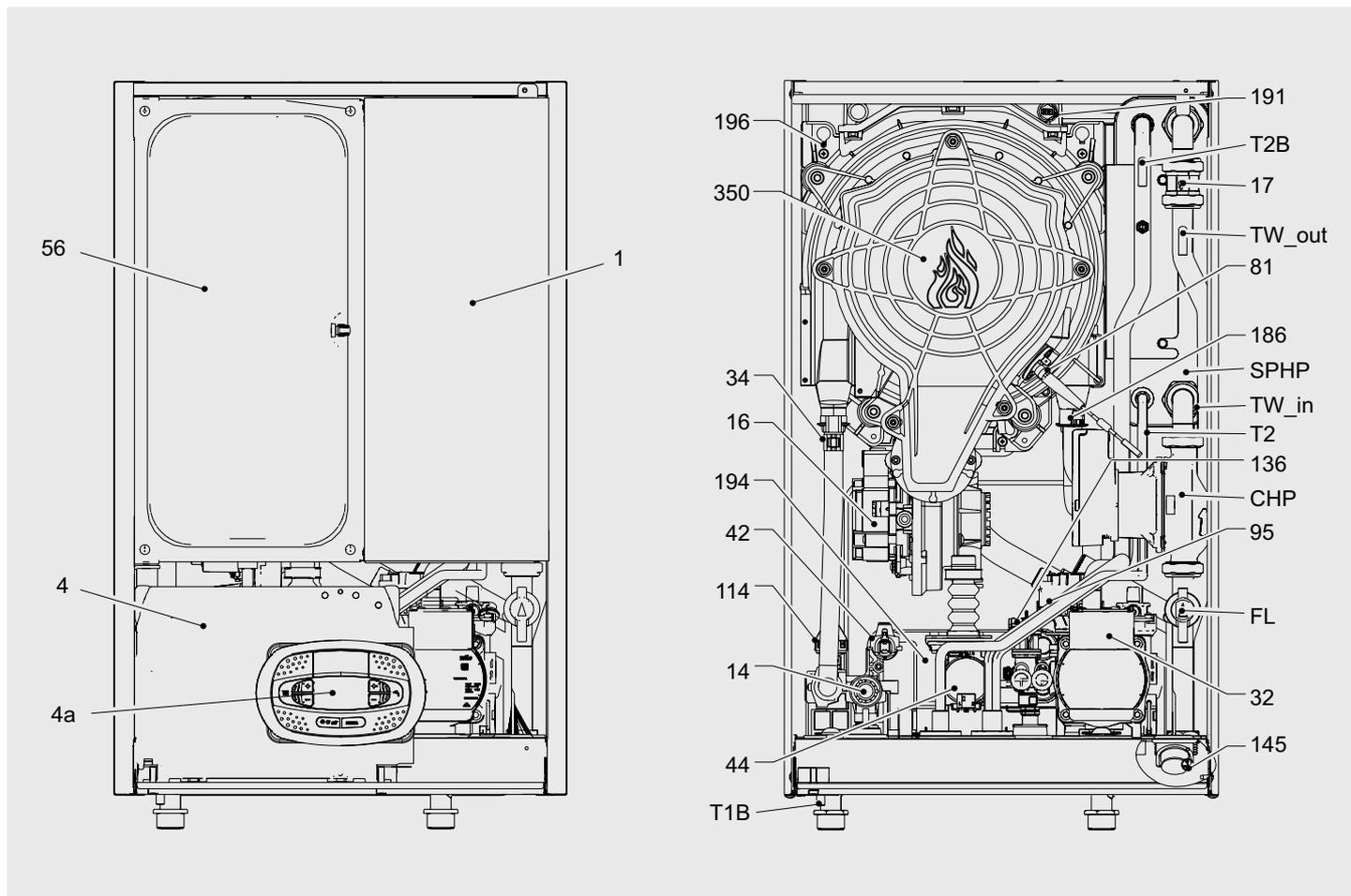
LIMITI OPERATIVI IDOLA HYBRID C



LIMITI OPERATIVI IDOLA HYBRID H / H IN



## VISTA GENERALE UNITÀ INTERNA IDOLA HYBRID C

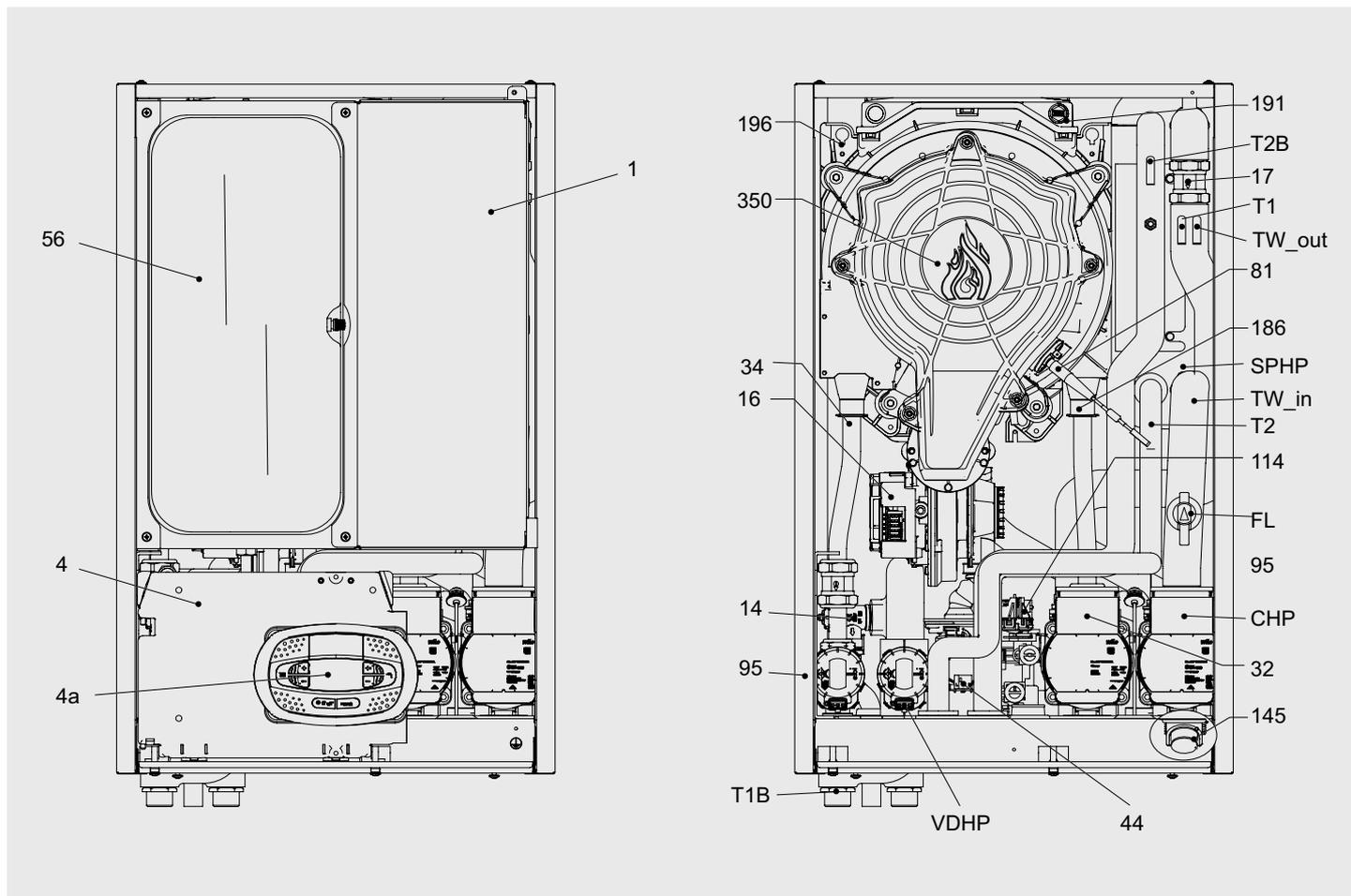


### LEGENDA

1	Quadro elettrico pompa di calore
4	Scatola elettrica caldaia
4a	Controllore caldaia
8	Uscita acqua sanitario
9	Entrata acqua sanitario
10	Mandata impianto
11	Ritorno impianto
14	Valvola di sicurezza
16	Ventilatore
17	Valvola di non ritorno
32	Circolatore caldaia
34	Sonda temperatura uscita caldaia
36	Sfiato aria automatico
42	Sonda temperatura sanitario
44	Valvola gas
56	Vaso di espansione
74	Rubinetto riempimento impianto
81	Elettrodo d'accensione/ionizzazione
95	Valvola deviatrice caldaia
114	Pressostato acqua
136	Flussometro caldaia

145	Manometro
186	Sonda temperatura ingresso caldaia
191	Sensore temperatura fumi
193	Sifone caldaia
194	Scambiatore a piastre acqua sanitaria
196	Bacinella condensa
241	Bypass automatico (interno al gruppo circolatore caldaia)
350	Gruppo Bruciatore/Ventilatore
CHP	Circolatore pompa di calore
FL	Flussostato pompa di calore
G	Linea refrigerante gas
L	Linea refrigerante liquido
SPHP	Scambiatore a piastre pompa di calore
T1	Sonda temperatura acqua uscita pompa di calore
T1B	Sonda temperatura acqua uscita unità interna
T2	Sonda temperatura refrigerante liquido pompa di calore
T2B	Sonda temperatura refrigerante gas pompa di calore
TW_in	Sonda temperatura acqua ingresso scambiatore a piastre pompa di calore
TW_out	Sonda temperatura acqua uscita scambiatore a piastre pompa di calore

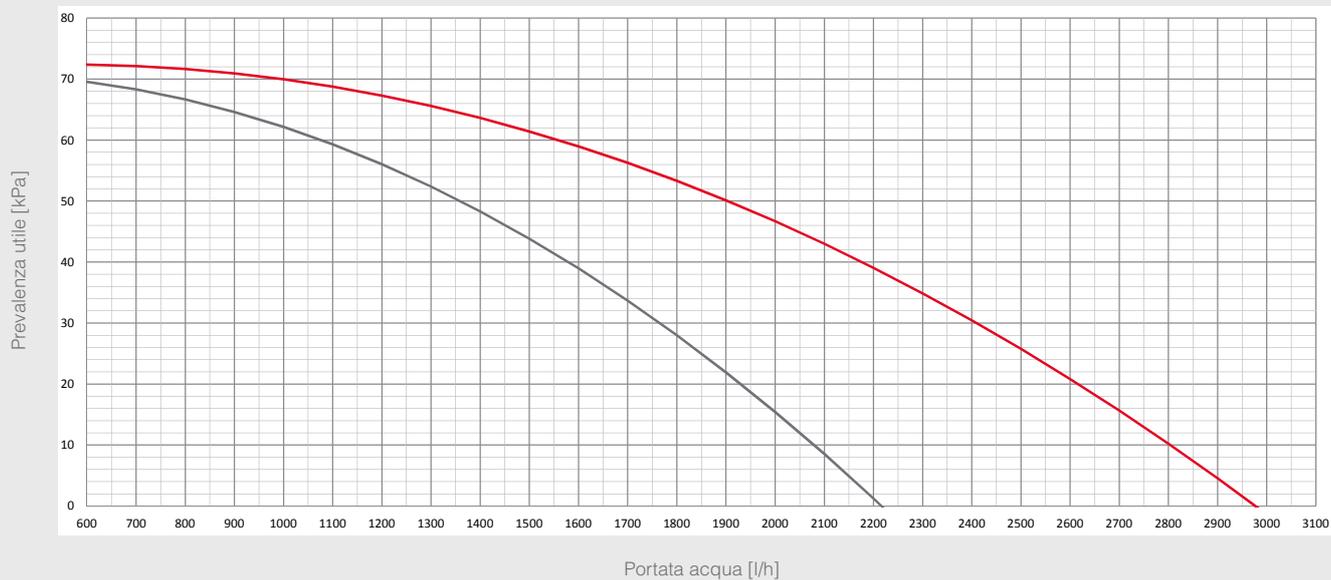
## VISTA GENERALE UNITÀ INTERNA IDOLA HYBRID H



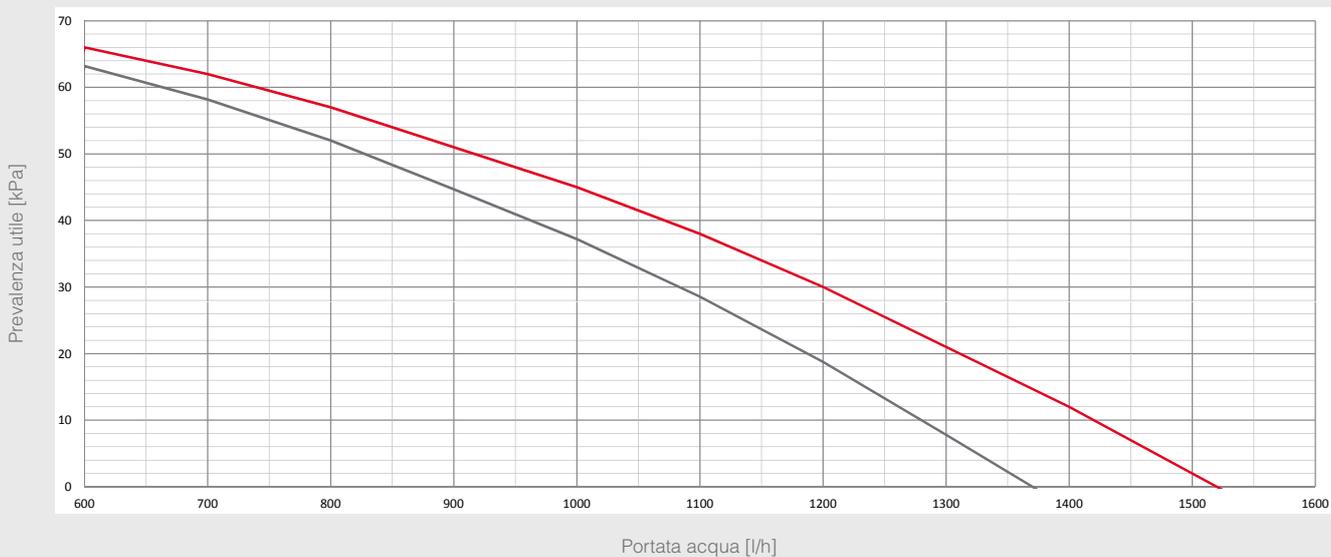
### LEGENDA

1	Quadro elettrico pompa di calore	193	Sifone caldaia
4	Scatola elettrica caldaia	196	Bacinella condensa
4a	Controllore caldaia	209	Mandata bollitore
10	Mandata impianto	210	Ritorno bollitore
11	Ritorno impianto	350	Gruppo Bruciatore/Ventilatore
14	Valvola di sicurezza	CHP	Circolatore pompa di calore
16	Ventilatore	FL	Flussostato pompa di calore
17	Valvola di non ritorno	G	Linea refrigerante gas
32	Circolatore caldaia	L	Linea refrigerante liquido
34	Sonda temperatura uscita caldaia	SPHP	Scambiatore a piastre pompa di calore
36	Sfiato aria automatico	T1	Sonda temperatura acqua uscita pompa di calore
44	Valvola gas	T1B	Sonda temperatura acqua uscita unità interna
56	Vaso di espansione	T2	Sonda temperatura refrigerante liquido pompa di calore
81	Elettrodo d'accensione/Ionizzazione	T2B	Sonda temperatura refrigerante gas pompa di calore
95	Valvola deviatrice caldaia	TW_in	Sonda temperatura acqua ingresso scambiatore a piastre pompa di calore
114	Pressostato acqua	TW_out	Sonda temperatura acqua uscita scambiatore a piastre pompa di calore
145	Manometro	VDHP	Valvola deviatrice pompa di calore
186	Sonda temperatura ingresso caldaia		
191	Sensore temperatura fumi		

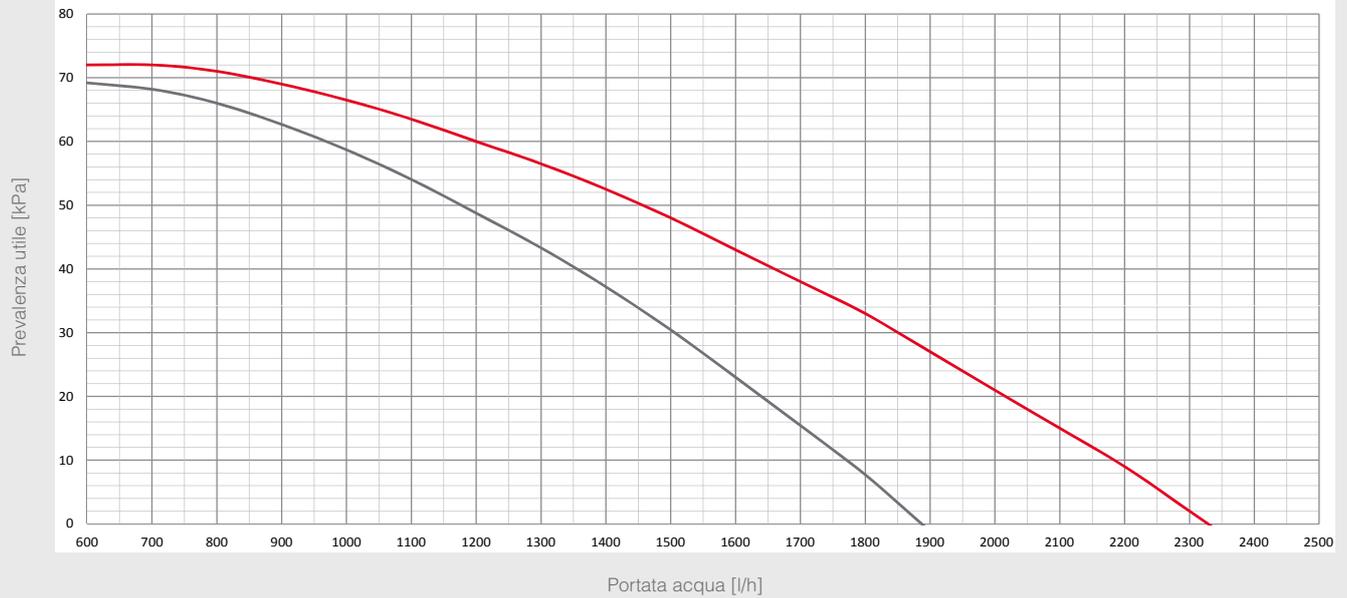
Circolatore pompa di calore + Circolatore caldaia



Circolatore caldaia



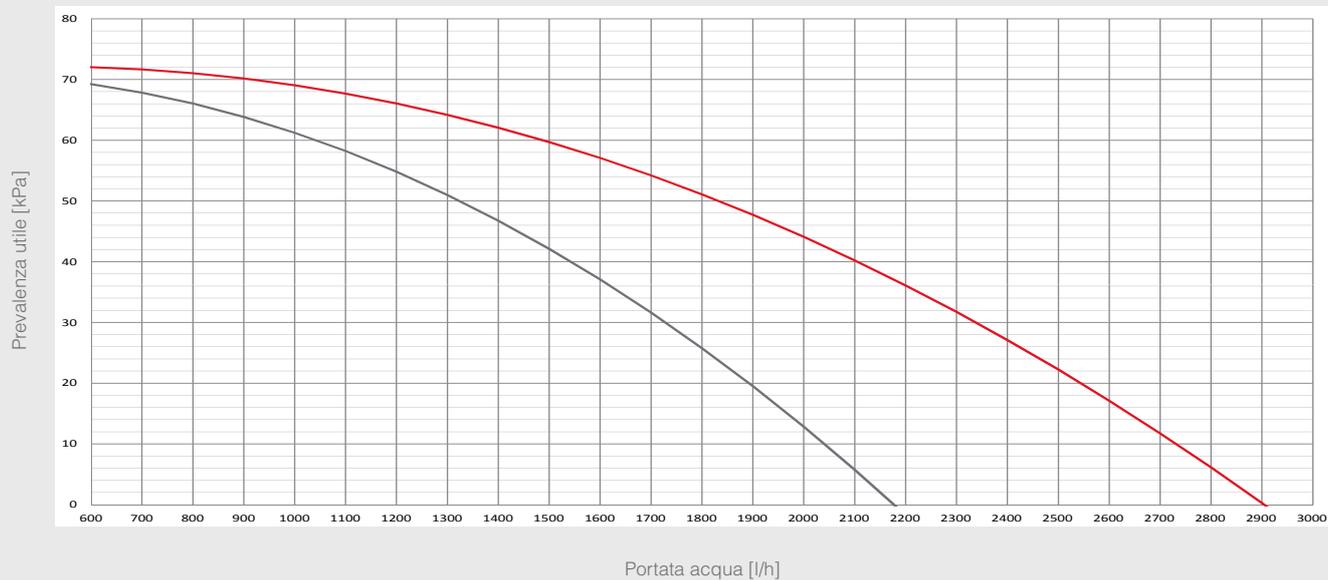
Circolatore pompa di calore



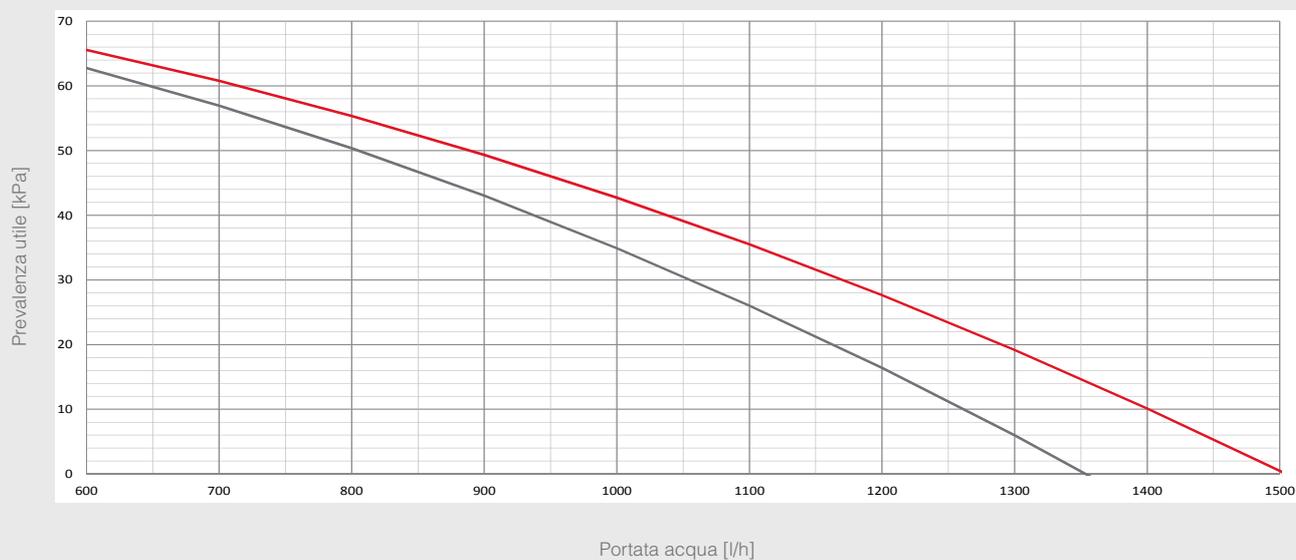
CON KIT RUBINETTI      SENZA KIT RUBINETTI

## PREVALENZA UTILE DISPONIBILE ALL'IMPIANTO IDOLA HYBRID H

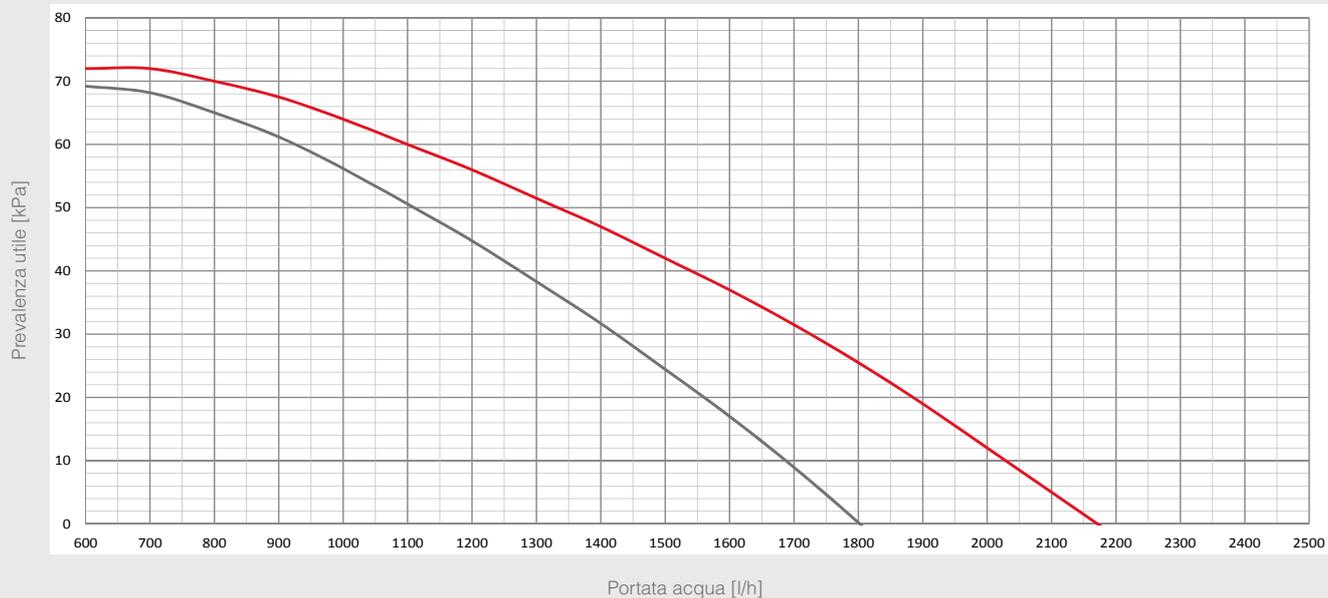
### Circolatore pompa di calore + Circolatore caldaia



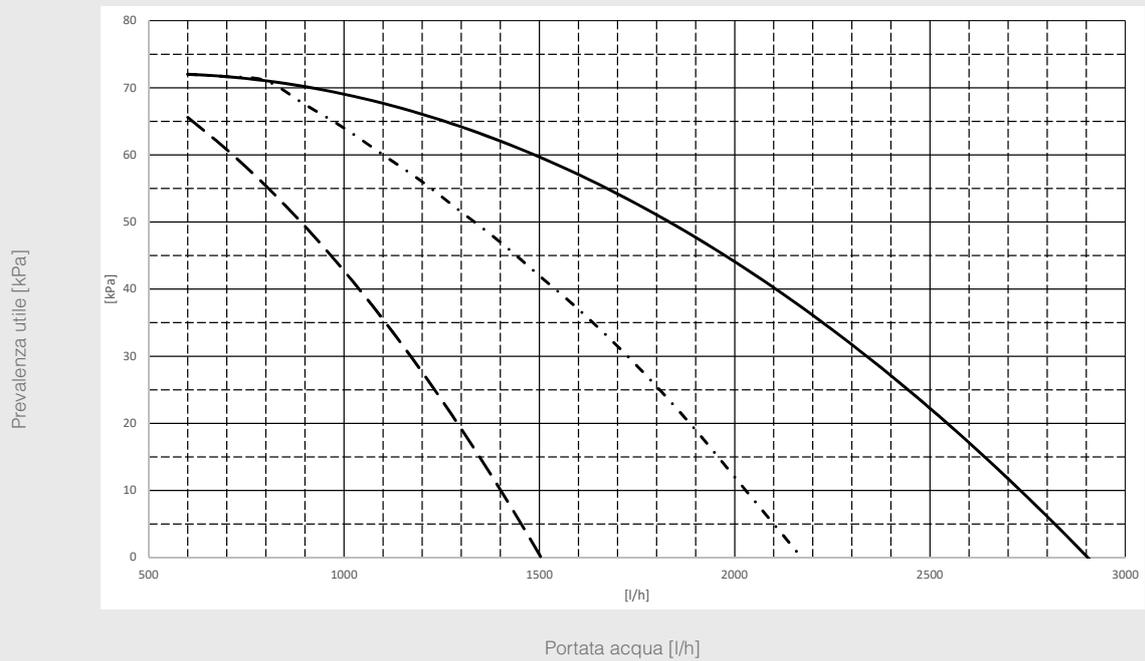
### Circolatore caldaia



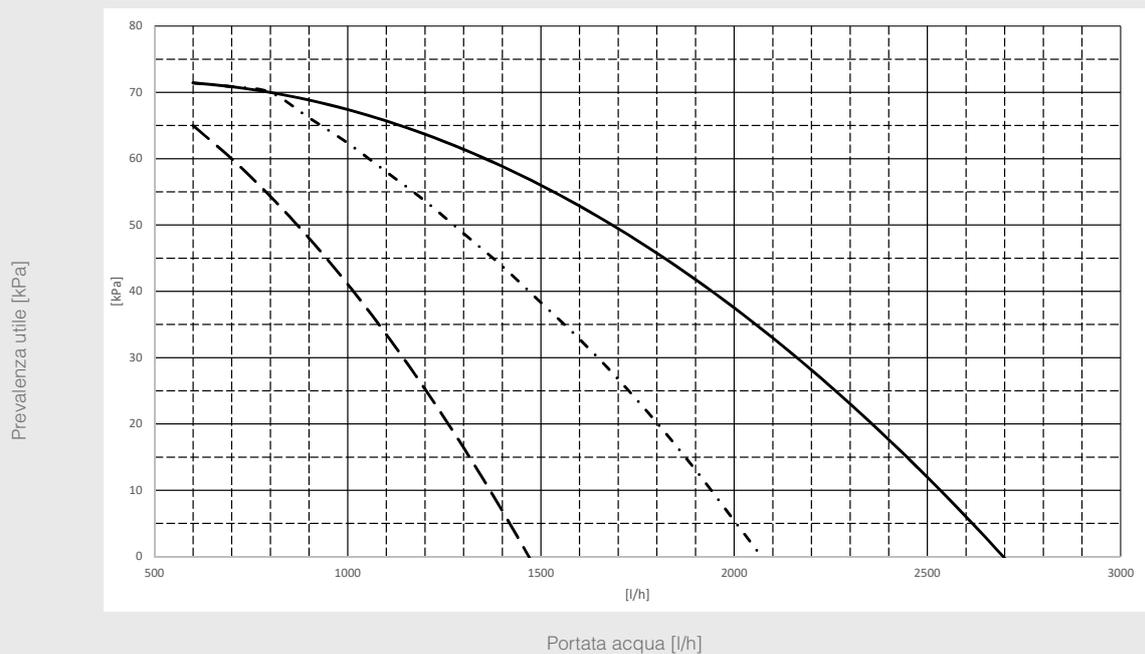
Circolatore pompa di calore



CON KIT RUBINETTI      SENZA KIT RUBINETTI



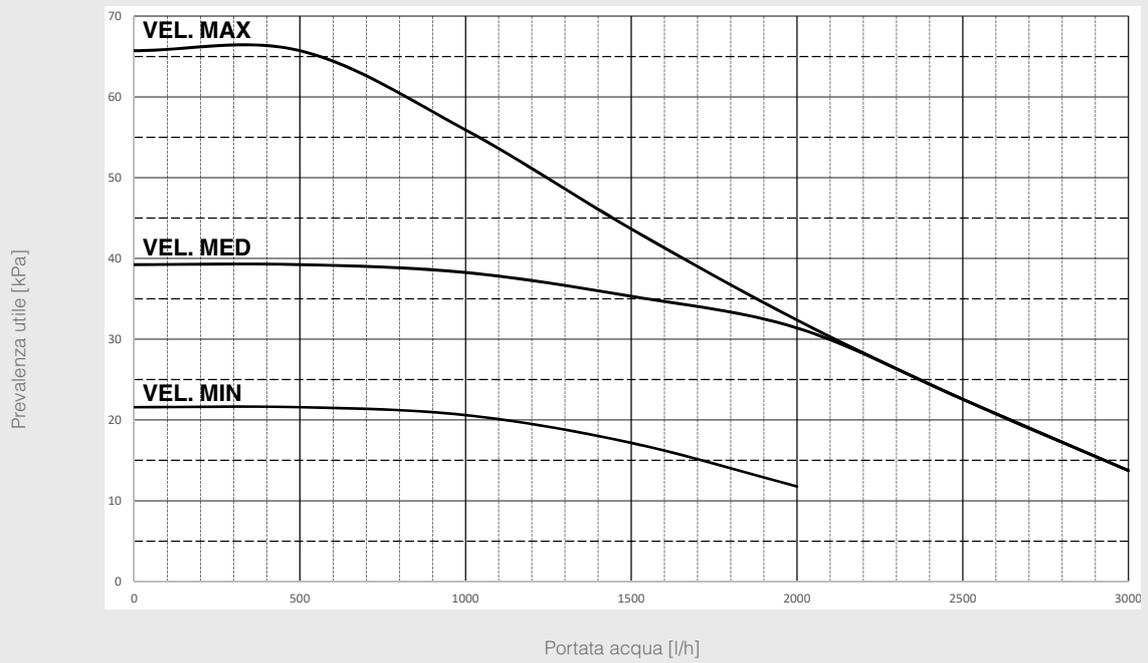
Sistema base + kit 2D (h/c con valvola deviatrice)



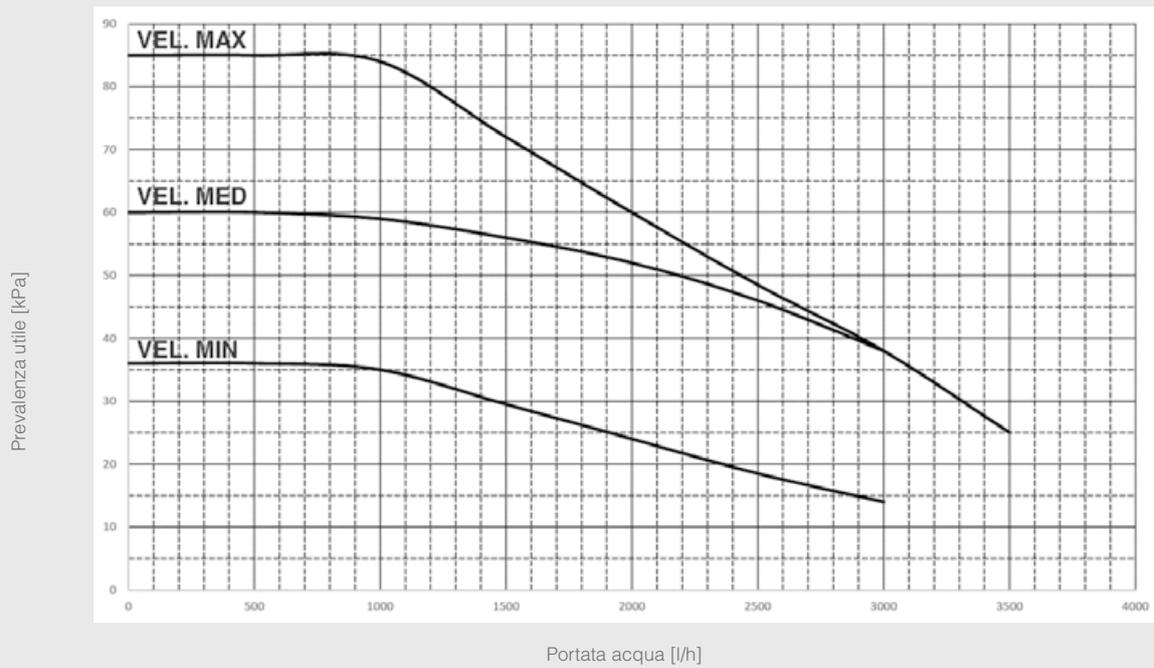
- CIRCOLATORE POMPA DI CALORE + CIRCOLATORE CALDAIA
- · - CIRCOLATORE POMPA DI CALORE
- - CIRCOLATORE CALDAIA

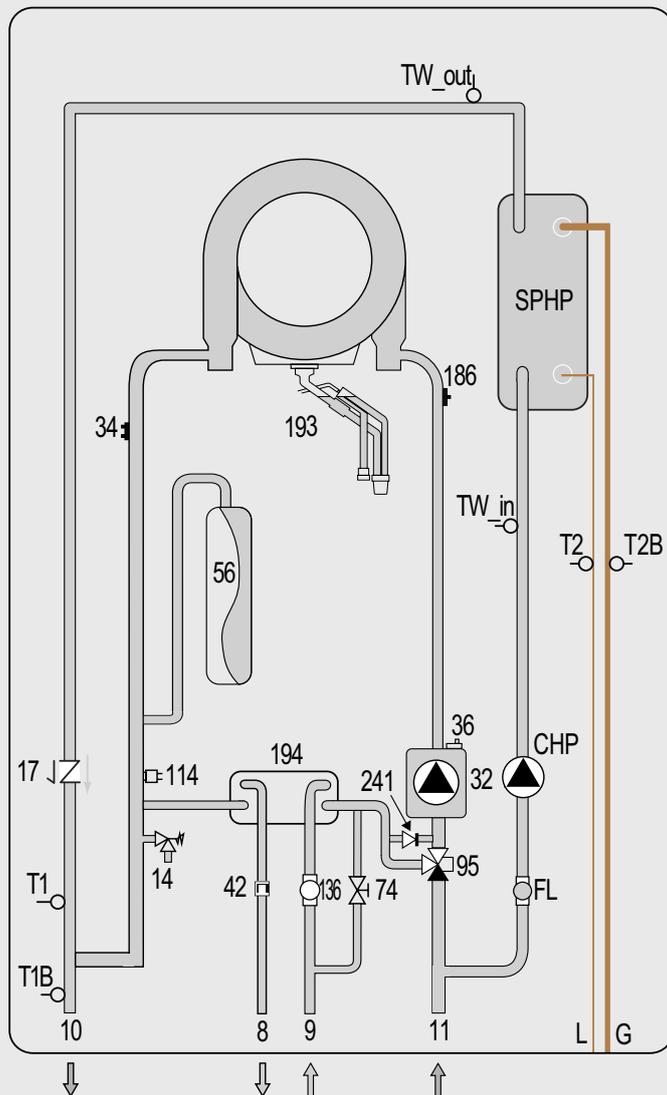
# PREVALENZA UTILE DISPONIBILE ALL'IMPIANTO IDOLA HYBRID H IN

## Zone dirette / zone miscelate



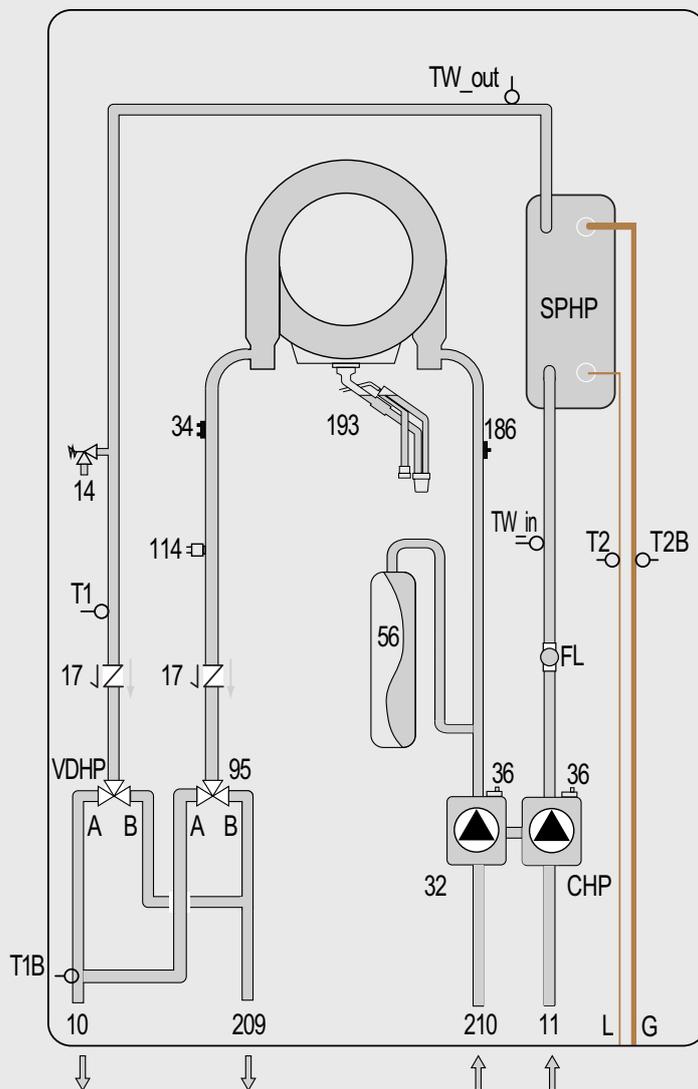
## Zona diretta con pompa di rilancio maggiorata





**LEGENDA**

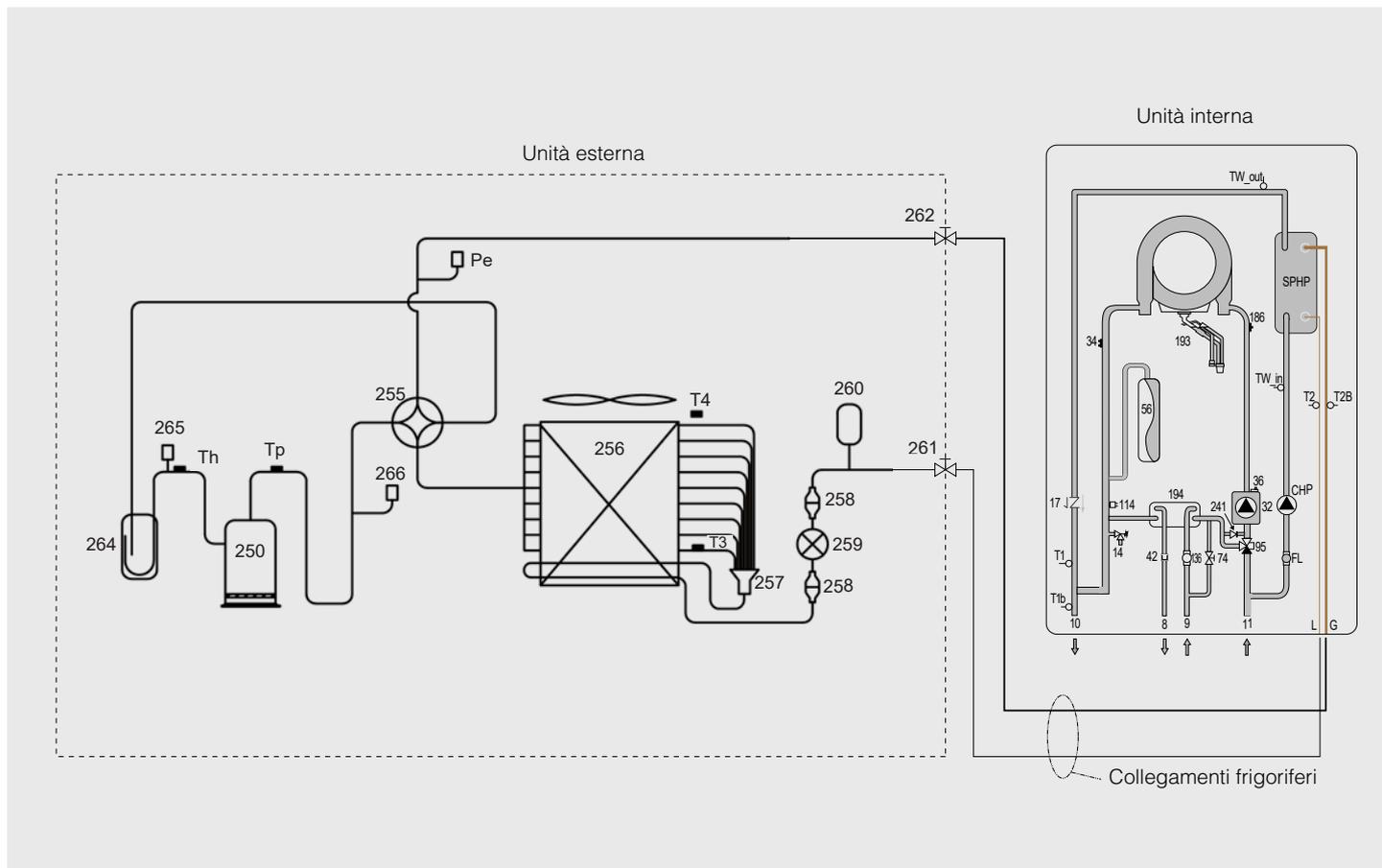
8	Uscita acqua calda sanitaria	CHP	Circolatore pompa di calore
9	Entrata acqua fredda sanitaria	FL	Flussostato pompa di calore
10	Mandata impianto	G	Linea refrigerante gas
11	Ritorno impianto	L	Linea refrigerante liquido
14	Valvola di sicurezza	SPHP	Scambiatore a piastre pompa di calore
17	Valvola di non ritorno	T1	Sonda temperatura acqua uscita pompa di calore
32	Circolatore caldaia	T1B	Sonda temperatura acqua uscita unità interna
34	Sonda temperatura uscita caldaia	T2	Sonda temperatura refrigerante liquido pompa di calore
36	Sfido aria automatico	T2B	Sonda temperatura refrigerante gas pompa di calore
42	Sonda temperatura sanitario	TW_in	Sonda temperatura acqua ingresso scambiatore a piastre pompa di calore
56	Vaso di espansione	TW_out	Sonda temperatura acqua uscita scambiatore a piastre pompa di calore
74	Rubinetto riempimento impianto	VDHP	Valvola deviatrice pompa di calore
95	Valvola deviatrice caldaia		
114	Pressostato acqua		
136	Flussometro caldaia		
186	Sonda temperatura ingresso caldaia		
193	Sifone caldaia		
194	Scambiatore a piastre acqua sanitaria		
241	Bypass automatico (interno al gruppo circolatore caldaia)		



**LEGENDA**

10	Mandata impianto	T1	Sonda temperatura acqua uscita pompa di calore
11	Ritorno impianto	T1B	Sonda temperatura acqua uscita unità interna
14	Valvola di sicurezza	T2	Sonda temperatura refrigerante liquido pompa di calore
17	Valvola di non ritorno	T2B	Sonda temperatura refrigerante gas pompa di calore
32	Circolatore caldaia	TW_in	Sonda temperatura acqua ingresso scambiatore a piastre pompa di calore
34	Sonda temperatura uscita caldaia	TW_out	Sonda temperatura acqua uscita scambiatore a piastre pompa di calore
36	Sfiato aria automatico	VDHP	Valvola deviatrice pompa di calore
56	Vaso di espansione		
95	Valvola deviatrice caldaia		
114	Pressostato acqua		
186	Sonda temperatura ingresso caldaia		
193	Sifone caldaia		
209	Mandata bollitore		
210	Ritorno bollitore		
CHP	Circolatore pompa di calore		
FL	Flussostato pompa di calore		
G	Linea refrigerante gas		
L	Linea refrigerante liquido		
SPHP	Scambiatore a piastre pompa di calore		

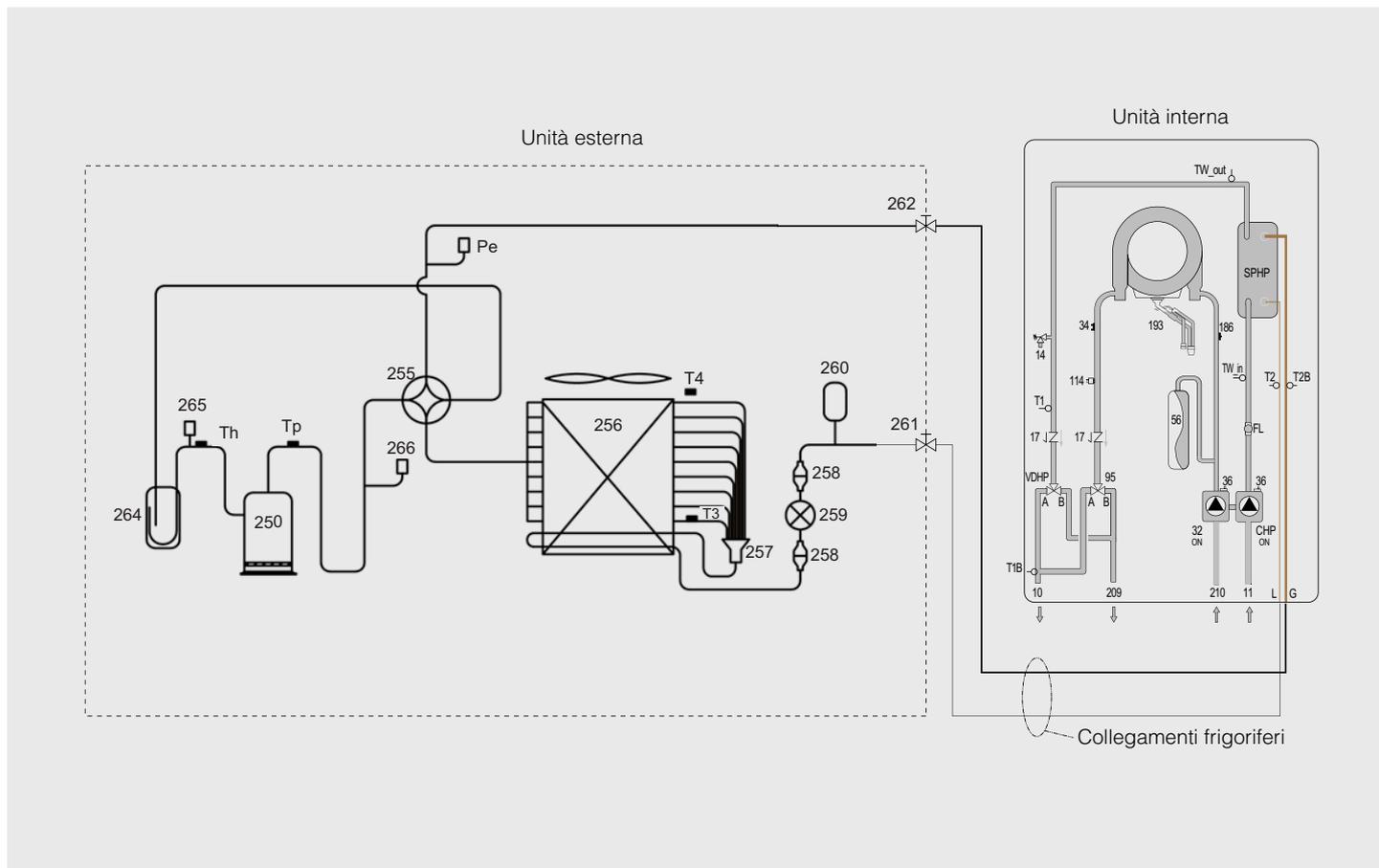
# SCHEMA IDRAULICO UNITÀ ESTERNA IDOLA HYBRID C



## LEGENDA

8	Uscita acqua sanitaria	G	Linea gas
9	Entrata acqua sanitaria	L	Linea liquido
10	Mandata impianto	CHP	Circolatore pompa di calore
11	Ritorno impianto	SPHP	Scambiatore a piastre pompa di calore
14	Valvola di sicurezza	PDW	Pressostato differenziale acqua
32	Circolatore	Pe	Sensore di pressione
36	Sfiato aria automatico	T1	Sonda temperatura acqua mandata impianto (installata di serie sull'unità)
56	Vaso di espansione	T1B	Sonda temperatura acqua uscita unità interna
95	Valvola deviatrice a 3 vie	T2	Sonda temperatura refrigerante liquido
136	Flussometro caldaia	T2B	Sonda temperatura refrigerante gas
194	Scambiatore a piastre acqua sanitaria	T3	Sonda temperatura liquido/batteria
250	Compressore	T4	Sonda temperatura aria esterna
255	Valvola inversione ciclo	Th	Sonda temperatura aspirazione compressore
256	Batteria	Tp	Sonda temperatura mandata compressore
257	Distributore	TW_in	Sonda temperatura acqua ingresso scambiatore a piastre
258	Filtro	TW_out	Sonda temperatura acqua uscita scambiatore a piastre
259	Valvola di espansione elettronica		
260	Ricevitore di liquido		
261	Rubinetto liquido		
262	Rubinetto gas		
264	Separatore di liquido		
265	Pressostato di bassa pressione		
266	Pressostato di alta pressione		

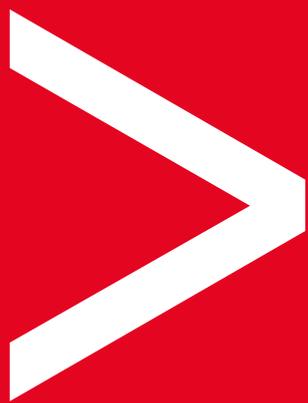
# SCHEMA IDRAULICO UNITÀ ESTERNA IDOLA HYBRID H / H IN



## LEGENDA

10	Mandata impianto	264	Separatore di liquido
11	Ritorno impianto	265	Pressostato di bassa pressione
14	Valvola di sicurezza	266	Pressostato di alta pressione
17	Valvola di non ritorno	G	Linea gas
32	Circolatore	L	Linea liquido
34	Sonda temperatura uscita caldaia	CHP	Circolatore pompa di calore
36	Sfiato aria automatico	SPHP	Scambiatore a piastre pompa di calore
56	Vaso di espansione	PDW	Pressostato differenziale acqua
95	Valvola deviatrice a 3 vie	Pe	Sensore di pressione
114	Pressostato acqua	T1	Sonda temperatura acqua mandata impianto (installata di serie sull'unità)
186	Sonda temperatura ingresso caldaia	T1B	Sonda temperatura acqua uscita unità interna
193	Sifone caldaia	T2	Sonda temperatura refrigerante liquido
209	Mandata bollitore	T2B	Sonda temperatura refrigerante gas
210	Ritorno bollitore	T3	Sonda temperatura liquido/batteria
250	Compressore	T4	Sonda temperatura aria esterna
255	Valvola inversione ciclo	Th	Sonda temperatura aspirazione compressore
256	Batteria	Tp	Sonda temperatura mandata compressore
257	Distributore	TW_in	Sonda temperatura acqua ingresso scambiatore a piastre
258	Filtro	TW_out	Sonda temperatura acqua uscita scambiatore a piastre
259	Valvola di espansione elettronica	VDHP	Valvola deviatrice pompa di calore
260	Ricevitore di liquido		
261	Rubinetto liquido		
262	Rubinetto gas		





**02**

Messa in  
servizio

## • MESSA IN SERVIZIO POMPA DI CALORE IDOLA HYBRID C

Prima di eseguire il primo avviamento, dopo una lunga sosta è necessario eseguire i seguenti controlli preliminari che riguardano la parte elettrica e la parte frigorifera.

### Controlli preliminari pompa di calore / Parte frigorifera

Controllare che l'unità sia carica di refrigerante. Il controllo può essere effettuato con dei manometri portatili per freon muniti d'attacco girevole da 1/4 SAE con depressore collegato alla presa di servizio del rubinetto. La pressione letta deve corrispondere alla pressione di saturazione corrispondente alla temperatura ambiente (~7 bar).

Eeguire un controllo visivo sul circuito frigorifero accertandosi che non sia danneggiato.

Verificare che le tubazioni non siano sporche d'olio (macchie d'olio lasciano presupporre rotture al circuito frigorifero).

### ATTENZIONE!

**Scollegare l'alimentazione elettrica prima di effettuare qualsiasi operazione sul quadro elettrico dell'unità.**

Dopo l'installazione dell'unità interna ed esterna, controllare quanto segue prima di alimentarle elettricamente:

- **Cablaggio.** Assicurarsi che le connessioni elettriche delle varie parti del sistema quali caldaia, sonde di temperatura, valvole a 2 e 3 vie, pompe siano stati eseguiti in accordo alle istruzioni del presente manuale, dello schema elettrico fornito con l'unità e in conformità alle leggi e normative locali.
- **Fusibili, interruttori, o dispositivi di protezione.** Controllare che i fusibili o dispositivi di protezione installati localmente siano dimensionati adeguatamente sulla base della massima corrente assorbita dall'unità come riportato nel presente manuale. Verificare che questi dispositivi di protezione non siano bypassati.
- **Messa a terra.** Assicurarsi che i fili di terra siano stati collegati correttamente e che i terminali di terra siano serrati.
- **Controllare** visivamente il quadro elettrico per verificare la presenza di eventuali collegamenti allentati o componenti elettrici danneggiati.
- **Montaggio.** Controllare che l'unità sia montata correttamente, per evitare rumori anomali e vibrazioni quando si avvia l'unità.
- **Componenti danneggiati.** Controllare l'interno dell'unità per verificare componenti danneggiati o tubi schiacciati.
- **Perdita di refrigerante.** Controllare l'interno dell'unità per verificare eventuali perdite di refrigerante. Se vi è una perdita di refrigerante, contattare il servizio assistenza tecnica.
- **Tensione di alimentazione.** Controllare che la tensione di alimentazione all'unità corrisponda alla tensione di alimentazione indicata sulla targhetta dell'unità.
- **Assicurarsi** che le valvole di intercettazione acqua siano completamente aperte

## • IMPOSTAZIONI DA FARE DURANTE LA VERIFICA INIZIALE DI PRODOTTO IDOLA HYBRID C

Per il corretto funzionamento del sistema è obbligatorio fare queste impostazioni durante la verifica iniziale di prodotto.

1 IMPOSTAZIONE MODO ACS	
1.1. MODO ACS	<input type="checkbox"/> YES <input checked="" type="checkbox"/> NON
OK CONFERMA ← SCORRERE	

3 IMPOSTAZIONE MODO CALDO	
MODO CALDO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NON
T1S RANGE	<input checked="" type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> ALTA
T4HMAX	25°C
T4HMIN	-5°C
dTISH	5°C
← ↑ SCORRERE	

7 ALTRA SORGENTE RISCALDAMENTO	
7.1. RISC. SUPPORTO	<input type="checkbox"/> YES <input checked="" type="checkbox"/> NON
7.2. AHS (CALDAIA)	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NON
7.3. ENERGIA SOLARE	<input type="checkbox"/> YES <input checked="" type="checkbox"/> NON
← ↑ SCORRERE	

7.2 AHS (CALDAIA)	
MODO CALDO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NON
MODO ACS	<input type="checkbox"/> YES <input checked="" type="checkbox"/> NON
T4_AHS_ON	2°C
dT1_AHS_ON	2°C
dT1_AHS_OFF	-5°C
t_AHS_DELAY	30MIN
← ↑ SCORRERE	

## • MESSA IN SERVIZIO POMPA DI CALORE IDOLA HYBRID H / H IN

Prima di eseguire il primo avviamento, dopo una lunga sosta è necessario eseguire i seguenti controlli preliminari che riguardano la parte elettrica e la parte frigorifera.

### Controlli preliminari pompa di calore

#### Parte frigorifera

- Controllare che l'unità sia carica di refrigerante. Il controllo può essere effettuato con dei manometri portatili per freon muniti d'attacco girevole da 1/4" SAE con depressore collegato alla presa di servizio del rubinetto. La pressione letta deve corrispondere alla pressione di saturazione corrispondente alla temperatura ambiente (~7 bar).
- Eseguire un controllo visivo sul circuito frigorifero accertandosi che non sia danneggiato.
- Verificare che le tubazioni non siano sporche d'olio (macchie d'olio lasciano presupporre rotture al circuito frigorifero).

### ATTENZIONE

**Scollegare l'alimentazione elettrica prima di effettuare qualsiasi operazione sul quadro elettrico dell'unità.**

Dopo l'installazione dell'unità interna ed esterna, controllare quanto segue prima di alimentarle elettricamente:

- **Cablaggio.** Assicurarsi che le connessioni elettriche delle varie parti del sistema quali caldaia, sonde di temperatura, valvole a 2 e 3 vie, pompe siano stati eseguiti in accordo alle istruzioni del presente manuale, dello schema elettrico fornito con l'unità e in conformità alle leggi e normative locali.
- **Fusibili, interruttori, o dispositivi di protezione.** Controllare che i fusibili o dispositivi di protezione installati localmente siano dimensionati adeguatamente sulla base della massima corrente assorbita dall'unità come riportato nel presente manuale. Verificare che questi dispositivi di protezione non siano bypassati.
- **Messa a terra.** Assicurarsi che i fili di terra siano stati collegati correttamente e che i terminali di terra siano serrati.
- **Controllare** visivamente il quadro elettrico per verificare la presenza di eventuali collegamenti allentati o componenti elettrici danneggiati.
- **Montaggio.** Controllare che l'unità sia montata correttamente, per evitare rumori anomali e vibrazioni quando si avvia l'unità.
- **Componenti danneggiati.** Controllare l'interno dell'unità per verificare componenti danneggiati o tubi schiacciati.
- **Perdita di refrigerante.** Controllare l'interno dell'unità per verificare eventuali perdite di refrigerante. Se vi è una perdita di refrigerante, contattare il servizio assistenza tecnica.
- **Tensione di alimentazione.** Controllare che la tensione di alimentazione all'unità corrisponda alla tensione di alimentazione indicata sulla targhetta dell'unità.
- **Assicurarsi** che le valvole di intercettazione acqua siano completamente aperte

## • IMPOSTAZIONI DA FARE DURANTE LA VERIFICA INIZIALE DI PRODOTTO IDOLA HYBRID H / H IN

Per il corretto funzionamento del sistema è obbligatorio fare queste impostazioni durante la verifica iniziale di prodotto.

1 IMPOSTAZIONE MODO ACS	
1.1. MODO ACS	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NON
1.2. RISCALD. ACC.	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NON
1.3. ANTILEGION.	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NON
1.4. PRIORITA' ACS	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NON
1.5. POMPA ACS	<input type="checkbox"/> YES <input checked="" type="checkbox"/> NON
OK CONFERMA ⏪ SCORRERE	

1.1 MODO ACS	
dT5_ON	5°C
dT1S5	10°C
T4ACSMAX	43°C
T4ACSMIN	0°C
t INTERVAL ACS	5 MIN
⏪ ⏩ SCORRERE	

1.2 RISCALD. ACC.	
dT5 TBH OFF	5°C
T4_TBH_ON	5°C
t_TBH_DELAY	15 MIN
⏪ ⏩ SCORRERE	

1.4 PRIORITA' ACS	
t_ACSHP_MAX	120MIN
t_ACSHP RESTRICT	30MIN
⏪ ⏩ SCORRERE	

3 IMPOSTAZIONE MODO CALDO	
MODO CALDO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NON
T1S RANGE	<input checked="" type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> ALTA
T4HMAX	25°C
T4HMIN	-5°C
dTISH	5°C
⏪ ⏩ SCORRERE	

7 ALTRA SORGENTE RISCALDAMENTO	
7.1. RISC. SUPPORTO	<input type="checkbox"/> YES <input checked="" type="checkbox"/> NON
7.2. AHS (CALDAIA)	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NON
7.3. ENERGIA SOLARE	<input type="checkbox"/> YES <input checked="" type="checkbox"/> NON
⏪ ⏩ SCORRERE	

7.2 AHS (CALDAIA)	
MODO CALDO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NON
MODO ACS	<input type="checkbox"/> YES <input checked="" type="checkbox"/> NON
T4_AHS_ON	2°C
dT1_AHS_ON	2°C
dT1_AHS_OFF	-5°C
t_AHS_DELAY	30MIN
⏪ ⏩ SCORRERE	

## • MESSA IN SERVIZIO CALDAIA

### Controlli preliminari caldaia

- Verificare la tenuta dell'impianto gas.
- Verifica la corretta precarica del vaso espansione.
- Riempire l'impianto idraulico ed assicurare un completo sfiato dell'aria contenuta nella caldaia e nell'impianto.
- Verificare che non vi siano perdite di acqua nell'impianto, nei circuiti acqua sanitaria, nei collegamenti o in caldaia.
- Verificare che non vi siano liquidi o materiali infiammabili nelle immediate vicinanze della caldaia.
- Verificare l'esatto collegamento dell'impianto elettrico e la funzionalità dell'impianto di terra.
  
- Accertarsi che la valvola gas sia regolata per il gas da utilizzare (vedi "Posizione THROTTLE e impostazione parametro" pag. 163
- Eseguire il riempimento del sifone condensa.

**ATTENZIONE! Se le suddette indicazioni non sono rispettate può sussistere il pericolo di soffocamento o avvelenamento per fuoriuscita dei gas o dei fumi, pericolo di incendio o esplosione. Inoltre può sussistere pericolo di shock elettrico o allagamento del locale.**

### Prima accensione della caldaia

- Assicurarsi che non vi siano prelievi di acqua calda sanitaria e richieste da termostato ambiente.
- Aprire il gas e verificare che il valore di pressione di alimentazione gas a monte dell'apparecchio sia conforme a quello presente nella tabella dati tecnici o comunque alla tolleranza prevista da normativa.
- Alimentare elettricamente la caldaia, sul display compare il numero della versione software e successivamente Fh e FH ciclo di sfiato aria (vedi "Collegamento caldaia alla rete elettrica, accensione e spegnimento" pag. 161)
- Al termine del ciclo FH sul display apparirà la schermata modalità inverno ed effettuare le regolazioni delle temperature: mandata riscaldamento e uscita acqua calda sanitaria
- Verificare se il valore del parametro camini "Sc - Menù Parametri Controllo Combustione" a pag. 167 è adatto alla lunghezza del camino installato.
- In caso di cambio gas (G20 - G30 - G31) verificare se il parametro relativo è adatto al tipo di gas presente nell'impianto di alimentazione "Sc - Menù Parametri Controllo Combustione" a pag. 167 e "Regolazioni" a pag. 163
- Portare la caldaia in modalità sanitario o riscaldamento
- In Modalità riscaldamento eseguire una richiesta: sul display appare il simbolo del radiatore e viene visualizzata l'attuale temperatura impianto di riscaldamento; quando apparirà il simbolo di fiamma lampeggiante significa che il bruciatore è acceso e il sistema sta eseguendo la calibrazione. Attendere la fine della calibrazione che verrà indicata con il simbolo di fiamma fissa.
- Modalità sanitaria con prelievo acqua calda presente: sul display appare il simbolo del rubinetto e viene visualizzata l'attuale temperatura sanitaria; quando apparirà il simbolo fiamma lampeggiante significa che il bruciatore è acceso e il sistema sta eseguendo la calibrazione; attendere la fine della calibrazione che verrà indicata con il simbolo di fiamma fissa.
- Eseguire la verifica di combustibile come descritto nel paragrafo "Verifica dei valori di combustione" a pag. 164

## • CONTROLLO FINALE PRIMA DELL'ACCENSIONE DELL'UNITÀ

Quando l'installazione è completa e tutte le impostazioni necessarie sono state effettuate, rimontare e chiudere tutti i pannelli dell'unità.

## • ACCENSIONE DELL'UNITÀ

Quando si dà alimentazione elettrica all'unità sul display del controllore remoto compare 1% ~ 99% (fase di inizializzazione). Durante questo processo (che dura pochi secondi) l'interfaccia utente non può essere utilizzata. Per attivare il sistema fare riferimento alla sezione CONTROLLORE REMOTO pag. 113

## • IMPOSTAZIONE SETPOINT ACQUA MANDATA IMPIANTO IN MODO RISCALDAMENTO

Il setpoint in riscaldamento può essere modificato dall'utente entro alcuni limiti definiti dalle impostazioni di T1S RANGE sotto MENU' IMPOSTAZIONE MODO CALDO del controllore remoto (vedi MODO CALDO a pag. 145)

T1S RANGE impostato a LOW (impostazione di fabbrica)      **25~55°C**

T1S RANGE impostato a HIGH      **35~60°C**

**NOTA:** Per ottimizzare l'efficienza energetica della caldaia si suggerisce di impostare il setpoint riscaldamento della caldaia allo stesso valore del setpoint della pompa di calore.

### • IMPOSTAZIONE SETPOINT ACQUA MANDATA IMPIANTO IN MODO RAFFRESCAMENTO

Il setpoint in raffrescamento può essere modificato dall'utente entro alcuni limiti definiti dalle impostazioni di T1S RANGE sotto MENÙ IMPOSTAZIONE MODO FREDDO del controllore remoto (vedi MODO FREDDO a pag. 144)

T1S RANGE impostato a LOW (impostazione di fabbrica)      **5~25°C**

T1S RANGE impostato a HIGH      **18~25°C**

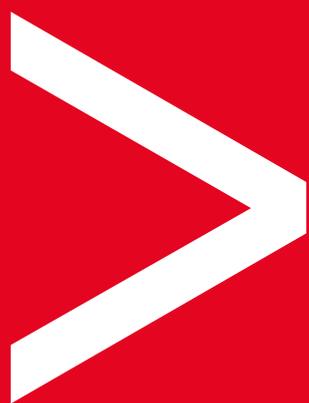
### • IMPOSTAZIONE TEMPERATURA BOLLITORE ACS IDOLA HYBRID C

Per l'impostazione della temperatura acqua calda sanitaria (default 55°C) agire sul controllore caldaia vedi "Regolazione temperatura sanitario" a pag. 162

### • IMPOSTAZIONE TEMPERATURA BOLLITORE ACS IDOLA HYBRID H / H IN

Per l'impostazione della temperatura bollitore ACS vedi "Modificare il setpoint dell'acqua impianto, bollitore ACS ed il setpoint ambiente" a pag. 122





**03**

Logiche di  
funzionamento  
parametri di  
gestione



### • LOGICHE DI FUNZIONAMENTO IDOLA HYBRID C

Il sistema di controllo di **IDOLA HYBRID C** è integra la **gestione del funzionamento della pompa di calore e della caldaia** stabilendo la priorità di funzionamento del generatore più vantaggioso in base alle condizioni climatiche esterne ed alle condizioni di temperature richiesta dall'impianto.

Le **logiche di funzionamento** delle unità possono essere impostate in funzione ai criteri di ottimizzazione che si desidera ottenere:

- **OTTIMIZZAZIONE DELL'UTILIZZO DI ENERGIA RINNOVABILE:** si predilige l'utilizzo della pompa di calore rispetto la caldaia.
- **OTTIMIZZAZIONE DEL COMFORT:** si predilige l'utilizzo della caldaia maggior supporto delle pompa di calore per il miglior e rapido raggiungimento del comfort richiesto.

È possibile infatti definire le modalità di intervento della caldaia rispetto la pompa di calore in funzione della temperatura esterna misurata.

Le possibili modalità sono le seguenti:

- **FUNZIONAMENTO ESCLUSIVO:** al di sotto di una temperatura esterna impostata si prevede l'utilizzo della sola caldaia, ad di sopra di tale temperatura (bivalenza) è previsto il funzionamento della sola pompa di calore.
- **FUNZIONAMENTO CONTEMPORANEO:** all'interno di una fascia di temperature esterne impostate è possibile fa funzionare in contemporanea sia la pompa di calore che la caldaia. Al di sotto di tale fascia funziona la sola caldaia ed al di sopra funziona la sola pompa di calore.

Per IDOLA HYBRID C, queste **modalità operative** possono essere definite nel modo di funzionamento in riscaldamento in quanto la produzione di acqua calda sanitaria viene effettuata in modo esclusivo dal generatore a condensazione. Sfruttando la sonda di temperatura esterna, presente nella

motocondensante, IDOLA HYBRID C è in grado di lavorare a **temperatura scorrevole ottimizzando efficienza e comfort ambiente.**

È possibile infatti adattare il funzionamento del sistema alle più svariate combinazioni edificio/condizioni-climatiche grazie alle 8 curve climatiche di temperatura disponibili per ciascuna delle quattro modalità di funzionamento: **MODO FREDDO** (sia in alta e che in bassa temperatura) e **MODO CALDO** (sia in alta e che in bassa temperatura).

Il **PANNELLO COMANDI REMOTO** può essere utilizzato come termostato ambiente (nel caso di impianti monozona) o come comando remoto per l'impostazione degli stati di funzionamento (Estate/Inverno/Eco...), dei parametri e la visualizzazione degli allarmi.

Possono essere attivate altre **Funzioni speciali** quale, ad esempio, la funzione «**ASCIUGATURA MASSETTO**» in grado di effettuare il ciclo di riscaldamento iniziale su impianti a pannelli radianti di nuova realizzazione.

Inoltre IDOLA HYBRID C è in grado di gestire **richieste esterne di funzionamento in raffrescamento/riscaldamento direttamente tramite degli ingressi (ON/OFF) dedicati**, disponibili nelle scheda di controllo dell'unità interna (VEDI capitolo soluzioni di impianto).

Ciò rende agevole l'abbinamento di IDOLA HYBRID C anche verso eventuali centraline di controllo impianto già esistenti. La gestione di un eventuale impianto solare termico richiede una centralina solare aggiuntiva, disponibile a catalogo.

L'unità interna di IDOLA HYBRID C è in grado di gestire l'eventuale **pre-riscaldamento dell'acqua sanitaria in ingresso grazie alla funzione «SUN EASY»** del generatore termico a condensazione che si attiverà ad integrazione solo qualora la temperatura risultasse inferiore al set-point impostato richiesto. In caso di **anomalia o blocco della pompa di calore, il funzionamento del generatore termico a condensazione è sempre e comunque garantito** a supporto del riscaldamento dell'impianto e della produzione di acqua calda sanitaria.

### • LOGICHE DI FUNZIONAMENTO IDOLA HYBRID H / H IN

Il sistema di controllo di **IDOLA HYBRID H integra la gestione del funzionamento della pompa di calore e della caldaia**

stabilendo la priorità di funzionamento del generatore più vantaggioso in base alle condizioni climatiche esterne ed alle condizioni di temperature richieste dall'impianto.

Le logiche di funzionamento delle unità possono essere impostate in funzione ai criteri di ottimizzazione che si desidera ottenere:

#### - OTTIMIZZAZIONE DELL'UTILIZZO DI ENERGIA

**RINNOVABILE:** si predilige l'utilizzo della pompa di calore rispetto la caldaia.

- **OTTIMIZZAZIONE DEL COMFORT:** si predilige l'utilizzo della caldaia a maggior supporto delle pompa di calore per il miglior e rapido raggiungimento del comfort richiesto.

È possibile infatti definire le modalità di intervento della caldaia rispetto la pompa di calore in funzione della temperatura esterna misurata.

Le possibili modalità sono le seguenti:

- **FUNZIONAMENTO ESCLUSIVO:** al di sotto di una temperatura esterna impostata si prevede l'utilizzo della sola caldaia, al di sopra di tale temperatura (bivalenza) è previsto il funzionamento della sola pompa di calore.

- **FUNZIONAMENTO CONTEMPORANEO:** all'interno di una fascia di temperature esterne impostate è possibile far funzionare in contemporanea sia la pompa di calore che la caldaia. Al di sotto di tale fascia funziona la sola caldaia ed al di sopra funziona la sola pompa di calore.

Per IDOLA HYBRID H, queste **modalità operative** possono essere definite sia nel modo di funzionamento in riscaldamento che sanitario.

Sfruttando la sonda di temperatura esterna, presente nella motocondensante, IDOLA HYBRID H è in grado di lavorare a **temperatura scorrevole ottimizzando efficienza e comfort ambiente.**

È possibile infatti adattare il funzionamento del sistema alle più svariate combinazioni edificio/condizioni-climatiche grazie alle 8 curve climatiche di temperatura disponibili per ciascuna delle quattro modalità di funzionamento: **MODO FREDDO** (sia in alta e che in bassa temperatura) e **MODO CALDO** (sia in alta e che in bassa temperatura).

Il **PANNELLO COMANDI REMOTO** può essere utilizzato come termostato ambiente (nel caso di impianti monozona) o come comando remoto per l'impostazione degli stati di

funzionamento (Estate/Inverno/Eco...), dei parametri e la visualizzazione degli allarmi.

Dal comando è anche possibile programmare la funzione **«ANTILEGIONELLA»** mediante la quale la temperatura dell'acqua nel bollitore ACS raggiungerà una temperatura di 65~70°C al fine di sanificare l'accumulo sanitario dal morbo della legionella.

È inoltre disponibile la funzione **«Fast ACS»** usata per forzare il sistema ibrido nel modo produzione acqua calda sanitaria. L'unità attiverà tutte le fonti di energia disponibili (compressore, riscaldatore elettrico bollitore ACS, caldaia) per riscaldare l'acqua calda sanitaria del bollitore ACS nel più breve tempo possibile.

Possono essere attivate altre Funzioni speciali quale, ad esempio, la funzione **«ASCIUGATURA MASSETTO»** in grado di effettuare il ciclo di riscaldamento iniziale su impianti a pannelli radianti di nuova realizzazione o la funzione **«INPUT FOTOVOLTAICO»**.

Alla chiusura del contatto, alla caldaia viene inibito il funzionamento in produzione di acqua calda sanitaria, favorendo così l'utilizzo della sola pompa di calore e dell'eventuale riscaldatore elettrico sanitario del bollitore, al fine di consumare l'energia elettrica prodotta dall'impianto fotovoltaico e altrimenti non utilizzata.

La temperatura del bollitore sanitario viene innalzata di 10°C oltre al set point impostato. Inoltre IDOLA HYBRID H è in grado di **gestire richieste esterne di funzionamento in raffrescamento/riscaldamento direttamente tramite degli ingressi (ON/OFF) dedicati**, disponibili nelle scheda di controllo dell'unità interna (VEDI capitolo soluzioni di impianto). Ciò rende agevole l'abbinamento di IDOLA HYBRID H anche verso eventuali centraline di controllo impianto già esistenti. La gestione di un eventuale impianto solare termico richiede una centralina solare aggiuntiva, disponibile a catalogo. In caso di **anomalia o blocco della pompa di calore, il funzionamento del generatore termico a condensazione è sempre e comunque garantito** a supporto del riscaldamento dell'impianto e della produzione di acqua calda sanitaria.

Per il modo riscaldamento è possibile avere due diverse logiche di attivazione pompa di calore e caldaia in funzione dei parametri indicati nella tabella seguente e disponibili sotto il menù PER ASSISTENZA TECNICA del controllore remoto.

Parametro	Descrizione parametro	Impostazione da fare durante la verifica iniziale del prodotto	Riferimento paragrafo
T4HMIN	Minima temperatura aria esterna per modo caldo pompa di calore	-5°C	Impostazione MODO CALDO a pag. 145
T4HMAX	Massima temperatura aria esterna per modo caldo pompa di calore	25°C	Impostazione MODO CALDO a pag. 145
T4_AHS_ON	Temperatura aria esterna attivazione caldaia	2°C	AHS Caldaia a pag. 148
t_AHS_DELAY	Ritardo attivazione caldaia	30 min	AHS Caldaia a pag. 148

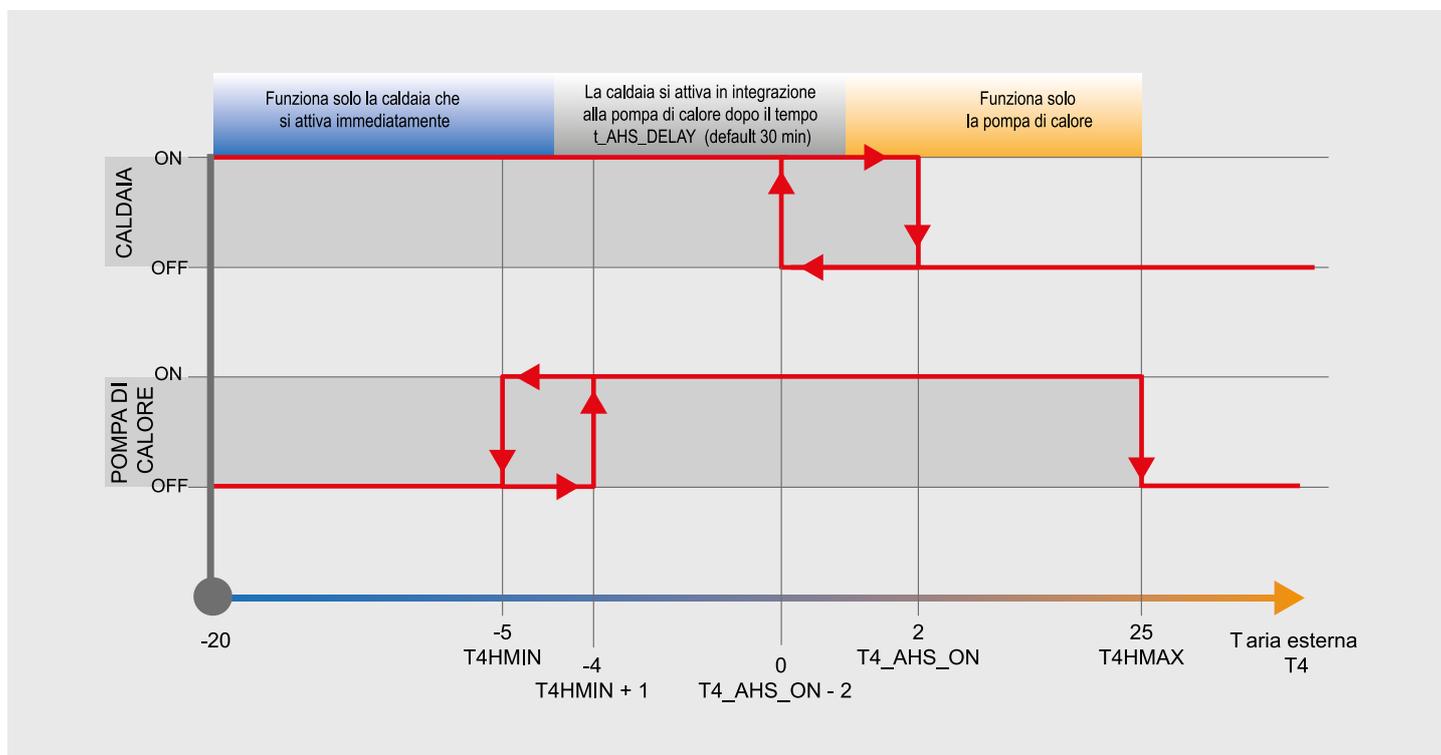
### • CALDAIA IN INTEGRAZIONE ALLA POMPA DI CALORE (IMPOSTAZIONE DA FARE DURANTE LA VERIFICA INIZIALE DEL PRODOTTO)

Con temperatura aria esterna maggiore di (T4\_AHS\_ON – 2) il riscaldamento impianto è garantito dalla sola pompa di calore

Con temperatura aria esterna compresa tra (T4HMIN) e (T4\_AHS\_ON – 2) il riscaldamento impianto è garantito dalla pompa di calore e dalla caldaia: la caldaia verrà attivata se dopo il tempo (t\_AHS\_DELAY) la pompa di calore non è riuscita a soddisfare il setpoint impianto.

Con temperatura aria esterna minore di T4HMIN il riscaldamento impianto è garantito dalla sola caldaia.

**Diagramma funzionale** con impostazione parametri di fabbrica



T4: sonda temperatura aria esterna

**NOTA:** Per ottimizzare l'efficienza energetica della caldaia si suggerisce di impostare il setpoint riscaldamento della caldaia allo stesso valore del setpoint della pompa di calore.

## • CALDAIA IN SOSTITUZIONE DELLA POMPA DI CALORE

Impostare T4\_H\_MIN = temperatura aria esterna alla quale si vuole disattivazione pompa di calore e attivazione caldaia.

Impostare T4\_AHS\_ON a un valore inferiore di T4HMIN.

Con temperatura aria esterna maggiore di T4HMIN il riscaldamento impianto è garantito dalla sola pompa di calore, con temperatura minore di T4HMIN il riscaldamento impianto è garantito dalla sola caldaia.

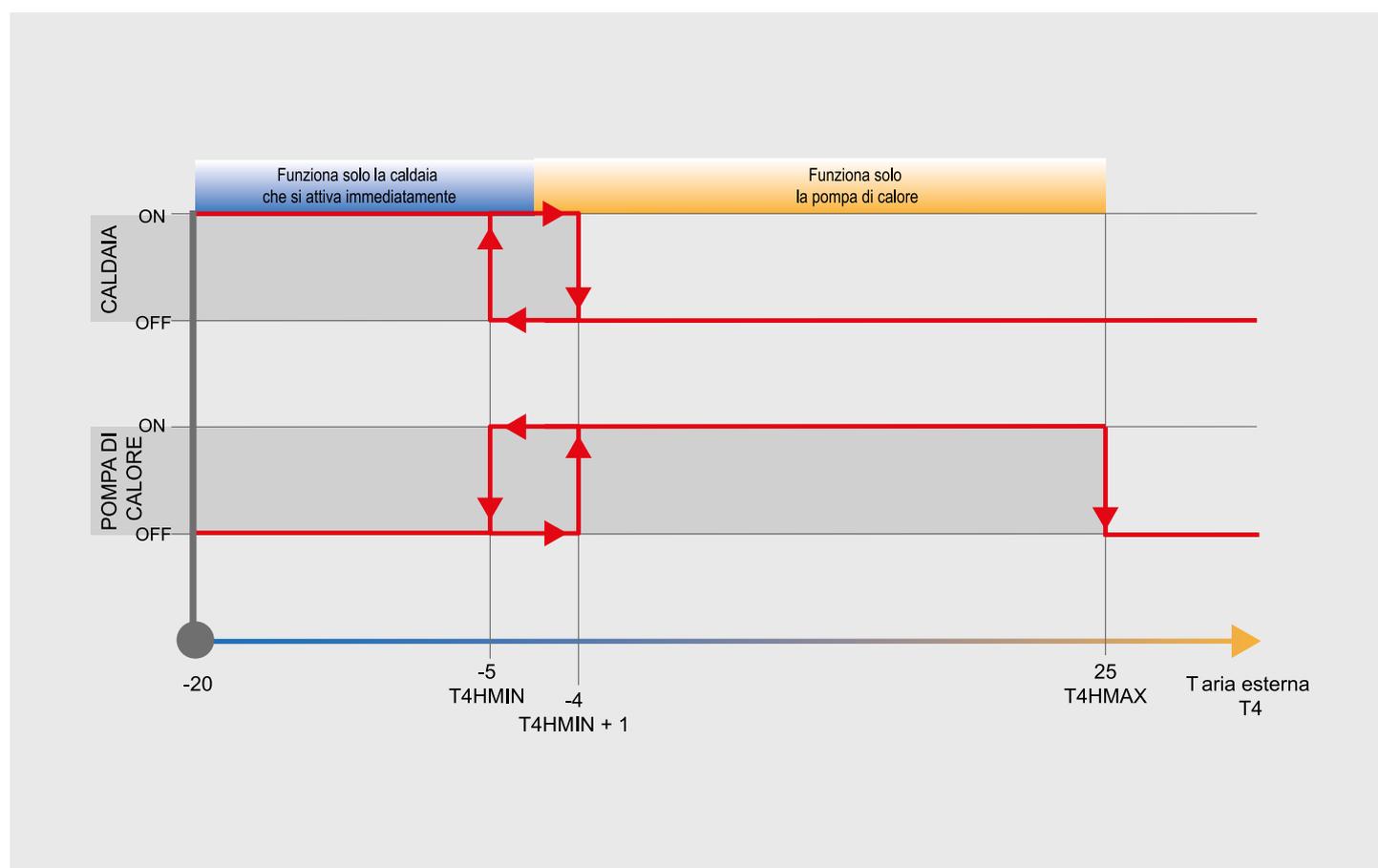
Con temperatura aria esterna minore di T4HMIN il riscaldamento impianto è soddisfatto dalla sola caldaia.

### Esempio:

T4HMIN = -5°C

T4HMAX = 25°C

T4\_AHS\_ON ≤ -5°C (per comodità si suggerisce di impostare tale valore a -15°C).



T4: sonda temperatura aria esterna

**NOTA:** Per ottimizzare l'efficienza energetica della caldaia si suggerisce di impostare il setpoint riscaldamento della caldaia allo stesso valore del setpoint della pompa di calore.

## PARAMETRI GESTIONE POMPA DI CALORE E CALDAIA IN PRODUZIONE ACS IDOLA HYBRID H / H IN

Per la produzione ACS tramite bollitore sanitario esterno è possibile avere due diverse logiche di attivazione pompa di calore e caldaia in funzione dei parametri indicati nella tabella seguente e disponibili sotto il menù PER ASSISTENZA TECNICA del controllore remoto.

Parametro	Descrizione parametro	Impostazione da fare durante la verifica iniziale del prodotto	Riferimento paragrafo
T4ACSMIN	Minima temperatura aria esterna per produzione ACS con pompa di calore	0°C	Impostazione modo ACS Idola Hybrid H / H IN a pag. 142
T4ACSMAX	Massima temperatura aria esterna per produzione ACS con pompa di calore	43°C	
T4_TBH_ON	Temperatura aria esterna per attivazione caldaia in integrazione alla pompa di calore per produzione ACS	5°C	
t_TBH_DELAY	Ritardo attivazione caldaia in integrazione alla pompa di calore per produzione ACS	15 min	

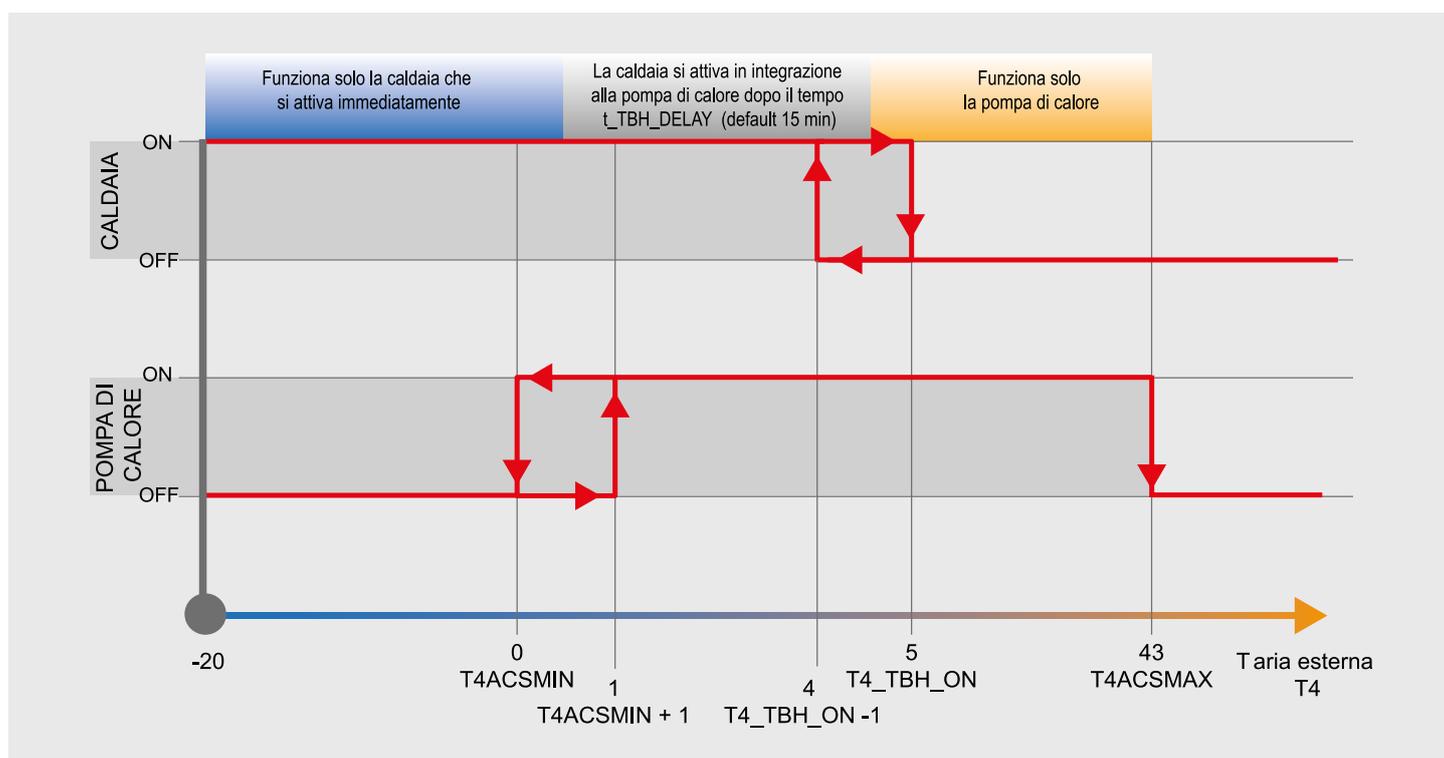
### • PRODUZIONE ACS: CALDAIA IN INTEGRAZIONE ALLA POMPA DI CALORE (IMPOSTAZIONE DA FARE DURANTE LA VERIFICA INIZIALE DEL PRODOTTO)

Con temperatura aria esterna maggiore di (T4\_TBH\_ON -1) la produzione ACS è garantita dalla sola pompa di calore

Con temperatura aria esterna compresa tra (T4ACSMIN) e (T4\_TBH\_ON -1) la produzione ACS è garantita dalla pompa di calore e dalla caldaia: la caldaia verrà attivata se dopo il tempo (t\_TBH\_DELAY) la pompa di calore non è riuscita a soddisfare il setpoint impianto.

Con temperatura aria esterna minore di T4ACSMIN la produzione ACS è garantita dalla sola caldaia.

Diagramma funzionale con impostazione parametri di fabbrica



T4: sonda temperatura aria esterna

• CALDAIA IN SOSTITUZIONE DELLA POMPA DI CALORE

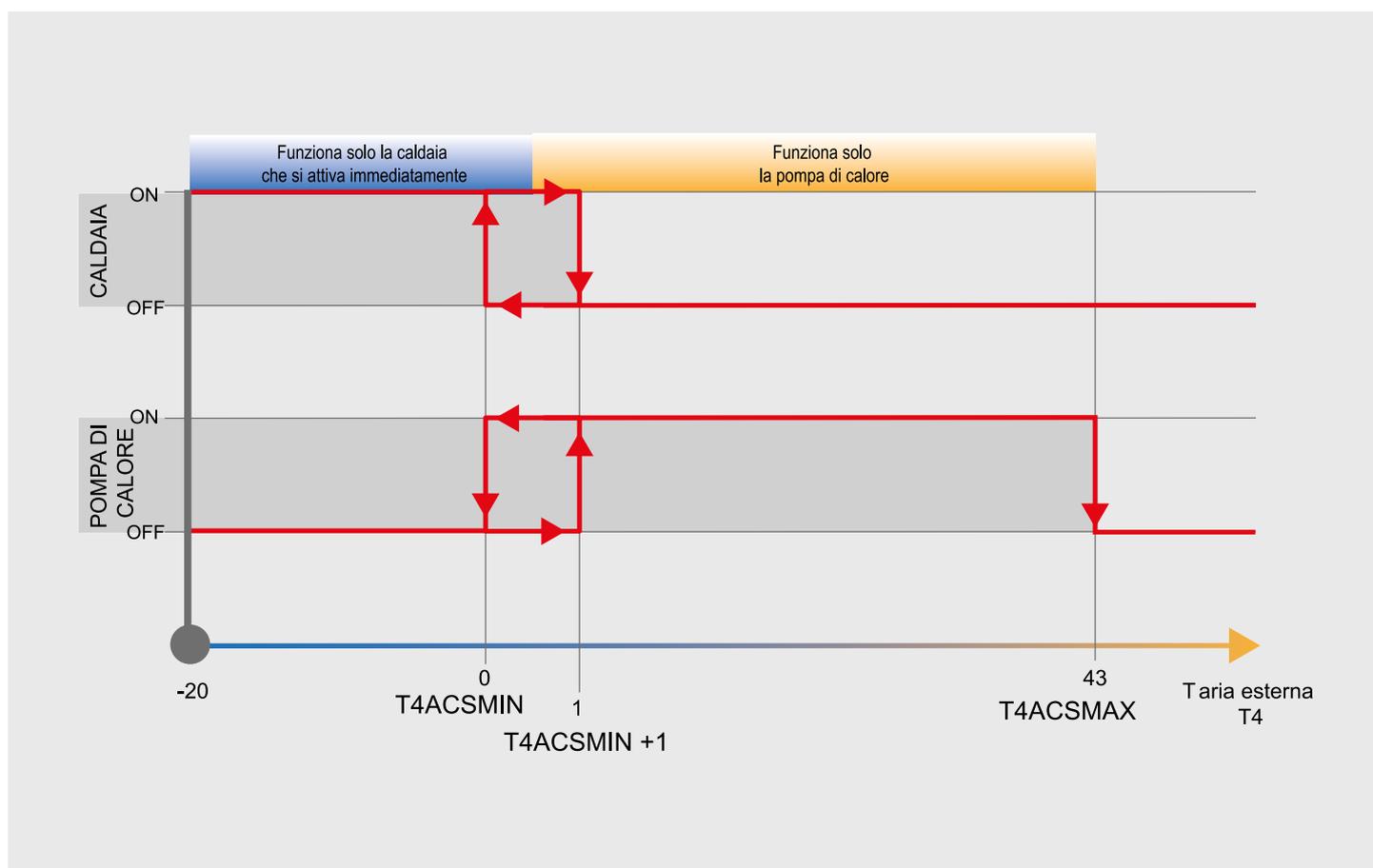
Impostare T4ACSMIN = temperatura aria esterna alla quale si vuole disattivazione pompa di calore e attivazione caldaia.  
 Impostare T4TBHON a un valore minore o uguale di T4ACSMIN.

Con temperatura aria esterna maggiore di T4ACSMIN la produzione ACS è garantita dalla sola pompa di calore.

Con temperatura minore di T4ACSMIN la produzione ACS è garantita dalla sola caldaia.

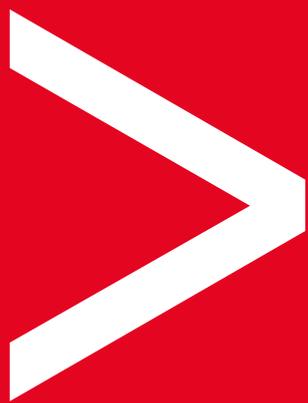
**Esempio:**

T4ACSMIN = 0°C  
 T4ACSMAX = 43°C  
 T4\_TBH\_ON = -5°C



T4: sonda temperatura aria esterna





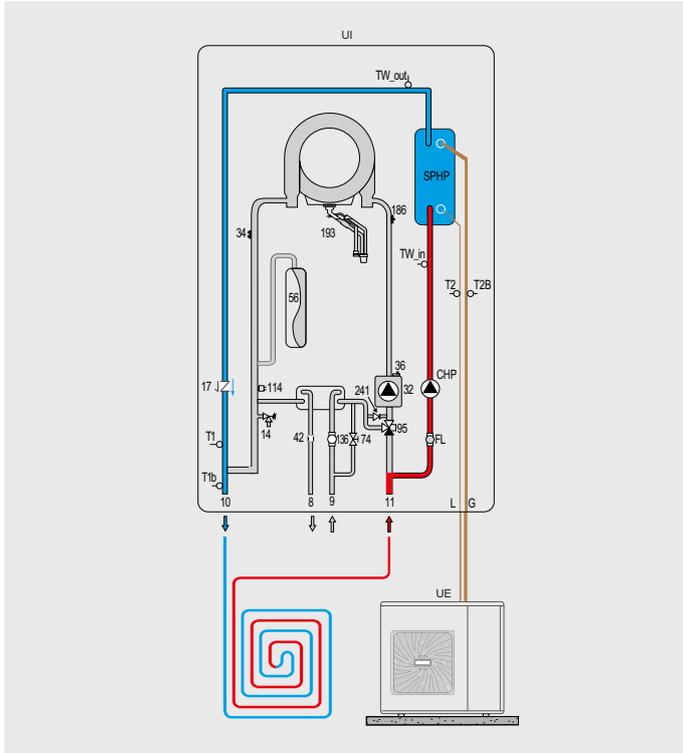
**04**

# Modi di funzionamento

## • MODI DI FUNZIONAMENTO IMPIANTO

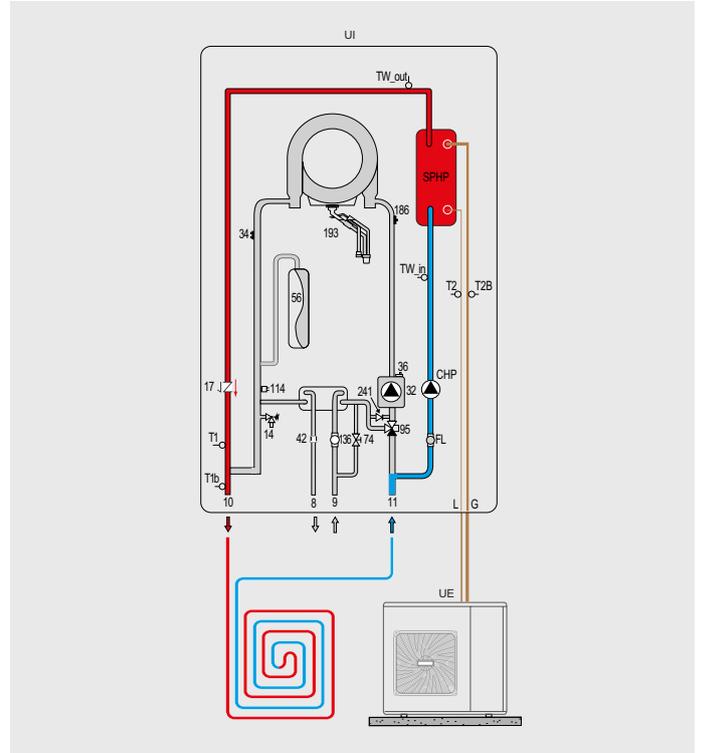
### Modo raffrescamento con pompa di calore

Il raffrescamento impianto è soddisfatto dalla sola pompa di calore.



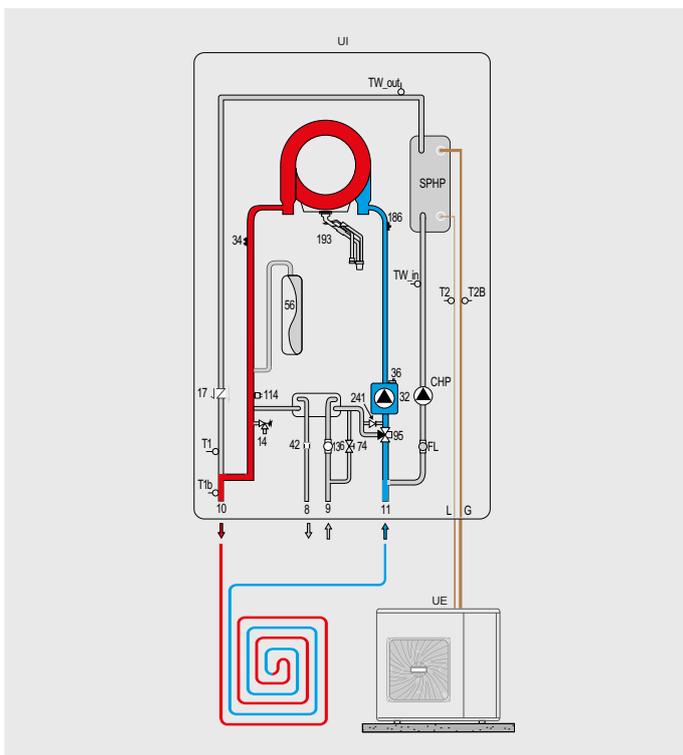
### Modo riscaldamento con pompa di calore

Il riscaldamento impianto è soddisfatto dalla sola pompa di calore.



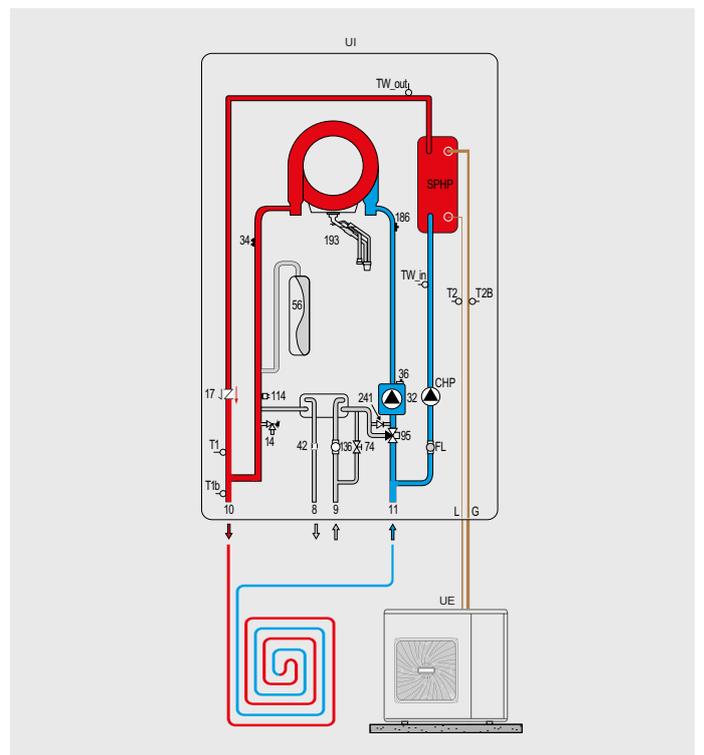
### Modo riscaldamento con caldaia

Il riscaldamento impianto è soddisfatto dalla sola caldaia.



### Modo riscaldamento con pompa di calore e caldaia

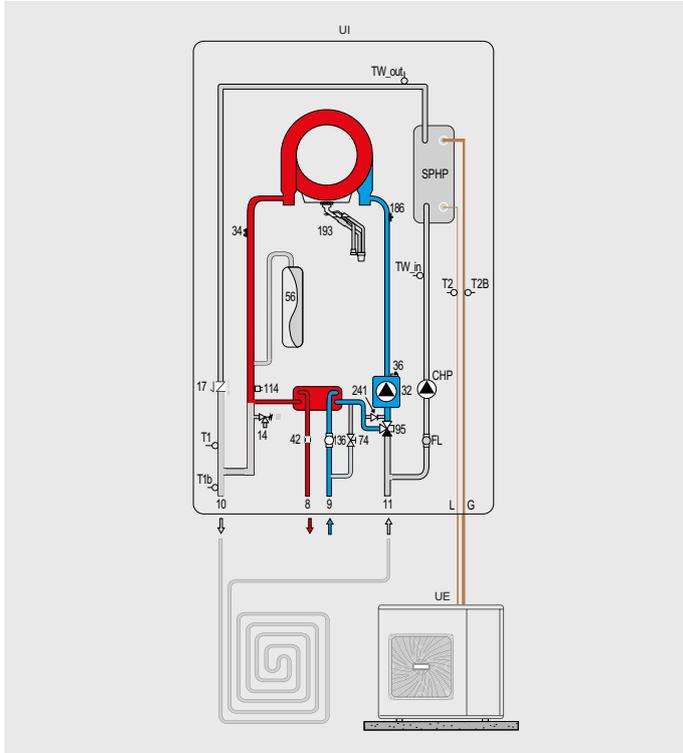
Il riscaldamento impianto è soddisfatto dalla pompa di calore con la caldaia in integrazione.



## • PRODUZIONE ACS

### Modo ACS

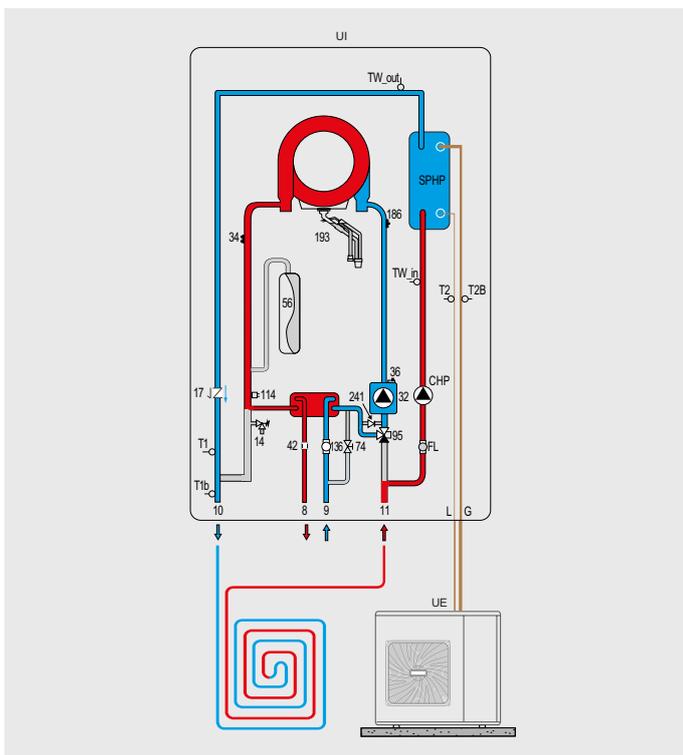
La richiesta di acqua calda sanitaria è soddisfatta dalla caldaia.



## • MODI DI FUNZIONAMENTO IMPIANTO + PRODUZIONE ACS

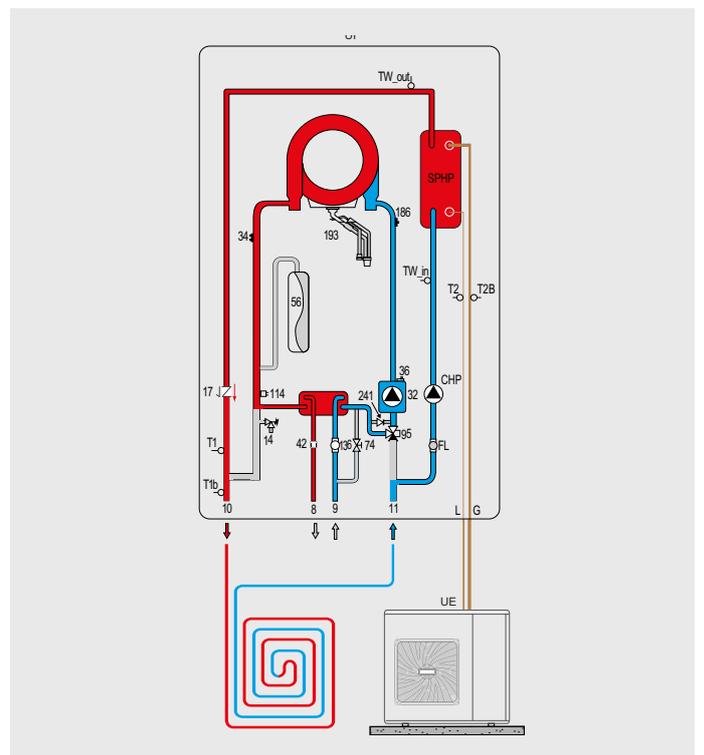
### Modo raffrescamento e produzione ACS

Il raffrescamento impianto è soddisfatto dalla pompa di calore. La richiesta di acqua calda sanitaria è soddisfatta dalla caldaia.



### Modo riscaldamento e produzione ACS

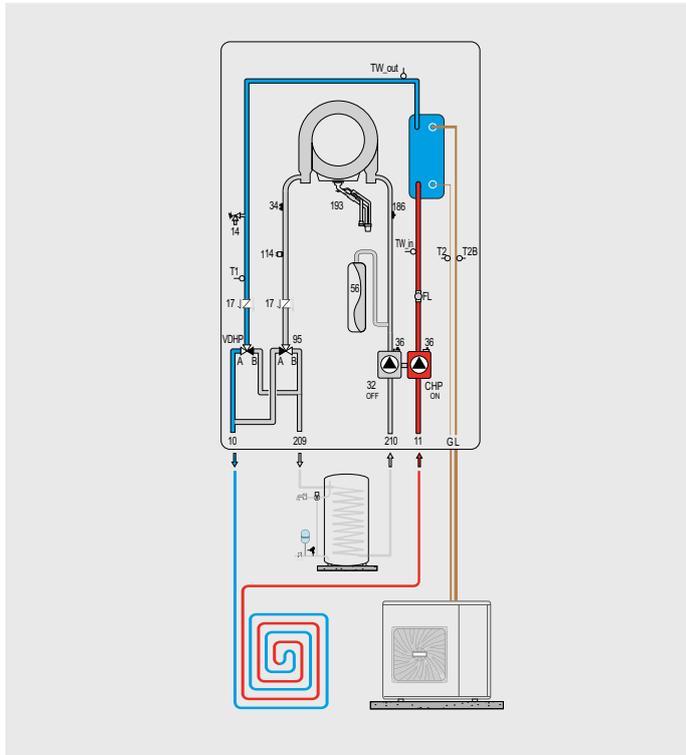
Il riscaldamento impianto è soddisfatto dalla pompa di calore. La richiesta di acqua calda sanitaria è soddisfatta dalla caldaia.



## • MODI DI FUNZIONAMENTO IMPIANTO

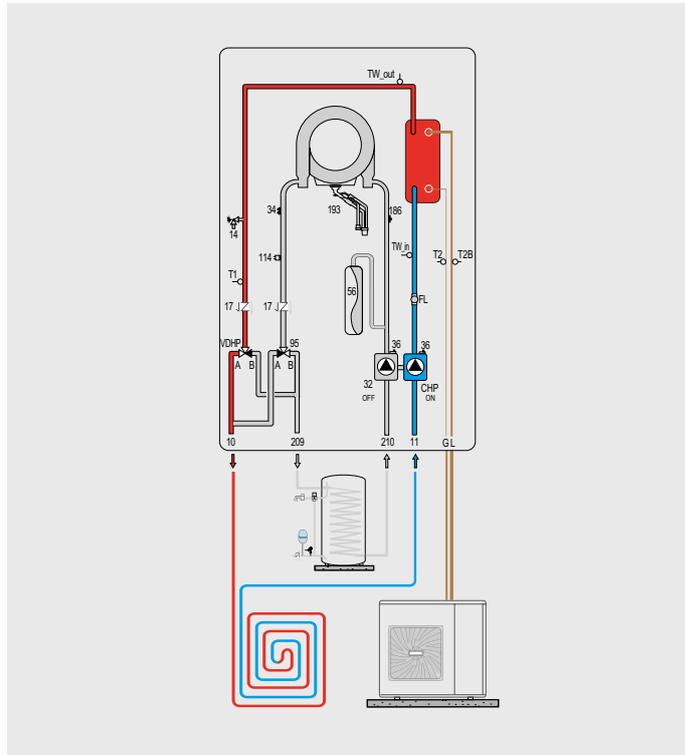
### Modo raffrescamento con pompa di calore

Il raffrescamento impianto è soddisfatto dalla sola pompa di calore.



### Modo riscaldamento con pompa di calore

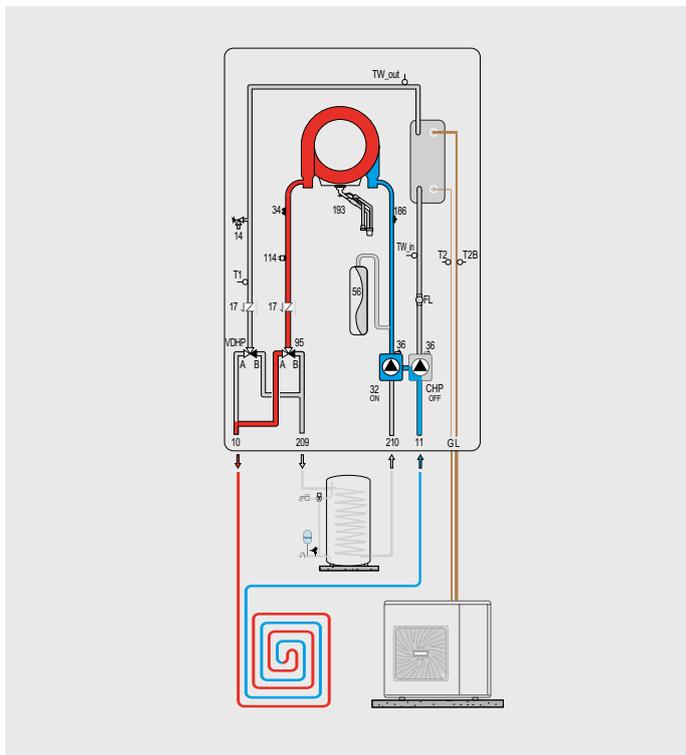
Il riscaldamento impianto è soddisfatto dalla sola pompa di calore.



\* Nella versione IDOLA HYBRID H IN, il bollitore sanitario e la gestione delle zone impianto sono integrate all'interno dell'unità ad incasso.

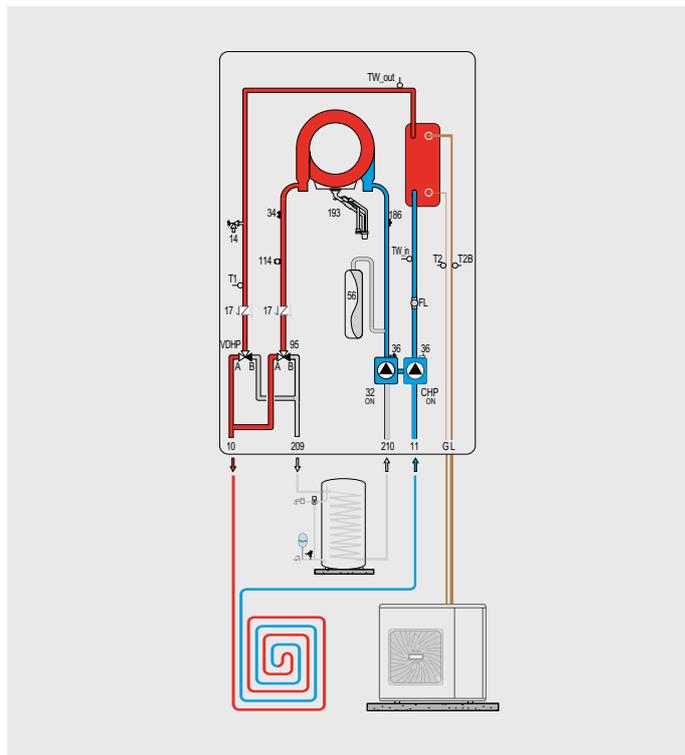
### Modo riscaldamento con caldaia

Il riscaldamento impianto è soddisfatto dalla sola caldaia.



### Modo riscaldamento con pompa di calore e caldaia

Il riscaldamento impianto è soddisfatto dalla pompa di calore con la caldaia in integrazione.

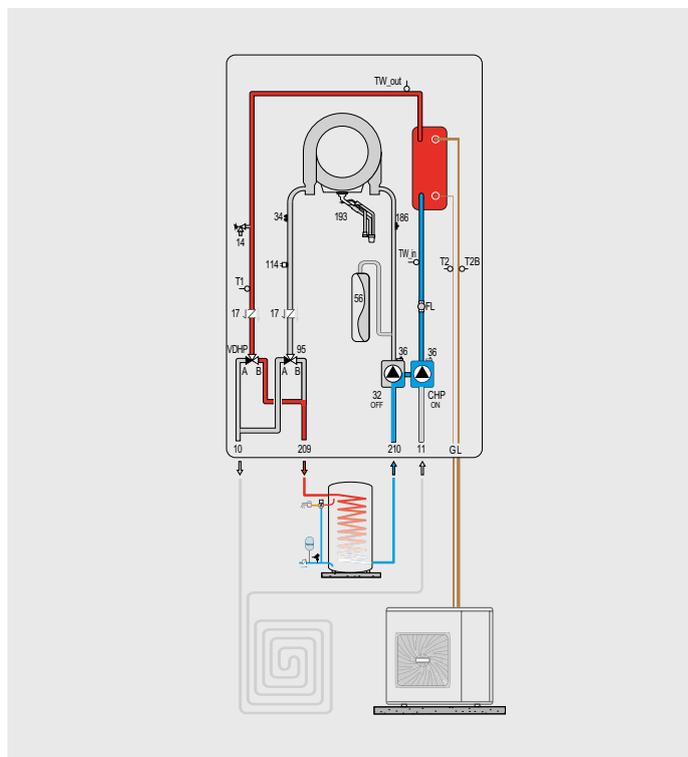


## MODI DI FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA IDOLA HYBRID H / H IN (\*)

### • PRODUZIONE ACS

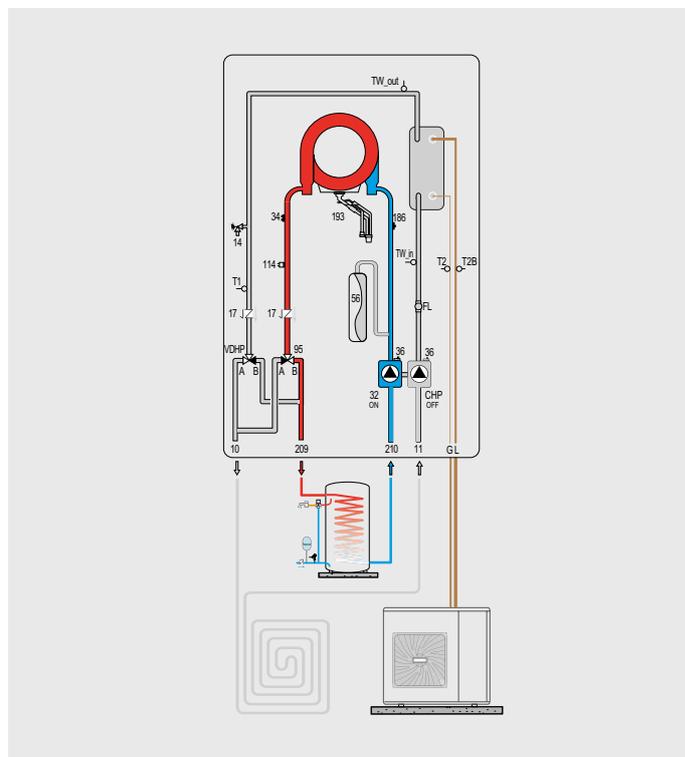
#### Produzione ACS con pompa di calore

La richiesta di acqua calda sanitaria è soddisfatta dalla pompa di calore.



#### Produzione ACS con caldaia

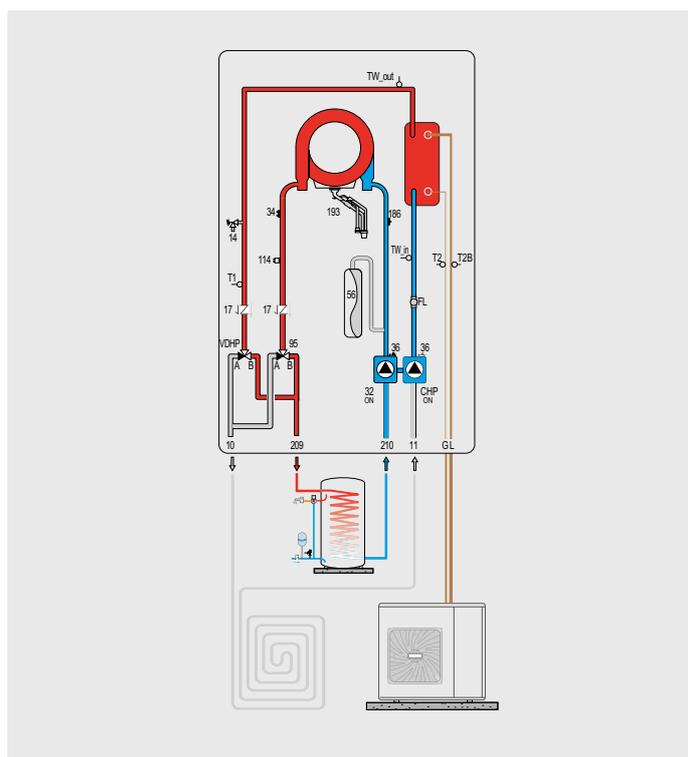
La richiesta di acqua calda sanitaria è soddisfatta dalla caldaia.



\* Nella versione IDOLA HYBRID H IN, il bollitore sanitario e la gestione delle zone impianto sono integrate all'interno dell'unità ad incasso.

#### Produzione ACS con pompa di calore e caldaia

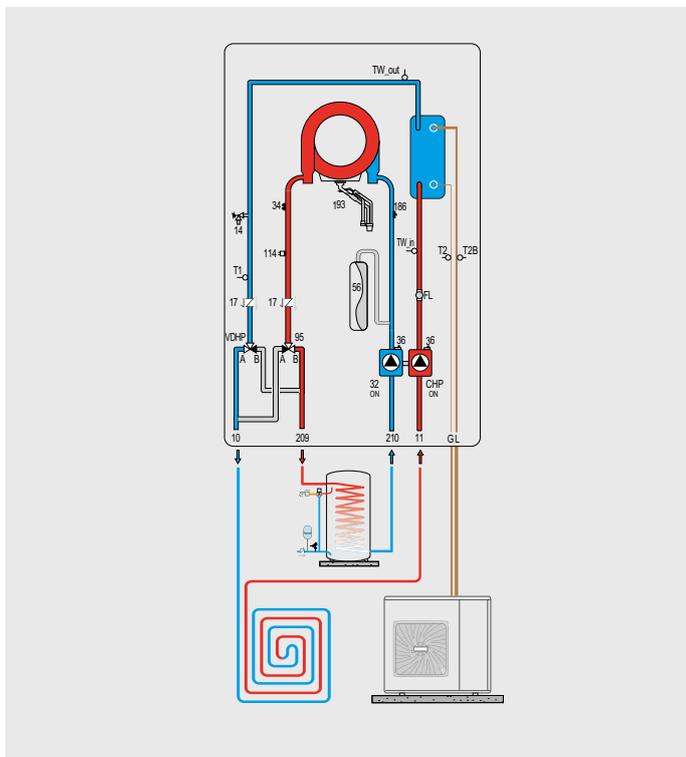
La richiesta di acqua calda sanitaria è soddisfatta dalla pompa di calore e dalla caldaia in integrazione.



## • MODI DI FUNZIONAMENTO IMPIANTO PIÙ PRODUZIONE ACS

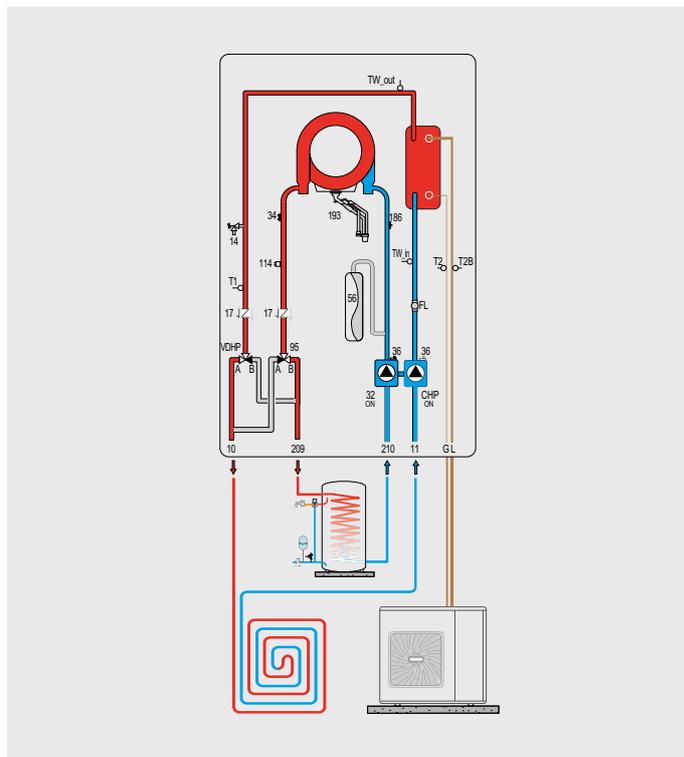
### Modo raffrescamento con pompa di calore e produzione ACS con caldaia

Il raffrescamento impianto è soddisfatto dalla pompa di calore. La richiesta di acqua calda sanitaria è soddisfatta dalla caldaia.



### Modo riscaldamento con pompa di calore e produzione ACS con caldaia

Il riscaldamento impianto è soddisfatto dalla pompa di calore. La richiesta di acqua calda sanitaria è soddisfatta dalla caldaia.



\* Nella versione IDOLA HYBRID H IN, il bollitore sanitario e la gestione delle zone impianto sono integrate all'interno dell'unità ad incasso.

Per la gestione della produzione ACS, tramite parametrizzazione del controllore, è possibile scegliere tra 2 modalità:

- Massimizzazione utilizzo energie rinnovabili (priorità ACS= sì)
- Massimizzazione del comfort utente (priorità ACS= no)

## • MASSIMIZZAZIONE UTILIZZO ENERGIE RINNOVABILI (PRIORITÀ ACS = Sì)

Con le impostazioni da fare durante la verifica iniziale del prodotto indicate nello schema a pag. 158, si massimizza l'utilizzo delle energie rinnovabili.

### Riepilogo parametri:

- Impostazione Priorità ACS = sì : vedi schema pag. 158
- Impostazione tempi di funzionamento impianto/ACS: vedi tabella seguente

Parametro	Descrizione parametro	Impostazione da fare durante la verifica iniziale del prodotto
t_ACS_HP_RESTRICT	Tempo massimo di funzionamento pompa di calore a servizio dell'impianto	30 min
t_ACS_HP_MAX	Tempo massimo di funzionamento pompa di calore per produzione ACS	120 min
t_TBH_DELAY	Ritardo attivazione caldaia in integrazione alla pompa di calore per produzione ACS	15 min

Con impostazione Priorità ACS = sì, la pompa di calore funziona in modo raffreddamento/riscaldamento al massimo per il tempo definito dal parametro t\_ACS\_HP\_RESTRICT.

Nel caso ci sia richiesta ACS prima che sia passato il tempo t\_ACS\_HP\_RESTRICT la pompa di calore continuerà a funzionerà a servizio dell'impianto.

Superato il tempo t\_ACS\_HP\_RESTRICT la pompa di calore funzionerà per soddisfare la richiesta ACS.

Con temperatura aria esterna compresa tra T4ACSMIN e T4TBHON, se il set point ACS non è soddisfatto entro il tempo definito dal parametro t\_TBH\_DELAY il sistema attiverà la caldaia a supporto della pompa di calore per velocizzare il raggiungimento del set point e quindi la preparazione del bollitore ACS.

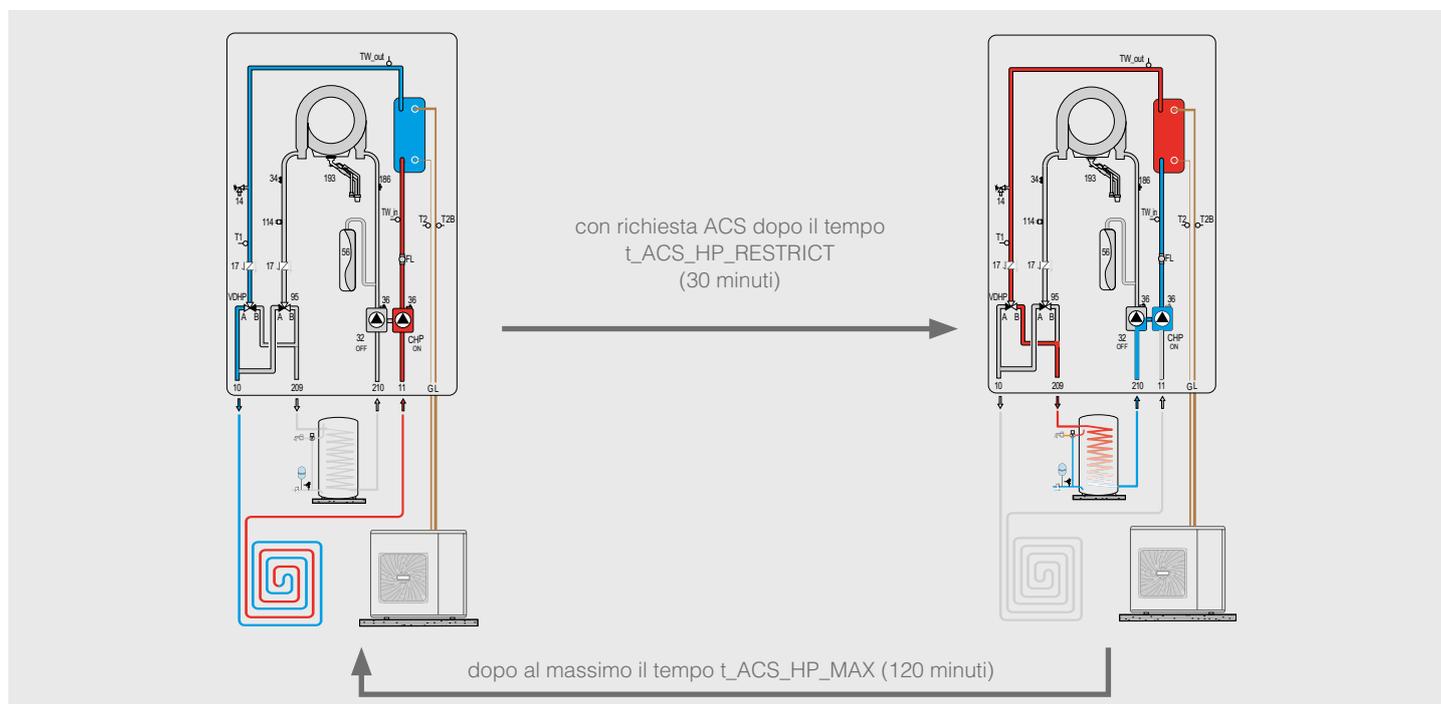
## • FUNZIONAMENTO ESTIVO

### Modo raffreddamento con pompa di calore

Il raffreddamento impianto è soddisfatto dalla sola pompa di calore di calore.

### Produzione ACS con pompa di calore

La richiesta di acqua calda sanitaria è soddisfatta dalla pompa di calore.



## • FUNZIONAMENTO INVERNALE

Impostazione temperatura aria esterna: per maggiori dettagli fare riferimento tabella pag. 46 e 48

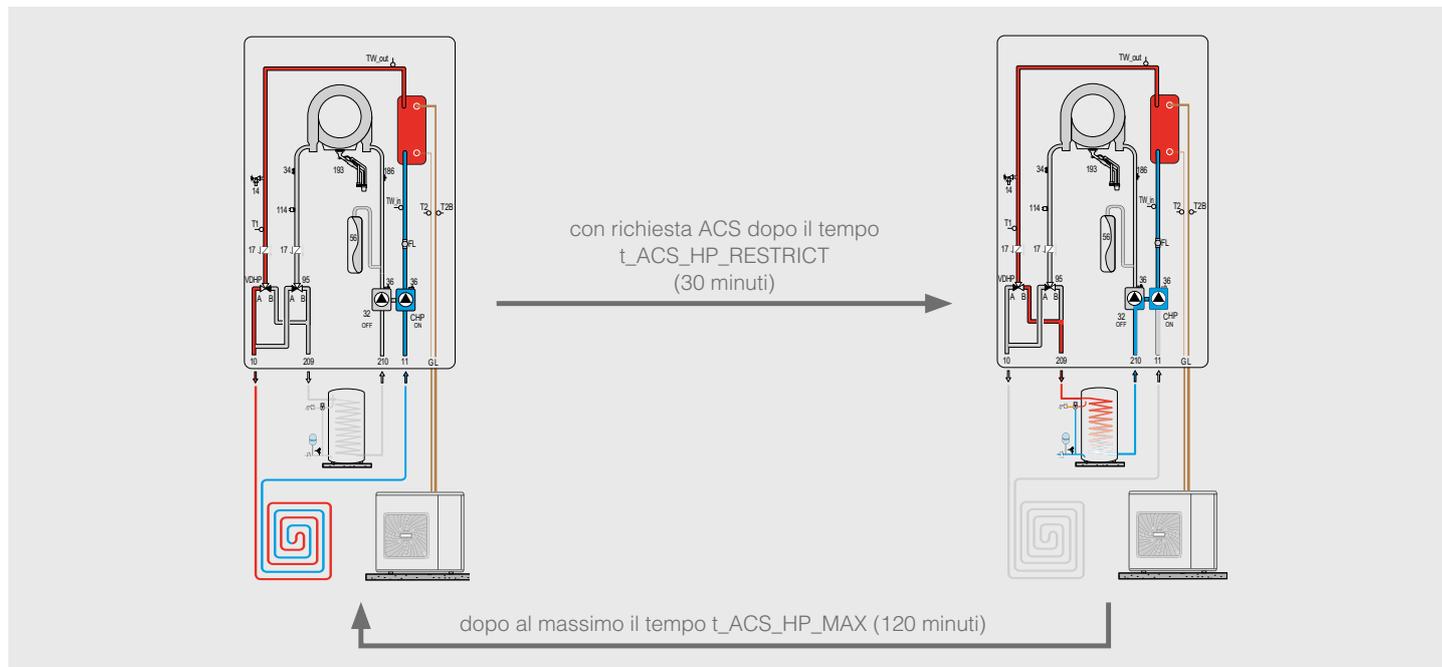
### Con temperatura aria esterna maggiore di $T4\_AHS\_ON$ e maggiore di $T4\_TBH\_ON$ ( $T4 > 5^{\circ}C$ )

#### Modo riscaldamento con pompa di calore

Il riscaldamento impianto è soddisfatto dalla sola pompa di calore.

#### Produzione ACS con pompa di calore

La richiesta di acqua calda sanitaria è soddisfatta dalla pompa di calore.



### Con temperatura aria esterna maggiore di $T4ACSMIN$ e minore di $T4TBHON$ ( $0^{\circ}C < T4 < 5^{\circ}C$ )

#### Modo riscaldamento con pompa di calore

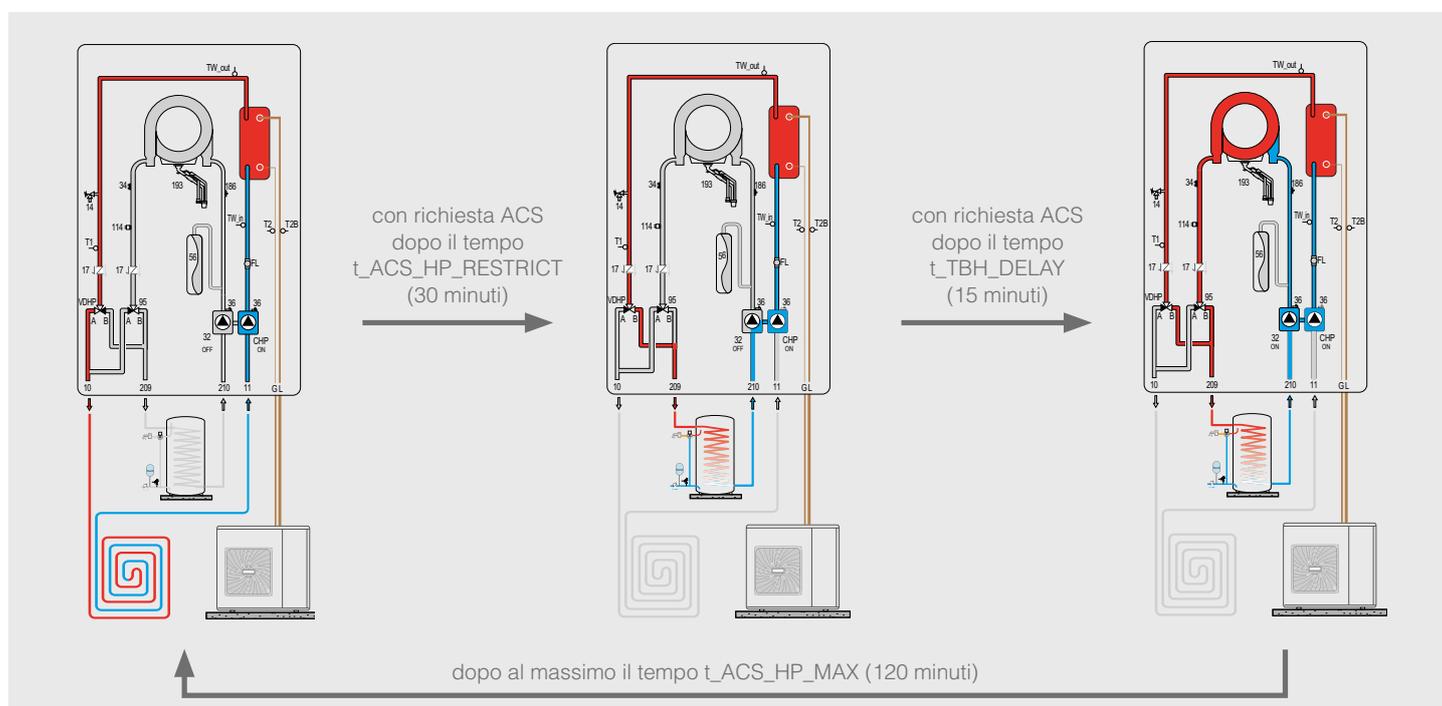
Il riscaldamento impianto è soddisfatto dalla sola pompa di calore.

#### Produzione ACS con pompa di calore

La richiesta di acqua calda sanitaria è soddisfatta dalla pompa di calore.

#### Produzione ACS con pompa di calore e caldaia

La richiesta di acqua calda sanitaria è soddisfatta dalla pompa di calore con la caldaia in integrazione.



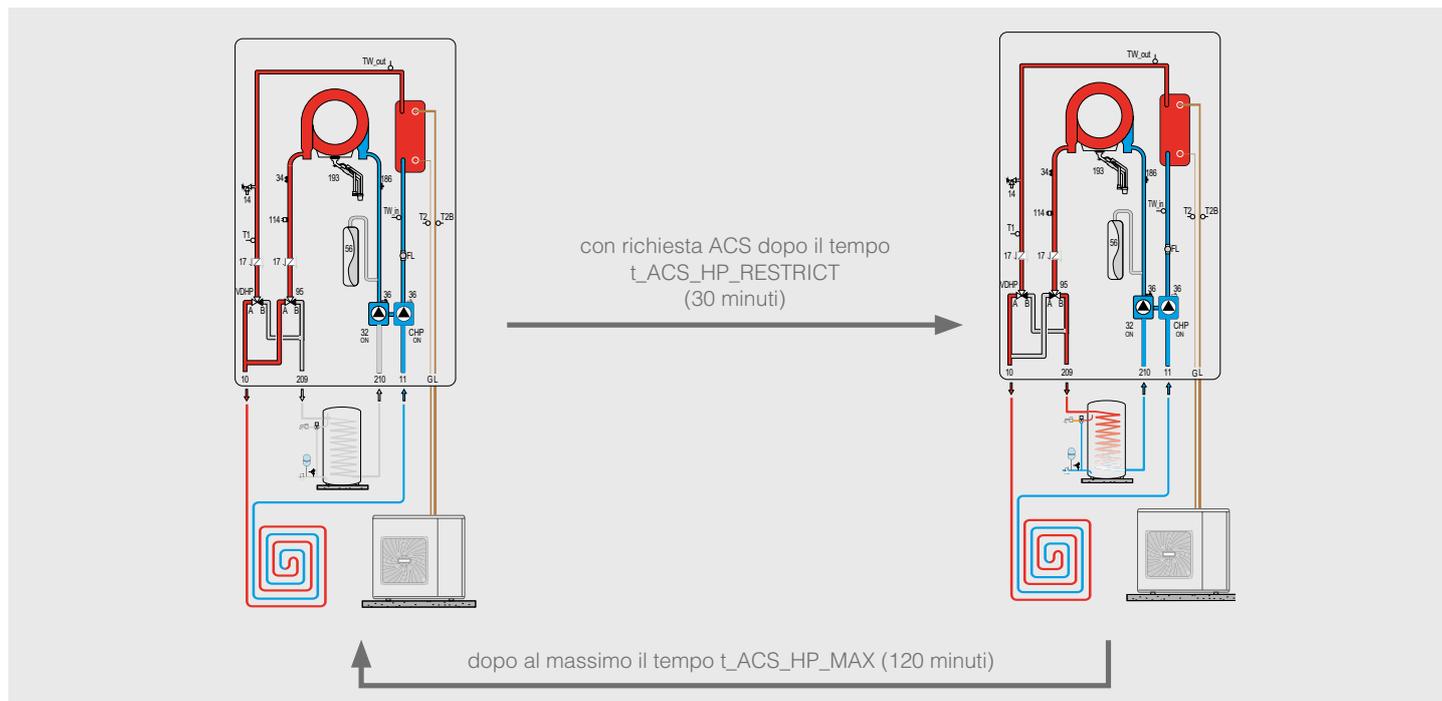
Con temperatura aria esterna minore di  $T4\_AHS\_ON$  e minore di  $T4ACSMIN$  ( $T4 < 0^{\circ}C$ )

### Modo riscaldamento con pompa di calore e caldaia

Il riscaldamento impianto è soddisfatto dalla pompa di calore con la caldaia in integrazione.

### Modo riscaldamento con pompa di calore e produzione ACS con caldaia

Il riscaldamento impianto è soddisfatto dalla pompa di calore. La richiesta di acqua calda sanitaria è soddisfatta dalla caldaia.



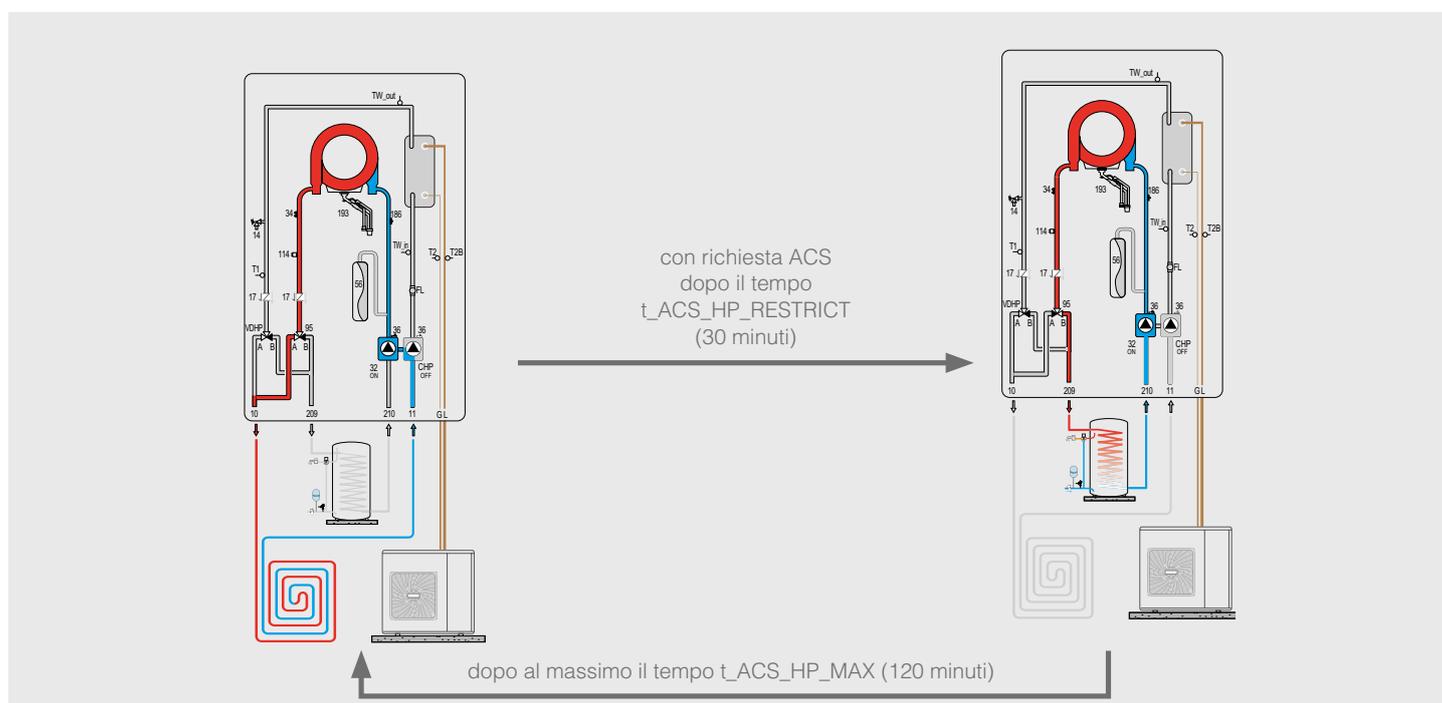
Con temperatura aria esterna minore di  $T4HMIN$  e minore di  $T4ACSMIN$  ( $T4 < -5^{\circ}C$ )

### Modo riscaldamento con caldaia

Il riscaldamento impianto è soddisfatto dalla sola caldaia.

### Produzione ACS con caldaia

La richiesta di acqua calda sanitaria è soddisfatta dalla caldaia.



## • MASSIMIZZAZIONE DEL COMFORT UTENTE (PRIORITÀ ACS = NO)

Riepilogo parametri: vedi schema pag. 158

Impostazione Priorità ACS = no

### • FUNZIONAMENTO ESTIVO

#### Modo raffreddamento con pompa di calore

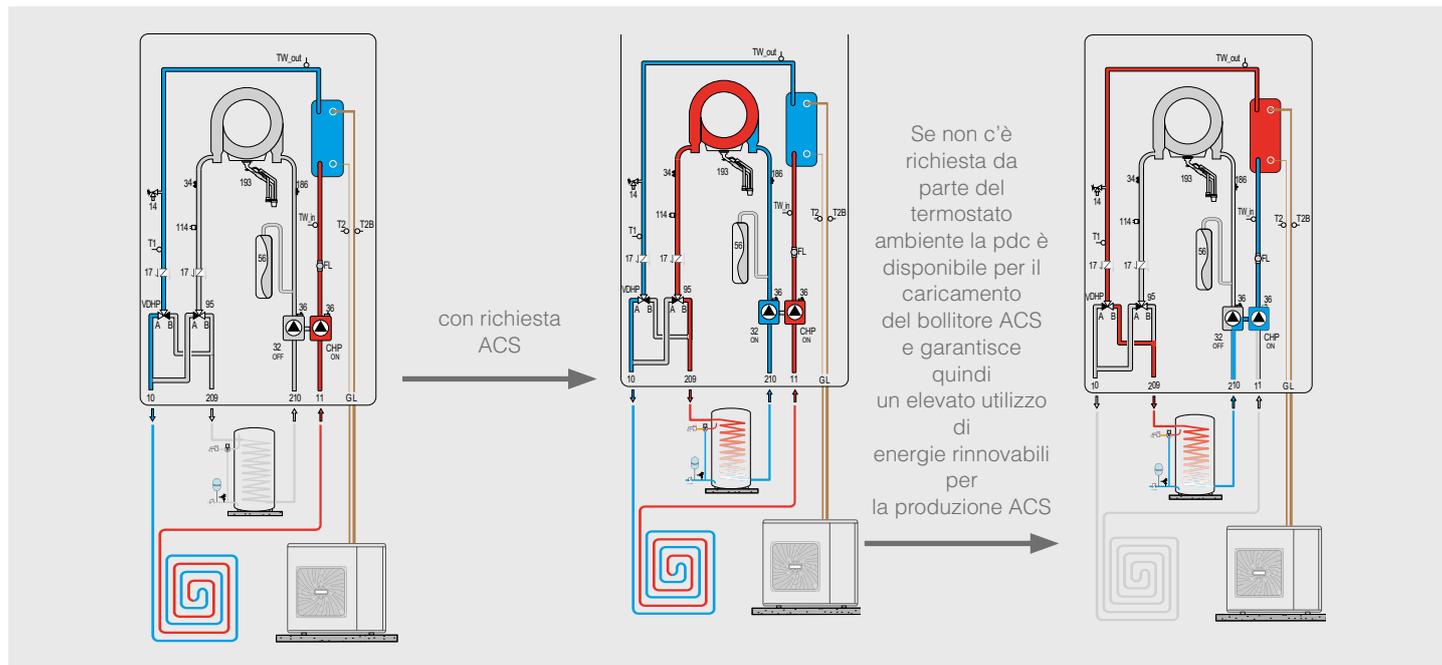
Il raffreddamento impianto è soddisfatto dalla sola pompa di calore.

#### Modo raffreddamento con pompa di calore e produzione ACS con caldaia.

Il raffreddamento impianto è soddisfatto dalla pompa di calore. La richiesta di acqua calda sanitaria è soddisfatta dalla caldaia.

#### Produzione ACS con pompa di calore

La richiesta di acqua calda sanitaria è soddisfatta dalla pompa di calore.



### • FUNZIONAMENTO INVERNALE

Con temperatura aria esterna maggiore di  $T4\_AHS\_ON$  ( $T4 > 2^\circ C$ )

#### Modo riscaldamento con pompa di calore

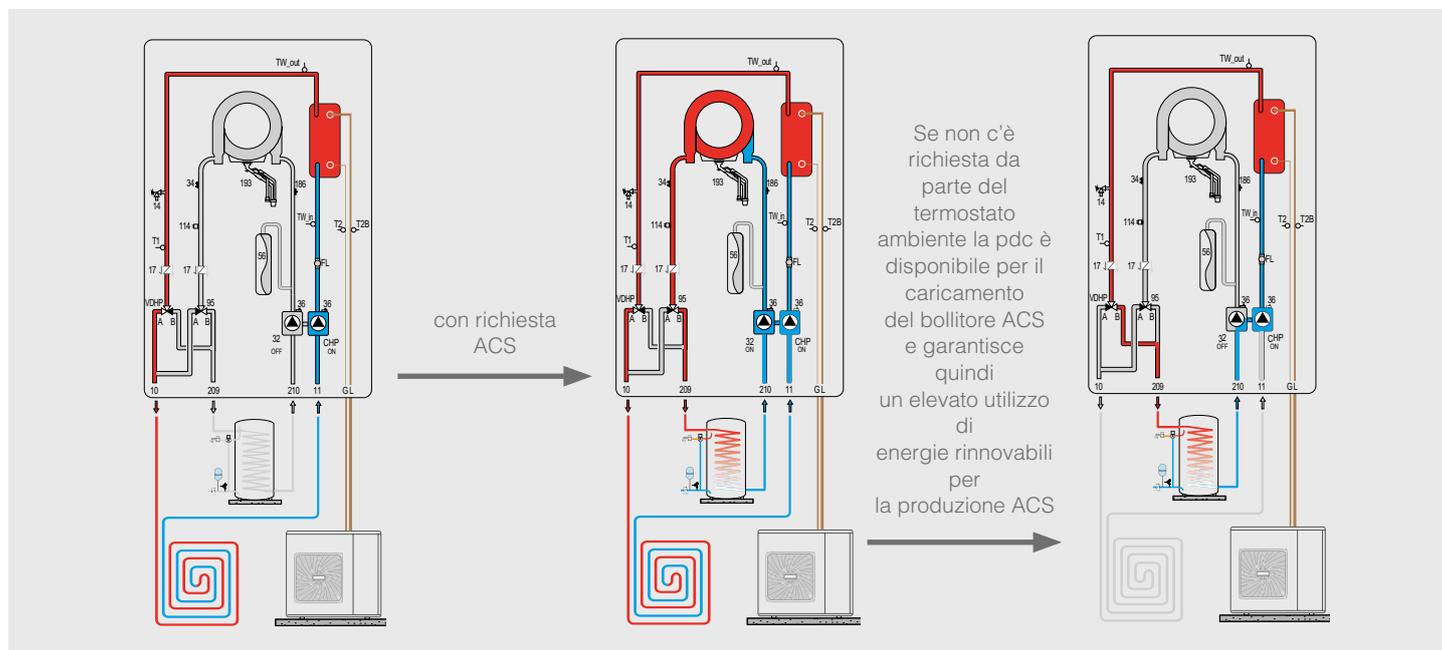
Il riscaldamento impianto è soddisfatto dalla sola pompa di calore.

#### Modo riscaldamento con pompa di calore e produzione ACS con caldaia. Il

riscaldamento impianto è soddisfatto dalla pompa di calore con la caldaia in integrazione.

#### Produzione ACS con pompa di calore

La richiesta di acqua calda sanitaria è soddisfatta dalla pompa di calore.



## Con temperatura aria esterna maggiore di $T4\_AHS\_ON$ e minore di $T4TBHON$ ( $2 < T4 < 5^\circ C$ )

### Modo riscaldamento con pompa di calore

Il riscaldamento impianto è soddisfatto dalla sola pompa di calore.

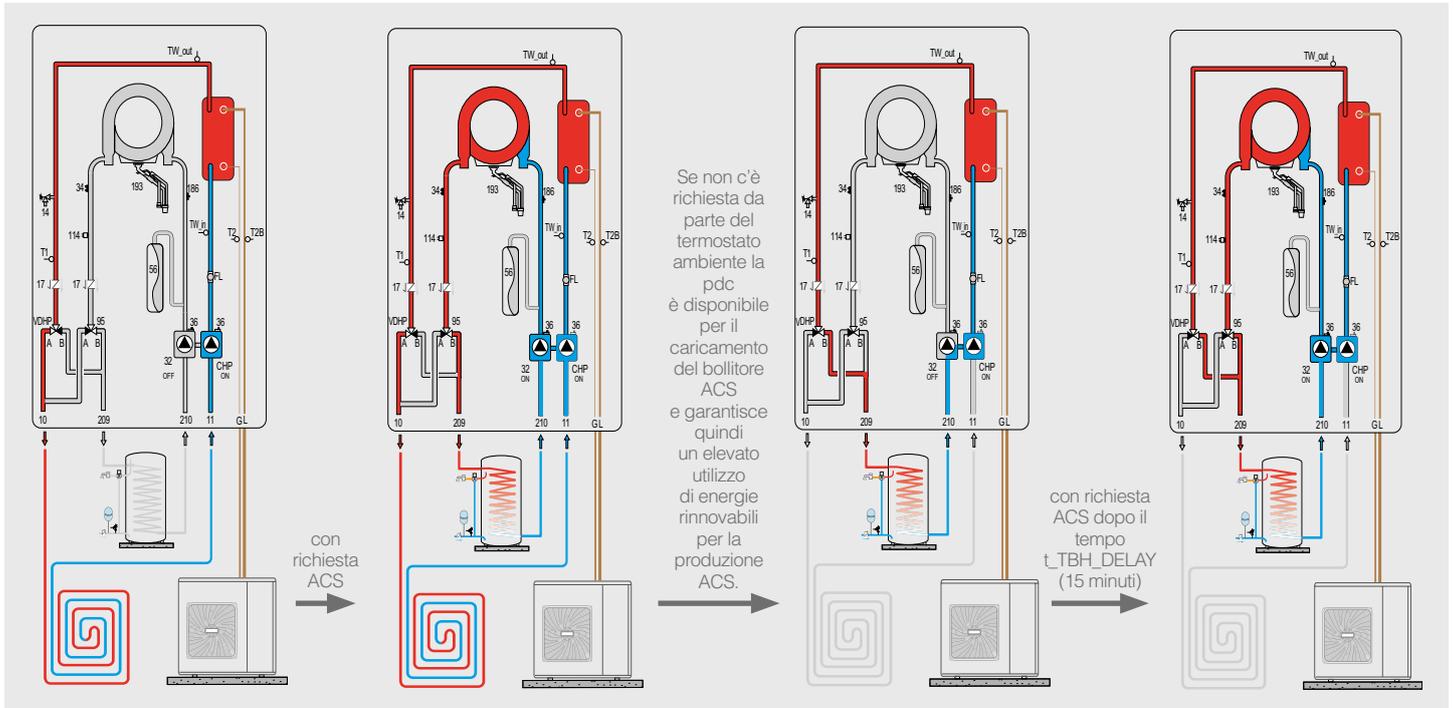
### Modo riscaldamento con pompa di calore e produzione ACS con caldaia.

Il riscaldamento impianto è soddisfatto dalla pompa di calore con la caldaia in integrazione.

### Produzione ACS con pompa di calore

La richiesta di acqua calda sanitaria è soddisfatta dalla pompa di calore.

**Produzione ACS con pompa di calore e caldaia.** La richiesta di acqua calda sanitaria è soddisfatta dalla pompa di calore con la caldaia in integrazione.



## Con temperatura aria esterna maggiore di $T4ACSMIN$ e minore di $T4\_AHS\_ON$ ( $0 < T4 < 2^\circ C$ )

### Modo riscaldamento con pompa di calore e caldaia.

Il riscaldamento impianto è soddisfatto dalla pompa di calore con la caldaia in integrazione.

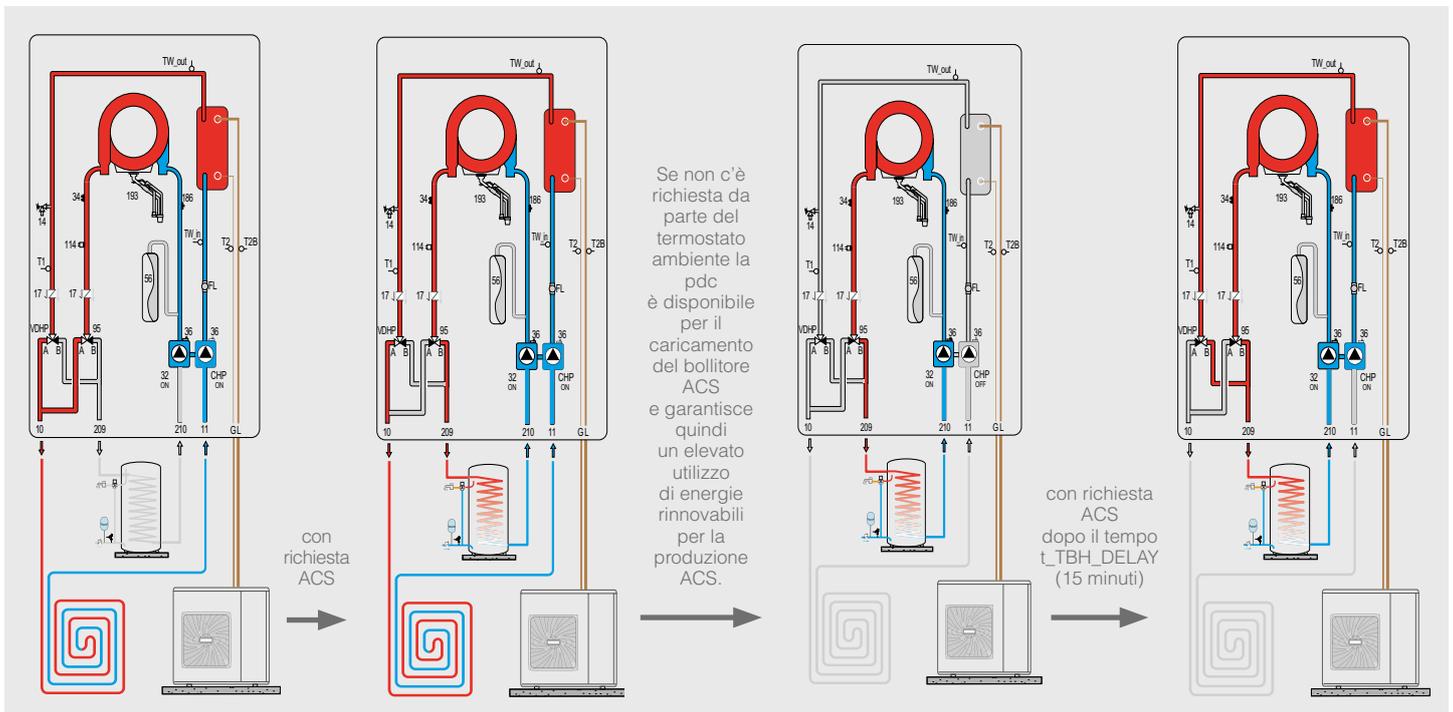
### Modo riscaldamento con pompa di calore e produzione ACS con caldaia.

Il riscaldamento impianto è soddisfatto dalla pompa di calore con la caldaia in integrazione.

### Produzione ACS con caldaia

La richiesta di acqua calda sanitaria è soddisfatta dalla caldaia.

**Produzione ACS con pompa di calore e caldaia.** La richiesta di acqua calda sanitaria è soddisfatta dalla pompa di calore con la caldaia in integrazione.



**Con temperatura aria esterna maggiore di T4HMIN e minore di T4ACSMIN ( $-5^{\circ}\text{C} < T_4 < 0^{\circ}\text{C}$ )**

**Modo riscaldamento con pompa di calore e caldaia**

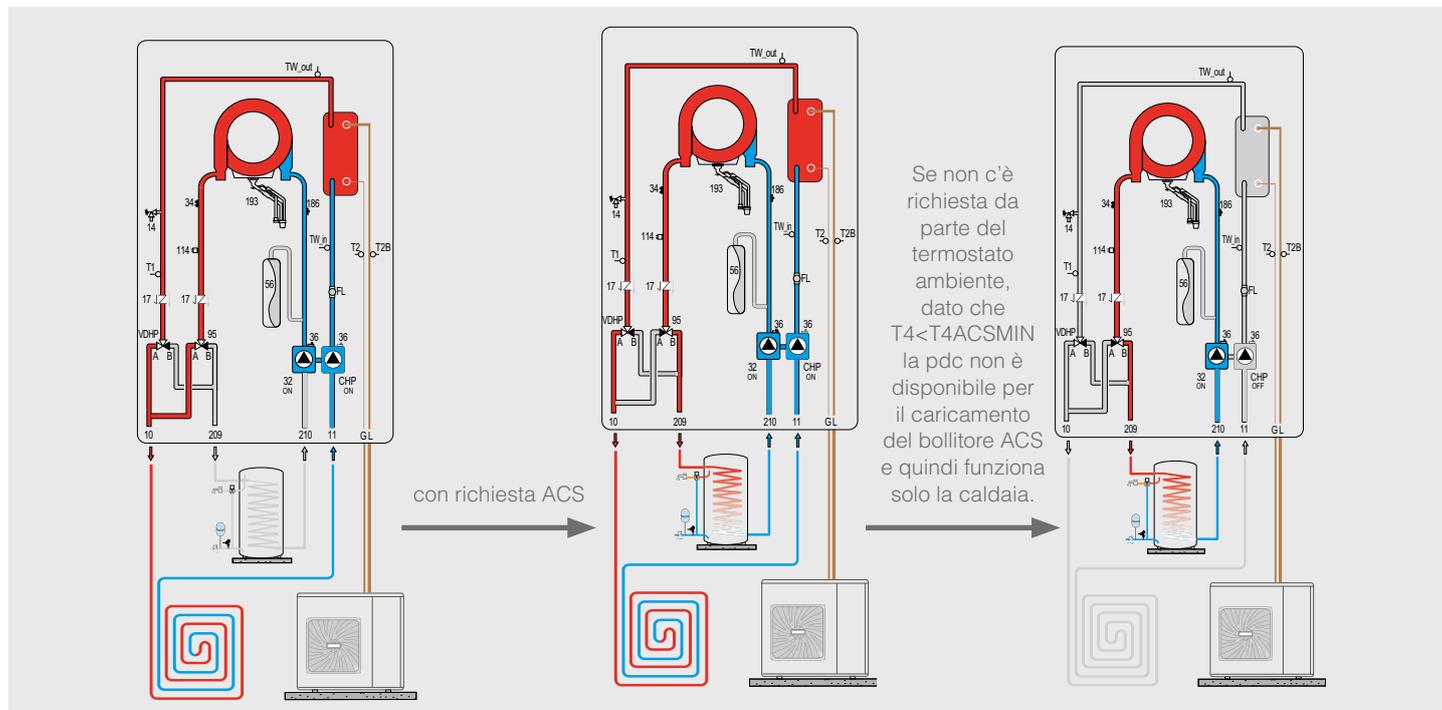
Il riscaldamento impianto è soddisfatto dalla pompa di calore con la caldaia in integrazione.

**Modo riscaldamento con pompa di calore e produzione ACS con caldaia.**

Il riscaldamento impianto è soddisfatto dalla pompa di calore con la caldaia in integrazione.

**Produzione ACS con caldaia**

La richiesta di acqua calda sanitaria è soddisfatta dalla caldaia.



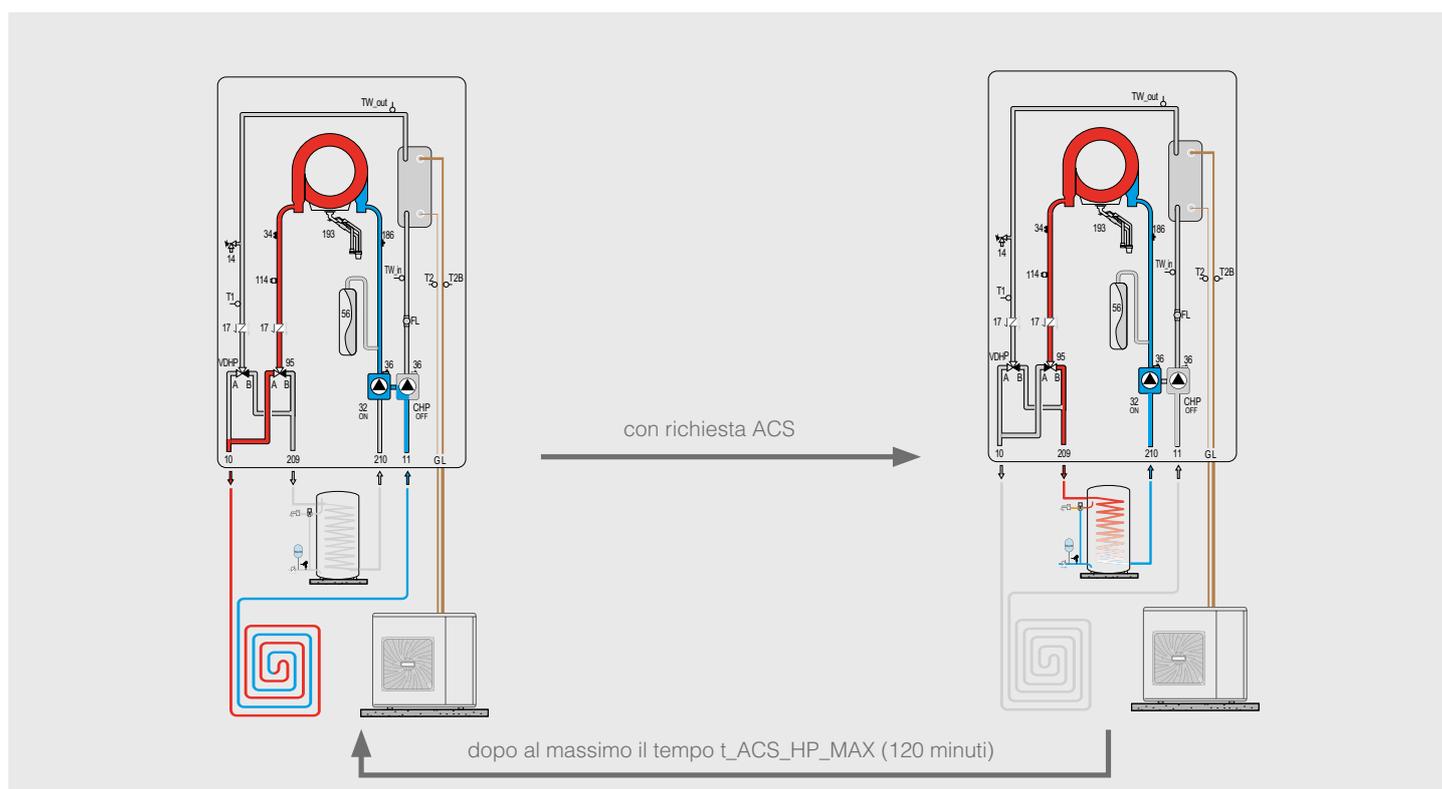
**Con temperatura aria esterna minore di T4ACSMIN e minore di T4HMIN ( $T_4 < -5^{\circ}\text{C}$ )**

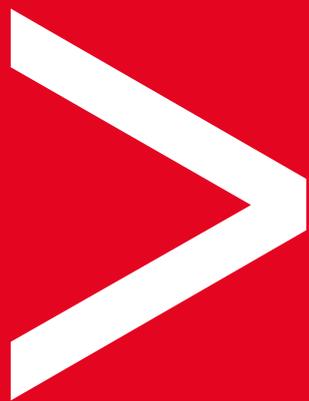
**Modo riscaldamento con caldaia**

Il riscaldamento impianto è soddisfatto dalla sola caldaia.

**Produzione ACS con caldaia**

La richiesta di acqua calda sanitaria è soddisfatta dalla caldaia.





**05**

# Soluzioni di impianto

### • DESCRIZIONE DEGLI SCHEMI ILLUSTRATI

#### **Schema 1:**

##### **Idola Hybrid C, soluzione per impianti esistenti**

Soluzione per impianti esistenti (no Dlgs 28 del 3 Marzo 2011) con Idola Hybrid C per la gestione in istantaneo dell'acqua calda sanitaria con la sola caldaia, riscaldamento con generatore ibrido e raffrescamento con pompa di calore. Le richieste di attivazione del generatore sono esterne, tramite il pannello comando remoto si imposterà la modalità (estate/inverno) ed i set point di funzionamento.

---

#### **Schema 2:**

##### **Idola Hybrid C, termo stufa a pellet, soluzione per nuovi impianti**

Soluzione per impianti esistenti o nuovi (si Dlgs 28 del 3 Marzo 2011) con Idola Hybrid C per la gestione in istantaneo dell'acqua calda sanitaria con la sola caldaia (precedente preriscaldamento da termo stufa a pellet), riscaldamento con generatore ibrido e termo stufa a pellet, raffrescamento con pompa di calore. Le richieste di attivazione del generatore ibrido sono esterne, tramite il pannello comando remoto si imposterà la modalità (estate/inverno) ed i set point di funzionamento.

---

#### **Schema 3:**

##### **Idola Hybrid C, termo stufa a pellet, soluzione per impianti esistenti**

Soluzione per impianti esistenti (no Dlgs 28 del 3 Marzo 2011) con Idola Hybrid C per la gestione in istantaneo dell'acqua calda sanitaria con la sola caldaia, riscaldamento con generatore ibrido e termo stufa a pellet, raffrescamento con pompa di calore. Le richieste di attivazione e la scelta della modalità di funzionamento (estate/inverno) del generatore ibrido sono esterne, tramite il pannello comando remoto si imposteranno i set point di funzionamento.

---

#### **Schema 4:**

##### **Idola Hybrid C, scaldabagno in pompa di calore, fotovoltaico, soluzione per nuovi impianti**

Soluzione per nuovi impianti (si Dlgs 28 del 3 Marzo 2011) con Idola Hybrid C per la gestione in istantaneo dell'acqua calda sanitaria con la caldaia (precedente preriscaldamento da scaldabagno a pompa di calore), riscaldamento con generatore ibrido, raffrescamento con pompa di calore. Le richieste di attivazione e la scelta della modalità di funzionamento (estate/inverno) del generatore ibrido sono esterne, tramite il pannello comando remoto si imposteranno i set point di funzionamento.

Il contatto del fotovoltaico verrà portato allo scaldabagno in pompa di calore, tale funzione sfrutta l'eventuale sovra produzione di energia elettrica e provvede ad innalzare la temperatura dell'acqua nell'accumulo sanitario fino ad un valore stabilito dall'utente.

---

#### **Schema 5:**

##### **Idola Hybrid C, soluzione per impianti esistenti**

Soluzione per impianti esistenti (no Dlgs 28 del 3 Marzo 2011), per uffici o soluzioni con un'unica zona climatica; Idola Hybrid C per la gestione in istantaneo dell'acqua calda sanitaria con la sola caldaia, riscaldamento con generatore ibrido e raffrescamento con pompa di calore. Le richieste di attivazione, la scelta della modalità di funzionamento (estate/inverno) del generatore ibrido ed i set point verranno effettuate tramite il pannello comando remoto.

### **Schema 6:**

#### **Idola Hybrid C, scaldabagno in pompa di calore, solare termico, fotovoltaico, soluzione per nuovi impianti**

Soluzione per nuovi impianti (si Dlgs 28 del 3 Marzo 2011) con Idola Hybrid C per la gestione in istantaneo dell'acqua calda sanitaria con la caldaia (precedente preriscaldamento da scaldabagno a pompa di calore e solare termico a circolazione forzata), riscaldamento con generatore ibrido, raffrescamento con pompa di calore. Le richieste per l'attivazione e per la scelta della modalità di funzionamento (estate/inverno) del generatore ibrido sono esterne, tramite il pannello comando remoto si imposteranno i set point di funzionamento. Il contatto del fotovoltaico verrà portato allo scaldabagno in pompa di calore, tale funzione sfrutta l'eventuale sovrapproduzione di energia elettrica e provvede ad innalzare la temperatura dell'acqua nell'accumulo sanitario fino ad un valore stabilito dall'utente.

---

### **Schema 7:**

#### **Idola Hybrid C, scaldabagno in pompa di calore, solare termico, soluzione per nuovi impianti**

Soluzione per nuovi impianti (si Dlgs 28 del 3 Marzo 2011) con Idola Hybrid C per la gestione in istantaneo dell'acqua calda sanitaria con la caldaia (precedente preriscaldamento da solare termico a circolazione forzata), riscaldamento con generatore ibrido, raffrescamento con pompa di calore. Le richieste per l'attivazione e per la scelta della modalità di funzionamento (estate/inverno) del generatore ibrido sono esterne, tramite il pannello comando remoto si imposteranno i set point di funzionamento.

---

### **Schema 8:**

#### **Idola Hybrid C, solare termico, soluzione per nuovi impianti**

Soluzione per nuovi impianti (si Dlgs 28 del 3 Marzo 2011) con Idola Hybrid C per la gestione in istantaneo dell'acqua calda sanitaria con la caldaia (precedente preriscaldamento da solare termico a circolazione naturale), riscaldamento con generatore ibrido, raffrescamento con pompa di calore. Le richieste di attivazione del generatore sono esterne, tramite il pannello comando remoto si imposterà la modalità (estate/inverno) ed i set point di funzionamento.

---

### **Schema 9:**

#### **Idola Hybrid H, fotovoltaico, soluzione per nuovi impianti**

Soluzione per nuovi impianti (si Dlgs 28 del 3 Marzo 2011) con Idola Hybrid H per la gestione dell'acqua calda sanitaria tramite accumulo esterno, riscaldamento con generatore ibrido, raffrescamento con pompa di calore. Le richieste di attivazione del generatore sono esterne, tramite il pannello comando remoto si imposterà la modalità (estate/inverno) ed i set point di funzionamento. Il contatto del fotovoltaico verrà portato al sistema ibrido, tale funzione sfrutta l'eventuale sovrapproduzione di energia elettrica e provvede ad innalzare la temperatura dell'acqua nell'accumulo sanitario.

---

### **Schema 10:**

#### **Idola Hybrid H, solare termico, fotovoltaico, soluzione per nuovi impianti**

Soluzione per nuovi impianti (si Dlgs 28 del 3 Marzo 2011) con Idola Hybrid H per la gestione dell'acs tramite accumulo esterno (con integrazione solare termico a circolazione forzata), riscaldamento con generatore ibrido, raffrescamento con pompa di calore. Le richieste per l'attivazione e per la scelta della modalità di funzionamento (estate/inverno) del generatore ibrido sono esterne, tramite il pannello comando remoto si imposteranno i set point di funzionamento. Il contatto del fotovoltaico verrà portato al sistema ibrido, tale funzione sfrutta l'eventuale sovrapproduzione di energia elettrica e provvede ad innalzare la temperatura dell'acqua nell'accumulo sanitario.

### Schema 11:

#### **Idola Hybrid H, termo stufa a pellet, fotovoltaico, soluzione per nuovi impianti**

Soluzione per impianti esistenti o nuovi (si Dlgs 28 del 3 Marzo 2011) con Idola Hybrid H per la gestione dell'acqua calda sanitaria tramite accumulo esterno, riscaldamento con generatore ibrido e termo stufa a pellet, raffrescamento con pompa di calore. Il sistema porterà in temperatura l'accumulo inerziale in funzione della modalità (estate/inverno) e dei set point impostati tramite comando remoto, il circuito secondario verrà gestito da regolatori esterni.

Il contatto del fotovoltaico verrà portato al sistema ibrido, tale funzione sfrutta l'eventuale sovra produzione di energia elettrica e provvede ad innalzare la temperatura dell'acqua nell'accumulo sanitario.

---

### Schema 12:

#### **Idola Hybrid H, termo stufa a pellet, solare termico, fotovoltaico, soluzione per nuovi impianti**

Soluzione per impianti esistenti o nuovi (si Dlgs 28 del 3 Marzo 2011) con Idola Hybrid H per la gestione dell'acqua calda sanitaria tramite accumulo esterno (con integrazione solare termico a circolazione forzata), riscaldamento con generatore ibrido e termo stufa a pellet, raffrescamento con pompa di calore.

Il sistema porterà in temperatura l'accumulo inerziale in funzione della modalità (estate/inverno) e dei set point impostati tramite comando remoto, il circuito secondario verrà gestito da regolatori esterni.

Il contatto del fotovoltaico verrà portato al sistema ibrido, tale funzione sfrutta l'eventuale sovra produzione di energia elettrica e provvede ad innalzare la temperatura dell'acqua nell'accumulo sanitario.

---

### Schema 13:

#### **Idola Hybrid H IN, soluzione per impianti esistenti e nuovi**

Soluzione per impianti esistenti e nuovi (si Dlgs 28 del 3 Marzo 2011) impianto monozona caldo o freddo.

Richiesta di partenza in caldo o in freddo da parte del controllore remoto a filo (di serie).

Gestione cambio estate/inverno dal controllore remoto a filo (di serie).

Circolazione garantita dai circolatori a bordo dell'unità interna.

---

### Schema 14:

#### **Idola Hybrid H IN, soluzione per impianti esistenti e nuovi**

Soluzione per impianti esistenti e nuovi (si Dlgs 28 del 3 Marzo 2011) impianto monozonacaldo o freddo.

Richiesta di partenza in caldo o in freddo da parte di contatti esterni, termostati on-off ventilconvettori.

Gestione cambio estate/inverno dal controllore remoto a filo (di serie).

Circolazione garantita dai circolatori a bordo dell'unità interna.

---

### Schema 15:

#### **Idola Hybrid H IN, solare termico, soluzione per impianti esistenti e nuovi**

Soluzione per impianti esistenti e nuovi (si Dlgs 28 del 3 Marzo 2011) impianto con valvola deviatrice estate/inverno interna e due sistemi di emissione (uno in caldo ed uno in freddo).

Richiesta di partenza in caldo da contatti esterni, termostati on-off del pannello radiante.

Richiesta di partenza in freddo da parte di contatti esterni, termostati on-off dei ventilconvettori

Gestione cambio estate/inverno dal controllore remoto a filo (di serie).  
Commutazione idraulica estate/inverno da valvola a tre vie con ritorno a molla interna.  
Circolazione garantita dai circolatori a bordo dell'unità interna.

---

### **Schema 16:**

#### **Idola Hybrid H IN, soluzione per impianti esistenti e nuovi**

Soluzione per impianti esistenti e nuovi (si Dlgs 28 del 3 Marzo 2011) impianto con valvola deviatrice estate/inverno esterna e due sistemi di emissione (uno in caldo ed uno in freddo).

Richiesta di partenza in caldo da contatti esterni, termostati on-off del pannello radiante.

Richiesta di partenza in freddo da parte di contatti esterni, termostati on-off dei ventilconvettori

Gestione cambio estate/inverno da termostati esterni.

Commutazione idraulica estate/inverno da valvola a tre vie con ritorno a molla esterna.

Circolazione garantita dai circolatori a bordo dell'unità interna.

---

### **Schema 17:**

#### **Idola Hybrid H IN, solare termico, soluzione per impianti esistenti e nuovi**

Soluzione per impianti esistenti e nuovi (si Dlgs 28 del 3 Marzo 2011) impianto con due zone dirette (caldo o freddo).

Richiesta di partenza in caldo o in freddo da contatti esterni, termostati on-off del pannello radiante per la zona diretta 1.

Richiesta di partenza in caldo o in freddo da contatti esterni, termostati on-off del pannello radiante per la zona diretta 2.

Gestione cambio estate/inverno dal controllore remoto a filo (di serie).

Circolazione zona 1 garantita da dal circolatore diretto.

Circolazione zona 2 garantita da dal circolatore diretto.

---

### **Schema 18:**

#### **Idola Hybrid H IN, soluzione per impianti esistenti e nuovi**

Soluzione per impianti esistenti e nuovi (si Dlgs 28 del 3 Marzo 2011) impianto con una zona miscelata (caldo) ed una diretta (caldo o freddo).

Richiesta di partenza in caldo da contatti esterni, termostati on-off del pannello radiante per la zona miscelata 1.

Richiesta di partenza in caldo o in freddo da contatti esterni, termostati on-off dei ventilconvettori per la zona diretta 2.

Gestione cambio estate/inverno dal controllore remoto a filo (di serie).

Circolazione zona 1 garantita da dal circolatore con miscelatrice.

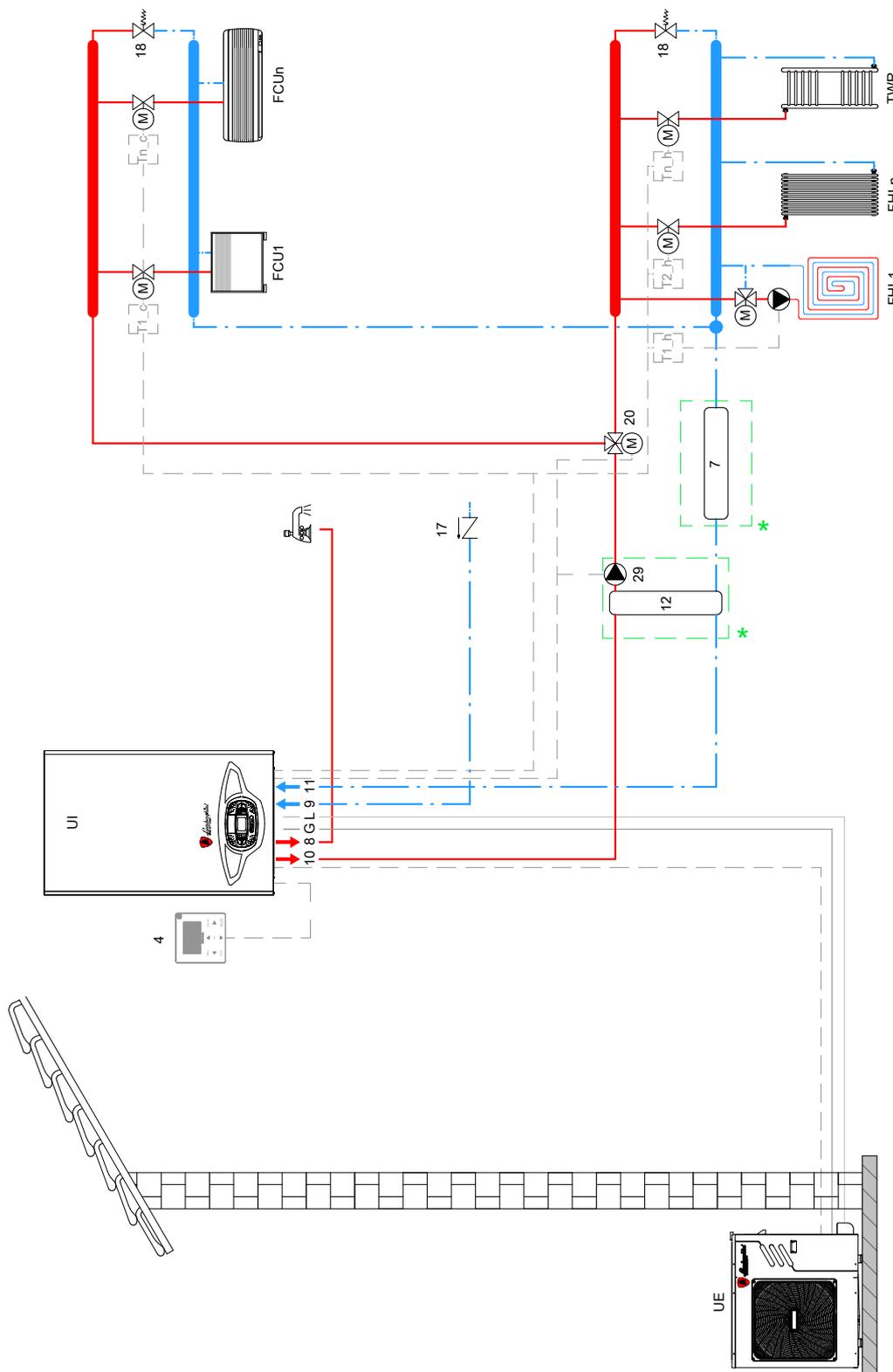
Circolazione zona 2 garantita da dal circolatore diretto.

• Schema di impianto 1 | Idola Hybrid C, soluzione per impianti esistenti

**UI** Unità interna **UE** Unità esterna **4** Controllore remoto a filo (fornito di serie con la pompa di calore) **7** Accumulo inerziale (in serie) da valutare eventuale necessità di installazione **8** Uscita acqua sanitario - Ø1/2" **9** Entrata acqua sanitario - Ø1/2" **10** Mandata impianto - Ø3/4" **11** Ritorno impianto - Ø3/4" **12** Accumulo inerziale (in parallelo) da valutare eventuale necessità di installazione in base alle perdite di carico impianto **17** Valvola di non ritorno (non fornita) **18** Valvola di bypass (non fornita) **20** Valvola a tre vie con ritorno a molla (non fornita), comandata da SV2 **29** Pompa esterna unità (P-o), (non fornita) da valutare eventuale necessità di installazione in base alle perdite di carico impianto, gestita dalla pompa di calore **G** Linea Gas **L** Linea liquido **T1-c - Tn-c** Termostato ambiente richiesta freddo (non fornito) **T1-h - Tn-h** Termostato ambiente richiesta caldo (non fornito) **FCU 1...n** Terminale aria: può essere utilizzato per solo raffreddamento con riscaldamento a pavimento radiante o per raffreddamento e riscaldamento senza pavimento radiante **FHL 1...n** Pavimento radiante/radiatore solo riscaldamento a n zone **TWR** Scaldasalviette integrazione bagno: se collegato all'impianto di riscaldamento deve essere integrato con resistenza elettrica  
 - - - - Collegamenti elettrici

Attenzione, Lamborghini CaloreClima informa che il presente è uno schema di principi! Lo schema non sostituisce in alcun modo il progetto d'impianto.

\* OPZIONALE



• Schema elettrico 1 | Idola Hybrid C, soluzione per impianti esistenti

J5

- MORSETTI L-PE-N: collegamento alimentazione elettrica 230V 50Hz

J6

- MORSETTI L1-H: collegamento termostato (ON/OFF caldo/freddo da ingresso digitale)

- MORSETTI P\_o-N-PE: collegamento pompa di rilancio esterna

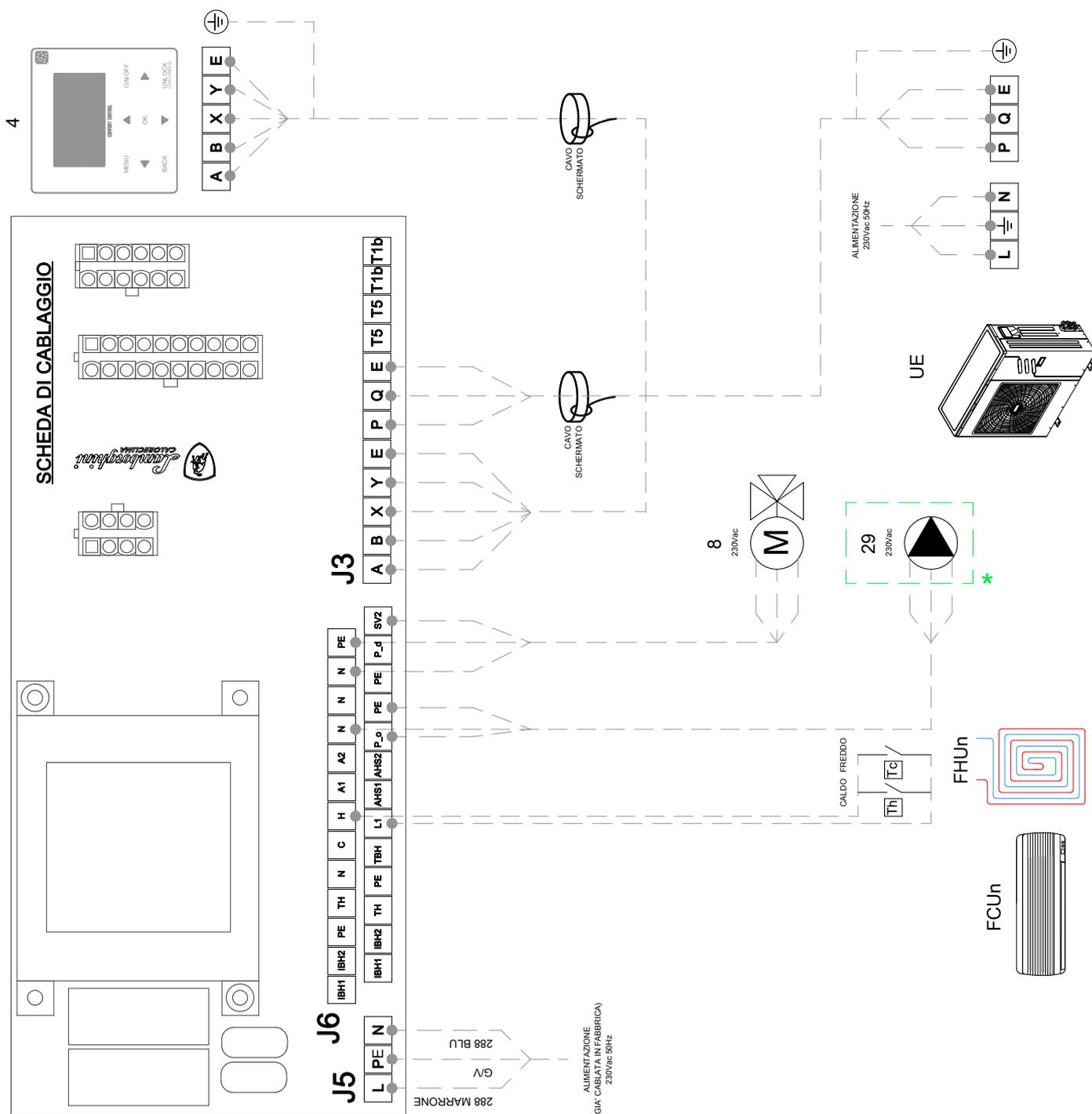
- MORSETTI SV2-N-PE: collegamento valvola a tre vie con ritorno a molla (collegamento estate/inverno, uscita alimentazione in inverno)

J3

- MORSETTI A-B-X-Y-E: collegamento controllore remoto a filo

- MORSETTI P-Q-E: collegamento comunicazione unità esterna

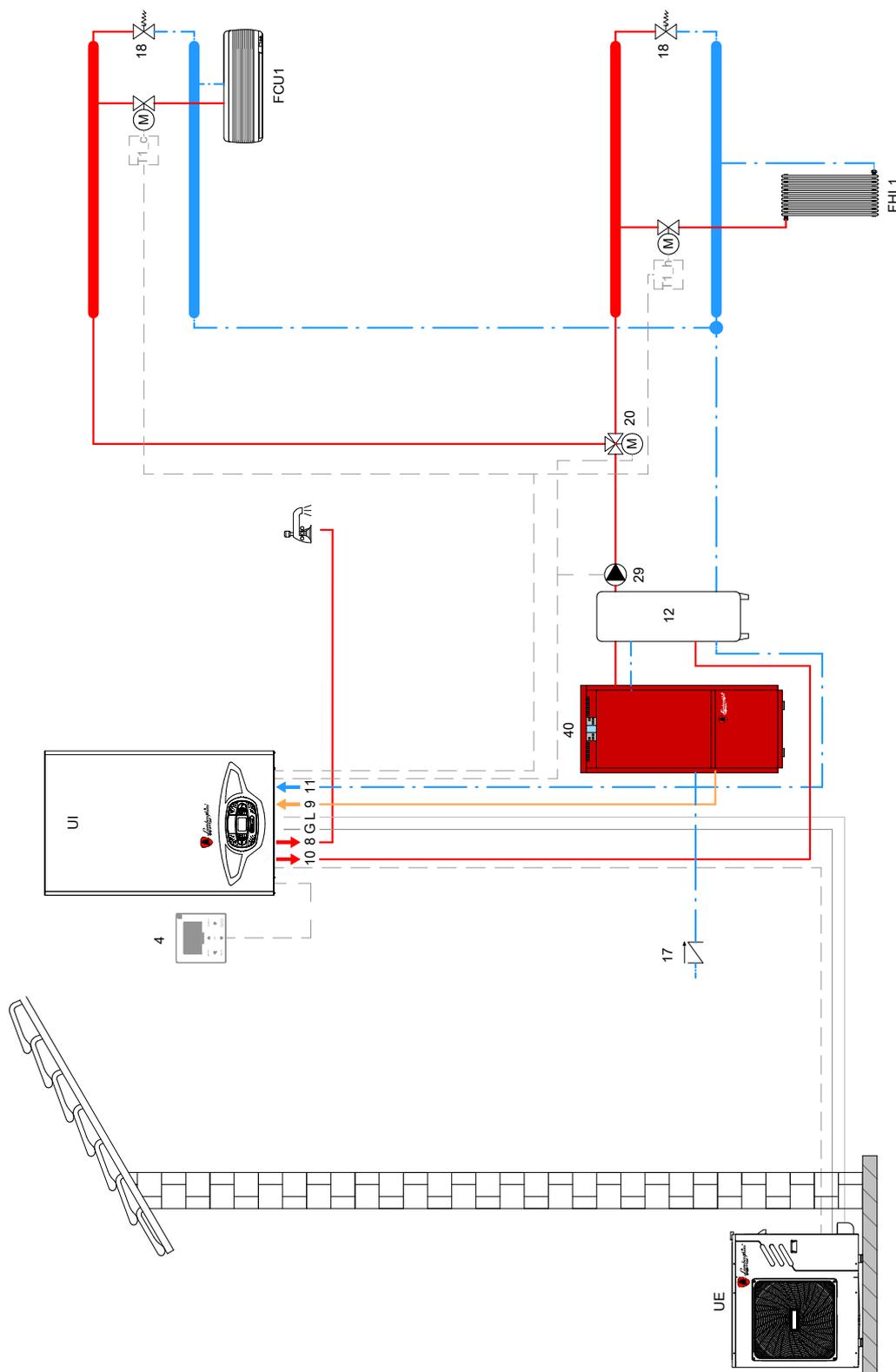
\* OPZIONALE



• Schema di impianto 2 | Idola Hybrid C, termo stufa a pellet, soluzione per nuovi impianti

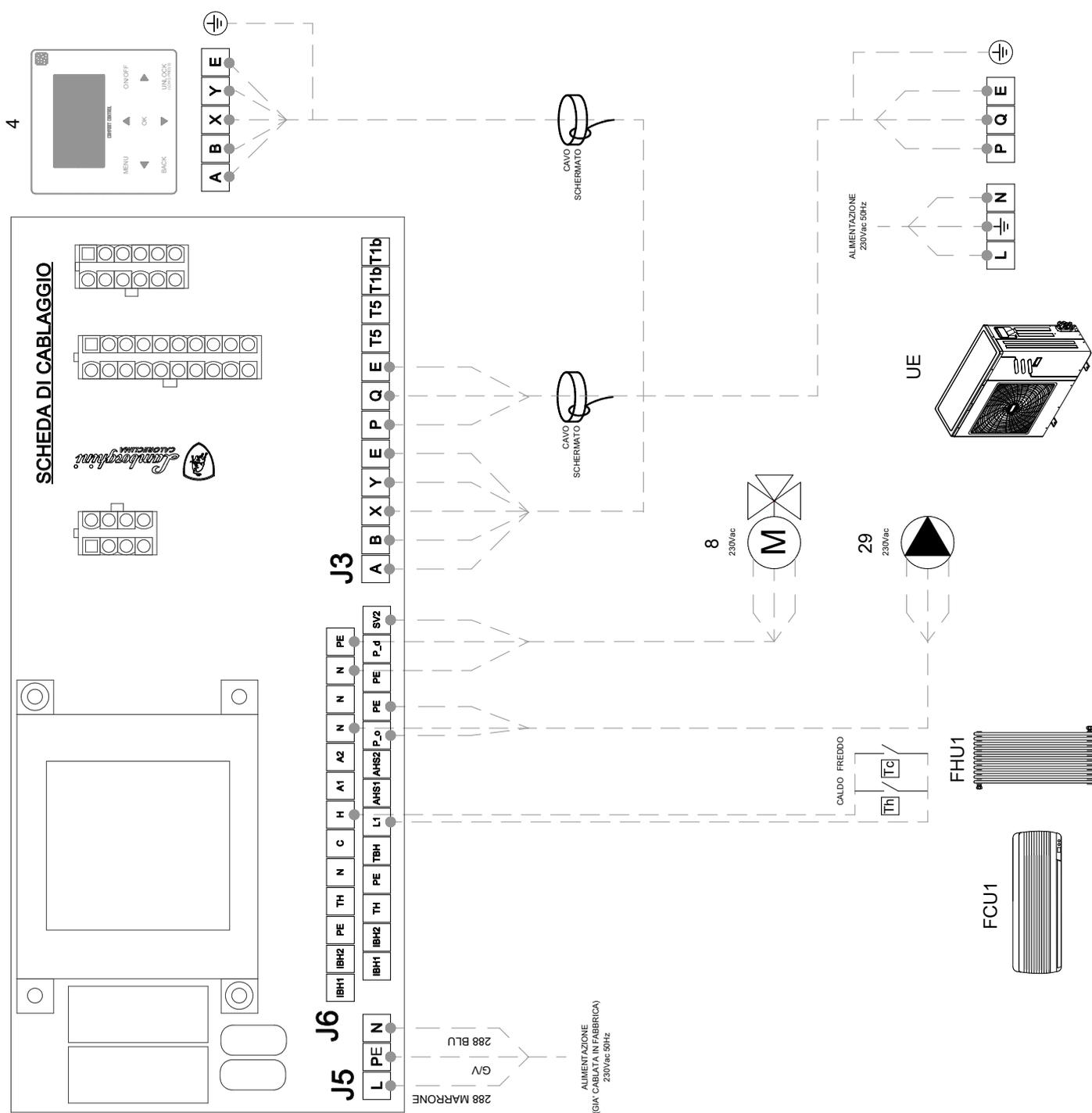
**UI** Unità interna **UE** Unità esterna **4** Controllore remoto a filo (fornito di serie con la pompa di calore) **8** Uscita acqua sanitario - Ø1/2" **9** Entrata acqua sanitario - Ø1/2" **10** Mandata impianto - Ø3/4" **11** Ritorno impianto - Ø3/4" **12** Accumulo inerziale (in parallelo) **17** Valvola di non ritorno (non fornita) **18** Valvola di bypass (non fornita) **20** Valvola a tre vie con ritorno a molla (non fornita), comandata da SV2 **29** Pompa di rilancio **G** Linea Gas **L** Linea liquido **T1-c** Termostato ambiente richiesta freddo (non fornito) **T1-h** Termostato ambiente richiesta caldo (non fornito) **FCU 1** Terminale aria: può essere utilizzato per solo raffrescamento con riscaldamento a pavimento radiante o per raffrescamento e riscaldamento senza pavimento radiante **FHL 1** Pavimento radiante/radiatore solo riscaldamento a n zone **40** Termostufa a pellet con accumulo sanitario - - - - Collegamenti elettrici

Attenzione, Lamborghini CaloreClima informa che il presente è uno schema di principi! Lo schema non sostituisce in alcun modo il progetto d'impianto.



• Schema elettrico 2 | Idola Hybrid C, termo stufa a pellet, soluzione per nuovi impianti

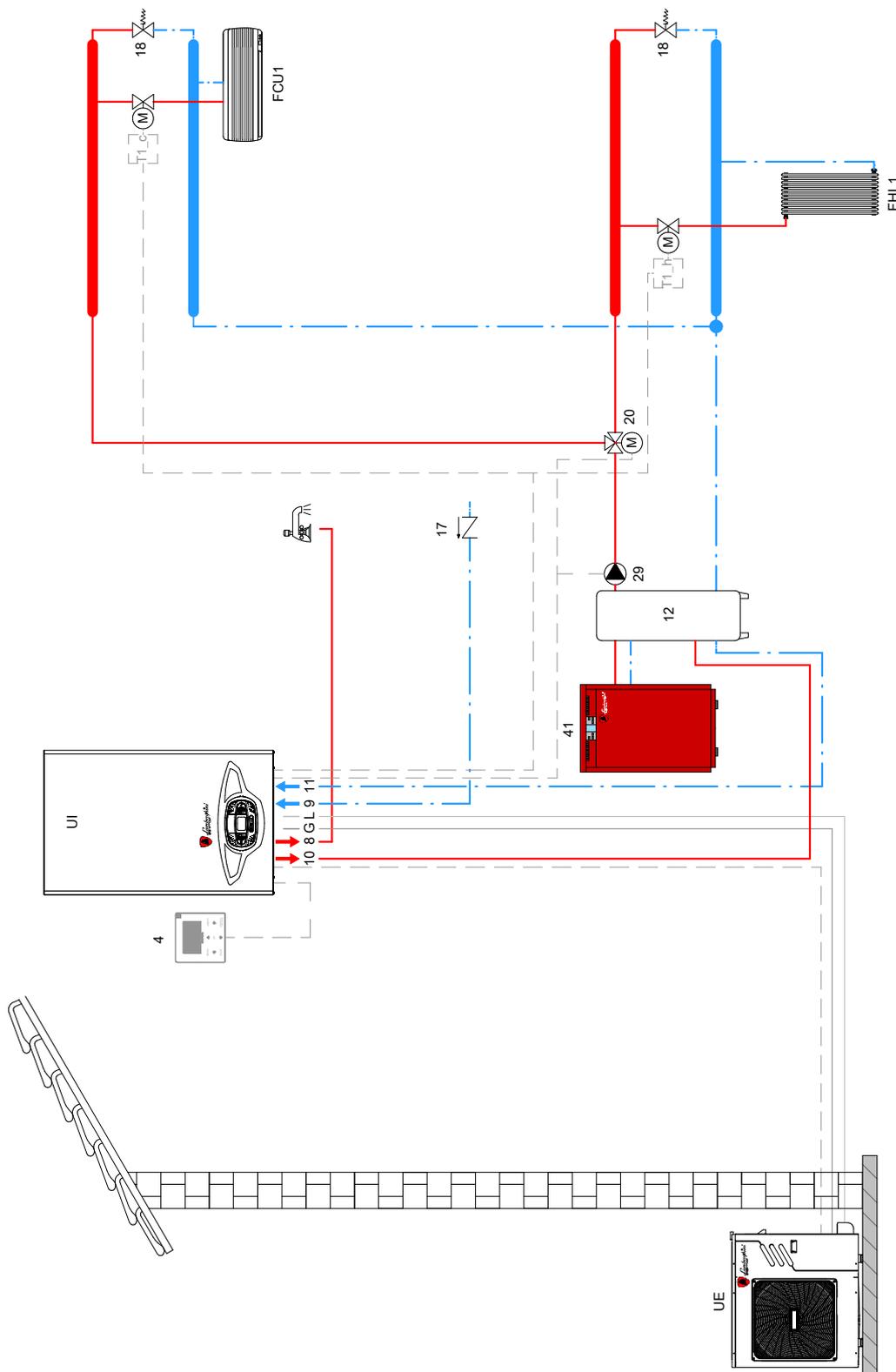
- J5** - MORSETTI L-PE-N: collegamento alimentazione elettrica 230V 50Hz
- J6** - MORSETTI L1-H: collegamento termostato (ON/OFF caldo/freddo da ingresso digitale)
- MORSETTI P\_o-N-PE: collegamento pompa di rilancio esterna
- MORSETTI SV2-N-PE: collegamento valvola a tre vie con ritorno a molla (collegamento estate/inverno, uscita alimentazione in inverno)
- J3** - MORSETTI A-B-X-Y-E: collegamento controllore remoto a filo
- MORSETTI P-Q-E: collegamento comunicazione unità esterna



• Schema di impianto 3 | Idola Hybrid C, termo stufa a pellet, soluzione per impianti esistenti

**UI** Unità interna **UE** Unità esterna **4** Controllore remoto a filo (fornito di serie con la pompa di calore) **8** Uscita acqua sanitario - Ø1/2" **9** Entrata acqua sanitario - Ø1/2" **10** Mandata impianto - Ø3/4" **11** Ritorno impianto - Ø3/4" **12** Accumulo inerziale (in parallelo) **17** Valvola di non ritorno (non fornita) **18** Valvola di bypass (non fornita) **20** Valvola a tre vie con ritorno a molla (non fornita), comandata da SV2 **29** Pompa di rilancio **G** Linea Gas **L** Linea liquido **T1-c** Termostato ambiente richiesta freddo (non fornito) **T1-h** Termostato ambiente richiesta caldo (non fornito) **FCU 1** Terminale aria: può essere utilizzato per solo raffrescamento con riscaldamento a pavimento radiante o per raffrescamento e riscaldamento senza pavimento radiante **FHL 1** Pavimento radiante/radiatore solo riscaldamento a n zone **41** Termostufa a pellet per riscaldamento - - - - Collegamenti elettrici

Attenzione, Lamborghini CaloreClima informa che il presente è uno schema di principi! Lo schema non sostituisce in alcun modo il progetto d'impianto.



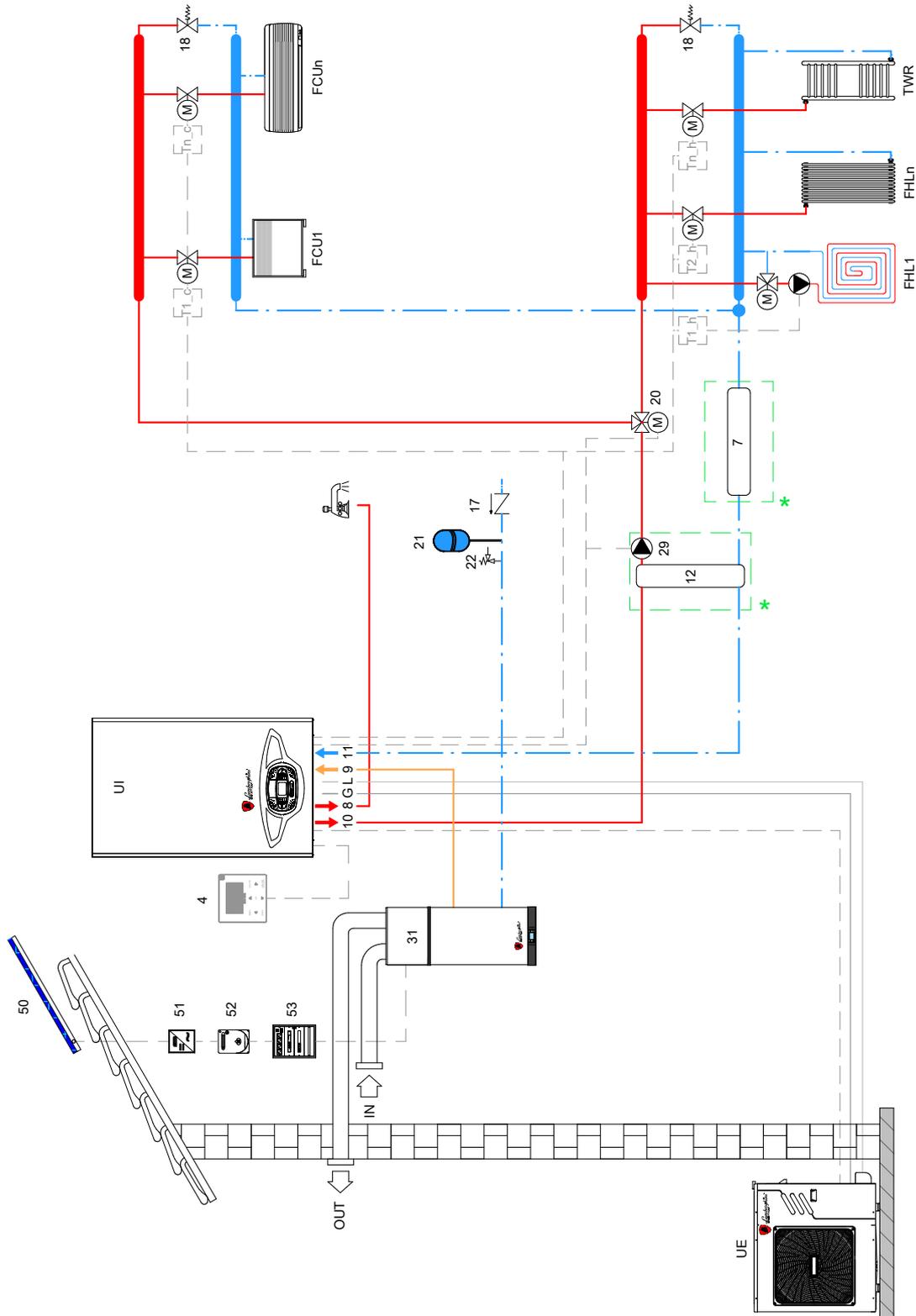


• Schema di impianto 4 | Idola Hybrid C, scaldabagno in pompa di calore, fotovoltaico, soluzione per nuovi impianti

UI Unità interna UE Unità esterna 4 Controllore remoto a filo (fornito di serie con la pompa di calore) 7 Accumulo inerziale (in serie) da valutare eventuale necessità di installazione 8 Uscita acqua sanitario - Ø1/2" 9 Entrata acqua sanitario - Ø1/2" 10 Mandata impianto - Ø3/4" 11 Ritorno impianto - Ø3/4" 12 Accumulo inerziale (in parallelo) 17 Valvola di non ritorno (non fornita) 18 Valvola di bypass (non fornita) 20 Valvola a tre vie con ritorno a molla (non fornita), comandata da SV2 21 Vaso di espansione ACS (non fornito) 22 Valvola di sicurezza ACS (non fornita) 29 Pompa esterna unità (P-o), (non fornita) da valutare eventuale necessità di installazione in base alle perdite di carico impianto, gestita dalla pompa di calore G Linea Gas L Linea liquido T1-c - Tn-c Termostato ambiente richiesta freddo (non fornito) T1-h - Tn-h Termostato ambiente richiesta caldo (non fornito) FCU 1...n Terminale aria: può essere utilizzato per solo raffreddamento con riscaldamento a pavimento radiante o per raffreddamento e riscaldamento senza pavimento radiante FHL 1...n Pavimento radiante/radiatore solo riscaldamento a n zone TWR Scaldasalviette integrazione bagno: se collegato all'impianto di riscaldamento deve essere integrato con resistenza elettrica 31 Scaldacqua a pompa di calore per installazione pensile 50 Pannello fotovoltaico 51 Inverter 52 Contatore 53 Quadro elettrico - - - - Collegamenti elettrici

Attenzione, Lamborghini CaloreClima informa che il presente è uno schema di principi! Lo schema non sostituisce in alcun modo il progetto d'impianto.

\* OPZIONALE



• Schema elettrico 4 | Idola Hybrid C, scaldabagno in pompa di calore, fotovoltaico, soluzione per nuovi impianti

J5

- MORSETTI L-PE-N: collegamento alimentazione elettrica 230V 50Hz

J6

- MORSETTI L1-C-H: collegamento termostato (Modo caldo/freddo da comando esterno (termostato))

- MORSETTI P\_o-N-PE: collegamento pompa di rilancio esterna

- MORSETTI SV2-N-PE: collegamento valvola a tre vie con ritorno a molla (collegamento estate/inverno, uscita alimentazione in inverno)

J3

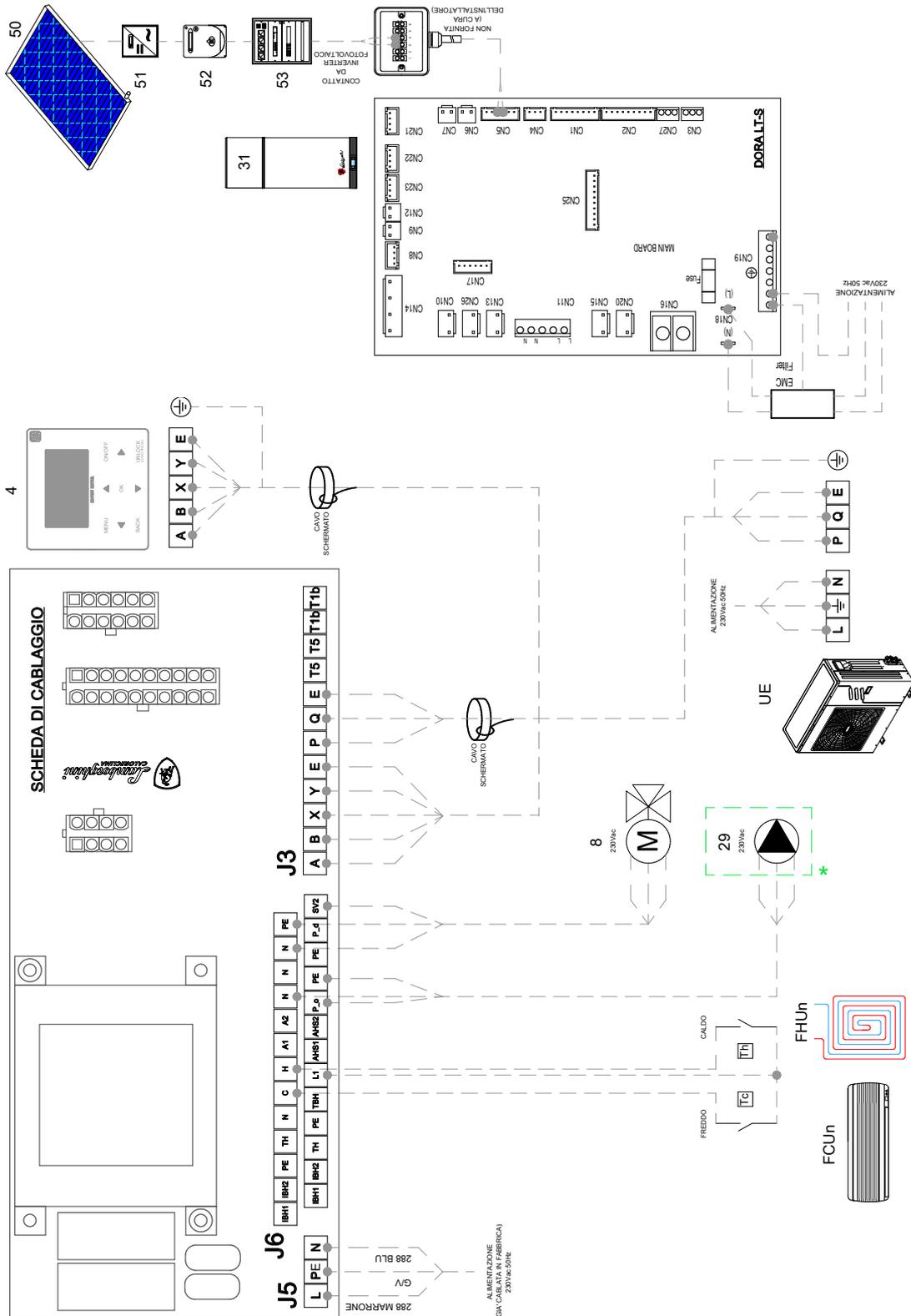
- MORSETTI A-B-X-Y-E: collegamento controllore remoto a filo

- MORSETTI P-Q-E: collegamento comunicazione unità esterna

DORA

- MORSETTI CN5: collegamento input fotovoltaico (Digitale 2)

\*OPZIONALE





• Schema elettrico 5 | Idola Hybrid C, soluzione per impianti esistenti

J5

- MORSETTI L-PE-N: collegamento alimentazione elettrica 230V 50Hz

J6

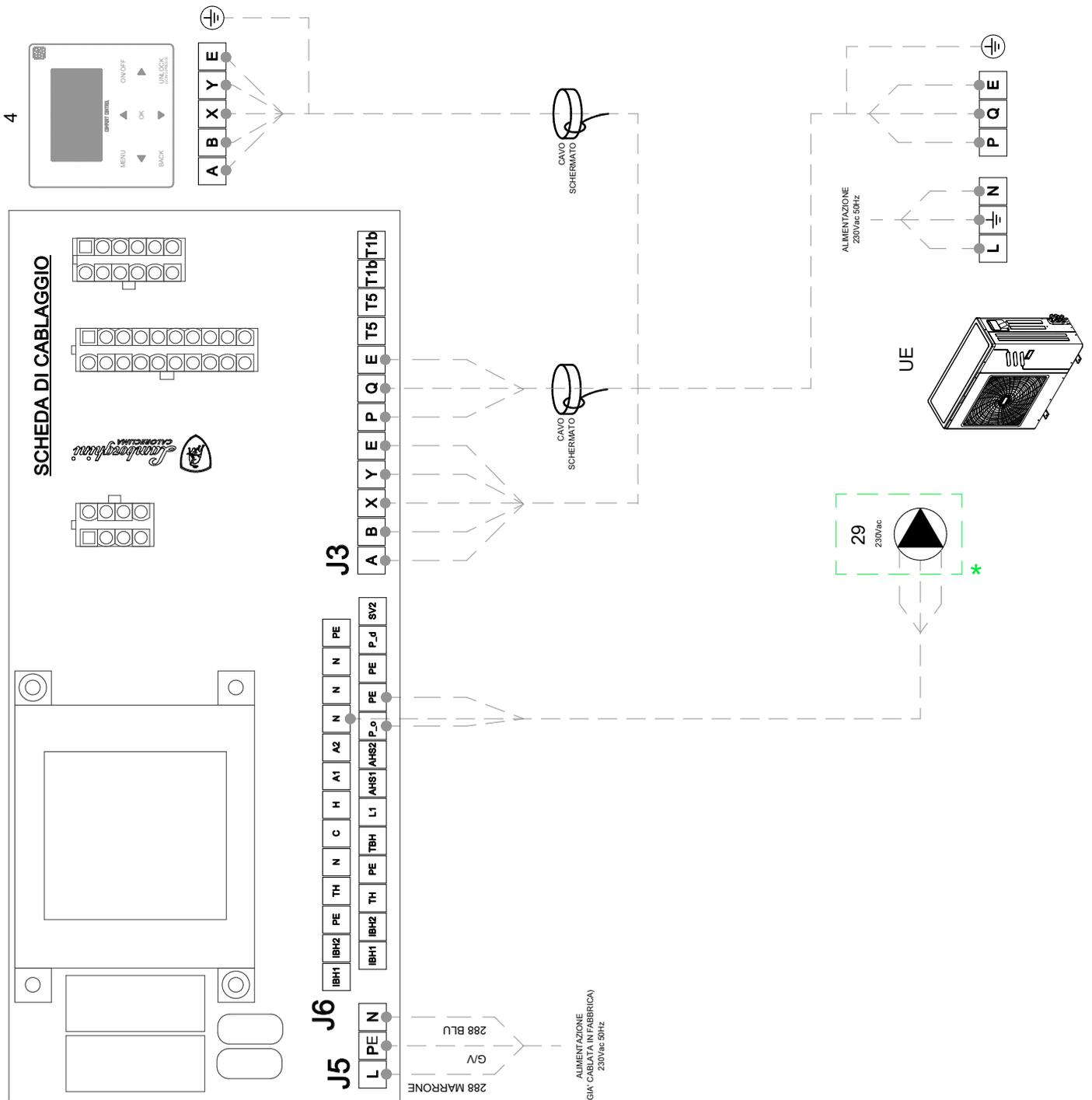
- MORSETTI P\_o-N-PE: collegamento pompa di rilancio esterna

J3

- MORSETTI A-B-X-Y-E: collegamento controllore remoto a filo

- MORSETTI P-Q-E: collegamento comunicazione unità esterna

\*OPZIONALE

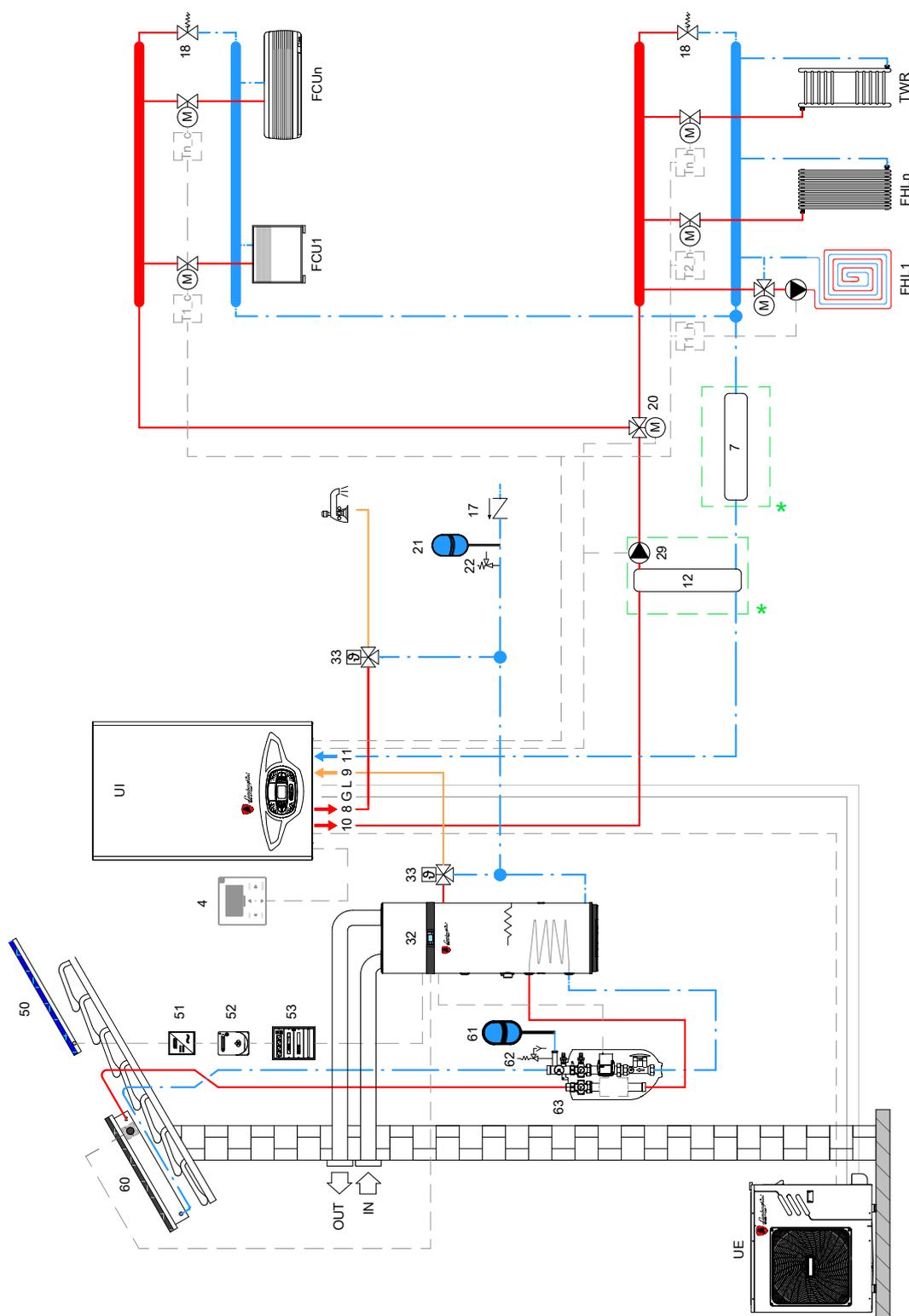


• Schema di impianto 6 | Idola Hybrid C, scaldabagno in pompa di calore, solare termico, fotovoltaico, soluzione per nuovi impianti

**UI** Unità interna **UE** Unità esterna **4** Controllore remoto a filo (fornito di serie con la pompa di calore) **7** Accumulo inerziale (in serie) da valutare eventuale necessità di installazione **8** Uscita acqua sanitario -  $\varnothing 1/2"$  **9** Entrata acqua sanitario -  $\varnothing 3/4"$  **10** Mandata impianto -  $\varnothing 3/4"$  **11** Ritorno impianto -  $\varnothing 3/4"$  **12** Accumulo inerziale (in parallelo) da valutare eventuale necessità di installazione in relazione alle perdite di carico dell'impianto **17** Valvola di non ritorno (non fornita) **18** Valvola di bypass (non fornita) **20** Valvola a tre vie con ritorno a molla (non fornita), comandata da SV2 **29** Pompa esterna unità (P-o), (non fornita) da valutare eventuale necessità di installazione in base alle perdite di carico impianto, gestita dalla pompa di calore **G** Linea Gas **L** Linea liquido **T1-c - Tn-c** Termostato ambiente richiesta freddo (non fornito) **T1-h - Tn-h** Termostato ambiente richiesta caldo (non fornito) **FCU 1...n** Terminale aria: può essere utilizzato per solo raffreddamento con riscaldamento a pavimento radiante o per raffreddamento e riscaldamento senza pavimento radiante **FHL 1...n** Pavimento radiante/radiatore solo riscaldamento a n zone **TWR** Scaldasalviette integrazione bagno: se collegato all'impianto di riscaldamento deve essere integrato con resistenza elettrica **32** Scaldacqua a pompa di calore per installazione a pavimento **33** Valvola termostatica **50** Pannello fotovoltaico **51** Inverter **52** Contatore **53** Quadro elettrico **60** Collettore solare **61** Vaso di espansione per circuito solare termico **62** Valvola di sicurezza **63** Gruppo di circolazione completo per solare termico **64** Centralina di regolazione per sistema solare termico - - - - Collegamenti elettrici

Attenzione, Lamborghini CaloreClima informa che il presente è uno schema di principi! Lo schema non sostituisce in alcun modo il progetto d'impianto.

\* OPZIONALE



• Schema elettrico 6 | Idola Hybrid C, scaldabagno in pompa di calore, solare termico, fotovoltaico, soluzione per nuovi impianti

J5

- MORSETTI L-PE-N: collegamento alimentazione elettrica 230V 50Hz

J6

- MORSETTI L1-C-H: collegamento termostato (Modo caldo/freddo da comando esterno (termostato))

- MORSETTI P\_o-N-PE: collegamento pompa di rilancio esterna

- MORSETTI SV2-N-PE: collegamento valvola a tre vie con ritorno a molla (collegamento estate/inverno, uscita alimentazione in inverno)

J3

- MORSETTI A-B-X-Y-E: collegamento controllore remoto a filo

- MORSETTI P-Q-E: collegamento comunicazione unità esterna

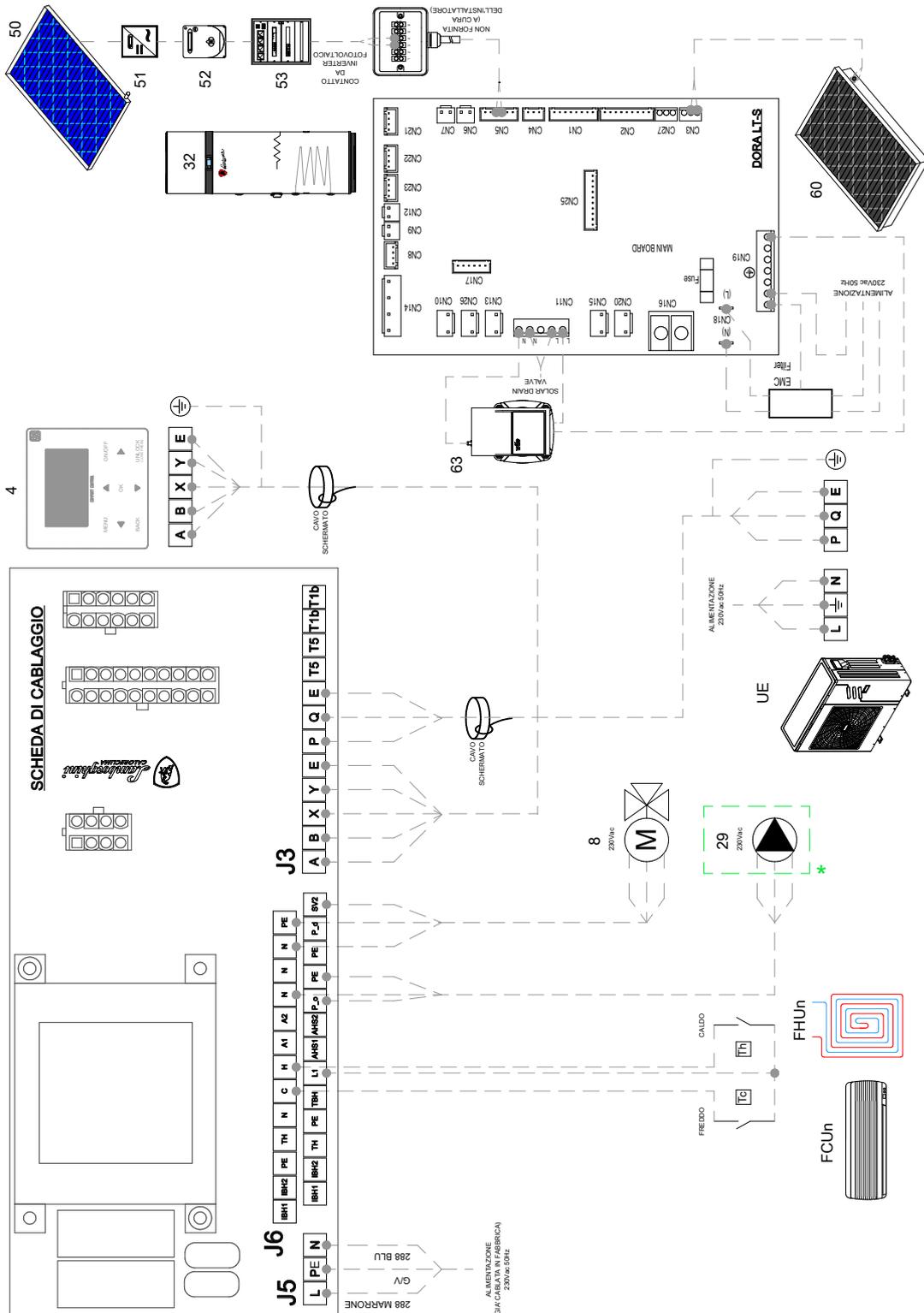
DORA

- MORSETTI CN3: collegamento sonda PT1000 collettore solare

- MORSETTI CN5: collegamento input fotovoltaico (Digitale 2)

- MORSETTI CN11: collegamento circolatore solare

\*OPZIONALE

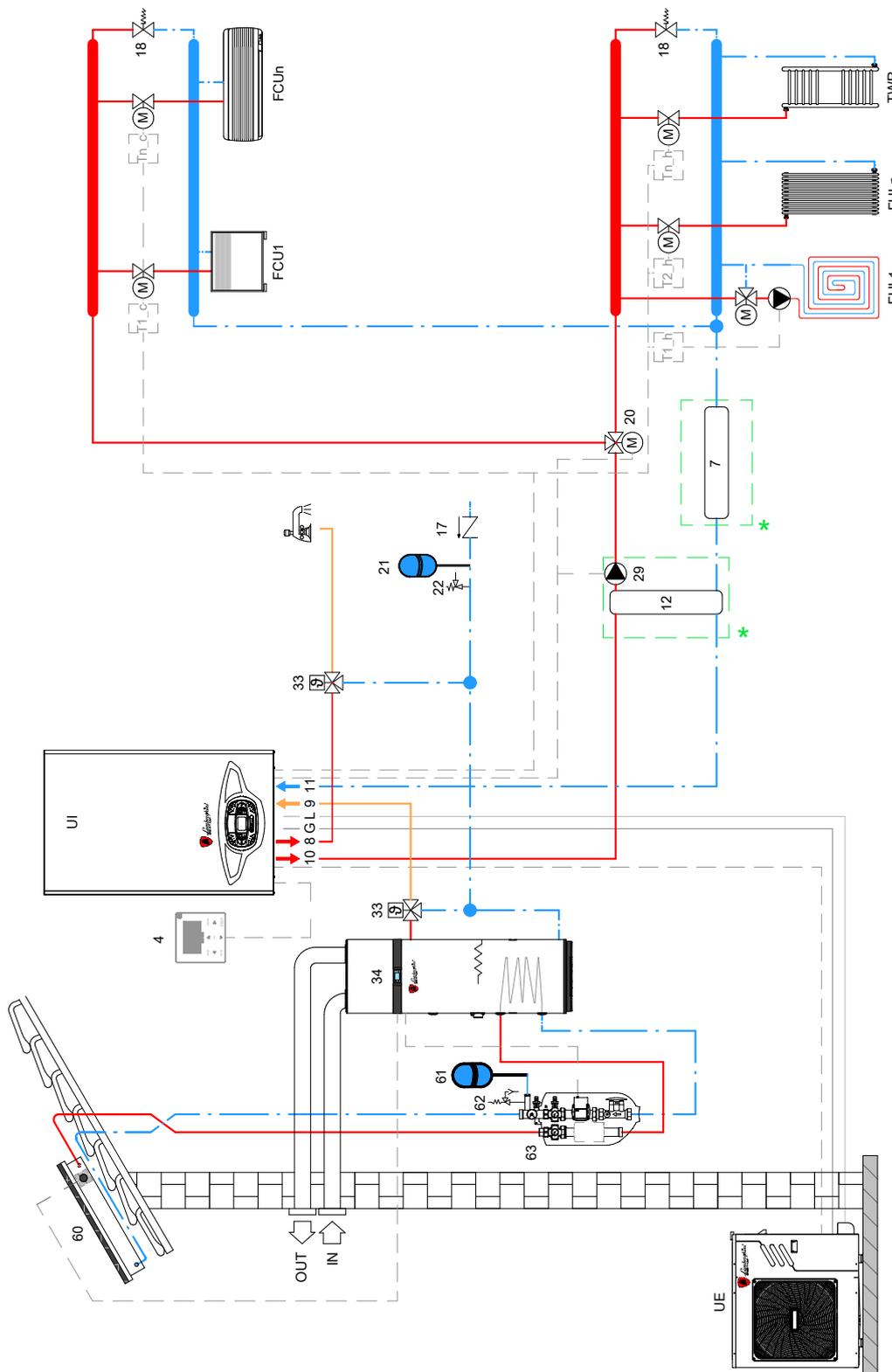


• Schema di impianto 7 | Idola Hybrid C, scaldabagno in pompa di calore, solare termico, soluzione per nuovi impianti

**UI** Unità interna **UE** Unità esterna **4** Controllore remoto a filo (fornito di serie con la pompa di calore) **7** Accumulo inerziale (in serie) da valutare eventuale necessità di installazione **8** Uscita acqua sanitario - Ø1/2" **9** Entrata acqua sanitario - Ø1/2" **10** Mandata impianto - Ø3/4" **11** Ritorno impianto - Ø3/4" **12** Accumulo inerziale (in parallelo) **17** Valvola di non ritorno (non fornita) **18** Valvola di bypass (non fornita) **20** Valvola a tre vie con ritorno a molla (non fornita), comandata da SV2 **29** Pompa esterna unità (P-o), (non fornita) da valutare eventuale necessità di installazione in base alle perdite di carico impianto, gestita dalla pompa di calore **G** Linea Gas **L** Linea liquido **T1-c - Tn-c** Termostato ambiente richiesta freddo (non fornito) **T1-h - Tn-h** Termostato ambiente richiesta caldo (non fornito) **FCU 1...n** Terminale aria: può essere utilizzato per solo raffreddamento con riscaldamento a pavimento radiante o per raffreddamento e riscaldamento senza pavimento radiante **FHL 1...n** Pavimento radiante/radiatore solo riscaldamento a n zone **TWR** Scaldasalviette integrazione bagno: se collegato all'impianto di riscaldamento deve essere integrato con resistenza elettrica **33** Valvola termostatica **34** Scaldacqua a pompa di calore per installazione a pavimento **60** Collettore solare **61** Vaso di espansione per circuito solare termico **62** Valvola di sicurezza **63** Gruppo di circolazione completo per solare termico **64** Centralina di regolazione per sistema solare termico - - - Collegamenti elettrici

Attenzione, Lamborghini CaloreClima informa che il presente è uno schema di principi! Lo schema non sostituisce in alcun modo il progetto d'impianto.

\* OPZIONALE



• Schema elettrico 7 | Idola Hybrid C, scaldabagno in pompa di calore, solare termico, soluzione per nuovi impianti

J5

MORSETTI L-PE-N: collegamento alimentazione elettrica 230V 50Hz

J6

- MORSETTI L1-C-H: collegamento termostato (Modo caldo/freddo da comando esterno (termostato))

- MORSETTI P\_o-N-PE: collegamento pompa di rilancio esterna

- MORSETTI SV2-N-PE: collegamento valvola a tre vie con ritorno a molla (collegamento estate/inverno, uscita alimentazione in inverno)

J3

- MORSETTI A-B-X-Y-E: collegamento controllore remoto a filo

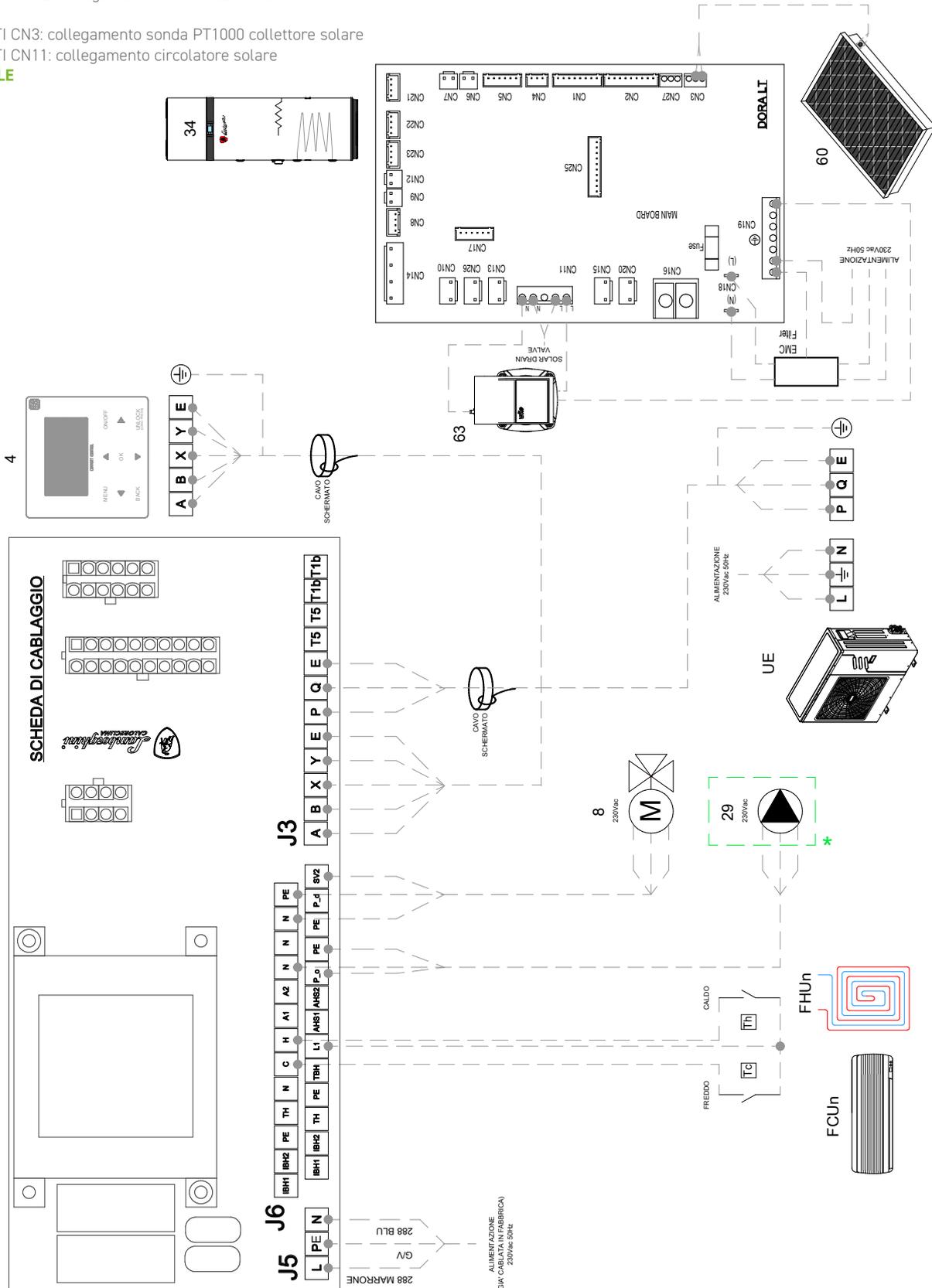
- MORSETTI P-Q-E: collegamento comunicazione unità esterna

DORA

- MORSETTI CN3: collegamento sonda PT1000 collettore solare

- MORSETTI CN11: collegamento circolatore solare

\*OPZIONALE

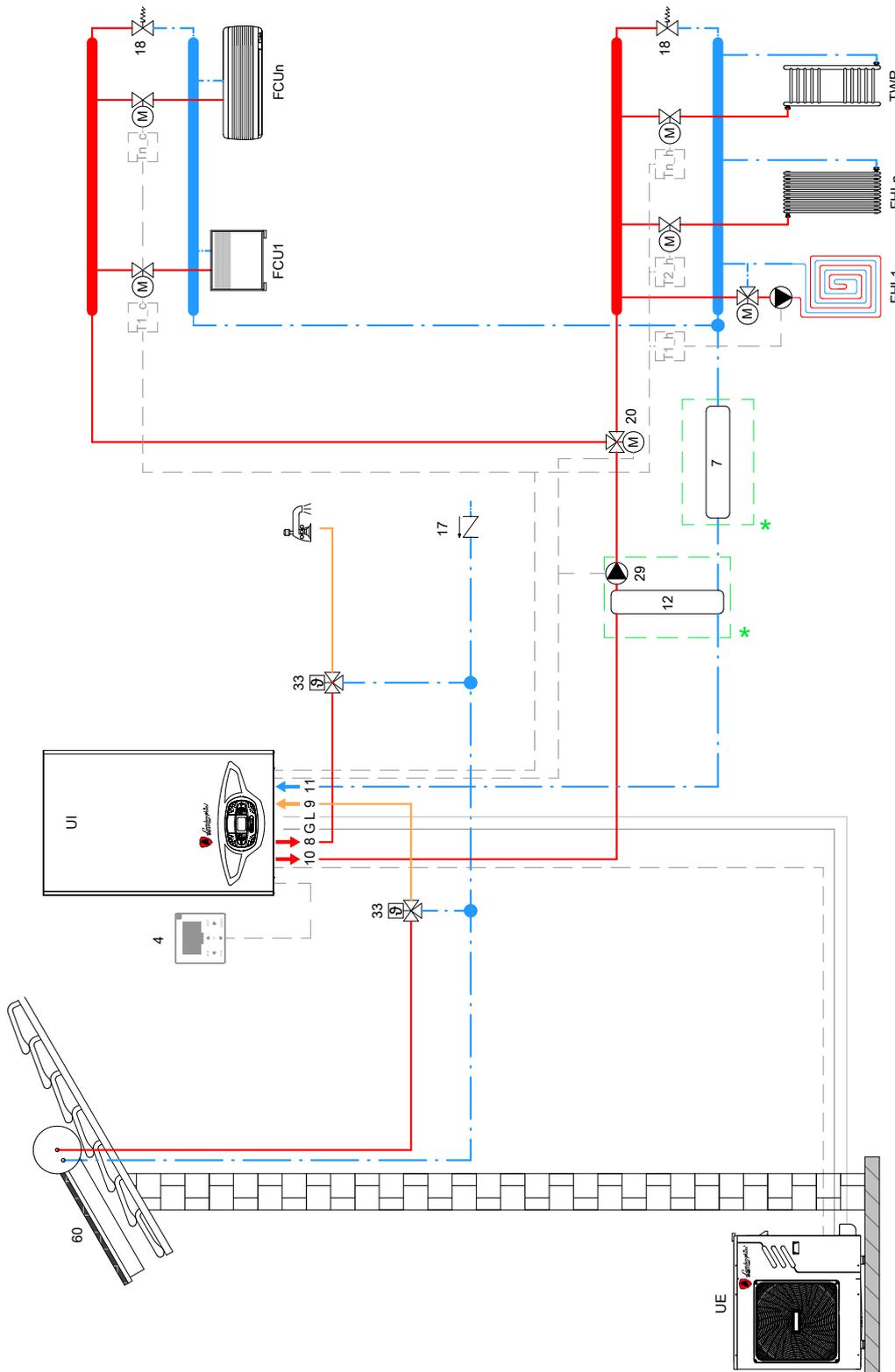


• Schema di impianto 8 | Idola Hybrid C, solare termico, soluzione per nuovi impianti

**UI** Unità interna **UE** Unità esterna **4** Controllore remoto a filo (fornito di serie con la pompa di calore) **7** Accumulo inerziale (in serie) da valutare eventuale necessità di installazione **8** Uscita acqua sanitario - Ø1/2" **9** Entrata acqua sanitario - Ø1/2" **10** Mandata impianto - Ø3/4" **11** Ritorno impianto - Ø3/4" **12** Accumulo inerziale (in parallelo) **17** Valvola di non ritorno (non fornita) **18** Valvola di bypass (non fornita) **20** Valvola a tre vie con ritorno a molla (non fornita), comandata da SV2 **29** Pompa esterna unità (P-o), (non fornita) da valutare eventuale necessità di installazione in base alle perdite di carico impianto, gestita dalla pompa di calore **G** Linea Gas **L** Linea liquido **T1-c - Tn-c** Termostato ambiente richiesta freddo (non fornito) **T1-h - Tn-h** Termostato ambiente richiesta caldo (non fornito) **FCU 1...n** Terminale aria: può essere utilizzato per solo raffrescamento con riscaldamento a pavimento radiante o per raffrescamento e riscaldamento senza pavimento radiante **FHL 1...n** Pavimento radiante/radiatore solo riscaldamento a n zone **TWR** Scaldasalviette integrazione bagno: se collegato all'impianto di riscaldamento deve essere integrato con resistenza elettrica **33** Valvola termostatica **60** Sistema solare a circolazione naturale - - - - Collegamenti elettrici

Attenzione, Lamborghini CaloreClima informa che il presente è uno schema di principi! Lo schema non sostituisce in alcun modo il progetto d'impianto.

\* **OPZIONALE**



• Schema elettrico 8 | Idola Hybrid C, solare termico, soluzione per nuovi impianti

J5

- MORSETTI L-PE-N: collegamento alimentazione elettrica 230V 50Hz

J6

- MORSETTI L1-H: collegamento termostato (ON/OFF caldo/freddo da ingresso digitale)

- MORSETTI P\_o-N-PE: collegamento pompa di rilancio esterna

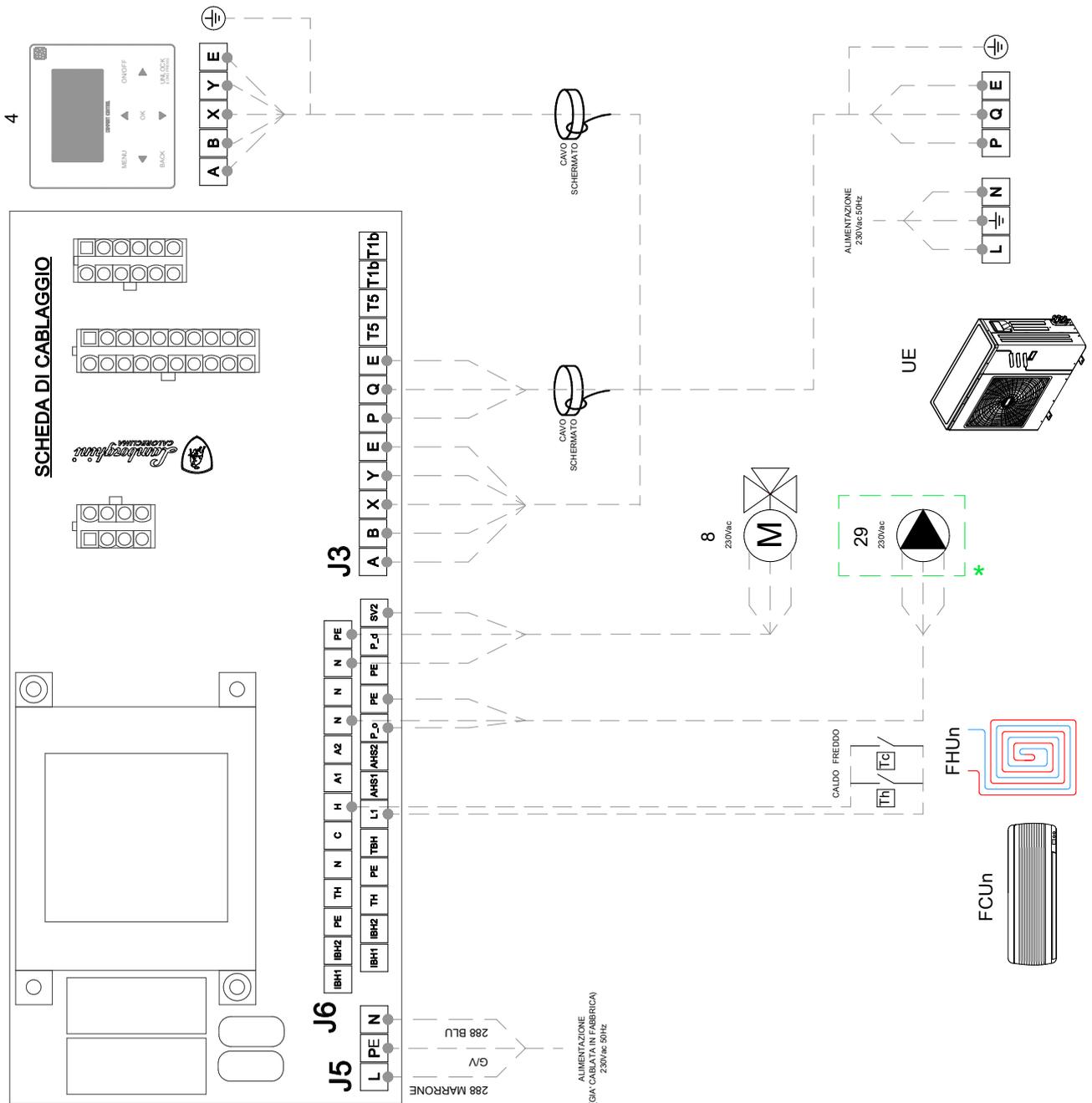
- MORSETTI SV2-N-PE: collegamento valvola a tre vie con ritorno a molla (collegamento estate/inverno, uscita alimentazione in inverno)

J3

- MORSETTI A-B-X-Y-E: collegamento controllore remoto a filo

- MORSETTI P-Q-E: collegamento comunicazione unità esterna

\*OPZIONALE

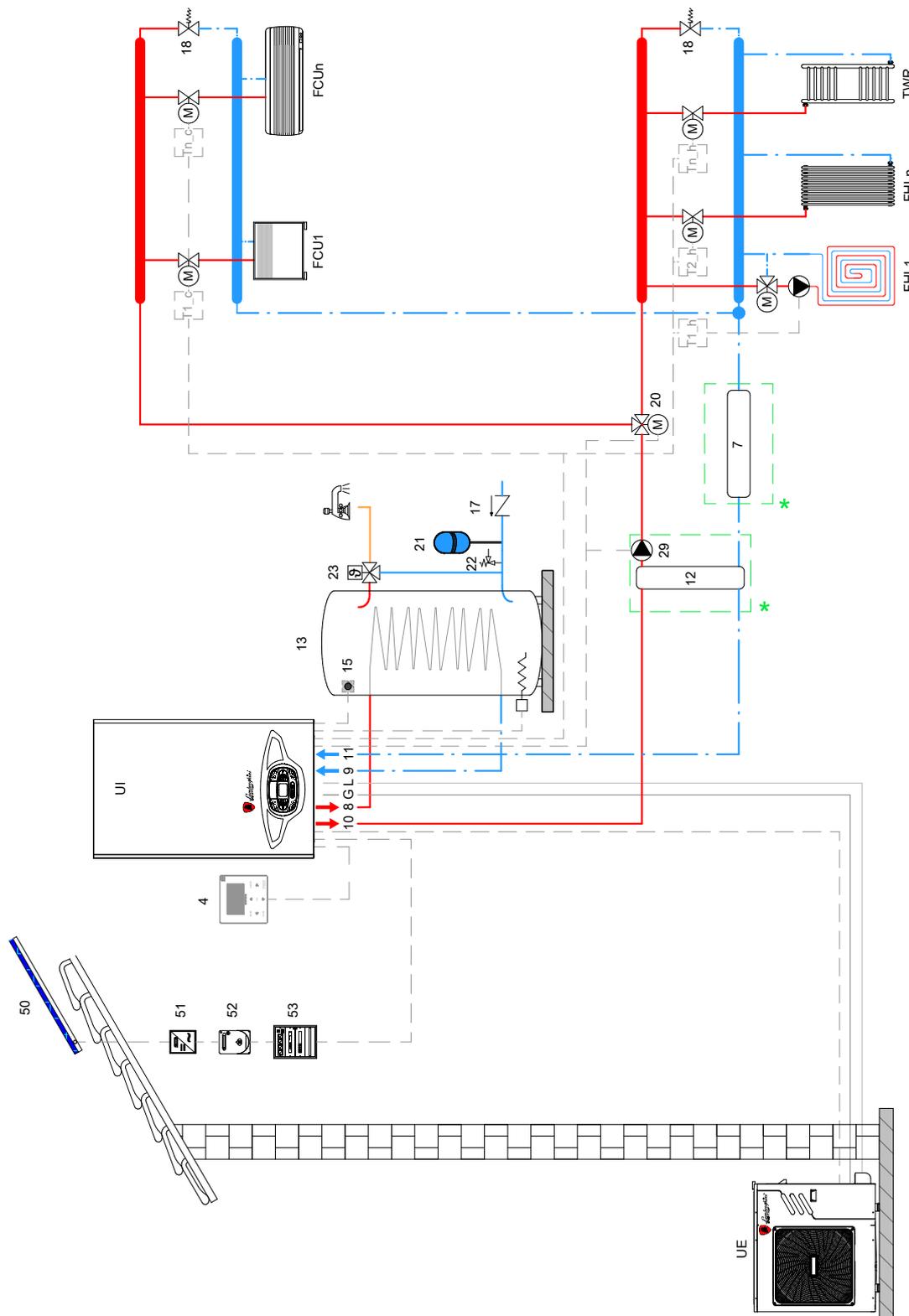


• Schema di impianto 9 | Idola Hybrid H, fotovoltaico, soluzione per nuovi impianti

UI Unità interna UE Unità esterna 4 Controllore remoto a filo (fornito di serie con la pompa di calore) 7 Accumulo inerziale (in serie) da valutare eventuale necessità di installazione 8 Uscita acqua sanitario - Ø1/2" 9 Entrata acqua sanitario - Ø1/2" 10 Mandata impianto - Ø3/4" 11 Ritorno impianto - Ø3/4" 12 Accumulo inerziale (in parallelo) 13 Bollitore ACS, minima superficie di scambio del serpentino pompa di calore (1,4 m<sup>2</sup> per mod. 10-14-14T) 15 Sonda di temperatura bollitore (disponibile come accessorio della caldaia) 17 Valvola di non ritorno (non fornita) 18 Valvola di bypass (non fornita) 20 Valvola a tre vie con ritorno a molla (non fornita), comandata da SV2 29 Pompa esterna unità (P-o), (non fornita) da valutare eventuale necessità di installazione in base alle perdite di carico impianto, gestita dalla pompa di calore G Linea Gas L Linea liquido T1-c - Tn-c Termostato ambiente richiesta freddo (non fornito) T1-h - Tn-h Termostato ambiente richiesta caldo (non fornito) FCU 1...n Terminale aria: può essere utilizzato per solo raffreddamento con riscaldamento a pavimento radiante o per raffreddamento e riscaldamento senza pavimento radiante FHL 1...n Pavimento radiante/radiatore solo riscaldamento a n zone TWR Scaldasalviette integrazione bagno: se collegato all'impianto di riscaldamento deve essere integrato con resistenza elettrica 50 Pannello fotovoltaico 51 Inverter 52 Contatore 53 Quadro elettrico - - - Collegamenti elettrici

Attenzione, Lamborghini CaloreClima informa che il presente è uno schema di principi! Lo schema non sostituisce in alcun modo il progetto d'impianto.

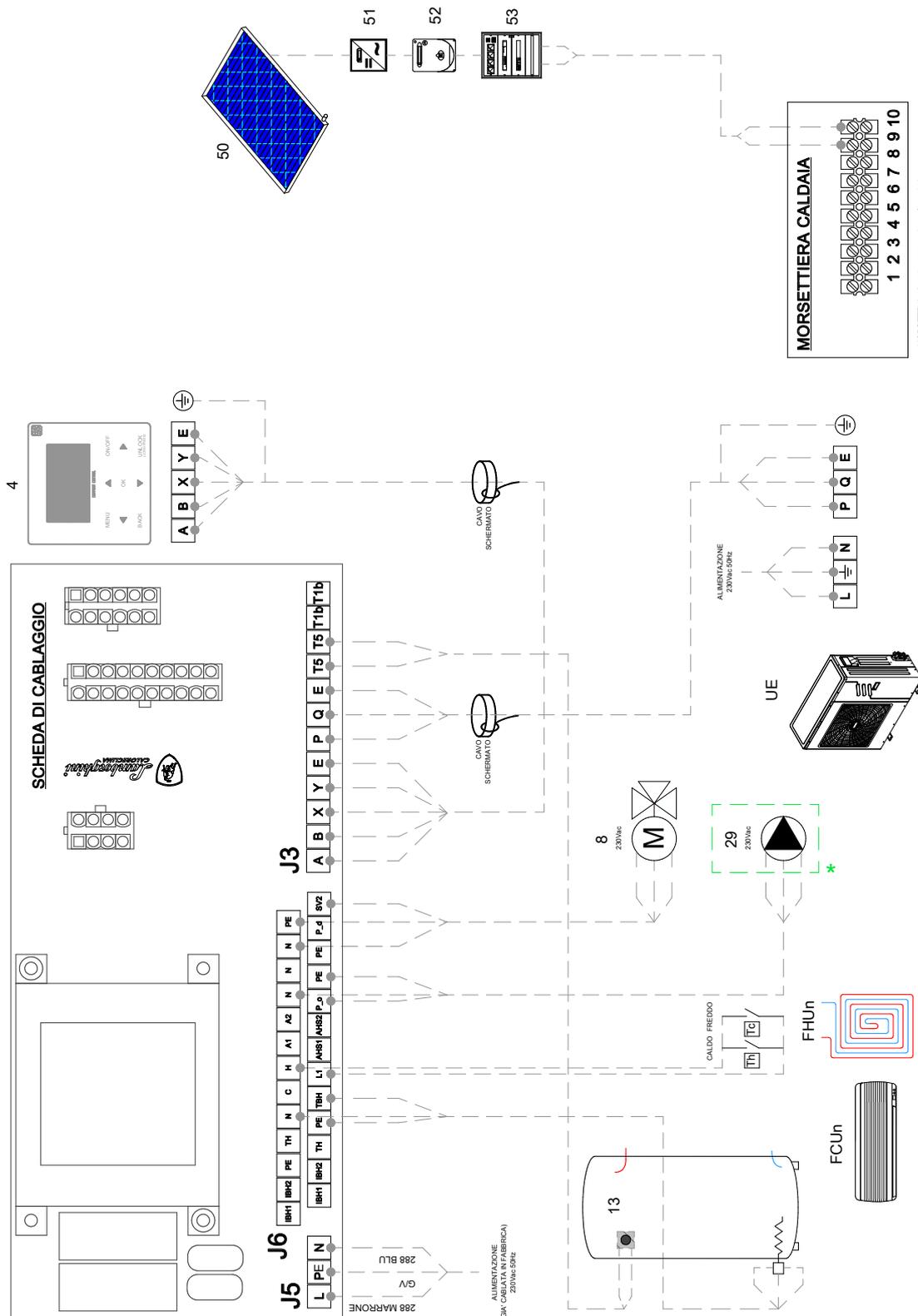
\* OPZIONALE



• Schema elettrico 9 | Idola Hybrid H, fotovoltaico, soluzione per nuovi impianti

- J5**
  - MORSETTI L-PE-N: collegamento alimentazione elettrica 230V 50Hz
- J6**
  - MORSETTI TBH-N-PE: collegamento riscaldatore elettrico bollitore acqua calda sanitaria
  - MORSETTI L1-H: collegamento termostato (ON/OFF caldo/freddo da ingresso digitale)
  - MORSETTI P\_o-N-PE: collegamento pompa di rilancio esterna
  - MORSETTI SV2-N-PE: collegamento valvola a tre vie con ritorno a molla (collegamento estate/inverno, uscita alimentazione in inverno)
- J3**
  - MORSETTI A-B-X-Y-E: collegamento controllore remoto a filo
  - MORSETTI P-Q-E: collegamento comunicazione unità esterna
  - MORSETTI T5-T5: collegamento sonda bollitore acqua calda sanitaria

\*OPZIONALE

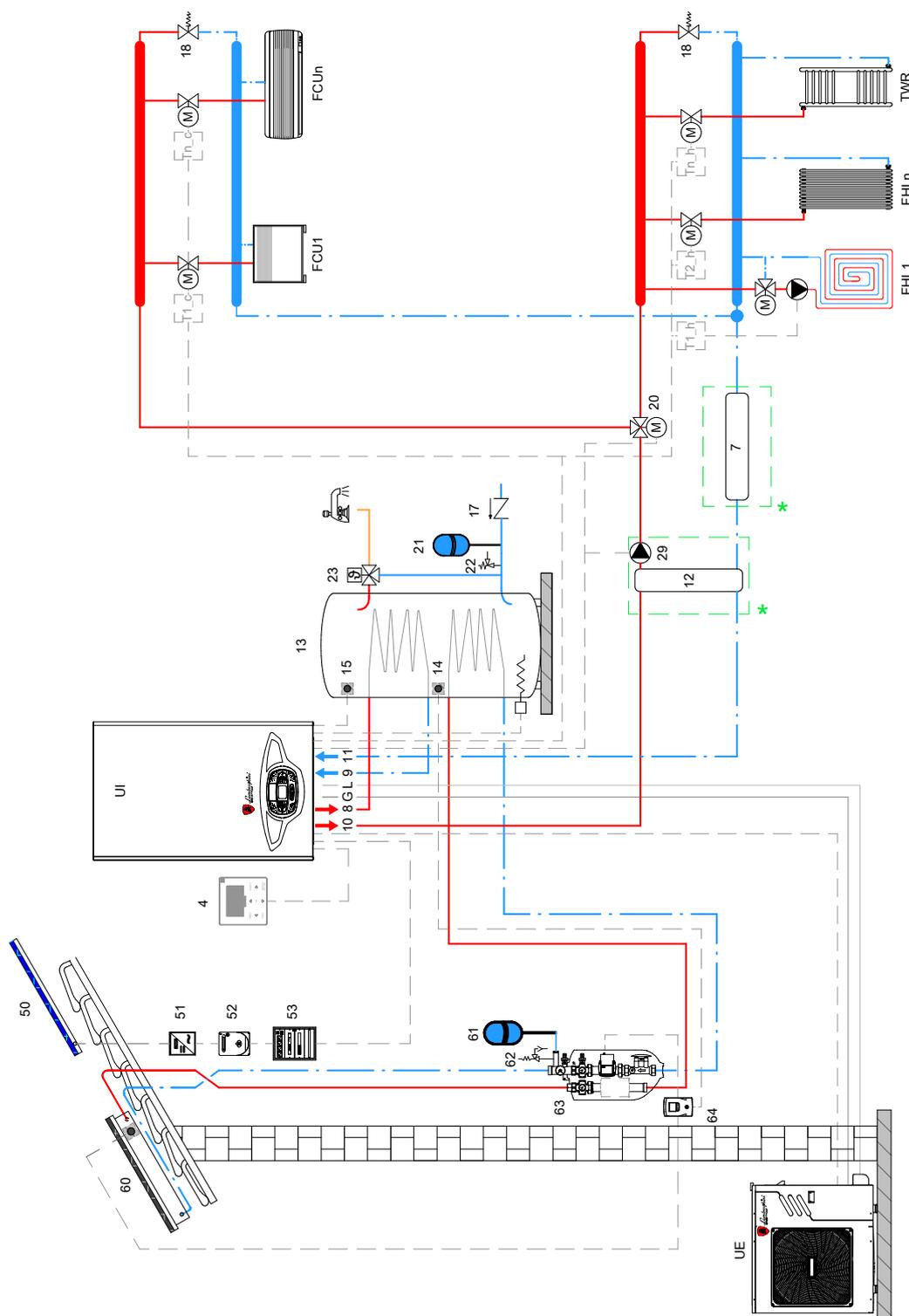


• Schema di impianto 10 | Idola Hybrid H, solare termico, fotovoltaico, soluzione per nuovi impianti

**UI** Unità interna **UE** Unità esterna **4** Controllore remoto a filo (fornito di serie con la pompa di calore) **7** Accumulo inerziale (in serie) da valutare eventuale necessità di installazione **8** Uscita acqua sanitario -  $\varnothing 1/2"$  **9** Entrata acqua sanitario -  $\varnothing 1/2"$  **10** Mandata impianto -  $\varnothing 3/4"$  **11** Ritorno impianto -  $\varnothing 3/4"$  **12** Accumulo inerziale (in parallelo) **13** Bollitore ACS, minima superficie di scambio del serpentino pompa di calore ( $1,4\text{m}^2$  per mod.5-7,  $1,7\text{m}^2$  per mod.10-14-14T) **14** Sonda di temperatura T5 (fornita, montaggio a cura dell'installatore) **15** Sonda di temperatura bollitore (disponibile come accessorio della caldaia) **17** Valvola di non ritorno (non fornita) **18** Valvola di bypass (non fornita) **20** Valvola a tre vie con ritorno a molla (non fornita), comandata da SV2 **21** Vaso di espansione ACS (non fornito) **22** Valvola di sicurezza ACS (non fornita) **23** Valvola miscelatrice termostatica (non fornita) **29** Pompa esterna unità (P-o), (non fornita) da valutare eventuale necessità di installazione in base alle perdite di carico impianto, gestita dalla pompa di calore **G** Linea Gas **L** Linea liquido **T1-c - Tn-c** Termostato ambiente richiesta freddo (non fornito) **T1-h - Tn-h** Termostato ambiente richiesta caldo (non fornito) **FCU 1...n** Terminale aria: può essere utilizzato per solo raffreddamento con riscaldamento a pavimento radiante o per raffreddamento e riscaldamento senza pavimento radiante **FHL 1...n** Pavimento radiante/radiatore solo riscaldamento a n zone **TWR** Scaldasalviette integrazione bagno: se collegato all'impianto di riscaldamento deve essere integrato con resistenza elettrica **50** Pannello fotovoltaico **51** Inverter **52** Contatore **53** Quadro elettrico **60** Collettore solare **61** Vaso di espansione per circuito solare termico **62** Valvola di sicurezza **63** Gruppo di circolazione completo per solare termico **64** Centralina di regolazione per sistema solare termico - - - - Collegamenti elettrici

Attenzione, Lamborghini CaloreClima informa che il presente è uno schema di principi! Lo schema non sostituisce in alcun modo il progetto d'impianto.

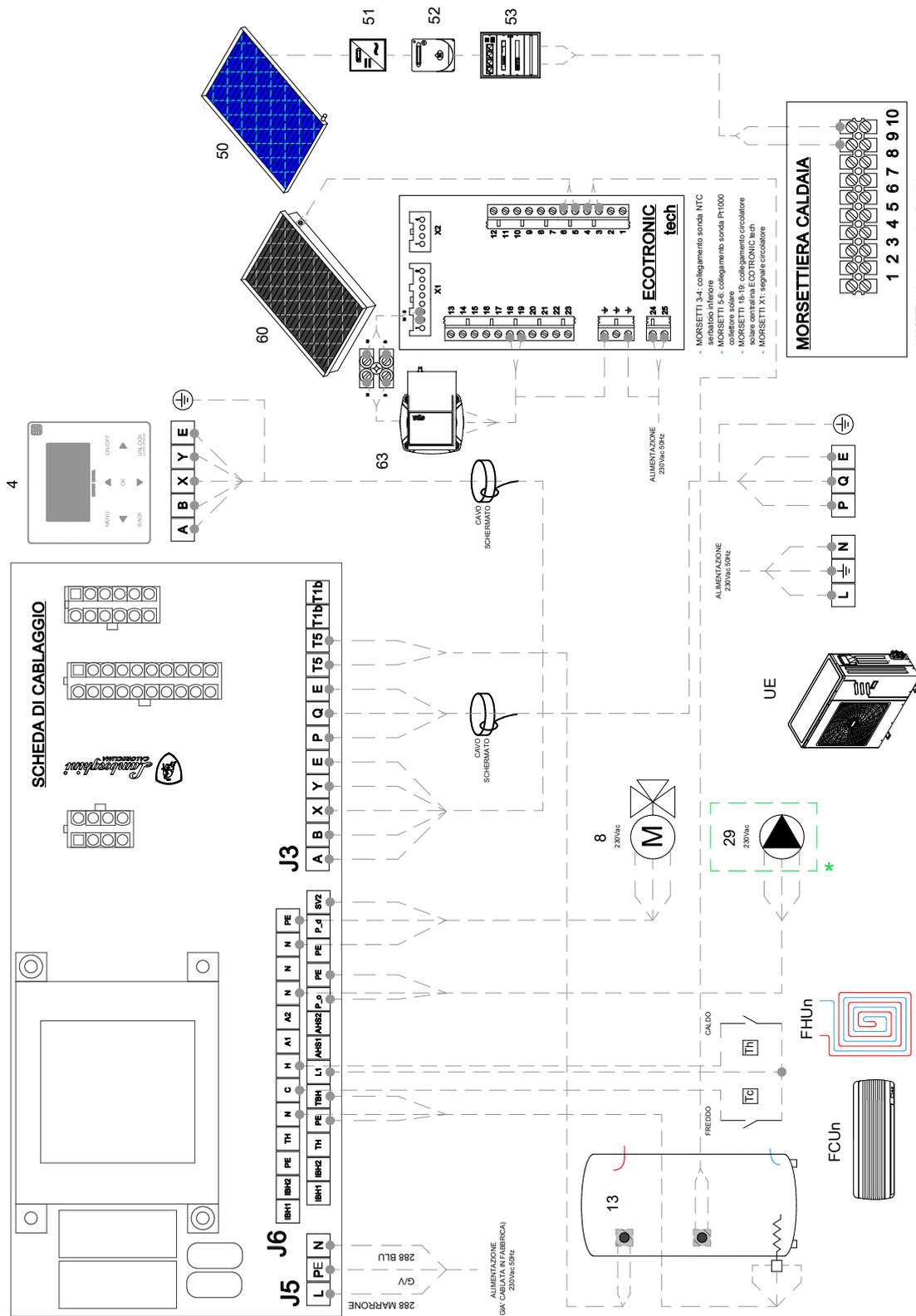
\* OPZIONALE



• Schema elettrico 10 | Idola Hybrid H, solare termico, fotovoltaico, soluzione per nuovi impianti

- J5 - MORSETTI L-PE-N: collegamento alimentazione elettrica 230V 50Hz
- J6 - MORSETTI TBH-N-PE: collegamento riscaldatore elettrico bollitore acqua calda sanitaria
- MORSETTI L1-C-H: collegamento termostato (Modo caldo/freddo da comando esterno (termostato))
- MORSETTI P\_o-N-PE: collegamento pompa di rilancio esterna
- MORSETTI SV2-N-PE: collegamento valvola a tre vie con ritorno a molla (collegamento estate/inverno, uscita alimentazione in inverno)
- J3 - MORSETTI A-B-X-Y-E: collegamento controllore remoto a filo
- MORSETTI P-Q-E: collegamento comunicazione unità esterna
- MORSETTI T5-T5: collegamento sonda bollitore acqua calda sanitaria

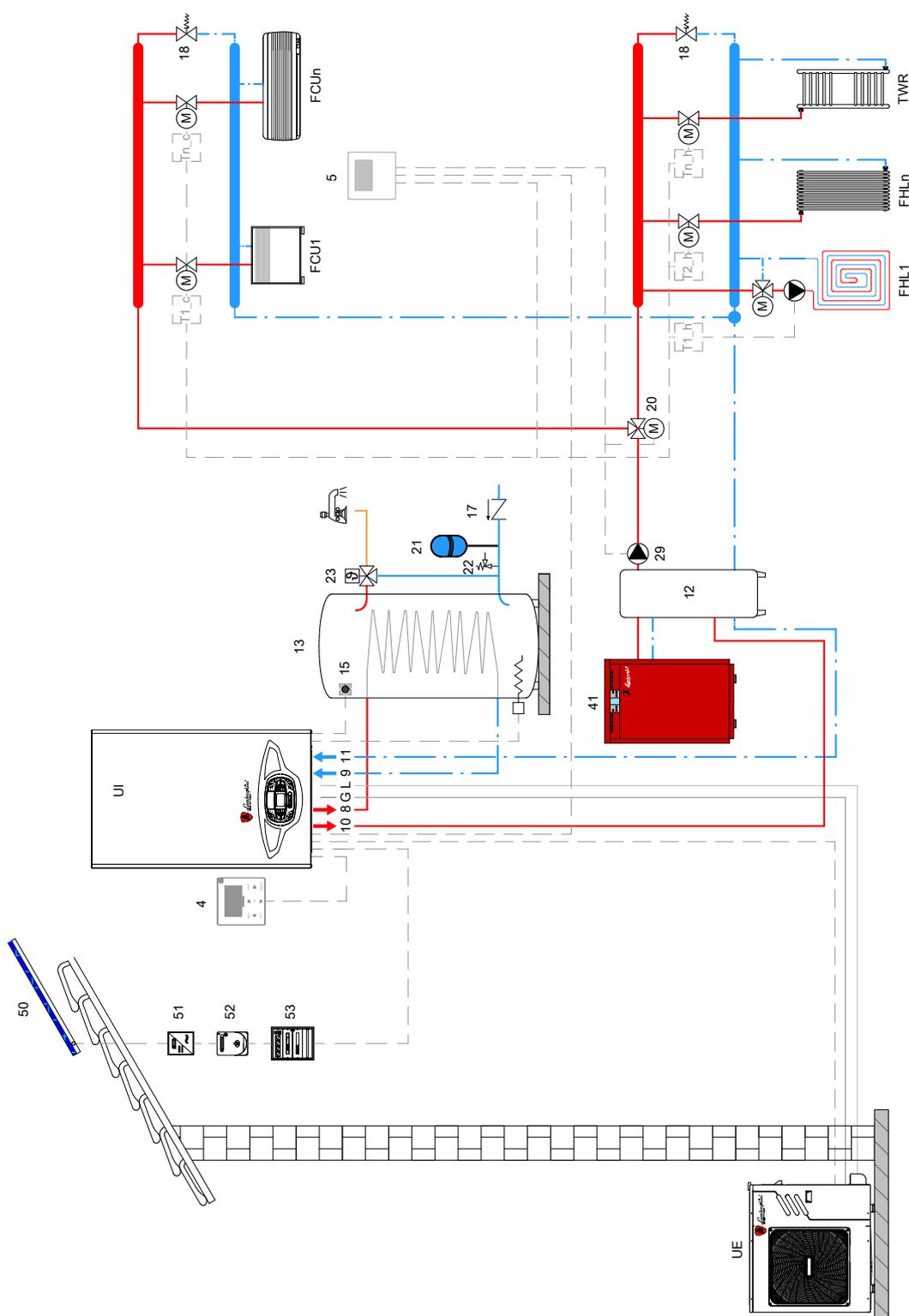
\*OPZIONALE



• Schema di impianto 11 | Idola Hybrid H, termo stufa a pellet, fotovoltaico, soluzione per nuovi impianti

**UI** Unità interna **UE** Unità esterna **4** Controllore remoto a filo (fornito di serie con la pompa di calore) **8** Uscita acqua sanitario -  $\varnothing 1/2"$  **9** Entrata acqua sanitario -  $\varnothing 1/2"$  **10** Mandata impianto -  $\varnothing 3/4"$  **11** Ritorno impianto -  $\varnothing 3/4"$  **12** Accumulo inerziale (in parallelo) **13** Bollitore ACS, minima superficie di scambio del serpentino pompa di calore (1,4m<sup>2</sup> per mod.5-7, 1,7m<sup>2</sup> per mod.10-14-14T) **15** Sonda di temperatura bollitore (disponibile come accessorio della caldaia) **17** Valvola di non ritorno (non fornita) **18** Valvola di bypass (non fornita) **20** Valvola a tre vie con ritorno a molla (non fornita), comandata da SV2 **21** Vaso di espansione ACS (non fornito) **22** Valvola di sicurezza ACS (non fornita) **23** Valvola miscelatrice termostatica (non fornita) **29** Pompa esterna unità (P-o), (non fornita) da valutare eventuale necessità di installazione in base alle perdite di carico impianto, gestita dalla pompa di calore **G** Linea Gas **L** Linea liquido **T1-c - Tn-c** Termostato ambiente richiesta freddo (non fornito) **T1-h - Tn-h** Termostato ambiente richiesta caldo (non fornito) **FCU 1...n** Terminale aria: può essere utilizzato per solo raffrescamento con riscaldamento a pavimento radiante o per raffrescamento e riscaldamento senza pavimento radiante **FHL 1...n** Pavimento radiante/radiatore solo riscaldamento a n zone **TWR** Scaldasalviette integrazione bagno: se collegato all'impianto di riscaldamento deve essere integrato con resistenza elettrica **41** Termostufa a pellet per riscaldamento **50** Pannello fotovoltaico **51** Inverter **52** Contatore **53** Quadro elettrico - - - Collegamenti elettrici

Attenzione, Lamborghini CaloreClima informa che il presente è uno schema di principi! Lo schema non sostituisce in alcun modo il progetto d'impianto.



• Schema elettrico 11 | Idola Hybrid H, termo stufa a pellet, fotovoltaico, soluzione per nuovi impianti

J5

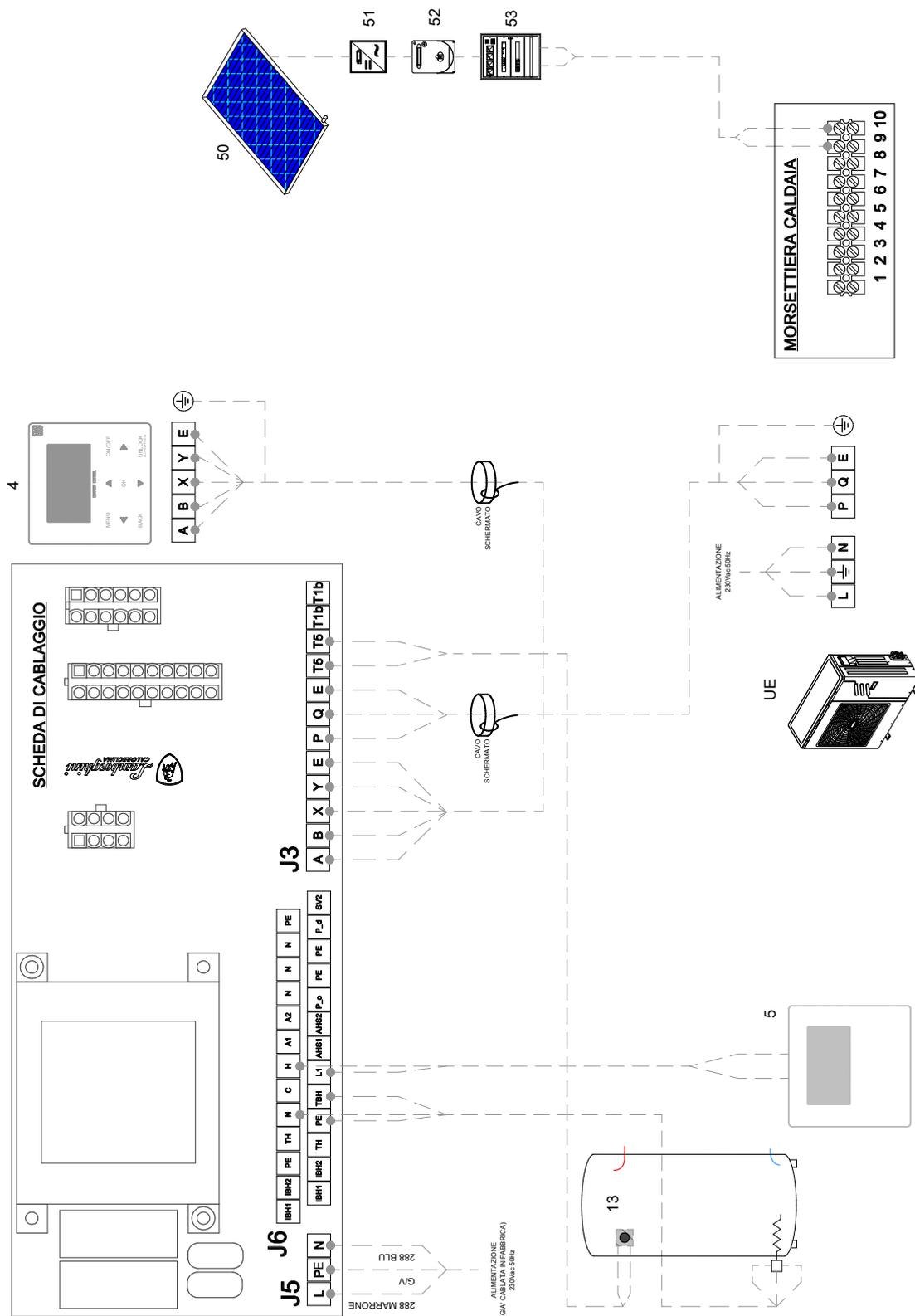
MORSETTI L-PE-N: collegamento alimentazione elettrica 230V 50Hz

J6

- MORSETTI TBH-N-PE: collegamento riscaldatore elettrico bollitore acqua calda sanitaria
- MORSETTI L1-H: collegamento regolatore generico esterno (non fornito)

J3

- MORSETTI A-B-X-Y-E: collegamento controllore remoto a filo
- MORSETTI P-Q-E: collegamento comunicazione unità esterna
- MORSETTI T5-T5: collegamento sonda bollitore acqua calda sanitaria

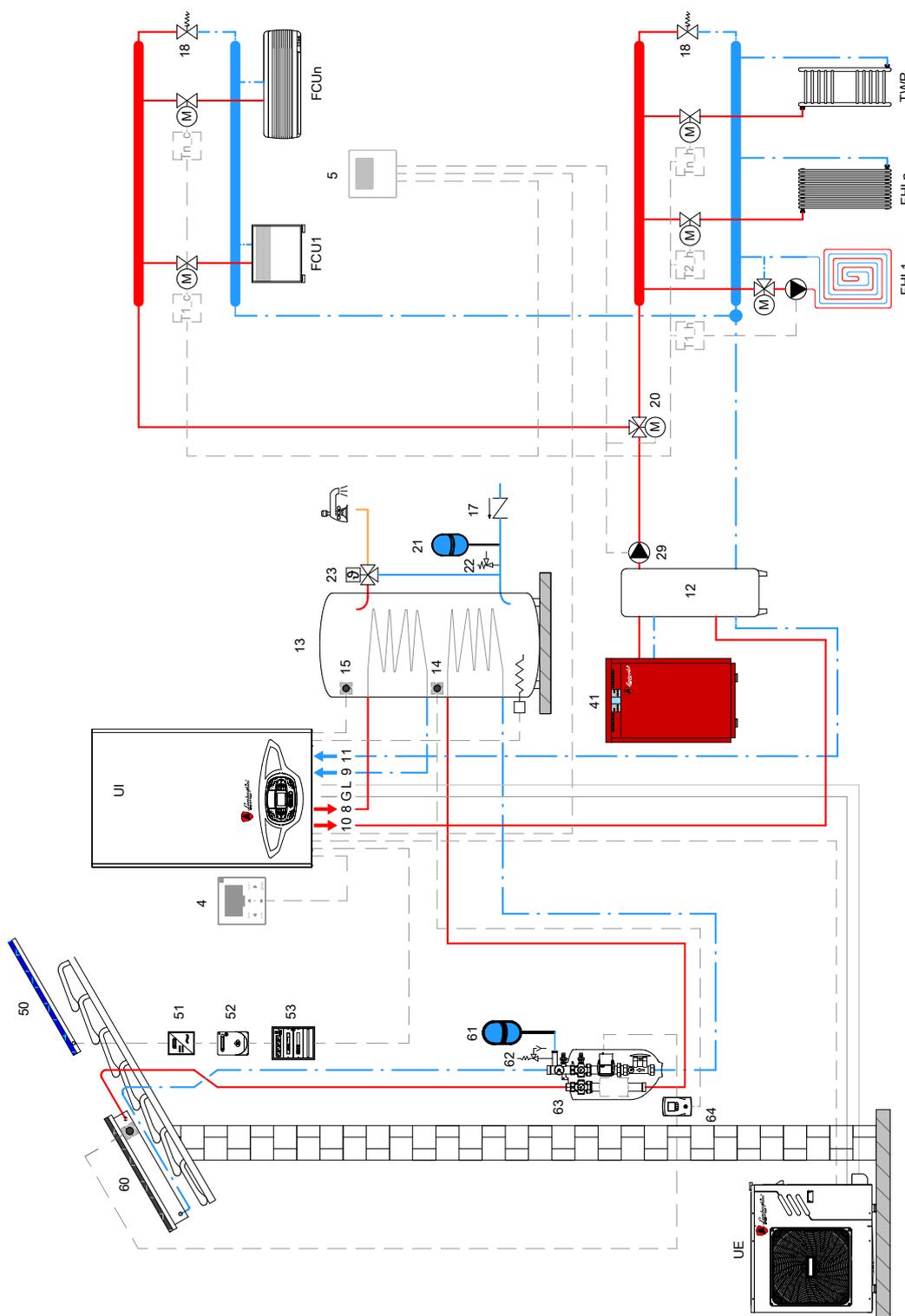


- MORSETTI 9-10, collegamento input fotovoltaico

• Schema di impianto 12 | Idola Hybrid H, termo stufa a pellet, solare termico, fotovoltaico, soluzione per nuovi impianti

**UI** Unità interna **UE** Unità esterna **4** Controllore remoto a filo (fornito di serie con la pompa di calore) **8** Uscita acqua sanitario - Ø1/2" **9** Entrata acqua sanitario - Ø1/2" **10** Mandata impianto - Ø3/4" **11** Ritorno impianto - Ø3/4" **12** Accumulo inerziale (in parallelo) **13** Bollitore ACS, minima superficie di scambio del serpentino pompa di calore (1,4m<sup>2</sup> per mod.5-7, 1,7m<sup>2</sup> per mod.10-14-14T) **14** Sonda di temperatura T5 (fornita, montaggio a cura dell'installatore) **15** Sonda di temperatura bollitore (disponibile come accessorio della caldaia) **17** Valvola di non ritorno (non fornita) **18** Valvola di bypass (non fornita) **20** Valvola a tre vie con ritorno a molla (non fornita), comandata da SV2 **21** Vaso di espansione ACS (non fornita) **22** Valvola di sicurezza ACS (non fornita) **23** Valvola miscelatrice termostatica (non fornita) **29** Pompa esterna unità (P-o), (non fornita) da valutare eventuale necessità di installazione in base alle perdite di carico impianto, gestita dalla pompa di calore **G** Linea Gas **L** Linea liquido **T1-c - Tn-c** Termostato ambiente richiesta freddo (non fornito) **T1-h - Tn-h** Termostato ambiente richiesta caldo (non fornito) **FCU 1...n** Terminale aria: può essere utilizzato per solo raffrescamento con riscaldamento a pavimento radiante o per raffrescamento e riscaldamento senza pavimento radiante **FHL 1...n** Pavimento radiante/radiatore solo riscaldamento a n zone **TWR** Scaldasalviette integrazione bagno: se collegato all'impianto di riscaldamento deve essere integrato con resistenza elettrica **41** Termostufa a pellet per riscaldamento **50** Pannello fotovoltaico **51** Inverter **52** Contatore **53** Quadro elettrico **60** Collettore solare **61** Vaso di espansione per circuito solare termico **62** Valvola di sicurezza **63** Gruppo di circolazione completo per solare termico **64** Centralina di regolazione per sistema solare termico

Attenzione, Lamborghini CaloreClima informa che il presente è uno schema di principi! Lo schema non sostituisce in alcun modo il progetto d'impianto.



• Schema elettrico 12 | Idola Hybrid H, termo stufa a pellet, solare termico, fotovoltaico, soluzione per nuovi impianti

J5

MORSETTI L-PE-N: collegamento alimentazione elettrica 230V 50Hz

J6

- MORSETTI TBH-N-PE: collegamento riscaldatore elettrico bollitore acqua calda sanitaria

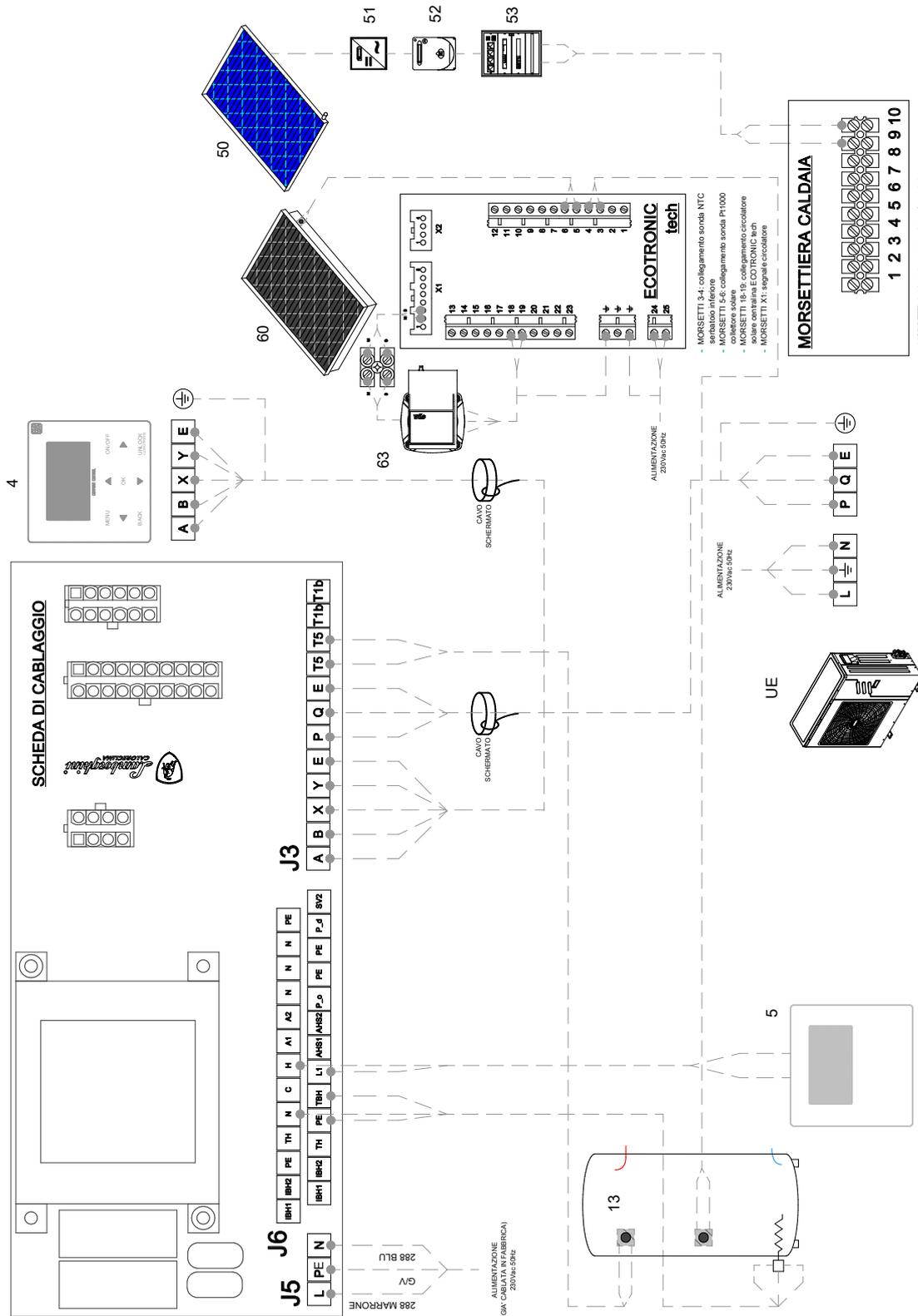
- MORSETTI H-L1: collegamento regolatore generico esterno (non fornito)

J3

- MORSETTI A-B-X-Y-E: collegamento controllore remoto a filo

- MORSETTI P-Q-E: collegamento comunicazione unità esterna

- MORSETTI T5-T5: collegamento sonda bollitore acqua calda sanitaria

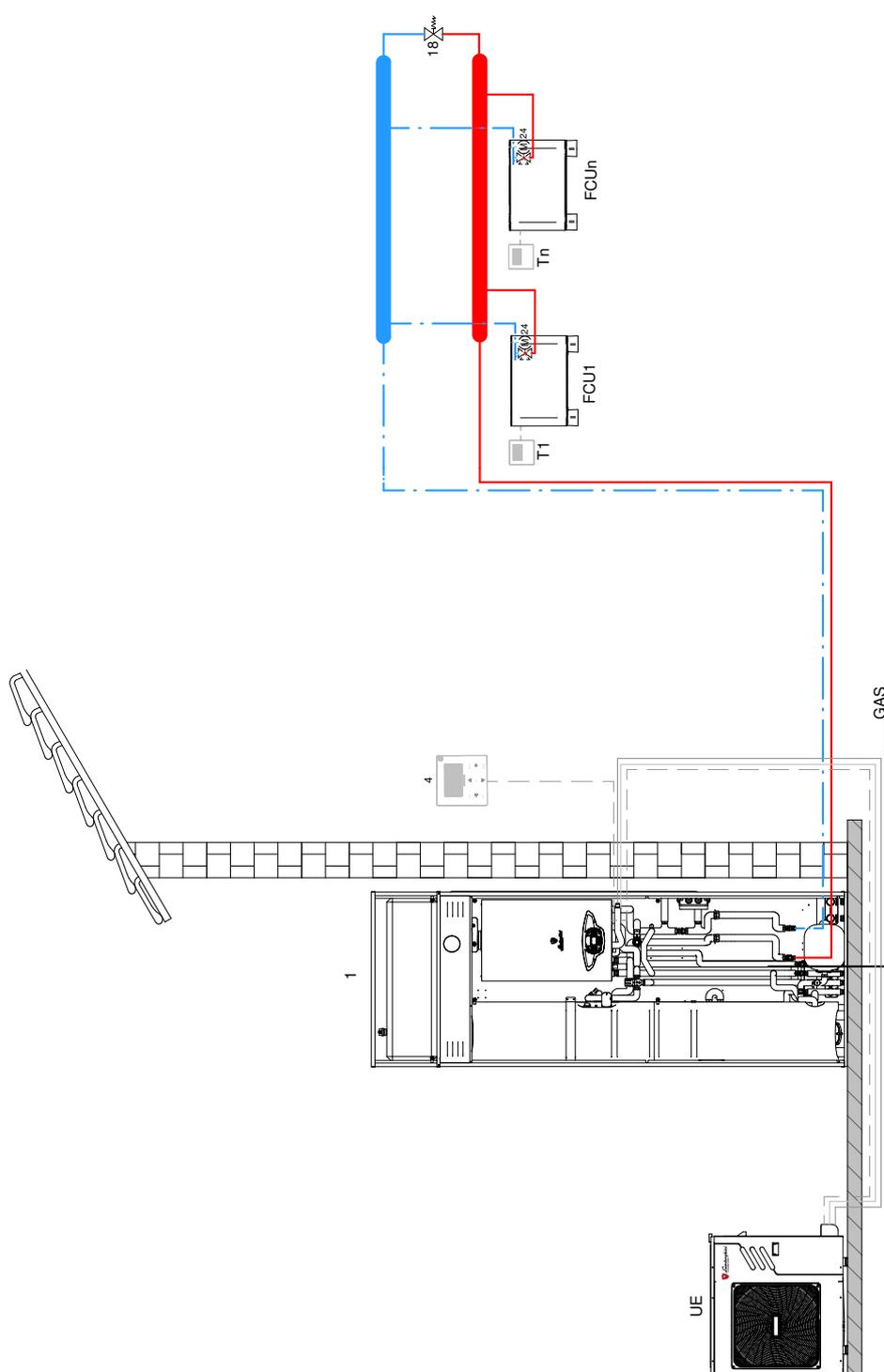


- MORSETTI 9-10: collegamento input fotovoltaico

• Schema di impianto 13 | Idola Hybrid H IN, soluzione per impianti esistenti e nuovi

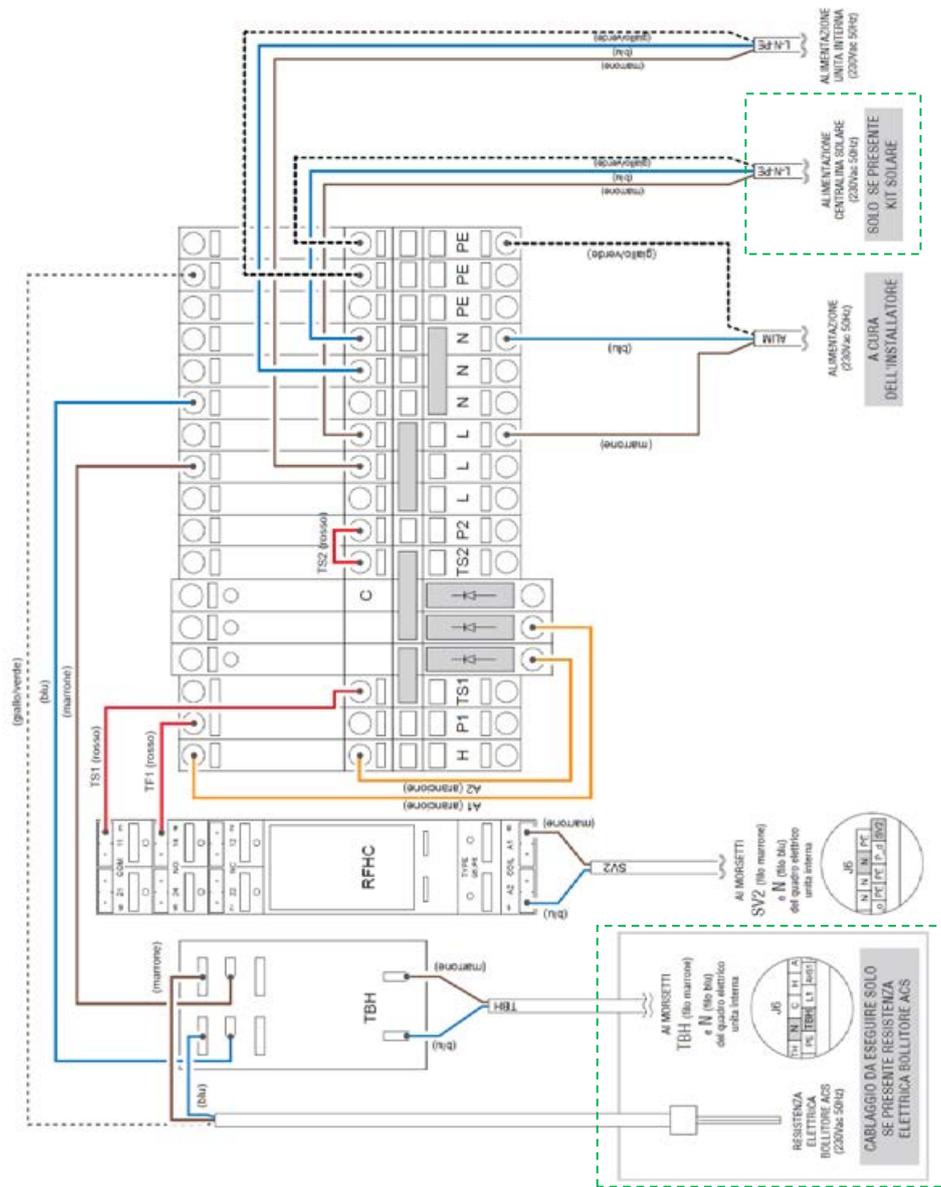
**1** Sistema Idola HYBRID H IN Sistema basic + kit accumulo inerziale 30l **4** Controllore reomoto a filo (di serie con la pompa di calore) **18** Valvola di bypass (non fornita) **24** Valvola a tre vie (accessorio, da installare all'interno del ventilconvettore) **FCU 1...n** Terminale d'impianto ad aria 1...n **T1...Tn** Termostato ambiente terminali 1...n **UE** Unità Esterna

Attenzione, Lamborghini CaloreClima informa che il presente è uno schema di principi! Lo schema non sostituisce in alcun modo il progetto d'impianto.



• Schema elettrico 13 | Idola Hybrid H IN, soluzione per impianti esistenti e nuovi

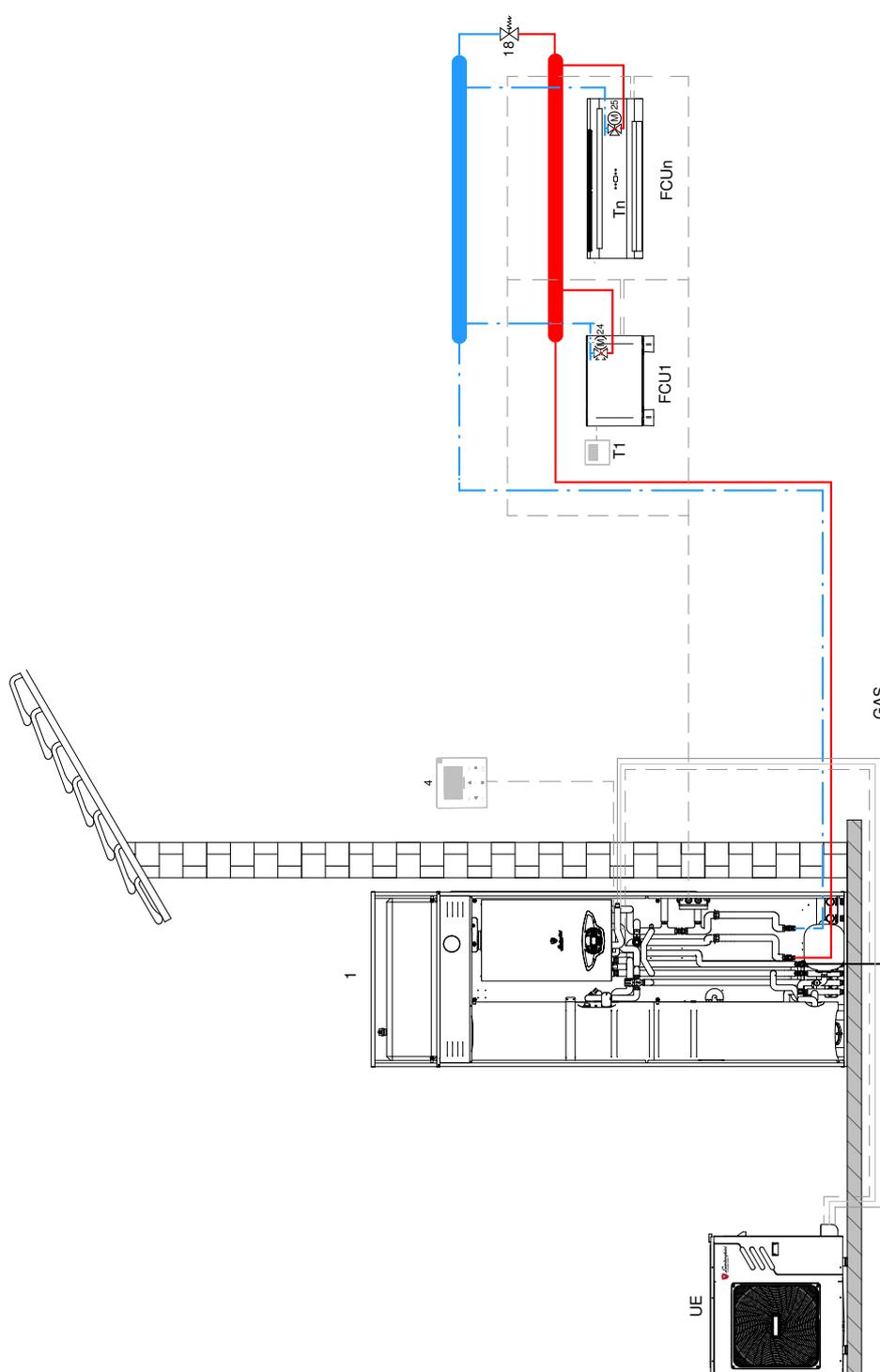
----- OPZIONALE



• Schema di impianto 14 | Idola Hybrid H IN, soluzione per impianti esistenti e nuovi

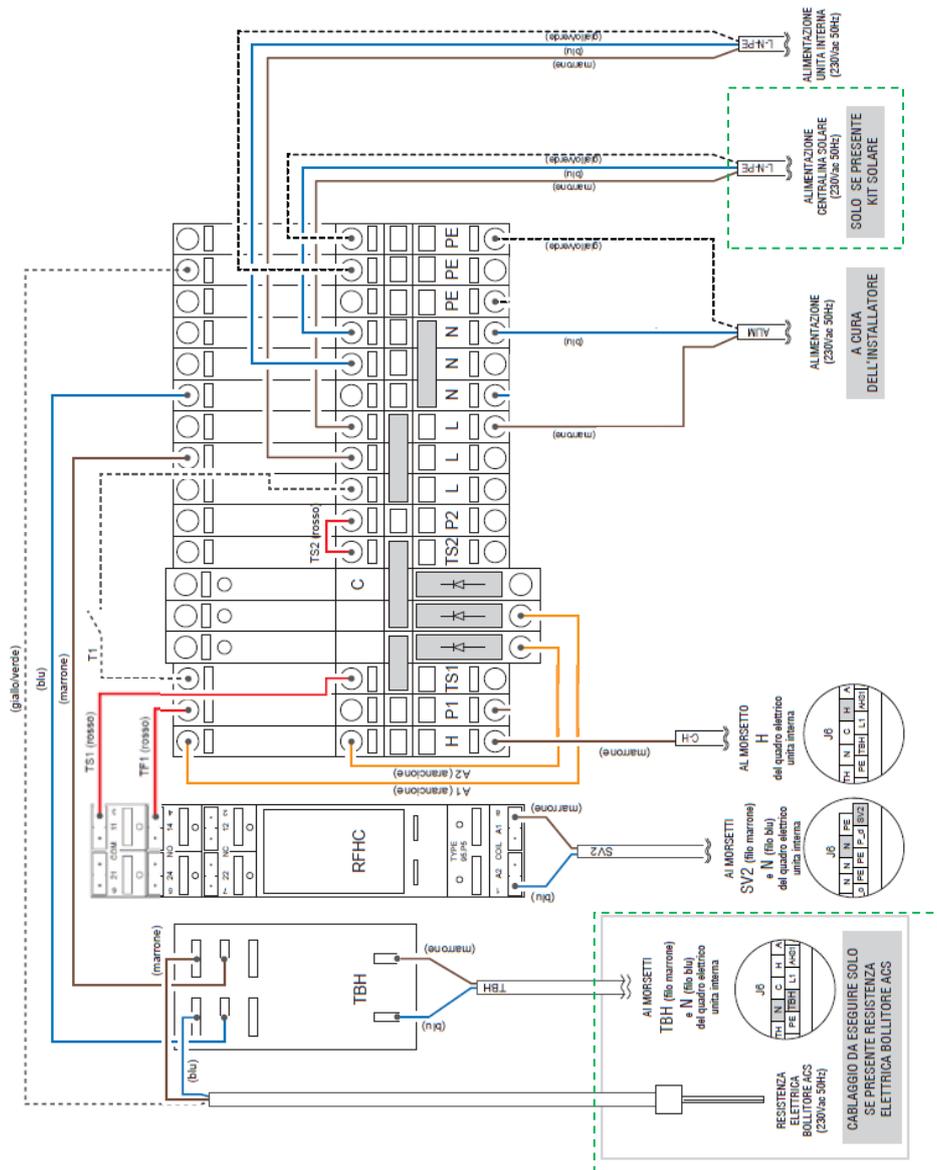
**1** Sistema Idola HYBRID H IN Sistema basic + kit accumulo inerziale 30l **4** Controllore reomoto a filo (di serie con la pompa di calore) **18** Valvola di bypass (non fornita) **24** Valvola a tre vie (accessorio, da installare all'interno del ventilconvettore) **25** Valvola a tre vie integrata **FCU1...n** Terminali d'impianto ad aria 1...n **T1...Tn** Termostato ambiente terminali 1...n **UE** Unità Esterna

Attenzione, Lamborghini CaloreClima informa che il presente è uno schema di principi! Lo schema non sostituisce in alcun modo il progetto d'impianto.



• Schema elettrico 14 | Idola Hybrid H IN, soluzione per impianti esistenti e nuovi

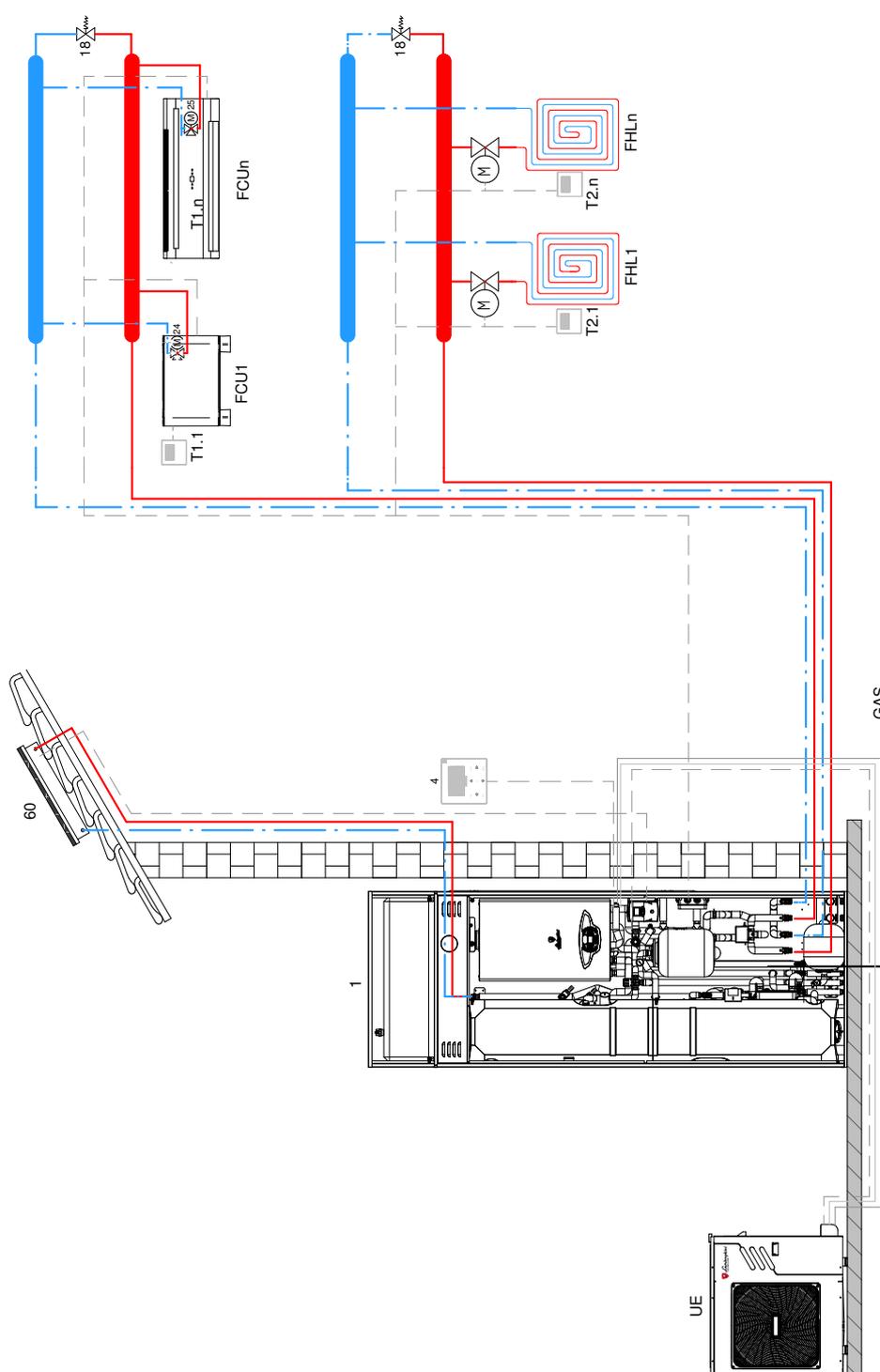
----- OPZIONALE



• Schema di impianto 15 | Idola Hybrid H IN, solare termico, soluzione per impianti esistenti e nuovi

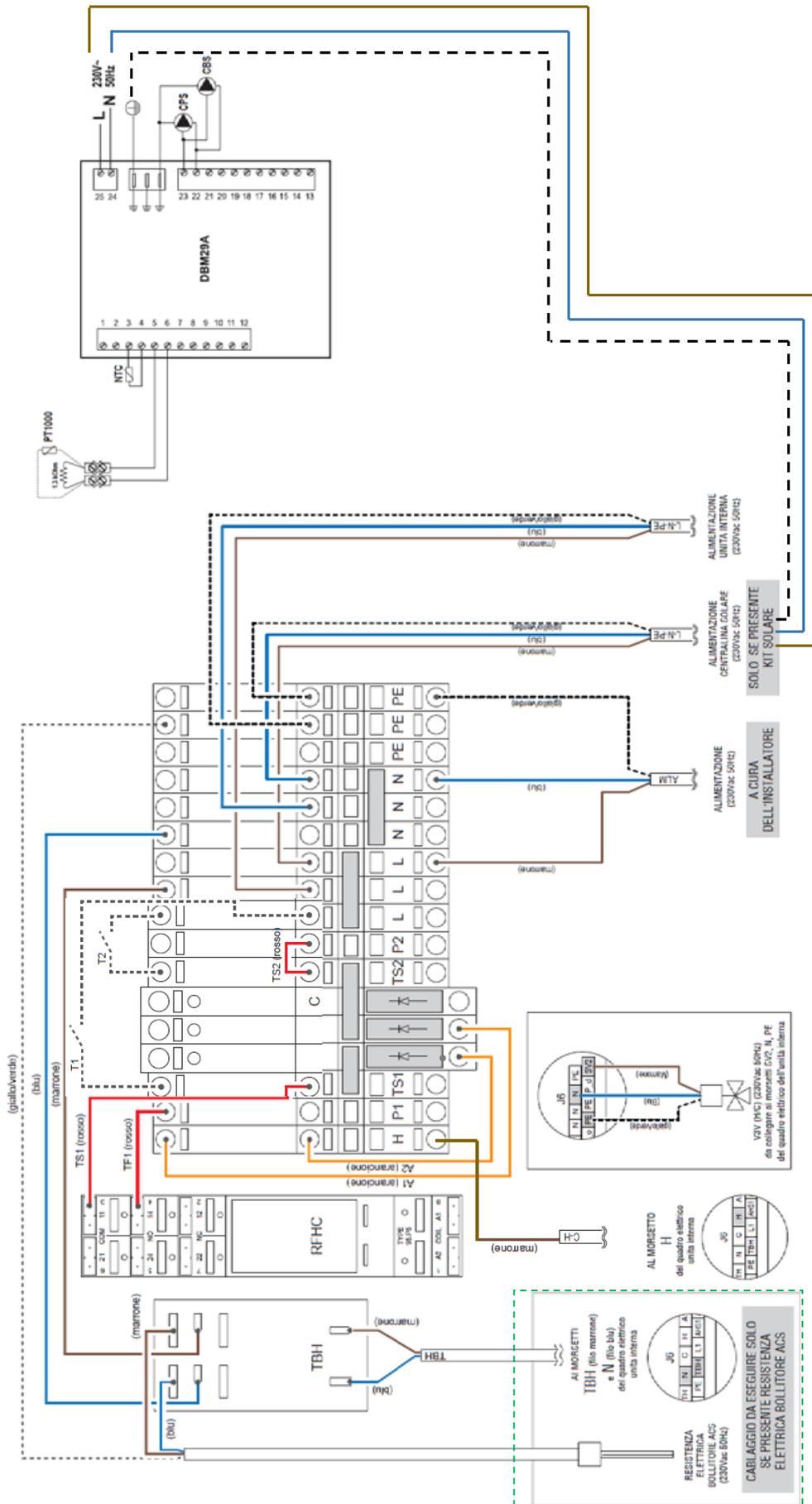
**1** Sistema Idola HYBRID H IN Sistema basic + Kit accessorio bi-zona diretta (caldo/freddo) con valvola deviatrice + kit accumulo inerziale 30l + kit solare con scambiatore a piastre **4** Controllore reomoto a filo (di serie con la pompa di calore) **18** Valvola di bypass (non fornita) **24** Valvola a tre vie (accessorio, da installare all'interno del ventilconvettore) **25** Valvola a tre vie integrata **60** Colettore Solare **FCU1...n** Terminali d'impianto ad aria 1...n **FHL 1...n** Pavimento radiante solo riscaldamento **T1.1...T1.n** Termostato ambiente zona 1, terminali 1...n **T2.1...T2.n** Termostato ambiente zona 2, terminali 1...n **UE** Unità Esterna

Attenzione, Lamborghini CaloreClima informa che il presente è uno schema di principi! Lo schema non sostituisce in alcun modo il progetto d'impianto.



• Schema elettrico 15 | Idola Hybrid H IN, solare termico, soluzione per impianti esistenti e nuovi

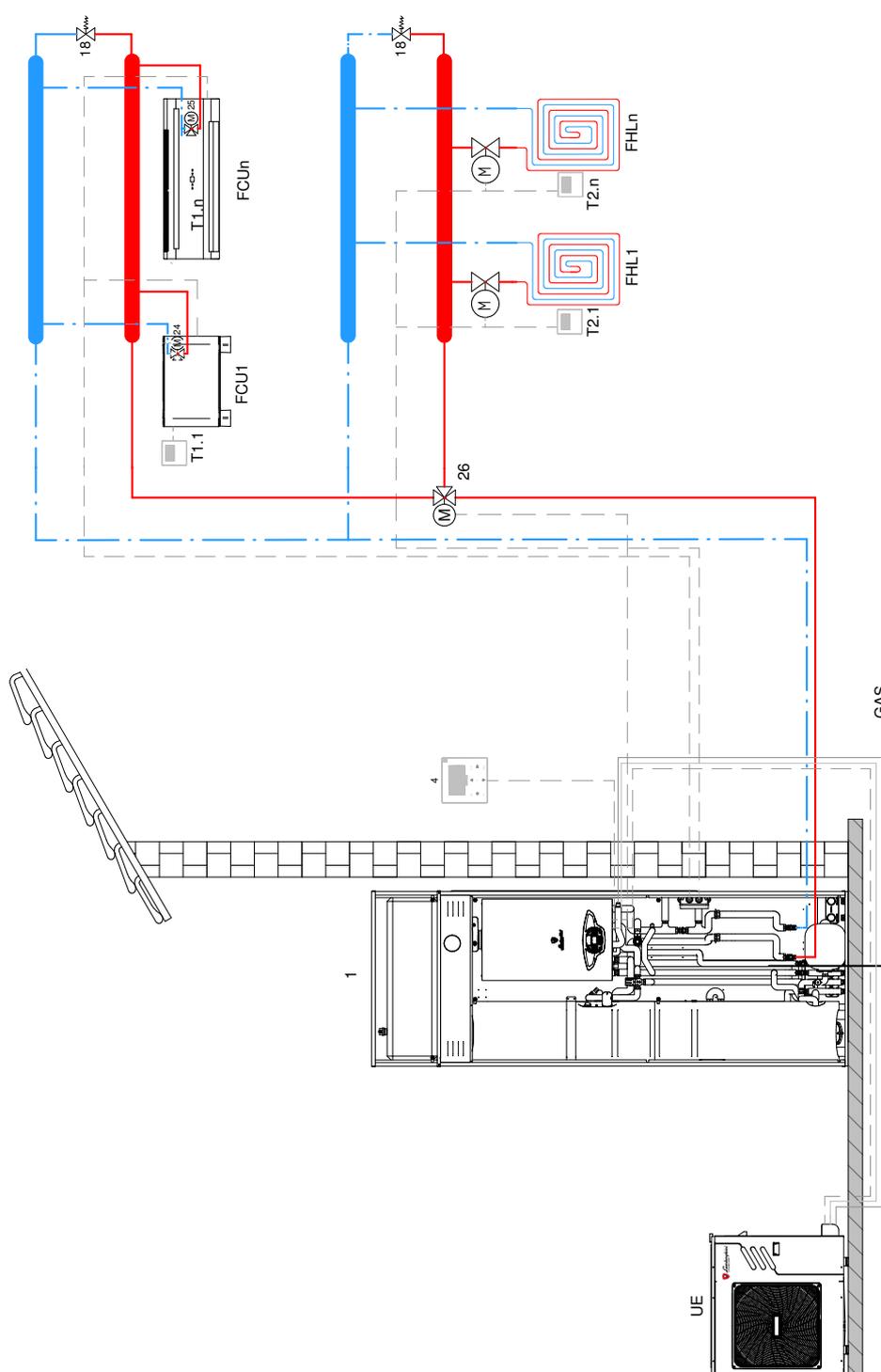
----- OPZIONALE



• Schema di impianto 16 | Idola Hybrid H IN, soluzione per impianti esistenti e nuovi

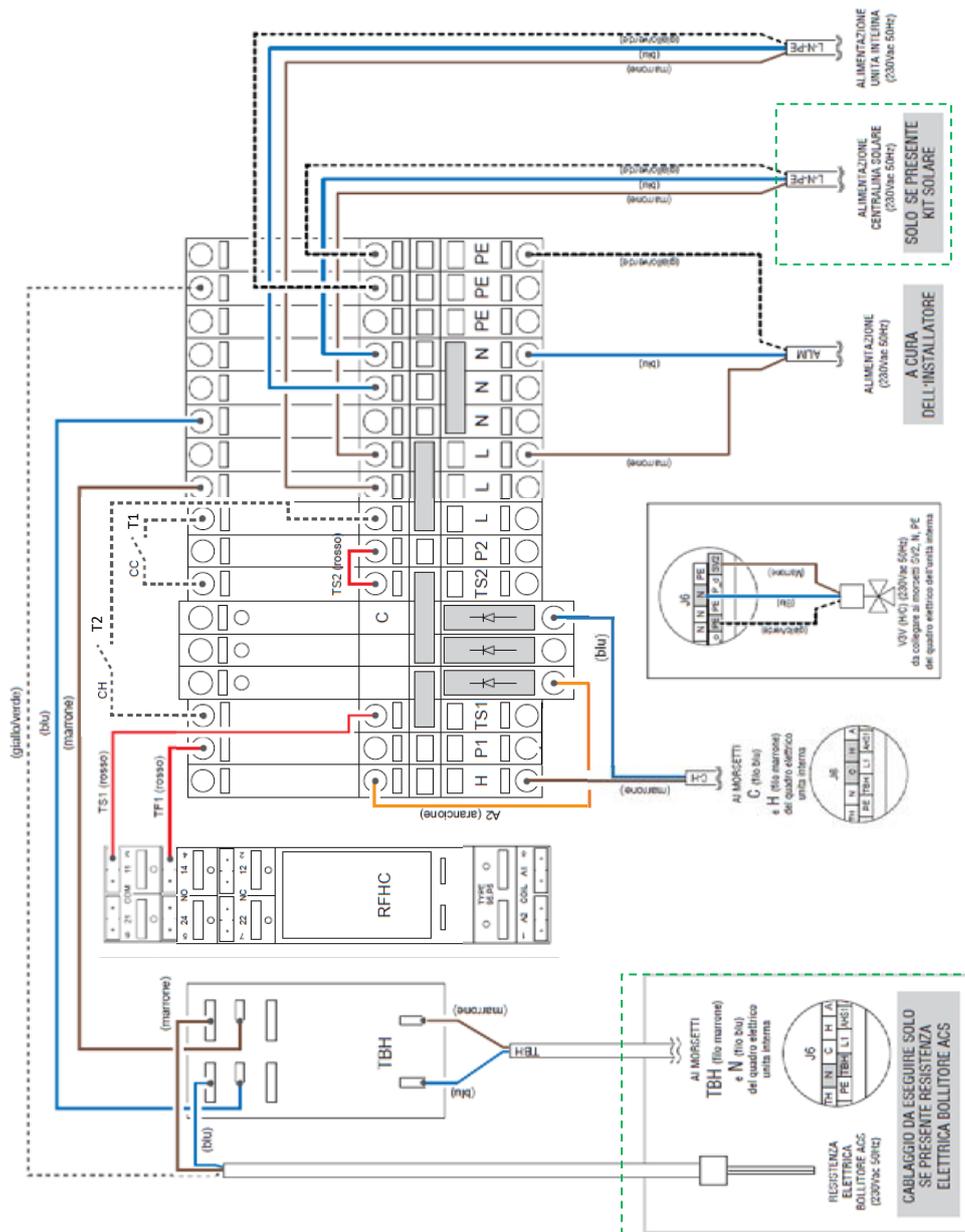
**1** Sistema Idola HYBRID H IN Sistema basic + kit accumulo inerziale 30l **4** Controllore reomoto a filo (di serie con la pompa di calore) **18** Valvola di bypass (non fornita) **24** Valvola a tre vie (accessorio, da installare all'interno del ventilconvettore) **25** Valvola a tre vie integrata **26** Valvola a tre vie (non fornita) **FCU1...n** Terminali d'impianto ad aria 1...n **FHL 1...n** Pavimento radiante solo riscaldamento **T1.1...T1.n** Termostato ambiente zona 1, terminali 1...n **T2.1...T2.n** Termostato ambiente zona 2, terminali 1...n **UE** Unità Esterna

Attenzione, Lamborghini CaloreClima informa che il presente è uno schema di principi! Lo schema non sostituisce in alcun modo il progetto d'impianto.



• Schema elettrico 16 | Idola Hybrid H IN, soluzione per impianti esistenti e nuovi

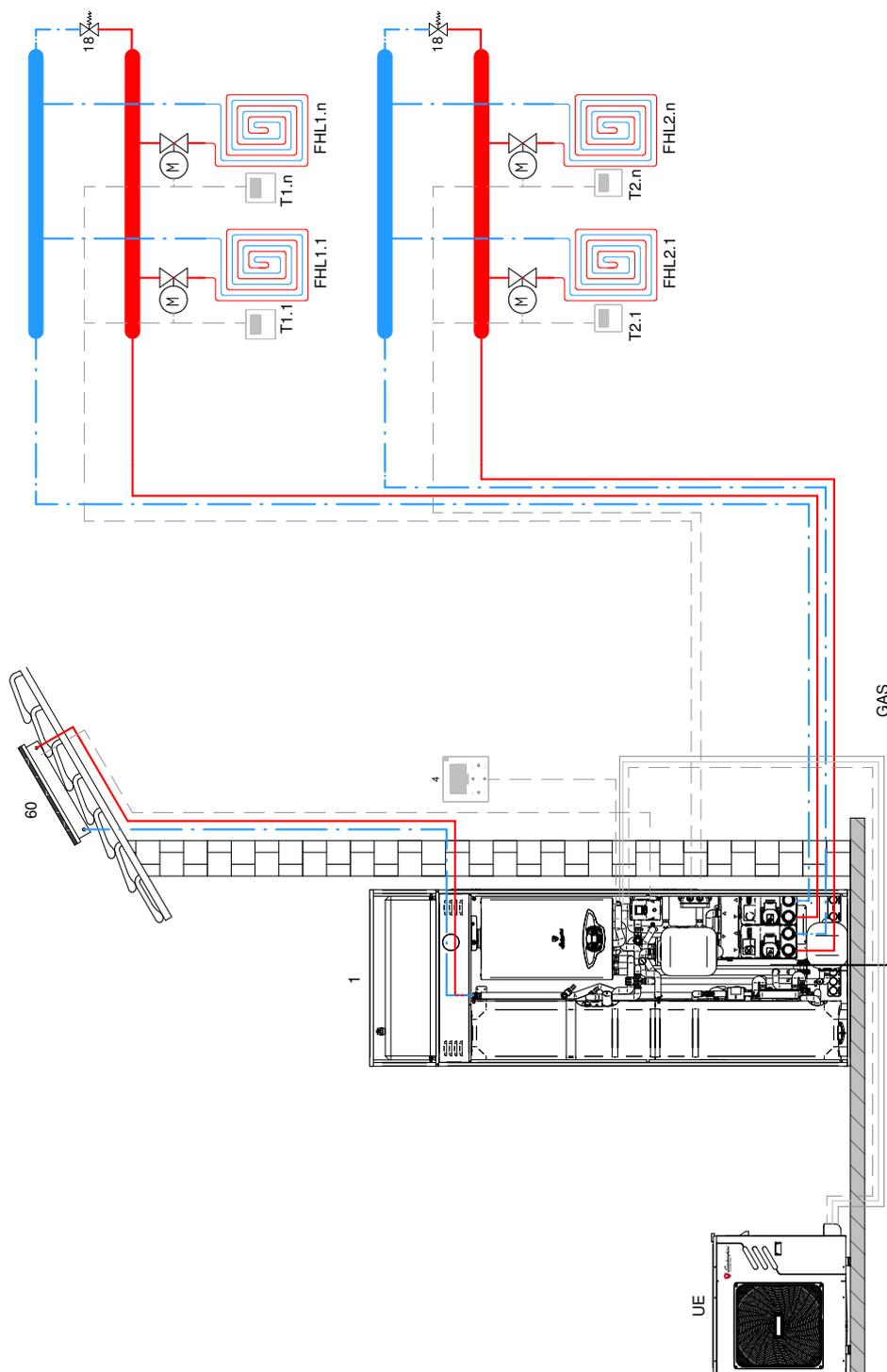
----- OPZIONALE



• Schema di impianto 17 | Idola Hybrid H IN, solare termico, soluzione per impianti esistenti e nuovi

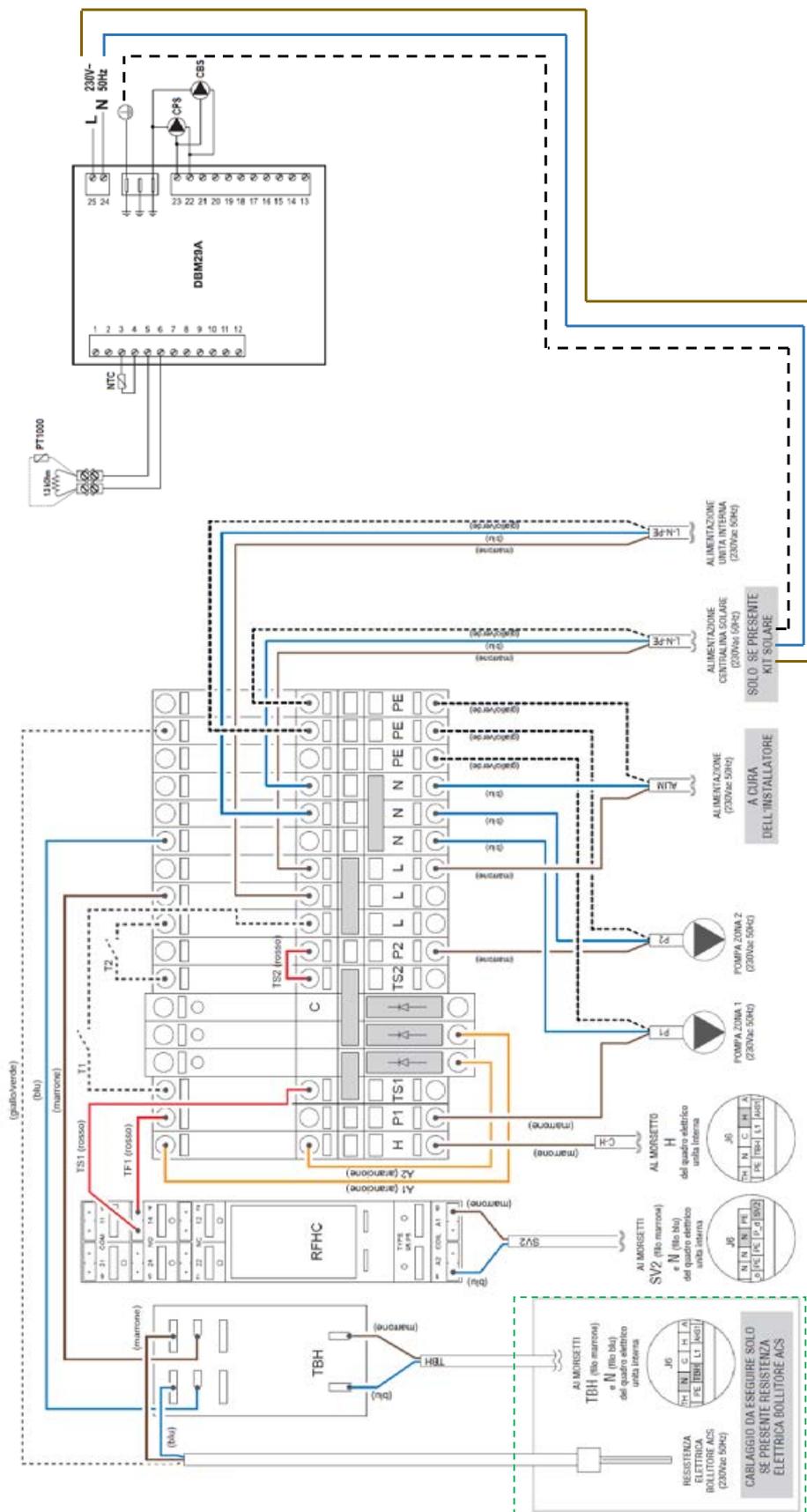
1 Sistema Idola HYBRID H IN Sistema basic + Kit distribuzione zona diretta con collettore + Kit distribuzione seconda zona diretta + kit accumulo inerziale 30l + kit solare termico con scambiatore a piastre 4 Controllore reomoto a filo (di serie con la pompa di calore) 18 Valvola di bypass (non fornita) 60 Collettore solare FHL1.1...n Pavimento radiante zona 1, terminali 1...n FHL2.1...n Pavimento radiante zona 2, terminali 1...n T1.1...T1.n Termostato ambiente zona 1, terminali 1...n T2.1...T2.n Termostato ambiente zona 2, terminali 1...n UE Unità Esterna

Attenzione, Lamborghini CaloreClima informa che il presente è uno schema di principi! Lo schema non sostituisce in alcun modo il progetto d'impianto.



• Schema elettrico 17 | Idola Hybrid H IN, solare termico, soluzione per impianti esistenti e nuovi

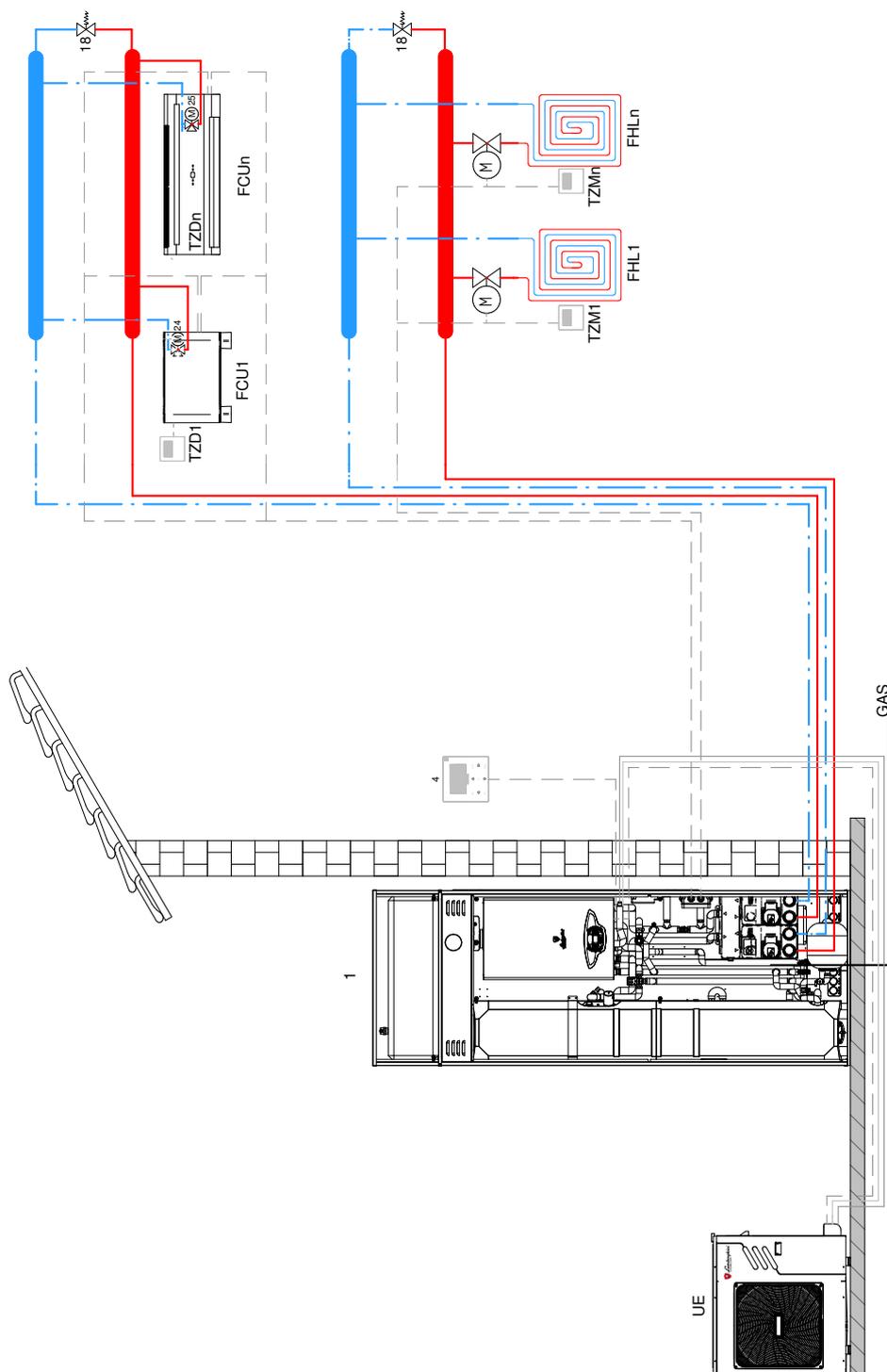
----- OPZIONALE



• Schema di impianto 18 | Idola Hybrid H IN, soluzione per impianti esistenti e nuovi

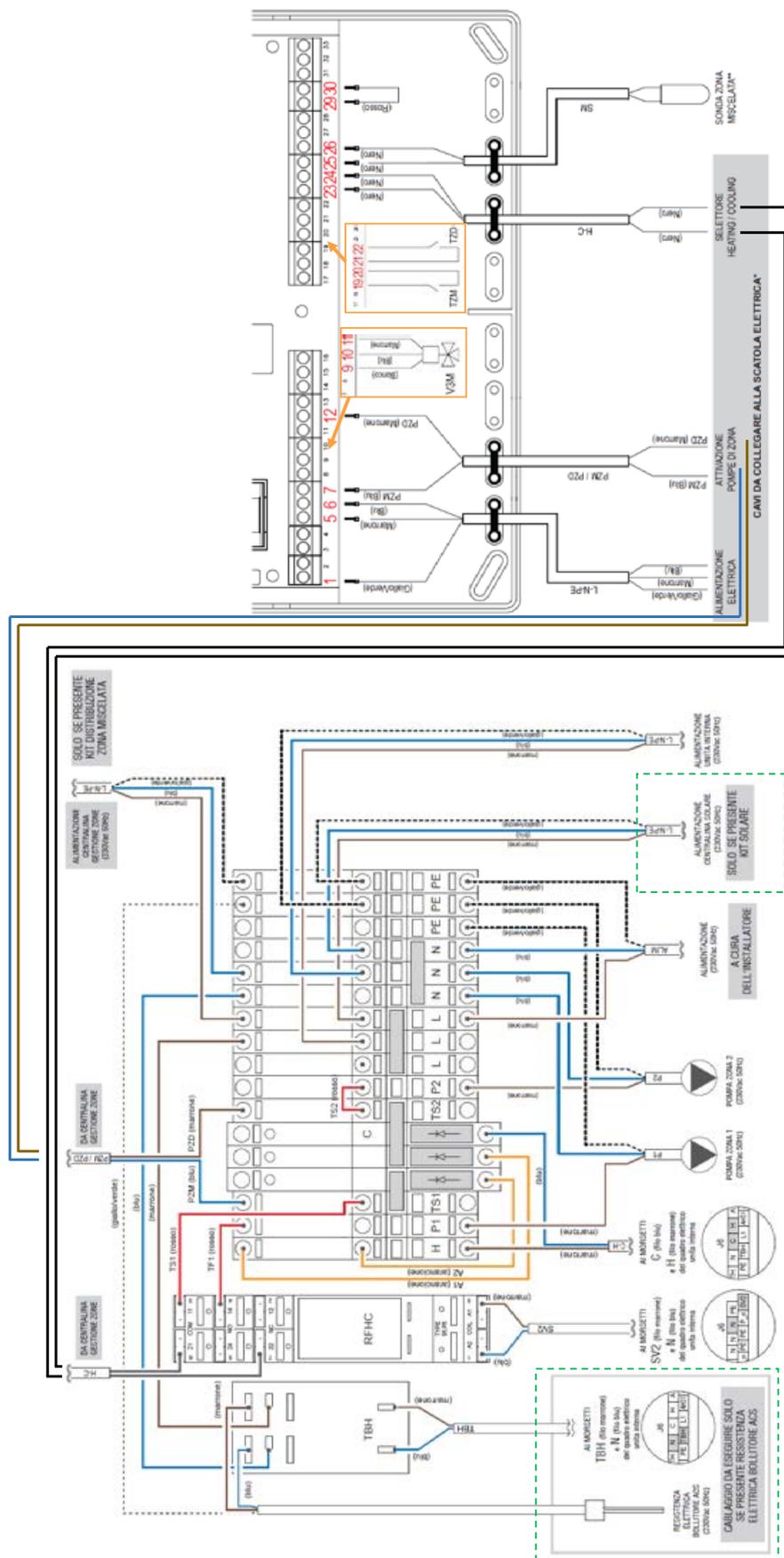
1 Sistema Idola HYBRID H IN basic + Kit distribuzione zona diretta con collettore + Kit distribuzione zona miscelata + kit accumulo inerziale 30l 4 Controllore reomoto a filo (di serie con la pompa di calore) 18 Valvola di bypass (non fornita) 24 Valvola a tre vie (accessorio, da installare all'interno del ventilconvettore) 25 Valvola a tre vie integrata FCU1...n Terminali d'impianto ad aria 1...n FHL 1...n Pavimento radiante solo riscaldamento TZD1...TZDn Termostato ambiente zona diretta, terminali 1...n TZM1...TZMn Termostato ambiente zona miscelata, terminali 1...n UE Unità Esterna

Attenzione, Lamborghini CaloreClima informa che il presente è uno schema di principi! Lo schema non sostituisce in alcun modo il progetto d'impianto.



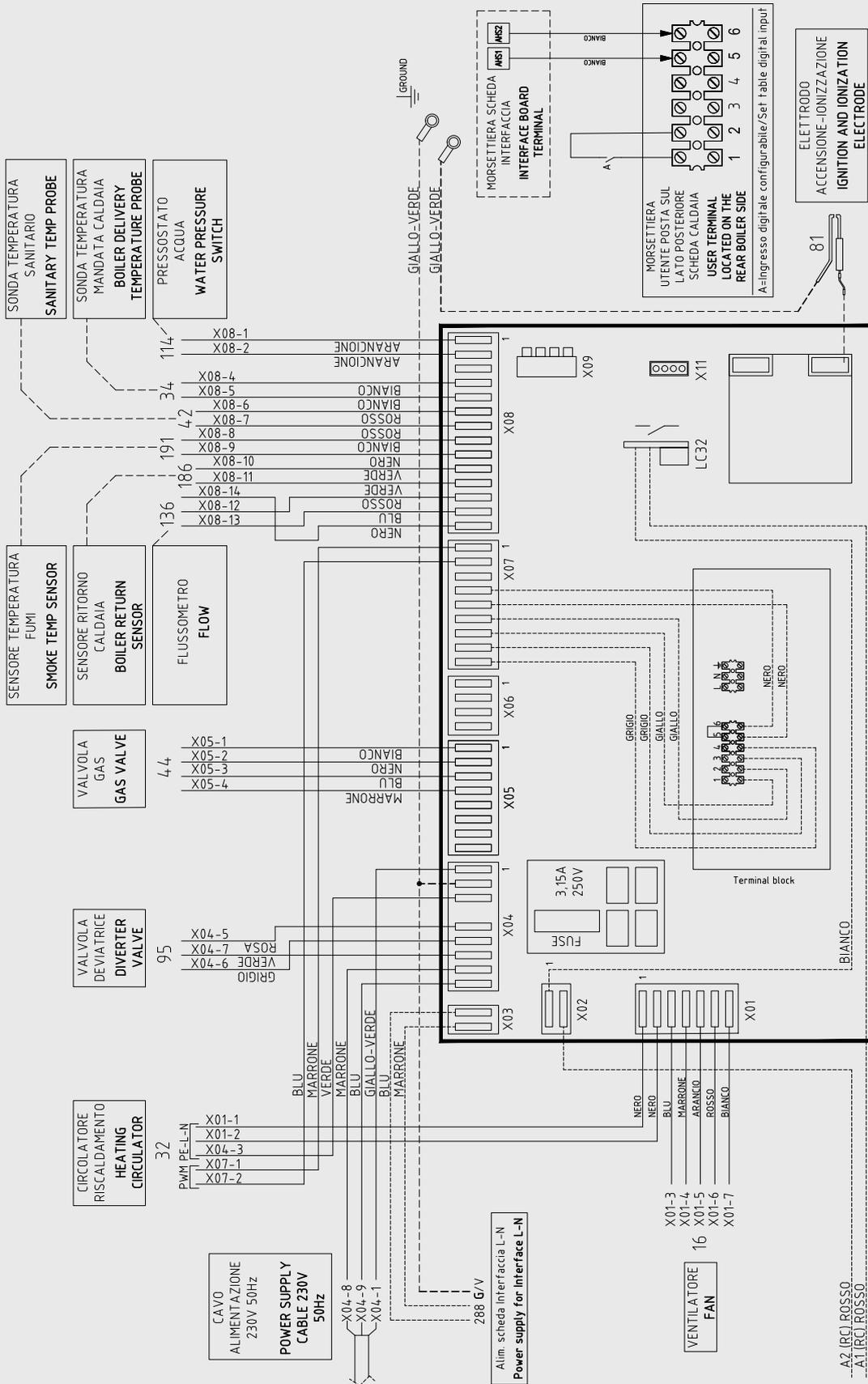
• Schema elettrico 18 | Idola Hybrid H IN, soluzione per impianti esistenti e nuovi

----- OPZIONALE



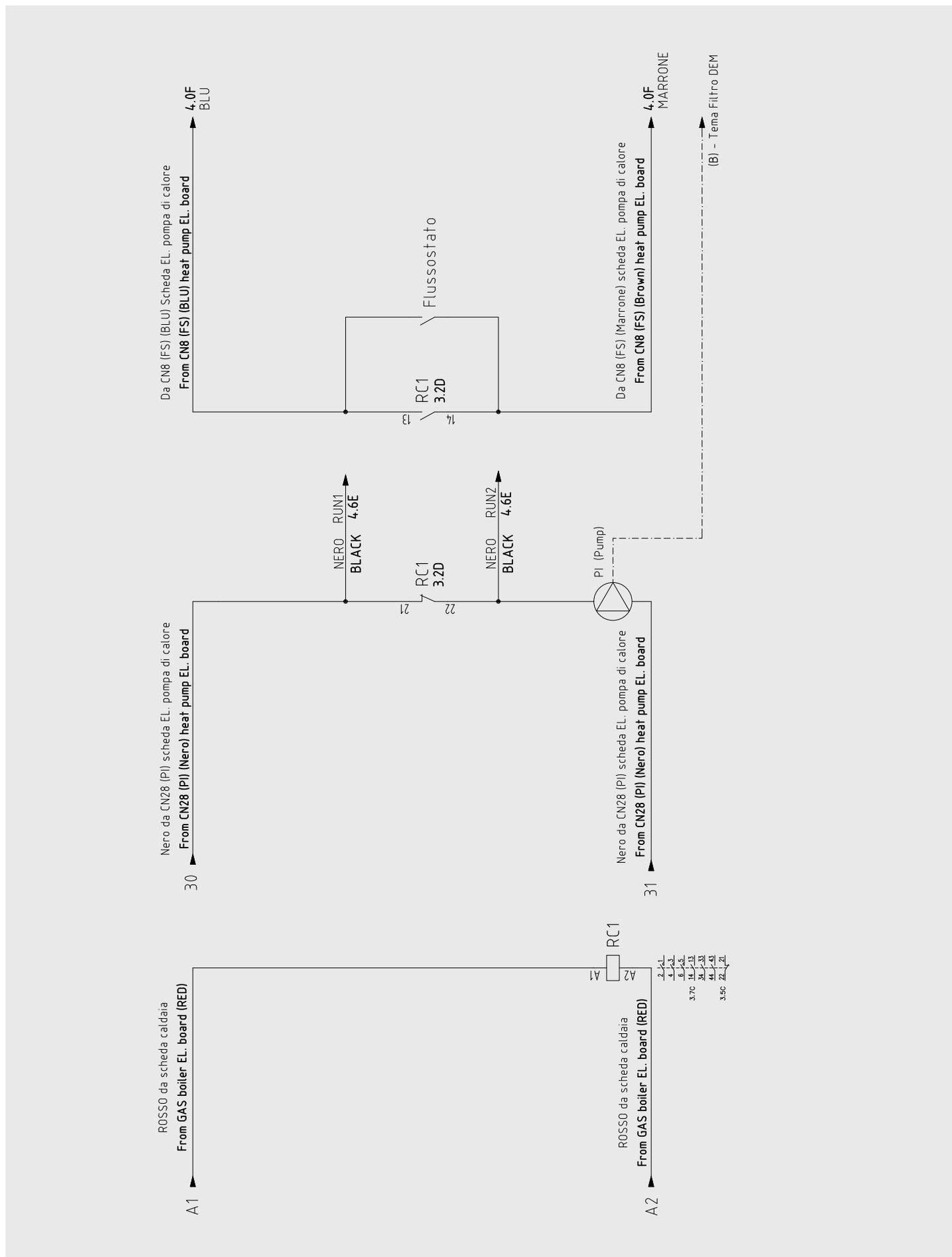
# SCHEMA ELETTRICO UNITÀ INTERNA IDOLA HYBRID C

## Scheda elettronica caldaia



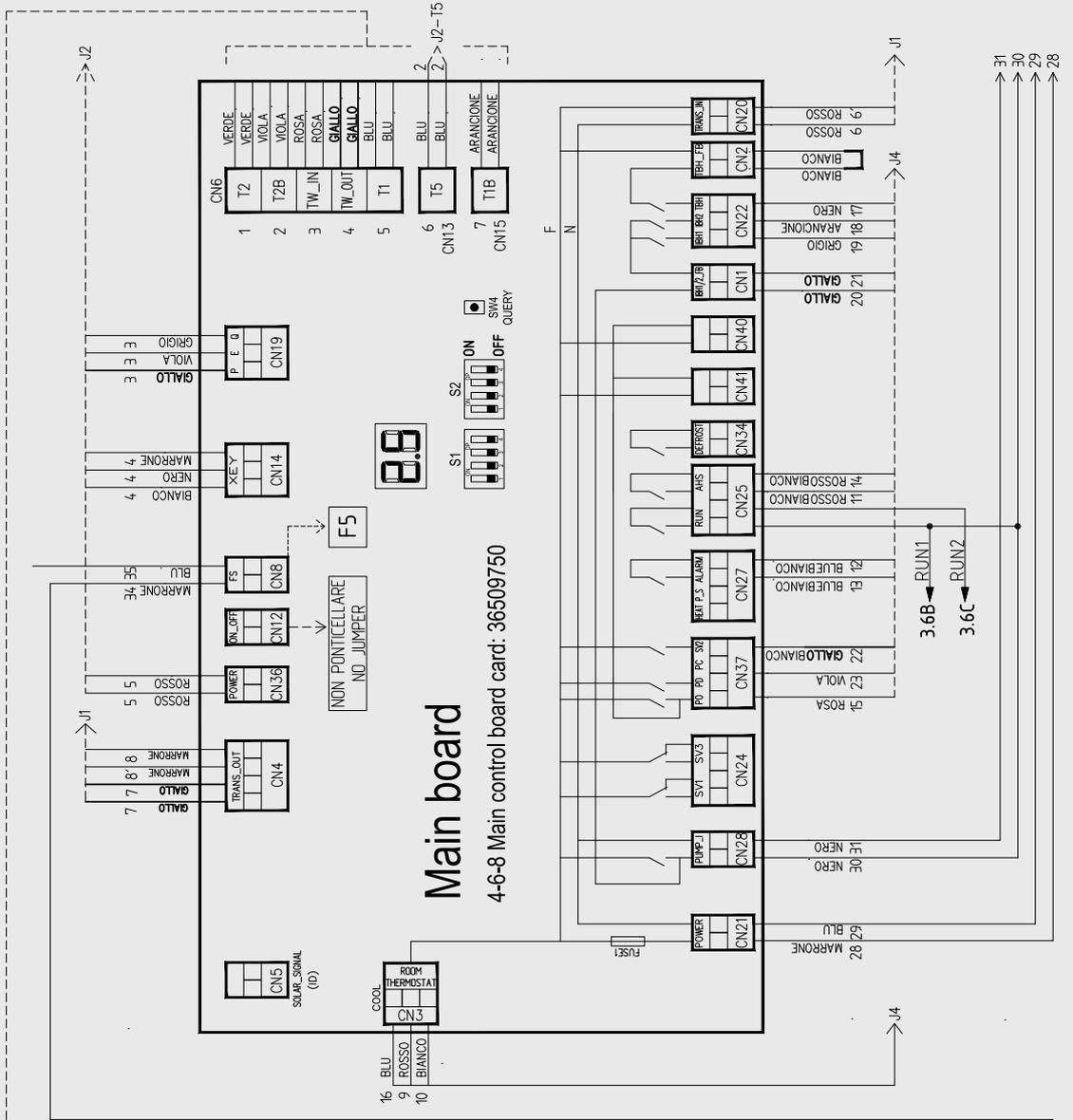
# SCHEMA ELETTRICO UNITÀ INTERNA IDOLA HYBRID C

## Schema di principio



# SCHEMA ELETTRICO UNITÀ INTERNA IDOLA HYBRID C

## Scheda elettronica pompa di calore



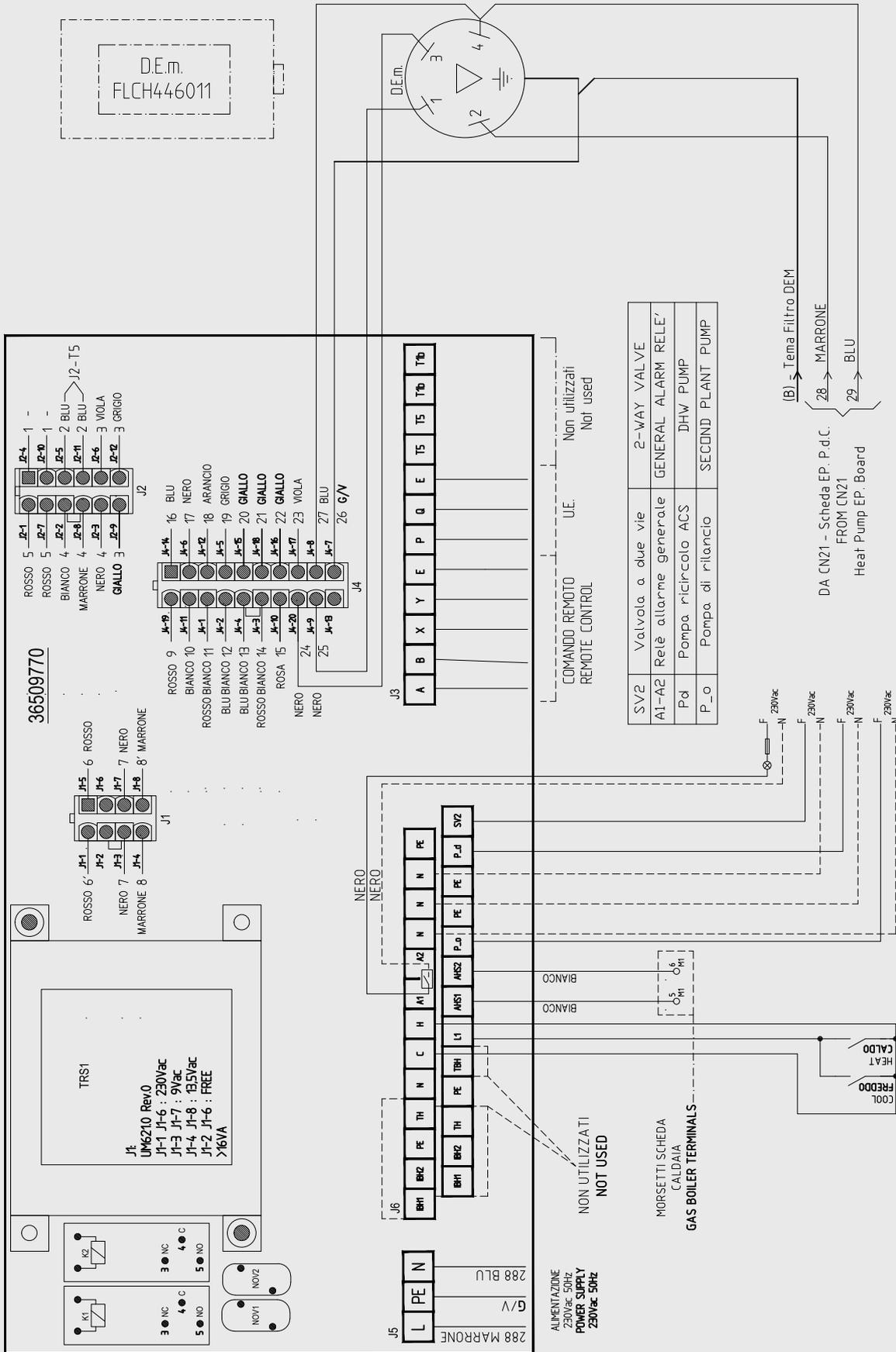
OMNIA HYBRID C	
T1	Sonda temperatura mandata acqua impianto water temperature probe
T1B	Sonda temperatura mandata acqua impianto con caldaia a supporto gas boiler
T2	Sonda temperatura liquido refrigerante Refrigerant liquid temperature probe
T2B	Sonda temperatura gas refrigerante Refrigerant gas temperature probe
T5	NON PRESENTE NOT PRESENT
TW_IN	Sonda temperatura acqua ingresso scambiatore a piastra Water temperature probe at inlet of plate exchanger
TW_OUT	Sonda temperatura acqua uscita scambiatore a piastre Water temperature probe at outlet of plate exchanger

OMNIA HYBRID C					
CONFIGURAZIONE DI FABBRICA					
DIP SWITCH FACTORY SETUP					
S1	1	OFF	S2	1	ON
S1	2	OFF	S2	2	OFF
S1	3	ON	S2	3	OFF
S1	4	ON	S2	4	OFF

3.9A BLU  
3.9D MARRONE

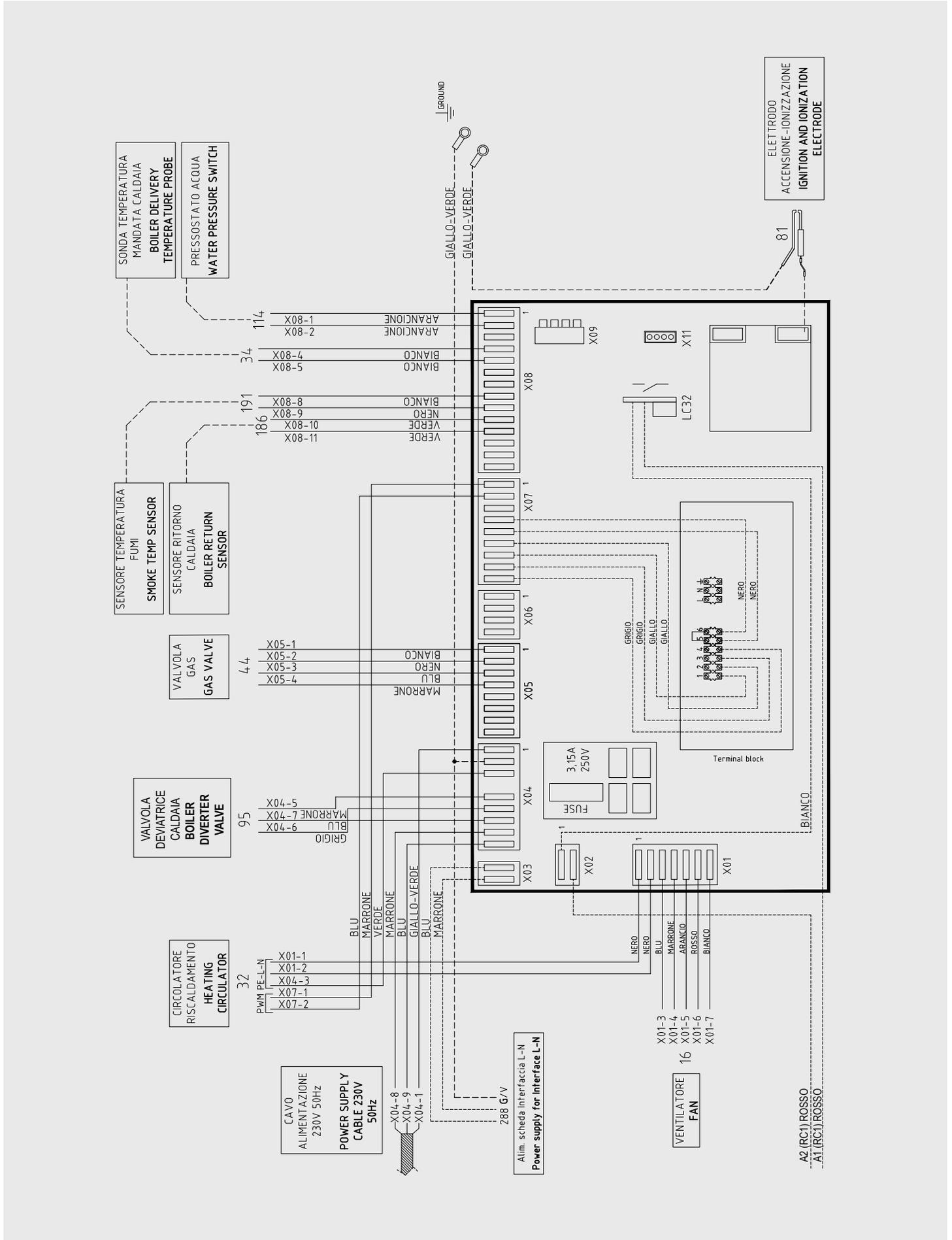
# SCHEMA ELETTRICO UNITÀ INTERNA IDOLA HYBRID C

## Scheda di cablaggio



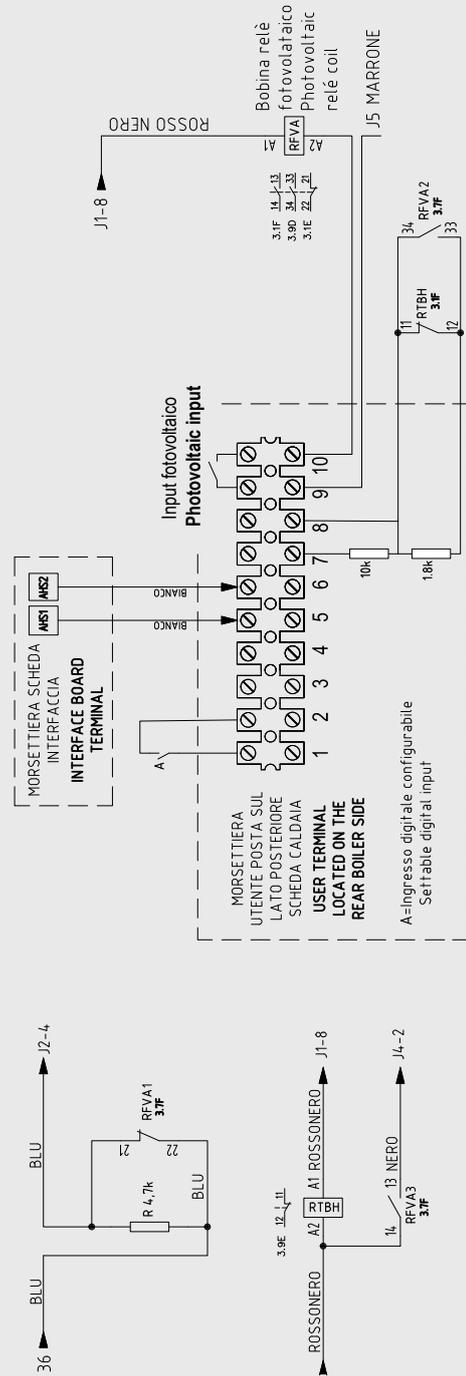
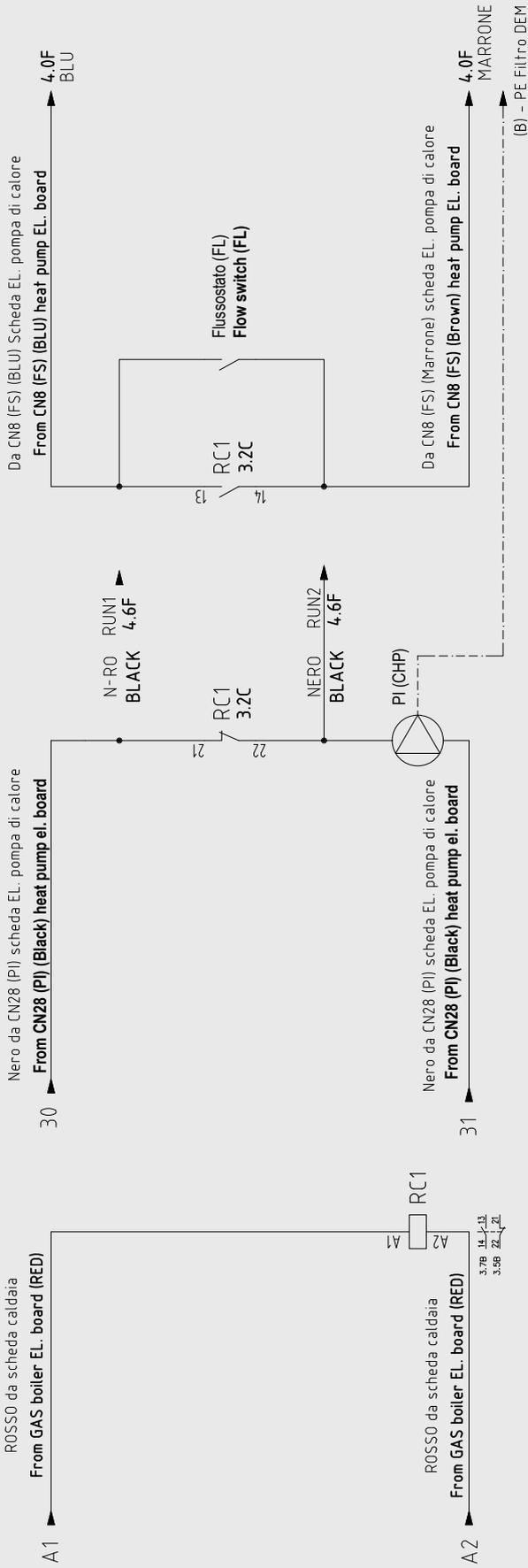
# SCHEMA ELETTRICO UNITÀ INTERNA IDOLA HYBRID H / H IN

## Scheda elettronica caldaia



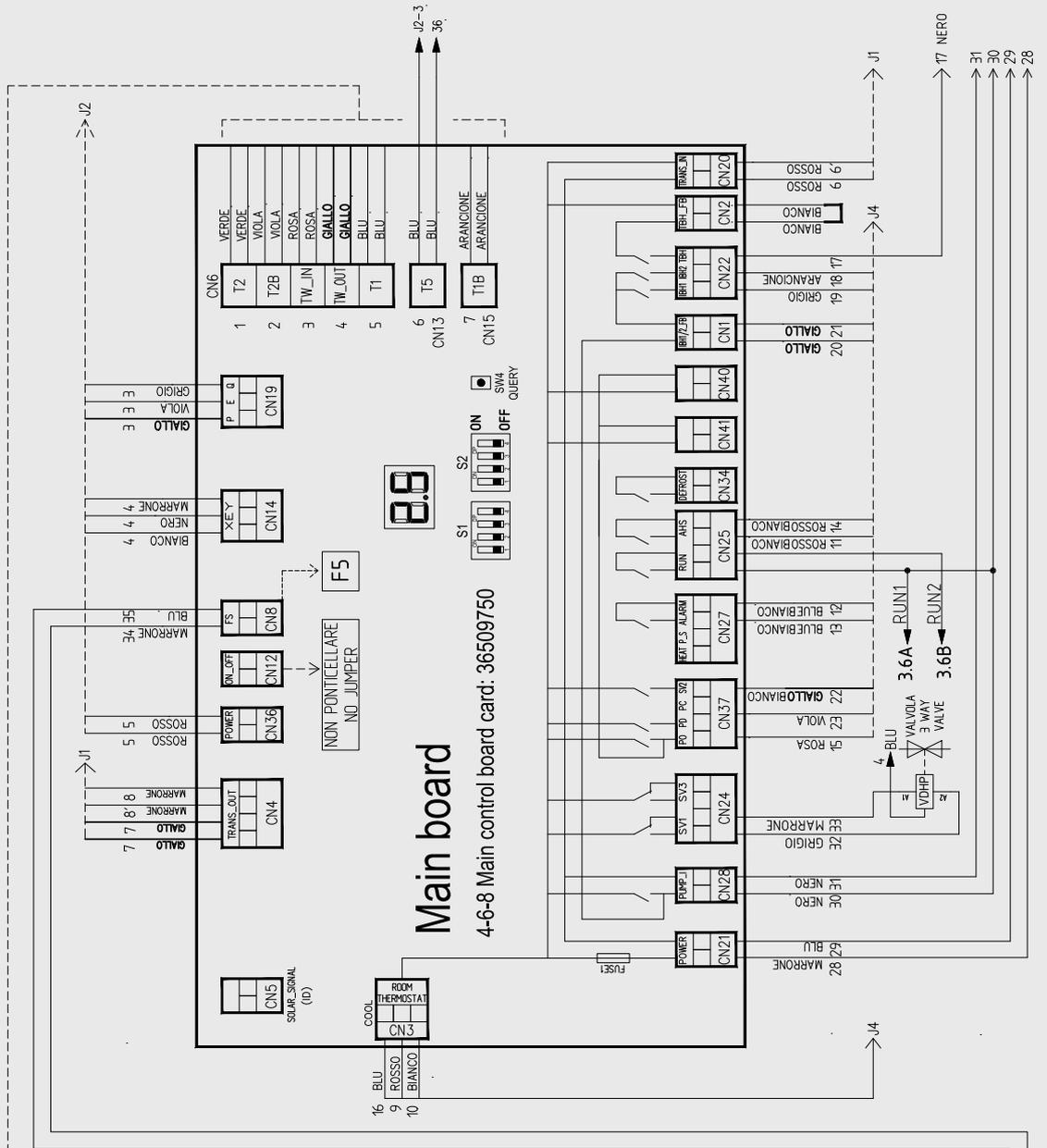
# SCHEMA ELETTRICO UNITÀ INTERNA IDOLA HYBRID H / H IN

## Schema di principio



# SCHEMA ELETTRICO UNITÀ INTERNA IDOLA HYBRID H / H IN

## Scheda elettronica pompa di calore



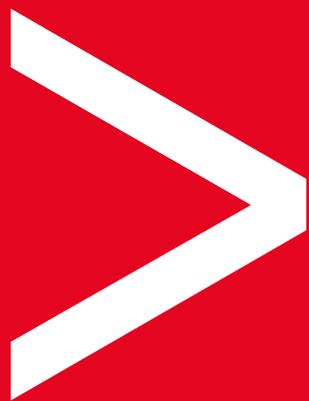
	OMNIA H
T1	Sonda temperatura mandata acqua impianto System delivery water temperature probe
T1B	Sonda temperatura mandata acqua impianto con caldaia a supporto System delivery water temperature probe with back-up gas boiler
T2	Sonda temperatura liquido refrigerante Refrigerant liquid temperature probe
T2B	Sonda temperatura gas refrigerante Refrigerant gas temperature probe
TW_IN	Sonda temperatura acqua ingresso scambiatore a piastre Water temperature probe at inlet of plate exchanger
TW_OUT	Sonda temperatura acqua uscita scambiatore a piastre Water temperature probe at outlet of plate exchanger

OMNIA HYBRID C e H CONFIGURAZIONE DI FABBRICA DIP SWITCH FACTORY SETUP					
S1	1	OFF	S2	1	ON
S1	2	OFF	S2	2	OFF
S1	3	ON	S2	3	OFF
S1	4	ON	S2	4	OFF

9A BLU  
9C MARRONE



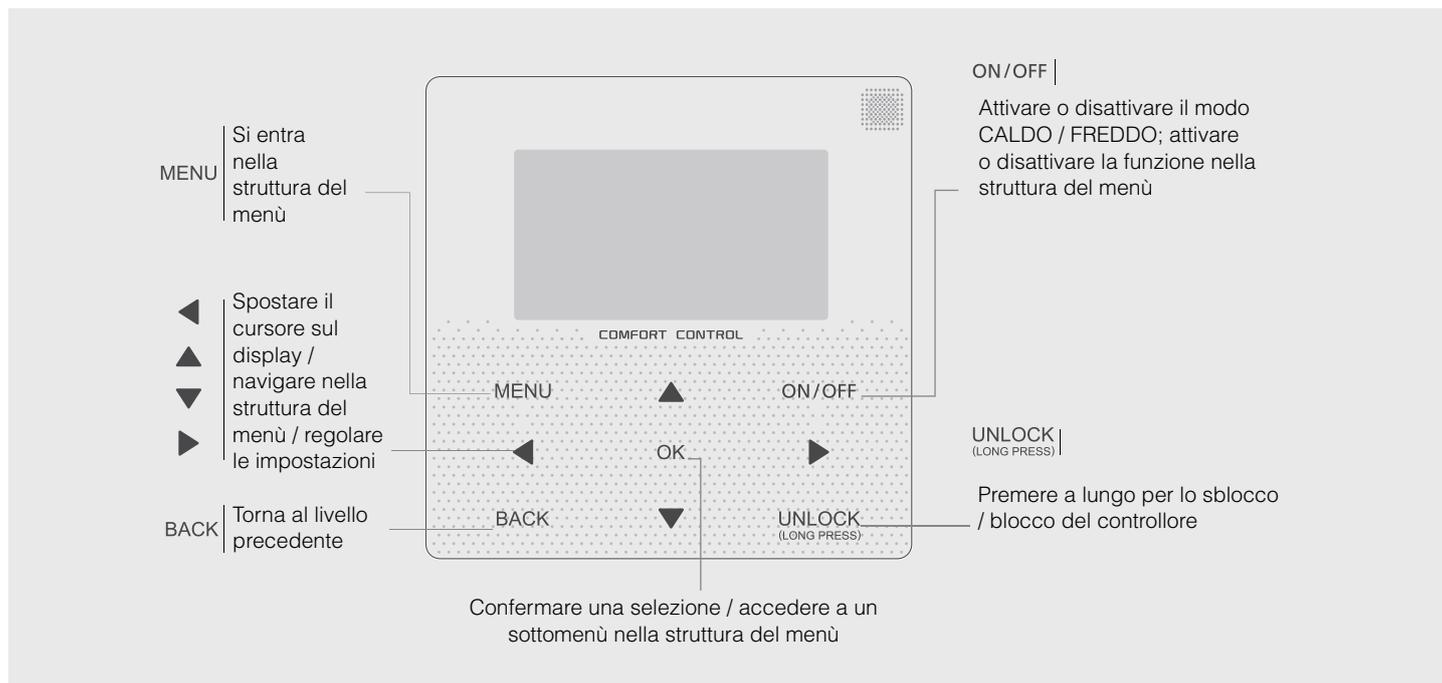




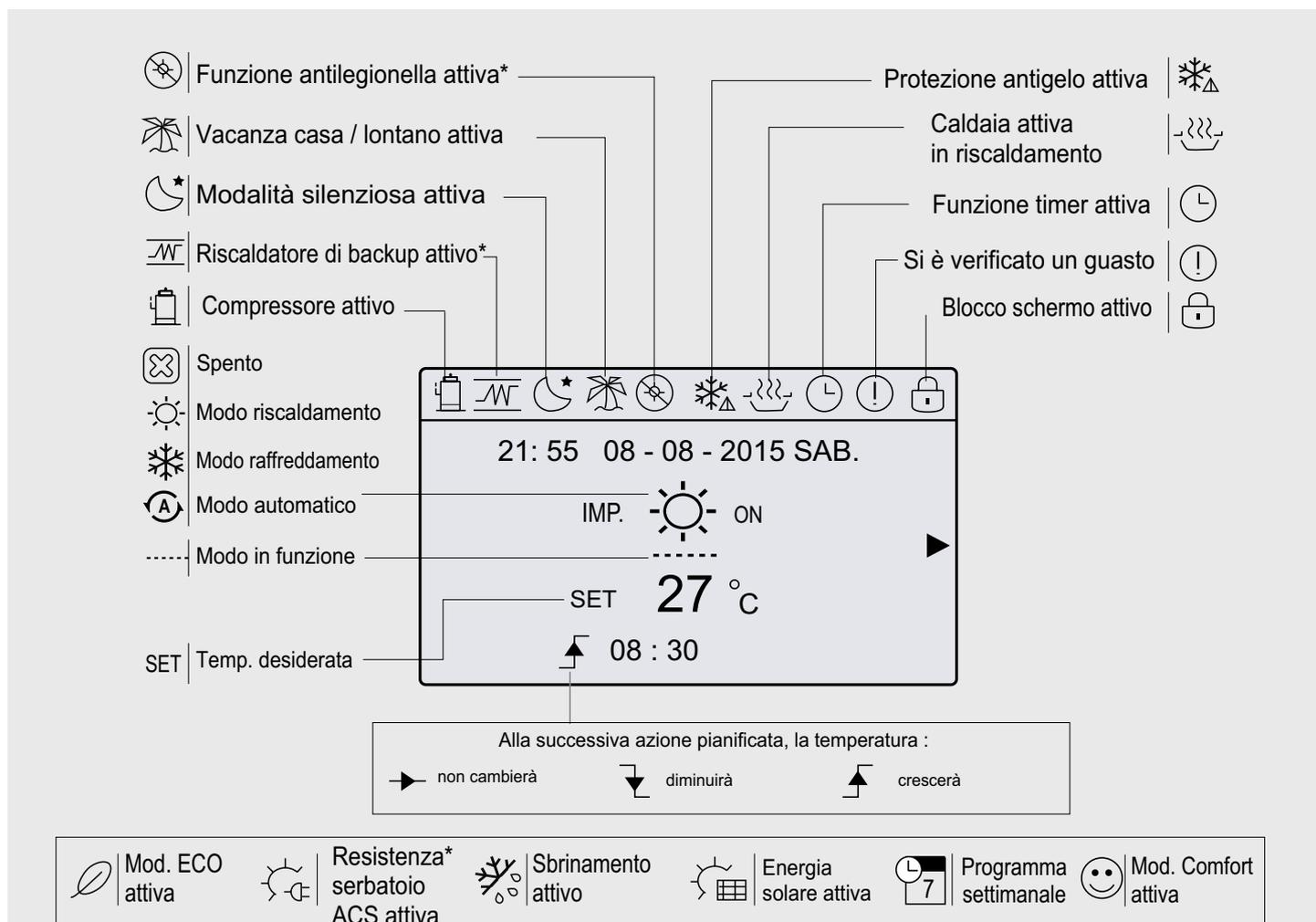
**06**

# Controllore remoto

## Tastiera e display

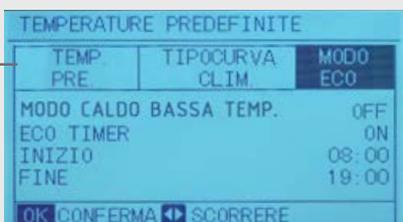
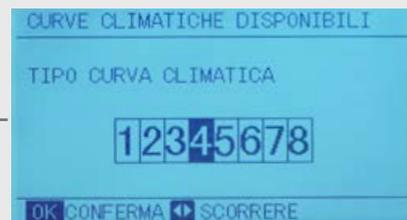
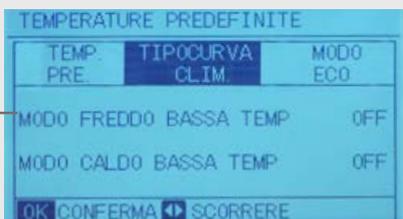
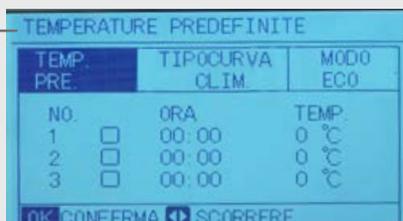
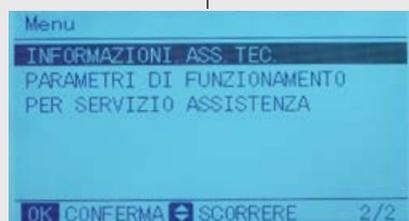
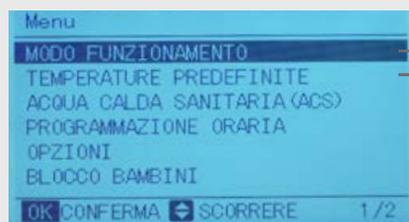


## Icona di stato



\* : funzione non attiva.

## Struttura menù



Menu

- MODO FUNZIONAMENTO
- TEMPERATURE PREDEFINITE
- ACQUA CALDA SANITARIA (ACS)
- PROGRAMMAZIONE ORARIA
- OPZIONI
- BLOCCO BAMBINI

OK CONFERMA ← SCORRERE 1/2

ACQUA CALDA SANITARIA (ACS)

Mode ACS è impostato a NO.

OK CONFERMA

PROGRAMMAZIONE ORARIA

TIMER	PROGRAMM. SETTIMAN.	TIME
NO.	INIZIO FINE	MODO TEMP.
1	<input type="checkbox"/> 00:00 00:00	CALDO 0 °C
2	<input type="checkbox"/> 00:00 00:00	CALDO 0 °C
3	<input type="checkbox"/> 00:00 00:00	CALDO 0 °C

OK CONFERMA → SCORRERE

PROGRAMMAZIONE ORARIA

TIMER	PROGRAMM. SETTIMAN.	TIME
LU.	MAR. MER. GIO. VEN. SAB. DOM.	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	IMPOSTA	ANNULLA

OK CONFERMA → SCORRERE

PROGRAMMAZIONE ORARIA

TIMER	PROGRAMM. SETTIMAN.	TIME
ORA CORRENTE		09:11
GIORNO CORRENTE		01-12-2016

OK CONFERMA → SCORRERE

OPZIONI

MODO	VACANZE LONTANO	VACANZE CASA	BACKUP HEATER
SILENZ.			
STATO CORRENTE			OFF
LIVELLO SILENZIOSITÀ			
TIMER			CONFERMA

OK CONFERMA → SCORRERE

OPZIONI

MODO	VACANZE LONTANO	VACANZE CASA	BACKUP HEATER
SILENZ.			
STATO CORRENTE			OFF
MODO ACS			ON
ANTILEGIONELLA			ON
MODO CALDO			ON

OK CONFERMA → SCORRERE

OPZIONI

MODO	VACANZE LONTANO	VACANZE CASA	BACKUP HEATER
SILENZ.			
DAL			02-12-2016
AL			09-12-2016

← → SCORRERE 2/2

OPZIONI

MODO	VACANZE LONTANO	VACANZE CASA	BACKUP HEATER
SILENZ.			
STATO CORRENTE			OFF
DAL			00-00-2000
AL			00-00-2000
TIMER			CONFERMA

OK CONFERMA → SCORRERE

OPZIONI

MODO	VACANZE LONTANO	VACANZE CASA	BACKUP HEATER
SILENZ.			
RISC. SUPP.	1		OFF

OK CONFERMA → SCORRERE

BLOCCO BAMBINI

Inserire password:

123

OK CONFERMA ← MODIFICA → SCORRERE

BLOCCO BAMBINI

MODIFICA TEMP. FREDDO/CALDO	SBL/OC
ON/OFF MODO FREDDO/CALDO	SBL/OC
MODIFICA TEMP. ACS	SBL/OC
ON/OFF MODO ACS	SBL/OC

UNLOCK BLOCC. /SBL/OC. ← SCORRERE

Menu  
**INFORMAZIONI ASS. TEC.**  
 PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO  
 PER SERVIZIO ASSISTENZA  
 OK CONFERMA ⬇ SCORRERE 2/2

INFORMAZIONI ASS. TEC  

TEL.	CODICI	PARAMETRI	DISPLAY
ASS. TEC	ALLARMI		
TELEF. NO.	00000000000000		
MOBILE NO.	00000000000000		

 ⬇ SCORRERE

INFORMAZIONI ASS. TEC  

TEL.	CODICI	PARAMETRI	DISPLAY
ASS. TEC	ALLARMI		
Non ci sono codici di allarme.			

 ⬇ SCORRERE

INFORMAZIONI ASS. TEC  

TEL.	CODICI	PARAMETRI	DISPLAY
ASS. TEC	ALLARMI		
SET TEMP. AMB.			-- °C
SET TEMP. IMP.			45 °C
SET TEMP. ACC. ACS			50 °C
TEMP. AMB.			-- °C

 OK CONFERMA ⬇ SCORRERE

INFORMAZIONI ASS. TEC  

TEL.	CODICI	PARAMETRI	DISPLAY
ASS. TEC	ALLARMI		
TEMP. IMPIANTO			17 °C
TEMP. ACCUMULO ACS			52 °C

 ⬇ SCORRERE 2/2

INFORMAZIONI ASS. TEC.  

TEL.	CODICI	PARAMETRI	DISPLAY
ASS. TEC	ALLARMI		
LINGUA			IT
RETROILLUMINAZ			ON
CICALINO			ON
TEMPO BLOCCASCHERMO			120SEC

 OK CONFERMA ⬇ SCORRERE

PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO  

MODO FUNZIONAMENTO	OFF
CORRENTE COMPR.	1 A
FREQUENZA COMPR.	0 Hz
TEMP01 FUNZ. COMPR.	0 MIN
TEMP02 FUNZ. COMPR.	0 MIN
TEMP03 FUNZ. COMPR.	0 MIN

 ⬇ SCORRERE 1/5

PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO  

TEMP04 FUNZ. COMPR.	0 HOUR
APERTURA VALV. ESPANS.	304 P
VELOC. VENTIL.	0 R/MIN
CORRENTE RISCALD. SUPPORT01	0 A
CORRENTE RISCALD. SUPPORT02	0 A
T1 TEMP. ACQUA INVIATA IMP.	17 °C

 ⬇ SCORRERE 2/5

PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO  

T18TEMP. ACQUA USCITA AHS	17 °C
T2 TEMP. REFR. USCITA SP	18 °C
T26TEMP. REFR. ENTRATA SP	18 °C
T3 TEMP. REFR. BATTERIA	18 °C
T4 TEMP. ARIA ESTERNA	19 °C
T5 TEMP. ACQUA ACC. ACS	52 °C

 ⬇ SCORRERE 3/5

PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO  

Ta TEMP. AMBIENTE	-- °C
Th TEMP. ASP. COMPR.	18 °C
Tp TEMP. SCARICO COMPR.	18 °C
TW_0 TEMP. ACQUA USCITA SP	18 °C
TW_I TEMP. ACQUA ENTRATA SP	18 °C
P1 PRESS. COMPR. 1	1350kPa

 ⬇ SCORRERE 4/5

PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO  

P2 PRESS. COMPR. 2	0 kPa
ENERGIA ASSORBITA	0 kWh

 ⬇ SCORRERE 5/5

## • HOMEPAGE (MOD. IDOLA HYBRID C)

È possibile leggere e modificare le impostazioni presenti nella homepage.

A seconda del tipo di impianto servito, si possono visualizzare:

- temperatura ambiente (AMB.)
- temperatura di mandata dell'acqua (IMP.)

In base al tipo di TERMOREGOLAZIONE IMPIANTO (TEMP. ACQUA / TEMP. AMBIENTE) impostata sul controllore dell'unità si avranno differenti homepage.

Nella tabella seguente le possibili combinazioni:

Homepage	Termoregolazione impianto	
	Temp acqua	Temp ambiente
1	Sì	NO
2	Sì	Sì

**homepage1**

pagina A

21: 55 08 - 08 - 2015 SAB.

IMP. ON

SET 45 °C

**homepage2**

pagina A

21: 55 08 - 08 - 2015 SAB.

IMP. ON

SET 45 °C

**pagina B**

21: 55 08 - 08 - 2015 SAB.

AMB. ON

SET 24 °C

Pagina successiva

## Nota per homepage 2.

La pag. B viene visualizzata se il telecomando (che è dotato di una sonda di temperatura interna) è configurato come termostato ambiente. Per ulteriori informazioni si veda il paragrafo "Impostazione tipo temp. (per attivare la sonda di temperatura interna del controllore come termostato ambiente)" pag. 147.

## • HOMEPAGE (MOD. IDOLA HYBRID H / H IN)

È possibile leggere e modificare le impostazioni presenti nella homepage.

A seconda del tipo di impianto servito, si possono visualizzare:

- temperatura ambiente (AMB.)
- temperatura di mandata dell'acqua (IMP.)
- temperatura del bollitore di acqua calda sanitaria (ACCUM.)
- ACS = acqua calda sanitaria

In base al tipo di TERMOREGOLAZIONE IMPIANTO (TEMP. ACQUA / TEMP. AMBIENTE) impostata sul controllore dell'unità si avranno differenti homepage.

Nella tabella seguente le possibili combinazioni:

Home-page	Termoregolazione impianto		Produzione ACS
	Temp acqua	Temp ambiente	
1	Sì	NO	NO
2	Sì	Sì	NO
3	Sì	NO	Sì
4	Sì	Sì	Sì

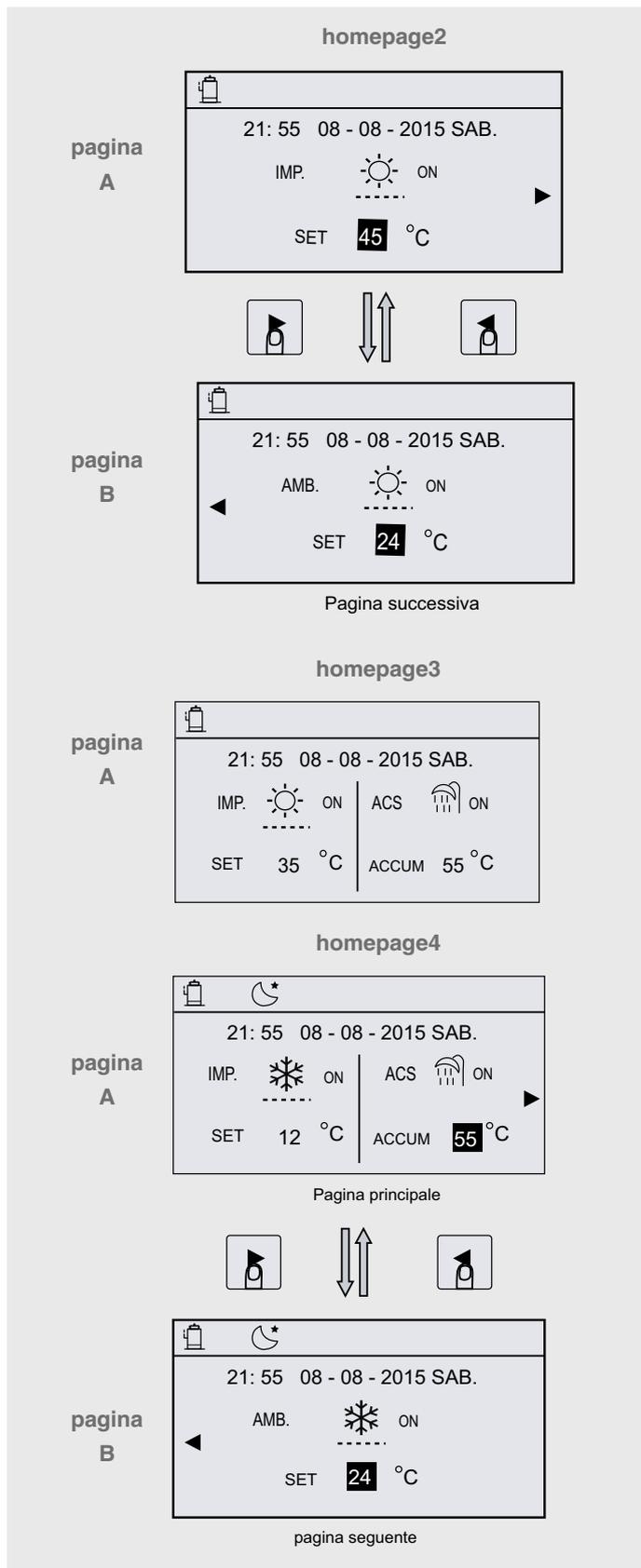
**homepage1**

pagina A

21: 55 08 - 08 - 2015 SAB.

IMP. ON

SET 45 °C

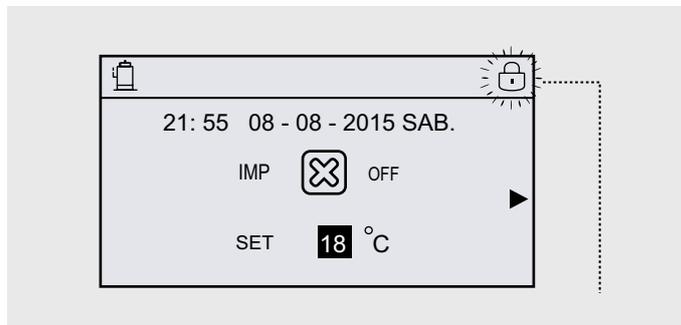


### Nota per homepage 2 e 4.

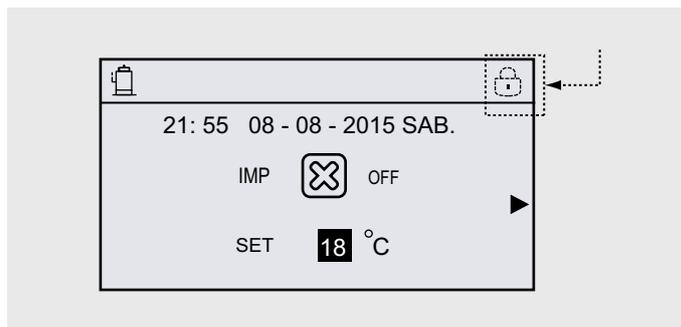
La pag. B viene visualizzata se il telecomando (che è dotato di una sonda di temperatura interna) è configurato come termostato ambiente. Per ulteriori informazioni si veda il paragrafo "Impostazione tipo temp (per attivare la sonda di temperatura interna del controllore come termostato ambiente)" pag. 147.

### • SBLOCCO DELLO SCHERMO

Se l'icona  è visualizzata sullo schermo, il controllore è bloccato. Viene visualizzata la pagina:

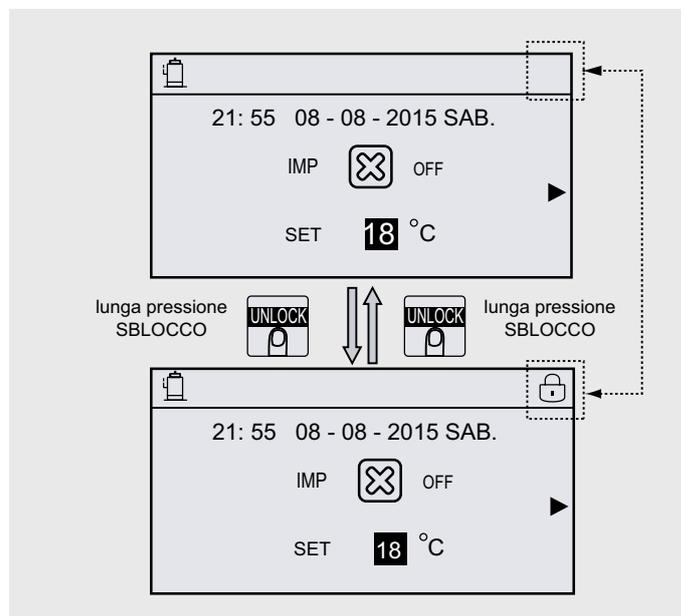


Premendo qualunque tasto, l'icona  apparirà. Premere a lungo l'icona UNLOCK. L'icona  scomparirà, l'interfaccia può essere controllata.



L'interfaccia viene bloccata se non si utilizza il controllore per lungo tempo (di default 60 secondi: può essere modificato vedi sezione CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA presente nel manuale di Installazione e Manutenzione).

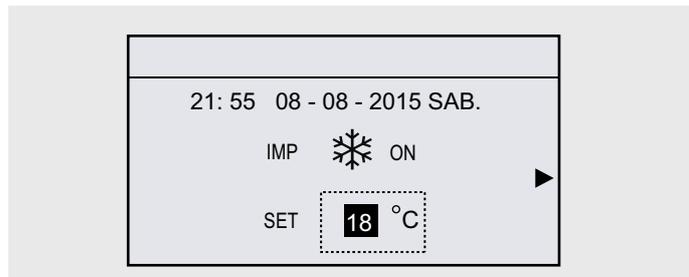
Se l'interfaccia è sbloccata, premere a lungo UNLOCK, l'interfaccia sarà bloccata.



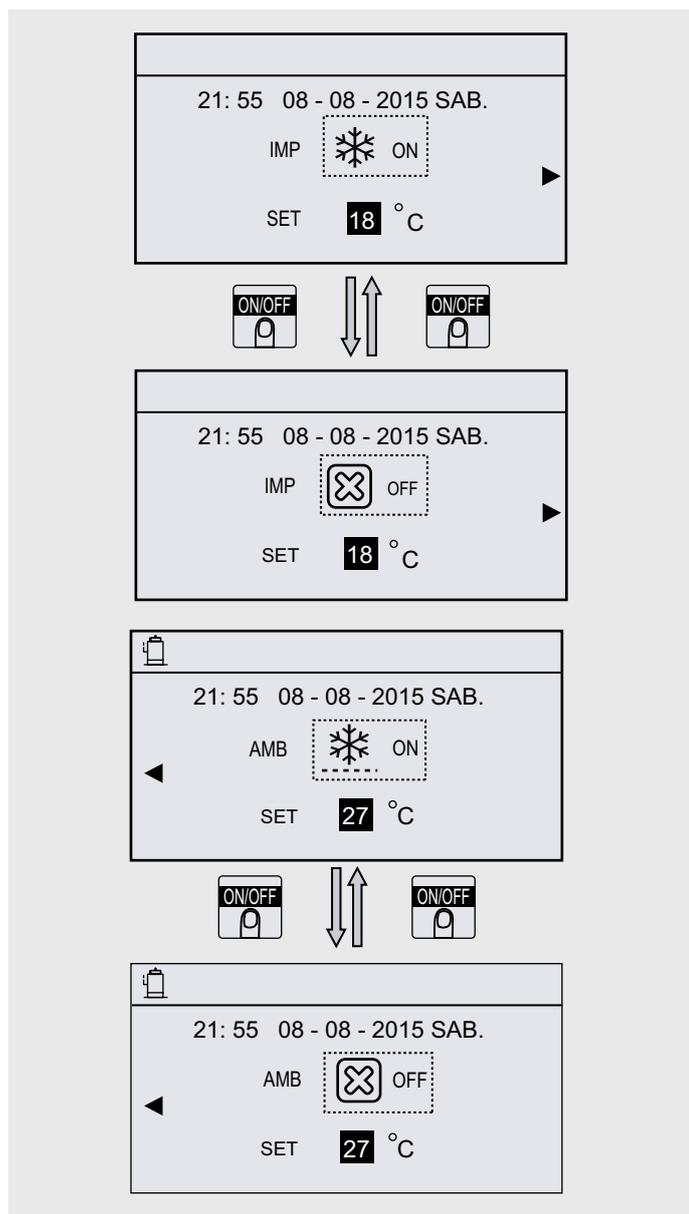
## • ACCENSIONE / SPEGNIMENTO (MOD. IDOLA HYBRID C)

Utilizzare l'interfaccia per attivare il modo CALDO o FREDDO.

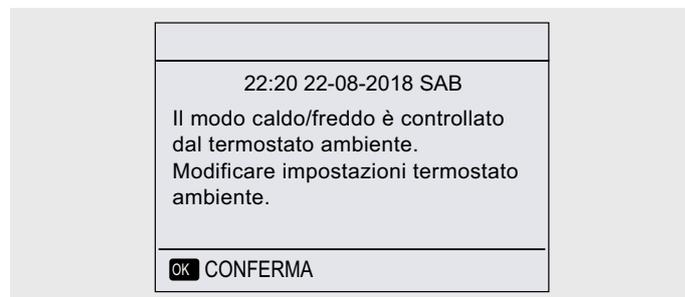
- È possibile tramite il tasto ON/OFF attivare l'unità solo se le impostazioni TERMOSTATO AMBIENTE (vedi sotto MENÙ PER SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA) sono impostate NO
- Premendo i cursori ◀, ▶ nella homepage, comparirà il cursore nero:



1) Quando il cursore è sul lato sinistro IMP( dove potete vedere anche il modo operativo attivabile modo CALDO = ☀, modo FREDDO = ❄, modo AUTOMATICO = A), premere il tasto ON/OFF per accendere l'unità nel modo visualizzato a display.

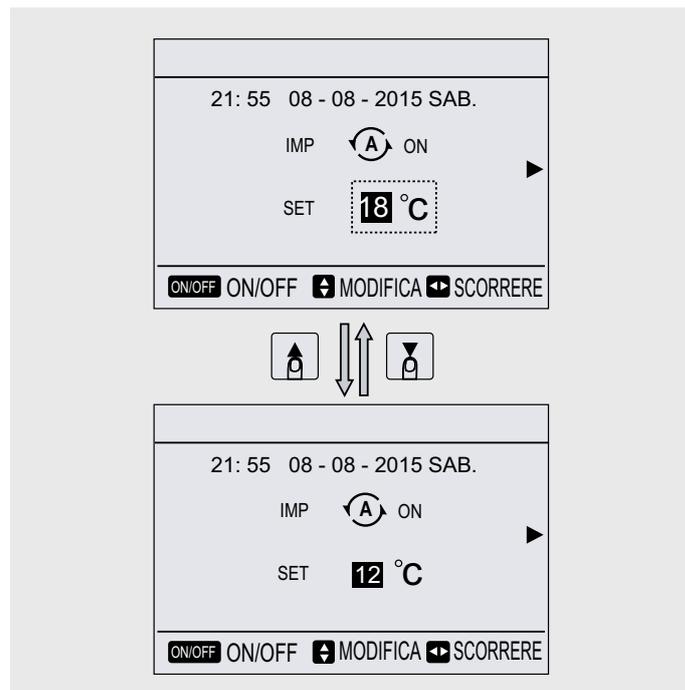


Se le impostazioni TERMOSTATO AMBIENTE (vedi par. "Termostato ambiente (on/off - caldo/freddo da ingressi digitali)" a pag. 148) sono impostate SÌ, l'unità sarà accesa o spenta dal termostato (o comunque tramite la chiusura dell'ingresso digitale che può essere anche usato come ON/OFF da interruttore remoto); in questo caso a display apparirà la pag. seguente:

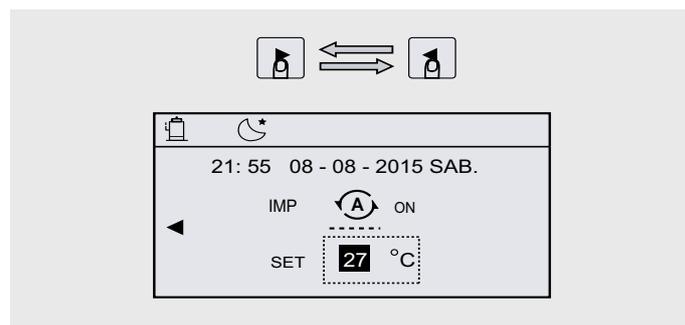


## • MODIFICARE IL SETPOINT DELL'ACQUA E IL SETPOINT AMBIENTE (MOD. IDOLA HYBRID C)

Per modificare il set point dell'acqua dalla pag. A della homepage premere il cursore ▼ per selezionare il set point, quindi usare i cursori ▼, ▲ per modificare il setpoint di lavoro dell'acqua.



Quindi per modificare il set point ambiente premere il cursore ▶ per spostarsi nella pag. B della homepage.

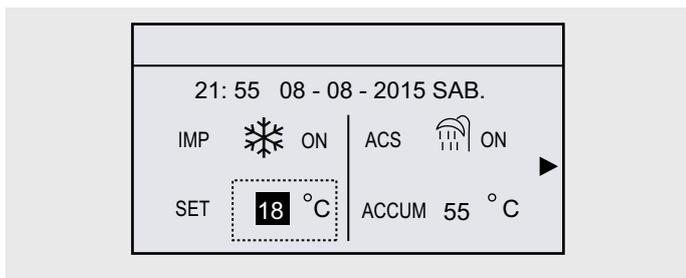


Per modificare il set point ambiente premere il cursore ▼ per selezionare il set point, quindi usare i cursori ▼, ▲ per modificare il setpoint ambiente.

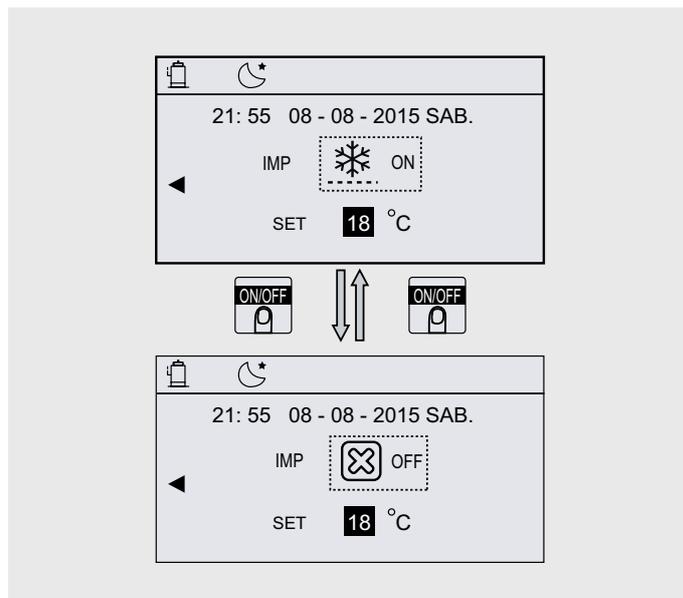
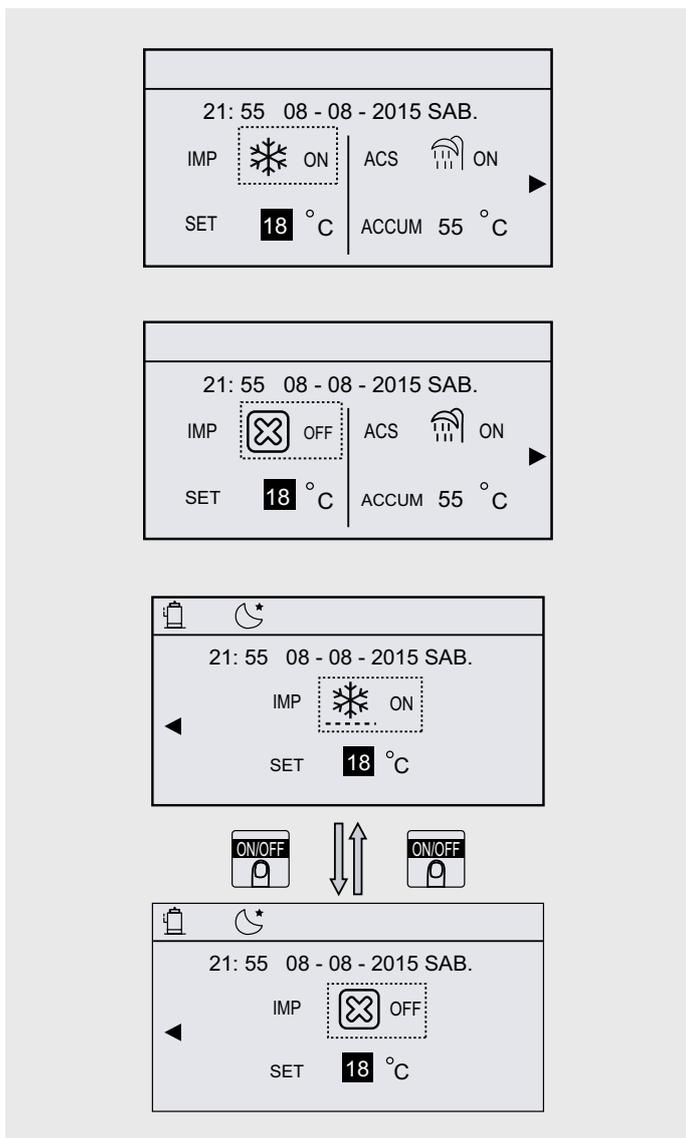
## • ACCENSIONE / SPEGNIMENTO (MOD. IDOLA HYBRID H / H IN)

Utilizzare l'interfaccia per attivare il modo CALDO o FREDDO.

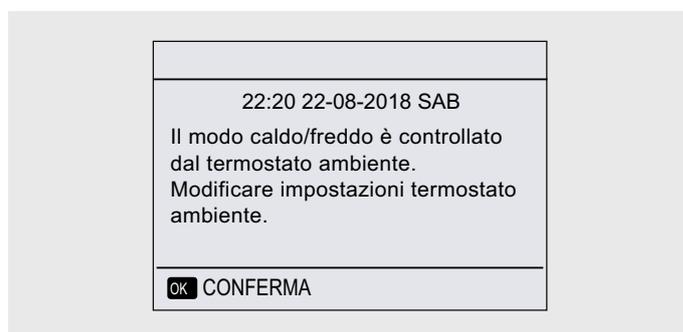
- È possibile tramite il tasto ON/OFF attivare l'unità solo se le impostazioni TERMOSTATO AMBIENTE (vedi sotto MENÙ PER SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA) sono impostate NO
- Premendo i cursori ◀, ▶ nella homepage, comparirà il cursore nero:



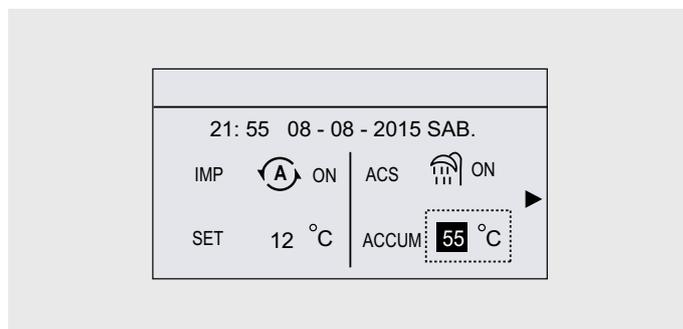
- 1) Quando il cursore è sul lato sinistro IMP( dove potete vedere anche il modo operativo attivabile modo CALDO = ☀, modo FREDDO = ❄, modo AUTOMATICO = A), premere il tasto ON/OFF per accendere l'unità nel modo visualizzato a display.



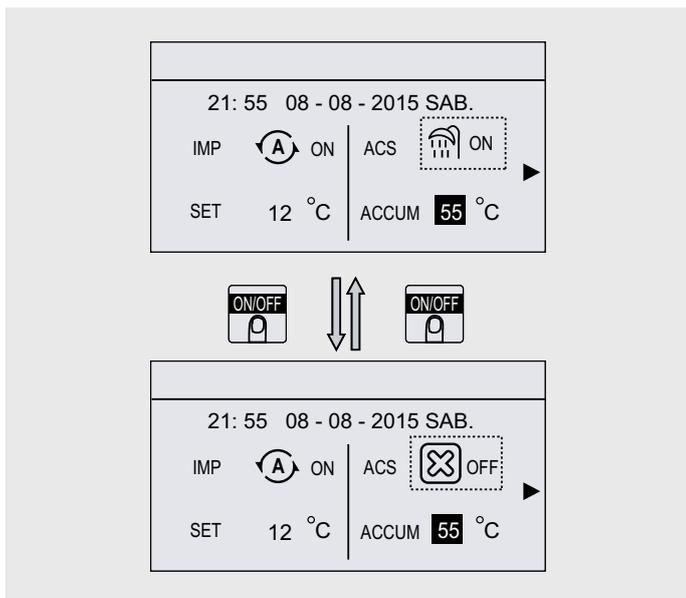
- Se le impostazioni TERMOSTATO AMBIENTE (vedi par. "Termostato ambiente (on/off - caldo/freddo da ingressi digitali)" a pag. 148) sono impostate SÌ l'unità sarà accesa o spenta dal termostato (o comunque tramite la chiusura dell'ingresso digitale che può essere anche usato come ON/OFF da interruttore remoto); in questo caso a display apparirà la pag. seguente:



- Accensione spegnimento del modo ACS (acqua calda sanitaria). Premendo i cursori ◀, ▶ nella homepage, comparirà il cursore nero:

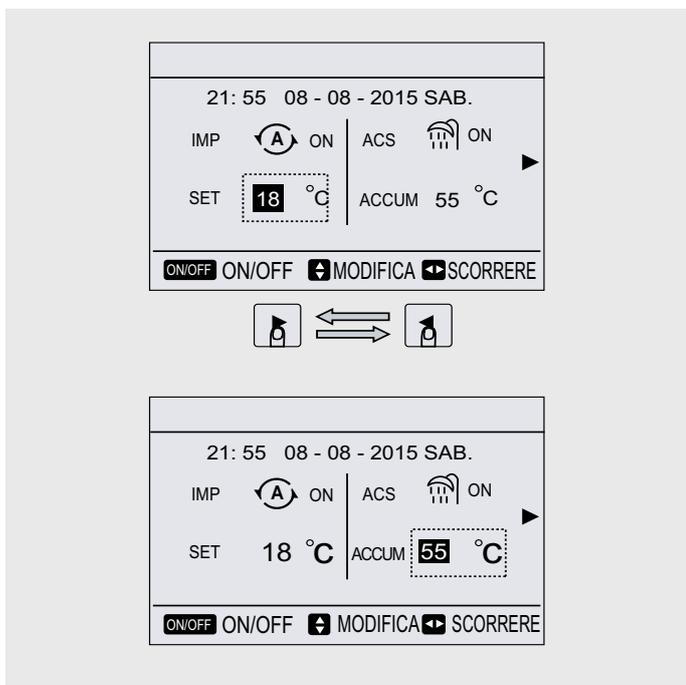


- 2) Quando il cursore è sul lato destro ACS premere il tasto ON/OFF per accendere o spegnere il modo ACS:

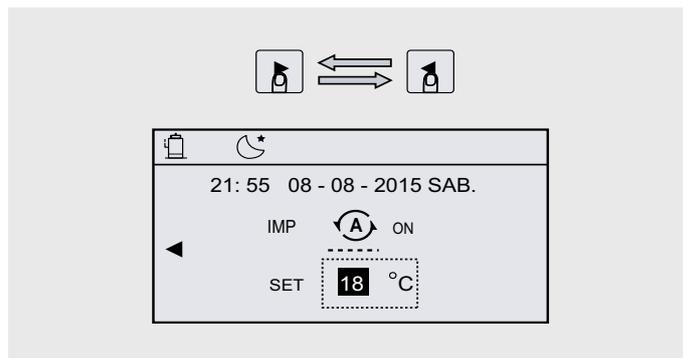


**• MODIFICARE IL SETPOINT DELL'ACQUA IMPIANTO, BOLLITORE ACS E IL SETPOINT AMBIENTE (MOD. IDOLA HYBRID H / H IN)**

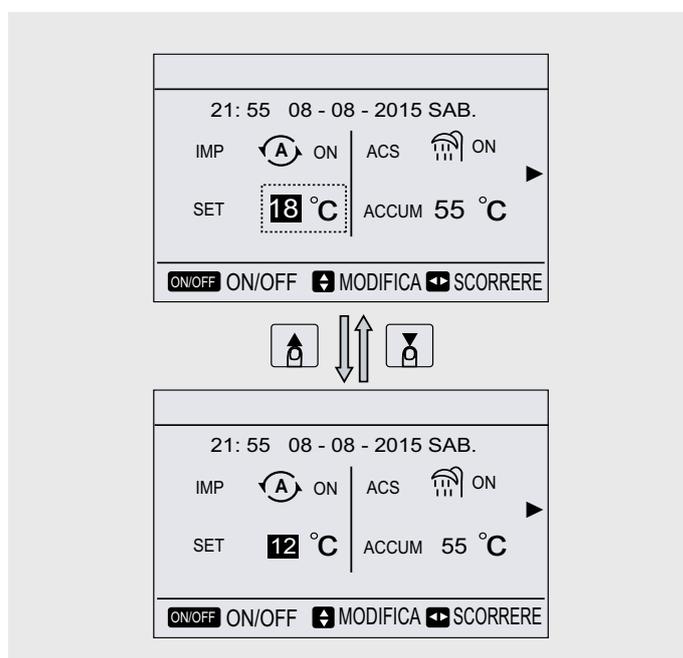
Per modificare il set point dell'acqua dalla pag. A della homepage premere il cursore ▼, quindi premere i cursori ◀, ▶ per selezionare il set point dell'acqua impianto (lato sinistro del display) o del bollitore ACS (lato destro del display), quindi usare i cursori ▼, ▲ per modificare il setpoint.



Per modificare il set point del bollitore ACS usare i cursori ▼ e ▲. Quindi per modificare il set point ambiente premere il cursore ▶ per spostarsi nella pag. B della homepage.



Per modificare il set point ambiente usare i cursori ▼ e ▲.

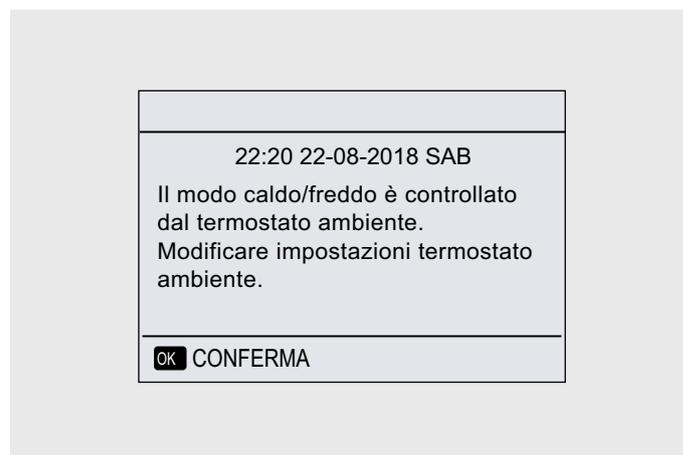


### • IMPOSTARE IL MODO DI FUNZIONAMENTO (CALDO / FREDDO / AUTO)

È possibile impostare il modo operativo tramite l'interfaccia premendo il tasto **MENÙ** e quindi selezionando **> MODO FUNZIONAMENTO**. Premendo **OK**, apparirà la pagina:



Se le impostazioni **TERMOSTATO AMBIENTE** sono impostate per gestire il cambio modo da ingresso digitale, se si tenta di cambiare il modo dall'interfaccia utente a display apparirà la pagina seguente:



Possono essere selezionati 3 modi: **CALDO**, **FREDDO**, **AUTOMATICO**. Usare i tasti **◀▶** per scorrere quindi premere **OK** per selezionare il modo desiderato.

Se è selezionato il modo caldo (freddo), apparirà la pagina:



Il modo di funzionamento non può essere modificato se a livello configurazione di sistema (vedi sezione di questo manuale) è stato ad esempio abilitato il solo modo **CALDO**.

Se è selezionato...	Modo di funzionamento
 caldo	Modo caldo sempre
 freddo	Modo freddo sempre
 auto	Il SW in modo automatico in base alla temperatura aria esterna decide se attivare l'unità in modo CALDO o FREDDO

## • MODO FUNZIONAMENTO

### • TEMPERATURE PREDEFINITE

TEMPERATURE PREDEFINITE ha i seguenti sottomenù:

#### TEMP PRE \ TIPO CURVA CLIM \ MODO ECO.

#### TEMP. PRE

Il sottomenù TEMP. PRE può essere utilizzato per impostare uno specifico setpoint di lavoro per 6 fasce orarie giornaliere  
NB: L'unità funzionerà puntando al setpoint nel modo di funzionamento definito o tramite display o tramite ingressi digitali.

- TEMP. PRE = TEMPERATURE PREDEFINITE

- La funzione TEMP. PRE sarà disattiva in queste condizioni:

- 1) MODO AUTO attivo.
- 2) TIMER o PROGRAMMAZIONE SETTIMANALE attivi.

- vai su Menù > TEMPERATURE PREDEFINITE >

TEMP. PRE. Premi OK.

Apparirà la seguente schermata:

TEMPERATURE PREDEFINITE			
TEMP. PRE.	TIPOCURVA CLIM.	MODO ECO	
NO.	ORA	TEMP	
1	<input type="checkbox"/>	00:00	25°C
2	<input type="checkbox"/>	00:00	25°C
3	<input type="checkbox"/>	00:00	25°C
SCORRERE			1/2

TEMPERATURE PREDEFINITE			
TEMP. PRE.	TIPOCURVA CLIM.	MODO ECO	
NO.	ORA	TEMP	
4	<input type="checkbox"/>	00:00	25°C
5	<input type="checkbox"/>	00:00	25°C
6	<input type="checkbox"/>	00:00	25°C
SCORRERE			2/2

Usare ◀, ▶, ▼, ▲ per scorrere e usare ▼, ▲ per modificare l'ora e la temperatura.

Quando il cursore è su ■, apparirà la seguente schermata:

TEMPERATURE PREDEFINITE		
TEMP. PRE.	TIPOCURVA CLIM.	MODO ECO
NO.	ORA	TEMP
1	<input checked="" type="checkbox"/>	00:00 25°C
2	<input type="checkbox"/>	00:00 25°C
3	<input type="checkbox"/>	00:00 25°C
CONFIRMA		SCORRERE 1/2

Premere OK, e ■ diventerà √. La fascia oraria 1 sarà selezionata. Premere OK di nuovo, e √ diventerà ■.

La fascia oraria 1 sarà deselezionata.

TEMPERATURE PREDEFINITE		
TEMP. PRE.	TIPOCURVA CLIM.	MODO ECO
NO.	ORA	TEMP
1	<input checked="" type="checkbox"/>	08:30 35°C
2	<input type="checkbox"/>	00:00 25°C
3	<input type="checkbox"/>	00:00 25°C
MODIFICA		SCORRERE 1/2

Usare ◀, ▶, ▼, ▲ per scorrere e usare ▼, ▲ per modificare l'ora e la temperatura.

Possono essere impostate 6 fasce orarie giornaliere ciascuna col proprio setpoint.

Per esempio: Se l'orario è 8:00 e la temperatura è di 30°C.

Si potrà impostare la TEMPERATURA PREDEFINITA come la seguente tabella. Apparirà la seguente schermata:

8:00 08 - 08 - 2015 SAB.	
IMP  ON	ACS  ON
SET 27 °C	ACCUM 55 °C
08:30	

NO.	ORA	TEMP
1	8:30	35°C
2	9:00	25°C
3	10:00	35°C
4	11:00	25°C
5	12:00	35°C
6	13:00	25°C



**NOTA** Se si cambia il modo di funzionamento la funzione sarà automaticamente disattivata. Per riattivarla sarà necessario quindi reimpostarla.

## TIPO CURVA CLIMATICA

- TIPO CURVA CLIM. = TIPO CURVA CLIMATICA  
 - La funzione TIPO CURVA CLIMATICA è usata per modificare in modo automatico, in relazione alla temperatura aria esterna il setpoint della temperatura inviata all'impianto con l'obiettivo di ridurre il consumo energetico e ottimizzare quindi l'efficienza del sistema.

Andare su Menù > TEMPERATURE PREDEFINITE. Premere OK.

Apparirà la seguente pagina:

TEMPERATURE PREDEFINITE		
TEMP. PRE.	TIPOCURVA CLIM.	MODO ECO
MODO FREDDO BASSA TEMP.		OFF
MODO CALDO BASSO TEMP.		OFF

ON/OFF ON/OFF SCORRERE

TEMPERATURE PREDEFINITE		
TEMP. PRE.	TIPOCURVA CLIM.	MODO ECO
MODO FREDDO BASSA TEMP.		ON
MODO CALDO BASSO TEMP.		OFF

ON/OFF ON/OFF SCORRERE

NOTA Nel sottomenù TIPO CURVA CLIM. è possibile selezionare 4 tipi di curve:

- curve climatiche ALTA temperatura in modo CALDO.
- curve climatiche BASSA temperatura in modo CALDO,
- curve climatiche ALTA temperatura in modo FREDDO,
- curve climatiche BASSA temperatura in modo FREDDO.

Se il modo CALDO è impostato ALTA TEMPERATURA per il modo CALDO saranno disponibili solo le curve climatiche ALTA TEMPERATURA.

Se il modo CALDO è impostato BASSA TEMPERATURA per il modo CALDO saranno disponibili solo le curve climatiche BASSA TEMPERATURA.

Se il modo FREDDO è impostato ALTA TEMPERATURA per il modo FREDDO saranno disponibili solo le curve climatiche ALTA TEMPERATURA.

Se il modo FREDDO è impostato BASSA TEMPERATURA per il modo FREDDO saranno disponibili solo le curve climatiche BASSA TEMPERATURA.

- Consultare anche i paragrafi di questo manuale dedicati al MENÙ PER SERVIZIO ASSISTENZA>IMPOSTAZIONE MODO FREDDO e IMPOSTAZIONE MODO CALDO.

- Il setpoint (T1S) non può essere modificato quando sono attivate le curve climatiche.

- Se si preme ON comparirà il seguente sottomenù dove si potrà selezionare una curva climatica tra le 8 disponibili (di default viene proposta la n°4).

NB sono disponibili:

- 8 curve climatiche per modo CALDO ALTA TEMPERATURA
- 8 curve climatiche per modo CALDO BASSA TEMPERATURA
- 8 curve climatiche per modo FREDDO ALTA TEMPERATURA
- 8 curve climatiche per modo FREDDO BASSA TEMPERATURA

CURVE CLIMATICHE DISPONIBILI							
TIPO CURVA CLIMATICA							
1	2	3	4	5	6	7	8

OK CONFERMA SCORRERE

Usare i tasti ◀ ▶ per scorrere. Premere OK per selezionare. Se è stata attivata la funzione CURVE CLIMATICHE, non è possibile modificare il setpoint dell'acqua tramite l'interfaccia, se si tenta di farlo premendo i tasti ▼ ▲ apparirà il seguente messaggio:

5:30 08-08-2016 SAB.	
La funzione curva climatica è attiva. Disattivarla?	
NO	SI

OK CONFERMA SCORRERE

Se si conferma NO, premendo OK si torna alla homepage, se si conferma SI, premendo OK la funzione CURVE CLIMATICHE verrà disattivata.

TEMPERATURE PREDEFINITE		
TEMP. PRE.	TIPOCURVA CLIM.	MODO ECO
MODO FREDDO BASSA TEMP.		OFF
MODO CALDO BASSO TEMP.		OFF

ON/OFF ON/OFF SCORRERE

## MODO ECO

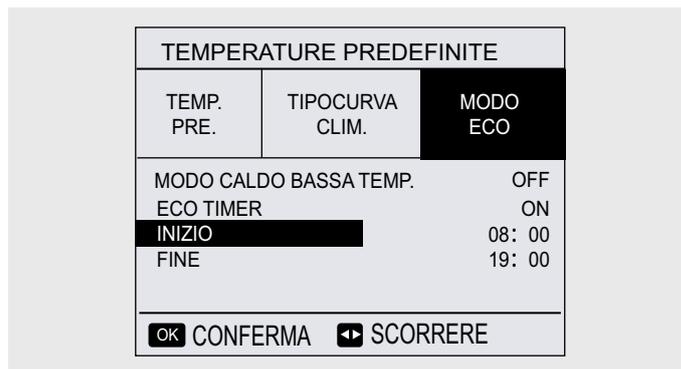
La funzione MODO ECO è usata per ridurre il consumo energetico ad es. durante la notte o quando l'edificio servito non è occupato.

La funzione MODO ECO è disponibile solo quando l'unità funziona in MODO CALDO.

Se il MODO ECO nella homepage è attivo comparirà l'icona .

Per attivare la funzione MODO ECO premere **MENÙ > TEMPERATURE PREDEFINITE > MODO ECO**.

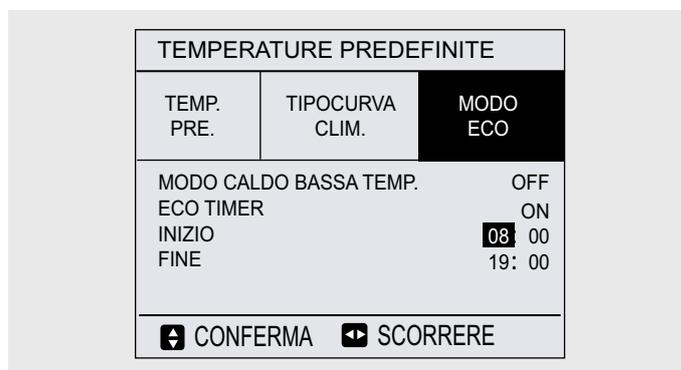
Premere OK. Apparirà la seguente pagina:



Premere OK o ► per impostare l'ora di INIZIO e FINE.

Usare i tasti ▼, ▲ per scorrere, ON/OFF per selezionare.

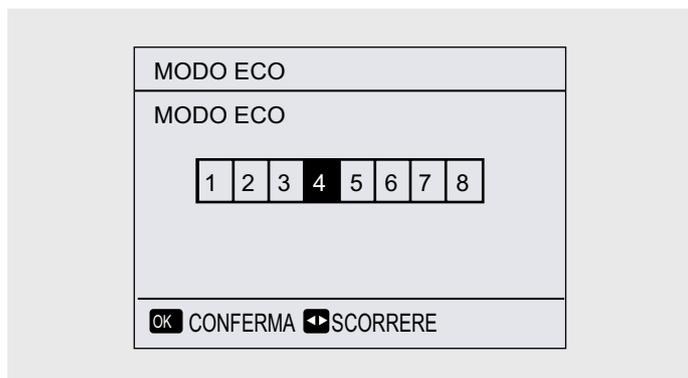
In questa riga compare MODO CALDO BASSA TEMP. o MODO CALDO ALTA TEMP. in funzione all'impostazione parametro T1S (BASSA, ALTA) del MODO CALDO sotto il menù PER SERVIZIO ASSISTENZA (vedi manuale di installazione e manutenzione).



Usare ◀, ▶, ▼, ▲ per scorrere e usare ▼, ▲ per impostare l'ora INIZIO e FINE.

**NOTA: Se MODO CALDO BASSA TEMP. o MODO CALDO ALTA TEMP. è OFF, il modo ECO non è attivo. Per attivarlo impostare a ON.**

Una volta premuto il tasto ON/OFF compare la seguente schermata dove sarà possibile selezionare una delle 8 curve climatiche.



Usare i tasti ◀, ▶ per scorrere. Premere OK per selezionare. Per attivare la programmazione oraria del modo ECO impostare ECO TIMER a ON. Impostare quindi INIZIO e FINE.

Modo caldo	Eco timer	Descrizione
OFF	OFF	Funzione ECO non attiva
OFF	ON	Funzione ECO attiva nelle fasce orarie impostate
ON	ON	Funzione ECO sempre attiva

## • ACQUA CALDA SANITARIA (ACS)

### ANTILEGIONELLA (SOLO IDOLA HYBRID H / H IN)

La funzione ANTILEGIONELLA è usata per eliminare il batterio della legionella. Durante la funzione ANTILEGIONELLA la temperatura dell'acqua nel bollitore ACS raggiungerà una temperatura di 65~70°C in base alle impostazioni dei parametri relativi a questa funzione (consultare la sezione "Configurazione del sistema" presente nel manuale di Installazione e Manutenzione).

Vai MENÙ > ACQUA CALDA SANITARIA (ACS) > ANTILEGIONELLA. Premi OK. Apparirà la seguente pagina:

ACQUA CALDA SANITARIA (ACS)			
ANTILEG IONELLA	FAST ACS	RISC ACC ACS	POMPA ACS
STATO CORRENTE			ON
GIORNI DI FUNZIONAMENTO INIZIO			VEN 23:00
ON/OFF ON/OFF ▶ SCORRERE			



ACQUA CALDA SANITARIA (ACS)			
ANTILEG IONELLA	FAST ACS	RISC ACC ACS	POMPA ACS
STATO CORRENTE			OFF
GIORNI DI FUNZIONAMENTO INIZIO			FRI 23:00
ON/OFF ON/OFF ▶ SCORRERE			

Usare ◀, ▶, ▼, ▲ per spostarsi e usare ▼, ▲ per modificare i parametri quando si regola il GIORNO DI FUNZIONAMENTO e l'ora di INIZIO. Se il GIORNO DI FUNZIONAMENTO è VENERDÌ e l'ora di INIZIO è 23:00, la funzione ANTILEGIONELLA verrà attivata il venerdì sera alle 23:00.

Se STATO CORRENTE è OFF, la funzione ANTILEGIONELLA non è attiva. Se la funzione ANTILEGIONELLA è attiva a display comparirà la pag. seguente:

 
23: 55 10 - 08 - 2015 VEN.


### FAST ACS (SOLO IDOLA HYBRID H / H IN)

La funzione FAST ACS è usata per forzare l'unità nel modo produzione acqua calda sanitaria.

L'unità attiverà tutte le fonti di energia disponibili (compressore, riscaldatore elettrico bollitore ACS, caldaia) per riscaldare l'acqua calda sanitaria del bollitore ACS nel più breve tempo possibile. Andare su MENÙ > ACQUA CALDA SANITARIA (ACS) > FAST ACS e premere OK:

ACQUA CALDA SANITARIA (ACS)			
ANTILEG IONELLA	FAST ACS	RISC ACC ACS	POMPA ACS
STATO CORRENTE			ON
ON/OFF ON/OFF ▶ SCORRERE			



ACQUA CALDA SANITARIA (ACS)			
ANTILEG IONELLA	FAST ACS	RISC ACC ACS	POMPA ACS
STATO CORRENTE			OFF
ON/OFF ON/OFF ▶ SCORRERE			

Usare ON/OFF per attivare (ON) o disattivare (OFF) la funzione FAST ACS.

**NOTA** Se STATO CORRENTE è OFF, la funzione FAST ACS non è attiva. Se STATO CORRENTE è ON, la funzione FAST ACS è attiva.

### PREPARAZIONE BOLLITORE ACS (SOLO IDOLA HYBRID H / H IN)

La funzione RISC ACC ACS è usata per forzare l'attivazione della caldaia o del riscaldatore elettrico del bollitore ACS (se presente). Con input fotovoltaico aperto sarà attivata la caldaia, con input fotovoltaico chiuso sarà attivato il riscaldatore elettrico. Pertanto se l'unità sta funzionando in modo FREDDO o CALDO per servire l'impianto utilizzando questa funzione si potrà riscaldare l'acqua calda sanitaria attivando la caldaia o il riscaldatore elettrico del bollitore, consentendo quindi all'unità di continuare a servire contemporaneamente anche l'impianto. La funzione può inoltre essere usata per riscaldare il bollitore ACS in caso di avaria della pompa di calore. Andare su MENÙ > ACQUA CALDA SANITARIA (ACS) > RISC ACC ACS. Premere OK.

ACQUA CALDA SANITARIA (ACS)			
ANTILEG IONELLA	FAST ACS	RISC ACC ACS	POMPA ACS
STATO CORRENTE			ON
ON/OFF ON/OFF ⏪ SCORRERE			



ACQUA CALDA SANITARIA (ACS)			
ANTILEG IONELLA	FAST ACS	RISC ACC ACS	POMPA ACS
STATO CORRENTE			OFF
ON/OFF ON/OFF ⏪ SCORRERE			

Usare ON/OFF per attivare o disattivare la funzione. Usare BACK per tornare indietro e uscire.

Se RISC. ACC. ACS è attivo, apparirà la seguente schermata:

21: 55 08 - 08 - 2015 SAB.			
IMP	❄️ ON	ACS	🔥 ON
SET	12 °C	ACCUM	55 °C

### NOTA

**Se STATO CORRENTE è OFF, la funzione non è attiva.**

**Se la sonda di temperatura del bollitore ACS (T5) è guasta la funzione non può essere attivata.**

### POMPA RICIRCOLO ACS (SOLO IDOLA HYBRID H / H IN)

Il MENÙ Pompa ACS è visibile solo se sarà selezionato YES nel MENÙ Pompa ACS (per assistenza tecnica). Fare riferimento al manuale di installazione e manutenzione.

La funzione POMPA DI RICIRCOLO ACS è usata per far circolare l'acqua calda nel circuito ACS.

Andare su MENÙ > ACQUA CALDA SANITARIA (ACS) > POMPA ACS.

Premere OK. Apparirà la seguente schermata:

ACQUA CALDA SANITARIA (ACS)			
ANTILEG IONELLA	FAST ACS	RISC ACC ACS	POMPA ACS
NO.	INIZIO	NO.	INIZIO
9	<input type="checkbox"/> 06:00	13	<input type="checkbox"/> 00:00
10	<input type="checkbox"/> 00:00	14	<input type="checkbox"/> 00:00
11	<input type="checkbox"/> 00:00	15	<input type="checkbox"/> 00:00
12	<input type="checkbox"/> 00:00	16	<input type="checkbox"/> 00:00
⏪ ⏩ SCORRERE			2/2

ACQUA CALDA SANITARIA (ACS)			
ANTILEG IONELLA	FAST ACS	RISC ACC ACS	POMPA ACS
NO.	INIZIO	NO.	INIZIO
9	<input type="checkbox"/> 06:00	13	<input type="checkbox"/> 00:00
10	<input type="checkbox"/> 00:00	14	<input type="checkbox"/> 00:00
11	<input type="checkbox"/> 00:00	15	<input type="checkbox"/> 00:00
12	<input type="checkbox"/> 00:00	16	<input type="checkbox"/> 00:00
⏪ ⏩ SCORRERE			2/2

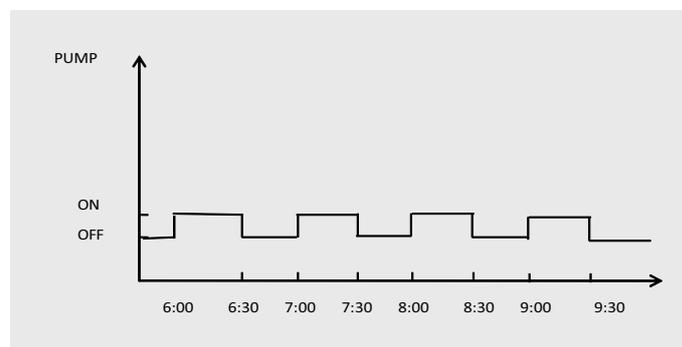
ACQUA CALDA SANITARIA (ACS)			
ANTILEG IONELLA	FAST ACS	RISC ACC ACS	POMPA ACS
NO.	INIZIO	NO.	INIZIO
1	<input checked="" type="checkbox"/> 06:00	5	<input type="checkbox"/> 00:00
2	<input type="checkbox"/> 00:00	6	<input type="checkbox"/> 00:00
3	<input type="checkbox"/> 00:00	7	<input type="checkbox"/> 00:00
4	<input type="checkbox"/> 00:00	8	<input type="checkbox"/> 00:00
⏪ MODIFICA ⏩ SCORRERE			1/2

Spostarsi su ■, premere OK per selezionare o deselezionare (☑ il timer è selezionato. ☐ il timer non è selezionato.). Usare ◀, ▶, ▼, ▲ per spostarsi e usare ▼, ▲ per modificare i parametri.

Per esempio è possibile impostare i parametri POMPA ACS dove il tempo di funzionamento è 30 minuti. (regolabile da 5 a 120 minuti)

No.	Start
1	6:00
2	7:00
3	8:00
4	9:00

La pompa funzionerà secondo il seguente programma



## • PROGRAMMAZIONE ORARIA

Il MENÙ PROGRAMMAZIONE ORARIA consente:

- 1) TIMER per impostare la programmazione oraria giornaliera (in questo caso la stessa per tutti i giorni della settimana).
- 2) PROGRAMM. SETTIMAN. per impostare la programmazione oraria giornaliera in questo caso specifica per ciascun giorno della settimana.
- 3) TIME per impostare ora e data correnti.

### TIMER

Se la programmazione settimanale è attiva, timer non è attivo

Se la funzione programmazione è attiva nella homepage

comparirà l'icona .

**PROGRAMMAZIONE ORARIA**

TIMER	PROGRAM SETTIMAN			TIME
NO.	INIZIO	FINE	MODO	TEMP
1 <input type="checkbox"/>	00:00	00:00	CALDO	0°C
2 <input type="checkbox"/>	00:00	00:00	CALDO	0°C
3 <input type="checkbox"/>	00:00	00:00	CALDO	0°C
4 <input type="checkbox"/>	00:00	00:00	CALDO	0°C
  SCORRERE				1/2

**PROGRAMMAZIONE ORARIA**

TIMER	PROGRAM SETTIMAN			TIME
NO.	INIZIO	FINE	MODO	TEMP
5 <input type="checkbox"/>	00:00	00:00	CALDO	0°C
6 <input type="checkbox"/>	00:00	00:00	CALDO	0°C
  SCORRERE				2/2

Usare , , ,  per spostarsi e usare ,  per modificare l'ora, il modo e la temperatura.

Spostarsi su , premere OK per selezionare o deselezionare (  il timer è selezionato.  il timer non è selezionato.)

Possono essere impostate 6 fasce orarie.

Per disattivare il TIMER, spostarsi su , premere OK,  diventa , e il timer sarà disattivato.

Esempio:

Impostare il timer come da esempio seguente:

NO.	INIZIO	FINE	MODO	TEMP
T1	1:00	3:00	CALDO	28 °C
T2	7:00	9:00	CALDO	28 °C
T3	11:30	13:00	FREDDO	20 °C
T4	14:00	16:00	CALDO	28 °C
T5	15:00	19:00	FREDDO	20 °C
T6	18:00	23:00	CALDO	28 °C

L'unità funzionerà secondo il seguente programma:

Nella seguente tabella la sequenza oraria di funzionamento dell'unità:

Orario	Modo operativo
1:00	Il modo CALDO è attivato (ON)
3:00	Il modo CALDO è disattivato (OFF)
7:00	Il modo CALDO è attivato (ON)
9:00	Il modo CALDO è disattivato (OFF)
11:30	Il modo FREDDO è attivato (ON)
13:00	Il modo FREDDO è disattivato (OFF)
14:00	Il modo CALDO è attivato (ON)
15:00	Il modo FREDDO è attivato (ON) e il modo CALDO è disattivato (OFF)
16:00	Il modo CALDO è disattivato (OFF)
18:00	Il modo CALDO è attivato (ON)
19:00	Il modo FREDDO è disattivato (OFF)
23:00	Il modo CALDO è disattivato (OFF)

**NOTA** Se l'ora di inizio è uguale all'ora di fine la funzione timer non verrà attivata.

### PROGRAMMAZIONE SETTIMANALE

Se la funzione TIMER è attiva la funzione PROGRAMM.

SETTIM. non sarà attiva e l'unità funzionerà secondo l'ultima impostazione valida.

Se PROGRAMM. SETTIM. è attivata nella homepage comparirà l'icona .

Andare su MENÙ > PROGRAMMAZIONE ORARIA >

PROGRAMM. SETTIM. Premere OK. Apparirà la pagina seguente:

**PROGRAMMAZIONE ORARIA**

TIMER	PROGRAM SETTIMAN						TIME
	LU	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
IMPOSTA				ANNULLA			
				 		SCORRERE	

Dapprima selezionare i giorni della settimana da programmare  
Usare ,  per spostarsi, premere OK per selezionare o deselezionare il giorno.

 **LU** significa che il giorno è selezionato,  LU significa che il giorno è deselezionato.

PROGRAMMAZIONE ORARIA						
TIMER	PROGRAM SETTIMAN					TIME
	LU	MAR	MER	GIO	VEN	SAB DOM
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>				
IMPOSTA		ANNULLA				
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="MON"/> <input type="button" value="CONFERMA"/> <input type="button" value="↕"/> <input type="button" value="↔"/> <input type="button" value="SCORRERE"/>						

Usare ◀, ▶ per spostarsi e premere OK. In questo caso avendo selezionato i giorni da lunedì a venerdì la programmazione oraria sarà la stessa per tutti questi giorni della settimana. Apparirà la pagina seguente

PROGRAMMAZIONE ORARIA						
TIMER	PROGRAM SETTIMAN					TIME
	LU	MAR	MER	GIO	VEN	SAB DOM
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>				
IMPOSTA		ANNULLA				
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="MON"/> <input type="button" value="CONFERMA"/> <input type="button" value="↕"/> <input type="button" value="↔"/> <input type="button" value="SCORRERE"/>						

Usare ◀, ▶ per spostarsi a ANNULLA, premere OK per cancellare la programmazione. per uscire premere BACK.

**NOTA** Il timer giornaliero o settimanale non è attivo se l'unità è stata configurata per essere attivata tramite termostato che lavora sugli ingressi digitali.

PROGRAMMAZIONE ORARIA					
TIMER	PROGRAM SETTIMAN				TIME
NO.	INIZIO	FINE	MODO	TEMP	
1	<input checked="" type="checkbox"/>	00:00	02:00	CALDO	30°C
2	<input checked="" type="checkbox"/>	03:00	04:00	CALDO	20°C
3	<input checked="" type="checkbox"/>	06:00	08:00	CALDO	35°C
4	<input checked="" type="checkbox"/>	09:00	10:00	CALDO	32°C
<input type="button" value="↕"/> <input type="button" value="↔"/> <input type="button" value="SCORRERE"/>					1/2

PROGRAMMAZIONE ORARIA					
TIMER	PROGRAM SETTIMAN				TIME
NO.	INIZIO	FINE	MODO	TEMP	
5	<input type="checkbox"/>	00:00	00:00	CALDO	0°C
6	<input type="checkbox"/>	00:00	00:00	CALDO	0°C
<input type="button" value="↕"/> <input type="button" value="↔"/> <input type="button" value="SCORRERE"/>					2/2

Usare ◀, ▶, ▼, ▲ per spostarsi e modificare l'ora, il modo e la temperatura. Per ogni fascia oraria è possibile impostare ora inizio, ora fine, modo e temperatura.

Per disattivare la programmazione settimanale, dapprima selezionare i giorni della settimana usando i tasti ◀, ▶ per spostarsi.

### TIME (IMPOSTAZIONE DATA E ORA)

Il MENÙ TIME è usato per impostare la data e l'ora correnti. Andare su MENÙ > PROGRAMMAZIONE ORARIA > TIME. Premere OK. Apparirà la pagina seguente:

PROGRAMMAZIONE ORARIA	
TIMER	TIME
ORA CORRENT	12: 30
GIORNO CORRENTE	01-01-2015
<input type="button" value="↕"/> <input type="button" value="↔"/> <input type="button" value="SCORRERE"/>	

Usare ◀, ▶, ▼, ▲ per spostarsi e usare ▼, ▲ per impostare data e ora correnti.

### NOTA

- La funzione ECO ha la priorità più alta, la PROGRAMMAZIONE ORARIA (giornalera o settimanale) ha la seconda priorità, la funzione TEMPERATURE PREDEFINITE O TIPO CURVA CLIMATICA hanno la priorità più bassa.
- La funzione TEMPERATURE PREDEFINITE o TIPO CURVA CLIMATICA sono disattivate se la funzione ECO è attiva. In questo caso bisogna riattivare manualmente la funzione TEMPERATURE PREDEFINITE o TIPO CURVA CLIMATICA.
- PROGRAMMAZIONE ORARIA (giornalera o settimanale) non è influenzata dall'attivazione della funzione ECO. PROGRAMMAZIONE ORARIA (giornalera o settimanale) tornerà ad essere attiva quando la funzione ECO sarà disattivata.
- La PROGRAMMAZIONE ORARIA giornalera e settimanale hanno la stessa priorità. L'unità funzionerà secondo

l'ultima impostazione oraria di attivazione. La funzione TEMPERATURE PREDEFINITE sarà disattivata se la funzione PROGRAMMAZIONE ORARIA (giornaliera o settimanale) è attiva. La funzione CURVE CLIMATICHE non è invece influenzata dalle impostazioni PROGRAMMAZIONE ORARIA (giornaliera o settimanale).

- La funzione TEMPERATURE PREDEFINITE e la funzione CURVE CLIMATICHE hanno la stessa priorità. L'ultima funzione impostata sarà attivata.

## • OPZIONI

Il MENÙ OPZIONI si compone dei seguenti sottomenù:

- 1) MODO SILENZIAMENTO
- 2) VACANZA LONTANA
- 3) VACANZA CASA
- 4) BACKUP HEATER (booster elettrico)

### MODO SILENZIAMENTO

Questa funzione può essere usata per ridurre il rumore emesso dall'unità: l'attivazione di questa funzione comporta tuttavia anche una riduzione delle prestazioni e dell'assorbimento dell'unità sia in modo caldo che freddo. Si possono attivare 2 livelli di silenziamento.

Il livello 1 è più silenzioso del livello 2.

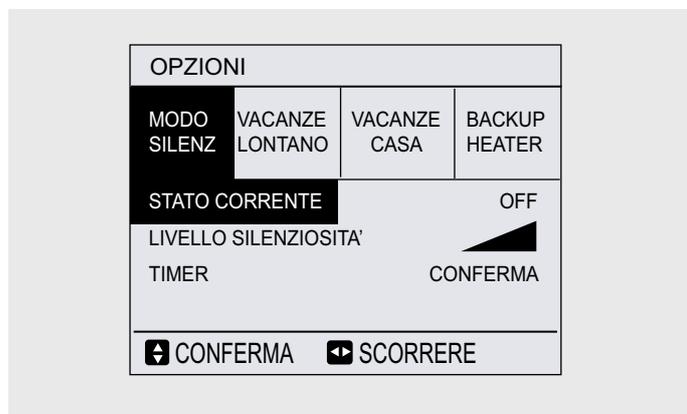
Ci sono 2 modi per attivare questa funzione:

- 1) modo silenziamento sempre attivo;
- 2) modo silenziamento attivo secondo programmazione oraria (la stessa per tutti i giorni).

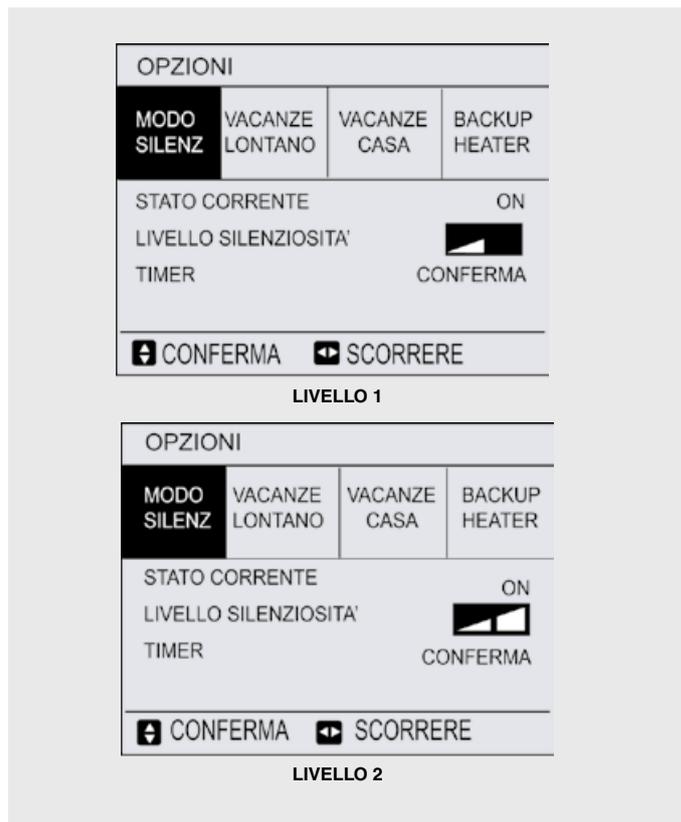
- Se il modo silenziamento è attivo nella homepage comparirà l'icona .

- Andare su MENÙ > OPZIONI > MODO SILENZ..

Premere OK. Apparirà la pagina seguente:

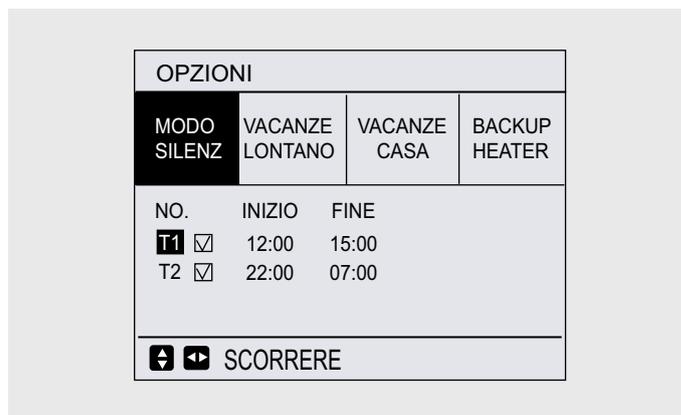


Usare ON/OFF per attivare o disattivare la funzione. Se STATO CORRENTE è OFF, la funzione non è attiva. Apparirà la pagina seguente:



Usare i tasti ▼, ▲ per selezionare livello 1 o livello 2. Premere OK.

Se si seleziona TIMER e si preme OK apparirà la pagina seguente:



Si possono impostare 2 fasce orarie. Spostarsi su ■, premere OK per selezionare o deselezionare.

Se entrambe le fasce orarie sono deselezionate il modo silenziamento sarà sempre attivo, se selezionate il modo silenziamento sarà attivato in accordo alle impostazioni orarie selezionate.

## VACANZE LONTANO

Se la funzione VACANZE LONTANO è attiva nella homepage comparirà la seguente icona .

Questa funzione è usata per attenuare l'attività dell'unità mantenendo comunque attive tutte le funzioni antigelo nel caso di un'assenza prolungata (dovuta ad es. ad una vacanza). la funzione consente inoltre di riattivare tutte le precedenti impostazioni e pertanto al ritorno dalla vacanza si ritroverà il sistema funzionante come in precedenza.

Vai MENÙ > OPZIONI > VACANZE LONTANO. Premere OK . Apparirà la pagina seguente:

OPZIONI			
MODO SILENZ	VACANZE LONTANO	VACANZE CASA	BACKUP HEATER
STATO CORRENTE			OFF
MODO ACS			OFF
ANTILEGIONELLA			OFF
MODO CALDO			ON
ON/OFF	ON/OFF	SCORRERE 1/2	

OPZIONI			
MODO SILENZ	VACANZE LONTANO	VACANZE CASA	BACKUP HEATER
DAL			07-08-2015
AL			07-08-2015
CONFERMA			SCORRERE 2/2

Esempio: Vacanza invernale dal 02-02-2016 sino al 16-02-2016.

Impostare quindi:

Attivare la funzione VACANZA LONTANO andando su MENÙ > OPZIONI > VACANZA LONTANO. Premere OK .

Usare ON/OFF per attivare/disattivare la funzione e usare  per spostarsi e modificare.

Impostazione	Valore
VACANZA LONTANO	ON
Dal	02-02-2016
Al	16-02-2016
Modo	CALDO
ANTILEGIONELLA	ON

## NOTA

- Se la funzione VACANZA LONTANO è attiva, la funzione ANTILEGIONELLA verrà attivata alle 23:00 del giorno precedente il rientro dalle vacanze.
- Se tuttavia il modo ACS è rimasto attivo durante il periodo VACANZA LONTANO la funzione ANTILEGIONELLA verrà attivata secondo il timer standard.
- Se la funzione VACANZA LONTANO è attiva, la programmazione oraria o settimanale è sospesa.
- Se STATO CORRENTE è OFF, la funzione non è attiva. Se STATO CORRENTE è ON la funzione è attiva.
- Se la funzione è attiva il controllore remoto non accetta alcun comando.

## VACANZE CASA

Questa funzione può essere usata per sospendere la normale programmazione nel caso di una vacanza a casa durante la quale si voglia appunto modificare le normali impostazioni di funzionamento.

Terminato il periodo per il quale si è attivata la funzione VACANZE CASA la normale programmazione sarà automaticamente riattivata

Periodo	Come si comporta l'unità
Prima e dopo il periodo di vacanza casa	utilizza la programmazione impostata standard
Durante il periodo di vacanza casa	funziona secondo i parametri impostati dall'utente

Per attivare o disattivare la funzione:

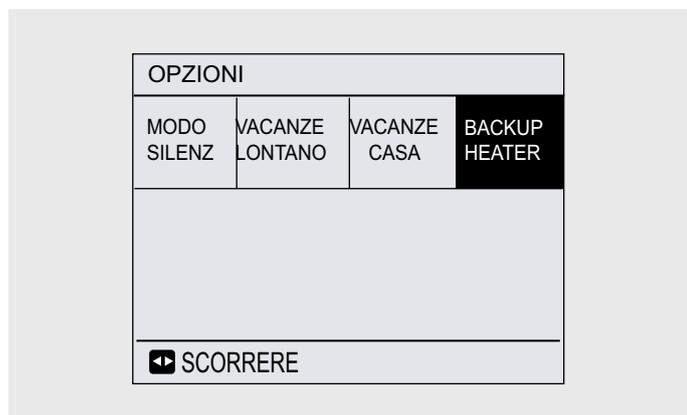
Andare su MENÙ > OPZIONI > VACANZE CASA. Premere OK . Apparirà la pagina seguente:

OPZIONI			
MODO SILENZ	VACANZE LONTANO	VACANZE CASA	BACKUP HEATER
STATO CORRENTE			ON
DAL			15-08-2015
AL			17-08-2015
TIMER			CONFERMA
OK CONFERMA			SCORRERE

Usare ON/OFF per attivare/disattivare la funzione e usare i tasti  per spostarsi e modificare.

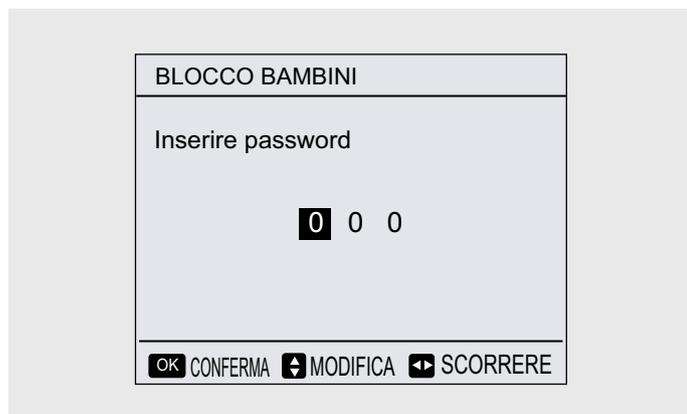
SE STATO CORRENTE è OFF, la funzione non è attiva. Se STATO CORRENTE è ON la funzione è attiva. Usare  per modificare la data.

## Backup Heater (booster elettrico)

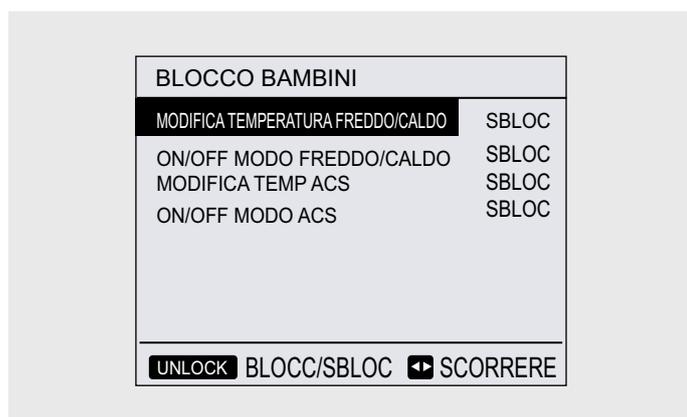


## Blocco bambini

La funzione BLOCCO BAMBINI è usata per impedire la modifica a bambini o altri che non siano in possesso della password di accesso (password=123). Andare su MENÙ > BLOCCO BAMBINI. Apparirà la pagina eguente:



Inserire la password e aprirà la pagina seguente



Usare ▼, ▲ per spostarsi e il tasto UNLOCK per attivare il blocco (BLOCC) o disattivare il blocco (SBLOC). È possibile bloccare la modifica della temperatura impianto, il cambio modo CALDO/FREDDO, la temperatura ACS, il modo ACS

## INFORMAZIONI ASSISTENZA TECNICA (CAMBIO LINGUA)

Questo sottomenù consente di:

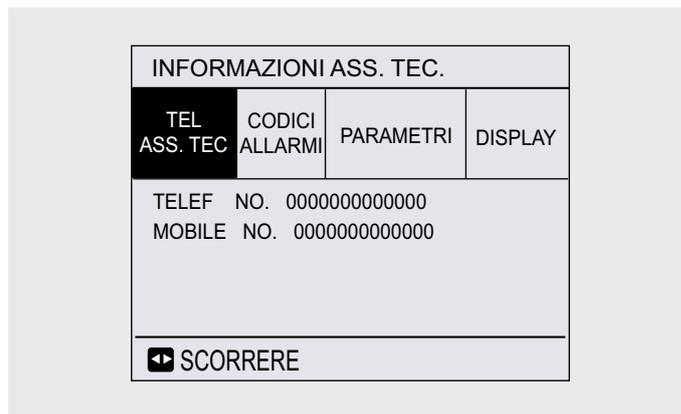
- 1) vedere il num. di telefono dell'assistenza tecnica
- 2) vedere la lista dei codici di allarme
- 3) vedere i principali parametri di funzionamento impostati

4) impostare la lingua e la configurazione del display.

Andare su MENÙ > INFORMAZIONI ASS. TEC. e premere OK

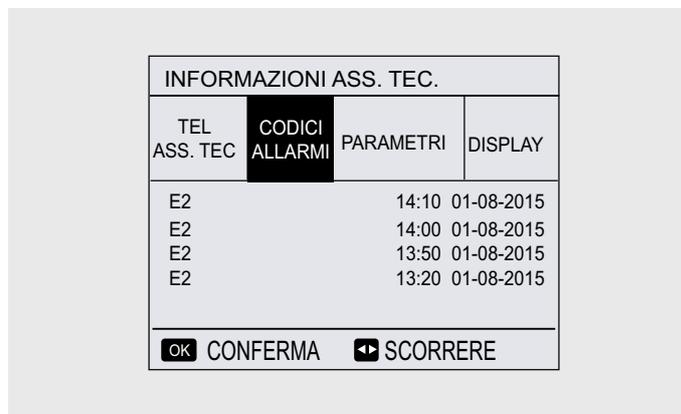
## TEL. ASS. TEC.

In questo sottomenù compaiono i numeri di telefono (fisso e mobile) dell'assistenza tecnica. Per inserire i numeri di telefono consultare il paragrafo "Impostazione num. ass. tecnica" a pag. 149.

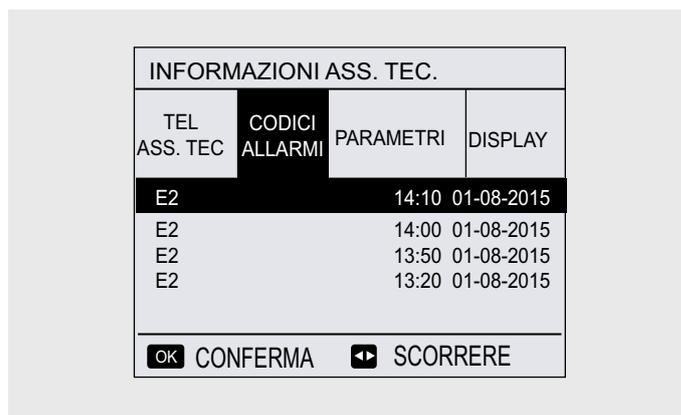


## CODICI ALLARMI

In questo sottomenù è possibile vedere i codici di allarme con relativa data e ora di intervento.



Premere OK, apparirà la pagina seguente:



premere ancora OK per vedere il significato del codice allarme:

12:30 08-08-2015 SAB. E2 Mancanza comunicazione tra unità e controllore.
<b>OK</b> CONFERMA

## PARAMETRI

In questo sottomenù è possibile vedere i principali parametri di funzionamento:

INFORMAZIONI ASS. TEC.			
TEL ASS. TEC	CODICI ALLARMI	PARAMETRI	DISPLAY
SET TEMP. AMB.			26°C
SET TEMP. IMP			55°C
SET TEMP. ACC. ACS			55°C
TEMP. AMB.			24°C
<b>OK</b> CONFERMA		<b>↔</b> SCORRERE	

## DISPLAY

Il sottomenù display consente di impostare la lingua, la retroilluminazione dello schermo, il cicalino e il tempo di blocco-schermo.

INFORMAZIONI ASS. TEC.			
TEL ASS. TEC	CODICI ALLARMI	PARAMETRI	DISPLAY
LINGUA			IT
RETROILLUMINAZ			ON
CICALINO			ON
TEMPO BLOCCASCHERMO			120SEC
<b>OK</b> CONFERMA		<b>↔</b> SCORRERE	

Usare OK e i tasti ◀, ▶, ▼, ▲ per spostarsi.  
Lingue disponibili: IT (Italiano), EN (inglese)

## Parametri di funzionamento

In questo sottomenù è possibile vedere tutti i parametri di funzionamento.

- Andare su MENÙ > PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO.
- Premere OK. Ci sono 5 pagine di parametri, usare ▼, ▲ per spostarsi.

PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO	
MODO FUNZIONAMENTO	FREDDO
CORRENTE COMPR	12A
FREQUENZA COMPR	24Hz
TEMP01 FUNZ. COMPR.	54MIN
TEMP02 FUNZ. COMPR.	65MIN
TEMP03 FUNZ. COMPR.	10MIN
<b>↔</b> SCORRERE	1/5

PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO	
TEMP04 FUNZ. COMPR.	1000HOUR
APERTURA VALV. ESPANS.	240P
VELOC. VENTIL.	600 R/MIN
CORRENTE RISCALD. SUPPORTO01	0 A
CORRENTE RISCALD. SUPPORTO02	0 A
T1 TEMP. ACQUA INVIATA IMP.	25°C
<b>↔</b> SCORRERE	2/5

PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO	
T1 TEMP. ACQUA USCITA AHS	25°C
T2 TEMP. REFR. USCITA SP	30°C
T2B TEMP. REFR. ENTRATA SP	45°C
T3 TEMP. REFR. BATTERIA	-7°C
T4 TEMP. ARIA ESTERNA	-7°C
T5 TEMP. ACQUA ACC. ACS	-7°C
<b>↔</b> SCORRERE	3/5

PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO	
Ta TEMP. AMBIENTE	25°C
Th TEMP. ASP. COMPR.	25°C
Th TEMP. SCARICO COMPR.	25°C
Tw-0 TEMP. ACQUA USCITA SP	25°C
Tw-1 TEMP. ACQUA ENTRATA SP	25°C
P1 PRESS COMPR. 1	200kPa
<b>↔</b> SCORRERE	4/5

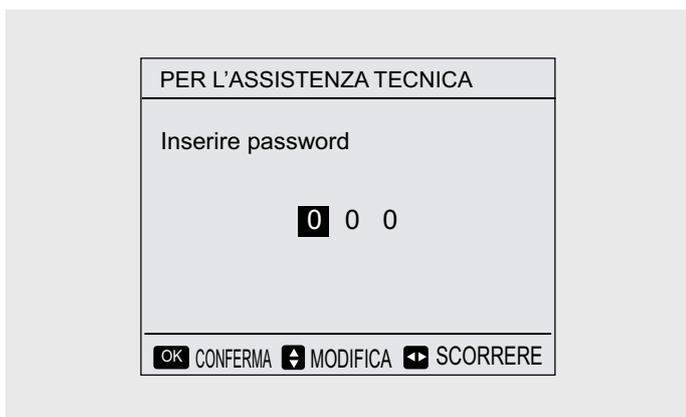
PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO	
P2 PRESS. COMPR. 2	--kPa
ENERGIA ASSORBITA	OKWH
<b>↔</b> SCORRERE	5/5

## NOTA

Se alcuni parametri non sono stati attivati (o disponibili) a display comparirà --

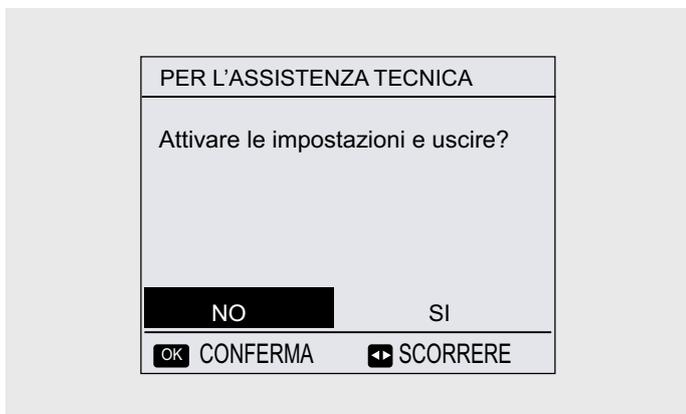
### • PER ASSISTENZA TECNICA

Questa sezione del menù è accessibile tramite password ed è esclusivamente dedicata all'installatore (per configurare opportunamente il sistema) e per il servizio assistenza tecnica. Si raccomanda l'utente di non modificare le impostazioni definite dall'installatore o dal servizio assistenza tecnica. Andare su MENÙ > PER ASSISTENZA TECNICA. Premere OK.



Come uscire dal menù

Dopo aver modificato i parametri per uscire premere il tasto. BACK, apparirà la pagina seguente:



Selezionando SI e premendo OK si esce dal menù.

**NOTA: L'uscita dal MENÙ SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA comporta lo spegnimento dell'unità.**

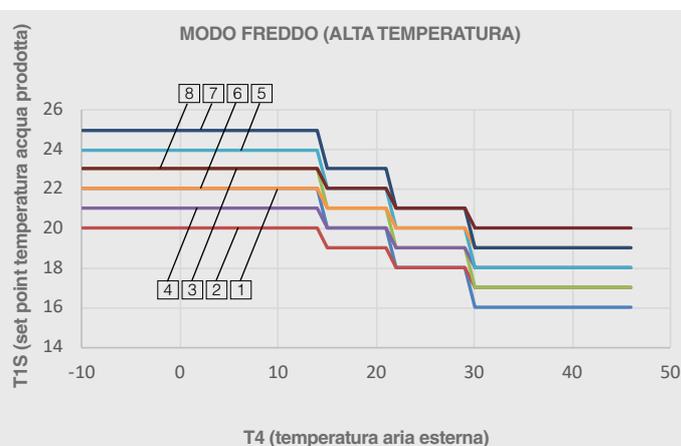
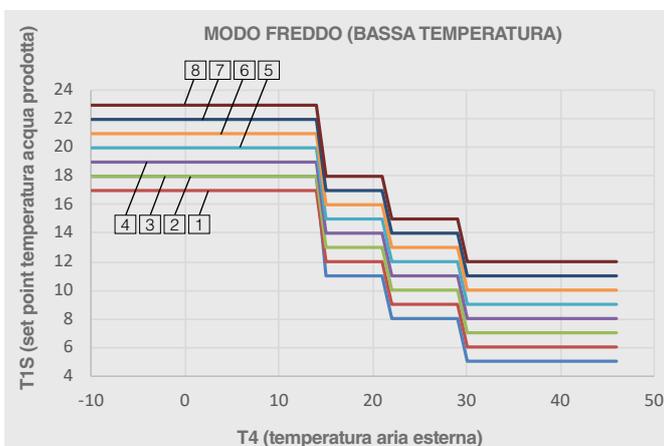
# CONTROLLORE REMOTO - MENÙ UTENTE

Nelle tabelle sono indicati i valori di set point (T1S) al variare della temperatura aria esterna (T4) per le varie curve climatiche disponibili.

## • CURVE CLIMATICHE IN MODO FREDDO

MODO FREDDO (BASSA TEMPERATURA)				
ID \ T4	-10 ~ -14	15 ~ 21	22 ~ 29	30 ~ 46
1	18,0	11,0	8,0	5,0
2	17,0	12,0	9,0	6,0
3	18,0	13,0	10,0	7,0
4	19,0	14,0	11,0	8,0
5	20,0	15,0	12,0	9,0
6	21,0	16,0	13,0	10,0
7	22,0	17,0	14,0	11,0
8	23,0	18,0	15,0	12,0

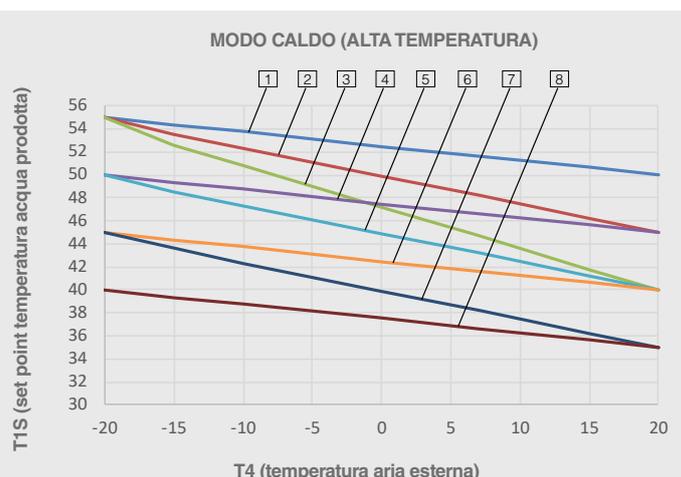
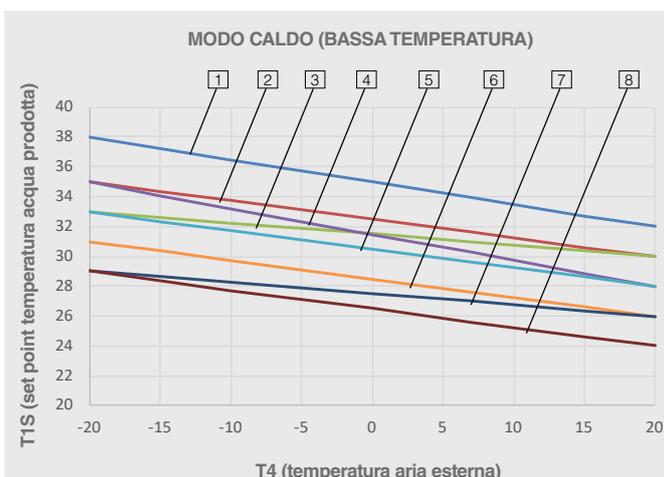
MODO FREDDO (ALTA TEMPERATURA)				
ID \ T4	-10 ~ -14	15 ~ 21	22 ~ 29	30 ~ 46
1	22,0	20,0	18,0	16,0
2	20,0	19,0	18,0	17,0
3	23,0	21,0	19,0	17,0
4	21,0	20,0	19,0	18,0
5	24,0	22,0	20,0	18,0
6	22,0	21,0	20,0	19,0
7	25,0	23,0	21,0	19,0
8	23,0	22,0	21,0	20,0



## • CURVE CLIMATICHE IN MODO CALDO

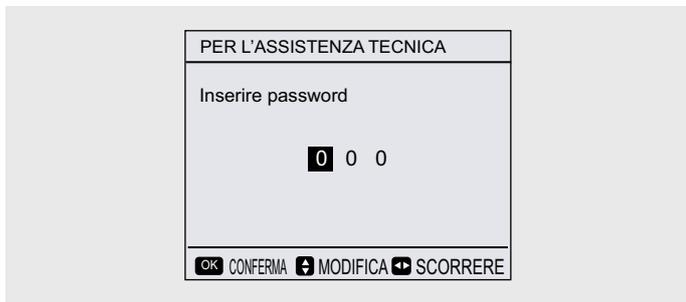
MODO CALDO (BASSA TEMPERATURA)							
ID \ T4	-20	-15	-10	0	7	15	20
1	38,0	37,2	36,5	35,0	33,9	32,7	32,0
2	35,0	34,4	33,7	32,5	31,6	30,6	30,0
3	33,0	32,6	32,2	31,5	31,0	30,4	30,0
4	35,0	34,1	33,2	31,5	30,3	28,9	28,0
5	33,0	32,4	31,7	30,5	29,6	28,6	28,0
6	31,0	30,4	29,7	28,5	27,6	26,6	26,0
7	29,0	28,6	28,2	27,5	27,0	26,4	26,0
8	29,0	28,4	27,7	26,5	25,6	24,6	24,0

MODO CALDO (ALTA TEMPERATURA)							
ID \ T4	-20	-15	-10	0	7	15	20
1	55,0	54,4	53,7	52,5	51,6	50,6	50,0
2	55,0	53,6	52,3	49,9	48,2	46,2	45,0
3	55,0	52,6	50,8	47,2	44,7	41,8	40,0
4	50,0	49,4	48,7	47,5	46,6	45,6	45,0
5	50,0	48,6	47,3	44,9	43,2	41,2	40,0
6	45,0	44,4	43,7	42,5	41,6	40,6	40,0
7	45,0	43,6	42,3	39,9	38,2	36,2	35,0
8	40,0	39,4	38,7	37,5	36,6	35,6	35,0



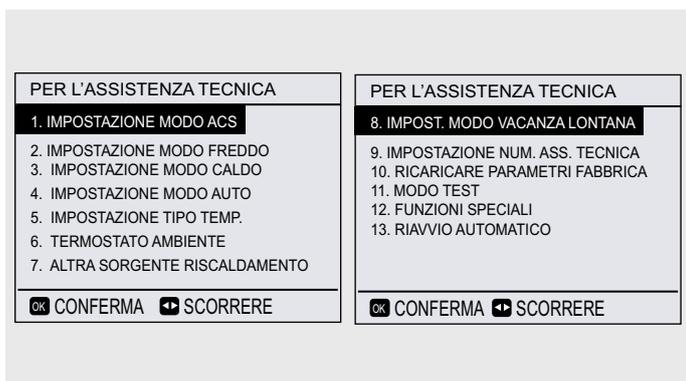
## • COME ACCEDERE AL MENÙ PER ASSISTENZA TECNICA

Premere il tasto MENÙ > PER ASSISTENZA TECNICA. Premere OK. Viene visualizzata la pag. seguente:



La password è 666 o 234. Usare ◀️, ▶️ per navigare e usare ▼, ▲ per impostare il valore numerico. Premere OK. Se la password impostata è corretta viene visualizzata la pag. seguente:

Usare ▼, ▲ per scorrere e usare OK per accedere al sottomenù per l'impostazione dei parametri.



## NOTA

Per attivare l'ON / OFF da ingresso digitale o da interruttore remoto fare riferimento al sottomenù TERMOSTATO AMBIENTE.  
Per attivare la gestione modo FREDDO / CALDO da ingresso digitale o tramite interruttori remoti fare riferimento al sottomenù TERMOSTATO AMBIENTE

## Descrizione dei termini

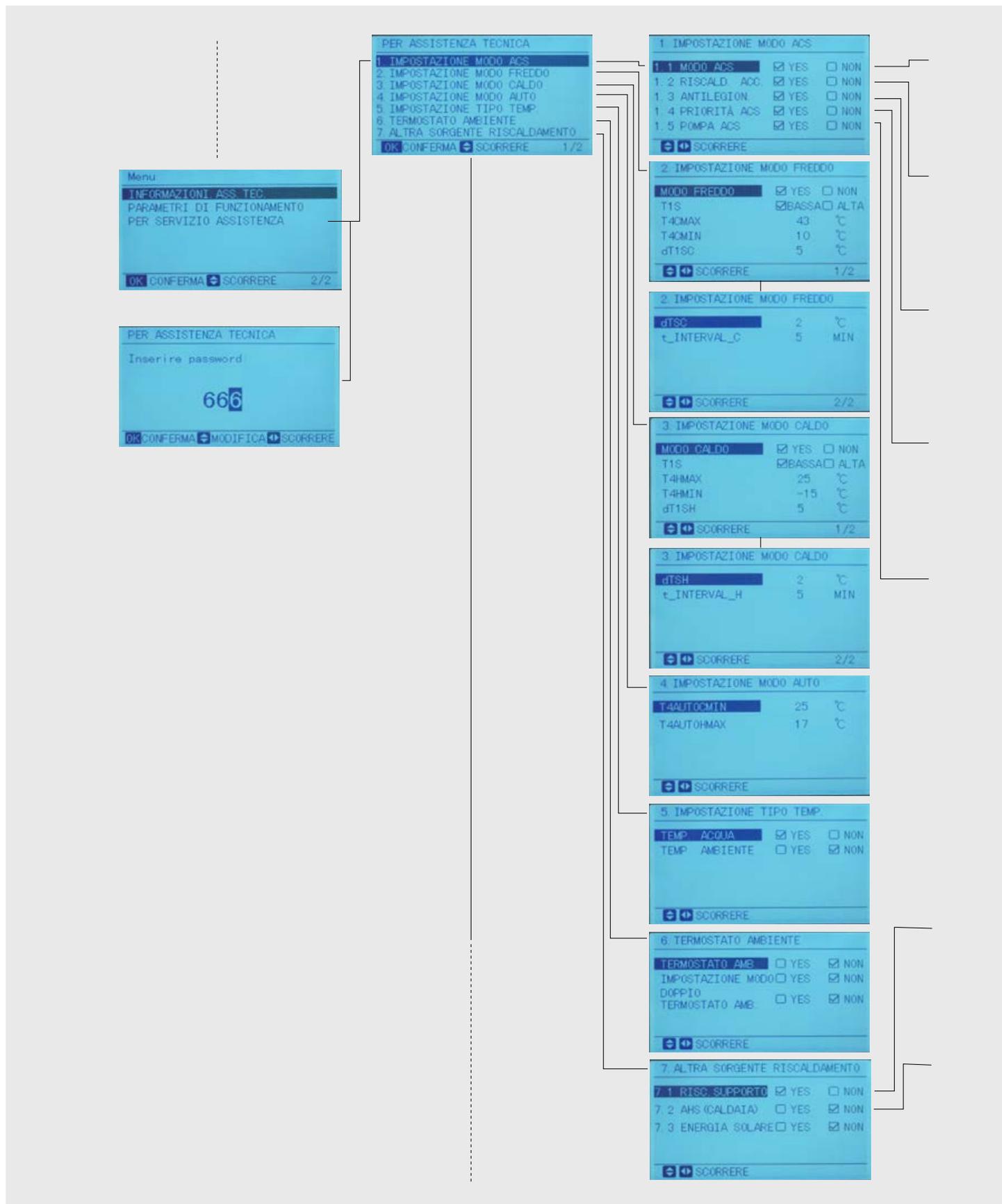
I termini relativi a queste unità sono riportati nella tabella sottostante

ID	Descrizione
T1	Temperatura acqua in uscita dallo scambiatore a piastre della pompa di calore
T1B	Temperatura acqua inviata all'impianto
T1S	Setpoint temperatura dell'acqua inviata all'impianto
T2	Temperatura del refrigerante in uscita / entrata dello scambiatore a piastre in modo caldo / freddo
T2B	Temperatura del refrigerante in ingresso / uscita dello scambiatore di calore a piastre in modo caldo / freddo
T3	Temperatura di tubo in uscita / ingresso della batteria quando è in modo freddo / caldo
T4	Temperatura aria esterna
T5 (non usata)	Temperatura acqua calda sanitaria (misurata tramite sonda di temperatura montata nel serbatoio ACS)
Th	Temperatura di aspirazione refrigerante
Tp	Temperatura di scarico refrigerante
TW_in	Temperatura dell'acqua in ingresso scambiatore a piastre
TW_out	Temperatura dell'acqua in uscita scambiatore a piastre
AHS	Caldaia
IBH1 (non usato)	Primo stadio booster elettrico (se presente)
IBH2 (non usato)	Secondo stadio booster elettrico (se presente)
TBH (non usato)	Riscaldatore elettrico nel serbatoio ACS (se presente)
Pe	Pressione di evaporazione / condensazione refrigerante in modo freddo / caldo

## • MENÙ PER ASSISTENZA TECNICA

**TUTTE LE REGOLAZIONI DESCRITTE IN QUESTO CAPITOLO POSSONO ESSERE EFFETTUATE SOLAMENTE DA PERSONALE QUALIFICATO.**

Le seguenti immagini sono solo esemplificative, per la corretta impostazione dei parametri fare riferimento ai paragrafi successivi.



1 1 MOD0 ACS		
dT5_ON	4	°C
dT1S5	10	°C
T4DACSMAX	43	°C
T4DACSMIN	-10	°C
t_INTERVAL_ACS	5	MIN
← → SCORRERE		

1 2 RISCALD. ACC		
dT5_TBH_OFF	5	°C
T4_TBH_ON	5	°C
t_TBH_DELAY	90	MIN
← → SCORRERE		

1 3 ANTILEGIONELLA		
T55_DI	65	°C
t_DI_HIGHTEMP.	15	MIN
t_DI_MAX	210	MIN
← → SCORRERE		

1 4 PRIORITA ACS		
t_ACSHP_MAX	180	MIN
t_ACSHP_RESTRICT	180	MIN
← → SCORRERE		

1 5 POMPA ACS		
FUNZION. TIMER	<input checked="" type="checkbox"/> YES	<input type="checkbox"/> NON
ANTILEGIONELLA	<input checked="" type="checkbox"/> YES	<input type="checkbox"/> NON
TEMPO FUNZ. POMPA	5	MIN
← → SCORRERE		

7 1 RISC. SUPPORTO		
MOD0 CALDO	<input checked="" type="checkbox"/> YES	<input type="checkbox"/> NON
MOD0 ACS	<input type="checkbox"/> YES	<input checked="" type="checkbox"/> NON
T4_IBH_ON	-5	°C
dT1_IBH_ON	5	°C
t_IBH_DELAY	30	MIN
t_IBH1_2_DELAY	5	MIN
← → SCORRERE		

7 2 AHS (CALDATA)		
MOD0 CALDO	<input type="checkbox"/> YES	<input checked="" type="checkbox"/> NON
MOD0 ACS	<input type="checkbox"/> YES	<input checked="" type="checkbox"/> NON
T4_AHS_ON	-5	°C
dT1_AHS_ON	5	°C
dT1_AHS_OFF	0	°C
t_AHS_DELAY	30	MIN
← → SCORRERE		





## • IMPOSTAZIONE MODO ACS (IDOLA HYBRID C)

### NOTA

Modo ACS è impostato NON, la funzione non è disponibile e pertanto non potrà essere selezionata dall'utente.

**La produzione ACS è garantita dalla caldaia integrata nell'unità interna. Il set point ACS va quindi impostato sul controllore della caldaia.**

1 IMPOSTAZIONE MODO ACS	
1.1. MODO ACS	<input type="checkbox"/> YES <input checked="" type="checkbox"/> NON
PER IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA È OBBLIGATORIO FARE QUESTE IMPOSTAZIONI DURANTE LA VERIFICA INIZIALE DI PRODOTTO	
OK CONFERMA    ⬅️ SCORRERE	

Usare ◀▶ per scorrere e OK per entrare. Quando il cursore si trova su  YES, premere OK per attivare la funzione. Quando il cursore si trova su  NON, premere OK per disattivare la funzione.

1.1 MODO ACS		
dT5_ON		5°C
dT1S5		10°C
T4ACSMAX		43°C
T4ACSMIN		0°C
t INTERVAL ACS		5 MIN
⬅️ ➡️ SCORRERE		

PER IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA È OBBLIGATORIO FARE QUESTE IMPOSTAZIONI DURANTE LA VERIFICA INIZIALE DI PRODOTTO

Utilizzare ◀▶ e ▼, ▲ per scorrere e regolare i parametri. Utilizzare BACK per uscire.

### NOTA

Se modo ACS è impostato NON, la funzione non è disponibile e pertanto non potrà essere selezionata dall'utente.

## • IMPOSTAZIONE MODO ACS (IDOLA HYBRID H / H IN)

### NOTA

Le funzioni sotto descritte si applicano solo per sistemi con un bollitore di acqua calda sanitaria collegato all'unità.

IMPOSTAZIONE MODO ACS si compone dei seguenti sottomenù:

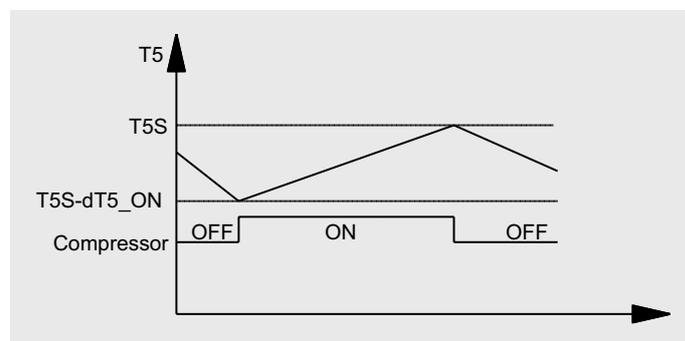
1. MODO ACS: per abilitare o disabilitare il modo ACS
2. RISCALD. ACCUMULO: per impostare il riscaldamento supplementare ACS attraverso riscaldatore elettrico (se presente)
3. ANTILEGIONELLA: per impostare la funzione antilegionella
4. PRIORITÀ ACS: per impostare la priorità tra riscaldamento acqua calda sanitaria e il riscaldamento / raffreddamento dell'impianto.
5. POMPA ACS: per impostare i parametri di funzionamento della pompa di ricircolo acqua calda sanitaria.

### Modo ACS

Per impostare i parametri del modo ACS, andare su MENÙ > PER ASSISTENZA TECNICA > IMPOSTAZIONE MODO ACS. Premere OK. Comparirà la pagina seguente:

1 IMPOSTAZIONE MODO ACS	
1.1. MODO ACS	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NON
1.2. RISCALD. ACC.	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NON
1.3. ANTILEGION.	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NON
1.4. PRIORITA' ACS	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NON
1.5. POMPA ACS	<input type="checkbox"/> YES <input checked="" type="checkbox"/> NON
PER IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA È OBBLIGATORIO FARE QUESTE IMPOSTAZIONI DURANTE LA VERIFICA INIZIALE DI PRODOTTO	
OK CONFERMA    ⬅️ SCORRERE	

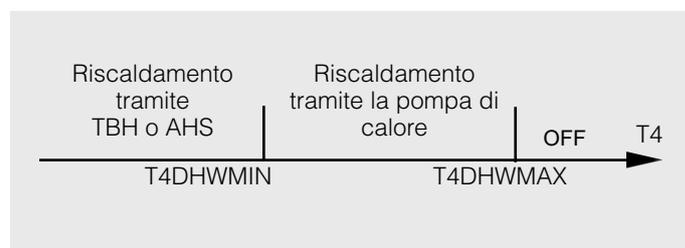
dT5\_ON è la differenza di temperatura per l'avvio della pompa di calore, l'immagine qui sotto illustra la funzione dT5\_ON.



T5S è il valore di setpoint per l'acqua calda sanitaria. T5 è la temperatura effettiva dell'acqua calda sanitaria. Quando T5 scende a una certa temperatura ( $T5 \leq T5S - dT5\_ON$ ) la pompa di calore verrà attivata. dT1S5 è il valore che sommato al valore letto dalla sonda T5 definisce il setpoint di lavoro dell'unità ( $T1S = T5 + dT1S5$ ).

T4DHWMAX è la temperatura aria esterna massima a cui può funzionare l'unità in modo ACS.

T4DHWMIN è la temperatura aria esterna minima a cui può funzionare l'unità in modo ACS.



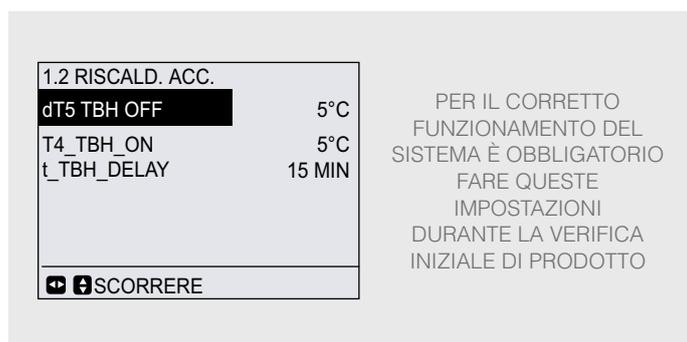
T\_INTERVAL\_DHW è l'intervallo di tempo tra un avviamento e l'altro del compressore in modo ACS. Quando il compressore si ferma, la volta successiva che il compressore si accende deve essere trascorso il tempo T\_INTERVAL\_DHW più un minuto.

## Riscald. acc. (parametri gestione preparazione bollitore ACS)

Andare nel sottomenù PER ASSISTENZA TECNICA > IMPOSTAZIONE MODO ACS > 1.2 RISCALD. ACC.

riscaldatore e selezionare YES, se si preme OK apparirà la seguente pagina:

Se impostata NON, la funzione non è disponibile.



Usare ◀, ▶ e ▼, ▲ per scorrere e regolare i parametri. Utilizzare BACK per uscire.

La preparazione del bollitore ACS è garantita dalla caldaia o dal riscaldatore elettrico del bollitore ACS (se presente). Con input fotovoltaico aperto sarà attivata la caldaia, con input fotovoltaico chiuso sarà attivato il riscaldatore elettrico.

### NOTA

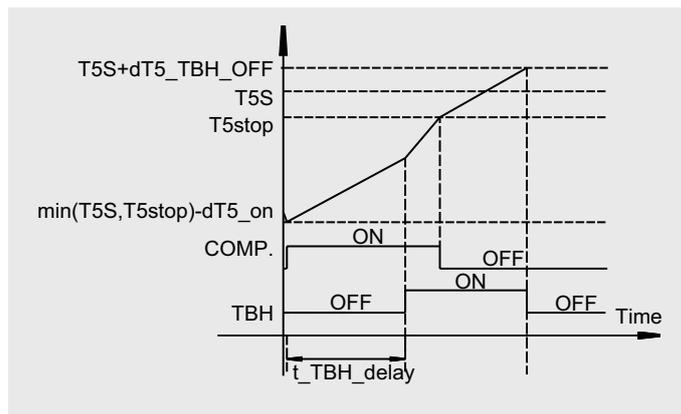
L'attivazione della caldaia o del riscaldatore elettrico è gestita tramite relè TBH presente sulla scheda elettronica pompa di calore.

Se la pompa di calore è in blocco per qualche allarme il bollitore di accumulo ACS potrà essere riscaldato tramite la caldaia o il riscaldatore elettrico supplementare: il parametro dT5\_TBH\_OFF è la differenza di temperatura tra T5 e T5S che comporta la disattivazione di TBH. TBH si disattiva quando  $T5 \geq T5S + dT\_TBH\_OFF$ .

T4\_TBH\_ON è la temperatura aria esterna al di sotto della quale sarà possibile attivare TBH.

t\_TBH\_DELAY è il tempo di funzionamento del compressore prima di attivare TBH (se  $T5 < \min(T5S, T5stop)$ ).

Il funzionamento dell'unità durante la preparazione del bollitore ACS è descritto nel grafico qui sotto:



T5stop è un parametro correlato alla temperatura aria esterna e sostanzialmente ai limiti operativi dell'unità: non può essere modificato tramite l'interfaccia utente. Quando  $T5 \geq T5stop$ , la pompa di calore si spegne.

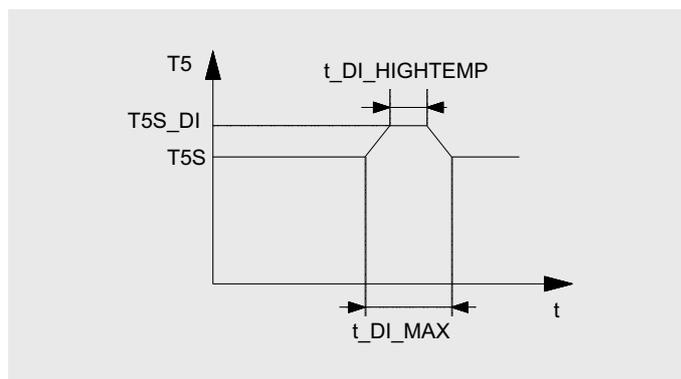
## Antilegionella

Per abilitare la funzione antilegionella, vai MENÙ > PER ASSISTENZA TECNICA > IMPOSTAZIONE MODO ACS > 1.3 ANTILEGIONELLA e selezionare YES, premere OK, apparirà la pagina seguente.

Se impostata NON, la funzione non è disponibile.



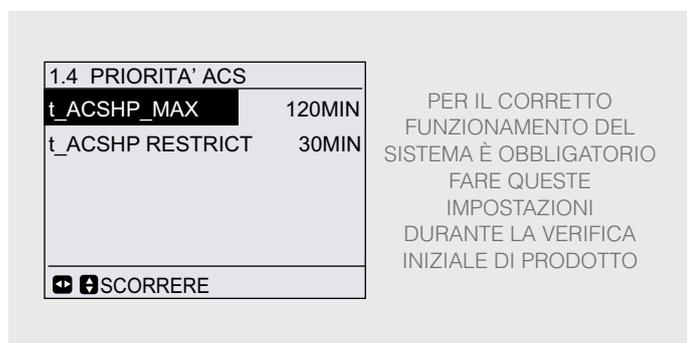
T5S\_DI è il valore di temperatura a cui bisogna innalzare l'acqua nel bollitore ACS durante la funzione antilegionella. t\_DI\_HIGHTEMP è il tempo a cui sarà mantenuta l'acqua del bollitore a tale temperatura. t\_DI\_MAX è il tempo totale della funzione antilegionella. Nel grafico a lato è descritta la funzione antilegionella.



**ATTENZIONE** L'utente deve essere informato del fatto che a seguito dello svolgimento della funzione antilegionella la temperatura dell'acqua nel bollitore ACS è molto elevata e può causare scottature: si consiglia quindi di prevedere sempre una valvola di miscelazione termostatica (non fornita) sull'acqua calda sanitaria inviata ai rubinetti per uso domestico. La temperatura dell'acqua calda massima consentita dalla valvola miscelatrice termostatica deve essere impostata in base alle leggi e alle normative locali.

## Priorità ACS

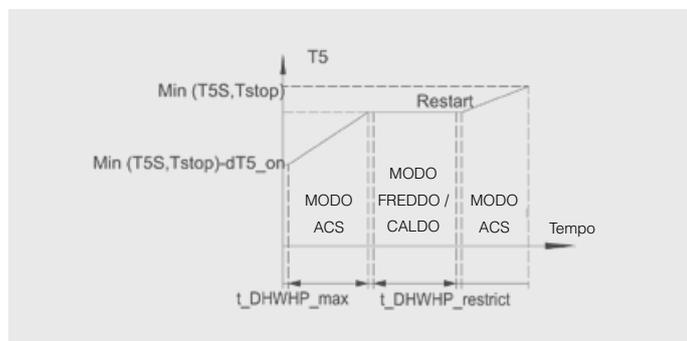
Per impostare la priorità tra riscaldamento dell'acqua sanitaria e riscaldamento impianto andare su sottomenù PER ASSISTENZA TECNICA > IMPOSTAZIONE MODO ACS > 1.4 PRIORITÀ ACS e selezionare YES, premere OK, apparirà la pagina seguente.



Se la funzione PRIORITÀ ACS è disattivata l'unità passerà al modo ACS per riscaldare l'acqua calda sanitaria solo dopo aver soddisfatto l'impianto riscaldamento / raffreddamento).

La funzione di PRIORITÀ ACS consente di impostare la priorità di funzionamento tra riscaldamento ACS e impianto (riscaldamento / raffreddamento). Utilizzare ◀, ▶ e ▼, ▲ per scorrere e regolare i parametri. Utilizzare BACK per uscire. T\_DHWHP\_MAX è il tempo di funzionamento massimo dell'unità in modo ACS. T\_DHWHP\_RESTRICT è il tempo di funzionamento massimo dell'unità in modo riscaldamento / raffreddamento (CALDO / FREDDO).

Se la funzione PRIORITÀ ACS è attivata, il funzionamento dell'unità è descritto nel grafico seguente:

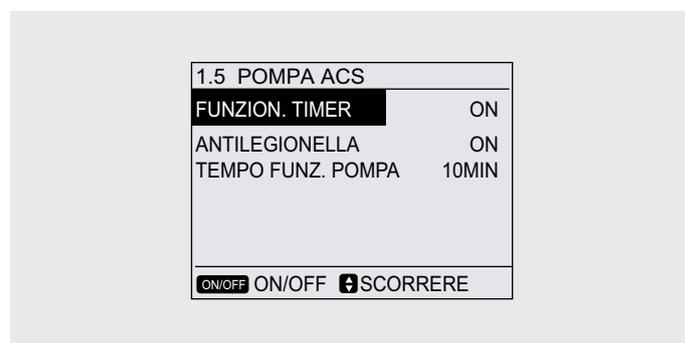


## Pompa ricircolo ACS

Se la pompa di ricircolo acqua calda sanitaria (P\_d) è disponibile, è possibile gestirla impostando alcuni parametri nel sottomenù PER ASSISTENZA TECNICA > IMPOSTAZIONE MODO ACS > 1.5 POMPA ACS, impostare YES, premere OK, apparirà la pagina seguente; è possibile utilizzare ◀, ▶ e ▼, ▲ per scorrere e regolare i parametri. Utilizzare BACK per uscire.

Se impostata NON, la funzione non è disponibile.

Quando la FUNZION. TIMER è attiva (ON), la pompa di ricircolo acqua calda sanitaria sarà attivata ciclicamente per un certo periodo di tempo (definito dal parametro TEMPO FUNZ. POMPA).



Se ANTELESIONELLA è ON, la pompa ricircolo ACS si attiverà quando l'unità sta svolgendo la funzione antilegionella e  $T5 \geq T5S\_DI-2$ . Il tempo di funzionamento della pompa è  $t + 5\text{min}$ .

Il funzionamento della pompa di ricircolo ACS consente di miscelare l'acqua del bollitore e rendere più efficace la funzione antilegionella.

## • IMPOSTAZIONE MODO FREDDO

IMPOSTAZIONE MODO FREDDO si compone dei seguenti sottomenù:

1. MODO FREDDO: per attivare o disattivare il modo FREDDO
2. T1S RANGE: per selezionare l'intervallo di temperatura consentito per l'impostazione del setpoint di lavoro dell'acqua inviata all'impianto.
3. T4CMAX: per impostare la massima temperatura aria esterna di funzionamento dell'unità in modo FREDDO
4. T4CMIN: per impostare la minima temperatura aria esterna di funzionamento dell'unità in modo FREDDO
5. dT1SC: per impostare il differenziale di temperatura acqua in uscita per la successiva attivazione dell'unità in modo FREDDO.
6. t\_INTERVAL\_C: per impostare il tempo di fermo compressore prima della successiva ripartenza in modo FREDDO.

Per rendere disponibile il modo FREDDO all'utente, andare su MENÙ > PER ASSISTENZA TECNICA > IMPOSTAZIONE MODO FREDDO. Premere OK. Verrà visualizzata la seguente pagina:

2 IMPOSTAZIONE MODO FREDDO	
MODO FREDDO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NON
T1S RANGE	<input checked="" type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> ALTA
T4CMAX	43°C
T4CMIN	20°C
dT1SC	5°C
SCORRERE 1/2	

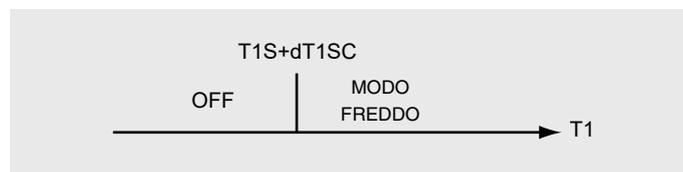
2 IMPOSTAZIONE MODO FREDDO	
dTSC	2°C
t_INTERVAL_C	5MIN
SCORRERE 2/2	

Quando il cursore è su MODO FREDDO, usare ◀, ▶ per selezionare YES o NON. Quindi premere OK per abilitare o disabilitare il modo FREDDO. Quando il cursore si trova su T1S RANGE tramite ◀, ▶ selezionare l'intervallo di temperatura dell'acqua in uscita. Quando è selezionato LOW (bassa temperatura), la temperatura di setpoint minima impostabile è pari a 5°C. Quando è selezionato HIGH (alta temperatura), la temperatura di setpoint minima impostabile è pari a 18°C. La funzione curva climatica è correlata a questa scelta e quindi sarà possibile selezionare curve climatiche tra quelle previste per LOW (bassa temperatura) o HIGH (alta temperatura) Quando il cursore si trova su T4CMAX, T4CMIN, dT1SC, DTSC o t\_INTERVAL\_C, usare ◀, ▶ e ▼, ▲ per scorrere e regolare il parametro.

**NOTA** Se modo FREDDO è impostato NON, la funzione non è disponibile e pertanto non potrà essere selezionata dall'utente. T4CMAX è la temperatura aria esterna massima in MODO FREDDO. L'unità non può funzionare se la temperatura aria esterna è più alta di T4CMAX. T4CMIN è la temperatura minima aria esterna di funzionamento in MODO FREDDO. L'unità si spegne se la temperatura aria esterna scende al di sotto di T4CMIN. La relazione tra il funzionamento della temperatura dell'unità e temperatura aria esterna è mostrato nel grafico.



dT1SC è la differenza di temperatura tra T1 (temperatura dell'acqua inviata all'impianto) e T1S (setpoint temperatura dell'acqua inviata all'impianto) per poter riavviare l'unità in modo FREDDO. Vedere il grafico qui sotto.



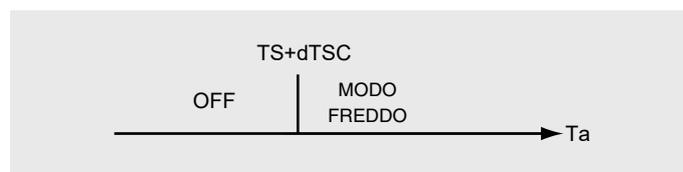
### Nota di funzionamento

Temperatura uscita acqua minima (Twout min) in funzione della temperatura aria esterna letta dalla sonda T4.

T4 [°C]	≤10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	≥20
Twout min [°C]	10	9	9	8	8	7	7	6	6	6	5

Con set-point T1S ≤10 l'unità riparte quando min (T1, Twout) ≥ 12°C; quindi per esempio con T1S = 7°C e dT1SC = 3°C l'unità non riparte quando T1 = 10 (7+3), ma può ripartire solo se T1 e Twout raggiungono almeno i 12°C.

Se il controllore remoto a filo è stato impostato come termostato ambiente (grazie all'attivazione della sonda temperatura presente nel controllore) il parametro dTSC è la differenza di temperatura tra Ta (temperatura ambiente interno misurata) e TS (setpoint temperatura ambiente interno) per poter riavviare l'unità in modo FREDDO. Vedere il grafico qui di fianco.

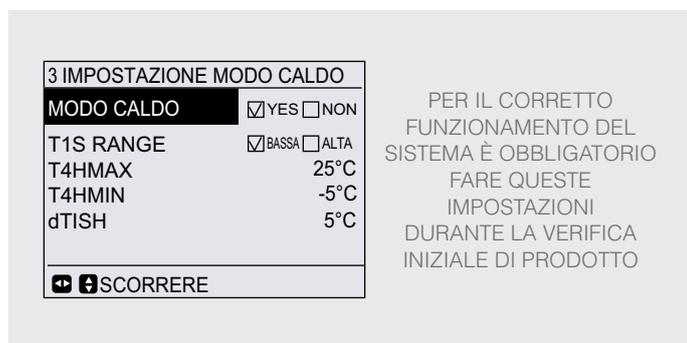


### • IMPOSTAZIONE MODO CALDO

IMPOSTAZIONE MODO CALDO si compone dei seguenti sottomenù:

1. MODO CALDO: per attivare o disattivare il modo CALDO
2. T1S RANGE: per selezionare l'intervallo di temperatura consentito per l'impostazione del setpoint di lavoro dell'acqua inviata all'impianto.
3. T4HMAX: per impostare la massima temperatura aria esterna di funzionamento dell'unità in modo CALDO
4. T4HMIN: per impostare la minima temperatura aria esterna di funzionamento dell'unità in modo CALDO
5. dT1SH: per impostare il differenziale di temperatura acqua in uscita per la successiva attivazione dell'unità in modo CALDO.
6. t\_INTERVAL\_H: per mpostare il tempo di fermo compressore prima della successiva ripartenza in modo CALDO.

Per rendere disponibile il modo CALDO all'utente, andare su MENÙ > PER ASSISTENZA TECNICA > IMPOSTAZIONE MODO CALDO. Premere OK. Verrà visualizzata la seguente pagina:



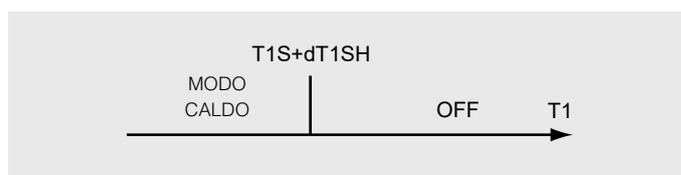
Quando il cursore è su MODO CALDO, usare ◀, ▶ per selezionare YES o NON. Quindi premere OK per abilitare o disabilitare il modo CALDO. Quando il cursore si trova su T1S RANGE tramite ◀, ▶ selezionare l'intervallo di temperatura dell'acqua in uscita. Quando è selezionato LOW (bassa temperatura), la temperatura di setpoint massima impostabile è pari a 55°C. Quando è selezionato HIGH (alta temperatura), la temperatura di setpoint massima impostabile è pari a 60°C. La funzione curva climatica è correlata a questa scelta e quindi sarà possibile selezionare curve climatiche tra quelle previste per LOW (bassa temperatura) o HIGH (alta temperatura) Quando il cursore si trova su T4HMAX, T4HMIN, dT1SH, DTSH o t\_INTERVAL\_H, usare ◀, ▶ e ▼, ▲ per scorrere e regolare il parametro.

## NOTA

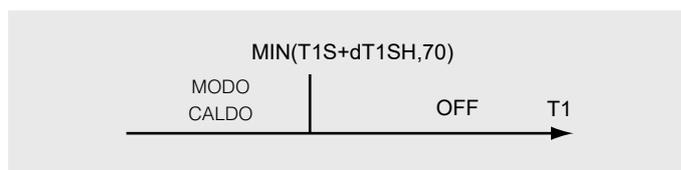
Se modo CALDO è impostato NON, la funzione non è disponibile e pertanto non potrà essere selezionata dall'utente. T4HMAX è la temperatura aria esterna massima in MODO CALDO. L'unità non può funzionare se la temperatura aria esterna è più alta di T4HMAX. T4HMIN è la temperatura minima aria esterna di funzionamento in MODO CALDO. L'unità si spegne se la temperatura aria esterna scende al di sotto di T4HMIN. La relazione tra il funzionamento della temperatura dell'unità e temperatura aria esterna è mostrato nel grafico.



dT1SH è la differenza di temperatura tra T1 (temperatura dell'acqua inviata all'impianto) e T1S (setpoint temperatura dell'acqua inviata all'impianto) per poter spegnere l'unità in modo CALDO. Vedere il grafico.



Se il setpoint temperatura acqua inviata all'impianto T1S < 47, l'unità si accende o spegne come descritto nel grafico.



Se il controllore remoto a filo è stato impostato come termostato ambiente (grazie all'attivazione della sonda temperatura presente nel controllore) il parametro dTSH è la differenza di temperatura tra Ta (temperatura ambiente interno misurata) e TS (setpoint temperatura ambiente interno) che comporta lo spegnimento dell'unità. Vedere il grafico.



## • IMPOSTAZIONE MODO AUTO

Il modo AUTO consente all'unità di impostare in modo automatico il modo di funzionamento in base alla temperatura aria esterna. Bisogna quindi impostare:

1. T4AUTOCMIN: temperatura aria esterna minima di funzionamento in raffreddamento
2. T4AUTOHMAX: temperatura aria esterna massima di funzionamento in riscaldamento

Per impostare il modo AUTO andare su MENÙ > PER ASSISTENZA TECNICA > IMPOSTAZIONE MODO AUTO. Premere OK. Verrà visualizzata la seguente pagina:



Usare ◀, ▶ e ▼, ▲ per scorrere e regolare i parametri.

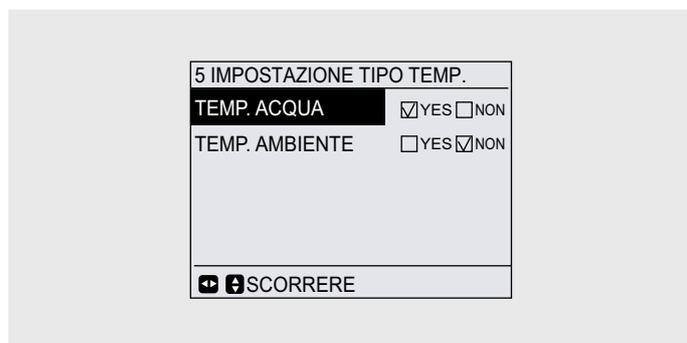
T4AUTOCMIN è la temperatura aria esterna minima di funzionamento in raffreddamento se attivo il modo AUTO. L'unità si spegne se la temperatura aria esterna è inferiore a tale valore. T4AUTOHMAX è la temperatura aria esterna massima di funzionamento in riscaldamento se attivo il modo AUTO. L'unità si spegne se la temperatura aria esterna è maggiore di tale valore. Il modo AUTO è descritto nella figura sottostante:



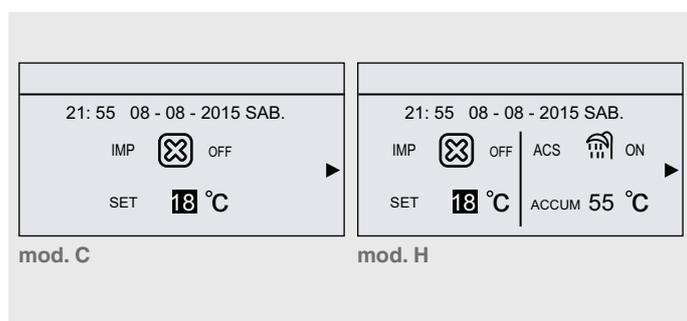
## • IMPOSTAZIONE TIPO TEMP (PER ATTIVARE LA Sonda DI TEMPERATURA INTERNA DEL CONTROLLORE COME TERMOSTATO AMBIENTE)

**NOTA** Tramite questo sottomenù è possibile definire se l'unità funzionerà in base al setpoint acqua inviata all'impianto e/o in base al setpoint temperatura ambiente.

Per accedere a impostazione tipo temp, andare su **MENÙ > PER ASSISTENZA TECNICA > IMPOSTAZIONE TIPO TEMP.** Premere OK. Verrà visualizzata la seguente pagina:

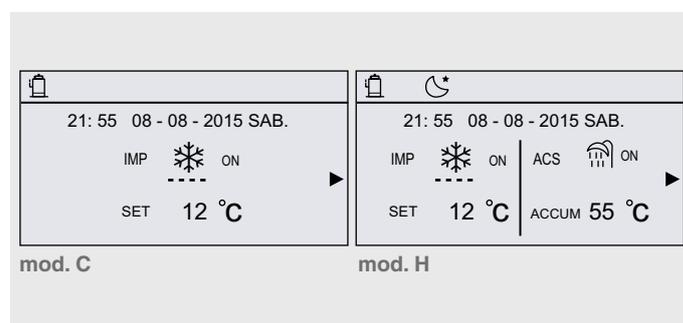


Se si imposta TEMP. ACQUA su YES e TEMP. AMBIENTE su NON, la temperatura di mandata dell'acqua effettivamente inviata all'impianto sarà visualizzata nella homepage, e l'unità funzionerà per garantire il raggiungimento del setpoint acqua (T1S) impostato.

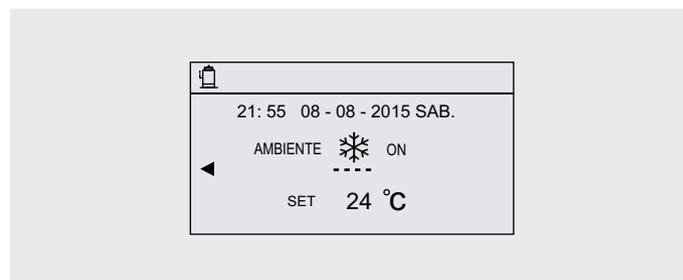


Se si imposta TEMP. ACQUA su YES e TEMP. AMBIENTE su YES, la temperatura di mandata dell'acqua effettivamente inviata all'impianto sarà visualizzata nella homepage. In questo caso il controllore misura sia la temperatura dell'acqua inviata all'impianto che la temperatura aria ambiente e l'unità verrà spenta o se la temperatura dell'acqua inviata all'impianto (T1) o se la temperatura aria ambiente (Ta) raggiungono il rispettivo valore di setpoint.

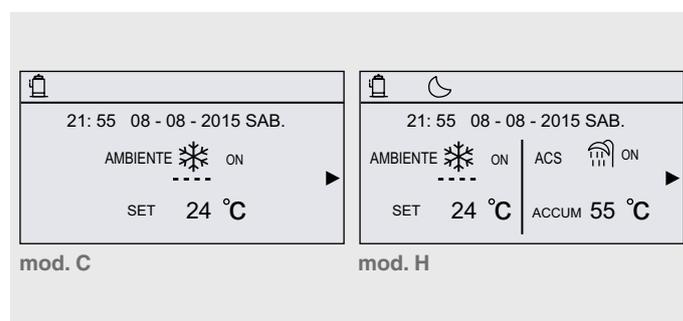
Se è soddisfatto il solo setpoint acqua la pompa di calore si spegne ma la pompa interna continua a funzionare, se invece è soddisfatto il setpoint temperatura aria interna, la pompa di calore si spegne e dopo il tempo di post-circolazione le pompe gestite dall'unità verranno spente.



Per modificare il setpoint temperatura ambiente dalla homepage premere ▶, verrà visualizzata la pag. seguente dove sarà possibile impostare il setpoint temperatura aria interna.



Se si imposta TEMP. ACQUA su NON e TEMP. AMBIENTE su YES, nella homepage sarà visualizzata la temperatura aria interna misurata dal controllore e l'unità funzionerà per soddisfare il relativo setpoint (impostabile sempre dalla homepage sul lato sinistro del display). Il setpoint di temperatura dell'acqua inviata all'impianto in questo caso sarà calcolato in base alle curve climatiche.



## • TERMOSTATO AMBIENTE (ON/OFF - CALDO/FREDDO DA INGRESSI DIGITALI)

**NOTA** Il sottomenù TERMOSTATO AMBIENTE consente di impostare il funzionamento dell'unità in base allo stato di ingressi digitali presenti nella scheda di controllo dell'unità.  
Per accedere al sottomenù TERMOSTATO AMBIENTE, andare su MENÙ > PER ASSISTENZA TECNICA > TERMOSTATO AMBIENTE. Premere OK. Verrà visualizzata la seguente pagina:

6 TERMOSTATO AMBIENTE	
TERMOSTATO AMB.	<input type="checkbox"/> YES <input checked="" type="checkbox"/> NON
IMPOSTAZIONE MODO	<input type="checkbox"/> YES <input checked="" type="checkbox"/> NON
DOPPIO	<input type="checkbox"/> YES <input checked="" type="checkbox"/> NON
TERMOSTATO AMB	
◀ ▶ SCORRERE	

Se si vuole collegare un termostato ambiente (o un interruttore remoto) che determini soltanto l'attivazione e lo spegnimento dell'unità la riga TERMOSTATO AMB. va impostata a YES e la riga IMPOSTAZIONE MODO va impostata a NON. Con questa impostazione l'unità funzionerà nel modo impostato da interfaccia utente solo quando il termostato chiude il contatto. Se si vuole invece collegare un termostato a doppio contatto (o 2 interruttori remoti) per determinare l'attivazione dell'unità in modo FREDDO o CALDO la riga TERMOSTATO AMB. va impostata a YES e la riga IMPOSTAZIONE MODO va impostata a YES. Con questa impostazione l'unità funzionerà nel modo richiesto dal termostato (o da uno dei 2 interruttori remoti) e pertanto non sarà possibile attivare l'unità nè cambiare il modo di funzionamento tramite l'interfaccia utente.

Se si è impostata l'unità per essere attivata tramite ingressi digitali la funzione timer e programmazione settimanale non sono disponibili.

La regolazione della temperatura può essere eseguita dall'interfaccia utente.

**NOTA** DOPPIO TERMOSTATO AMB. non deve essere utilizzato: impostare NON.

**NOTA:** L'impostazione nell'interfaccia utente DEVE corrispondere al cablaggio del termostato (o degli interruttori remoti). Per ulteriori informazioni consultare anche la sezione COLLEGAMENTI ELETTRICI.

## • ALTRA SORGENTE RISCALDAMENTO

Il sottomenù ALTRA SORGENTE RISCALDAMENTO viene utilizzato per impostare la gestione.

Andare su MENÙ > PER ASSISTENZA TECNICA > ALTRA SORGENTE RISCALDAMENTO, Premere OK.

Verrà visualizzata la seguente pagina:

7 ALTRA SORGENTE RISCALDAMENTO	
7.1. RISC. SUPPORTO	<input type="checkbox"/> YES <input checked="" type="checkbox"/> NON
7.2. AHS (CALDAIA)	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NON
7.3. ENERGIA SOLARE	<input type="checkbox"/> YES <input checked="" type="checkbox"/> NON
◀ ▶ SCORRERE	

PER IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA È OBBLIGATORIO FARE QUESTE IMPOSTAZIONI DURANTE LA VERIFICA INIZIALE DI PRODOTTO

### NOTA

**Il sottomenù ENERGIA SOLARE non deve essere utilizzato: impostare NON.**

## • AHS (CALDAIA)

Selezionare YES, premere OK.

Verrà visualizzata la seguente pagina:

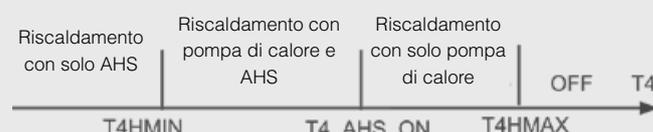
7.2 AHS (CALDAIA)	
MODO CALDO	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NON
MODO ACS	<input type="checkbox"/> YES <input checked="" type="checkbox"/> NON
T4_AHS_ON	2°C
dT1_AHS_ON	2°C
dT1_AHS_OFF	-5°C
t_AHS_DELAY	30MIN
◀ ▶ SCORRERE	

PER IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA È OBBLIGATORIO FARE QUESTE IMPOSTAZIONI DURANTE LA VERIFICA INIZIALE DI PRODOTTO

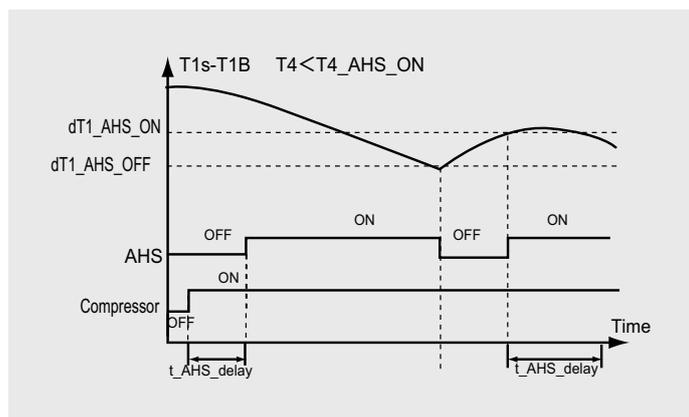
Quando il cursore è in MODO CALDO, utilizzare ◀, ▶ per selezionare YES o NON. Se si seleziona YES, la caldaia sarà disponibile quindi eventualmente attivata nella modalità corrispondente, Se si seleziona NO non sarà disponibile e quindi non sarà attivata.

Quando il cursore si trova su T4\_AHS\_ON, dT1\_AHS\_ON, dT1\_AHS\_OFF o t\_AHS\_DELAY, usare ◀, ▶ e ▼, ▲ per scorrere e regolare il parametro.

T4\_AHS\_ON è la temperatura aria esterna al di sotto della quale l'unità può avviare la caldaia (AHS). Se la temperatura ambiente supera T4\_AHS\_ON, la caldaia non sarà attivabile. La relazione tra il funzionamento della caldaia (AHS) è mostrato nella figura qui sotto.



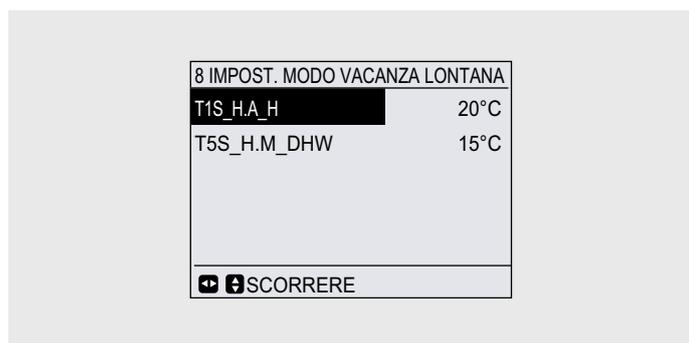
dT1\_AHS\_ON è la differenza di temperatura tra T1S e T1B per avviare AHS (quando  $T1B < T1S - dT1\_AHS\_ON$ , AHS si attiva), dT1\_AHS\_OFF è la differenza di temperatura tra T1B e T1S per disattivare AHS (quando  $T1B \geq T1S + dT1\_AHS\_OFF$ , AHS si spegne), t\_AHS\_DELAY è il tempo di funzionamento del compressore trascorso il quale AHS può essere attivata. Lo schema di funzionamento della pompa di calore e di AHS è il seguente.



## Impostazione modo vacanza lontana

L'impostazione modo vacanza lontana viene utilizzata per impostare la temperatura dell'acqua impianto e ACS (se presente) per ridurre i consumi energetici e allo stesso tempo evitare possibili ghiacciate.

Come impostare IMPOST. MODO VACANZA LONTANA  
Andare su MENÙ > PER ASSISTENZA TECNICA > IMPOST. MODO VACANZA LONTANA. Premere OK. Verrà visualizzata la seguente pagina:



Quando il cursore si trova su T1S\_H.A.\_H o T5S\_H.M\_DHW usare ◀, ▶ e ▼, ▲ per scorrere e regolare il parametro, T1S\_H.A.\_H è la temperatura dell'acqua inviata all'impianto quando è attivo il modo VACANZA LONTANA. T5S\_H.M\_DHW è la temperatura dell'acqua dell'eventuale serbatoio ACS quando è attivo il modo VACANZA LONTANA.

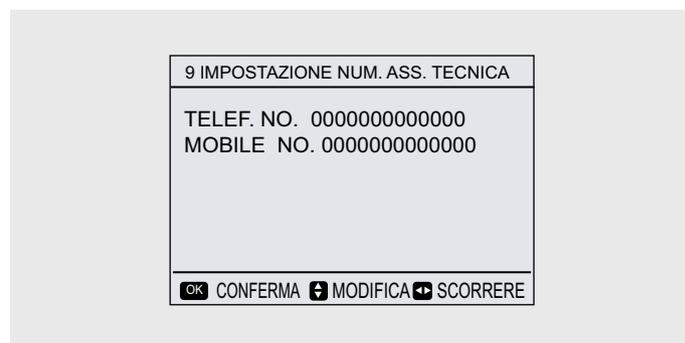
## Impostazione num. ass. tecnica

È possibile inserire in questo sottomenù il numero di telefono fisso e mobile del servizio assistenza tecnica incaricato. Se

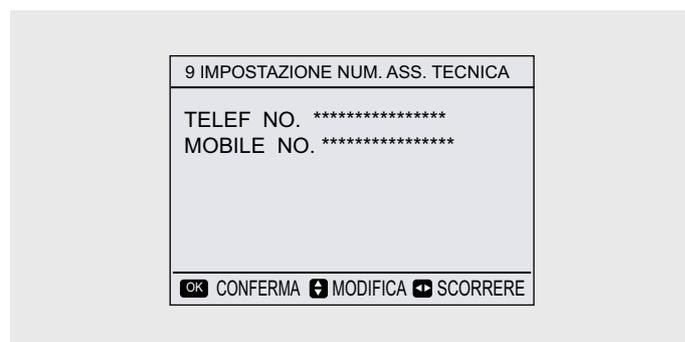
l'unità non funziona correttamente, chiamare questo numero per chiedere supporto.

Andare su MENÙ > PER ASSISTENZA > IMPOSTAZIONE NUM. ASS. TECNICA.

Premere OK. Verrà visualizzata la seguente pagina:



Usare ▼, ▲ per scorrere e impostare il numero di telefono. La lunghezza massima del numero di telefono è 13 cifre:

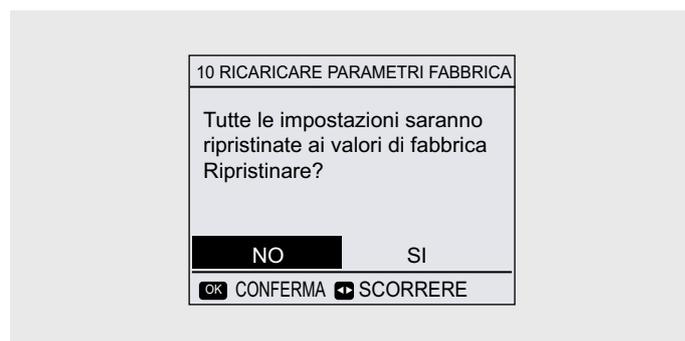


## Ricaricare parametri di fabbrica

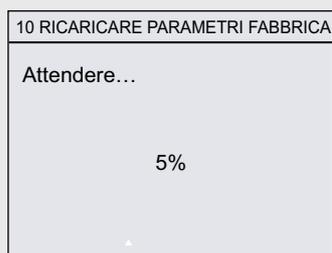
La funzione RICARICARE PARAMETRI DI FABBRICA viene utilizzata per ripristinare tutti i parametri impostati alle impostazioni di fabbrica.

Andare su MENÙ > PER ASSISTENZA TECNICA > RICARICARE PARAMETRI FABBRICA.

Premere OK. Verrà visualizzata la seguente pagina:



Usare ▼, ▲ per scorrere il cursore su SI e premere OK. Verrà visualizzata la pag. seguente:



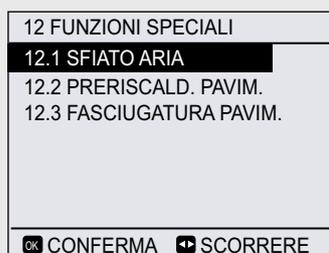
Dopo alcuni secondi, tutti i parametri impostati nell'interfaccia utente verranno ripristinati alle impostazioni di fabbrica.

## • FUNZIONI SPECIALI

Le FUNZIONI SPECIALI contengono le funzioni sfiato aria, PRERISCALD. PAVIM, e ASCIUGATURA PAVIM. Queste funzioni sono utilizzate in situazioni particolari quali ad esempio il primo avviamento dell'unità, o per preriscaldare o asciugare il massetto di un pavimento radiante.

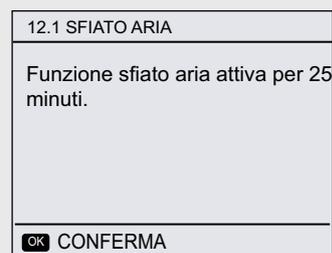
NOTA: le funzioni speciali possono essere utilizzate solo dal servizio assistenza tecnica. quando queste funzioni speciali vengono attivate altre funzioni quali PROGRAMMAZIONE ORARIA, VACANZA LONTANO, VACANZA CASA non possono essere attivate.

Andare su MENÙ > PER ASSISTENZA TECNICA > FUNZIONI SPECIALI. Usare ▼, ▲ per scorrere e utilizzare OK per entrare.

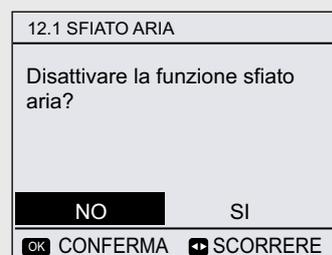


**Funzione SFIATO ARIA:** assicurarsi che le valvole di sfiato siano aperte. Per attivare la funzione premere OK.

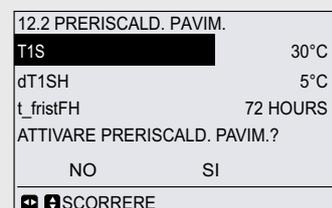
La funzione di sfiato aria dall'impianto comporta l'apertura della valvola a 3 vie (SV1), e la chiusura della valvola a 2 vie (SV2), dopo 60 s si attiva la pompa interna dell'unità (P\_i) che funzionerà per 10 minuti durante i quali l'allarme flussostato è ignorato. Quindi la pompa si ferma, la valvola a 3 vie si chiude e si apre la valvola a 2 vie. Dopo 60 s si attiva la pompa interna dell'unità (P\_il) e la pompa di rilancio esterna (P\_o) che continueranno a funzionare finché non viene ricevuto il comando di arresto.



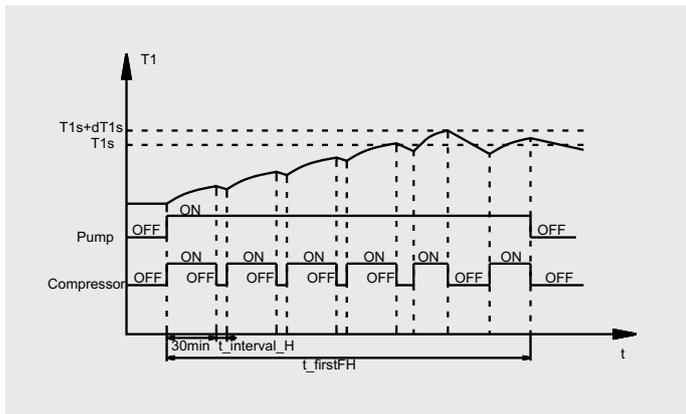
A display viene visualizzato da quanto tempo è attiva la funzione (vedi esempio qui a fianco). tutti i pulsanti tranne OK non sono riconosciuti. Se si desidera disattivare l'esecuzione del test, premere OK, verrà visualizzata la pag. a fianco. Se si desidera disattivare la funzione usare ◀, ▶ per portare il cursore su SI: se si preme OK la funzione viene disattivata.



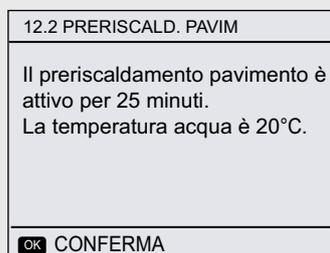
**Funzione PRERISCALD. PAVIM:** per attivarla andare su MENÙ > PER L'ASSISTENZA TECNICA > FUNZIONI SPECIALI. Usare ▼, ▲ per scorrere sino alla riga della funzione PRERISCALD. PAVIM. e premere OK. Verrà visualizzata la seguente pagina. Quando il cursore si trova su T1S, dT1SH o t\_fristFH, Usa ◀, ▶ e ▼, ▲ per scorrere e regolare il parametro.



T1S è il setpoint (e quindi la temperatura dell'acqua inviata al pavimento radiante per appunto preriscaldarlo). T1S qui impostate dovrebbe essere uguale alla temperatura dell'acqua in uscita obiettivo fissato nella pag. principale. dT1SH è la differenza di temperatura per l'arresto dell'unità. (Quando  $T1 \geq T1S + dT1SH$  la pompa di calore si spegne) t\_fristFH è il parametro che determina per quanto tempo la funzione rimarrà attiva.

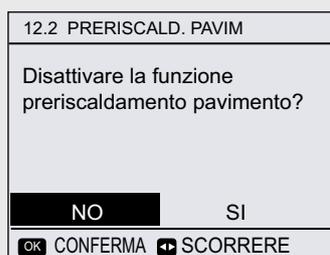


A display viene visualizzato da quanto tempo è attiva la funzione.



Tutti i pulsanti tranne OK non sono riconosciuti. Se si desidera disattivare l'esecuzione del test, premere OK, verrà visualizzata la pag. a fianco. Se si desidera disattivare la funzione usare ◀, ▶ per portare il cursore su SI: se si preme OK la funzione viene disattivata.

**Funzione ASCIUGATURA PAVIMENTO:** per attivarla Andare su MENÙ > PER ASSISTENZA TECNICA > FUNZIONI SPECIALI. Usare ▼, ▲ per scorrere sino alla riga della funzione ASCIUGATURA PAVIMENTO e premere OK. Verrà visualizzata la seguente pagina. Se grande una quantità di acqua rimane nel pavimento (perchè ad esempio il cemento alla base non si è completamente asciugato), e viene riscaldato troppo rapidamente il pavimento si può deformare e addirittura rompersi. Pertanto è necessario un riscaldamento graduale che può essere realizzato attivando la funzione speciale ASCIUGATURA PAVIMENTO.



Se si seleziona ASCIUGATURA PAVIMENTO, dopo aver premuto OK, verrà visualizzata la pag. seguente, Usare ◀, ▶ e ▼, ▲ per scorrere e modificare il parametro.

12.3 ACIUGATURA PAVIMENTO	
TEMPO RISC. (t_DRYUP)	8 days
TEMPO MANT. (t_HIGHPEAK)	5 days
TEMPO DEC. TEMP. (T_DRYPEAK)	45°C
ORA INIZIO	15:00
DATA INIZIO	01-05-2015
SCORRERE	1/2

Quando il cursore è su TEMPO RISC. (t\_DRYUP), TEMPO MANT. (t\_HIGHPEAK), TEMPO DEC. TEMP. (T\_DRYPEAK), Significato parametri:

DATA INIZIO e ORA INIZIO per impostare data e ora di inizio della funzione

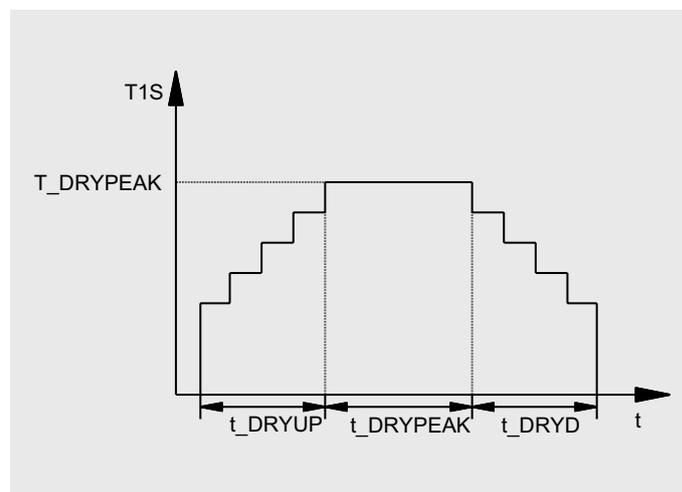
t\_DRYUP per impostare in quanti giorni si raggiunge la massima temperatura di asciugatura.

t\_HIGHPEAK per impostare per quanti giorni va mantenuta la massima temperatura di asciugatura.

t\_DRYD per impostare in quanti giorni si deve ridurre la temperatura di asciugatura.

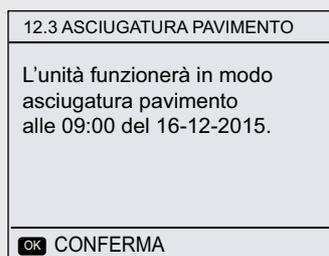
T\_DRYPEAK per impostare la massima temperatura di asciugatura.

La temperatura dell'acqua in uscita di destinazione durante piano prosciugamento descritto nella foto qui sotto:



Dopo aver impostato i parametri a display compare la pagina a fianco. Tutti i pulsanti tranne OK non sono validi. Se si desidera disattivare la funzione usare ◀, ▶ per portare il cursore su SI: se si preme OK la funzione viene disattivata.

Se durante l'esecuzione della funzione l'unità si ferma per allarme e non sono disponibili il booster elettrico (IBH) o la caldaia (AHS) l'unità verrà spenta e la funzione disattivata.

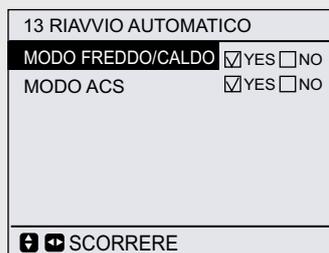


## • RIAVVIO AUTOMATICO

La funzione RIAVVIO AUTOMATICO viene usata per selezionare come si deve comportare l'unità al ritorno dell'alimentazione elettrica dopo un blackout .

Andare su MENÙ > PER ASSISTENZA TECNICA > RIAVVIO AUTOMATICO

Utilizzare ▼, ▲ e ◀, ▶ per scorrere e utilizzare OK per selezionare YES o NO per abilitare o disabilitare la funzione di riavvio automatico. È possibile impostare se l'unità deve riavviarsi o meno in modo FREDDO/CALDO e/o in MODO ACS.

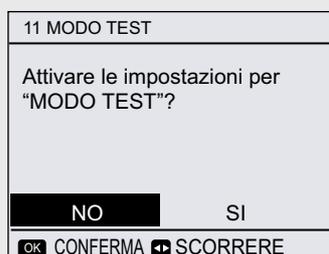


## • MODO TEST

La funzione MODO TEST viene utilizzata per verificare il corretto funzionamento delle valvole acqua, delle pompe di circolazione e dei riscaldatori elettrici di supporto gestiti dall'unità, attivare la funzione di sfiato dell'aria impianto, forzare il funzionamento della pompa di circolazione, forzare il modo FREDDO, forzare il modo CALDO, forzare il modo ACS.

Andare su MENÙ > PER ASSISTENZA TECNICA > MODO TEST.

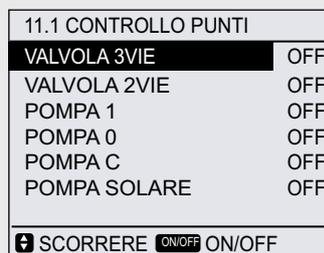
Premere OK. Verrà visualizzata la seguente pagina:



Se si seleziona SI, verrà visualizzata la seguente pagina:



Usare ▼, ▲ per scorrere fino alla funzione che si desidera attivare e premere OK. Se si seleziona 12,1 CONTROLLO PUNTI, verrà visualizzata la pag. seguente:

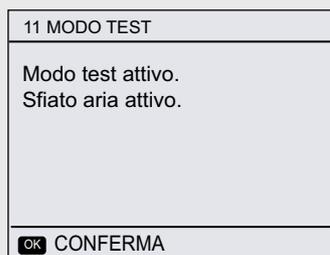


Usare ▼, ▲ per scorrere i componenti che si desidera controllare e premere il tasto ON / OFF. Ad esempio, quando si seleziona VALVOLA 3 VIE e si preme ON / OFF, se la valvola a 3 vie è nello stato OFF (non alimentata) passerà allo stato ON (alimentata). Lo stesso vale per gli altri componenti indicati in questo sottomenù.



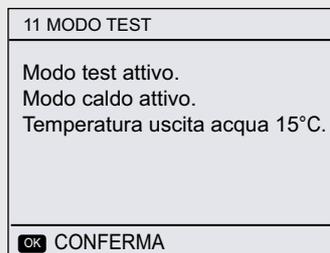
Se si seleziona SFIATO ARIA e OK, viene attivata la funzione di sfiato aria dall'impianto e a display verrà visualizzata nella figura seguente.

La funzione di sfiato aria dall'impianto comporta l'apertura della valvola a 3 vie (SV1), e la chiusura della valvola a 2 vie (SV2), dopo 60 s si attiva la pompa interna dell'unità (P\_i) che funzionerà per 10 minuti durante i quali l'allarme flussostato è ignorato. Quindi la pompa si ferma, la valvola a 3 vie si chiude e si apre la valvola a 2 vie. Dopo 60 s si attiva la pompa interna dell'unità (P\_il) e la pompa di rilancio esterna (P\_o) che continueranno a funzionare finché non viene ricevuto il comando successivo.



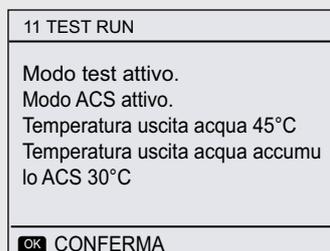
Quando si seleziona ATTIVAZIONE POMPA CIRCOLO e OK viene forzata l'attivazione delle pompe di circolazione per verificare se la circolazione acqua è corretta e a display compare la prossima pagina.

Quando si attiva questa funzione dapprima l'unità provvede a spegnere tutti i carichi e quindi dopo 60 secondi apre la valvola a 3 vie (SV1), chiude la valvola a 2 vie (SV2), dopo altri 60 secondi si attiva la pompa interna dell'unità (P\_i). 30s dopo, se non c'è allarme flussosotato P\_1 continuerà a funzionare per altri 3 minuti, quindi P\_i ferma, la valvola a 3 vie si chiude. la valvola a 2 vie si apre. Dopo 60s si attiva la pompa interna dell'unità (P\_il) e la pompa di rilancio esterna (P\_o), dopo 2 minuti, se non c'è allarme flussostato, le 2 pompe continueranno a funzionare finché non viene ricevuto il comando successivo.

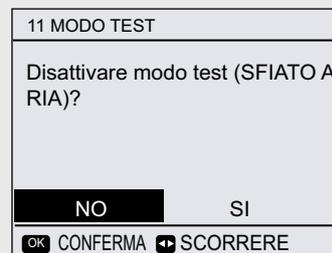


Quando si seleziona ATTIVAZIONE MODO ACS e OK, viene forzato il funzionamento dell'unità in MODO ACS e a display compare la prossima pagina

Durante questa funzione il setpoint acqua cas (T5S) è pari a 55°C. Dopo 10 minuti di funzionamento compressore viene attivato il riscaldatore elettrico di supporto ACS (TBH). Dopo 3 minuti TBH viene spento e l'unità continua a funzionare sino a soddisfare il setpoint o finché non viene ricevuto il comando successivo.



Durante il test, tutti i pulsanti tranne OK non sono riconosciuti. Se si desidera disattivare l'esecuzione del test, premere OK. Ad esempio, quando l'unità è in modalità di sfiato dell'aria se si preme OK, verrà visualizzata la prossima pag.



Usare ◀ ▶ per portare il cursore su SI: se si preme OK il modo test viene disattivato.

## Lista parametri controllo

### Tabella parametri

N°	Codice	Descrizione	Min - Max valore impostabile	Impostazioni		Risol.	UM
				Di fabbrica (default)	Da impostare durante la verifica iniziale di prodotto		
1	-	Modo di funzionamento	Auto, Freddo, Caldo, ACS	Caldo / Freddo	Caldo / Freddo	/	/
2	-	Set point termostato ambiente	freddo:17~30	24	24	1	°C
			caldo:17~30	24	24	1	°C
			auto:17~30	24	24	1	°C
3	-	Set point temperatura uscita acqua	freddo 1: 5~25	7	7	1	°C
			freddo 2: 18~25	18	18	1	°C
			caldo 1: 25~55	35	35	1	°C
			caldo 2: 35~60	45	45	1	°C
4	-	Set point temperatura bollitore ACS	40~60	50	50	1	°C
5	-	Tempo blocca schermo	60~300	120	120	10	S
6	-	Ore inizio antilegionella	0:00~23:00	23.00	23.00	10	MIN
7	Pump running time (DHW time)	Tempo funzionamento pompa ACS	5-120	5	5	1	MIN
8	-	Ora	0:00~24:00			1	ORE / MIN
9	-	Data	01-01-2000~31- 12-2099	01/01/2016	01/01/2016	1	/
10	-	Livello silenziosità	1~2	1	1	1	/
11	T1S	Set point temperatura acqua pre-riscaldamento pavimento	25~35	25	25	1	°C
12	t_firstFH	Tempo funzionamento pre-riscaldamento pavimento	48~96	72	72	12	ORE
13	T4ACSMAX	Max temperatura aria esterna per modo ACS	35~43	43	43	1	°C
14	T4ACSMIN	Min temperatura aria esterna per modo ACS	-20~5	-10	-10	1	°C
15	dT1SC	Isteresi termoregolazione uscita acqua in modo freddo	2~10	5	5	1	°C
16	dTSC	Isteresi termoregolazione temperatura ambiente in modo freddo	1~10	2	2	1	°C
17	T4CMAX	Max temperatura aria esterna per modo freddo	35~46	43	43	1	°C
18	T4CMIN	Min temperatura aria esterna per modo freddo	-5~25	10	10	1	°C
19	dT1SH	Isteresi termoregolazione uscita acqua in modo caldo	2~10	5	5	1	°C
20	dTSH	Isteresi termoregolazione temperatura ambiente in modo caldo	1~10	2	2	1	°C
21	T4HMAX	Max temperatura aria esterna per modo caldo	20~35	25	25	1	°C
22	T4HMIN	Min temperatura aria esterna per modo caldo	-20~5	-15	-5	1	°C
23	T4AUTOCMIN	Max temperatura aria esterna per modo auto	20~29	25	25	1	°C
24	T4AUTOHMAX	Min temperatura aria esterna per modo auto	10~17	17	17	1	°C
25	T1S_H.A_H	Set point temperatura uscita acqua in modo vacanza	20~25	25	25	1	°C
26	T5S_H.A_DHW	Set point temperatura bollitore ACS in modo vacanza	20~25	25	25	1	°C
27	T5S_disinfect	Set point temperatura antilegionella	60~70	65	65	1	°C
28	t_DI_HIGHTEMP.	Tempo mantenimento set point antilegionella	5~60	15	15	5	MIN
29	t_DI_max	Tempo di funzionamento antilegionella	90~300	210	210	5	MIN
30	t_ACSHP_MAX	Max tempo di funzionamento modo ACS	10~600	120	120	5	MIN
31	t_ACSHP_ RESTRICT	Max tempo di funzionamento modo caldo o freddo prima di passare in modo ACS	10~600	10	10	5	MIN
32	dT5_ON	Isteresi termoregolazione in modo ACS	2~10	5	5	1	°C
33	dT1S5	Differenziale di temperatura da sommare a temperatura bollitore ACS per calcolo set point uscita acqua unità in modo ACS	5~20	10	10	1	°C
34	t_TBH_DELAY	Tempo di ritardo attivazione riscaldatore elettrico bollitore ACS	0~240	90	90	5	MIN
35	dT5_TBH_OFF	Differenziale temperatura bollitore ACS per disattivazione resistenza ACS	0~10	5	5	1	°C
36	T4_TBH_ON	Temperatura aria esterna attivazione riscaldatore elettrico bollitore ACS	-5~20	5	5	1	°C
37	T4_IBH_ON	Temperatura aria esterna attivazione booster elettrico	-15~10	-5	-5	1	°C
38	dT1_IBH_ON	Differenziale temperatura acqua inviata all'impianto per attivazione booster elettrico	2~10	5	5	1	°C
39	t_IBH_DELAY	Ritardo attivazione primo stadio booster elettrico	15~120	30	30	5	MIN
40	t_IBH2_DELAY	Ritardo attivazione secondo stadio booster elettrico	5~30	5	5	5	MIN
41	T4_AHS_ON	Temperatura aria esterna attivazione AHS (caldaia)	-15~10	-5	2	1	°C
42	dT1_AHS_ON	Differenziale temperatura acqua inviata all'impianto per attivazione AHS (caldaia)	2~10	2	2	1	°C
43	dT1_AHS_OFF	Differenziale temperatura acqua inviata all'impianto per disattivazione AHS (caldaia)	-5~0	0	-5	1	°C
44	t_AHS_DELAY	Ritardo attivazione AHS (caldaia)	5~120	30	30	5	MIN
45	t_INTERVAL_C	Tempo tra uno spegnimento e successiva riattivazione compressore in modo freddo	5~30	5	5	1	MIN
46	t_INTERVAL_H	Tempo tra uno spegnimento e successiva riattivazione compressore in modo caldo	5~60	5	5	1	MIN
47	t_INTERVAL_DHW	Tempo tra uno spegnimento e successiva riattivazione compressore in modo ACS	5~30	5	5	1	MIN
48	t_DRYUP	Tempo di funzionamento per raggiungere la temperatura T_DRYPEAK	4~15	8	8	1	GIORNI
49	t_HIGHPEAK	Tempo di mantenimento temperatura T_DRYPEAK	3~7	5	5	1	GIORNI
50	t_DRYD	Tempo riduzione da temperatura T_DRYPEAK	4~15	5	5	1	GIORNI
51	T_DRYPEAK	Set point massima temperatura di asciugatura	30~55	45	45	1	°C

## Impostazioni di fabbrica base IDOLA HYBRID C

1	IMPOSTAZIONE MODO ACS				
	1,1	MODO ACS	YES	NON	
	1,2	RISCALD. ACC	YES	NON	
	1,3	ANTILEGION.	YES	NON	
	1,4	PRIORITA' ACS	YES	NON	
	1,5	POMPA ACS	YES	NON	
2	IMPOSTAZIONE MODO FREDDO				
	2,1	MODO FREDDO	YES	NON	
	2,2	T1S	BASSA	ALTA	
	2,3	T4CMAX	43		
	2,4	T4CMIN	10		
	2,5	dT1SC	5		
	2,6	dTSC	2		
	2,7	t_INTERVAL_C	5		
3	IMPOSTAZIONE MODO CALDO				
	3,1	MODO CALDO	YES	NON	
	3,2	T1S	BASSA	ALTA	
	3,3	T4HMAX	25		
	3,4	T4HMIN	-15		
	3,5	dT1SH	5		
	3,6	dTSH	2		
	3,7	t_INTERVAL_H	5		
4	IMPOSTAZIONE MODO AUTO				
5	IMPOSTAZIONE TIPO TEMP.				
	5,1	TEMP. ACQUA	YES	NON	
	5,2	TEMP. AMBIENTE	YES	NON	
6	TERMOSTATO AMBIENTE				
	6,1	TERMOSTATO AMB.	YES	NON	
	6,2	IMPOSTAZIONE MODO	YES	NON	
	6,3	DOBPIO TERMOSTATO AMB.	YES	NON	
7	ALTRA SORGENTE RISCALDAMENTO				
	7,1	RISC. SUPPORTO	YES	NON	
	7,2	AHS	YES	NON	
	7,2,1	MODO CALDO	YES	NON	
	7,2,2	MODO ACS	YES	NON	
	7,2,3	T4_AHS_ON	-5		
	7,2,4	dT1_AHS_ON	2		
	7,2,5	dT1_AHS_OFF	0		
	7,2,6	t_AHS_DELAY	30		
	7,3	ENERGIA SOLARE	YES	NON	

## Impostazione da fare durante la verifica iniziale del prodotto IDOLA HYBRID C

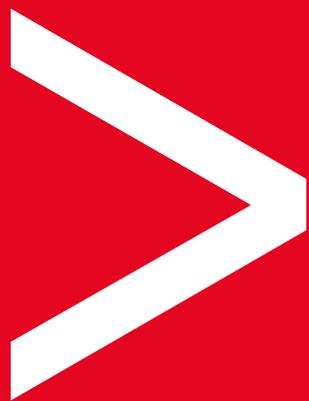
1	IMPOSTAZIONE MODO ACS				
		1,1	MODO ACS	YES	NON
2	IMPOSTAZIONE MODO FREDDO				
		2,1	MODO FREDDO	YES	NON
		2,2	T1S	BASSA	ALTA
		2,3	T4CMAX	43	
		2,4	T4CMIN	10	
		2,5	dT1SC	5	
		2,6	dTSC	2	
		2,7	t_INTERVAL_C	5	
3	IMPOSTAZIONE MODO CALDO				
		3,1	MODO CALDO	YES	NON
		3,2	T1S	BASSA	ALTA
		3,3	T4HMAX	25	
		3,4	T4HMIN	-5	
		3,5	dT1SH	5	
		3,6	dTSH	2	
		3,7	t_INTERVAL_H	5	
4	IMPOSTAZIONE MODO AUTO				
5	IMPOSTAZIONE TIPO TEMP.				
		5,1	TEMP. ACQUA	YES	NON
		5,2	TEMP. AMBIENTE	YES	NON
6	TERMOSTATO AMBIENTE				
		6,1	TERMOSTATO AMB.	YES	NON
		6,2	IMPOSTAZIONE MODO	YES	NON
		6,3	DOPPIO TERMOSTATO AMB.	YES	NON
7	ALTRA SORGENTE RISCALDAMENTO				
		7,1	RISC. SUPPORTO	YES	NON
		7,2	AHS	YES	NON
		7,2,1	MODO CALDO	YES	NON
		7,2,2	MODO ACS	YES	NON
		7,2,3	T4_AHS_ON	2	
		7,2,4	dT1_AHS_ON	2	
		7,2,5	dT1_AHS_OFF	-5	
		7,2,6	t_AHS_DELAY	30	
		7,3	ENERGIA SOLARE	YES	NON

## Impostazioni di fabbrica base IDOLA HYBRID H / H IN

1	IMPOSTAZIONE MODO ACS	1,1	MODO ACS	YES	NON	1,1,1	dT5_ON	5	1,1,2	dT1S5	10	1,1,3	T4ACSMAX	43	1,1,4	T4ACSMIN	-10	1,1,5	t_INTERVAL_ACS	5	1,1,6	dT5_TBH_OFF	5	1,1,7	T4_TBH_ON	5	1,1,8	t_TBH_DELAY	90															
				1,2	RISCALD. ACC			YES			NON																																	
				1,3	ANTILEGION.			YES			NON																																	
				1,4	PRIORITA' ACS			YES			NON																																	
				1,4,1	t_ACSHP_MAX			120																																				
								1,4,2			t_ACSHP_RESTRICT			10																														
														1,5			POMPA ACS			YES			NON																					
				2	IMPOSTAZIONE MODO FREDDO			2,1			MODO FREDDO			YES			NON			2,2			T1S			BASSA			ALTA	2,3	T4CMAX	43	2,4	T4CMIN	10	2,5	dT1SC	5	2,6	dTSC	2	2,7	t_INTERVAL_C	5
														3,1			MODO CALDO									YES			NON															
		3,2	T1S			BASSA	ALTA																																					
		3,3	T4HMAX			25																																						
		3,4	T4HMIN			-15																																						
		3,5	dT1SH			5																																						
		3,6	dTSH			2																																						
		3,7	t_INTERVAL_H			5																																						
4	IMPOSTAZIONE MODO AUTO	4,1	T4AUTOCMIN	17																																								
				4,2	T4AUTOHMAX	25																																						
5	IMPOSTAZIONE TIPO TEMP.	5,1	TEMP. ACQUA	YES	NON																																							
				5,2	TEMP. AMBIENTE	YES	NON																																					
6	TERMOSTATO AMBIENTE	6,1	TERMOSTATO AMB.	YES	NON																																							
				6,2	IMPOSTAZIONE MODO	YES	NON																																					
				6,3	DOPPIO TERMOSTATO AMB.	YES	NON																																					
7	ALTRA SORGENTE RISCALDAMENTO	7,1	RISC. SUPPORTO	YES	NON	7,2,1	MODO CALDO	YES	NON	7,2,2	MODO ACS	YES	NON	7,2,3	T4_AHS_ON	-5	7,2,4	dT1_AHS_ON	2	7,2,5	dT1_AHS_OFF	0	7,2,6	t_AHS_DELAY	30																			
				7,2	AHS			YES	NON																																			
				7,3	ENERGIA SOLARE			YES	NON																																			
								8,1	T1S_H_A_H			25																																
				8,2	T1S_H_A_ACS							25																																
				8	IMPOST. MODO VACANZA LONTANA			8,1	T1S_H_A_H			25																																
		8,2	T1S_H_A_ACS			25																																						
		9	IMPOSTAZIONE NUM. ASS. TECNICA																																									
		10	RICARICARE PARAMETRI FABBRICA																																									
		11	MODO TEST																																									
		12	FUNZIONI SPECIALI																																									
		13	RIAVVIO AUTOMATICO																																									

Impostazione da fare durante la verifica iniziale del prodotto IDOLA HYBRID H / H IN

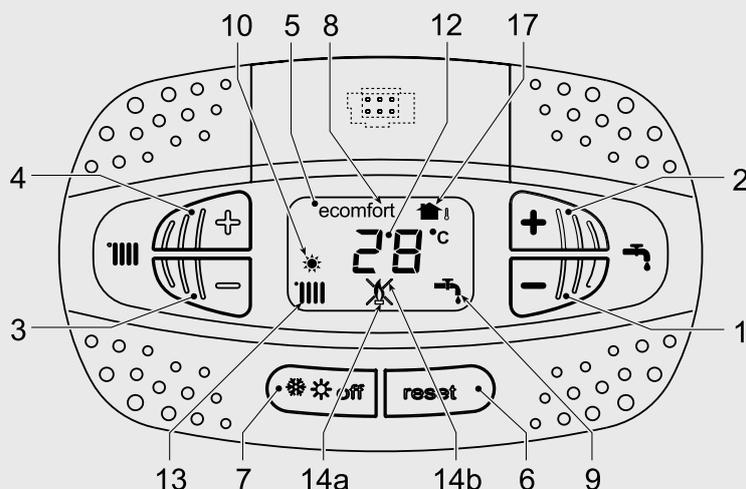
1	IMPOSTAZIONE MODO ACS			
	1.1	MODO ACS	YES	NON
	1.1.1	dT5_ON	5	
	1.1.2	dT1S5	10	
	1.1.3	T4ACSMAX	43	
	1.1.4	T4ACSMIN	0	
	1.1.5	t_INTERVAL_ACS	5	
	1.1.6	dT5_TBH_OFF	5	
	1.1.7	T4_TBH_ON	5	
	1.1.8	t_TBH_DELAY	15	
	1.2	RISCALD. ACC	YES	NON
	1.3	ANTILEGION.	YES	NON
	1.4	PRIORITA' ACS	YES	NON
	1.4.1	t_ACSPH_MAX	120	
	1.4.2	t_ACSPH_RESTRICT	30	
				tempo su boiler ACS
				tempo su impianto
2	IMPOSTAZIONE MODO FREDDO			
	2.1	MODO FREDDO	YES	NON
	2.2	T1S	BASSA	ALTA
	2.3	T4CMAX	43	
	2.4	T4CMIN	10	
	2.5	dT1SC	5	
	2.6	dTSC	2	
	2.7	t_INTERVAL_C	5	
3	IMPOSTAZIONE MODO CALDO			
	3.1	MODO CALDO	YES	NON
	3.2	T1S	BASSA	ALTA
	3.3	T4HMAX	25	
	3.4	T4HMIN	-5	
	3.5	dT1SH	5	
	3.6	dTSH	2	
	3.7	t_INTERVAL_H	5	
4	IMPOSTAZIONE MODO AUTO			
	4.1	T4AUTOCCMIN	17	
4.2	T4AUTOHMAX	25		
5	IMPOSTAZIONE TIPO TEMP.			
	5.1	TEMP. ACQUA	YES	NON
5.2	TEMP. AMBIENTE	YES	NON	
6	TERMOSTATO AMBIENTE			
	6.1	TERMOSTATO AMB.	YES	NON
	6.2	IMPOSTAZIONE MODO	YES	NON
6.3	DOPPIO TERMOSTATO AMB.	YES	NON	
7	ALTRA SORGENTE RISCALDAMENTO			
	7.1	RISC. SUPPORTO	YES	NON
	7.2	AHS	YES	NON
	7.2.1	MODO CALDO	YES	NON
	7.2.2	MODO ACS	YES	NON
	7.2.3	T4_AHS_ON	2	
	7.2.4	dT1_AHS_ON	2	
7.2.5	dT1_AHS_OFF	-5		
7.2.6	t_AHS_DELAY	30		
8	IMPOST. MODO VACANZA LONTANA			
	7.3	ENERGIA SOLARE	YES	NON
	8.1	T1S_H_A_H	25	
8.2	T1S_H_A_ACS	25		
9	IMPOSTAZIONE NUM. ASS. TECNICA			
10	RICARICARE PARAMETRI FABBRICA			
11	MODO TEST			
12	FUNZIONI SPECIALI			
13	RIAVVIO AUTOMATICO			



**07**

# Controllore caldaia

## • PANNELLO COMANDI CALDAIA

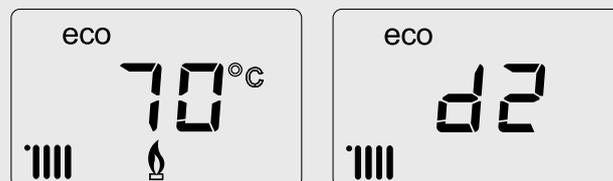


### LEGENDA PANNELLO DI CONTROLLO

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Tasto decremento impostazione temperatura acqua calda sanitaria</li> <li>2 Tasto incremento impostazione temperatura acqua calda sanitaria</li> <li>3 Tasto decremento impostazione temperatura mandata impianto riscaldamento</li> <li>4 Tasto incremento impostazione temperatura mandata impianto riscaldamento</li> <li>5 Display</li> <li>6 Tasto Ripristino - Menù Temperatura Scorrevole</li> <li>7 Tasto selezione modalità Inverno, Estate, OFF apparecchio, ECO, COMFORT</li> <li>8 Indicazione modalità Eco (Economy) oppure Comfort</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>9 Indicazione funzionamento sanitario</li> <li>10 Indicazione modalità Estate</li> <li>12 Indicazione multifunzione (lampeggiante durante la funzione protezione scambiatore)</li> <li>13 Indicazione funzione riscaldamento</li> <li>14a Indicazione bruciatore acceso (lampeggiante durante la funzione calibrazione e le fasi di autodiagnosi)</li> <li>14b Compare quando si è verificata un'anomalia che ha comportato il blocco dell'apparecchio. Per ripristinare il funzionamento dell'apparecchio è necessario premere il tasto RESET (part. 6)</li> <li>17 Sensore esterno rilevato (con sonda esterna opzionale)</li> </ul> |
|---|---|

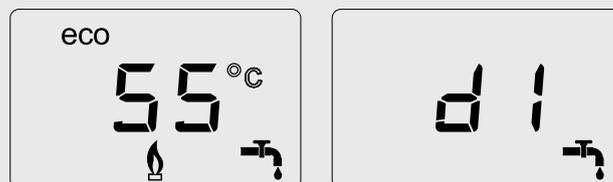
### Riscaldamento

La richiesta riscaldamento (generata dalla scheda elettronica della pompa di calore) è indicata dall'attivazione del radiatore. Il display visualizza l'attuale temperatura della mandata riscaldamento e durante il tempo di attesa riscaldamento la scritta d2.



### Sanitario

La richiesta sanitario (generata dal prelievo d'acqua calda sanitaria) è indicata dall'attivazione del rubinetto. Il display visualizza l'attuale temperatura d'uscita dell'acqua calda sanitaria e durante il tempo di attesa sanitario la scritta d1.



### Comfort

La richiesta Comfort (ripristino della temperatura interna della caldaia), è indicata dal lampeggio del simbolo Comfort. Il display visualizza l'attuale temperatura dell'acqua contenuta in caldaia.

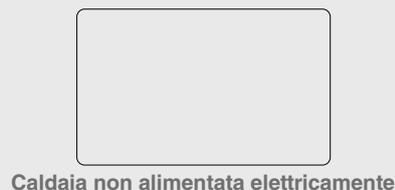
### Anomalia

In caso di anomalia il display visualizza il codice di guasto e durante i tempi di attesa di sicurezza le scritte d3 e d4.

## • COLLEGAMENTO CALDAIA ALLA RETE ELETTRICA, ACCENSIONE E SPEGNIMENTO

### Caldaia non alimentata elettricamente

Per lunghe soste durante il periodo invernale, al fine di evitare danni dovuti al gelo, è consigliabile scaricare tutta l'acqua della caldaia.



**Caldaia alimentata elettricamente** Fornire alimentazione elettrica alla caldaia.



Accensione / Versione software



Sfiato con ventilatore attivo



Sfiato con ventilatore spento

Durante i primi 5 secondi il display visualizza la versione software della scheda. Per i successivi 20 secondi il display visualizza FH che identifica il ciclo di sfiato aria dall'impianto riscaldamento con il ventilatore in funzione. Nei successivi 280 secondi, prosegue il ciclo di sfiato con il ventilatore spento.

Aprire il rubinetto del gas a monte della caldaia.

Scomparsa la scritta Fh, la caldaia è pronta per funzionare automaticamente ogni qualvolta si prelevi acqua calda sanitaria o vi sia una richiesta al termostato ambiente.

### Accensione e spegnimento caldaia

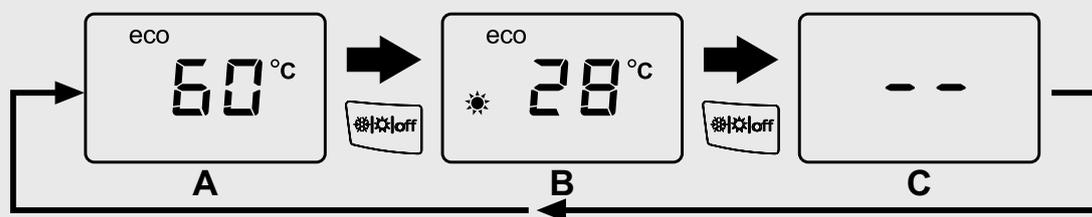
È possibile passare da una modalità all'altra premendo il tasto inverno/estate/off, per circa un secondo, seguendo la successione riportata

**A = Modalità Inverno**

**B = Modalità Estate**

**C = Modalità Off**

Per spegnere la caldaia, premere ripetutamente il tasto inverno/estate/off fino a visualizzare i trattini sul display.



Quando la caldaia viene spenta, la scheda elettronica è ancora alimentata elettricamente. È disabilitato il funzionamento sanitario e riscaldamento. Rimane attivo il sistema antigelo. Per riaccendere la caldaia, premere nuovamente il tasto inverno/estate/off



La caldaia sarà immediatamente pronta in modalità Inverno e Sanitario.

Togliendo alimentazione elettrica e/o gas all'apparecchio il sistema antigelo non funziona. Per lunghe soste durante il periodo invernale, al fine di evitare danni dovuti al gelo, è consigliabile scaricare tutta l'acqua della caldaia, quella sanitaria e quella dell'impianto; oppure scaricare solo l'acqua sanitaria e introdurre l'apposito antigelo nell'impianto di riscaldamento, conforme a quanto prescritto.

**NOTA - Se sul display non compare il simbolo del sole ma sono presenti i numeri multifunzione, la caldaia è in modalità Inverno**

### • REGOLAZIONI CALDAIA

#### Commutazione inverno/estate

Premere il tasto Inverno/Estate/off fino a visualizzare il simbolo Estate: la caldaia erogherà solo acqua sanitaria. Rimane attivo il sistema antigelo.

Per riattivare la modalità Inverno, premere 2 volte il tasto inverno/estate/off

#### Regolazione temperatura riscaldamento

Agire sui tasti riscaldamento per variare la temperatura da un minimo di 20°C ad un massimo di 80°C.

#### Regolazione temperatura sanitario

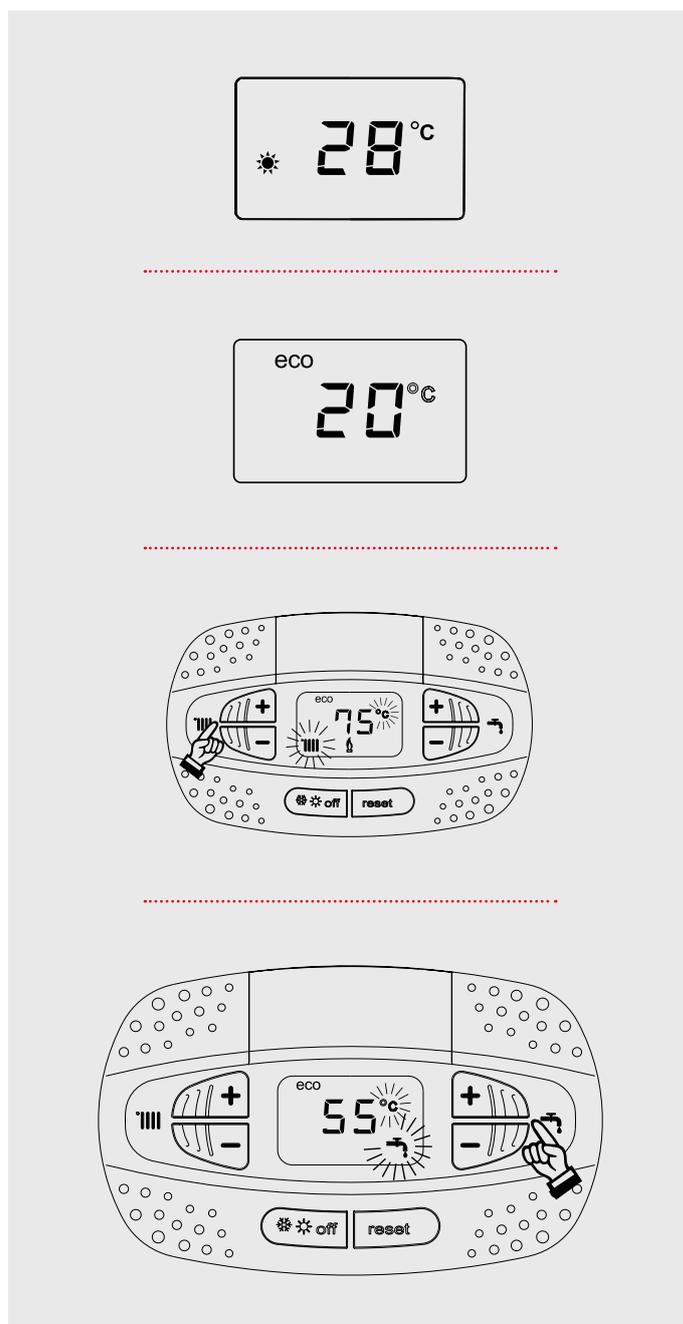
Agire sui tasti sanitario per variare la temperatura da un minimo di 40°C ad un massimo di 55°C.

**(Per modello IDOLA HYBRID C) Con bassi prelievi e/o con temperatura di ingresso acqua sanitaria elevata, la temperatura di uscita dell'acqua calda sanitaria potrebbe differire dalla temperatura impostata.**

#### (Per modello IDOLA HYBRID H / H IN) Esclusione bollitore (ECO)

Il riscaldamento/mantenimento in temperatura del bollitore può essere escluso dall'utente. In caso di esclusione, non vi sarà erogazione di acqua calda sanitaria.

Il dispositivo può essere disattivato dall'utente (modalità ECO) premendo, il tasto inverno/estate/off per 5 secondi. In modalità ECO il display attiva il simbolo ECO. Per attivare la modalità COMFORT premere nuovamente il tasto inverno/estate/off per 5 secondi.



**TUTTE LE REGOLAZIONI DESCRITTE IN QUESTO CAPITOLO POSSONO ESSERE EFFETTUATE SOLAMENTE DA PERSONALE QUALIFICATO.**

## • REGOLAZIONI

### Trasformazione gas di alimentazione

L'apparecchio può funzionare con alimentazione a gas della IIa famiglia oppure dell'IIIa ed è chiaramente indicato sull'imballo e sulla targhetta dati tecnici dell'apparecchio stesso. Qualora si renda necessario utilizzare l'apparecchio con gas diverso da quello preimpostato, è necessario operare come indicato di seguito:

- Togliere l'alimentazione elettrica e chiudere il gas.
- Rimuovere il pannello frontale
- Ruotare il Throttle secondo la posizione indicata nella tabella e figura seguenti
- Applicare la targhetta, relativa al gas GPL contenuta nella busta documenti, vicino alla targhetta dati tecnici.
- Rimontare il pannello frontale e alimentare la caldaia elettricamente.
- Modificare il parametro relativo al tipo di gas:

Portare la caldaia in modo stand-by e premere il tasto Reset per 10 secondi.

Il display visualizza 100 ed il testo co lampeggiante; premere il tasto Riscaldamento + fino ad impostare e visualizzare 120.

Dopodiché premere il tasto Sanitario + fino ad impostare 123.

Premere 1 volta il tasto Reset.

Il display visualizza tS lampeggiante; premere 1 volta il tasto Riscaldamento +

Il display visualizza Sc lampeggiante; premere 1 volta il tasto Reset

Il display visualizza Sc alternato a 01 lampeggiante;

Premere i tasti sanitario per impostare il parametro come da tabella e figura seguenti

premere il tasto Riscaldamento +

Il display visualizza Sc alternato a 02 lampeggiante;

Premere il tasto Reset per 10 secondi; la caldaia torna in standby.

Il ventilatore si attiverà per circa 20 secondi.

Aprire il gas

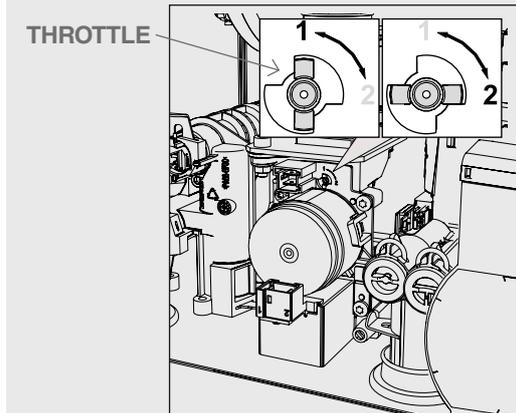
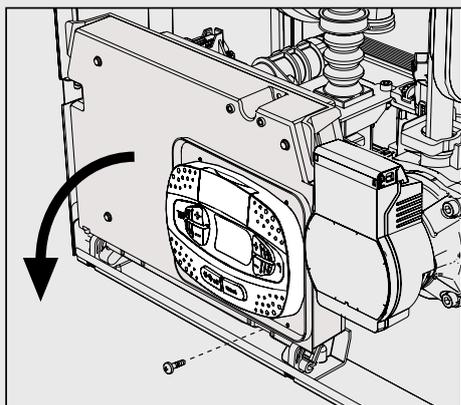
- ACCERTARSI CHE IL MANTELLO FRONTALE SIA CHIUSO ED I CONDOTTI DI ASPIRAZIONE/SCARICO FUMI COMPLETAMENTE ASSEMBLATI

Portare la caldaia in modalità riscaldamento o sanitario per almeno 2 minuti. In questo periodo la caldaia effettua una calibrazione ed il simbolo fiamma lampeggia sul display. La fine della calibrazione viene indicata dal simbolo, fisso, della fiamma sul display.

Procedere con la verifica dei valori di combustione (vedi paragrafo seguente).

### Posizione THROTTLE e impostazione parametro

Famiglia gas	Tipo di Gas	Posizione Throttle	Settaggio Parametro
IIa	G20 - G25 - G27 - G25.1 - G25.3	1	nA
IIa	G230	1	LP
IIIa	G30 - G31	2	LP



## Verifica dei valori di combustione

ACCERTARSI CHE IL MANTELLO FRONTALE SIA CHIUSO ED I CONDOTTI DI ASPIRAZIONE/ SCARICO FUMI COMPLETAMENTE ASSEMBLATI.

- Portare la caldaia in modalità riscaldamento o sanitario per almeno 2 minuti. In questo periodo se il simbolo fiamma lampeggia sul display, significa che la caldaia sta effettuando una calibrazione. Attendere fino a quando il simbolo della fiamma diventa fisso (termine della calibrazione).
- Attivare la modalità TEST (vedi paragrafo “Attivazione modalità TEST”)
- Tramite un analizzatore di combustione, collegato alle predisposizioni che si trovano sugli accessori di partenza sopra alla caldaia, verificare che il tenore di CO<sub>2</sub> nei fumi, con caldaia in funzionamento a potenza massima e minima, corrisponda a quanto indicato nella seguente tabella.

Casistica		G20	G30/G31	G230
A	Caldaia nuova (prima accensione/trasformazione o sostituzione elettrodo)	7,5%-9,9%	9%-11,5%	9%-11,5%
B	Caldaia con almeno 500 ore di funzionamento	9%+/-0,8	10%+/-0,8	10%+/-0,8

- Se i valori di combustione non corrispondono, eseguire la Calibrazione 100% come descritto nel paragrafo seguente.
- **Caso A:** se i valori non corrispondono ancora, non attivare altre calibrazioni in quanto il sistema ha bisogno di lavorare più tempo per riuscire ad auto-adattarsi.
- **Caso B:** se i valori non corrispondono ancora, procedere con l'attivazione del parametro SC12 o SC13, a seconda del tipo di aggiustamento necessario (vedi paragrafo “Sc - Menù Parametri Controllo Combustione”)

## Calibrazione 100%

IMPORTANTE: DURANTE LA PROCEDURA DI TARATURA AUTOMATICA E LA VERIFICA DEL VALORE DEL CO<sub>2</sub> È NECESSARIO CHE LA CALDAIA ABBA IL MANTELLO FRONTALE CHIUSO ED I CONDOTTI DI ASPIRAZIONE/SCARICO FUMI COMPLETAMENTE ASSEMBLATI.

### Calibrazione 100% manuale

Procedura per effettuare la calibrazione.

- Portare la caldaia, preferibilmente, in modalità riscaldamento oppure in alternativa in modalità sanitario. Premere il tasto Reset per 10 secondi.
- Il display visualizza 100 ed il testo Co lampeggiante; premere il tasto riscaldamento +, fino ad impostare e visualizzare 120.
- Dopodiché premere il tasto sanitario + fino ad impostare 123.
- Premere una volta il tasto Reset.
- Il display visualizza Ts lampeggiante; premere una volta il tasto riscaldamento +
- Il display visualizza Sc lampeggiante; premere una volta il tasto reset.
- Il display visualizza Sc alternato a 01 lampeggiante;
- Premere il tasto riscaldamento + fino a visualizzare Sc alternato a 15 lampeggiante;
- Premere il tasto sanitario + e il display visualizza 00;
- Premere il tasto sanitario + e il display visualizza 01;
- Premere il tasto riscaldamento + e si attiverà la modalità calibrazione al 100% visualizzando sul display la scritta CA e LI alternato.
- Al termine della calibrazione si visualizzerà sul display la scritta Sc alternato a 15 lampeggiante.
- Premere il Reset per 10 secondi per uscire dal MENÙ Sc.

### Calibrazione 100% automatica

L'auto calibrazione può avvenire in determinate circostanze in assenza di richiesta sanitario o riscaldamento oppure dopo un reset dovuto ad una anomalia ed è indicata sul display dal simbolo della fiamma lampeggiante.

### Caricamento parametri con BCC KEY

Il dispositivo BCC KEY permette l'aggiornamento dei parametri di combustione per tipologia di caldaia.

Viene utilizzato in caso di sostituzione della scheda elettronica di alcuni modelli di caldaia.

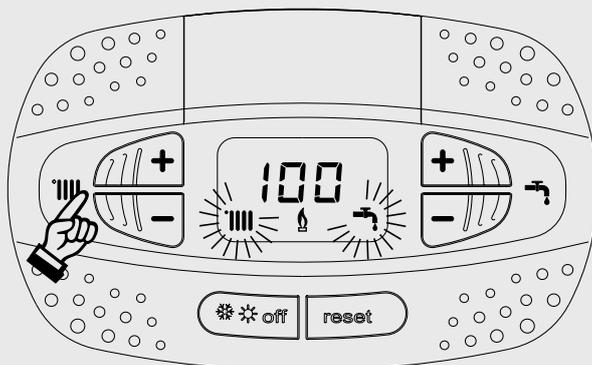
Per l'utilizzo della BCC KEY, fare riferimento alle istruzioni contenute nel kit cod. 3980H730.

### Attivazione modalità TEST

Effettuare una richiesta riscaldamento oppure sanitario.

Premere contemporaneamente i tasti riscaldamento per 5 secondi per attivare la modalità TEST. La caldaia si accende al massimo della potenza di riscaldamento impostata come al paragrafo successivo.

Sul display, i simboli riscaldamento e sanitario lampeggiano; accanto verrà visualizzata la potenza riscaldamento.



Modalità TEST (potenza riscaldamento = 100%)

Premere i tasti riscaldamento per aumentare o diminuire la potenza (Minima= 0%, Massima= 100%).

Premendo il tasto sanitario - la potenza della caldaia viene regolata immediatamente al minimo (0%).

Attendere circa 1 minuto per la stabilizzazione.

Premendo il tasto sanitario + la potenza della caldaia viene regolata immediatamente al massimo (100%).

Nel caso in cui sia attiva la modalità TEST e vi sia un prelievo d'acqua calda sanitaria, sufficiente ad attivare la modalità Sanitario, la caldaia resta in modalità TEST ma la Valvola 3 vie si posiziona in sanitario.

Per disattivare la modalità TEST, premere contemporaneamente i tasti riscaldamento per 5 secondi.

La modalità TEST si disabilita comunque automaticamente dopo 15 minuti oppure chiudendo il prelievo d'acqua calda sanitaria (nel caso vi sia stato un prelievo d'acqua calda sanitaria sufficiente ad attivare la modalità Sanitario).

### Regolazione della potenza riscaldamento

Per regolare la potenza in riscaldamento posizionare la caldaia in funzionamento TEST. Premere i tasti riscaldamento per aumentare o diminuire la potenza (minima = 00 - Massima = 100). Premendo il tasto reset entro 5 secondi, la potenza massima resterà quella appena impostata. Uscire dal funzionamento TEST

### Menù service

L'ACCESSO AL MENÙ SERVICE E LA MODIFICA DEI PARAMETRI PUÒ ESSERE EFFETTUATA SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO.

L'accesso al Menù Service della scheda avviene premendo il tasto Reset per 10 secondi.

Il display visualizzerà: 100 ed il testo "co" lampeggiante.

Dopodiché con i tasti Sanitario bisognerà impostare 103, con i tasti riscaldamento bisognerà impostare 123 e confermare tramite pressione del tasto Reset.

Sono disponibili 5 sotto menù: premendo i tasti Riscaldamento sarà possibile scegliere, rispettivamente in ordine crescente o decrescente, tS, sC, In, Hi oppure rE.

Per entrare nel menù scelto, premere una volta il tasto reset.

### tS - Menù Parametri Trasparenti

Premendo i tasti Riscaldamento sarà possibile scorrere la lista dei parametri, rispettivamente in ordine crescente o decrescente. Per visualizzare o modificare il valore di un parametro basterà premere i tasti Sanitario: la modifica verrà salvata automaticamente.

# CONTROLLORE CALDAIA - MENÙ ASSISTENZA TECNICA

0=Disattivato	Descrizione	Range	Default
1-80°C	Selezione tipo caldaia	1 = BITERMICA Istantanea 2 = MONOTERMICA solo RISCALDAMENTO (anche con BOLLITORE OPZ.) 3 = MONOTERMICA COMBINATA 4 = MONOTERMICA con BOLLITORE	3
2=CPVC	Tipo scambiatore	1 ÷ 4	2
b03	Potenza Massima Assoluta Riscaldamento	0 ÷ 100% (Non modificare il valore)	85%
b04	Selezione protezione pressione impianto acqua	0=Pressostato 1=Trasduttore di Pressione	0
b05	Funzione Estate/Inverno	0 = INVERNO - ESTATE - OFF 1 = INVERNO - OFF	0
b06	Selezione funzionamento contatto d'ingresso variabile	0=Esclusione flussometro 1=Termostato impianto 2=Secondo Term. Ambiente 3=Warning/Notifica 4=Termostato Sicurezza	2
b07	Selezione funzionamento scheda relè LC32	0=Valvola gas esterna 1=Allarme 2=Elettrovalvola caricamento impianto 3=Valvola 3 vie solare 4=Seconda pompa riscaldamento 5=Allarme2 6=Bruciatore Acceso 7=Antigelo attivo	0
b08	Ore senza prelievo d'acqua calda sanitaria	0-24 ore (tempo per disattivazione temporanea del comfort senza prelievo)	24
b09	Selezione stato Anomalia 20	0=Disattivata 1=Abilitata (Solo per versioni con trasduttore di pressione)	0
b10	Non implementato	--	--
b11	Temporizzazione flussometro	0=Disattivato 1-10=secondi	0
b12	Delta Modulazione	0-30°C/10	0°C/10
b13	Non implementato	--	--
b14	Tempo funzionamento antiblocco pompa	0-20 secondi	5
b15	Selezione tipo flussometro	0=Fluss. (450 imp/l) 1=Fluss. (700 imp/l) 2= Fluss (190 imp/l)	2
b16	Frequenza ventilatore in stand-by	0-100%	0%
b17	Visualizzazione simbolo Estate/Inverno	0 = Disabilitato 1 = Abilitato	0
b18	Portata attivazione modalità Sanitario	0-100Lt/min/10	25
b19	Portata disattivazione modalità Sanitario	0-100Lt/min/10	20
b20	Selezione materiale camino	0=Standard 1=PVC 2=CPVC	0
b21	Temperatura massima camino PVC	60-110°C	88°C
b22	Temperatura massima camino CPVC	60-110°C	93°C
b23	Temperatura massima spegnimento camino Standard	60-110°C	100°C
b24	Temperatura massima spegnimento camino PVC	60-110°C	93°C
b25	Temperatura massima spegnimento camino CPVC	60-110°C	98°C
b26	Limite temperatura di mandata in auto calibrazione	25°C ÷ 55°C	30°C
b27	Massima temperatura durante la calibrazione in modalità sanitaria	75°C ÷ 95°C	80°C
b28	Fattore sensibilità flussometro	0 ÷ 60 (0 = disabilitato)	20
b29	Ripristino Valori Fabbrica	Variare il valore da 0 a 10 premendo il tasto sanitario +. Confermare premendo il tasto riscaldamento +.	0
P30	Rampa riscaldamento	1-20°C/minuto	4°C/minuto
P31	Temperatura minima setpoint virtuale	0=Disattivato 1-80°C	0
P32	Tempo attesa riscaldamento	0-10 minuti	4
P33	Post Circolazione riscaldamento	0-255 minuti	15
P34	Funzionamento pompa	0-3 = Strategia di funzionamento	2
P35	Velocità minima pompa modulante	30-100%	30%
P36	Velocità partenza pompa modulante	90-100%	90%
P37	Velocità massima pompa modulante	90-100%	100%
P38	Temperatura spegnimento pompa durante Post Circolazione	0-100°C	55°C
P39	Temperatura isteresi accensione pompa durante Post Circolazione	0-100°C	25°C
P40	Massimo setpoint utente riscaldamento	20-90°C	80°C
P41	Potenza massima riscaldamento	0-100%	80%
P42	Spegnimento bruciatore in sanitario	0=Fisso 1=Legato al setpoint 2=Solare	
P43	Temperatura attivazione Comfort	0-80°C	40°C
P44	Isteresi disattivazione Comfort	0-20°C	20°C
P45	Tempo attesa sanitario	30-255 secondi	120
P46	Massimo setpoint utente sanitario	40-70°C	55°C
P47	Post Circolazione pompa sanitario	0-255 secondi	30
P48	Potenza massima sanitario	0-100%	100%
P49	Non implementato	--	--
P50	Non implementato	--	--
P51	Temperatura spegnimento Solare	0-100°C	10°C
P52	Temperatura accensione Solare	0-100°C	10°C

## CONTROLLORE CALDAIA - MENÙ ASSISTENZA TECNICA

0=Disattivato	Descrizione	Range	Default
P53	Tempo attesa Solare	0-255 secondi	10
P54	Temperatura regolazione deltaT riscaldamento	0-60°C	18°C
P55	Temperatura protezione scambiatore Primario	0-150°C	43°C
P56	Valore minimo pressione impianto	0-8bar/10 (Solo per caldaie con sensore di pressione acqua)	4 bar/10
P57	Valore nominale pressione impianto	5-20bar/10 (Solo per caldaie con sensore di pressione acqua)	7 bar/10
P58	Intervento protezione scambiatore	0=No F43 1-15=1-15°C/secondo	
P59	Isteresi riscaldamento dopo accensione	6-30°C	30°C
P60	Timer isteresi riscaldamento dopo accensione	60-180 secondi	60
P61	Disattivazione pompa con OpenTherm (ATTIVO SOLO CON FW 3)	0-1	0

### Note:

I parametri che presentano più di una descrizione variano il proprio funzionamento e/o range in relazione all'impostazione del parametro riportato tra parentesi.

I parametri che presentano più di una descrizione vengono ripristinati al valore di default qualora venga modificato il parametro riportato tra parentesi.

Il parametro Potenza Massima Riscaldamento può essere modificato anche in Modalità Test.

Per tornare al Menù Service è sufficiente una pressione del tasto Reset. L'uscita dal Menù Service della scheda avviene premendo il tasto Reset per 20 secondi oppure automaticamente dopo 15 minuti.

### Sc - Menù Parametri Controllo Combustione

L'ACCESSO AL MENÙ Sc E LA MODIFICA DEI RELATIVI PARAMETRI PUÒ ESSERE EFFETTUATA SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO.

Premendo i tasti Riscaldamento sarà possibile scorrere la lista dei parametri, rispettivamente in ordine crescente o decrescente.

Per visualizzare o modificare il valore di un parametro basterà premere i tasti Sanitario. Per salvare il parametro modificato premere indifferentemente il tasto riscaldamento+ oppure -

Indice	Descrizione	Descrizione funzionale	Range	Default
Sc01	Selezione tipo gas	Permette il cambio del tipo di gas	na / LP	na
Sc02	Taratura gas accensione	Permette di aumentare o diminuire la quantità del gas in fase accensione in caso di avvio difficoltoso	-9 ÷ 20	0
Sc03	Potenza di accensione	Permette di aumentare o diminuire la velocità del ventilatore nella fase di accensione in caso di avvio difficoltoso	-16 ÷ 14	0
Sc04	Lunghezza camini	Permette di predisporre la caldaia in funzione del diametro e della lunghezza del camino utilizzato. Da utilizzare solamente con camini Ø 50 o Ø 60.	-2 ÷ 13	0
Sc05	Taratura potenza minima	Permette di aumentare, se necessario, la potenza minima	0 ÷ 25	0
Sc06	Taratura valvola gas minima	Parametro autoadattante. NON MODIFICARE		
Sc07	Segnale ionizzazione fiamma	Visualizza il segnale attuale della corrente di ionizzazione	Solo lettura	
Sc08	Potenza attuale rif. DHW	Visualizza la potenza attuale riferita alla potenza massima in DHW	Solo lettura	
Sc09	Valore ionizzazione MAX	Visualizza il valore massimo di ionizzazione raggiunto	Solo lettura	
Sc10	Valore minimo di ionizzazione in accensione	Visualizza il valore minimo di ionizzazione raggiunto durante la fase di accensione	Solo lettura	
Sc11	Tempo di accensione	Visualizza il tempo impiegato dall'accensione del ventilatore alla ionizzazione	Solo lettura	
Sc12*	Valore di riduzione ionizzazione (BASE)	Permette di regolare la CO <sub>2</sub> contemporaneamente a potenza massima e minima, traslando l'intera curva valori	-5 ÷ 10	0
Sc13**	Valore di riduzione ionizzazione (minima)	Permette di regolare la CO <sub>2</sub> a potenza minima	-5 ÷ 10	0
Sc14	Errore interno K1	Visualizza il codice errore del sistema SCOT	Solo lettura	
Sc15	CALIBRAZIONE 100%	Permette di effettuare la Calibrazione 100%. in caso di sostituzione di alcuni componenti	0 - CAL	0
Sc16	NON MODIFICARE			

**LA MODIFICA DEI PARAMETRI SC12 E SC13 DEVE ESSERE ESEGUITA SE STRETTAMENTE NECESSARIO, DA PERSONALE QUALIFICATO E SOLO QUANDO I VALORI DI CO<sub>2</sub> NON RIENTRANO NEL RANGE INDICATO IN "Tabella dati tecnici caldaia" a pag. 243.**

**ESEGUIRE LA PROCEDURA DOPO UN FUNZIONAMENTO DELLA CALDAIA DI ALMENO 500 ORE.**

\* SC12 regola la CO<sub>2</sub> contemporaneamente a potenza massima e minima. Aumentando il valore del parametro la CO<sub>2</sub> diminuisce, diminuendo il valore del parametro la CO<sub>2</sub> aumenta.

\*\* SC13 regola la CO<sub>2</sub> alla potenza minima. Aumentando il valore del parametro la CO<sub>2</sub> diminuisce, diminuendo il valore del parametro la CO<sub>2</sub> aumenta.

### Procedura per la modifica del parametro SC12:

- Portare la caldaia in modalità riscaldamento o sanitario e premere il reset per 10 secondi.
- Il display visualizza 100 ed il testo Co lampeggiante; premere il tasto riscaldamento +, fino ad impostare e visualizzare 120.
- Dopodiché premere il tasto sanitario + fino ad impostare 123.
- Premere una volta il tasto reset
- Il display visualizza Ts lampeggiante; premere una volta il tasto riscaldamento +
- Il display visualizza Sc lampeggiante; premere una volta il tasto reset.
- Il display visualizza Sc alternato a 01 lampeggiante;
- Premere il tasto riscaldamento + fino a visualizzare Sc alternato a 15 lampeggiante;
- Premere il tasto sanitario + e il display visualizza 00;
- Premere il tasto sanitario + finché display visualizza 02;
- Premere il tasto riscaldamento + per confermare e si attiverà la modalità calibrazione al 100% visualizzando sul display la scritta CA e LI alternato.
- Dopo poco più di un minuto terminerà la modalità calibrazione e sul display comparirà la scritta C alternata a 12 con il simbolo fiamma continua.
- Premere il tasto sanitario + o sanitario - per impostare il valore del parametro SC12 al valore che permetta l'ottimizzazione della CO<sub>2</sub>.
- Premere il tasto riscaldamento + per confermare il valore. Apparirà sul display la scritta Sc alternato a 15.  
Per tornare al Menù Service è sufficiente una pressione del tasto Reset. L'uscita dal Menù Service della scheda avviene premendo il tasto Reset per 10 secondi oppure automaticamente dopo 15 minuti
- Portare la caldaia in modalità TEST e con uno strumento di analisi verificare il valore di CO<sub>2</sub> a potenza massima e minima.

### Procedura per la modifica del parametro SC12 e SC13:

- Portare la caldaia in modalità riscaldamento o sanitario e premere il Reset per 10 secondi.
- Il display visualizza 100 ed il testo Co lampeggiante; premere il tasto riscaldamento +, fino ad impostare e visualizzare 120.
- Dopodiché premere il tasto sanitario + fino ad impostare 123.
- Premere una volta il tasto Reset
- Il display visualizza Ts lampeggiante; premere una volta il tasto riscaldamento +
- Il display visualizza Sc lampeggiante; premere una volta il tasto reset.
- Il display visualizza Sc alternato a 01 lampeggiante;
- Premere il tasto riscaldamento + fino a visualizzare Sc alternato a 15 lampeggiante;
- Premere il tasto sanitario + e il display visualizza 00;
- Premere il tasto sanitario + finché display visualizza 03;
- Premere il tasto riscaldamento + per confermare e si attiverà la modalità calibrazione al 100% visualizzando sul display la scritta CA e LI alternato.
- Dopo poco più di un minuto terminerà la modalità calibrazione e sul display comparirà la scritta C alternata a 12 con il simbolo fiamma continua.
- Premere il tasto sanitario + o sanitario - per impostare il valore del parametro SC12 al valore che permetta l'ottimizzazione della CO<sub>2</sub>.
- Premere il tasto riscaldamento + per confermare il valore. Apparirà sul display la scritta CA e LI alternato per indicare che si sta effettuando un'ulteriore calibrazione.
- Dopo poco più di un minuto terminerà la modalità calibrazione e sul display comparirà la scritta C alternata a 15 con il simbolo fiamma continua.
- Premere il tasto sanitario + o sanitario - per impostare il valore del parametro SC13 al valore che permetta l'ottimizzazione della CO<sub>2</sub>.
- Premere il tasto riscaldamento + per confermare il valore. Apparirà sul display la scritta SC alternato a 15.
- Per tornare al Menù Service è sufficiente una pressione del tasto Reset. L'uscita dal Menù Service della scheda avviene premendo il tasto Reset per 10 secondi oppure automaticamente dopo 15 minuti
- Portare la caldaia in modalità TEST e con uno strumento di analisi verificare il valore di CO<sub>2</sub> a potenza massima e minima.

## IN - Menù Informazioni

Sono disponibili 12 informazioni.

Premendo i tasti Riscaldamento sarà possibile scorrere la lista delle informazioni, rispettivamente in ordine crescente o decrescente. Per visualizzarne il valore basterà premere i tasti Sanitario.

Indice	Descrizione	Range
t01	Sensore NTC uscita acqua calda (°C)	0÷125 °C
t02	Sensore NTC ingresso acqua calda (°C)	0÷125 °C
t03	Sensore NTC Sanitario (°C)	0÷125 °C
t04 (non usato)	Sensore NTC Esterno (°C)	+70 ÷ -30°C (I valori negativi lampeggiano)
t05	Sensore NTC Fumi (°C)	0÷125 °C
F06	Giri/minuto ventilatore attuali	00÷120 x100RPM
L07	Potenza bruciatore attuale (%)	00%=Minimo, 100%=Massimo
F08	Prelievo d'acqua sanitaria attuale (Lt/min/10)	00÷99 Lt/min/10
P09	Pressione acqua impianto attuale (bar/10)	00=Con Pressostato aperto, 14=Con Pressostato chiuso, 00-99 bar/10 con Trasduttore di pressione
P10	Velocità pompa modulante attuale (%)	00÷100%
P11	Ore funzionamento bruciatore	00÷99 x 100 ore
F12	Stato fiamma	00÷255

### Note:

In caso di Sensore danneggiato, la scheda visualizzerà i trattini.

Per tornare al Menù Service è sufficiente una pressione del tasto Reset. L'uscita dal Menù Service della scheda avviene premendo il tasto Reset per 10 secondi oppure automaticamente dopo 15 minuti.

## HI - Menù History

La scheda è in grado di memorizzare le ultime 8 anomalie: il dato Storico H1: rappresenta l'anomalia più recente che si è verificata; il dato Storico H08: rappresenta l'anomalia meno recente che si è verificata.

I codici delle anomalie salvate vengono visualizzati anche sul relativo menù del Cronocomando Remoto.

Premendo i tasti Riscaldamento sarà possibile scorrere la lista delle anomalie, rispettivamente in ordine crescente o decrescente. Per visualizzarne il valore basterà premere i tasti Sanitario.

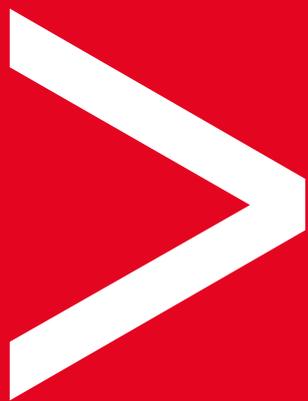
Per tornare al Menù Service è sufficiente una pressione del tasto Reset. L'uscita dal Menù Service della scheda avviene premendo il tasto Reset per 10 secondi oppure automaticamente dopo 15 minuti.

## RE - Reset History

Premendo per 3 secondi il tasto Inverno/Estate/Off-On sarà possibile cancellare tutte le anomalie memorizzate nel Menù History: automaticamente la scheda uscirà dal Menù Service, in modo da confermare l'operazione.

L'uscita dal Menù Service della scheda avviene premendo il tasto Reset per 10 secondi oppure automaticamente dopo 15 minuti.





08

Allarmi

## • ALLARMI POMPA DI CALORE

Questa sezione fornisce informazioni utili per la diagnosi e la correzione di alcuni problemi che possono verificarsi nell'unità. La risoluzione dei problemi e le relative azioni correttive possono essere eseguite esclusivamente dal servizio assistenza tecnica. Prima di iniziare la procedura di risoluzione dei problemi, effettuare un controllo visivo completo dell'unità e cercare i difetti evidenti, come collegamenti allentati o cablaggi difettosi.

### **Qualora si debba accedere e controllare il quadro elettrico dell'unità, togliere sempre l'alimentazione elettrica all'unità e ai vari carichi gestiti dalla stessa.**

Quando un dispositivo di sicurezza interviene, arrestare l'unità e dopo aver capito e rimosso la causa del problema sarà possibile resettare il dispositivo stesso e riavviare l'unità. In nessun caso è ammesso il funzionamento dell'unità con dispositivi di sicurezza bypassati o modificati ad un valore di intervento diverso da quanto impostato in fabbrica. Se non si riesce a individuare la causa del problema contattare il servizio di assistenza tecnica.

### Possibili malfunzionamenti

#### L'unità è accesa, ma l'unità non riscalda o raffredda come previsto

Cause possibili	Azione correttiva
L'impostazione delle temperature non è corretta	Controllare i valori impostati per T4HMAX, T4HMIN (modo CALDO), T4CMAX, T4CMIN (modo FREDDO), T4DHWMAX, T4DHWMIN (modo ACS)
Portata acqua troppo bassa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che tutte le valvole di intercettazione del circuito dell'acqua siano completamente aperte.</li> <li>• Controllare che il filtro acqua non sia intasato e quindi da pulire.</li> <li>• Verificare che non vi sia aria nel sistema (sfiatare aria dall'impianto).</li> <li>• Controllare sul manometro che la pressione dell'acqua non sia troppo bassa. La pressione dell'acqua deve essere &gt; 1 bar (quando l'acqua è fredda).</li> <li>• Assicurarsi che il vaso di espansione non sia rotto.</li> <li>• Verificare che le perdite di carico del circuito idraulico non siano troppo elevate per la pompa</li> </ul>
Il volume dell'acqua nell'impianto è troppo basso	Assicurarsi che il volume dell'acqua nell'impianto sia superiore al valore minimo richiesto (fare riferimento alla sezione DATI TECNICI E PRESTAZIONI).

#### La pompa fa rumore (cavitazione)

Cause possibili	Azione correttiva
C'è aria nel sistema	Sfiatare l'aria dall'impianto
La pressione dell'acqua all'ingresso della pompa è troppo bassa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare sul manometro che la pressione dell'acqua non sia troppo bassa. La pressione dell'acqua deve essere &gt; 1 bar (quando l'acqua è fredda)</li> <li>• Verificare che il manometro non sia rotto</li> <li>• Verificare che il vaso di espansione non sia rotto</li> <li>• Controllare che l'impostazione della pressione di precarica del vaso di espansione sia corretto (consultare la sezione COLLEGAMENTI IDRAULICI)</li> </ul>

#### Si apre la valvola di sicurezza acqua

Cause possibili	Azione correttiva
Il vaso di espansione è rotto	Sostituire il vaso di espansione
La pressione dell'acqua nell'impianto idraulico è superiore a 3 bar	Scaricare acqua dall'impianto per ridurre la pressione dell'acqua sotto i 3 bar (minimo 1 bar)

#### Perdite acqua dalla valvola di sicurezza

Cause possibili	Azione correttiva
Della sporcizia sta bloccando la valvola di sicurezza acqua	<p>Verificare il corretto funzionamento della valvola sicurezza acqua ruotando in senso antiorario la manopola nera sulla valvola:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• se non si sente uno scatto (dovuto alla molla interna), contattare il servizio assistenza tecnica</li> <li>• Nel caso l'acqua continui a fuoriuscire dalla valvola di sicurezza, spegnere l'unità, chiudere le valvole di intercettazione acqua e contattare il servizio assistenza tecnica per farla sostituire</li> </ul>

## Carenza di capacità di riscaldamento a basse temperature esterne

Cause possibili	Azione correttiva
Il funzionamento del booster elettrico (se presente) non è attivo	Verificare che i parametri di configurazione relativi al booster (IBH) siano correttamente impostati (consultare la sezione CONFIGURAZIONE DI SISTEMA) Controllare che non sia intervenuta la protezione termica del booster (IBH) Se tutto è a posto, verificare che l'unità non abbia attivato TBH (se presente, TBH=riscaldatore elettrico serbatoio ACS) in quanto TBH e IBH non possono funzionare contemporaneamente
Tutta la capacità termica della pompa di calore è utilizzata per il riscaldamento dell'acqua calda sanitaria (vale solo per installazioni con un serbatoio di acqua calda sanitaria)	Controllare che i parametri 't_DHWHP_MAX' e t_DHWHP_RESTRICT siano configurati in modo appropriato, consultare la sezione CONFIGURAZIONE DI SISTEMA)  Eventualmente togliere la PRIORITÀ alla produzione ACS (consultare la sezione CONFIGURAZIONE DI SISTEMA)

Quando un dispositivo di sicurezza è attivato, un codice di errore viene visualizzato sull'interfaccia utente. Un elenco di tutti gli errori e azioni correttive possono essere trovate nella tabella sottostante. Per eliminare il codice di errore spegnere l'unità premendo OFF e quindi riattivarla premendo ON. Nel caso in cui questa procedura non vada a buon fine, contattare il servizio assistenza tecnica.

## TABELLA ALLARMI - CONTROLLORE REMOTO

Codice	Malfunzionamento o protezione	Causa errore e azione correttiva
E0	Errore Flussostato (E8 visualizzata 3 volte)	1. Verificare il cablaggio flussostato, cioè che i cavi non siano danneggiati e i terminali siano ben serrati sulla morsettiera. 2. La portata acqua è troppo bassa. 3. Il flussostato è guasto, l'interruttore apre o chiude continuamente. Bisogna sostituire il flussostato, contattare il servizio assistenza tecnica.
E1	Errore sequenza di fase (solo per unità trifase)	1. Verificare il cablaggio dei cavi di alimentazione e che i terminali siano ben serrati sulla morsettiera, per evitare la possibile mancata di una fase. 2. Controllare la sequenza di connessione dei cavi di alimentazione (L1-L2-L3), invertire eventualmente due fasi
E2	Errore di comunicazione tra il controllore remoto e l'unità	1. Mancanza filo di connessione tra il controllore e l'unità. Collegare il filo. 2. Controllare la sequenza di connessione dei fili che sia conforme alla sequenza indicata nel presente manuale. Eventualmente ricollegare i fili nella giusta sequenza. 3. Se è presente un forte campo magnetico (ad es. ascensori, grandi trasformatori di potenza, ecc.) sono possibili interferenze elettromagnetiche che impediscono la corretta comunicazione tra controllore e unità. Inserire una protezione contro i disturbi elettromagnetici o spostare l'unità in una zona non disturbata.
E3	Errore lettura sonda T1	1. Il connettore della sonda è scollegato. Ricollegarlo. 2. Nel connettore della sonda è entrata umidità o acqua. Asciugarlo accuratamente e proteggere la connessione con nastro adesivo impermeabile. 3. La sonda è guasta, sostituire la sonda.
E4	Errore lettura sonda T5	1. Il connettore della sonda è scollegato. Ricollegarlo. 2. Nel connettore della sonda è entrata umidità o acqua. Asciugarlo accuratamente e proteggere la connessione con nastro adesivo impermeabile. 3. La sonda è guasta, sostituire la sonda.
E5	Errore lettura sonda T3	1. Il connettore della sonda è scollegato. Ricollegarlo. 2. Nel connettore della sonda è entrata umidità o acqua. Asciugarlo accuratamente e proteggere la connessione con nastro adesivo impermeabile. 3. La sonda è guasta, sostituire la sonda.
E6	Errore lettura sonda T4	1. Il connettore della sonda è scollegato. Ricollegarlo. 2. Nel connettore della sonda è entrata umidità o acqua. Asciugarlo accuratamente e proteggere la connessione con nastro adesivo impermeabile. 3. La sonda è guasta, sostituire la sonda.

Codice	Malfunzionamento o protezione	Causa errore e azione correttiva
E0	Errore Flussostato (E8 visualizzata 3 volte)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificare il cablaggio flussostato, cioè che i cavi non siano danneggiati e i terminali siano ben serrati sulla morsettiera.</li> <li>2. La portata acqua è troppo bassa.</li> <li>3. Il flussostato è guasto, l'interruttore apre o chiude continuamente. Bisogna sostituire il flussostato, contattare il servizio assistenza tecnica.</li> </ol>
E1	Errore sequenza di fase (solo per unità trifase)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificare il cablaggio dei cavi di alimentazione e che i terminali siano ben serrati sulla morsettiera, per evitare la possibile mancata di una fase.</li> <li>2. Controllare la sequenza di connessione dei cavi di alimentazione (L1-L2-L3), invertire eventualmente due fasi</li> </ol>
E2	Errore di comunicazione tra il controllore remoto e l'unità	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mancanza filo di connessione tra il controllore e l'unità. Collegare il filo.</li> <li>2. Controllare la sequenza di connessione dei fili che sia conforme alla sequenza indicata nel presente manuale. Eventualmente ricollegare i fili nella giusta sequenza.</li> <li>3. Se è presente un forte campo magnetico (ad es. ascensori, grandi trasformatori di potenza, ecc.) sono possibili interferenze elettromagnetiche che impediscono la corretta comunicazione tra controllore e unità. Inserire una protezione contro i disturbi elettromagnetici o spostare l'unità in una zona non disturbata.</li> </ol>
E3	Errore lettura sonda T1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il connettore della sonda è scollegato. Ricollegarlo.</li> <li>2. Nel connettore della sonda è entrata umidità o acqua. Asciugarlo accuratamente e proteggere la connessione con nastro adesivo impermeabile.</li> <li>3. La sonda è guasta, sostituire la sonda.</li> </ol>
E4	Errore lettura sonda T5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il connettore della sonda è scollegato. Ricollegarlo.</li> <li>2. Nel connettore della sonda è entrata umidità o acqua. Asciugarlo accuratamente e proteggere la connessione con nastro adesivo impermeabile.</li> <li>3. La sonda è guasta, sostituire la sonda.</li> </ol>
E5	Errore lettura sonda T3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il connettore della sonda è scollegato. Ricollegarlo.</li> <li>2. Nel connettore della sonda è entrata umidità o acqua. Asciugarlo accuratamente e proteggere la connessione con nastro adesivo impermeabile.</li> <li>3. La sonda è guasta, sostituire la sonda.</li> </ol>
E6	Errore lettura sonda T4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il connettore della sonda è scollegato. Ricollegarlo.</li> <li>2. Nel connettore della sonda è entrata umidità o acqua. Asciugarlo accuratamente e proteggere la connessione con nastro adesivo impermeabile.</li> <li>3. La sonda è guasta, sostituire la sonda.</li> </ol>
E8	Errore flussostato	<p>Controllare che tutte le valvole di intercettazione del circuito dell'acqua siano completamente aperte.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Controllare che il filtro acqua non sia ostruito. Eventualmente pulirlo con acqua corrente.</li> <li>2 Verificare che l'impianto sia correttamente caricato di acqua e che non sia rimasta aria da spurgare nell'impianto. Eventualmente procedere con lo sfiato aria impianto.</li> <li>4 Verificare sul manometro che la pressione dell'acqua sia &gt; 1 bar.</li> <li>5 Verificare che l'impostazione della velocità della pompa non sia troppo bassa e che quindi non garantisca una portata sufficiente. eventualmente aumentare la velocità.</li> <li>6 Assicurarsi che il vaso di espansione non sia rotto.</li> <li>7 Verificare che le perdite di carico del circuito idraulico non siano troppo alte per la pompa (consultare la sezione PREVALENZA POMPA ACQUA).</li> <li>8 Se è installato il booster elettrico, e questo errore si verifica durante la fase di sbrinamento, assicurarsi che il booster sia effettivamente alimentato (controllare i cavi di alimentazione e se i dispositivi di protezione sono intervenuti).</li> <li>9 Controllare che il fusibile a protezione della pompa e il fusibile presente nella scheda di controllo non siano bruciati.</li> </ol>
E9	Errore lettura sonda Th	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il connettore della sonda è scollegato. Ricollegarlo.</li> <li>2. Nel connettore della sonda è entrata umidità o acqua. Asciugarlo accuratamente e proteggere la connessione con nastro adesivo impermeabile.</li> <li>3. La sonda è guasta, sostituire la sonda.</li> </ol> <p>Intervento Th &lt;15°C per 15 min , riarmo automatico Th &gt; 27°C</p>
EA	Errore sonda Tp (scarico compressore)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il connettore della sonda è scollegato. Ricollegarlo.</li> <li>2. Nel connettore della sonda è entrata umidità o acqua. Asciugarlo accuratamente e proteggere la connessione con nastro adesivo impermeabile.</li> <li>3. La sonda è guasta, sostituire la sonda.</li> </ol> <p>Intervento Tp &lt; 15°C per 5 min , riarmo automatico Tp &gt; 27°C</p>
ED	Errore sonda Tw_in (ingresso acqua evaporatore)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificare il collegamento elettrico (ripristinarlo se errato).</li> <li>2. La sonda è guasta, sostituire la sonda.</li> <li>3. Sostituire la scheda di controllo modulo idronico.</li> </ol> <p>Intervento Th &lt;15°C per 15 min , riarmo automatico Th &gt; 27°C</p>
Ee	Errore eeprom scheda di controllo modulo idronico	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sostituire la scheda difettosa.</li> </ol>
H0	Errore di comunicazione tra scheda PCB B e scheda di controllo modulo idronico	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mancanza di connessione tra le due schede. Verificare il cablaggio.</li> <li>2. Controllare la sequenza di connessione dei fili che sia conforme alla sequenza indicata nel presente manuale. Eventualmente ricollegare i fili nella giusta sequenza.</li> <li>3. Se è presente un forte campo magnetico (ad es. ascensori, grandi trasformatori di potenza, ecc.) sono possibili interferenze elettromagnetiche che impediscono la corretta comunicazione tra controllore e unità. Inserire una protezione contro i disturbi elettromagnetici o spostare l'unità in una zona non disturbata.</li> </ol>
H1	Errore di comunicazione tra scheda PCB A e scheda PCB B	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificare che le schede siano alimentate. Controllare se il LED su PCB B è acceso o spento.</li> <li>2. Se è acceso controllare il cavo di connessione tra le due schede.</li> <li>3. Se le connessioni sono allentate o danneggiate, ricollegare o sostituire il cavo.</li> <li>4. Se il problema permane, sostituire le schede.</li> </ol>

Codice	Malfunzionamento o protezione	Causa errore e azione correttiva
H2	Errore lettura sonda T2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il connettore della sonda è scollegato. Ricollegarlo.</li> <li>2. Nel connettore della sonda è entrata umidità o acqua. Asciugarlo accuratamente e proteggere la connessione con nastro adesivo impermeabile.</li> <li>3. La sonda è guasta, sostituire la sonda.</li> </ol>
H3	Errore lettura sonda T2B	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il connettore della sonda è scollegato. Ricollegarlo.</li> <li>2. Nel connettore della sonda è entrata umidità o acqua. Asciugarlo accuratamente e proteggere la connessione con nastro adesivo impermeabile.</li> <li>3. La sonda è guasta, sostituire la sonda.</li> </ol>
H5	Errore lettura sonda Ta	Ta è la sonda di temperatura aria presente all'interno del controllore remoto. Sostituire la sonda o il controllore remoto
H6	Guasto del ventilatore DC	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificare che non vi siano forti venti contrari all'uscita dell'aria espulsa dal ventilatore che possano far ruttore in senso inverso la ventola. Cambiare la posizione di installazione per evitare questa situazione o creare una barriera antivento per evitare il problema.</li> <li>2. Motore ventilatore guasto, sostituire il motore.</li> </ol>
HH	H6 visualizzata 10 volte in 2 ore	Consultare errore H6.
H7	Tensione di alimentazione troppo bassa o troppo alta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificare che la tensione di alimentazione sia all'interno dei valori minimo e massimo (consultare la sezione DATI TECNICI E PRESTAZIONI).</li> <li>2. Alimentare e disalimentare l'unità più volte rapidamente in breve tempo. Quindi disalimentare l'unità per 3 minuti quindi alimentarla ancora.</li> <li>3. il monitor di tensione presente nella della scheda di controllo principale è guasto. Sostituire la scheda.</li> </ol>
H8	Errore trasduttore di pressione Pe	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare che la connessione del trasduttore alla scheda non sia allentata o scollegata, eventualmente ricollegarlo correttamente.</li> <li>2. Il trasduttore di pressione è guasto. Sostituire il trasduttore.</li> </ol>
H9	Errore lettura sonda T1B	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il connettore della sonda è scollegato. Ricollegarlo.</li> <li>2. Nel connettore della sonda è entrata umidità o acqua. Asciugarlo accuratamente e proteggere la connessione con nastro adesivo impermeabile.</li> <li>3. La sonda è guasta, sostituire la sonda.</li> </ol>
HA	Errore lettura sonda TW_out	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il connettore della sonda è scollegato. Ricollegarlo.</li> <li>2. Nel connettore della sonda è entrata umidità o acqua. Asciugarlo accuratamente e proteggere la connessione con nastro adesivo impermeabile.</li> <li>3. La sonda è guasta, sostituire la sonda.</li> </ol>
HF	Malfunzionamento EEPROM della scheda PCB B	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riscrivere i dati sulla EEPROM M.</li> <li>2. EEPROM guasta, sostituire la EEPROM.</li> <li>3. Scheda PCB B guasta, sostituire la scheda.</li> </ol>
P0/HP	<p>Protezione bassa pressione P0: riarmo automatico, Pe &lt; 1,4 bar Pe &gt; 3 bar</p> <p>HP: intervento per 3 volte di P0 in 60 minuti (riarmo manuale)</p>	<p>Unità scarica di refrigerante. Ricercare e riparare eventuali perdite, scaricare eventualmente l'unità e ricaricare con la quantità indicata in targhetta.</p> <p>Se l'unità sta funzionando in modo CALDO o ACS verificare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Che i pannelli posti a protezione della batteria durante il trasporto siano stati rimossi.</li> <li>- Batteria sporca o intasata da fogli di carta, plastica, foglie, ecc. Rimuovere eventuali oggetti esterni e pulire la batteria (consultare anche la sezione SICUREZZA E MANUTENZIONE).</li> <li>- Valvola di espansione bloccata o non funzionante per mancanza di connessione tra la scheda unità e la valvola. Provare a sbloccare la valvola dando dei colpi leggeri al corpo della valvola, quindi collegare e scollegare più volte il connettore verificandone la corretta installazione.</li> </ul> <p>Se l'unità sta funzionando in modo FREDDO verificare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Portata acqua bassa e quindi temperatura acqua troppo bassa. Potrebbe essere dovuto a presenza aria nel circuito (eventualmente sfiatare l'impianto) o a causa di perdite di carico troppo alte (aumentare la velocità della pompa).</li> <li>- Valvola di espansione elettrica bloccata o il connettore di avvolgimento viene allentare.</li> </ul> <p>Tap-tap il corpo valvola e collegare / collegare il connettore per diverse volte per assicurarsi che la valvola funzioni correttamente. E installare l'avvolgimento nella posizione giusta.</p>
P1	Protezione alta pressione (riarmo automatico) Pc > 44 bar, Pc < 34 bar)	<p>Se l'unità sta funzionando in modo CALDO o ACS verificare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Portata acqua bassa e quindi temperatura acqua troppo alta. Potrebbe essere dovuto a presenza aria nel circuito (eventualmente sfiatare l'impianto) o a causa di perdite di carico troppo alte (aumentare la velocità della pompa).</li> <li>- La pressione dell'acqua è inferiore a 1 bar, caricare con acqua l'impianto per portare la pressione a minimo 1 bar.</li> <li>- Eccessiva carica di refrigerante. Ricaricare l'unità con la quantità di refrigerante indicata in targhetta.</li> <li>- Valvola di espansione bloccata o non funzionante per mancanza di connessione tra la scheda unità e la valvola. Provare a sbloccare la valvola dando dei colpi leggeri al corpo della valvola, quindi collegare e scollegare più volte il connettore verificandone la corretta installazione.</li> </ul> <p>Se l'unità sta funzionando in modo ACS verificare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il serpentino del serbatoio ACS ha una superficie minore della minima consentita (consultare la sezione DATI TECNICI E PRESTAZIONI).</li> </ul> <p>Se l'unità sta funzionando in modo FREDDO verificare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- che i pannelli posti a protezione della batteria durante il trasporto siano stati rimossi.</li> <li>- Batteria sporca o intasata da fogli di carta, plastica, foglie, ecc. Rimuovere eventuali oggetti esterni e pulire la batteria (consultare anche la sezione SICUREZZA E MANUTENZIONE).</li> </ul>

Codice	Malfunzionamento o protezione	Causa errore e azione correttiva
P3	Protezione sovracorrente compressore	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le possibili cause di errore e azioni correttive sono le stesse del codice errore P1.</li> <li>2. La tensione di alimentazione dell'unità è bassa, verificare che la tensione di alimentazione rientri nei limiti previsti. I &gt; 20A per mod. 5-7-9 kW (monofase) I &gt; 31A per mod. 10-12-14-16 kW (monofase) I &gt; 15A per mod. 12T-14T-16T kW (trifase)</li> </ol>
P4	Protezione Alta temperatura di scarico (riarmo automatico Tp > 115°C, Tp < 90°C)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le possibili cause di errore e azioni correttive sono le stesse del codice errore P1.</li> <li>2. Scarsa carica di refrigerante. Ricaricare l'unità con la quantità di refrigerante indicata in targhetta.</li> <li>3. Sonda di temperatura Twout allentata, ricollegarla correttamente.</li> <li>4. Sonda di temperatura T1 allentata, ricollegarla correttamente.</li> <li>5. Sonda di temperatura T5 allentata, ricollegarla correttamente.</li> </ol>
P5	Protezione alta differenza di temperatura tra ingresso e uscita acqua dello scambiatore di calore a piastre ΔT > 30°C	<p>Controllare che tutte le valvole di intercettazione del circuito dell'acqua siano completamente aperte.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Controllare che il filtro acqua non sia ostruito. Eventualmente pulirlo con acqua corrente.</li> <li>2 Verificare che l'impianto sia correttamente caricato di acqua e che non sia rimasta aria da spurgare nell'impianto. Eventualmente procedere con lo sfiato aria impianto.</li> <li>4 Verificare sul manometro che la pressione dell'acqua sia &gt; 1 bar.</li> <li>5 Verificare che l'impostazione della velocità della pompa non sia troppo bassa e che quindi non garantisca una portata sufficiente. eventualmente aumentare la velocità.</li> <li>6 Assicurarsi che il vaso di espansione non sia rotto.</li> <li>7 Verificare che le perdite di carico del circuito idraulico non siano troppo alte per la pompa (consultare la sezione PREVALENZA POMPA ACQUA).</li> </ol>
P6	Modulo di protezione compressore	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La tensione di alimentazione dell'unità è bassa, verificare che la tensione di alimentazione rientri nei limiti previsti.</li> <li>2. Nel caso di installazione di più unità, lo spazio tra le unità è troppo ridotto e non consente un adeguato raffreddamento del modulo. Aumentare lo spazio tra le unità.</li> <li>3. Batteria sporca o intasata da fogli di carta, plastica, foglie, ecc. Rimuovere eventuali oggetti esterni e pulire la batteria (consultare anche la sezione SICUREZZA E MANUTENZIONE).</li> <li>4. Il ventilatore non funziona correttamente. Verificare che il motore non sia guasto o che la ventola non sia rotta, sostituire il motore e/o il ventilatore.</li> <li>5. Eccessiva carica di refrigerante. Ricaricare l'unità con la quantità di refrigerante indicata in targhetta.</li> <li>6. portata acqua bassa e quindi temperatura acqua troppo alta. Potrebbe essere dovuto a presenza aria nel circuito (eventualmente sfiatare l'impianto) o a causa di perdite di carico troppo alte (aumentare la velocità della pompa).</li> <li>7. Sonda di temperatura T1 allentata, ricollegarla correttamente o sostituirla</li> <li>8. Il serpentino del serbatoio ACS ha una superficie minore della minima consentita (consultare la sezione DATI TECNICI E PRESTAZIONI).</li> <li>9. Verificare che sia presente e non secca la pasta conduttiva presente sul dissipatore di calore del modulo. Eventualmente rimuovere quella secca e applicare pasta conduttiva di buona qualità.</li> <li>10. Controllare il cablaggio dei fili di connessione al modulo. Eventualmente serrare le viti di e/o ricollegare i fili.</li> <li>11. Scheda driver guasta, sostituire la scheda driver.</li> <li>12. Se non è nessuna delle possibili cause sopra descritte, molto probabilmente il compressore è guasto, sostituire il compressore.</li> </ol>
L0	Allarme modulo inverter	Contattare l'assistenza tecnica
L1	Protezione bassa tensione modulo inverter	Contattare l'assistenza tecnica
L2	Protezione alta tensione modulo inverter	Contattare l'assistenza tecnica
L4	Allarme MEC	Contattare l'assistenza tecnica
L5	Protezione compressore velocità 0	Contattare l'assistenza tecnica
L7	Allarme mancanza fase	Contattare l'assistenza tecnica
L8	Cambio frequenza compressore > 15Hz	Contattare l'assistenza tecnica
L9	Differenza tra frequenza richiesta e frequenza effettiva > 15Hz	Contattare l'assistenza tecnica
Pb	Protezione antigelo	Dopo la fase di protezione antigelo, l'unità tornerà automaticamente al normale funzionamento.
Pd	Protezione per eccessiva temperatura del refrigerante all'uscita del condensatore (riarmo automatico T3 > 62°C, T3 < 52°C)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificare che i pannelli posti a protezione della batteria durante il trasporto siano stati rimossi.</li> <li>2. Batteria sporca o intasata da fogli di carta, plastica, foglie, ecc. Rimuovere eventuali oggetti esterni e pulire la batteria (consultare anche la sezione SICUREZZA E MANUTENZIONE).</li> <li>3. Poco spazio attorno all'unità che non consente un adeguato scambio termico alla batteria.</li> <li>4. Motore ventilatore guasto, sostituirlo.</li> </ol>
PP	Temperatura di ingresso dell'acqua è superiore a quella di uscita dell'acqua in riscaldamento	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il connettore di una delle due sonde (ingresso acqua o uscita acqua) è scollegato. Ricollegarlo.</li> <li>2. Una delle due sonde è guasta, sostituire la sonda.</li> <li>3. La valvola inversione ciclo è bloccata e l'unità sta quindi funzionando a freddo. Riavviare l'unità. Se il problema persiste sostituire la bobina di comando o l'intera valvola.</li> </ol>

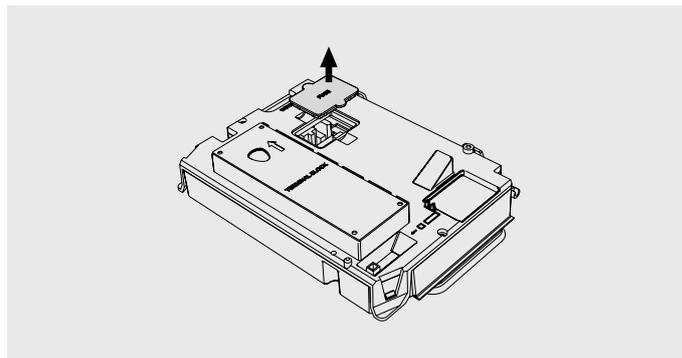
## • ALLARMI CALDAIA

### Display LCD Spento

Verificare che la scheda sia alimentata elettricamente: tramite un multimetro digitale, verificare la presenza della tensione di alimentazione.

Nel caso in cui, non sia presente, verificare il cablaggio.

Nel caso in cui vi sia una tensione sufficiente (Range 195 - 253 Vac), verificare lo stato del fusibile (3.15AL@230VAC). Il fusibile si trova sulla scheda. Per accedervi



### Display LCD Acceso

In caso di anomalie o problemi di funzionamento, il display lampeggia ed appare il codice identificativo dell'anomalia.

Vi sono anomalie che causano blocchi permanenti (contraddistinte con la lettera A): per il ripristino del funzionamento è sufficiente premere il tasto reset per 1 secondo oppure attraverso il RESET del cronocomando remoto (opzionale) se installato; se la caldaia non riparte è necessario, prima, risolvere l'anomalia.

Altre anomalie causano blocchi temporanei (contraddistinte con la lettera F) che vengono ripristinati automaticamente non appena il valore rientra nel campo di funzionamento normale della caldaia.

### Tabella Lista anomalie caldaia

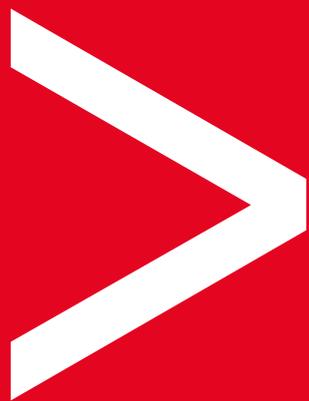
Codice	Anomalia	Possibile causa	Soluzione
A01	Mancata accensione del bruciatore	Mancanza di gas	Controllare che l'afflusso di gas alla caldaia sia regolare e che sia stata eliminata l'aria dalle tubazioni
		Anomalia elettrodo di rivelazione/accensione	Controllare il cablaggio dell'elettrodo e che lo stesso sia posizionato correttamente e privo di incrostazioni ed eventualmente sostituire l'elettrodo.
		Valvola gas difettosa	Verificare e sostituire la valvola a gas
		Pressione gas di rete insufficiente	Verificare la pressione del gas di rete
		Sifone ostruito	Verificare ed eventualmente pulire il sifone
A02	Segnale fiamma presente con bruciatore spento	Condotti aria/fumi ostruiti	Liberare l'ostruzione da camino, condotti di evacuazione fumi, ingresso aria e terminali.
		Anomalia elettrodo	Verificare il cablaggio dell'elettrodo di ionizzazione
			Controllare l'integrità dell'elettrodo
A05	Anomalia ventilatore	Elettrodo a massa	Verificare ed eventualmente pulire il sifone
		Cavo a massa	Verificare la scheda
A06	Mancanza fiamma dopo fase di accensione	Anomalia scheda	Verificare il cablaggio del connettore 5 poli
		Mancanza di tensione alimentazione 230V	
A06	Mancanza fiamma dopo fase di accensione	Segnale tachimetrico interrotto	
		Ventilatore danneggiato	Verificare il ventilatore
		Anomalia elettrodo di ionizzazione	Controllare la posizione dell'elettrodo di ionizzazione ed eventualmente sostituirlo
		Fiamma instabile	Controllare il bruciatore
F07 - F14 F15 - A07	Temperatura fumi elevata	condotti aria/fumi ostruiti	Liberare l'ostruzione da camino, condotti di evacuazione fumi e ingresso aria e terminali
		Sifone ostruito	Verificare ed eventualmente pulire il sifone
		La sonda fumi rileva una temperatura eccessiva	Controllare lo scambiatore Verificare la sonda fumi Verificare parametro materiale camino
F08 A08	Intervento protezione sovratemperatura	Sensore riscaldamento danneggiato	Controllare il corretto posizionamento e funzionamento del sensore di riscaldamento ed eventualmente sostituirlo
		Mancanza di circolazione d'acqua nell'impianto	Verificare il circolatore
		Presenza aria nell'impianto	Sfiatare l'impianto
F09 A09	Intervento protezione sovratemperatura	Sensore di ritorno danneggiato	Controllare il corretto posizionamento e funzionamento del sensore di ritorno ed eventualmente sostituirlo
		Mancanza di circolazione d'acqua nell'impianto	Verificare il circolatore
		Presenza aria nell'impianto	Sfiatare l'impianto

Codice	Anomalia	Possibile causa	Soluzione
F10 A10	Anomalia sensore di mandata	Sensore danneggiato Cablaggio in corto circuito Cablaggio interrotto	Verificare il cablaggio o sostituire il sensore
F11 A11	Anomalia sensore ritorno	Sensore danneggiato Cablaggio in corto circuito Cablaggio interrotto	Verificare il cablaggio o sostituire il sensore
F12	Anomalia sensore sanitario	Sensore danneggiato Cablaggio in corto circuito Cablaggio interrotto	Verificare il cablaggio o sostituire il sensore
F13 A13	Anomalia sonda fumi	Sonda danneggiata Cablaggio in corto circuito Cablaggio interrotto	Verificare il cablaggio o sostituire la sonda fumi
A14	Intervento sicurezza condotto evacuazione fumi	Anomalia F07 generata 3 volte nelle ultime 24 ore	Vedi anomalia F07
F34	Tensione di alimentazione inferiore a 170V	Problemi alla rete elettrica	Verificare l'impianto elettrico
F37	Pressione acqua impianto non corretta	Pressione troppo bassa Pressostato acqua non collegato o danneggiato	Caricare impianto Verificare il pressostato acqua
F39	Anomalia sonda esterna	Sonda danneggiata o corto circuito cablaggio Sonda scollegata dopo aver attivato la temperatura scorrevole	Verificare il cablaggio o sostituire il sensore Ricollegare la sonda esterna o disabilitare la temperatura scorrevole
F41	Intervento protezione massimo DELTA T	Sensore riscaldamento danneggiato Sensore ritorno danneggiato Mancanza di circolazione d'acqua nell'impianto Presenza aria nell'impianto	Controllare il corretto posizionamento e funzionamento del sensore di riscaldamento Controllare il corretto posizionamento e funzionamento del sensore di ritorno Verificare il circolatore Sfiatare l'impianto
F42 A42	Intervento protezione controllo sensori	Sensore ritorno e/o mandata danneggiato o scollegato Sensore ritorno danneggiato o scollegato	Controllare il corretto posizionamento e funzionamento del sensore di ritorno e/o mandata Controllare il corretto posizionamento e funzionamento del sensore di ritorno
F43	Intervento protezione scambiatore.	Mancanza di circolazione H2O impianto Aria nell'impianto	Verificare il circolatore Sfiatare l'impianto
A23 - A24 - A26 F20 - F21 - F40 F47 - F51	Anomalia parametri scheda	Errata impostazione parametro scheda	Verificare ed eventualmente modificare i parametri scheda
F50 - F53	Anomalia termostato limite con parametro b06 = 1 o 4	Mancanza/scarsa circolazione d'acqua nell'impianto Presenza aria nell'impianto Parametro non corretto	Verificare il circolatore Sfiatare l'impianto Verificare corretta impostazione parametro
F56 - A56	Anomalia calibrazione	Parametri non corretti Elettrodo non posizionato correttamente o danneggiato. Ricircolo dei fumi all'interno della caldaia	Verifica parametri e eseguire una calibrazione 100% Verificare il posizionamento dell'elettrodo, eventualmente sostituirlo. Dopo la sostituzione ripetere la calibrazione 100% Verificare la tenuta del condotto fumi e la tenuta delle guarnizioni
	Procedura calibrazione non conclusa	Scarsa circolazione circuito primario o scarso smaltimento durante la calibrazione	Resettare l'anomalia. Aprire il rubinetto acqua calda e aspettare che la fiamma finisca di lampeggiare (circa 2 minuti)
F61 - A61	Anomalia centralina AGC01	Errore interno della centralina AGC01	Controllare la connessione di terra. Controllare l'elettrodo. Ripetere la procedura di calibrazione 100%. Eventualmente sostituire la centralina.
A63	Anomalia centralina AGC01	Alimentazione elettrica instabile Errore interno della centralina AGC01	Controllare l'alimentazione elettrica Eventualmente sostituire la centralina
A54 - A55 F62 - F63	Anomalia combustione	Pressione gas impianto insufficiente Tensione di rete instabile Elettrodo non posizionato correttamente o danneggiato	Controllare pressione alimentazione Gas Controllare tensione di alimentazione Controllare elettrodo di accensione e massa
F67		BCC Service key collegata	Togliere alimentazione elettrica per 10, resettare l'anomalia ed effettuare una calibrazione al 100% (Sc15=1). Caricare i parametri

## ALLARMI

Codice	Anomalia	Possibile causa	Soluzione
F68 - A68	Errore BCC Service key	Errore caricamento file BCC Service key	Ripetere la procedura di caricamento entro 5 minuti dall'alimentazione elettrica della caldaia ed eventualmente sostituire BCC Service key
A62	Mancanza di comunicazione tra centralina e valvola gas	Centralina non connessa Valvola danneggiata Sostituire valvola	Connettere la centralina alla valvola Controllare il cablaggio o sostituire valvola
A64	Superamento numero massimo di Reset consecutivi	Superamento numero massimo di Reset consecutivi	Togliere alimentazione alla caldaia per 60 secondi e successivamente ripristinare la caldaia
F66		Caricamento firmware non andato a buon fine	Ricaricare il firmware o sostituire la scheda



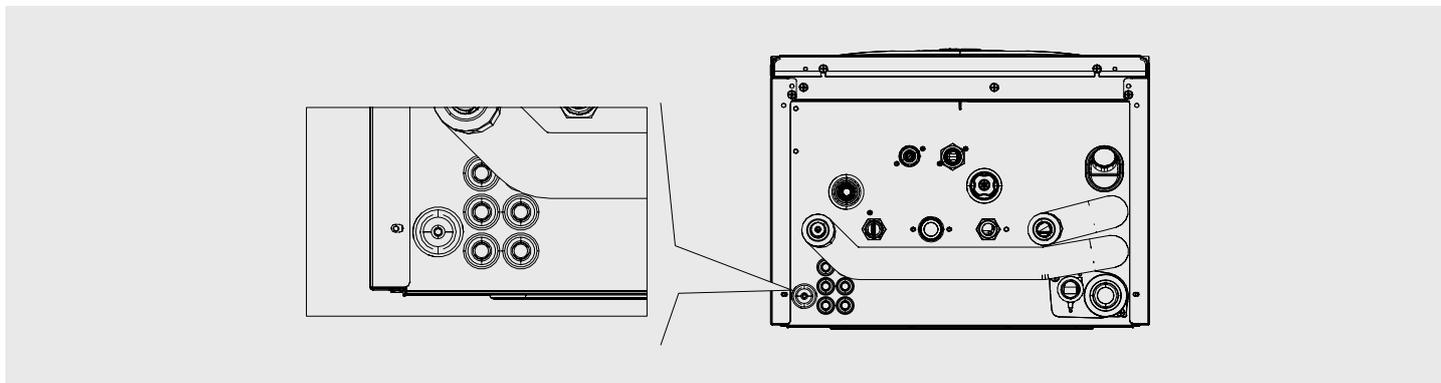


09

# Collegamenti elettrici

## • COLLEGAMENTI ELETTRICI UNITÀ INTERNA

1. Togliere il pannello frontale
2. Collegare i cavi agli appositi morsetti come indicato nelle figure seguenti, avendo cura di far passare i cavi attraverso i passacavi presenti sul fondo della caldaia
3. Fissare quindi i cavi con fascette.



### Dati elettrici

Unità esterna	mod.	04	06	08
Tipo di alimentazione		220-240V 50 Hz		
Interruttore automatico	A	16		20
Sezione cavi di alimentazione	mm <sup>2</sup>	3x2,5		3x4,0

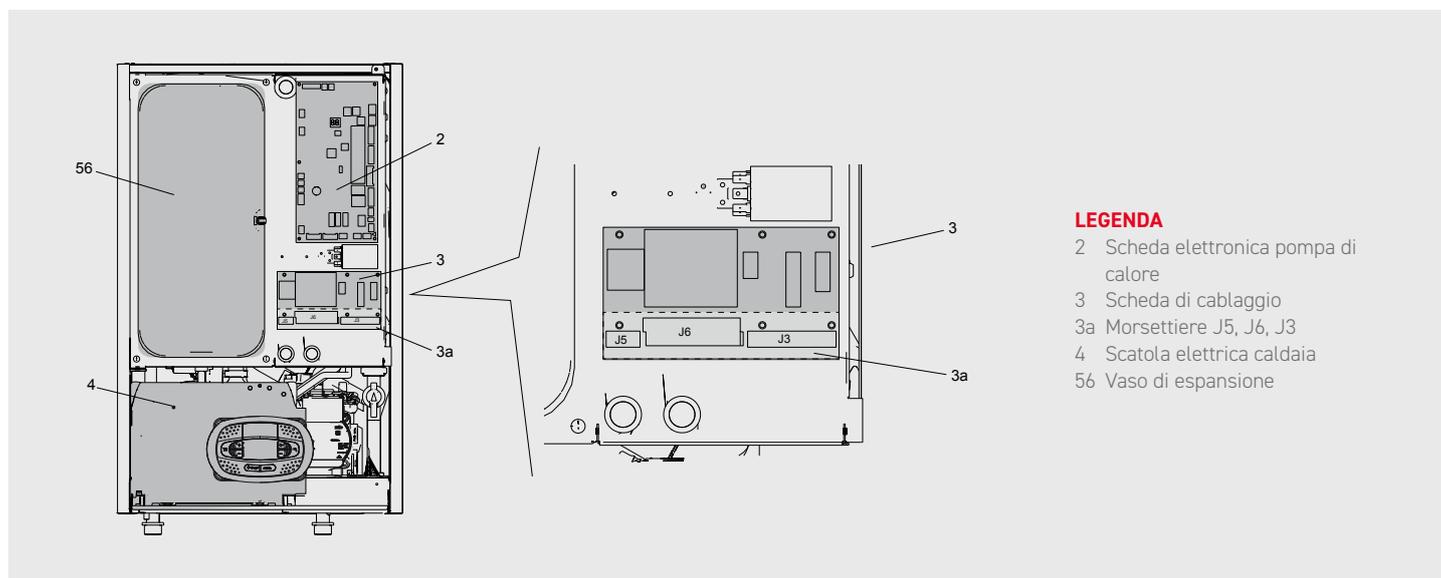
Unità interna	mod.	08
Tipo di alimentazione		220-240V 50 Hz
Interruttore automatico	A	2

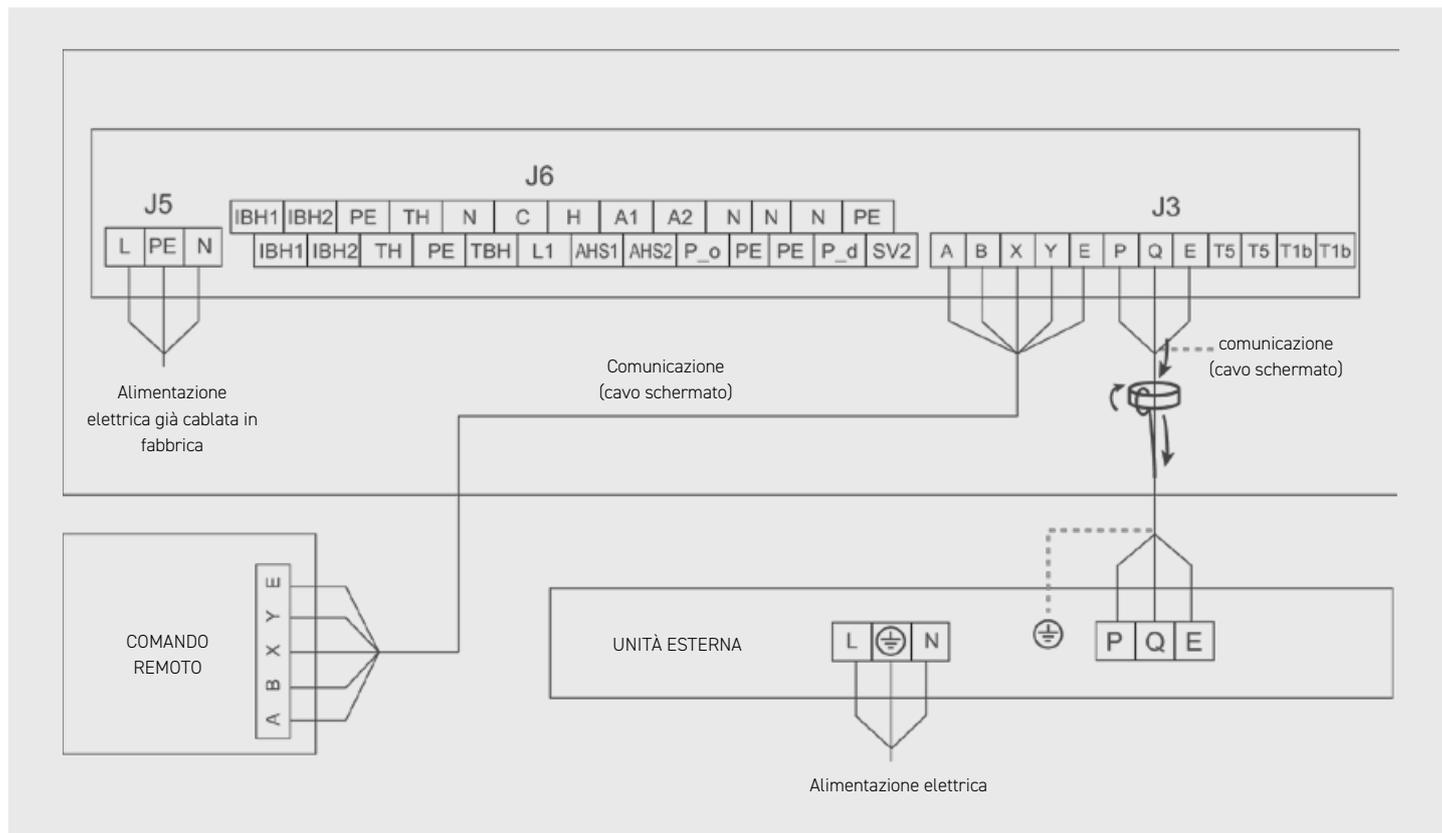
Tipo di cavo consigliato H05RN-F o secondo installazione vedere normative specifiche. Interruttore automatico a cura dell'installatore.

Cavo di comunicazione tra unità interna ed esterna	mod.	04	06	08
Sezione (cavo schermato)	mm <sup>2</sup>	3x0,75		

Cavo di comunicazione tra unità interna e controllore remoto	mod.	04	06	08
Tipo di filo	-	5 fili di cavo schermato		
Sezione filo	-	AWG18-AWG16 (0.75~1.25 mm <sup>2</sup> )		
Lunghezza massima del filo	m	50		

### Vista unità interna senza pannello frontale e senza pannello scatola elettrica pompa di calore



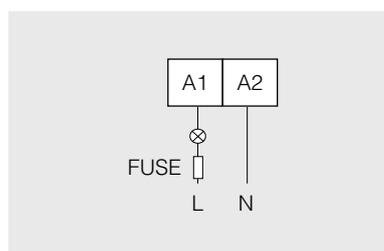


**NOTA** Connettere il cavo di comunicazione tra unità interna e unità esterna mantenendo la corrispondenza delle lettere indicate sui morsetti (P con P, Q con Q, E con E).

Connettere i fili tra l'unità interna e il controllore remoto mantenendo la corrispondenza delle lettere indicate sui morsetti (A con A, B con B,...)

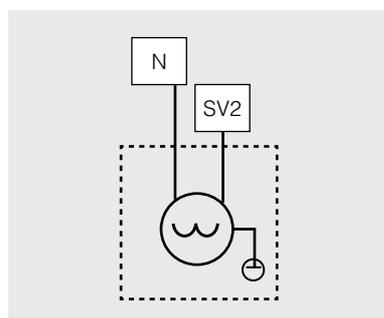
## Connessioni tra morsettiera unità interna e componenti d'impianto

### Allarme generale



Voltaggio	relè passivo (contatto pulito)
Massima corrente di funzionamento	0.5A
Sezione cavi	0.75 mm <sup>2</sup>

### Valvola a 2 vie (SV2)

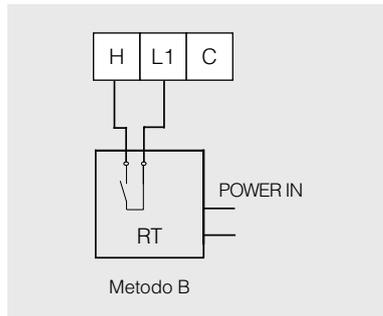


Voltaggio	220-240VAC
Massima corrente di funzionamento	0.2A
Sezione cavi	0.75 mm <sup>2</sup>

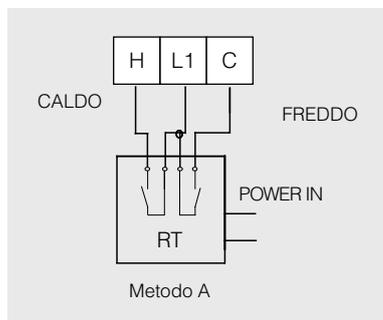
**NOTA** La valvola SV2 è alimentata quando la pompa di calore funziona in modo CALDO.

## Termostato (ON / OFF - caldo / freddo da ingresso digitale)

ON / OFF da comando esterno (termostato)



## Modo caldo / freddo da comando esterno (termostato)

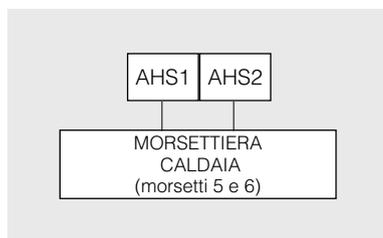


Voltaggio	220-240VAC
Massima corrente di funzionamento	0.2A
Sezione cavi	0.75 mm <sup>2</sup>

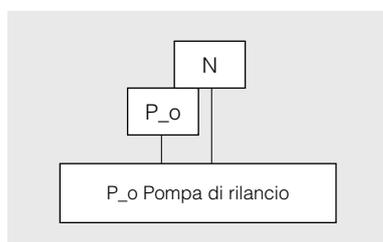
Metodo	On/Off	Caldo / Freddo	Effetto ingresso digitale	Controllo remoto	Setup
A		√	Il modo di funzionamento è definita dall'ingresso digitale. L'unità sarà ON in modo FREDDO quando L1-C è chiuso. L'unità sarà ON in modo CALDO quando H-L1 è chiuso. Se entrambi gli ingressi digitali sono chiusi l'unità sarà ON in modo FREDDO.	L'utente può impostare solo il setpoint della temperatura acqua impianto	
B	√		L'unità sarà ON quando l'ingresso digitale è chiuso. L'apparecchio funziona nel modo definito dal controllore.	L'utente può impostare la modalità di funzionamento il setpoint della temperatura acqua impianto	

## Caldaia (AHS)

Collegamento già eseguito in fabbrica

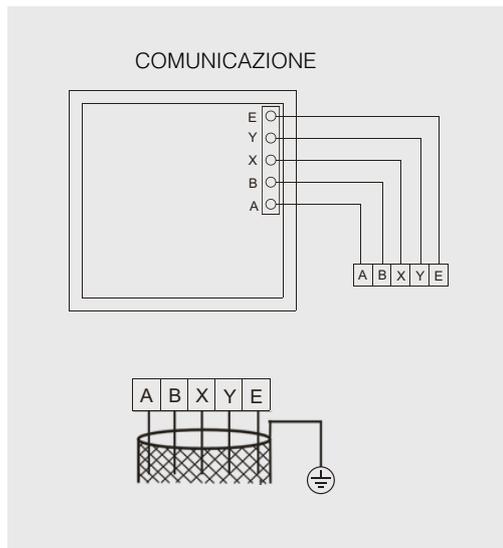


## Pompa di rilancio esterna (P\_o)



Voltaggio	220-240VAC
Massima corrente di funzionamento	0.2A
Sezione cavi	0.75 mm <sup>2</sup>

## Controllore remoto a filo



Utilizzare cavi schermati e mettere a terra la calza.

### NOTA

**Questo dispositivo supporta il protocollo di comunicazione Modbus RTU.**

Tipo di filo	5 fili di cavo schermato
Sezione cavi	AWG18-AWG16 (0.75~1.25 mm <sup>2</sup> )
Lunghezza massima del filo	50 m

Connettere i fili tra l'unità interna e il controllore remoto mantenendo la corrispondenza delle lettere indicate sui morsetti (A con A, B con B,...)

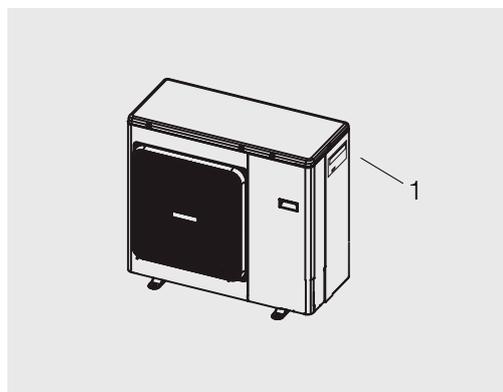
Procedura:

1. Rimuovere la parte posteriore dell'interfaccia utente.
2. Collegare il cavo ai rispettivi morsetti come mostrato in figura
3. Fissare nuovamente la parte posteriore dell'interfaccia utente

## • COLLEGAMENTI ELETTRICI UNITÀ ESTERNA

### ATTENZIONE!

- Un interruttore principale o altri sistemi di sconnessione deve essere previsto nell'impianto in conformità con le leggi e i regolamenti locali.
- Togliere l'alimentazione prima di effettuare qualsiasi collegamento.
- Non comprimere i cavi e fare in modo che non vengano a contatto con le tubazioni e spigoli vivi. Assicurarsi che nessuna pressione esterna sia applicata ai cavi.
- Tutto il cablaggio e i componenti elettrici devono essere installati da un elettricista qualificato.
- Il cablaggio deve essere effettuato in conformità con lo schema elettrico fornito con l'unità e le istruzioni indicate nel presente paragrafo.
- Assicurarsi di utilizzare una linea di alimentazione dedicata.
- Prevedere un'adeguata messa a terra dell'unità. Una messa a terra incompleta può provocare scosse elettriche.
- Assicurarsi di installare fusibili (o interruttori automatici) e cavi di alimentazione adeguati alla massima corrente elettrica dell'unità.



**NOTA:** Assicurarsi di installare un interruttore differenziale con le seguenti caratteristiche:

- valore di intervento pari a 30 mA
- tempo di intervento minore di 0,1 s
- che sia compatibile con l'inverter (resistente ai disturbi elettromagnetici ad alta frequenza) al fine di evitarne inutili interventi

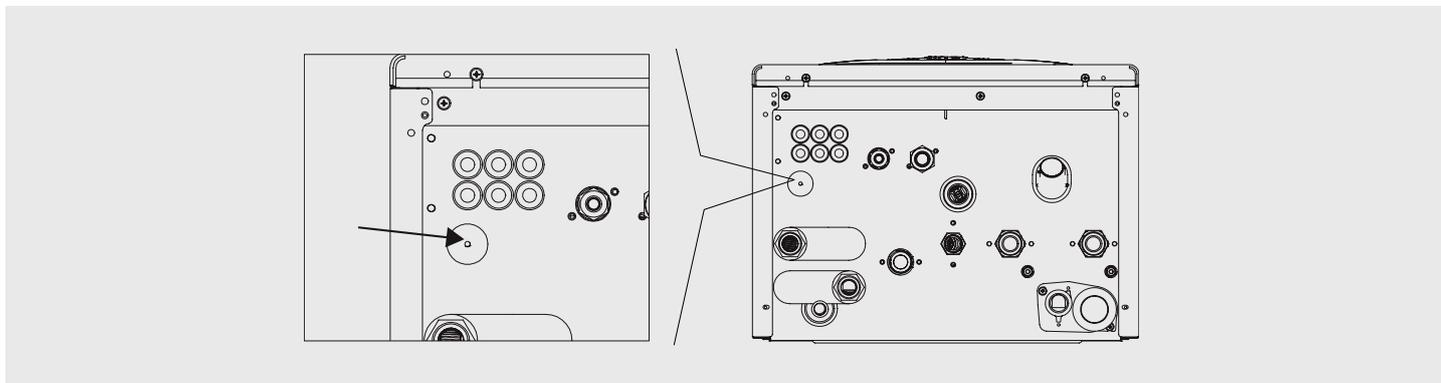
1. Togliere il pannello laterale (1).
2. Effettuare i collegamenti facendo riferimento agli schemi elettrici relativi all'unità.
3. Richiudere il tutto.

### NOTA

L'unità è dotata di un inverter. L'installazione di un rifasatore non solo riduce l'effetto di miglioramento del fattore di potenza, ma può anche provocare un riscaldamento anomalo del condensatore a causa di onde ad alta frequenza. Non installare mai un rifasatore in quanto potrebbe provocare danni all'unità.

## • COLLEGAMENTI ELETTRICI UNITÀ INTERNA

1. Togliere il pannello frontale
2. Collegare i cavi agli appositi morsetti come indicato nelle figure seguenti, avendo cura di far passare i cavi attraverso i passacavi presenti sul fondo della caldaia
3. Fissare quindi i cavi con fascette.



### Dati elettrici

Unità esterna	mod.	04	06	08
Tipo di alimentazione		220-240V 50 Hz		
Interruttore automatico	A	16		20
Sezione cavi di alimentazione	mm <sup>2</sup>	3x2,5		3x4,0

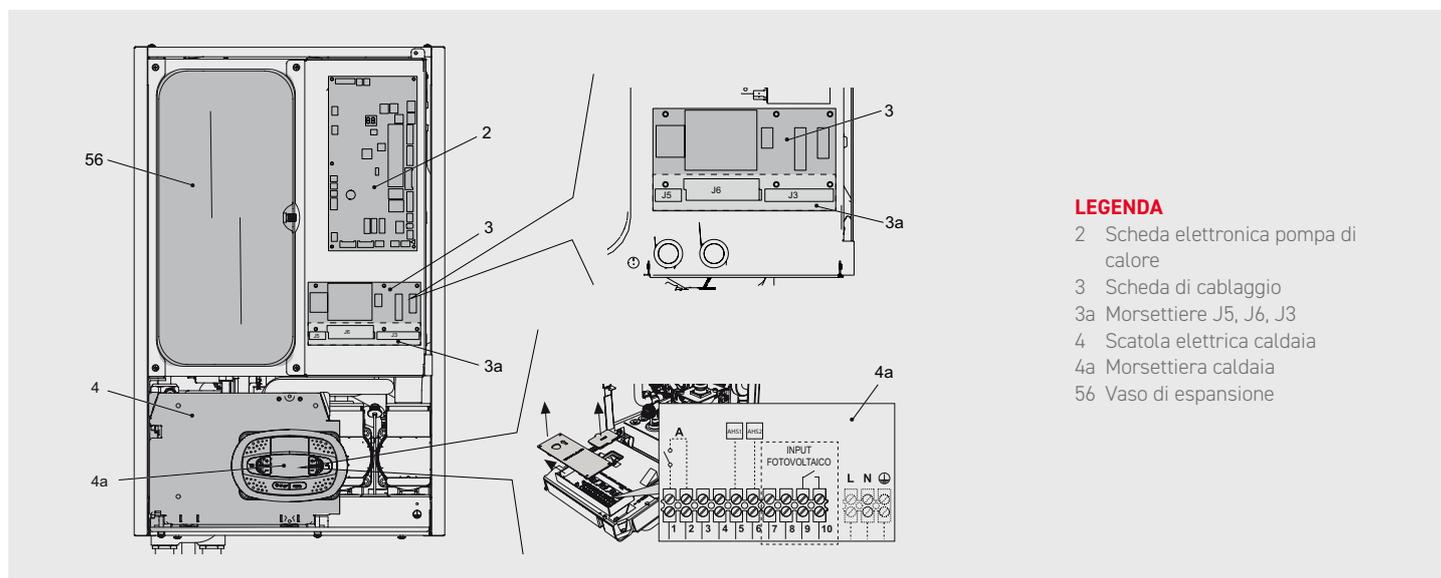
Unità interna	mod.	08
Tipo di alimentazione		220-240V 50 Hz
Interruttore automatico	A	2

Tipo di cavo consigliato H05RN-F o secondo installazione vedere normative specifiche. Interruttore automatico a cura dell'installatore.

Cavo di comunicazione tra unità interna ed esterna	mod.	04	06	08
Sezione (cavo schermato)	mm <sup>2</sup>		3x0,75	

Cavo di comunicazione tra unità interna e controllore remoto	mod.	04	06	08
Tipo di filo	-	5 fili di cavo schermato		
Sezione filo	-	AWG18-AWG16 (0.75~1.25mm <sup>2</sup> )		
Lunghezza massima del filo	m	50		

### Vista unità interna senza pannello frontale e senza pannello scatola elettrica pompa di calore

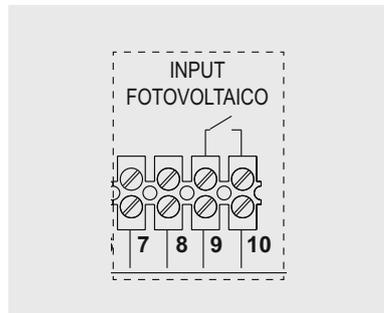


#### LEGENDA

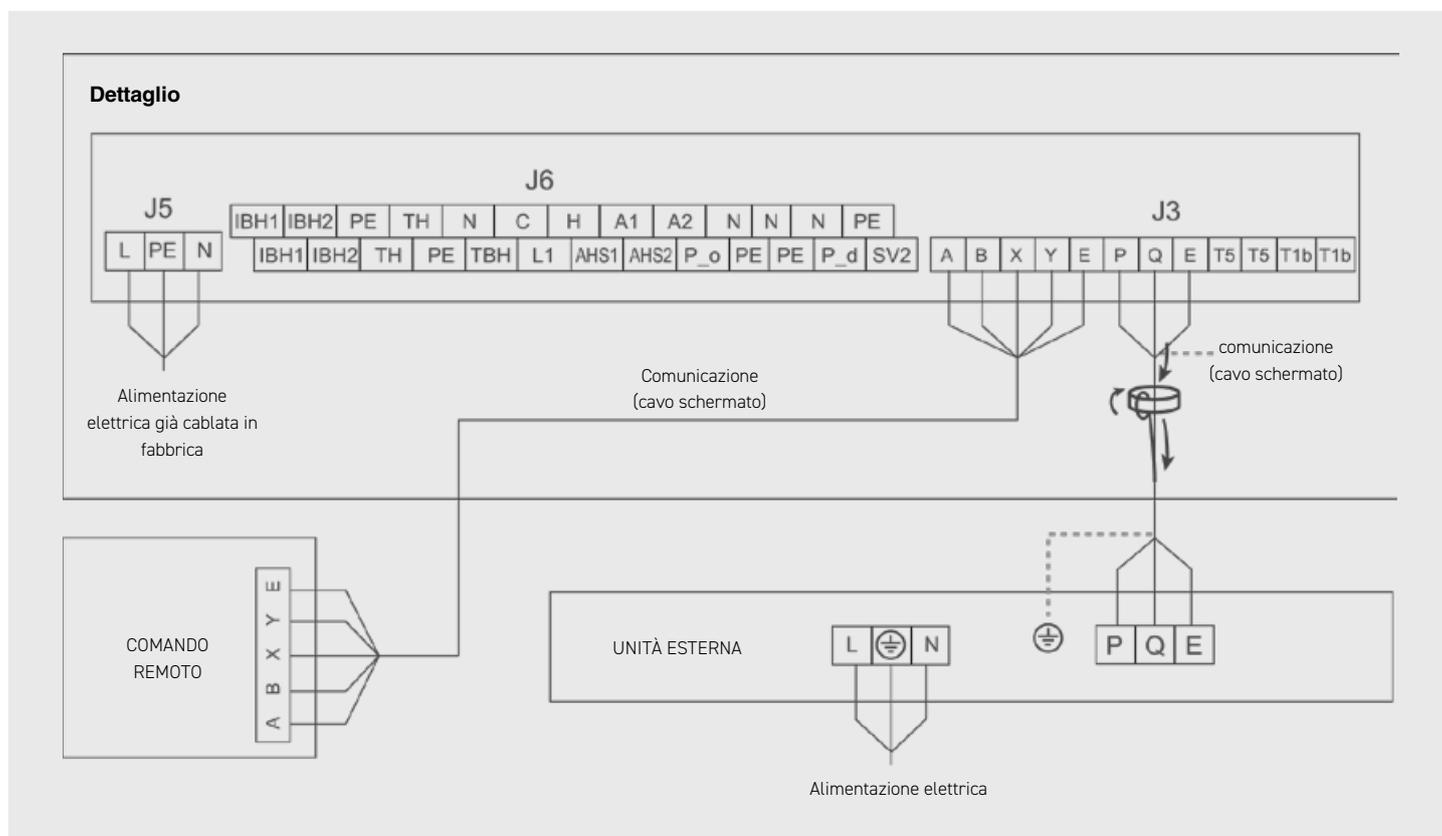
- 2 Scheda elettronica pompa di calore
- 3 Scheda di cablaggio
- 3a Morsettiera J5, J6, J3
- 4 Scatola elettrica caldaia
- 4a Morsettiera caldaia
- 56 Vaso di espansione

## Input fotovoltaico

Quando il contatto viene chiuso si attiva la funzione fotovoltaico che permette di sfruttare l'energia elettrica prodotta dai pannelli fotovoltaici accumulandola come energia termica nel bollitore sanitario. Per massimizzare l'effetto della funzione fotovoltaico è consigliato installare il riscaldatore elettrico nel bollitore acqua calda sanitaria.



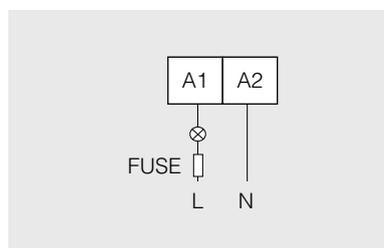
Voltaggio	220-240VAC
Massima corrente di funzionamento	0.2A
Sezione cavo	0.75 mm <sup>2</sup>



**NOTA** Connettere il cavo di comunicazione tra unità interna e unità esterna mantenendo la corrispondenza delle lettere indicate sui morsetti (P con P, Q con Q, E con E).

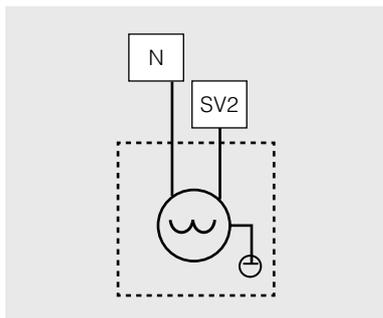
Connettere i fili tra l'unità interna e il controllore remoto mantenendo la corrispondenza delle lettere indicate sui morsetti (A con A, B con B,...)

## Allarme generale



Voltaggio	relè passivo (contatto pulito)
Massima corrente di funzionamento	0.5A
Sezione cavi	0.75 mm <sup>2</sup>

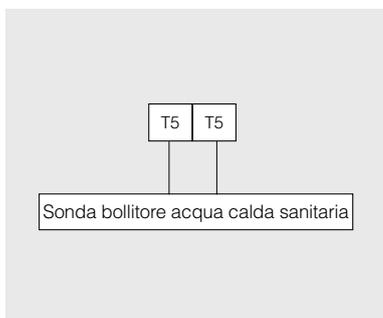
## Valvola a 2 vie (SV2)



Voltaggio	220-240VAC
Massima corrente di funzionamento	0.2A
Sezione cavi	0.75 mm <sup>2</sup>

**NOTA** La valvola SV2 è alimentata quando la pompa di calore funziona in modo CALDO.

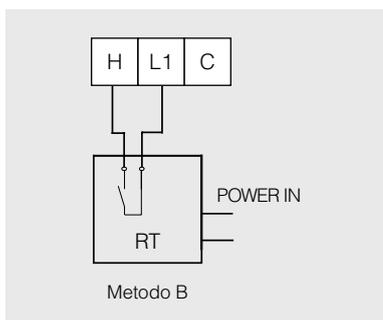
## Sonda bollitore acqua calda sanitaria (T5)



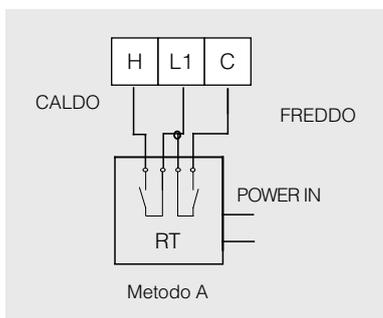
Voltaggio	220-240VAC
Massima corrente di funzionamento	0.2A
Sezione cavi	0.75 mm <sup>2</sup>

## Termostato (ON / OFF - caldo / freddo da ingresso digitale)

ON / OFF da comando esterno (termostato)



## Modo caldo / freddo da comando esterno (termostato)



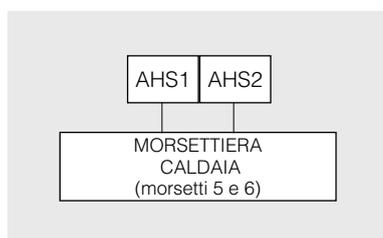
Voltaggio	220-240VAC
Massima corrente di funzionamento	0.2A
Sezione cavi	0.75 mm <sup>2</sup>

## COLLEGAMENTI ELETTRICI IDOLA HYBRID H

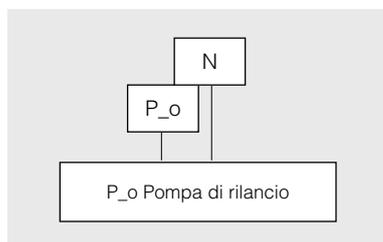
Metodo	On/Off	Caldo / Freddo	Effetto ingresso digitale	Controllo remoto	Setup
A		√	Il modo di funzionamento è definita dall'ingresso digitale. L'unità sarà ON in modo FREDDO quando L1-C è chiuso. L'unità sarà ON in modo CALDO quando H-L1 è chiuso. Se entrambi gli ingressi digitali sono chiusi l'unità sarà ON in modo FREDDO.	L'utente può impostare solo il setpoint della temperatura acqua impianto	
B	√		L'unità sarà ON quando l'ingresso digitale è chiuso. L'apparecchio funziona nel modo definito dal controllore.	L'utente può impostare la modalità di funzionamento il setpoint della temperatura acqua impianto	

### Caldaia (AHS)

Collegamento già eseguito in fabbrica

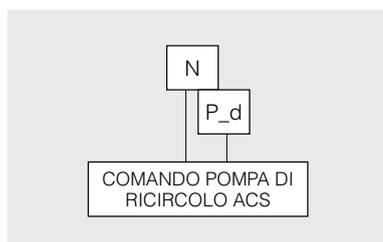


### Pompa di rilancio esterna (P\_o)



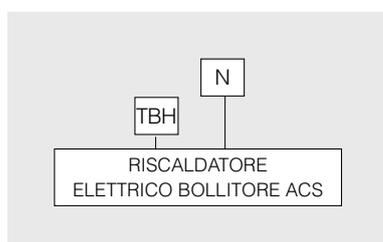
Voltaggio	220-240VAC
Massima corrente di funzionamento	0.2A
Sezione cavi	0.75 mm <sup>2</sup>

### Pompa di ricircolo acqua calda sanitaria (P\_d)



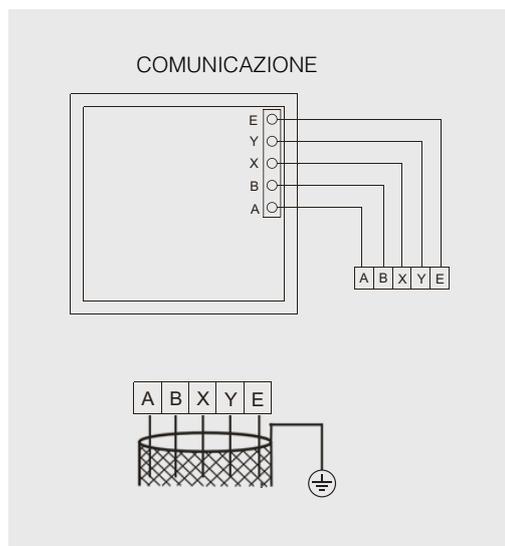
Voltaggio	220-240VAC
Massima corrente di funzionamento	0.2A
Sezione cavi	0.75 mm <sup>2</sup>

### Riscaldatore elettrico bollitore acqua calda sanitaria (TBH)



Voltaggio	220-240VAC
Massima corrente di funzionamento	0.2A
Sezione cavi	0.75 mm <sup>2</sup>

## Controllore remoto a filo



Utilizzare cavi schermati e mettere a terra la calza.

### NOTA

**Questo dispositivo supporta il protocollo di comunicazione Modbus RTU.**

Connettere i fili tra l'unità interna e il controllore remoto mantenendo la corrispondenza delle lettere indicate sui morsetti (A con A, B con B,...)

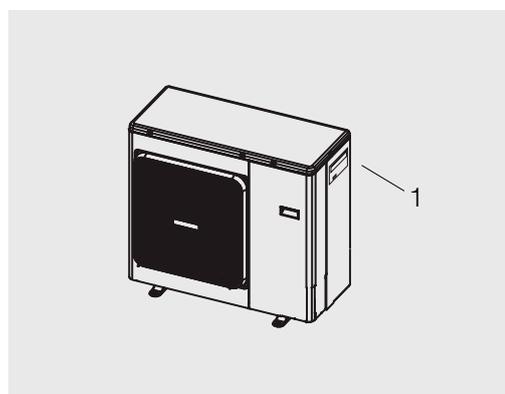
Procedura:

1. Rimuovere la parte posteriore dell'interfaccia utente.
2. Collegare il cavo ai rispettivi morsetti come mostrato in figura
3. Fissare nuovamente la parte posteriore dell'interfaccia utente

## • COLLEGAMENTI ELETTRICI UNITÀ ESTERNA

### ATTENZIONE!

- **Un interruttore principale o altri sistemi di sconnessione deve essere previsto nell'impianto in conformità con le leggi e i regolamenti locali.**
- **Togliere l'alimentazione prima di effettuare qualsiasi collegamento.**
- **Non comprimere i cavi e fare in modo che non vengano a contatto con le tubazioni e spigoli vivi. Assicurarsi che nessuna pressione esterna sia applicata ai cavi.**
- **Tutto il cablaggio e i componenti elettrici devono essere installati da un elettricista qualificato.**
- **Il cablaggio deve essere effettuato in conformità con lo schema elettrico fornito con l'unità e le istruzioni indicate nel presente paragrafo.**
- **Assicurarsi di utilizzare una linea di alimentazione dedicata.**
- **Prevedere un'adeguata messa a terra dell'unità. Una messa a terra incompleta può provocare scosse elettriche.**
- **Assicurarsi di installare fusibili (o interruttori automatici) e cavi di alimentazione adeguati alla massima corrente elettrica dell'unità.**



**NOTA** Assicurarsi di installare un interruttore differenziale con le seguenti caratteristiche:

- valore di intervento pari a 30 mA
- tempo di intervento minore di 0,1 s
- che sia compatibile con l'inverter (resistente ai disturbi elettromagnetici ad alta frequenza) al fine di evitarne inutili interventi

1. Togliere il pannello laterale (1).
2. Effettuare i collegamenti facendo riferimento agli schemi elettrici relativi all'unità.
3. Richiudere il tutto.

### NOTA

**L'unità è dotata di un inverter. L'installazione di un rifasatore non solo riduce l'effetto di miglioramento del fattore di potenza, ma può anche provocare un riscaldamento anomalo del condensatore a causa di onde ad alta frequenza. Non installare mai un rifasatore in quanto potrebbe provocare danni all'unità.**

## • CONFIGURAZIONI SISTEMA AD INCASSO

Nelle seguenti figure si illustrano i collegamenti draulici e le viste dei vari sistemi realizzabili

### Sistema basic



ID	Diametro	Funzione
A2	1/2" GAS	Mandata acqua calda sanitaria
A3	1/2" GAS	Acqua fredda - acquedotto
A4	1/2" GAS	Gas metano
A5	3/4" GAS	Mandata impianto
A6	3/4" GAS	Ritorno impianto

### Sistema basic + Kit accessorio bi-zona diretta (caldo/ freddo) con valvola deviatrice



ID	Diametro	Funzione
A2	1/2" GAS	Mandata acqua calda sanitaria
A3	1/2" GAS	Acqua fredda - acquedotto
A4	1/2" GAS	Gas metano
A5	3/4" GAS	Mandata impianto (modo heat)
A6	3/4" GAS	Ritorno impianto (modo heat)
A7	3/4" GAS	Mandata impianto (modo cool)
A8	3/4" GAS	Ritorno impianto (modo cool)

Sistema basic + Kit distribuzione zona diretta con collettore



Sistema basic + Kit distribuzione zona diretta con collettore + Kit distribuzione seconda zona diretta



Sistema basic + Kit distribuzione zona diretta con collettore  
+ Kit distribuzione zona miscelata



ID	Diametro	Funzione
A2	1/2" GAS	Mandata acqua calda sanitaria
A3	1/2" GAS	Acqua fredda - acquedotto
A4	1/2" GAS	Gas metano
A5	3/4" GAS	Mandata impianto (zona miscelata)
A6	3/4" GAS	Ritorno impianto (zona miscelata)
A7	3/4" GAS	Mandata impianto (zona diretta)
A8	3/4" GAS	Ritorno impianto (zona diretta)

Sistema basic + Kit distribuzione zona diretta con collettore  
+ Kit distribuzione zona miscelata + Kit solare



ID	Diametro	Funzione
A2	1/2" GAS	Mandata acqua calda sanitaria
A3	1/2" GAS	Acqua fredda - acquedotto
A4	1/2" GAS	Gas metano
A5	3/4" GAS	Mandata impianto (zona miscelata)
A6	3/4" GAS	Ritorno impianto (zona miscelata)
A7	3/4" GAS	Mandata impianto (zona diretta)
A8	3/4" GAS	Ritorno impianto (zona diretta)

Sistema basic + Kit distribuzione zona diretta con collettore  
 + Kit distribuzione zona miscelata + Kit solare + Kit  
 serbatoio inerziale



ID	Diametro	Funzione
A2	1/2" GAS	Mandata acqua calda sanitaria
A3	1/2" GAS	Acqua fredda - acquedotto
A4	1/2" GAS	Gas metano
A5	3/4" GAS	Mandata impianto (zona miscelata)
A6	3/4" GAS	Ritorno impianto (zona miscelata)
A7	3/4" GAS	Mandata impianto (zona diretta)
A8	3/4" GAS	Ritorno impianto (zona diretta)

## • COLLEGAMENTI ELETTRICI

**PRIMA DI QUALSIASI OPERAZIONE CHE PREVEDA LA RIMOZIONE DELLE PORTE DI ACCESSO ALL'ARMADIO, SCOLLEGARE IL SISTEMA DALLA RETE ELETTRICA ATTRAVERSO L'INTERRUTTORE GENERALE.**

**NON TOCCARE IN NESSUN CASO MORSETTI O COMPONENTI ELETTRICI CON L'INTERRUTTORE GENERALE CHIUSO! SUSSISTE IL PERICOLO DI FOLGORAZIONE ELETTRICA CON RISCHIO DI LESIONI O MORTE!**

**Tutte le apparecchiature presenti nel sistema devono essere collegate ad un efficace impianto di messa a terra eseguito come previsto dalle vigenti norme di sicurezza. Far verificare da personale professionalmente qualificato l'efficienza e l'adeguatezza dell'impianto di terra, il costruttore non è responsabile per eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'impianto.**

**Fare riferimento alle prescrizioni di sicurezza riportate nei manuali di installazione a corredo delle apparecchiature che compongono il sistema.**

**È importante rispettare le polarità (LINEA: cavo marrone / NEUTRO: cavo blu / TERRA: cavo giallo-verde) negli allacciamenti alla linea elettrica.**

**L'unità interna del sistema con pompa di calore ibrida split inverter è dotata di cavo di allacciamento alla linea elettrica di tipo tripolare (L-N-PE).**

**L'unità interna del sistema con pompa di calore split inverter non è dotata di cavo di allacciamento alla linea elettrica.**

**Nel kit di connessione idraulica è tuttavia compreso un cavo di connessione tripolare (L-N-PE) per collegare l'unità interna alla scatola elettrica del sistema.**

## Dati elettrici

Unità esterna		4	6	8
Tipo di alimentazione	"	220-240V 50 Hz		
Interruttore automatico consigliato (a cura dell'installatore)	A	16		
Sezione cavi di alimentazione (a cura dell'installatore)	mm <sup>2</sup>	3 x 2,5		3 x 4,0
<b>Unità interna FULL ELECTRIC SENZA BOOSTER</b>		<b>8</b>		
Tipo di alimentazione	"	220-240V 50 Hz		
Interruttore automatico consigliato (a cura dell'installatore)	A	2		
Sezione cavi di alimentazione (fornito con il kit basic)	mm <sup>2</sup>	3 x 2,5		
<b>Unità interna FULL ELECTRIC CON BOOSTER</b>		<b>8</b>		
Tipo di alimentazione	"	220-240V 50 Hz		
Interruttore automatico consigliato (a cura dell'installatore)	A	16		
Sezione cavi di alimentazione (fornito con il kit basic)	mm <sup>2</sup>	3 x 2,5		
<b>Unità interna HYBRID</b>		<b>08</b>		
Tipo di alimentazione	"	220-240V 50 Hz		
Interruttore automatico consigliato (a cura dell'installatore)	A	2		
Sezione cavo (già cablato all'unità interna)	A	0,246		
<b>Cavo di comunicazione tra unità interna ed esterna (a cura dell'installatore)</b>		<b>04</b>	<b>06</b>	<b>08</b>
Sezione (cavo schermato)	mm <sup>2</sup>	3 x 0,75		
<b>Cavo di comunicazione tra unità interna e controllore remoto (a cura dell'installatore)</b>		<b>04</b>	<b>06</b>	<b>08</b>
Tipo di filo	-	5 fili di cavo schermato		
Sezione filo	-	AWG18-AWG16 (0.75~1.25mm <sup>2</sup> )		
Lunghezza massima del filo	m	50		
<b>Dati elettrici Centralina solare</b>		<b>04</b>	<b>06</b>	<b>08</b>
Tensione	-	196:253 Vac - 50 Hz		
Corrente max	A	0,246		
Sezione cavo (già cablato alla centralina)	mm <sup>2</sup>	3 x 0,5		
<b>Dati elettrici Centralina gestione zone</b>		<b>04</b>	<b>06</b>	<b>08</b>
Tensione	-	196:253 Vac - 50Hz		
Corrente max	A	2		
Sezione cavo (già cablato alla centralina)	mm <sup>2</sup>	3 x 0,5		

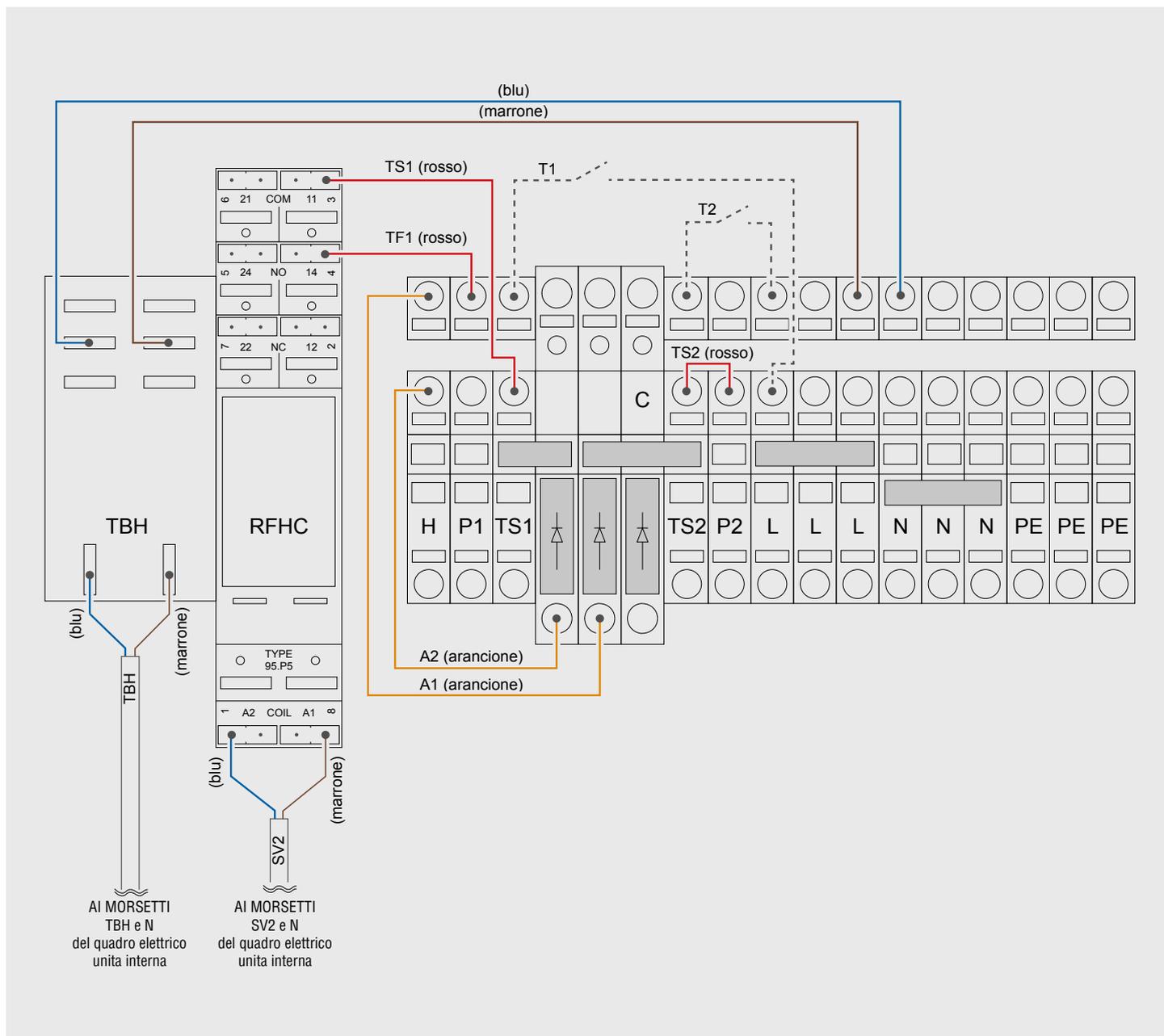
Scegliere il cavo in base al tipo di installazione (fare riferimento alle normative specifiche).

## Scatola connessione elettrica

La scatola connessione elettrica consente l'alimentazione elettrica delle apparecchiature che compongono il sistema e l'unico punto ingresso alimentazione elettrica del sistema.

## Schema elettrico scatola cablata (come viene fornita)

I ponti T1 e T2 non sono presenti e indicano i morsetti ove collegare i termostati ZONA 1 e ZONA 2 nel caso il sistema debba servire 1 o 2 zone dirette (per maggiori dettagli vedi Cap. 05 "Soluzioni d'impianto" o "Manuale d'installazione manutenzione e uso" in dotazione all'unità).

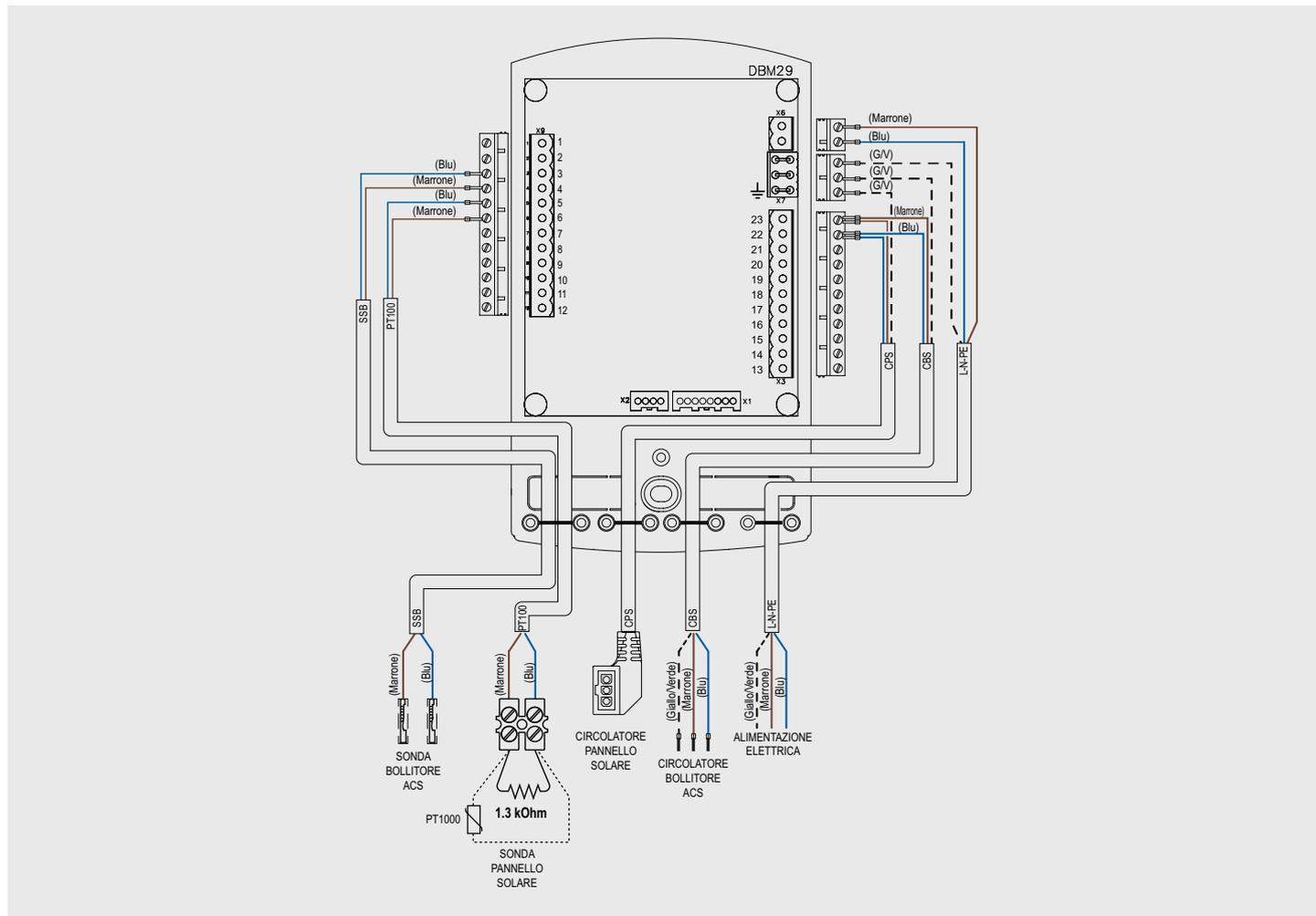


**NOTA:**  
A corredo della scatola è fornito un cavo bipolare con etichetta (C-H) da utilizzare o meno a seconda della tipologia dell'impianto da servire (per maggiori dettagli vedi Cap. 05 "Soluzioni d'impianto" o "Manuale d'installazione Manutenzione e Uso" in dotazione all'unità)

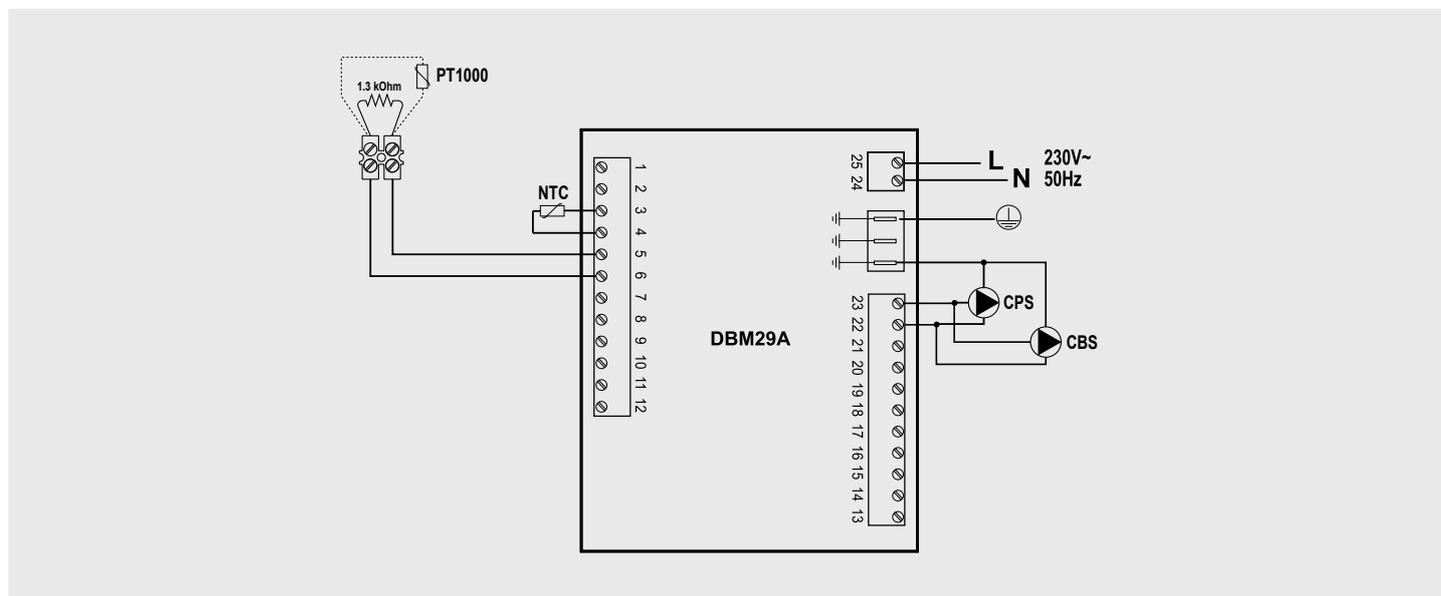
## Centralina solare

La centralina è inclusa nel kit solare termico e consente di gestire un pannello solare termico in supporto al riscaldamento bollitore ACS.

### Centralina solare (come viene fornita)

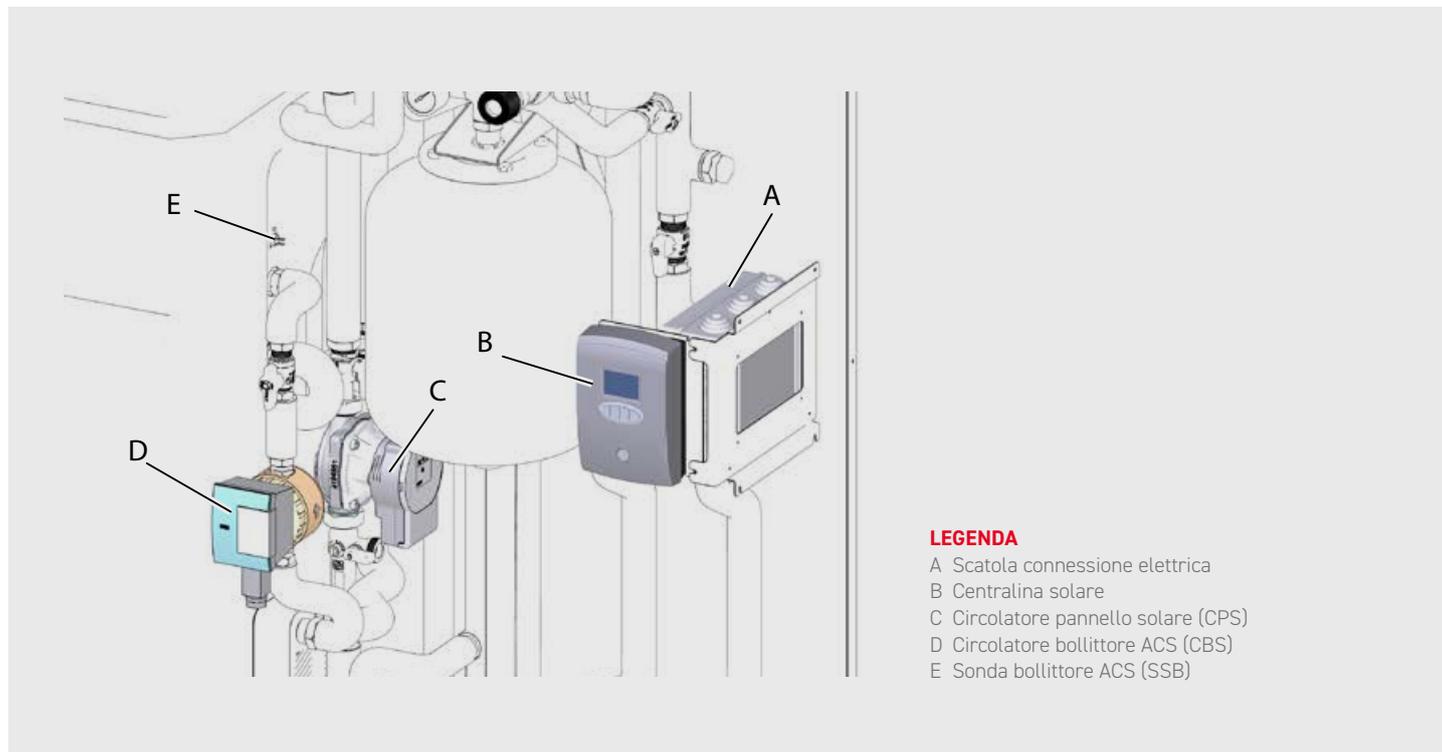


### Centralina solare (come viene fornita)



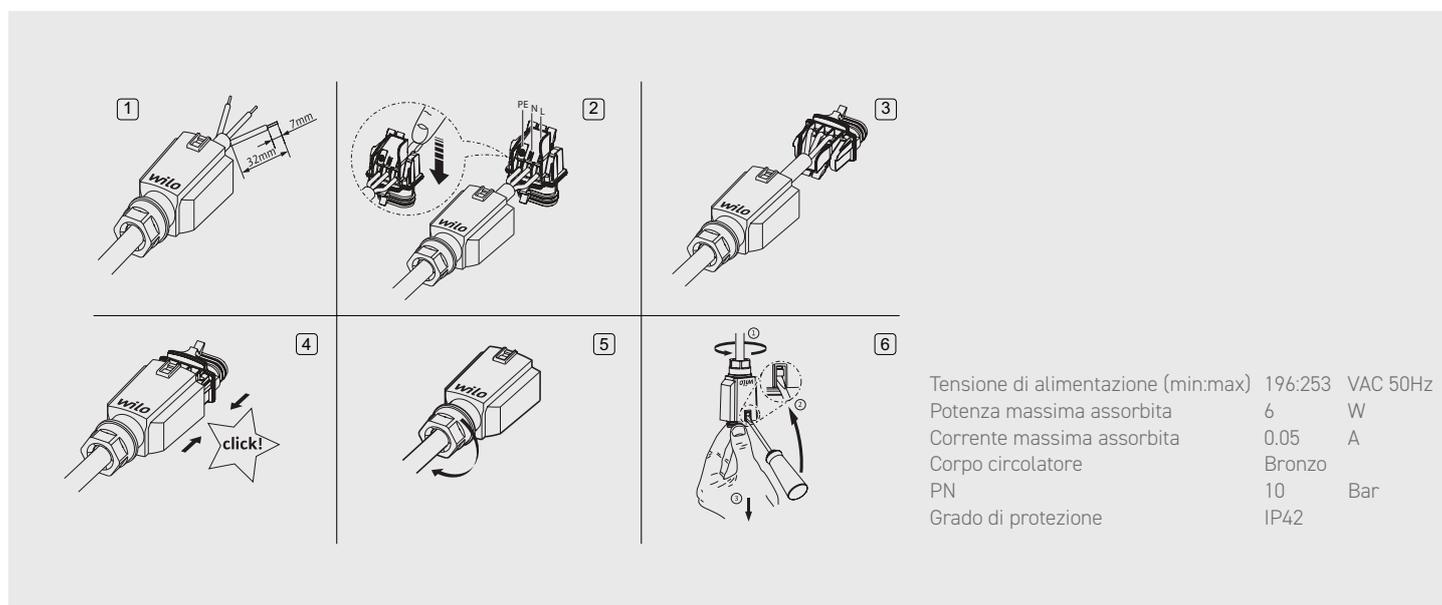
## Collegamenti elettrici centralina solare

- Collegare il cavo (L-N-PE) della centralina solare (part. B) ai morsetti L-N-PE della scatola connessione elettrica (part. A). Vedi anche "Schema elettrico scatola cablata (per sistemi con kit solare + resistenza elettrica bollitore ACS con 1 zona miscelata e 1 zona diretta)"
- Collegare il cavo "CPS" al circolatore pannello solare (part. C)
- Collegare il cavo "CBS" al circolatore bollitore ACS (part. D)
- Collegare il cavo "SSB" alla sonda bollitore ACS (part. E)



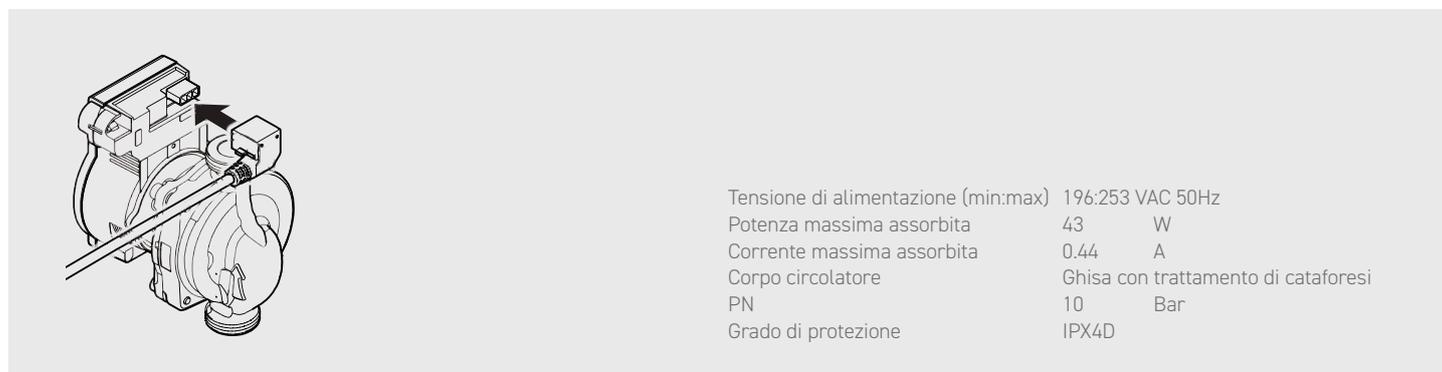
## Circolatore bollitore acs (solo con kit solare termico)

Circolatore elettronico a basso consumo con corpo in bronzo adatto per acqua potabile (cavo fornito precablato con centralina solare). Nella figura seguente dettaglio inserimento su connettore circolatore.



## Circolatore pannello solare (solo con kit solare termico)

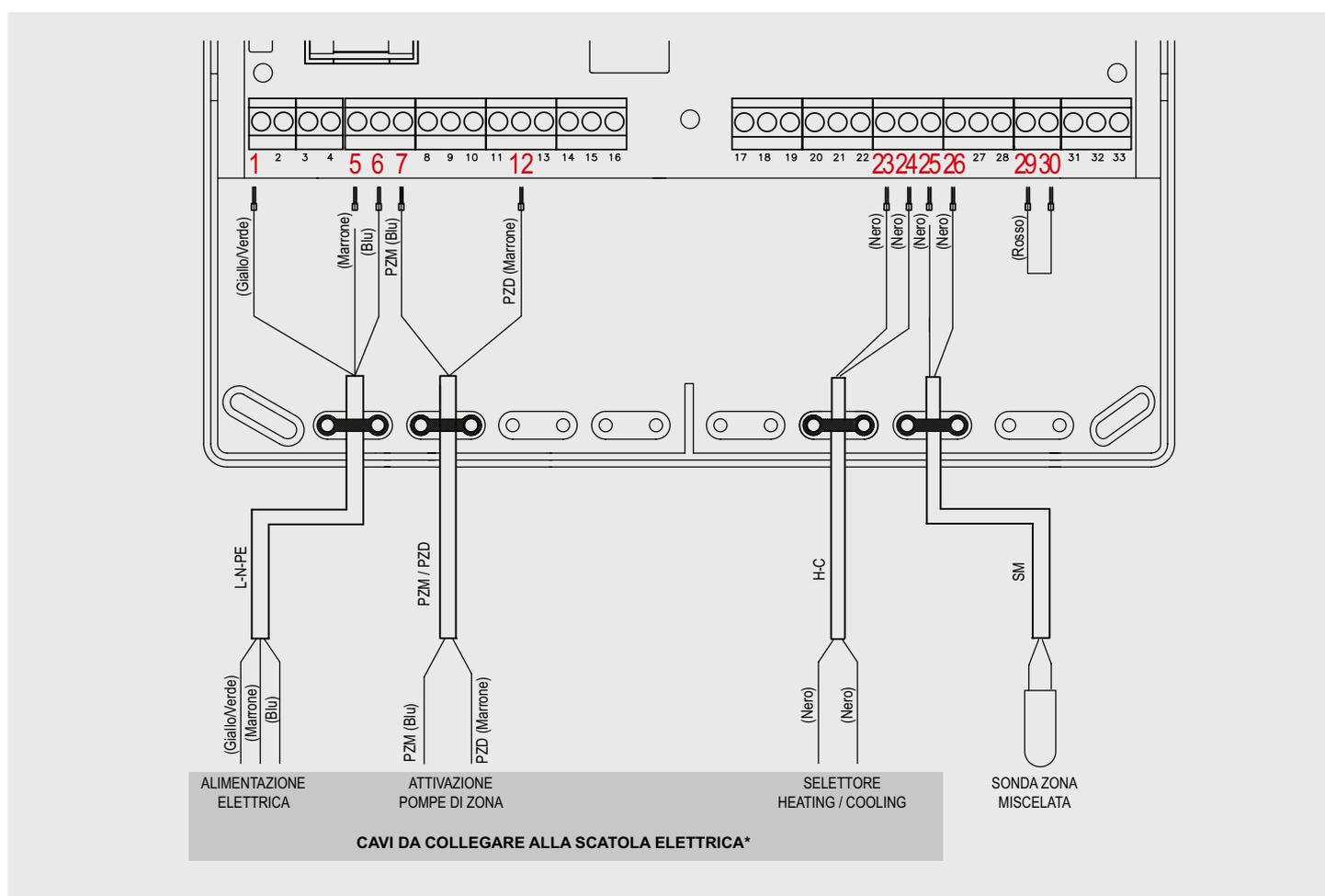
Circolatore elettronico a basso consumo con prevalenza 6 m.c.a. (cavo fornito precablati con centralina solare). Nella figura seguente dettaglio inserimento su connettore circolatore.



## Centralina gestione zone

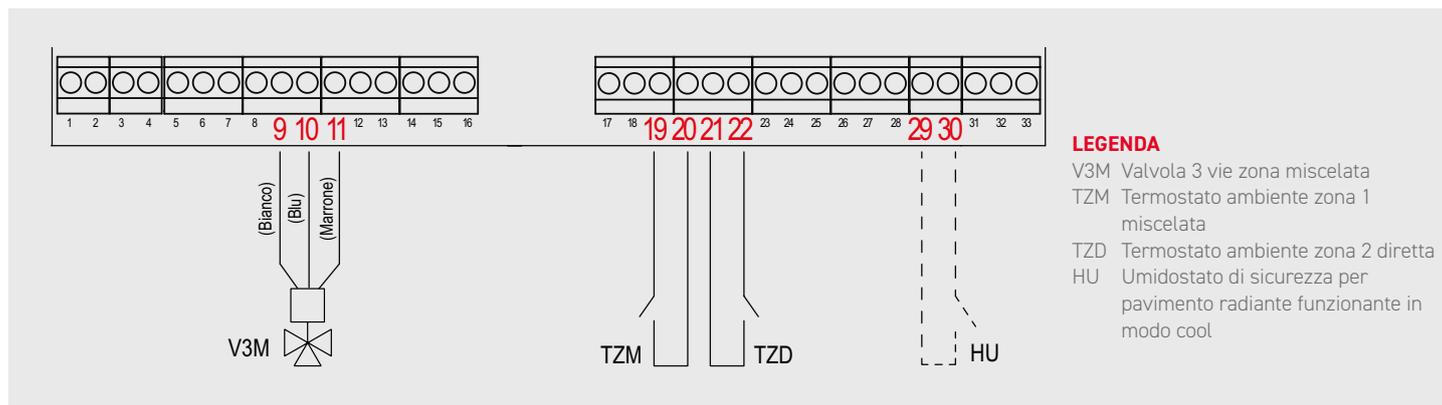
La centralina è inclusa nel kit distribuzione zona miscelata e consente di gestire in modo heat e cool 2 zone di cui una miscelata e una diretta.

### Schema elettrico centralina gestione zone (come viene fornita)



\* vedi anche "Schema elettrico scatola cablata (per sistemi con kit solare + resistenza elettrica bollitore ACS con 1 zona miscelata e 1 zona diretta)" a pagina 204

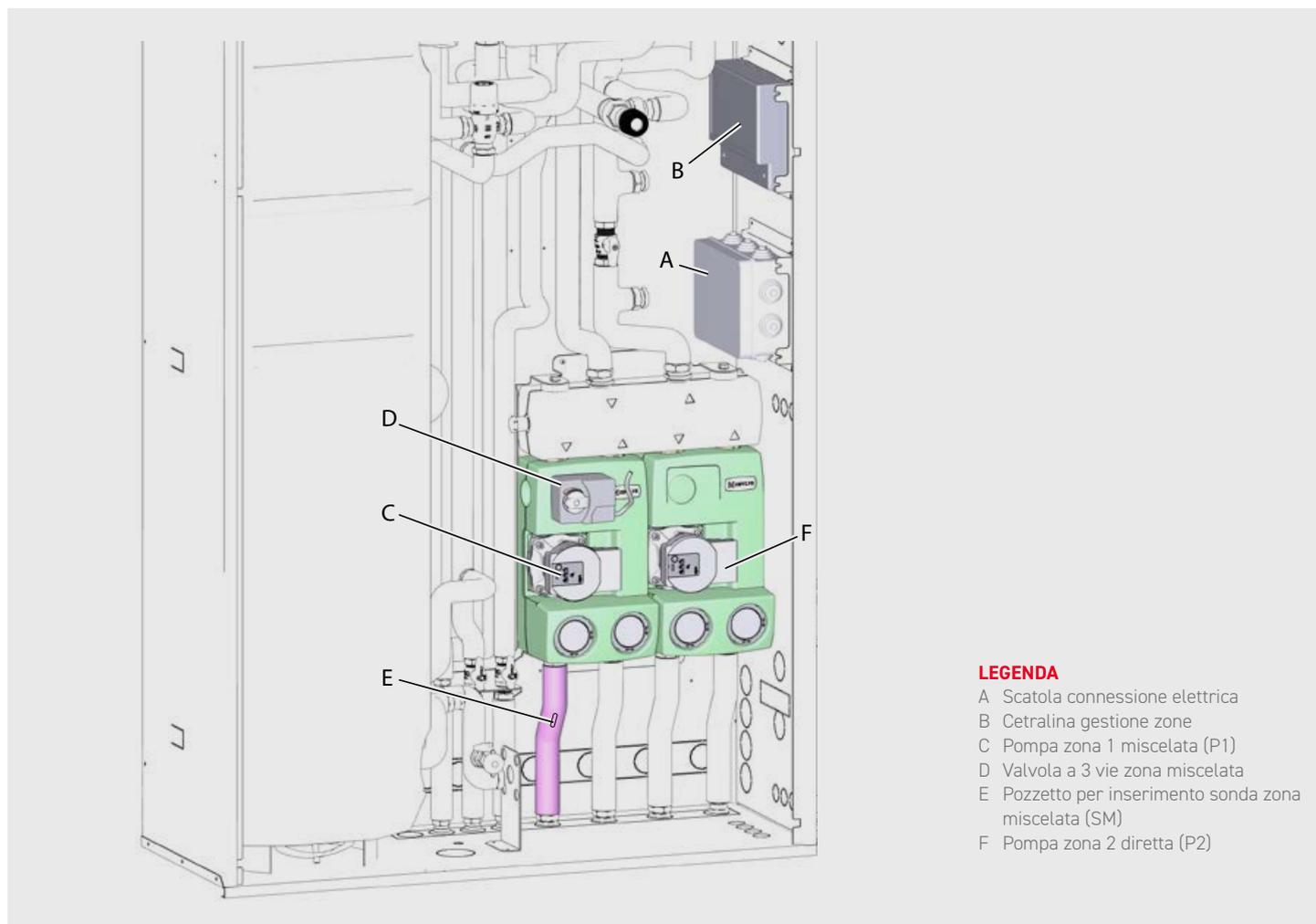
## Collegamenti elettrici centralina gestione zone (a cura dell'installatore)



## Collegamenti elettrici centralina gestione zone

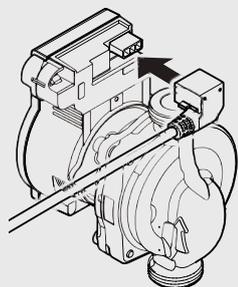
- Collegare il cavo (L-N-PE) della centralina gestione zone (part. B) ai morsetti L-N-PE della scatola connessione elettrica (part. A)
- Collegare il cavo "PZM / PZD" ai relativi morsetti della scatola connessione elettrica (part. A)
- Collegare il cavo "H-C" ai relativi morsetti della scatola connessione elettrica (part. A)
- Montare la sonda zona miscelata "SM" nel pozzetto (part. E)
- Collegare il cavo della valvola a tre vie (part. D) ai morsetti 9-10-11 della centralina gestione zone (part. B)
- Collegare il cavo di alimentazione del circolatore zona miscelata (part. C) ai relativi morsetti della scatola connessione elettrica (part. A)
- Collegare il cavo di alimentazione del circolatore zona diretta (part. F) ai relativi morsetti della scatola connessione elettrica (part. A)

Per ulteriori dettagli vedi "Schema elettrico scatola cablata (per sistemi con kit solare + resistenza elettrica bollitore ACS con 1 zona miscelata e 1 zona diretta)" a pagina 204



## Pompe Zona 1 e Zona 2

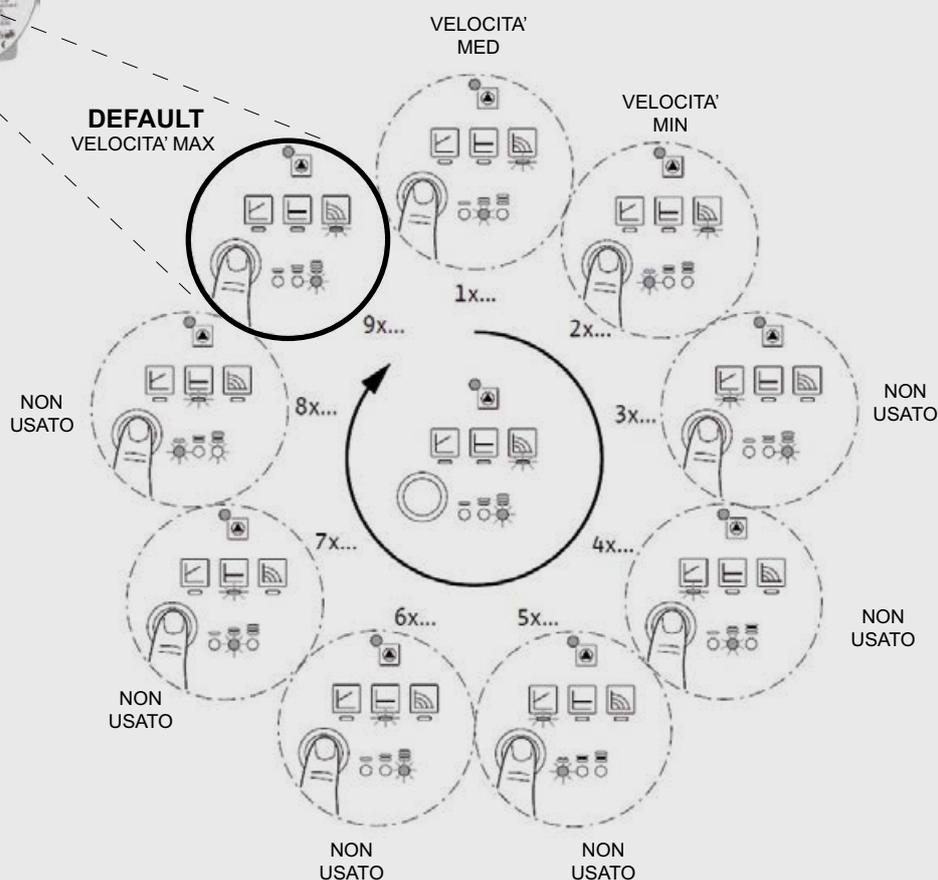
Le pompe di circolazione zona 1 e zona 2 sono circolatori elettronici a basso consumo con prevalenza 6 m.c.a. e complete di cavo lunghezza 2 metri. Nella figura seguente dettaglio inserimento su connettore pompa.



Tensione di alimentazione (min:max)	196:253 VAC 50Hz
Potenza massima assorbita	43 W
Corrente massima assorbita	0.44 A
Corpo circolatore	Chisa con trattamento di cataforesi
PN	10 Bar
Grado di protezione	IPX4D

## Impostazione velocità pompe di zona e circolatore pannello solare

Per modificarne la velocità utilizzare il pulsante del display del circolatore (vedi figura sottostante).



Il circolatore quando funziona correttamente ha il led a fianco del “triangolo” di colore verde. In caso di funzionamento in condizioni anormali il led diventa rosso (lampeggiante o fisso).

Le condizioni anormali possono essere di diversa natura:

- problemi di tensione (troppo alta o troppo bassa)
- problemi di carico (eccessivo o troppo leggero)
- problemi di temperatura (eccessiva)
- problemi dovuti a condizioni esterne (motore trascinato da un flusso esterno).

Il significato dell'interfaccia led è il seguente:

- Il lampeggio rosso/verde indica un 'warning': il circolatore funziona ma ci sono condizioni anormali.
- Il lampeggio rosso indica che il circolatore ha smesso di funzionare per un problema che dovrebbe essere temporaneo (il circolatore si mette in sicurezza).
- Il rosso fisso indica che il circolatore ha smesso di funzionare per un problema che potrebbe essere più grave.

Nei primi due casi, è sufficiente correggere le condizioni di funzionamento anomale perché il circolatore torni a funzionare regolarmente.

Nell'ultimo caso è possibile provare a scollegare il circolatore per almeno 30 secondi, prima di ricollegarlo dando al circolatore il tempo di fare tutti i cicli di test e riavviamento.

Se dopo qualche tentativo il rosso fisso persiste, sostituire il circolatore.

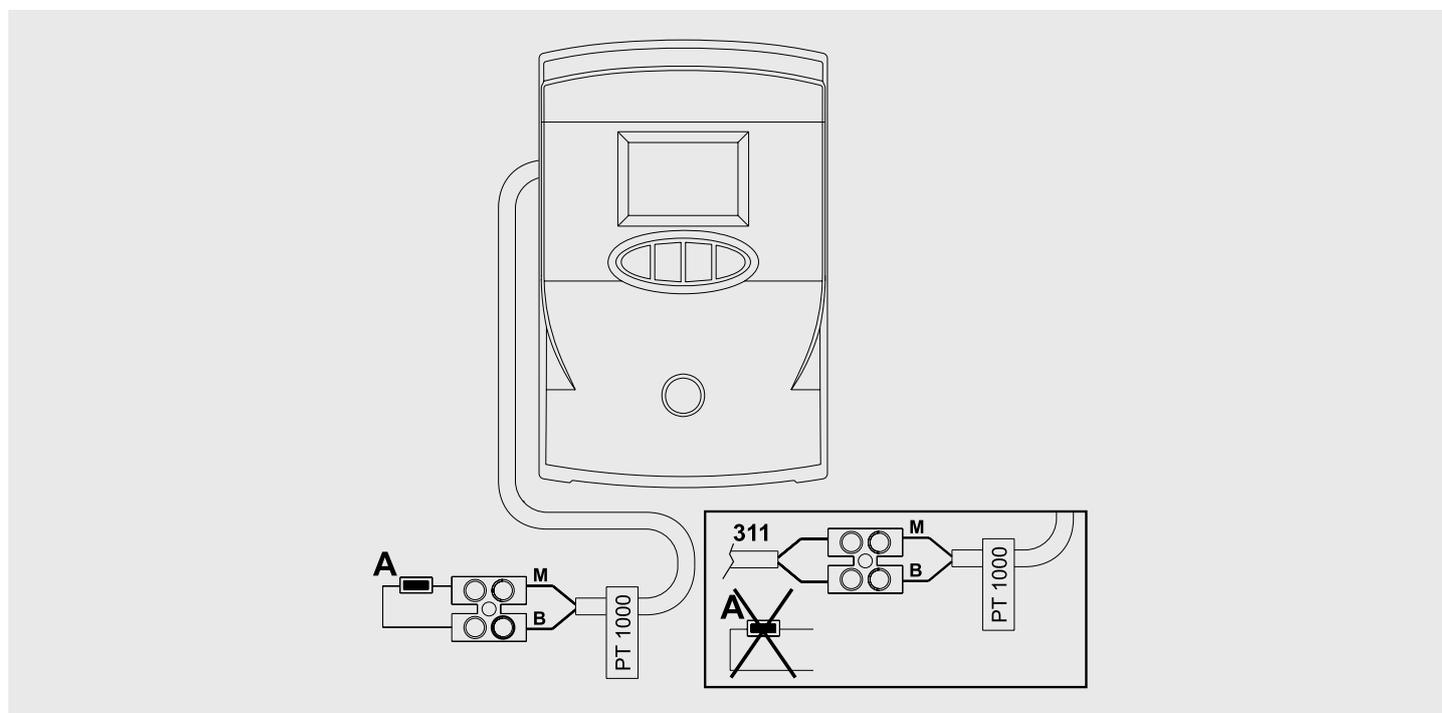




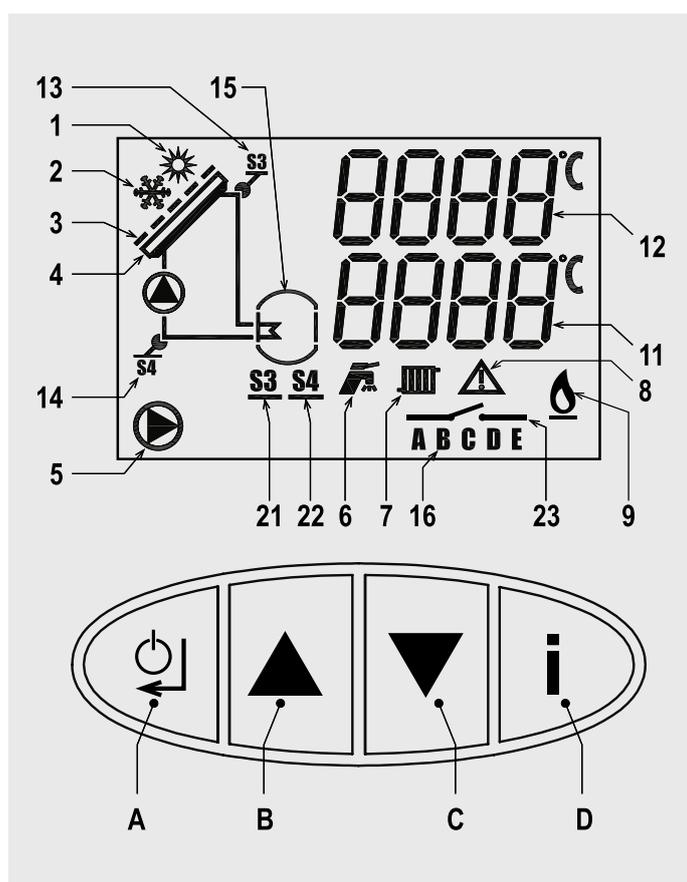
## • DBM29 (ECOTRONIC TECH) - CENTRALINA SOLARE

### Collegamento sensore temperatura collettore solare

Per collegare il sensore collettore solare è necessario scollegare la resistenza "A" dai morsetti posti sul cavo denominato "PT1000". A questo punto collegare la sonda collettore solare "311" negli stessi morsetti.



### Interfaccia utente centralina solare



- 1 Attivato: temperatura collettore solare sufficiente per lo scambio, normale funzionamento
- Lampeggiante: indicazione funzione riconoscimento collettore solare freddo
- 2 Attivato: indicazione funzione antigelo collettore solare
- 3 Attivato: tapparella chiusa per raggiungimento massima temperatura bollitore
- Disattivato: tapparella aperta, normale funzionamento
- 4 Attivato: temperatura collettore solare ok, normale funzionamento
- Lampeggiante: indicazione funzione raffreddamento collettore solare
- 5 Indicazione funzionamento circolatore solare
- 6 Indicazione funzionamento caldaia in sanitario
- 7 Indicazione funzionamento caldaia in riscaldamento
- 8 Indicazione anomalia scheda solare
- 9 Indicazione bruciatore caldaia acceso
- 11 Indicazione temperatura ritorno collettore solare / bollitore superiore
- 12 Indicazione temperatura collettore solare / bollitore
- 13 Attivato: sensore temperatura collettore solare ok, normale funzionamento
- Disattivato: anomalia sensore temperatura collettore solare
- Lampeggiante: indicazione funzione temperatura limite collettore solare
- 14 Attivato: sensore temperatura ritorno collettore solare ok, normale funzionamento
- Disattivato: anomalia sensore temperatura ritorno collettore solare
- 15 Attivato: temperatura bollitore caldaia corretta, normale funzionamento
- Lampeggiante: indicazione funzione raff. bollitore
- 16 Attuale velocità circolatore solare (A=Minima, E=Massima) solo versione modulante
- 21 Info sensore temperatura collettore solare
- 22 Info sensore temperatura ritorno collettore solare
- 23 Attivato: richiesta riscaldamento integrativo/smaltimento calore eccedente
- Disattivato: no richiesta riscaldamento integrativo/smaltimento calore eccedente
- A Tasto ON/OFF / Invio
- B Tasto selezione parametri
- C Tasto selezione parametri
- D Tasto informazione / Accesso menù service

## Accensione

Ogni volta che si fornisce alimentazione elettrica al regolatore il display attiverà tutti i simboli per 2 secondi; mentre, nei successivi 5 secondi, il display indicherà la versione software del regolatore.

## Modalità Stand-By

Dopo la fase di accensione, in assenza di anomalie e/o richieste a priorità maggiore, il regolatore si porta in stand-by. Verranno quindi visualizzate le seguenti informazioni: Visualizzazione stand-by: temperatura sensore PT1000 Collettore Solare S3 con range 1-175°C, il simbolo S3 sarà acceso; temperatura sensore NTC Ritorno Collettore Solare S4 con range 1-125°C, il simbolo S4 sarà acceso. Premendo il tasto Info per 1 secondo, il regolatore torna in stand-by.

## Funzionamento

### Attivazione Circolatore Solare

Se la temperatura del Sensore Bollitore è minore del valore del parametro Temperatura massima serbatoio (Parametro installatore, di default pari a 60°C) e se la differenza (in positivo) tra la temperatura del Sensore Collettore Solare S3 e la temperatura del Sensore Bollitore è maggiore o uguale al valore del parametro Differenziale di temperatura inserimento (Parametro installatore, di default pari a 6°C) allora il regolatore ECOTRONIC Tech attiva il Circolatore Solare.

Per segnalare questa modalità, il simbolo Circolatore Solare verrà acceso.

### Disattivazione Circolatore Solare

Se la temperatura del Sensore Bollitore è minore del valore del parametro Temperatura massima serbatoio (Parametro installatore, di default pari a 60°C) e se la differenza (in positivo) tra la temperatura del Sensore Collettore Solare S3 e la temperatura del Sensore Ritorno Collettore Solare S4 è minore o uguale al valore del parametro Differenziale di temperatura disinserimento (Parametro installatore, di default pari a 4°C) allora il regolatore ECOTRONIC Tech disattiva il Circolatore Solare.

Se la temperatura del Sensore Bollitore è maggiore o uguale al valore del parametro Temperatura massima serbatoio (Parametro installatore, di default pari a 60°C) allora il regolatore ECOTRONIC Tech disattiva il Circolatore Solare. Per segnalare questa modalità, il simbolo Circolatore Solare verrà spento.

## Modalità off

In assenza di anomalie o meno, premendo per 3 secondi il tasto ON/OFF è sempre possibile portare il regolatore nella modalità OFF. Tutte le richieste vengono terminate, la tapparella verrà chiusa ed il display visualizza la scritta OFF. Resteranno attive solo la protezione Antigelo e l'antibloccaggio

Circolatore. Per riportare il sistema ad una modalità operativa bisognerà premere nuovamente per 3 secondi il tasto ON/OFF.

## Modalità FH

In assenza di anomalie, premendo per 10 secondi il tasto è sempre possibile portare il regolatore nella modalità FH. La modalità FH dura 10 minuti: durante questo tempo, il circolatore solare verrà attivato a velocità 5 (Massima potenza, 100%) e disattivato ogni 10 secondi, per segnalare questa modalità il display indicherà FH ed il simbolo Circolatore Solare ed il simbolo E verranno accesi e spenti ogni 10 secondi. La modalità FH può essere terminata portando il regolatore nella modalità OFF e successivamente nella modalità ON.

## Modalità regolazione del limitatore di portata

In assenza di anomalie, premendo per 10 secondi il tasto è sempre possibile portare il regolatore nella modalità Regolazione del Limitatore di Portata.

Per segnalare la modalità Regolazione del Limitatore di Portata, i simboli Radiatore e Rubinetto inizieranno a lampeggiare insieme. Immediatamente il Circolatore Solare viene attivato in maniera continua ed a velocità 5 (Massima potenza, 100%). La modalità Regolazione del Limitatore di Portata termina automaticamente dopo 2 minuti oppure premendo per 10 secondi il tasto.

## Funzione Raffreddamento Sistema (Collettore e Bollitore)

Questa funzione è subordinata al valore del Parametro raffreddamento sistema (Parametro installatore, di default pari a 1=On).

Durante il normale funzionamento, se la temperatura del Sensore Bollitore è maggiore del valore del parametro Temperatura massima serbatoio (Parametro installatore, di default pari a 60°C) e minore del valore del parametro Temperatura limite bollitore (Parametro installatore, di default pari a 80°C) e se la temperatura del Sensore Collettore Solare S3 è maggiore del valore del parametro Temperatura collettore inserimento funzione raffreddamento sistema (Parametro installatore, di default pari a 120°C) allora il regolatore ECOTRONIC Tech attiva il Circolatore Solare per raffreddare il collettore.

Per segnalare questa modalità, il simbolo Pannello Solare inizierà a lampeggiare.

La funzione termina quando la temperatura del Sensore Collettore Solare S3 diviene minore del valore del parametro Temperatura collettore inserimento funzione raffreddamento sistema (Parametro installatore, di default pari a 120°C) - 2°C. Durante il normale funzionamento, se la temperatura del Sensore Bollitore è maggiore del valore del parametro Temperatura massima serbatoio (Parametro installatore, di default pari a 60°C) e minore del valore del parametro Temperatura limite bollitore (Parametro installatore, di default pari a 80°C) e se la temperatura del Sensore Collettore Solare

S3 è minore del valore del parametro Temperatura massima serbatoio (Parametro installatore, di default pari a 60°C) - 5°C allora il regolatore ECOTRONIC Tech attiva il Circolatore Solare per raffreddare il bollitore.

Per segnalare questa modalità, il simbolo Bollitore inizierà a lampeggiare.

La funzione termina quando la temperatura del Sensore Collettore Solare S3 diviene maggiore del valore del parametro Temperatura massima serbatoio (Parametro installatore, di default pari a 60°C) - 2°C.

### **Funzione Raffreddamento Bollitore (con prevenzione surriscaldamenti del collettore solare)**

Questa funzione è subordinata al valore del Parametro raffreddamento serbatoio (Parametro installatore, di default pari a 0=Off); inoltre, se è attiva la Funzione Raffreddamento Sistema (Collettore e Bollitore), quest'ultima ha priorità sulla Funzione Raffreddamento Bollitore.

Durante il normale funzionamento, se la temperatura del Sensore Bollitore è maggiore del valore del parametro Temperatura massima serbatoio (Parametro installatore, di default pari a 60°C) e minore del valore del parametro Temperatura limite bollitore (Parametro installatore, di default pari a 80°C) allora il regolatore ECOTRONIC TECH lascia attiva il Circolatore Solare per prevenire surriscaldamenti del collettore solare.

Se la temperatura del Sensore Bollitore diverrà maggiore o uguale del valore del parametro Temperatura limite bollitore (Parametro installatore, di default pari a 80°C) e se la temperatura del Sensore Collettore Solare S3 è minore del valore del parametro Temperatura limite bollitore (Parametro installatore, di default pari a 80°C) - 5°C allora il regolatore ECOTRONIC Tech attiva il Circolatore Solare per raffreddare il bollitore.

Per segnalare questa modalità, il simbolo Bollitore inizierà a lampeggiare.

### **Funzione Temperatura Limite Bollitore**

Il Circolatore Solare verrà disattivato se la temperatura del Sensore Bollitore diverrà maggiore o uguale del valore del parametro Temperatura limite bollitore (Parametro installatore, di default pari a 80°C); in questo caso oltre allo spegnimento del Circolatore Solare, il regolatore ECOTRONIC Tech dovrà anche chiudere la tapparella.

Per segnalare questa modalità, il simbolo Circolatore Solare verrà spento, il simbolo Tapparella verrà acceso.

La funzione termina quando la temperatura del Sensore Bollitore diviene minore del valore del parametro Temperatura limite bollitore (Parametro installatore, di default pari a 80°C) - 2°C.

### **Funzione Temperatura Limite Collettore Solare**

Il Circolatore Solare verrà disattivato se la temperatura del

Sensore Collettore Solare S3 diverrà maggiore o uguale del valore del parametro Temperatura limite collettore (Parametro installatore, di default pari a 140°C); in questo caso oltre allo spegnimento del Circolatore Solare, il regolatore ECOTRONIC Tech dovrà anche chiudere la tapparella.

Per segnalare questa modalità, il simbolo Circolatore Solare verrà spento ed il simbolo Tapparella verrà acceso ed il simbolo S3 sopra il collettore inizierà a lampeggiare.

La funzione termina quando la temperatura del Sensore Collettore Solare S3 diviene minore del valore del parametro Temperatura limite collettore (Parametro installatore, di default pari a 140°C) - 2°C.

### **Funzione riconoscimento Collettore Solare Freddo**

Questa funzione è subordinata al valore del Parametro limitazione minima collettore (Parametro installatore, di default pari a 0=Off).

Durante il normale funzionamento, se la temperatura del Sensore Collettore Solare S3 risulta minore del valore del parametro Temperatura minima collettore (Parametro installatore, di default pari a 10°C) allora il regolatore ECOTRONIC Tech disattiverà il Circolatore Solare.

Per segnalare questa modalità, il simbolo Sole inizierà a lampeggiare.

La funzione termina quando la temperatura del Sensore Collettore Solare S3 diviene maggiore del valore del parametro Temperatura minima collettore (Parametro installatore, di default pari a 10°C) + 2°C.

### **Funzione Antigelo Collettore Solare**

Questa funzione è subordinata al valore del Parametro funzione protezione antigelo (Parametro installatore, di default pari a 0=Off).

Durante il normale funzionamento, se la temperatura del Sensore Collettore Solare S3 risulta minore della Temperatura antigelo (Parametro installatore, di default pari a 4°C), si avrà l'attivazione del Circolatore Solare fintantoché la temperatura del Sensore Collettore Solare S3 risulterà maggiore della Temperatura antigelo (Parametro installatore, di default pari a 4°C) + 1°C.

### **Funzione Antiblocco Circolatore Solare**

Dopo 24 ore di inattività, il Circolatore Solare viene attivato per 3 secondi.

### **Anomalie centralina solare**

#### **Display LCD spento**

Verificare che il Regolatore sia alimentato elettricamente: tramite un multimetro digitale, verificare la presenza della tensione di alimentazione ai morsetti 24 e 25.

Nel caso in cui, non sia presente, verificare il cablaggio.

Nel caso in cui vi sia una tensione sufficiente (Range 195 - 253

Vac ), verificare lo stato del fusibile. Il fusibile si trova all'interno del regolatore.

## Display LCD acceso

Le possibili condizioni di errore di funzionamento, vengono visualizzate sul display LCD del regolatore.

Codice guasto scheda	Descrizione Anomalia
F82	Anomalia configurazione regolatore
F83	Sensore PT1000 Collettore Solare S3
F84	Sensore NTC Ritorno Collettore Solare S4
F85	Anomalia comunicazione scheda caldaia
F87	Protezione per mancanza di circolazione

### Anomalia 82 - Anomalia configurazione regolatore

Verificare che il parametro P26 sia impostato a "0".

### Anomalia 83 - Sensore PT1000 Collettore Solare S3 guasto

Il guasto, inteso come corto circuito o circuito aperto, del sensore causa la disattivazione della Circolatore Solare e la chiusura della tapparella. Risolvendo il guasto, la protezione viene immediatamente disattivata. Per segnalare questa anomalia, il simbolo S3 verrà disattivato mentre il simbolo Anomalia, il simbolo S3 e la backlight inizieranno a lampeggiare.

### Anomalia 84 - Sensore NTC Ritorno Collettore Solare S4 guasto

Il guasto, inteso come corto circuito o circuito aperto, del sensore non causa la disattivazione della Circolatore Solare. Il sistema deve semplicemente lavorare come se fosse impostato il Sistema Base. Risolvendo il guasto, la protezione viene immediatamente disattivata.

Per segnalare questa anomalia, il simbolo S4 verrà disattivato mentre il simbolo Anomalia, il simbolo S4 e la backlight inizieranno a lampeggiare.

### Anomalia 85 - Anomalia comunicazione scheda caldaia

Verificare che il parametro P26 sia impostato a "0".

### Anomalia 87 - Protezione per mancanza di circolazione

Solo con FLUSSOMETRO ABILITATO.

Questa anomalia viene attivata quando, con Pompa Solare attivata, la scheda non rileva portata sul circuito solare per 10 minuti consecutivi. Il guasto causa la disattivazione della Pompa Solare. Una volta verificata e risolta l'anomalia, è possibile rimuovere la protezione attivando e disattivando la modalità OFF.

Verificare che il parametro P25 sia impostato correttamente.

## Caratteristica sonde di temperatura centralina solare

I sensori di temperatura possono essere controllati con un multimetro digitale: scollegare il sensore dal regolatore e verificare la corrispondenza con le seguenti tabelle.

NTC		PT 1000			
T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)
-10	54932	-10	961,5	120	1462
-5	42080	-5	980,75	125	1481,25
0	32505	0	1000	130	1500,5
5	25308	5	1019,25	135	1519,75
10	19854	10	1038,5	140	1539
15	15689	15	1057,75	145	1558,25
20	12483	20	1077	150	1577,5
25	9999	25	1096,25	155	1596,75
30	8060	30	1115,5	160	1616
35	6537	35	1134,75	165	1635,25
40	5332	40	1154	170	1654,5
45	4374	45	1173,25	175	1673,75
50	3608	50	1192,5	180	1693
55	2991	55	1211,75	185	1712,25
60	2492	60	1231	190	1731,5
65	2086	65	1250,25	195	1750,75
70	1754	70	1269,5	200	1770
75	1481	75	1288,75		
80	1257	80	1308		
85	1070	85	1327,25		
90	915	90	1346,5		
95	785	95	1365,75		
100	677	100	1385		
105	585	105	1404,25		
110	507	110	1423,5		
115	442	115	1442,75		

## Menù service centralina solare

L'accesso al Menù Service del regolatore avviene premendo il tasto Info per 10 secondi. Premendo i tasti Su/Giù sarà possibile scegliere "tS", "In", "Hi" oppure "rE".

"tS" significa Menù Parametri Trasparenti, "In" significa Menù Informazioni, "Hi" significa Menù History, "rE" significa Reset del Menù History. Una volta selezionato il Menù, per accedervi, sarà necessaria una pressione del tasto Info.

### "tS" - Menù Parametri Trasparenti

Il regolatore è dotato di 26 parametri trasparenti modificabili.

## COLLEGAMENTI ELETTRICI IDOLA HYBRID H IN

Scheda	Descrizione parametri trasparenti	Range	Default
P01	Impostazione dello schema del sistema (NON MODIFICARE)	0-3	1
P02	Differenziale di temperatura inserimento (°C)	1-20°C	6°C
P03	Differenziale di temperatura disinserimento (°C)	1-20°C	4°C
P04	Temperatura massima serbatoio (°C)	20-95°C	60°C
P05	Temperatura limite Collettore (°C)	110-160°C	140°C
P06	Parametro raffreddamento sistema (0 = Off, 1 = On)	0-1	1=On
P07	Temperatura Collettore inserimento funzione raffreddamento sistema (°C)	100-150°C	120°C
P08	Parametro limitazione minima Collettore (0 = Off, 1 = On)	0-1	0=Off
P09	Temperatura minima Collettore (°C)	10-90°C	10°C
P10	Parametro funzione protezione antigelo (0 = Off, 1 = On)	0-1	0=Off
P11	Temperatura antigelo (°C)	1-10°C	4°C
P12	Parametro raffreddamento serbatoio (0 = Off, 1 = On)	0-1	0=Off
P13	Temperatura inserimento termostato (°C)	0-95°C	40°C
P14	Temperatura disinserimento termostato (°C)	0-95°C	45°C
P15	Parametro bilancio quantità termica (0 = Off, 1 = On)	0-1	0=Off
P16	Portata massima Circuito solare (l/min)	0-20	6 l/min
P17	Non implementato	0	0
P18	Grado di protezione liquido antigelo (%)	0-50 %	25%
P19	Modalità di funzionamento uscita Circolatore Solare (0 = OFF Continuo, 1 = auto, 2 = ON Continuo, 3 = Alta efficienza)	0-3	3
P20	Modalità di funzionamento relè FREECONTACT (0 = OFF Continuo, 1 = auto, 2 = ON Continuo, 3 = Inserimento/disinserimento Caldaia)	0-3	1
P21	Differenziale temperatura modulazione Circolatore Solare - Minimo (°C)	5-20°C	10°C
P22	Differenziale temperatura modulazione Circolatore Solare (°C)	2-20°C	5°C
P23	Funzionamento Circolatore Solare (0 = On/Off, 1 = Modulante)	0-1	0
P24	Temperatura limite bollitore (°C)	70-95°C	80°C
P25	Selezione tipo flussometro (0 = Funzionamento senza flussometro, 1 = DN8, 2 = DN10, 3 = DN15, 4 = DN20, 5 = DN25)	0-5	0
P26	Selezione tipo funzionamento (0 = Comunicante, 1 = Stand alone)	0-1	0

Premendo i tasti Su/Giù sarà possibile scorrere la lista dei parametri, rispettivamente in ordine crescente o decrescente.

Per modificare il valore di un parametro basterà premere il tasto Invio in corrispondenza del parametro stesso e successivamente modificarlo tramite i tasti Su/Giù: la modifica verrà salvata automaticamente.

Per tornare alla lista dei parametri è sufficiente una pressione del tasto Invio.

Per tornare al Menù Service è sufficiente una pressione del tasto Info. L'uscita dal Menù Service del regolatore avviene premendo il tasto Info per 10 secondi oppure automaticamente dopo 15 minuti.

### “IN” - Menù Informazioni

Il regolatore è in grado di visualizzare le seguenti informazioni:

Scheda	Descrizione informazioni	Range
t01	S1: Sensore PT1000 - Non utilizzato (°C)	--
t02	S2: Sensore NTC Bollitore (°C) Solo con parametro P26 = 1, Stand alone	--
t03	S3: Sensore PT1000 Collettore Solare (°C)	tra 01 e 175 °C
t04	S4: Sensore NTC Collettore Ritorno Solare (°C)	tra 01 e 125 °C
F05	Portata circuito solare (Lt_min) Solo con Flussometro collegato ed attivato	00-99 Lt_min
p06	Velocità circolatore modulante attuale (40% = Vel.1 - 100% = Vel.5)	0-100%

Premendo i tasti Su/Giù sarà possibile scorrere la lista delle informazioni. Per visualizzarne il valore basterà premere tasto Invio in corrispondenza del parametro stesso. In caso di Sensore danneggiato, il regolatore visualizzerà i trattini.

Per tornare alla lista delle informazioni è sufficiente una pressione del tasto Invio.

Per tornare al Menù Service è sufficiente una pressione del tasto Info. L'uscita dal Menù Service del regolatore avviene premendo il tasto Info per 10 secondi oppure automaticamente dopo 15 minuti.

## “HI” - Menù History

Il microprocessore è in grado di memorizzare le ore totali con regolatore alimentato (Ht), le ultime 10 anomalie ed altre informazioni; il dato Storico H1: rappresenta l'anomalia più recente che si è verificata; il dato Storico H10: rappresenta l'anomalia meno recente che si è verificata.

Ht	N° ore funzionamento Ecotronic Tech (Alimentazione)	tra 0 e 9999 ore
H01	Codice anomalia	
H02	Codice anomalia	
H03	Codice anomalia	
H04	Codice anomalia	
H05	Codice anomalia	
H06	Codice anomalia	
H07	Codice anomalia	
H08	Codice anomalia	
H09	Codice anomalia	
H10	Codice anomalia	
H11	N° ore funzionamento Circolatore solare	tra 0 e 9999 ore
H12	N° ore funzionamento Relè d'uscita AUX1	tra 0 e 9999 ore
H13	N° ore funzionamento Relè d'uscita AUX2	tra 0 e 9999 ore
H14	N° ore funzionamento Relè d'uscita FREE CONTACT	tra 0 e 9999 ore
H15	Massima temp. S1: Sensore PT1000 Non utilizzato (°C)	--
H16	Massima temp. S2: Sensore NTC Bollitore (°C) Solo con parametro P26 = 1, Stand alone	--
H17	Massima temp. S3: Sensore PT1000 Collettore Solare (°C)	tra 01 e 175 °C
H18	Massima temp. S4: Sensore NTC Collettore Ritorno Solare (°C)	tra 01 e 125 °C
H19	N° litri circuito solare (litri) Solo con Flussometro collegato ed attivato	tra 0 e 9999 litri
H20	Velocità circolatore media (%) Calcolo cumulativo eseguito solo se il circolatore è in funzione	0-100%
Bil	Bilancio quantità termica (KWh) Calcolo cumulativo eseguito solo se il circolatore è in funzione	tra 0 e 9999 KWh

Premendo i tasti Su/Giù sarà possibile scorrere la lista delle anomalie. Per visualizzarne il valore basterà premere tasto Invio in corrispondenza del parametro stesso. Per tornare alla lista delle anomalie è sufficiente una pressione del tasto Invio. Per tornare al Menù Service è sufficiente una pressione del tasto Info. L'uscita dal Menù Service della scheda avviene premendo il tasto Info per 10 secondi oppure automaticamente dopo 15 minuti.

## “RE” - Reset History

Premendo per 3 secondi il tasto ON/OFF sarà possibile cancellare tutte le informazioni memorizzate nel Menù History: automaticamente la scheda uscirà dal Menù Service, in modo da confermare l'operazione.

L'uscita dal menù Service della scheda avviene premendo il tasto Info per 10 secondi oppure automaticamente dopo 15 minuti.

## Bilancio quantità termica (contabilizzazione)

Il Regolatore esegue il calcolo dell'energia accumulata solo nel caso in cui il Circolatore Solare sia in funzione: il valore viene poi visualizzato attraverso il parametro BIL nel menù History, vedi paragrafo Menù Service.

Questa funzione è subordinata al valore del parametro P15 Bilancio Quantità Termica (Parametro installatore, di default pari a 0 = Off) il quale va impostato a 1.

## Circolatore non modulante (senza flussometro)

È fondamentale impostare correttamente il valore dei parametri:

- P16 Portata Massima circuito solare (l/min)
- P18 Grado di protezione liquido antigelo (%)
- P23 Funzionamento circolatore solare (0=On/Off)

Energia accumulata (kWh) = Valore P16 \* 60 x (deltaT: S3 – S4) x 1.163 x ((100-Valore P18)/100) / 1000

**N.B:** Il Regolatore esegue il calcolo istantaneo ogni secondo ed aggiorna il valore del parametro BIL ogni volta che l'energia accumulata aumenta di 1kW.

In caso di interruzione della tensione di alimentazione, il Regolatore non perde il conteggio dell'energia accumulata: i dati vengono salvati una volta ogni 10 minuti quindi, nel momento in cui viene ripristinata la tensione di alimentazione ed il circolatore solare riparte, il calcolo può ricominciare senza perdita di dati.

## • CENTRALINA GESTIONE ZONE

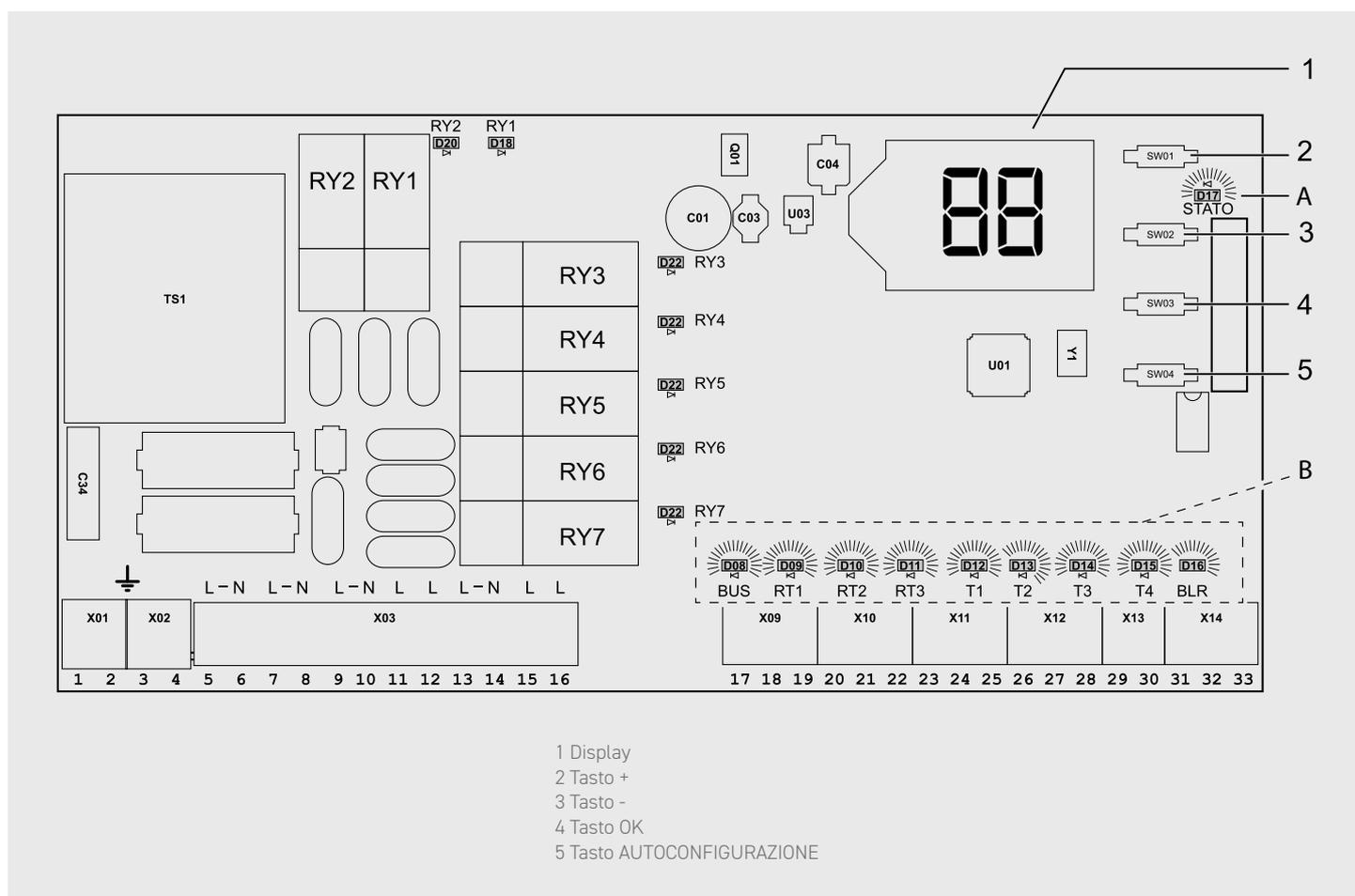
### Interfaccia utente

L'interfaccia utente è composta da 4 tasti e 1 LCD (2 digit 7 segmenti).

### Display

Il display permette di visualizzare le seguenti modalità:

- stand-by: "ST"
- riscaldamento "CH"
- raffrescamento: "CC"
- ACS: "DH" – non previsto su ibrido
- test: "TE"
- Condizioni di errore: codice di errore lampeggiante (rif. tabella errori)



### Tasti

I tasti OK, + e - sono utilizzati nella modalità Installatore, per navigare tra i menù/parametri e modificare valori.

Premendo OK per più di 5 secondi è possibile abilitare o disabilitare la modalità Installatore.

Premendo OK brevemente, si agisce da conferma

Tasto AUTOCONFIG permette la configurazione automatica nella fase di installazione.

### Procedura di impostazione e modifica parametri

Premendo OK per 5 s si accede alla modalità Installatore e a display appare "TS" lampeggiante.

Con i pulsanti + / - è possibile scorrere tra "TS" o "IN" o "HI" o "RE".

"TS" = "parametri trasparente"; "IN" = "interrogazione"; "HI" = "Storico"; "RE" = menù "Reset".

- TS = Menù Parametri Trasparenti
- IN = Menù Informazioni ingressi analogici e digitali
- HI = menù storico
- RE = reset storico

Per accedere al menù parametri, dalla visualizzazione principale (ST o CH o CC) premere OK per 1 secondo.

Reset cronologia: Premere OK per 3 secondi su "RE" - si resettano tutte le informazioni della cronologia.

Uscita modalità installatore: Premere OK per 5 secondi.

### Procedura di configurazione automatica

Importante: prima di eseguire la configurazione automatica, è necessario effettuare le seguenti operazioni:

1- Impostare il parametro P41=1 per abilitare il funzionamento in riscaldamento/raffreddamento.

- premere il tasto "OK" per 5 secondi, a display compare TS
- premere il tasto "OK" per 1 secondo, a display compare P01
- premere il tasto "-" 2 volte, a display compare P40
- premere il tasto "OK" per 1 secondo e impostare 1
- premere il tasto "OK" per 5 secondi, a display compare TS
- impostazione terminata

2- Collegare tutti gli ingressi previsti nel tipo di impianto, come da schema elettrico e da tabella riassuntiva seguente.

Componente	Termostato Zona1 miscelata	Termostato Zona2 diretta	Commutazione Heating/Cooling	Sonda temperatura acqua mandata zona miscelata	Umidostato digitale	Sonda esterna
	TZM	TZD	H-C	SM	HU	OTC
Id	RT1	RT2	RT3	T1	T3	T4
Morsetti	19-20	21-22	23-24	25-26	29-30	30 - 31
Stato	CHIUSO	CHIUSO	CHIUSO	Sonda NTC COLLEGATA	CHIUSO	Sonda NTC non collegare -non usata-

- Tutti i termostati e i contatti digitali Hr% e H/C collegati devono essere nello stato CHIUSO.
- Per far chiudere l'ingresso H-C, la pompa di calore deve essere impostata in modo raffreddamento.
- Le sonde utilizzate nell'impianto devono essere correttamente collegate, altrimenti, l'autoconfigurazione darà errore (led lampeggianti in continuazione)

3- Premere il tasto AUTOCONFIG fino a che tutti i LED gialli (Part. B) iniziano a lampeggiare, poi rilasciare il tasto.

In questo modo l'elettronica rileva gli ingressi collegati e assume la configurazione corrispondente.

Quando il LED STATO (di colore verde Part. A) smette di lampeggiare, verificare che i led gialli inferiori accesi corrispondano alla tabella configurazione d'impianto desiderata. Devono essere accesi i led di ogni sonda e ingresso digitale collegato alla morsettiera. Se questo non succede, verificare nuovamente il cablaggio e ripetere la procedura.

Togliere tensione alla scheda, attendere 5 secondi poi ridare tensione per reinizializzare.

## Ingressi e uscite della centralina

### Ingressi analogici e digitali

Componente	Termostato Zona1 miscelata	Termostato Zona2 diretta	Commutazione Heating/Cooling	Sonda temperatura acqua mandata zona miscelata	Umidostato digitale	Sonda esterna
	TZM	TZD	H-C	SM	HU	OTC
Id	RT1	RT2	RT3	T1	T3	T4
Morsetti	19-20	21-22	23-24	25-26	29-30	30 - 31
Logica	On-off (aperto = nessuna richiesta, chiuso = in richiesta)	On-off (aperto = nessuna richiesta, chiuso = in richiesta)	Aperto= RISC. Chiuso=RAFFRES.	Temperatura mandata Z1	Aperto = condensa presente Chiuso = condensa non presente	Sonda NTC
Tipo	Contatto pulito	Contatto pulito	Contatto pulito	Sonda NTC	Contatto pulito	Temperatura scorrevole

**Nota:** se non si collega un umidostato all'ingresso HU (RH%), questo deve essere ponticellato.

### Uscite digitali (relè)

Le uscite sono tutte in tensione 230 Vac, non sono disponibili contatti puliti.

Pompa zona 1 (MISCELATA)		Valvola miscelatrice Zona 1 (V3M)			Pompa Zona 2 (DIRETTA)	Richiesta reffrescamento		Richiesta riscaldamento	HR%
RY1		RY2	NEUTRO	RY3	RY4		NEUTRO	RY6	RY7
7-L	8-N	9-L	10-N	11-L	12-L	13-L	14-N	15-L	16-L
fase	neutro	fase	neutro	fase	fase	fase	neutro	fase	fase
		APRE		CHIUDE					

- RY5 = uscita 230 Vac per eventuale richiesta raffrescamento a sistemi esterni
- RY6 = uscita 230 Vac per eventuale richiesta riscaldamento a sistemi esterni
- HR% = uscita 230 Vac per attivazione eventuale deumidificatore

### Menù service

L'accesso al Menù Service avviene premendo il tasto "OK" per 5 secondi. Con i tasti "+" e "-" si può scegliere tra i menù "TS", "IN", "HI" oppure "RE".

Una volta selezionato il Menù, per accedere premere "OK".

### "TS" - Menù parametri trasparenti

Sono presenti 41 parametri trasparenti modificabili, ma non tutti sono utilizzati.

Se a display è visualizzato "TS", premendo "OK" appare P01 lampeggiante. Con i tasti "+/-" è possibile selezionare i parametri tra P01 e P41.

Selezionando un parametro e premendo "OK" per 1 secondo si può modificare il valore del parametro con i tasti "+/-".

Il valore viene salvato automaticamente quando si esce premendo "OK" per almeno 2 secondi.

Scheda	Descrizione parametri trasparenti	Range	Default
P01	Temperatura Minima Zona1	20-90°C	20°C
P02	Temperatura Massima Zona1	20-90°C	40°C
P03	Offset setpoint calcolato Zona1	0-40°C	10°C
P04	Limite massimo temperatura Zona1	10-90°C	90°C
P05	Curva Sonda Esterna Zona1	0-10	0
P06	Offset Sonda Esterna Zona1	20-40°C	30°C
P07 - non usato	Temperatura Minima Zona2	20-90°C	20°C
P08 - non usato	Temperatura Massima Zona2	20-90°C	40°C
P09 - non usato	Offset setpoint calcolato Zona2	0-40°C	0°C
P10 - non usato	Limite massimo temperatura Zona2	10-90°C	90°C
P11 - non usato	Curva Sonda Esterna Zona2	0-10	0
P12 - non usato	Offset Sonda Esterna Zona2	20-40°C	30°C
P13 - non usato	Temperatura Minima Zona3	20-90°C	20°C
P14 - non usato	Temperatura Massima Zona3 - non usato su ibrido	20-90°C	80°C
P15 - non usato	Offset setpoint calcolato Zona3 - non usato su ibrido	0-40°C	0°C
P16 - non usato	Limite massimo temperatura Zona3	10-90°C	90°C
P17 - non usato	Curva Sonda Esterna Zona3	0-10	0
P18 - non usato	Offset Sonda Esterna Zona3	20-40°C	30°C
P19	Tempo on+off valvola miscelatrice (Solo per Zone Miscelate)	0-15sec	15
P20	Boost Valvola miscelatrice (Solo per Zone Miscelate)	0-120sec	0
P21	Tempo impulso ON valvola miscelatrice per °C (Solo per Zone Miscelate)	0-15°C/sec	1sec/°C
P22 - non usato	Isteresi Bollitore	0-20°C	4°C
P23 - non usato	Setpoint primario Bollitore (Escluso configurazioni "Stand Alone1")	70-85°C	80°C
P24	Temperatura partenza Pompa (Escluso configurazioni "Stand Alone1")	0-60°C	0°C
P25 - non usato	Priorità Bollitore	0=Off, 1=On	0=Off
P26 - non usato	Setpoint Bollitore (solo in assenza di Comando Remoto)	10-65°C	55°C
P27	Tempo post-circolazione	0-20min	10min
P28 - non usato	Stato pompe di zona con caldaia in mod. Sanitario (Solo per configurazioni "comunicante" con Sanitario)	0=Off, 1=On	0=Off
P29	Ritardo tra partenza pompa e attivazione Zona	0-255sec	30 s
P30 - non usato	Settaggi uguali per ogni zona	0=Off, 1=On	0=Off
P31	Tempo chiusura valvola miscelatrice	0-3min	3min
P32 - non usato	Isteresi riscaldamento (Solo per configurazioni "Stand Alone2") - non usato su ibrido	0-10°C	5°C
P33 - non usato	Tempo attesa riscaldamento (Solo per configurazioni "Stand Alone2") - non usato su ibrido	0-10min	2min
P34 - non usato	Attivazione pompa con scheda in stand-by	0=Off, 1=On	0=Off
P35 - non usato	Abilitazione sonda mandata riscaldamento (Solo per configurazioni "Stand Alone2") non usato su ibrido	0=Off, 1=On	0=Off
P36 - non usato	Funzionamento con caldaia in anomalia - non usato su ibrido	0=Off, 1=On	0=Off
P37 - non usato	Protezione Legionella - non usato su ibrido	0=Off, 1-7	0=Off
P38 - non usato	Modalità Estate/Inverno da caldaia - non usato su ibrido	0=On, 1=Off	0=Off
P39 - non usato	Predisposizione per cascata	0 - 1	0
P40	Modo funzionamento 0 = solo riscaldamento, 1 = riscaldamento e raffrescamento	0 - 1	0
P41	Set point raffrescamento Zona1 mix	Lim. Inf. 10°C	14

#### Nota su Parametro P40

Il parametro P40 "modo funzionamento" abilita/disabilita la funzione distribuzione riscaldamento e raffreddamento in funzione dell'ingresso digitale RT3 (X11, 23-24).

Se P40 = 0 (solo modo riscaldamento), la regolazione è indipendente dall'ingresso RT3, (RT3 = chiuso o aperto) e la centralina regola la distribuzione sempre e solo in modo riscaldamento.

Se P40 = 1, si abilita la gestione in riscaldamento e raffrescamento in funzione dell'ingresso RT3

Se RT3 = chiuso (modo raffreddamento) la centralina regola la distribuzione in modo raffreddamento il relè RY5 viene chiuso

Se RT3 = aperto (modo riscaldamento) la centralina regola la distribuzione in modo riscaldamento il relè RY6 viene chiuso

**Importante:** potrebbero verificarsi situazioni di conflitto se il modo di funzionamento dei termostati ON/OFF non è coerente con l'ingresso RT3.

Ad esempio, se RT3 = chiuso = modo raffrescamento e i termostati sono impostati per regolare in riscaldamento, l'impianto funziona in raffrescamento.

## “IN” - Menù informazioni

Se a display è visualizzato “IN”, premendo “OK” il display mostra “T01” lampeggiante. Con i tasti “+/-” è possibile selezionare i vari ingressi e premendo “OK” visualizzare il valore (se sonde di temperatura) o lo stato on/off (se ingresso digitale)

Id	Descrizione informazioni	Range
t01	Sensore NTC (T1) sonda mix zona 1	tra 05 e 125°C
t02 - non usato	Sensore NTC (T2)	tra 05 e 125°C
t03 - non usato	Sensore NTC (T3)	tra 05 e 125°C
t04 - se presente	Sensore NTC (T4) sonda esterna	tra -30 e 70°C (Valori negativi lampeggiano)
t05	Richiesta Termostato on/off (RT1)	ON/OFF o tra 05 e 125°C
t06	Richiesta Termostato on/off (RT2)	ON/OFF o tra 05 e 125°C
t07	Indica lo stato dell'ingresso H/C Of = aperto = riscaldamento - On = chiuso = raffrescamento	ON/OFF
t08 - non usato	Setpoint Riscaldamento Zona1 (Calcolo)	tra 05 e 125°C
t09 - non usato	Setpoint Riscaldamento Zona2 (Calcolo)	tra 05 e 125°C
t10 - non usato	Setpoint Riscaldamento Zona3 (Calcolo)	tra 05 e 125°C
t11 - non usato	Setpoint Riscaldamento Scheda zone (Calcolo)	tra 05 e 125°C

Premendo i tasti “+/-” è possibile scorrere la lista delle informazioni.

Per visualizzare il valore di un parametro, selezionarlo e premere “OK”.

In caso di sonda guasta, la scheda visualizzerà “- -”.

Per tornare alla lista dei parametri premere nuovamente il tasto “OK”.

Per tornare al Menù Service premere il tasto “OK” per 3 secondi.

Per uscire dal Menù Service premere “OK” il tasto “OK” per 5 secondi oppure esce automaticamente dopo 15 minuti.

## “HI” - Menù History

Se a display è visualizzato “HI”, premendo “OK” si accede al menù storico anomalie.

La scheda è in grado di memorizzare le ultime 10 anomalie: H1 rappresenta l'anomalia più recente, H10 l'anomalia meno recente.

Premendo i tasti “+/-” è possibile scorrere la lista delle anomalie.

Per visualizzare il valore di un parametro premere “OK” dopo averlo selezionato.

Per tornare al Menù Service premere “OK” per 3 secondi.

L'uscita dal Menù Service della scheda avviene premendo il tasto “OK” per 5 secondi oppure automaticamente dopo 15 minuti.

## “RE” - RESET HISTORY

Se a display è visualizzato “RE”, premendo “OK” per 3 secondi si cancellano tutte le anomalie memorizzate e automaticamente la scheda uscirà dal Menù Service.

Per tornare al Menù Service premere “OK” per 3 secondi.

## Indicazioni durante il funzionamento

La centralina indica il modo di funzionamento e le proprie anomalie attraverso il display integrato:

ST = Stand-by (nessuna richiesta in corso)

CH = richiesta riscaldamento

CC = richiesta raffrescamento

DH = produzione Acqua Calda Sanitaria (non previsto)

## Anomalie

Se è presente una anomalia, questa è segnalata dal led lampeggiante sull'ingresso corrispondente dal LED STATO (di colore verde Part. A) lampeggiante.

Ad esempio, se è in anomalia la sonda SM zona mix 1 SM, il LED T1 e il LED STATO lampeggiano.

## Display lcd spento

Verificare che il Regolatore sia alimentato elettricamente ai morsetti 5 e 6, verificare lo stato dei fusibili a bordo scheda.

## Funzionalità aggiuntive

### Modalità FH

La modalità FH effettua una azione di sfiato aria dell'impianto e si attiva automaticamente ogni volta che si fornisce alimentazione elettrica alla scheda o dopo aver eseguito la procedura di Autoconfigurazione.

La modalità FH dura un tempo TSP31 = Tempo chiusura Valvola miscelatrice: durante questa fase, i circolatori (delle zone) sono alimentati; mentre la valvola miscelatrice viene aperta per 1/3 di (TSP31) e successivamente viene chiusa per un tempo 2/3 (TSP31). Durante la modalità FH la scheda non richiede riscaldamento o raffrescamento.

Nei primi 5 secondi dall'accensione, il display indicherà la versione software (es. 23) della scheda.

In modalità FH si può accedere ai Menù Service.

è possibile interrompere la modalità FH premendo brevemente il tasto "+".

### Antibloccaggio

Antibloccaggio Circolatore - Dopo 24 ore di inattività, i circolatori Impianto si attivano per 5 secondi.

Antibloccaggio Valvola Miscelatrice - Dopo 24 ore di inattività, la valvola miscelatrice viene portata in apertura per il Tempo "chiusura valvola miscelatrice (TSP31)" e successivamente viene portata in chiusura per il "Tempo chiusura valvola miscelatrice (TSP31)".

## Esempi funzionali

### “Una zona miscelata e una zona diretta - no sonda esterna OTC”

Nota preliminare: Il set point di acqua prodotta e anche le curve climatiche di regolazione sono definite sempre dalla pompa di calore. Questa però non può gestire le richieste di 2 zone distribuzione contemporanee con due set point diversi, es. 1 zona mix e 1 zona diretta.

Infatti, in caso di richiesta contemporanea delle 2 zone, il setpoint riscaldamento assunto è il maggiore dei due. Se una sola zona fa richiesta, il set point assunto è relativo alla zona attiva.

La centralina gestisce le richieste contemporanee della zona 1 mix e zona 2 diretta.

### Setpoint riscaldamento - solo ZM

Nel caso di una zona miscelata (pavimento radiante), il setpoint mandata è definito (limitato) da P02 = 40°C (default - modificabile) e la distribuzione avviene a punto fisso.

Ad esempio per avere una temperatura di mandata di 38°C, impostare P02 = 38.

### Setpoint raffreddamento - solo ZM

Nel caso di una zona miscelata (pavimento radiante), il setpoint mandata raffreddamento è definito (limitato) dal parametro P41 = 14°C (default - modificabile) e la distribuzione avviene a punto fisso.

### Post-circolazione: l'ultima zona che si spegne effettua la post-circolazione.

Se si verifica la postcircolazione contemporanea delle 2 zone, rimane attiva solo la post-circolazione che partita per ultima, in modo che vi sia sempre e solo un'unica zona in post-circolazione.

#### Dati tecnici

Temp ambiente Funzionamento: -10°C ÷ +60°C

Immagazzinamento e trasporto: -25°C ÷ +80°C

Umidità ambiente massima: 90% a 40°C

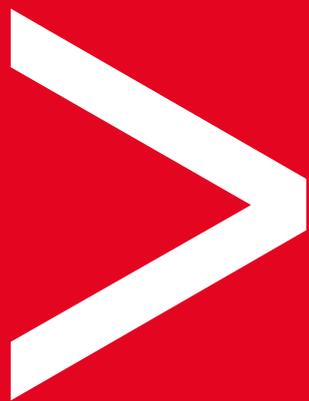
Montaggio: a parete

Range alimentazione elettrica: 230 Vac +10% -15%, 50Hz

Assorbimento totale corrente: 5VA @ 230 Vac (senza carichi)

Caratteristiche uscite 230 Vac: Corrente nominale relé uscita = 5A @ 250 Vac (massimo carico ammesso: 1A 230 Vac cos φ 0.7)

Caratteristiche fusibile: 2 x 250 Vac - 2A fast 5 x 20



**10**

# Installazione

### • INDICAZIONI GENERALI

Al momento del ricevimento dell'unità è indispensabile controllare di aver ricevuto tutto il materiale indicato sul documento d'accompagnamento, ed inoltre che la stessa non abbia subito danni durante il trasporto. In caso affermativo, far constatare allo spedizioniere l'entità del danno subito, avvertendo nel frattempo il nostro ufficio gestione clienti. Soltanto agendo in questo modo e tempestivamente sarà possibile avere il materiale mancante o il risarcimento dei danni.

### Imballo e immagazzinamento

Tutti i modelli sono provvisti d'appositi imballi in cartone specifici per ogni unità.

Sugli imballi sono riportate tutte le indicazioni necessarie per una corretta movimentazione durante l'immagazzinamento e la messa in opera.

La temperatura d'immagazzinamento deve essere compresa tra -25°C e 55°C.

**NB: Non disperdere gli imballi nell'ambiente. Non smaltire, abbandonare o lasciare alla portata di bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere una potenziale fonte di pericolo.**

Una volta deciso il luogo d'installazione (vedi in seguito i paragrafi relativi), per sballare le due unità procedere come indicato nelle figure.

### Scelta del luogo di installazione e spazi minimi operativi unità interna

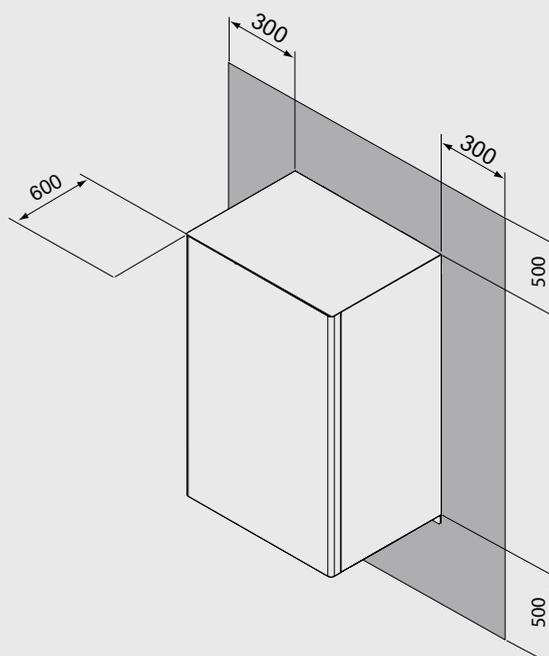
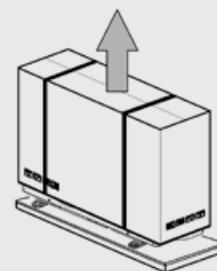
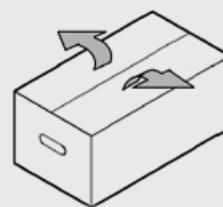
Il luogo di installazione deve essere privo di polveri, oggetti o materiali infiammabili o gas corrosivi.

L'unità è predisposta per l'installazione pensile a muro ed è dotata di serie di una staffa di aggancio. Il fissaggio alla parete deve garantire un sostegno stabile ed efficace.

**Per lo smontaggio della pannellatura e per le normali attività di manutenzione devono essere rispettati gli spazi minimi operativi.**

Selezionare un luogo di installazione in cui le seguenti condizioni sono soddisfatte:

- Luogo che consenta di rispettare le massime lunghezze consentite per tubazioni, collegamenti all'unità delle sonde di temperatura, comando remoto eccc..
- Non posizionare oggetti o apparecchiature sulla parte superiore dell'unità.
- Assicurarsi che siano correttamente applicate tutte le precauzioni e prescrizioni previste da leggi e regolamenti locali relativamente a possibili perdite di refrigerante.



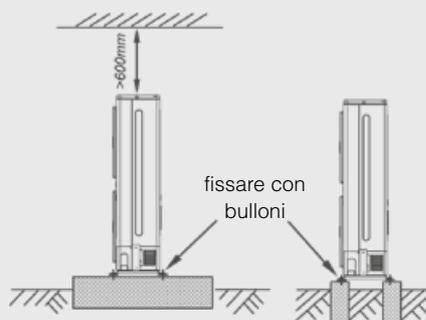
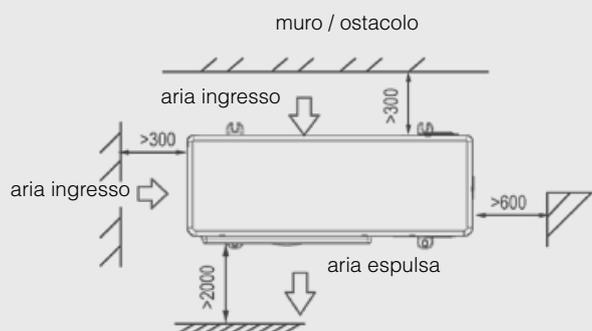
## Scelta del luogo di installazione e spazi minimi operativi unità esterna

Selezionare un luogo di installazione in cui le seguenti condizioni sono soddisfatte:

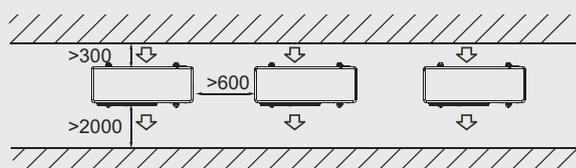
- Luogo ben ventilato.
- Luogo in cui l'unità non disturba vicini di casa.
- Luogo in grado di sopportare il peso e le vibrazioni dell'unità e dove l'unità possa essere installata parallelamente al piano di appoggio.
- Luogo dove non siano presenti gas infiammabili (nell'aria o a causa di possibili perdite da tubazioni o recipienti). L'apparecchio non è destinato ad essere utilizzato in atmosfera potenzialmente esplosiva.
- Luogo con adeguati spazi di manutenzione.
- Luogo che consenta di rispettare le massime lunghezze consentite per tubazioni, collegamenti all'unità delle sonde di temperatura, comando remoto eccc..
- Luogo in cui l'acqua di condensa che produce l'unità durante il funzionamento in riscaldamento non possa creare danni o disturbi qualora fuoriesca dal basamento ad esempio in caso di un tubo di drenaggio ostruito.
- Luogo possibilmente riparato da pioggia e neve.
- Non installare l'unità in luoghi utilizzati anche come spazio di lavoro. In caso l'area sia ancora soggetta ad esempio a lavori di costruzione e quindi dove viene generata molta polvere, l'unità deve essere coperta.
- Non posizionare oggetti o apparecchiature sulla parte superiore dell'unità.
- Non salire, sedersi o stare in piedi sulla parte superiore dell'unità.
- Assicurarsi che siano correttamente applicate tutte le precauzioni e prescrizioni previste da leggi e regolamenti locali relativamente a possibili perdite di refrigerante.
- Per evitare l'esposizione al vento, installare l'unità con il lato di aspirazione (lato batteria) rivolto verso la parete.
- Non installare l'unità in un luogo in cui il lato di aspirazione (lato batteria) può essere esposto direttamente al vento.

**Assicurarsi di prevedere misure adeguate al fine di evitare che l'unità possa essere utilizzata come rifugio per i piccoli animali che potrebbero venire a contatto con parti elettriche causando possibili malfunzionamenti e quindi fumo o incendi.**

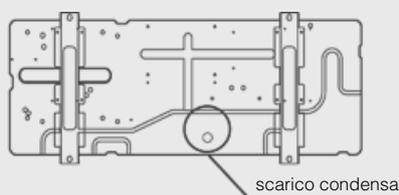
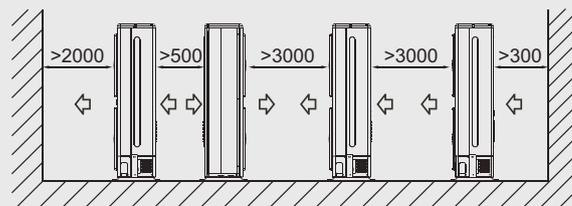
### Installazione singola



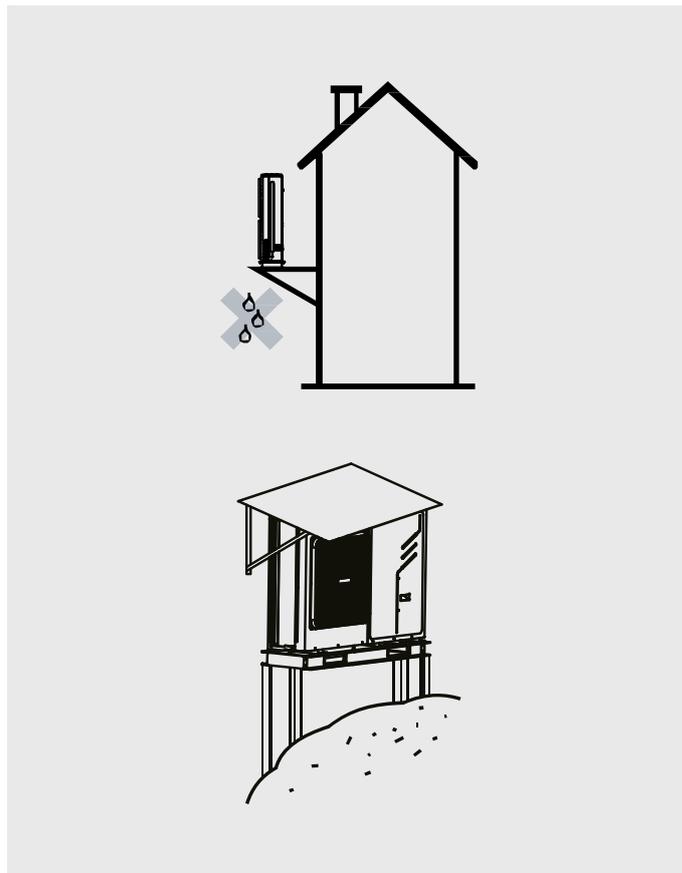
### Installazione multipla in parallelo tra 2 o più unità (laterale)



### Installazione multipla in parallelo tra 2 o più unità (davanti/dietro)



- Assicurarsi che vi sia spazio sufficiente per l'installazione
- Preparare un canale di drenaggio dell'acqua intorno alla base, per drenare l'acqua di condensa dell'unità.
- Per facilitare lo scarico acqua dall'unità, montare l'unità su una base la cui altezza deve essere circa 100 mm.
- Se si installa l'unità su un telaio, per evitare il gocciolamento di acqua installare sotto l'unità una vaschetta di raccolta (vedi figura a lato).
- Nelle zone ove sono possibili abbondanti nevicate, è molto importante scegliere un luogo di installazione che eviti che accumuli di neve possano ostruire il flusso di aria sulla batteria o coprire l'unità, se necessario prevedere una tettoia o sopraelevare (vedi figura a lato).
- Dato che la temperatura esterna viene misurata attraverso la sonda di temperatura aria esterna installata sull'unità, assicurarsi di installare l'unità esterna in ombra per evitare la luce diretta del sole, in modo che non sia influenzata dal calore del sole.
- Verificare che l'unità non causi alcuna vibrazione o rumore di funzionamento dopo l'installazione.
- In conformità con la fondazione di disegno nella figura, fissare l'unità in modo sicuro tramite bulloni, dadi e rondelle.
- I bulloni devono essere avvitati per almeno 20 mm nella superficie di appoggio.



Quando si installa l'unità in un luogo esposto a forte vento, prestare particolare attenzione a quanto segue.

Installare l'unità con il lato di uscita aria posizionato ad angolo retto rispetto alla direzione del vento.

Forti venti (>5 m/s) in senso contrario al flusso aria dell'unità possono causare:

- deterioramento della capacità operativa.
- in modo riscaldamento necessità di sbrinamenti più frequenti.
- in modo raffreddamento possibili blocchi per pressioni di scarico compressore troppo elevate.
- rotazione inversa e molto veloce della ventola che ne può causare la rottura.

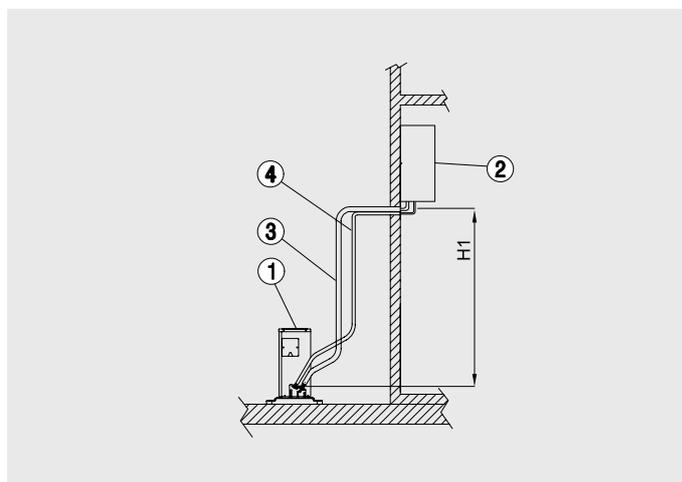
### Schemi di installazione

L'installazione può essere eseguita o con unità interna posta sopra l'unità esterna o viceversa.

### Unità esterna posta in basso ed unità interna in alto (figura a lato).

#### LEGENDA

- 1 Unità esterna
- 2 Unità interna
- 3 Tubazione lato gas (diametro maggiore)
- 4 Tubazione lato liquido

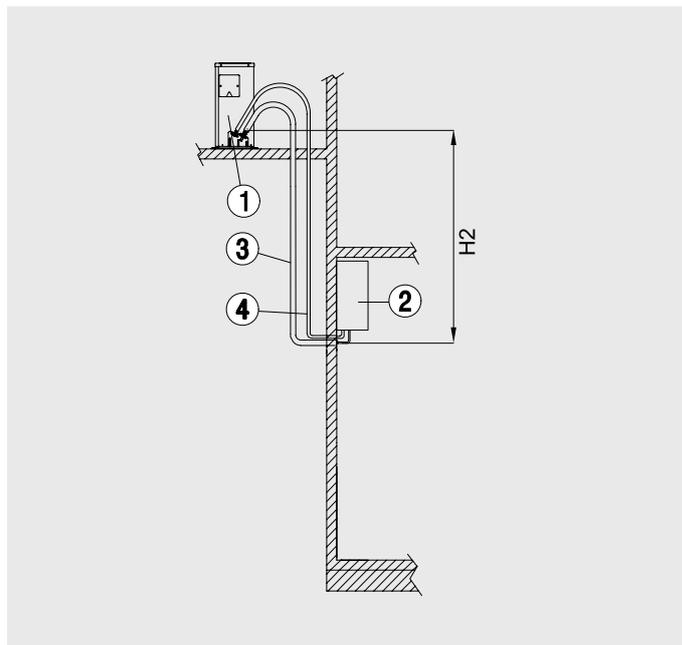


Unità esterna posta in alto e unità interna in basso (figura a lato).

## LEGENDA

- 1 Unità esterna
- 2 Unità interna
- 3 Tubazione lato gas (diametro maggiore)
- 4 Tubazione lato liquido

**N.B.** Il massimo dislivello tra unità interna ed unità esterna non deve superare i valori indicati nel paragrafo seguente.



## • LIMITI SU LUNGHEZZA E DISLIVELLO DELLE TUBAZIONI REFRIGERANTI

La lunghezza delle tubazioni del refrigerante tra le unità interna ed esterna deve essere la più breve possibile, ed è comunque limitata dal rispetto dei massimi valori di dislivello tra le unità.

Con la diminuzione del dislivello tra le unità (H1, H2) e della lunghezza delle tubazioni (L), si andranno a limitare le perdite di carico, aumentando di conseguenza il rendimento complessivo della macchina.

Rispettare i limiti riportati nelle seguenti tabelle

Mod.		4-6	8
Attacchi linea liquido			3/8
Attacchi linea gas			5/8
Lunghezza con carica standard	m		10
Lunghezza massima linee frigorifere	m	20	30
Dislivello massimo unità esterna in basso (H1)	m	8	15
Dislivello massimo unità esterna in alto (H2)	m	10	20
Refrigerante	tipo		R410A
Quantità di refrigerante aggiuntiva per metro	g/m		54

Qualora fosse necessario agire al di fuori delle specifiche sopra riportate, contattare il nostro ufficio tecnico per gli accorgimenti del caso.

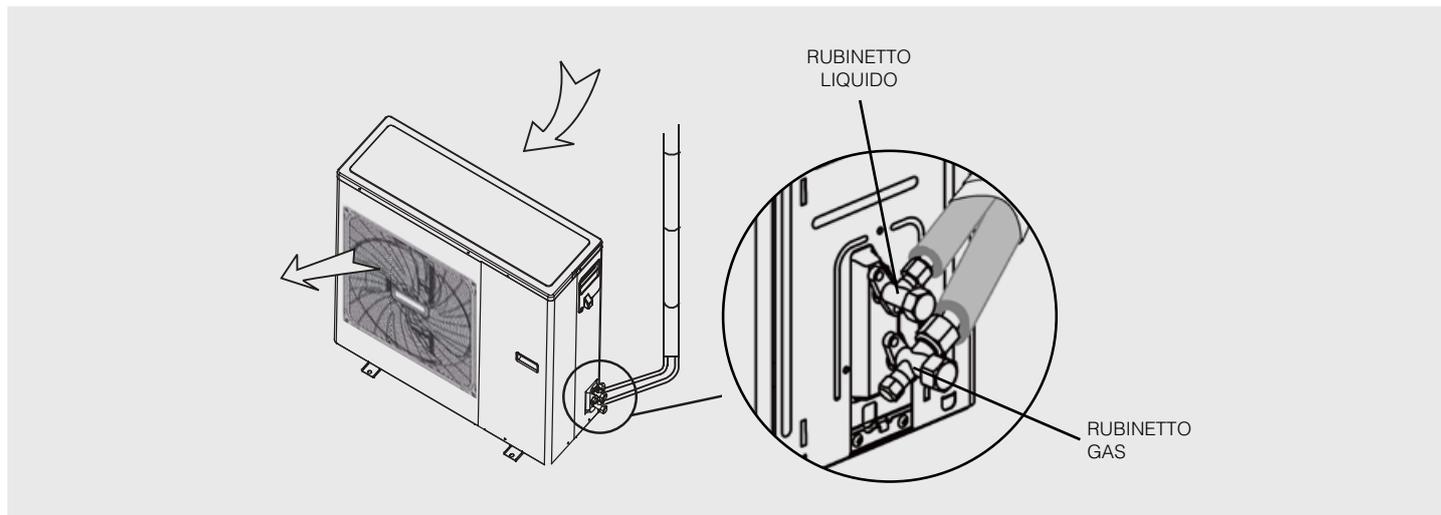
## • COLLEGAMENTI FRIGORIFERI UNITÀ INTERNA

Per collegare le linee frigorifere procedere come indicato di seguito:

- Far combaciare le estremità del tubo cartellato precedentemente con quelle degli attacchi posti sull'unità interna (vedi figura seguente)
- Avvitare a mano il bocchettone e quindi serrarlo con l'ausilio di un chiave adeguata.

## • COLLEGAMENTI FRIGORIFERI UNITÀ ESTERNA

- Far combaciare le estremità del tubo cartellato precedentemente con quelle degli attacchi dei rubinetti posti sull'unità esterna.
- Avvitare a mano il bocchettone e quindi serrarlo con l'ausilio di un chiave adeguata.



## • INSTALLAZIONE UNITÀ INTERNA: GENERATORE TERMICO

- Per una corretta progettazione e installazione dell'impianto idraulico attenersi alle normative locali vigenti in materia di sicurezza e alle norme di buona tecnica. Le seguenti informazioni sono dei suggerimenti per una corretta installazione dell'unità.
- Prima di collegare l'unità assicurare un adeguato lavaggio dell'impianto utilizzando acqua pulita, riempiendo e scaricando più volte e pulendo i filtri a monte dell'unità. Solo dopo il lavaggio, procedere con il collegamento dell'unità; questa operazione è determinante per garantire un corretto avviamento senza la necessità di operare continue fermate per la pulizia del filtro, con possibile rischio di danneggiamento di scambiatori e altri componenti.
- Verificare tramite personale specializzato la qualità dell'acqua o della soluzione incongelandibile prevista, in particolare la presenza di sali inorganici, carico biologico (alghe...), solidi sospesi, ossigeno disciolto ed il ph. Acqua con caratteristiche non adeguate porta ad un aumento delle perdite di carico, una rapida ostruzione del filtro con rischi di danneggiamento, una diminuzione dell'efficienza energetica ed un aumento dei fenomeni corrosivi a danno dell'unità.
- Le tubazioni devono essere dimensionate con il minor numero possibile di curve per minimizzare le perdite di carico e devono essere supportate adeguatamente per evitare di sollecitare eccessivamente le connessioni dell'unità.
- Installare, in prossimità dei componenti soggetti a manutenzione, valvole di intercettazione per isolare i componenti in fase di manutenzione e permetterne la sostituzione senza la necessità di scaricare l'impianto.
- Prima di isolare le tubazioni e caricare l'impianto, effettuare una verifica preliminare per accertarsi che non vi siano perdite.
- Isolare tutte le tubazioni dell'acqua refrigerata in modo da prevenire formazione di condensa. Accertarsi che il materiale utilizzato sia del tipo a barriera di vapore. Nel caso contrario coprire l'isolante con una protezione appropriata. Accertarsi inoltre che l'accessibilità alle valvole di sfiato aria sia estesa oltre lo spessore dell'isolamento.
- Il circuito può essere mantenuto sotto pressione utilizzando un vaso di espansione (presente nell'unità) e un riduttore di pressione. Può essere utilizzato un gruppo di riempimento dell'impianto che automaticamente al di sotto di un valore di pressione provvede al caricamento ed al mantenimento della pressione desiderata.
- Verificare che tutti componenti d'impianto siano in grado di sopportare la massima pressione statica (dipende dall'altezza dell'edificio da servire).

## NOTE

- Se nell'impianto non c'è glicole (antigelo) o se si teme che l'unità possa restare non alimentata elettricamente per possibili black-out, per evitare possibili problemi di ghiacciatura prevedere lo svuotamento dell'acqua durante il periodo invernale.
- L'unità deve essere esclusivamente utilizzata in un impianto a circuito chiuso. L'utilizzo in un circuito idraulico aperto può provocare una eccessiva corrosione delle tubazioni dell'acqua.
- I collegamenti idraulici devono essere effettuati in conformità con lo schema fornito con l'unità e alle leggi e normative locali, in particolare per quanto riguarda la posizione dell'ingresso e dell'uscita dell'acqua.
- Se l'aria, l'umidità o la polvere penetrano nel circuito dell'acqua, potrebbero verificarsi problemi. Quindi quando si collega il circuito dell'acqua:
  - Utilizzare solo tubi puliti.
  - Tenere l'estremità del tubo verso il basso durante la rimozione bave per evitare l'ingresso di trucioli.

- Coprire l'estremità del tubo durante l'inserimento attraverso un muro in modo che polvere e sporcizia non possano entrare nel tubo
- Utilizzare un buon sigillante in grado di sopportare le pressioni e le temperature del sistema.
- In caso di utilizzo di tubazioni metalliche, assicurarsi di isolare entrambi i materiali gli uni dagli altri per evitare la corrosione galvanica (i giunti dell'unità sono in ottone e accoppiati a metalli metallici possono innescare fenomeni di corrosione galvanica). Si sconsiglia vivamente di utilizzare tubi zincati.

### Riempimento d'acqua

1. Collegare l'alimentazione dell'acqua all'attacco relativo e aprire la valvola.
2. Assicurarsi che la valvola automatica di sfiato sia aperta.
3. Riempire con acqua fino a quando il manometro indica una pressione di circa 2,0 bar. Utilizzare le valvole di sfiato per rimuovere l'aria presente nel circuito.

**NOTE Durante il riempimento, potrebbe non essere possibile rimuovere tutta l'aria nel sistema. L'aria residua verrà rimossa attraverso le valvole automatiche di sfiato aria durante le prime ore di funzionamento del sistema. Se la pressione del sistema scende eccessivamente caricare acqua. La pressione dell'acqua indicata sul manometro varierà a seconda della temperatura dell'acqua. La pressione dell'acqua deve essere maggiore di 0,3 bar per evitare che l'aria penetri nel circuito.**

### Isolamento tubazioni

Il circuito idraulico completo che comprende tutte le tubazioni, deve essere isolato per evitare dispersioni termiche, la formazione di condensa durante il funzionamento, la riduzione della capacità di riscaldamento o raffreddamento, così come per prevenire il congelamento delle tubazioni acqua durante l'inverno.

### Collegamento gas caldaia

**Prima di effettuare l'allacciamento, verificare che l'apparecchio sia predisposto per il funzionamento con il tipo di combustibile disponibile. L'allacciamento gas deve essere effettuato all'attacco relativo in conformità alla normativa in vigore, con tubo metallico rigido oppure con tubo flessibile a parete continua in acciaio inox, interponendo un rubinetto gas tra impianto e caldaia. Verificare che tutte le connessioni gas siano a tenuta. In caso contrario può sussistere il pericolo di incendio, esplosione oppure asfissia.**

### • CONDOTTI FUMI CALDAIA

**LE UNITÀ DEVONO ESSERE INSTALLATE IN LOCALI CHE RISPONDONO AI REQUISITI DI AERAZIONE FONDAMENTALI. IN CASO CONTRARIO SUSSISTE PERICOLO DI ASFISSIA O DI INTOSSICAZIONE. LEGGERE LE ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE PRIMA DI INSTALLARE L'APPARECCHIO. RISPETTARE ANCHE LE ISTRUZIONI DI PROGETTAZIONE. NEL CASO DI PRESSIONI ALL'INTERNO DELLE TUBAZIONI SCARICO FUMI SUPERIORI A 200 Pa, È OBBLIGATORIO L'UTILIZZO DI CAMINI IN CLASSE H1.**

### Avvertenze

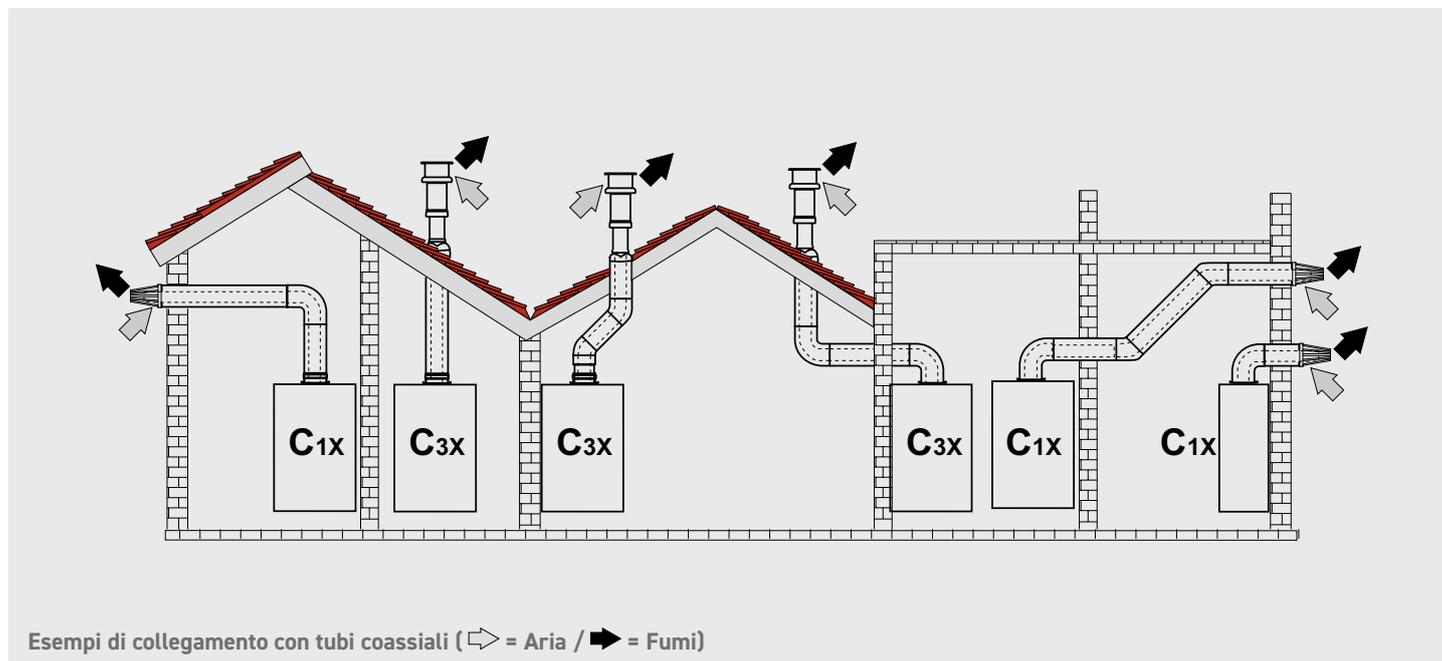
L'apparecchio è di tipo C a camera stagna e tiraggio forzato, l'ingresso aria e l'uscita fumi devono essere collegati ad uno dei sistemi di evacuazione/aspirazione indicati di seguito. Prima di procedere con l'installazione verificare e rispettare scrupolosamente le prescrizioni in oggetto. Rispettare inoltre le disposizioni inerenti il posizionamento dei terminali a parete e/o tetto e le distanze minime da finestre, pareti, aperture di aerazione, ecc.

### Installazione tipo C10

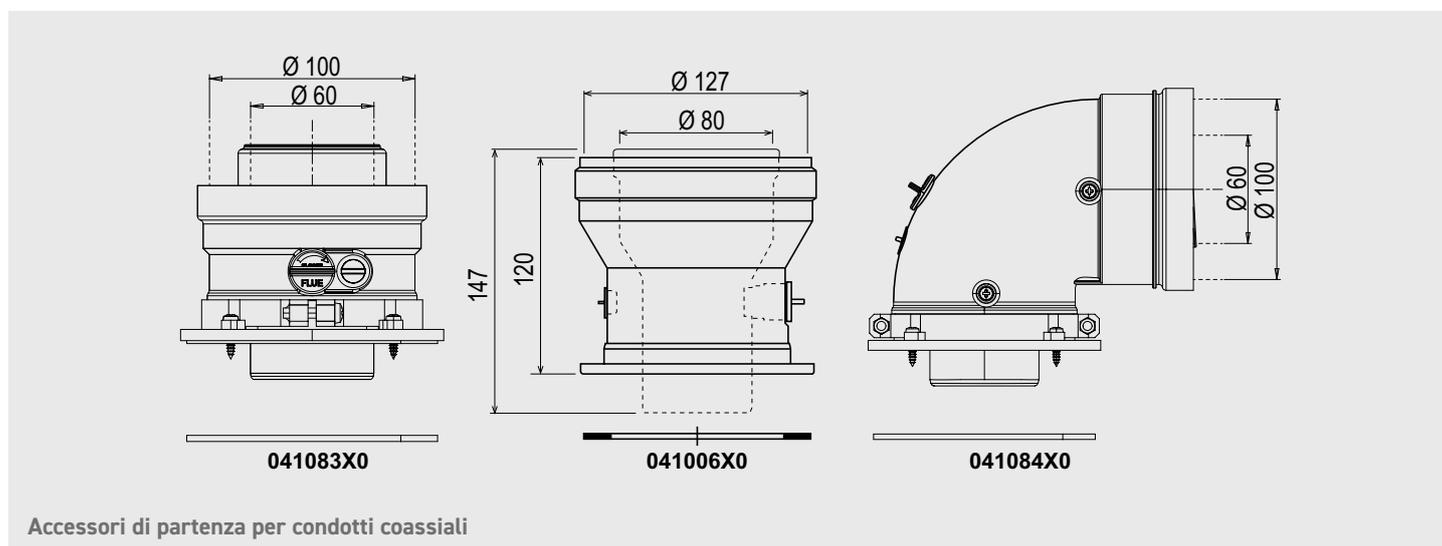
In caso di camini in pressione in canne fumaria collettiva, prima di procedere all'installazione e a successive manutenzioni, provvedere alla chiusura del condotto scarico fumi proveniente dalla canna fumaria. IN CASO CONTRARIO SUSSISTE PERICOLO DI ASFISSIA DOVUTO ALLA FUORIUSCITA, NEL LOCALE CALDAIA, DEI PRODOTTI DELLA COMBUSTIONE.

L'installazione della caldaia secondo la tipologia C10 deve essere eseguita da personale specializzato eseguendo i calcoli previsti dalle normative vigenti nel rispetto della massima pressione positiva della canna fumaria e della caldaia.

## Collegamento con tubi coassiali

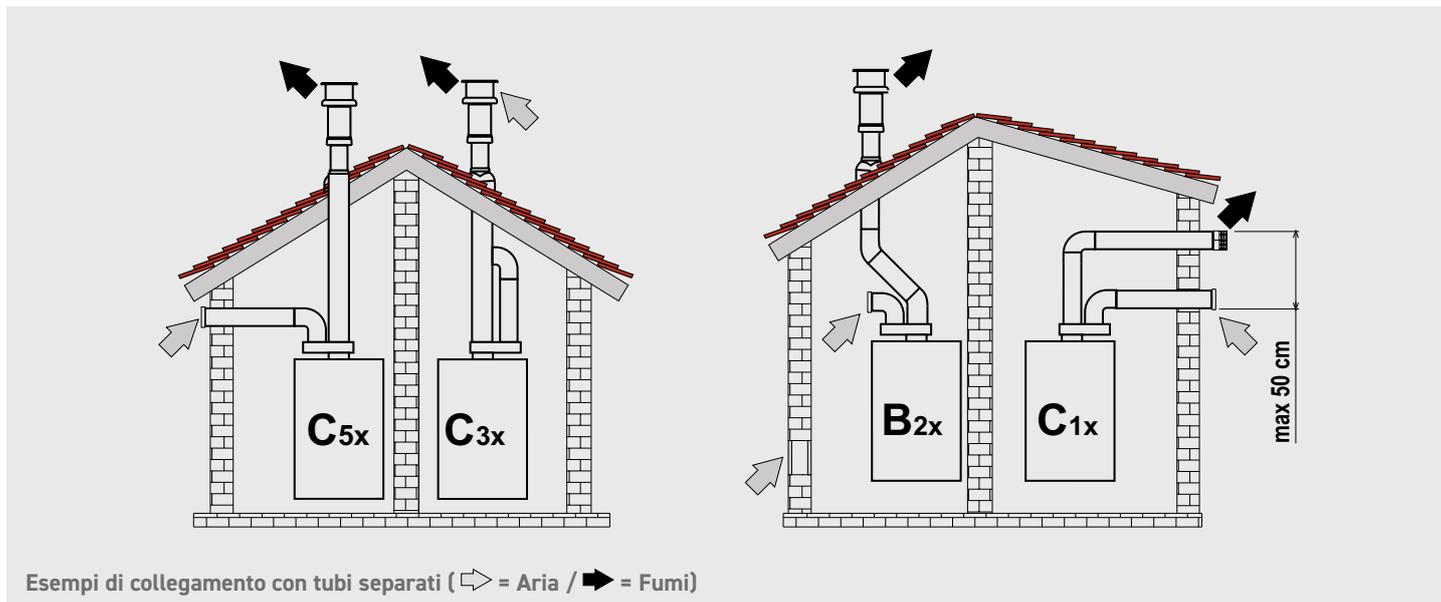


Per il collegamento coassiale montare sull'apparecchio uno dei seguenti accessori di partenza. È necessario che eventuali tratti orizzontali dello scarico fumi siano mantenuti in leggera pendenza verso la caldaia per evitare che eventuale condensa rifluisca verso l'esterno causando gocciolamento.



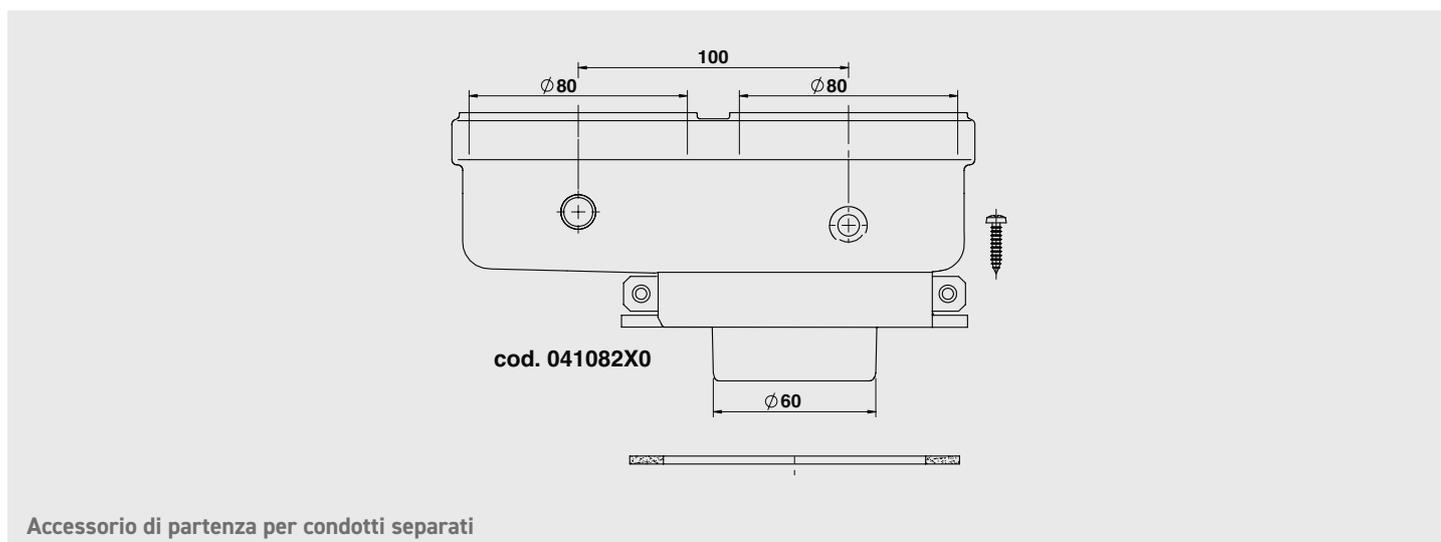
Massima lunghezza condotti coassiali	Coassiale 60/100	Coassiale 80/125
Massima lunghezza consentita (orizzontale)	7 m	20 m
Massima lunghezza consentita (verticale)	8 m	
Fattore di riduzione curva 90°	1 m	0.5 m
Fattore di riduzione curva 45°	0.5 m	0.25 m

## Collegamento con tubi separati



Tipologia	Descrizione
C1X	Aspirazione e scarico orizzontale a parete. I terminali di ingresso/uscita devono essere o concentrici o abbastanza vicini da essere sottoposti a condizioni di vento simili (entro 50 cm)
C3X	Aspirazione e scarico verticale a tetto. Terminali di ingresso/uscita come per C12
C5X	Aspirazione e scarico separati a parete o a tetto e comunque in zone a pressioni diverse. Lo scarico e l'aspirazione non devono essere posizionati su pareti opposte
C6X	Aspirazione e scarico con tubi certificati separatamente (EN 1856/1)
B2X	Aspirazione dal locale di installazione e scarico a parete o tetto <i>IMPORTANTE - IL LOCALE DEVE ESSERE DOTATO DI VENTILAZIONE APPROPRIATA</i>

Per il collegamento dei condotti separati montare sull'apparecchio il seguente accessorio di partenza:



Prima di procedere con l'installazione, verificare che non sia superata la massima lunghezza consentita tramite un semplice calcolo: Definire completamente lo schema del sistema di camini sdoppiati, inclusi accessori e terminali di uscita. Consultare la tabella seguente ed individuare le perdite in meq (metri equivalenti) di ogni componente, a seconda della posizione di installazione. Verificare che la somma totale delle perdite sia inferiore o uguale alla massima lunghezza consentita per i condotti separati.

# INSTALLAZIONE IDOLA HYBRID C / H

## Massima lunghezza condotti separati

Massima lunghezza consentita

70 m<sub>eq</sub>

## Accessori

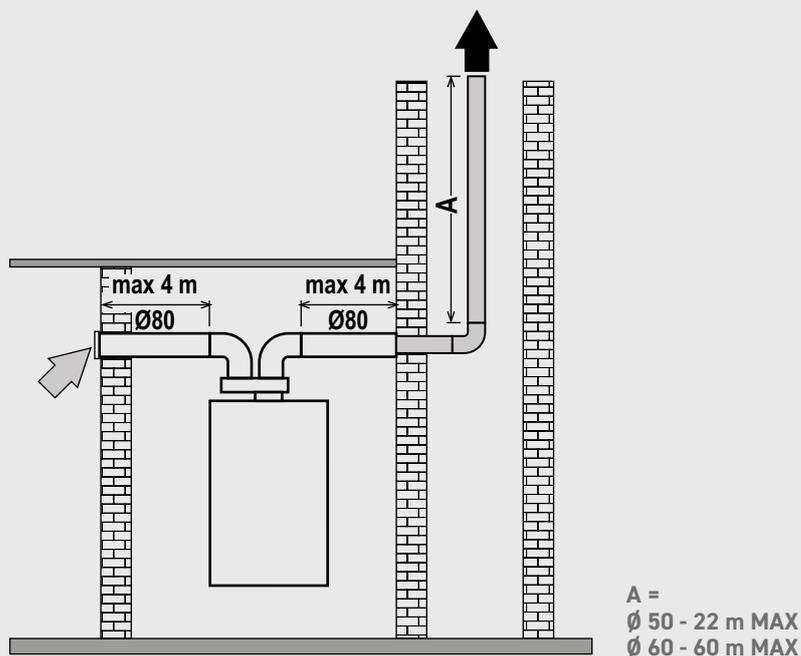
Accessori				Perdite in m <sub>eq</sub>		
				Aspirazione aria	Scarico fumi	
			Verticale		Orizzontale	
Ø 80	tubo	1 m M/F	1KWMA83W	1.0	1.6	2.0
	curva	45° M/F	1KWMA65W	1.2		1.8
		90° M/F	1KWMA01W	1.5		2.0
	tronchetto	con presa test	1KWMA70W	0.3		0.3
	terminale	aria a parete	1KWMA85A	2.0		-
		fumi a parete con antivento	1KWMA86A	-		5.0
aria/fumi sdoppiato 80/80		010027X0	-		12.0	
camino	Solo uscita fumi Ø 80	010026X0 +			4.0	
		1KWMA86U				
Ø 60	tubo	1 m M/F	1KWMA89W		6.0	
	curva	90° M/F	1KWMA88W		4.5	
	riduzione	80/60	041050X0		5.0	
	terminale	fumi a parete con antivento	1KWMA90A		7.0	
Ø 50	tubo	1 m M/F	041086X0		12	
	curva	90° M/F	041085X0		9	
	riduzione	80/50	041087X0		10	

**NOTA BENE** *Attenzione: considerate le alte perdite di carico degli accessori Ø 50 e Ø 60, utilizzarli solo se necessario ed in corrispondenza dell'ultimo tratto scarico fumi.*

## Utilizzo del tubo flessibile Ø 50 e Ø 60 (solo per intubamento)

Nel grafico sono compresi gli accessori di partenza cod. 041087X0 per il Ø 50 e cod. 041050X0 per il Ø 60.

Si possono utilizzare al massimo, 4 metri di camino Ø 80 mm tra la caldaia e il passaggio al diametro ridotto (Ø 50 o Ø 60), e al massimo 4 metri di camino Ø 80 mm sull'aspirazione (con la massima lunghezza dei camini da Ø 50 e Ø 60).



## INSTALLAZIONE IDOLA HYBRID C / H

Per l'utilizzo di questo diametro seguire le indicazioni riportate di seguito.

Entrare nel menù SC (seguire le indicazioni riportate nel paragrafo "Sc - Menù Parametri controllo combustione" a pag. 167 e portare il parametro SC04 al valore corrispondente alla lunghezza del camino utilizzato.

### SC04

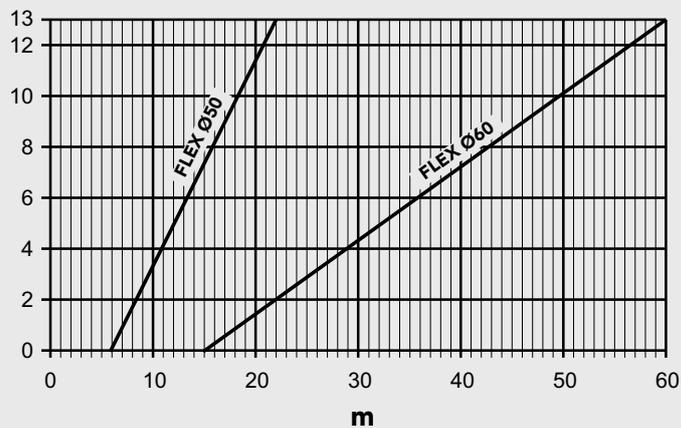
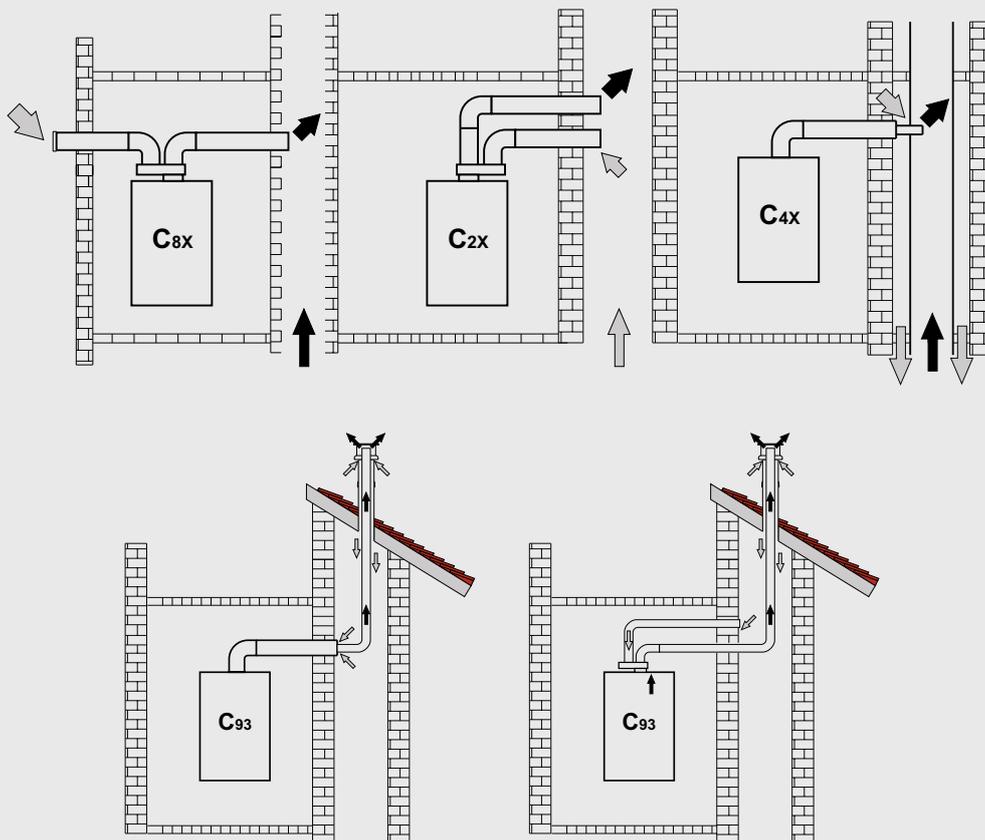
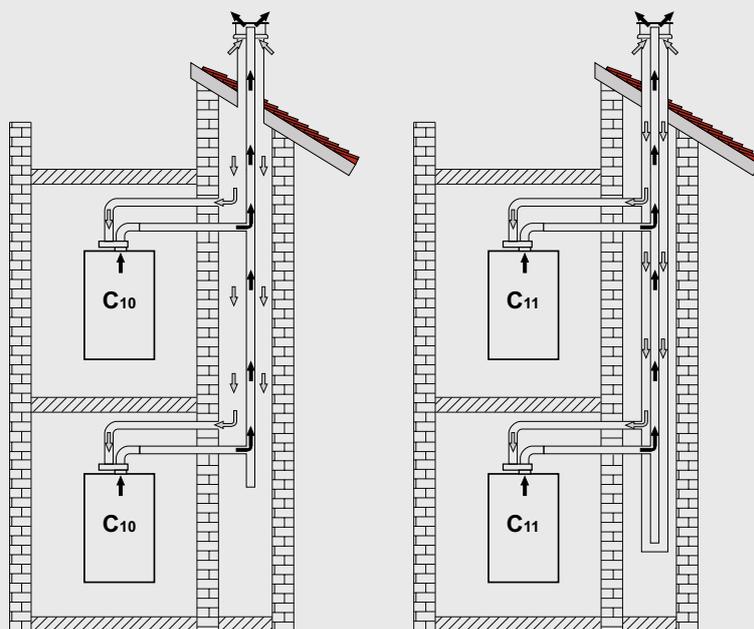


Grafico per scelta parametro camino

### Collegamento a canne fumarie collettive



Esempi di collegamento a canne fumarie (⇨ = Aria / ⇨ = Fumi)



Esempi di collegamento sistema C10 e C11 ( ⇨ = Aria / ⇨ = Fumi)

Tipologia	Descrizione
C10	Apparecchio collegato attraverso i propri condotti ad un sistema di canali comuni in pressione ricavati nella struttura
C11	Apparecchio collegato attraverso i propri condotti ad un sistema di canali comuni in pressione
C2X	Aspirazione e scarico in canna fumaria comune (aspirazione e scarico nella medesima canna)
C4X	Aspirazione e scarico e in canne fumarie comuni separate, ma sottoposte a simili condizioni di vento
C8X	Scarico in canna fumaria singola o comune e aspirazione a parete
B3X	Aspirazione dal locale di installazione tramite condotto concentrico (che racchiude lo scarico) e scarico in canna fumaria comune a tiraggio naturale <i>IMPORTANTE - IL LOCALE DEVE ESSERE DOTATO DI VENTILAZIONE APPROPRIATA</i>
C93	Scarico ad un terminale verticale e aspirazione da canna fumaria esistente

Se si intende collegare la caldaia ad una canna fumaria collettiva o ad un camino singolo a tiraggio naturale, canna fumaria o camino devono essere espressamente progettati da personale tecnico professionalmente qualificato in conformità alle norme vigenti ed essere idonee per apparecchi a camera stagna dotati di ventilatore.

## SOLO PER IL MERCATO ITALIANO

In accordo al D.M. 37/08 Art. 5 Comma 2 lett. f) e lett. g) si ricorda che gli impianti gas, i camini, canne fumarie e i sistemi fumari di portata superiore 50 kW e in ogni caso tutte le canne fumarie collettive ramificate installate in Italia devono essere progettate da un professionista iscritto negli albi professionali di competenza.

### Valvola antiriflusso a clapet

La caldaia è equipaggiata di serie con una valvola antiriflusso a clapet (sistema antiriflusso) perciò può essere collegata, solamente se funzionante a gas G20, a canne fumarie collettive in pressione positiva.

In caso di installazione caldaia tipo C10, applicare sul MANTELLO FRONTALE, IN MODO CHE SIA BEN VISIBILE, la relativa targhetta adesiva bianca che si può trovare all'interno della busta documenti a corredo dell'apparecchio.

Ad installazione terminata, verificare le tenute del circuito gas e fumi.

IN CASO CONTRARIO SUSSISTE PERICOLO DI ASFISSIA DOVUTO ALLA FUORIUSCITA DEI FUMI DELLA COMBUSTIONE.

## • INSTALLAZIONE

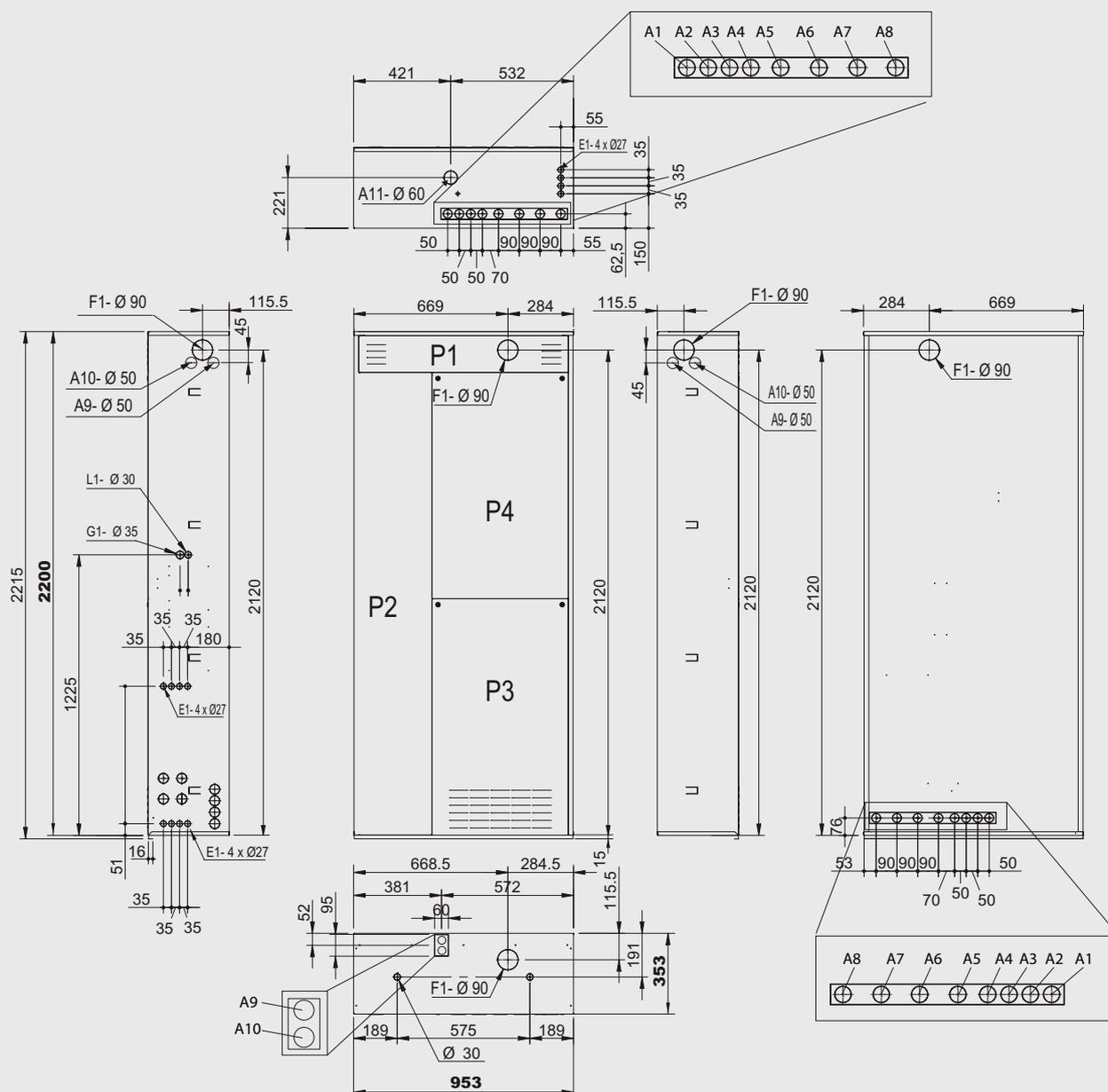
### Dimensioni armadio da incasso

L'armadio va utilizzato come dima per l'arrivo delle tubazioni acqua impianto e ACS e del tubo alimentazione gas (solo per sistema con pompa di calore ibrida split inverter) che vanno portate sui fori pretranciati presenti sul pannello inferiore e posteriore dell'armadio.

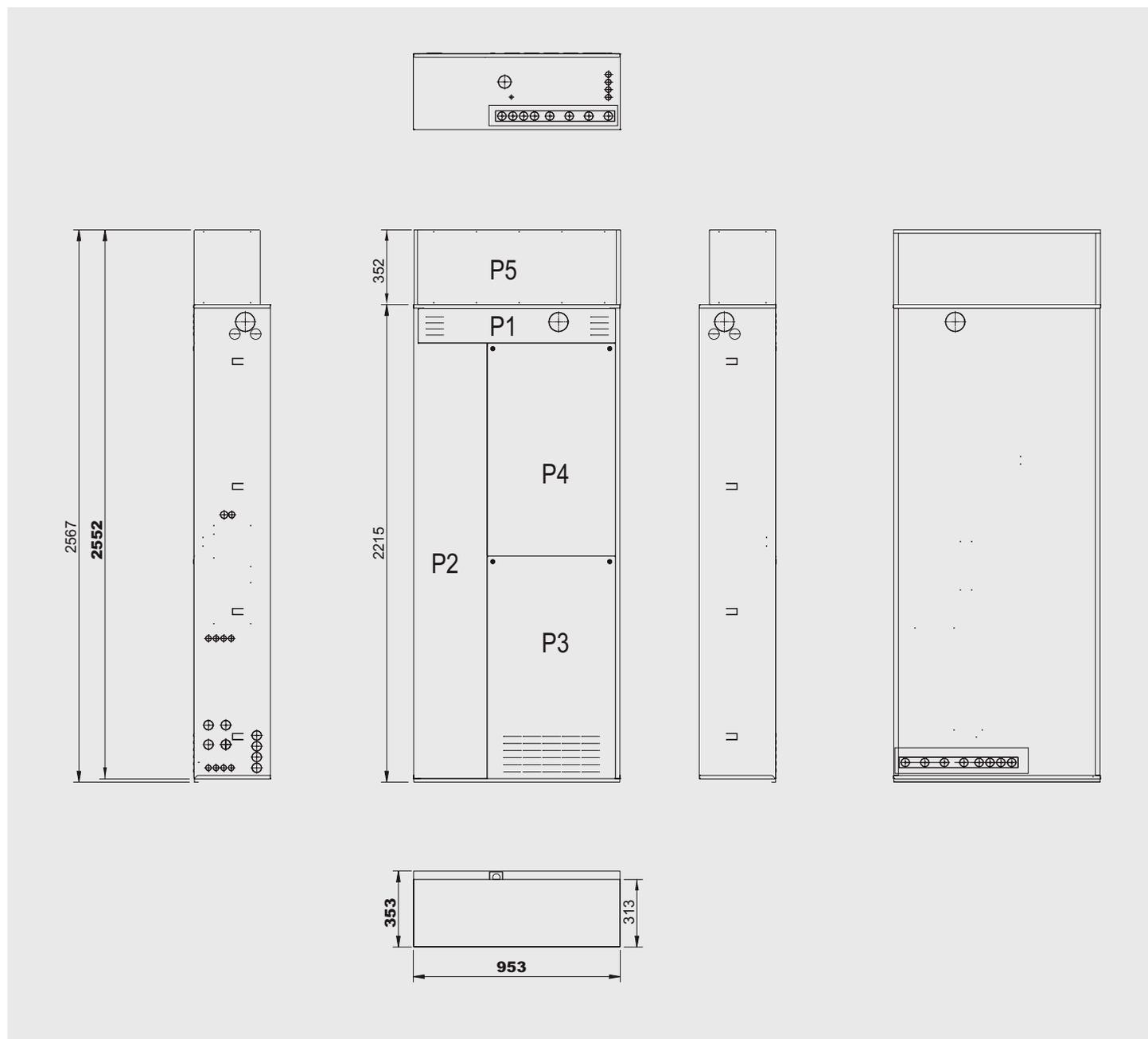
La connessione al sistema va quindi realizzata utilizzando uno dei 2 kit connessioni idrauliche o in alternativa tubazioni flessibili. Sul pannello inferiore e posteriore dell'armadio sono presenti dei fori pretranciati. Rimuovere il pretrancio solo per le connessioni effettivamente utilizzate (per sistema basic non rimuovere i pretranci A7 e A8).

Il pretrancio A4 va rimosso solo per sistema con pompa di calore ibrida split inverter. In alternativa è possibile rimuovere il pretrancio rettangolare (che contiene i pretranci A1: A8 e quindi tutti i riferimenti A1:A8 per i collegamenti idraulici e gas caldaia) dando quindi maggiore libertà di installazione.

Avere cura di sigillare i modo adeguato per evitare infiltrazioni d'acqua.



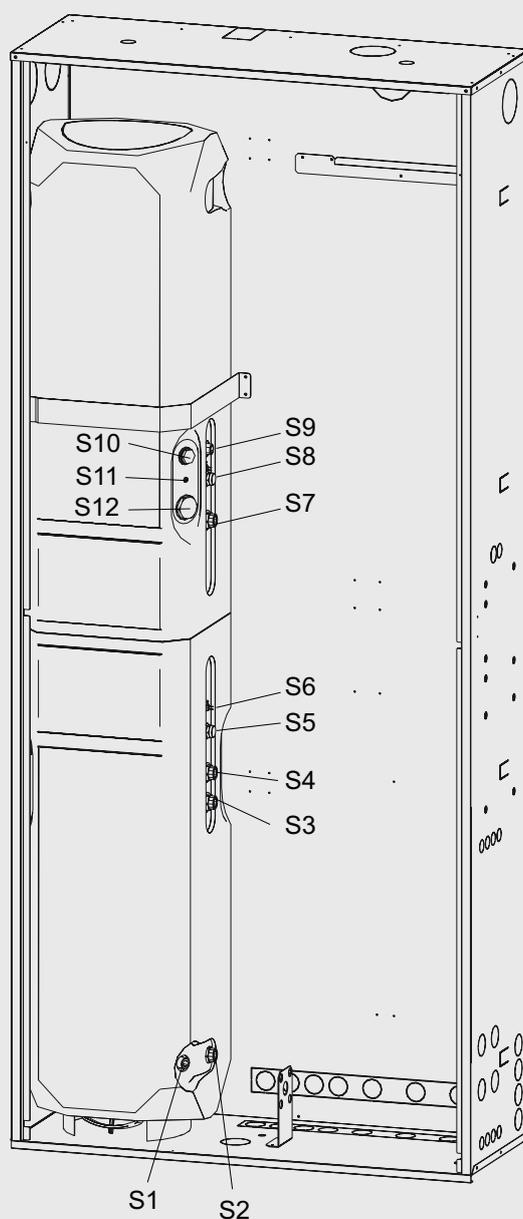
## Dimensioni armadio da incasso con kit serbatoio inerziale



### LEGENDA

- |   |   |
|---|---|
| A1 Ricircolo acqua accumulo ACS - 1/2" GAS  | E1 Fori per passaggio guaine collegamenti elettrici   |
| A2 Mandata acqua calda sanitaria - 1/2" GAS   | F1 Uscita fumi caldaia (solo per pompa di calore ibrida split inverter)                             |
| A3 Acqua fredda - acquedotto - 1/2" GAS   | L1 Refrigerante liquido 3/8" GAS  |
| A4 Gas metano - 1/2" GAS (solo per pompa di calore ibrida split inverter)   | G1 Refrigerante gas 5/8" GAS  |
| A5 Mandata impianto (zona 1) - 3/4" GAS   | P1 Pannello frontale superiore (fissato con 4 viti autofilettanti)                                  |
| A6 Ritorno impianto (zona 1) - 3/4" GAS   | P2 Pannello frontale verticale sinistro (fissato con 2 viti autofilettanti)                         |
| A7 Mandata impianto (zona 2) - 3/4" GAS   | P3 Pannello frontale verticale destro inferiore (smontabile con 2 chiusure a quarto di giro)        |
| A8 Ritorno impianto (zona 2) - 3/4" GAS   | P4 Pannello frontale verticale destro superiore (smontabile con 2 chiusure a quarto di giro)        |
| A9 Ritorno da pannello solare - 3/4" GAS  | P5 Pannello frontale chiusura vano serbatoio inerziale (smontabile con 2 chiusure a quarto di giro) |
| A10 Mandata al pannello solare - 3/4" GAS   |   |
| A11 Imbuto raccolta scarichi delle valvole di sicurezza e, solo per pompa di calore ibrida split inverter del tubo scarico condensa caldaia |   |

## Connessioni bollitore ACS



### LEGENDA

- S1 Acqua fredda - acquedotto - 1/2" GAS
- S2 Uscita serpentino bollitore ACS
- S3 Da collegare con tubo a corredo
- S4 Da collegare con tubo a corredo
- S5 Ingresso acqua calda da circuito solare
- S6 Sonda temperatura bollitore per kit solare
- S7 Ingresso serpentino bollitore ACS
- S8\* Attacco per ricircolo ACS - 1/2" GAS
- S9 Mandata acqua calda sanitaria - 1/2" GAS
- S10 Anodo sacrificale anticorrosione
- S11 Pozzetto sonda temperatura T5 bollitore ACS
- S12 Attacco resistenza elettrica - 1" 1/4 GAS

\*: Il bollitore è solo predisposto per collegamento tubo di ricircolo ACS.

Se necessario, rimuovere il tappo e collegare il tubo di ricircolo alla connessione S8 (ad esempio con tubo flessibile).

### Installazione armadio ad incasso

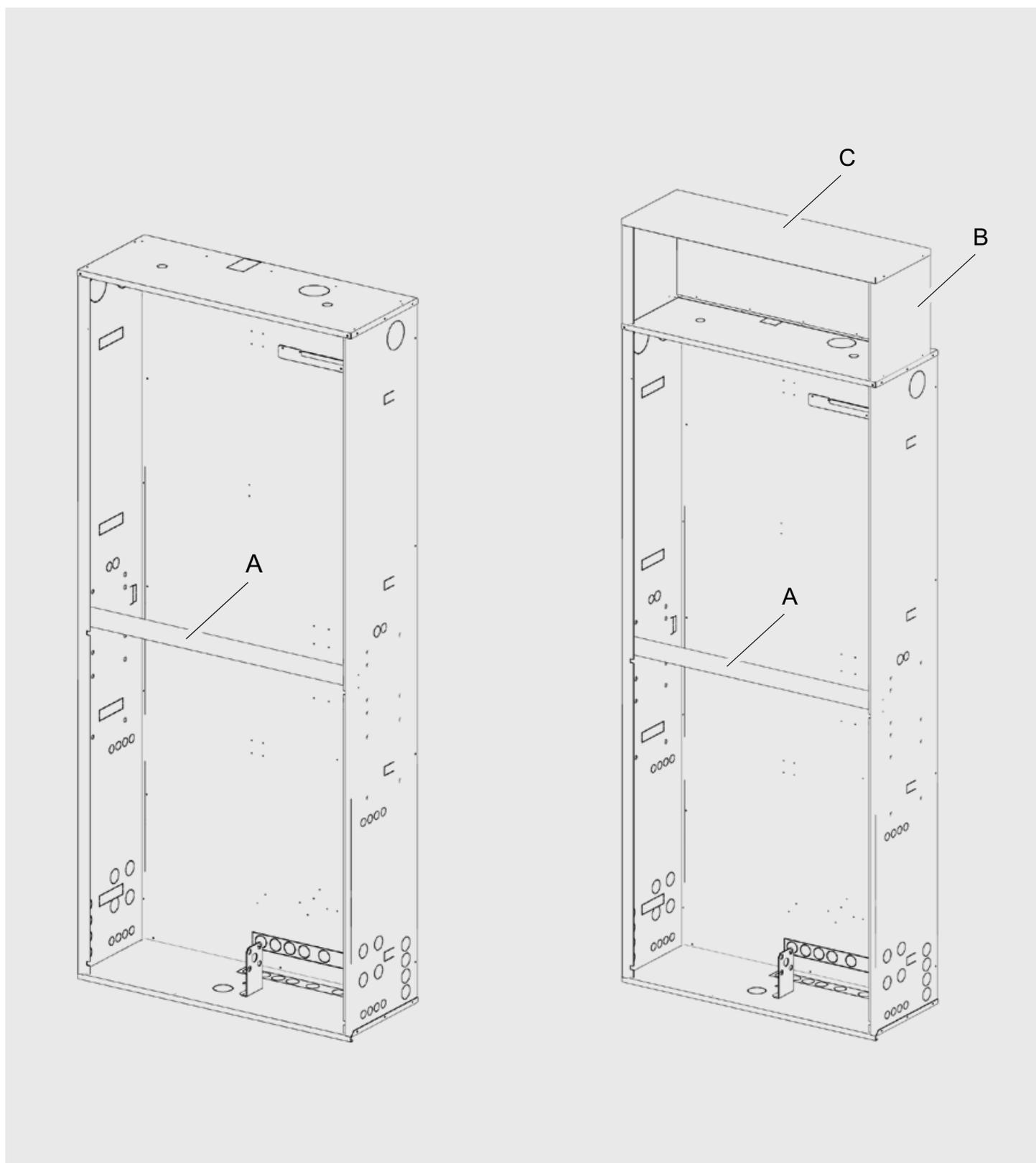
Sballare l'armadio avendo cura di recuperare e smaltire correttamente il materiale d'imballo.

Rimuovere le porte e i pannelli anteriori avendo cura di lasciar montata la traversa di rinforzo (part A). Nel caso il sistema preveda il serbatoio inerziale montare anche le due lamiere (part B e C) utilizzando le viti autofilettanti fornite a corredo.

La traversa di rinforzo (part A) ha lo scopo di mantenere le dimensioni dell'armadio durante la fase di incasso a muro.

La traversa va rimossa prima di iniziare il montaggio dei componenti del sistema.

Dopo il montaggio dei componenti di sistema sarà possibile chiudere l'armadio con i 4 pannelli frontali o, se il sistema include il serbatoio inerziale, i 5 pannelli frontali.

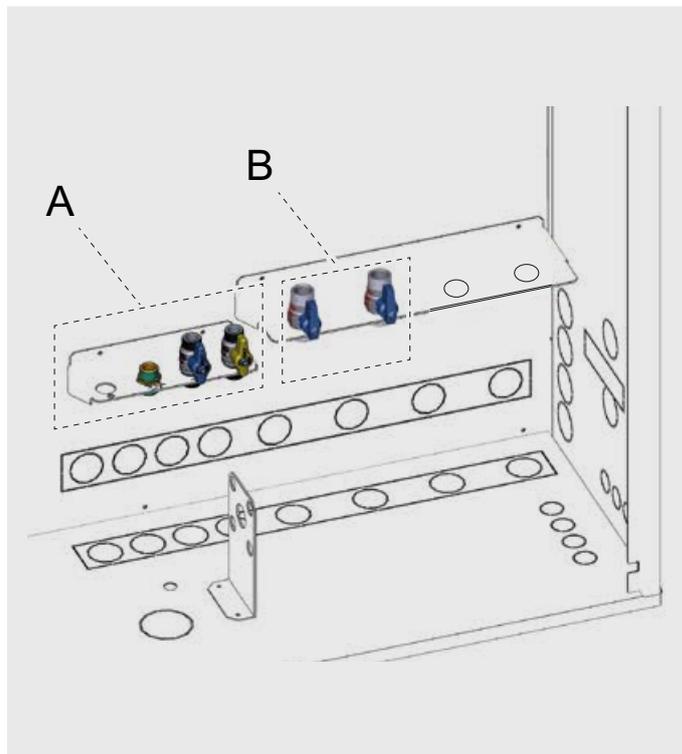
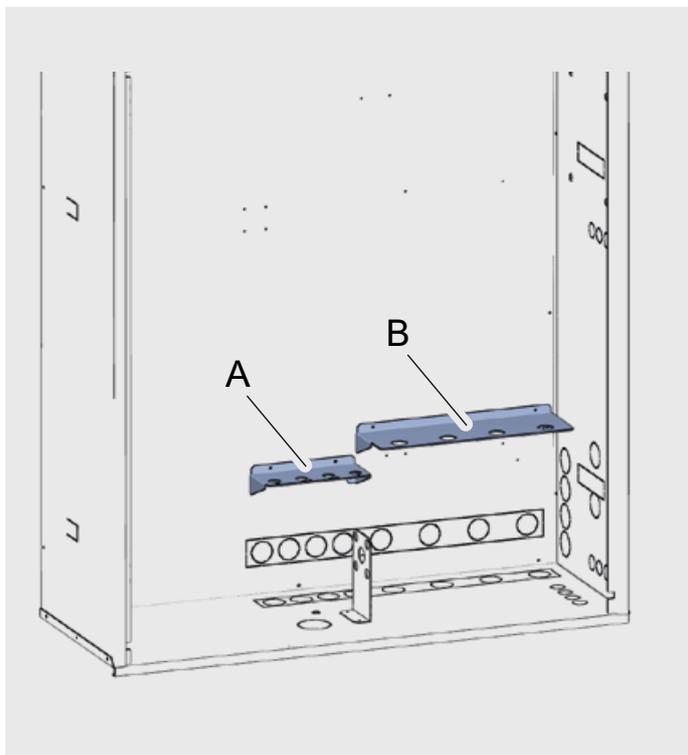




### Installazione sistema "basic"

Montare staffa A al fondo dell'armadio utilizzando 4 viti autofilettanti.

Montare staffa B al fondo dell'armadio utilizzando 4 viti autofilettanti.

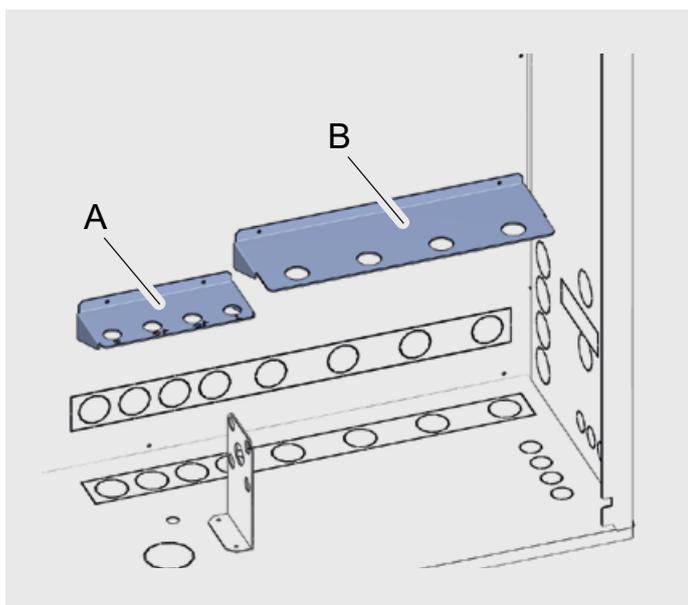


**NOTA:** Nel caso il sistema preveda kit bizona diretta con valvola deviatrice montare sulla staffa di destra rubinetto ritorno e mandata impianto (circuito freddo) bloccandoli alla staffa utilizzando 2 ghiera.

**NOTA:** Se il sistema prevede kit di distribuzione con pompe di rilancio la staffa (part. B) e i relativi rubinetti (part. B figura precedente) non vanno montati.

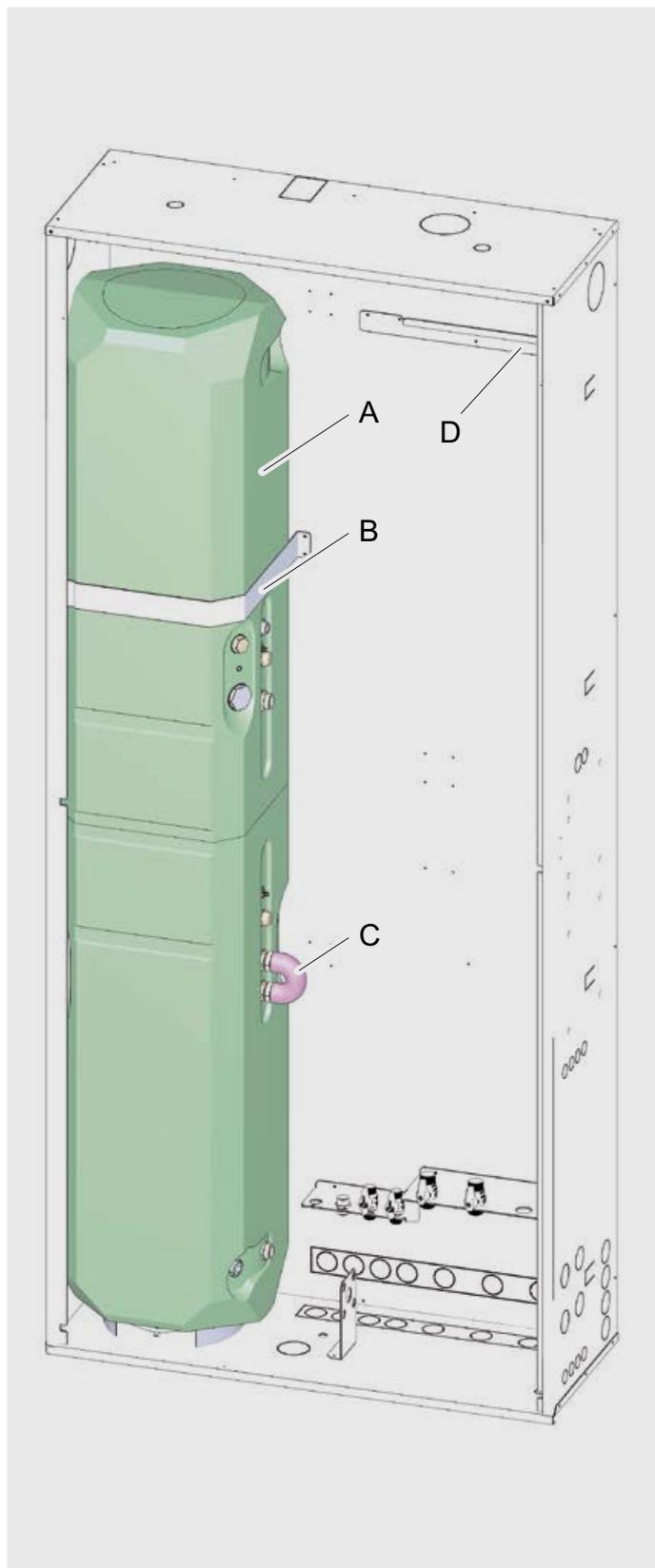
Montare il bollitore ACS (part. A prossima figura) e bloccarlo con la staffa (part. B prossima figura). La staffa si incastra sul fianco sinistro dell'armadio e va fissata con 2 viti autofilettanti sul fondo dell'armadio.

Montare sul serbatoio la tubazione 3841T530 (part. C prossima figura) collegamento connessioni S3 e S4 del serbatoio

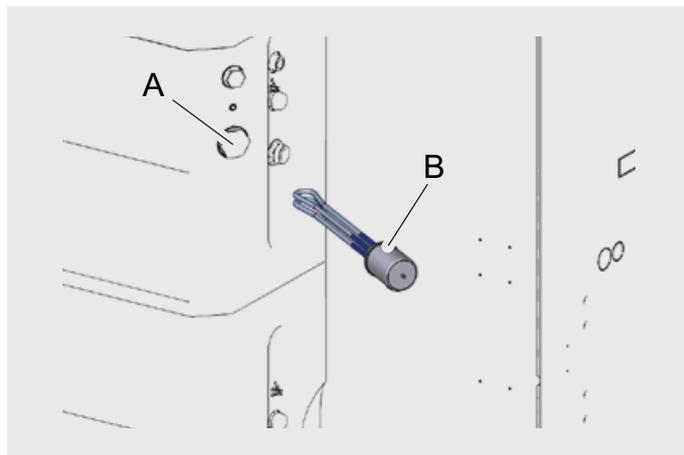


Montare sulla staffa di sinistra (part. A figura seguente) nipplo (mandata ACS), rubinetto ingresso acqua fredda, rubinetto gas metano bloccandoli alla staffa utilizzando 3 ghiera.

Montare sulla staffa di destra (part. B figura seguente) rubinetto ritorno e mandata impianto bloccandoli alla staffa utilizzando 2 ghiera.



Se il sistema prevede la resistenza elettrica bollitore ACS rimuovere il tappo (part. A figura seguente) e montarla quindi sul bollitore (part. B figura seguente).

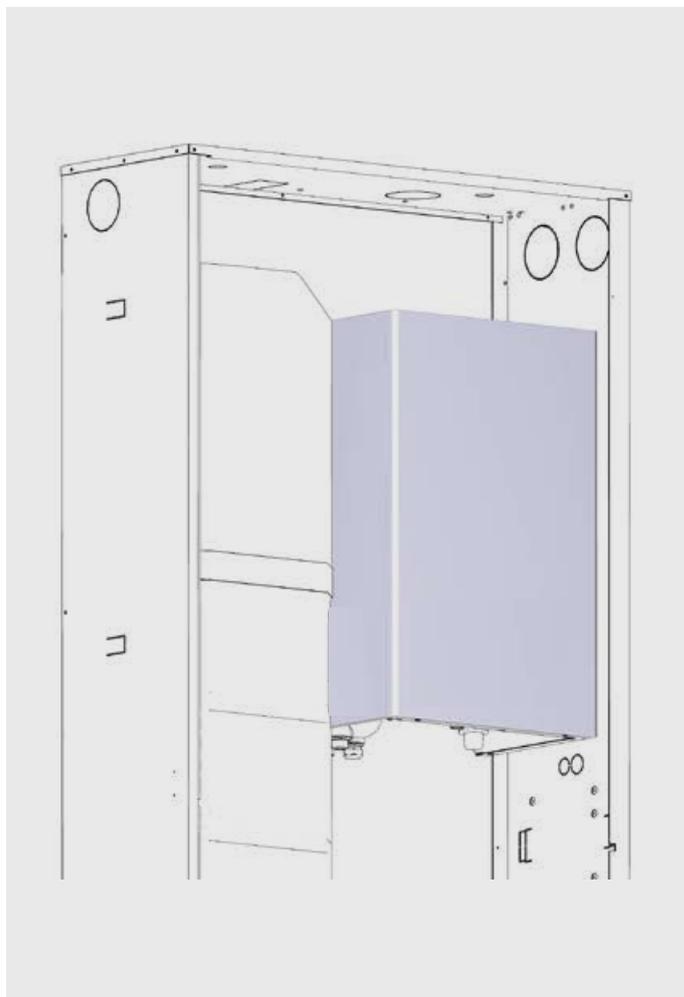


## Montaggio unità interna

Montare staffa A al fondo dell'armadio utilizzando 4 viti autofilettanti.

### NOTA:

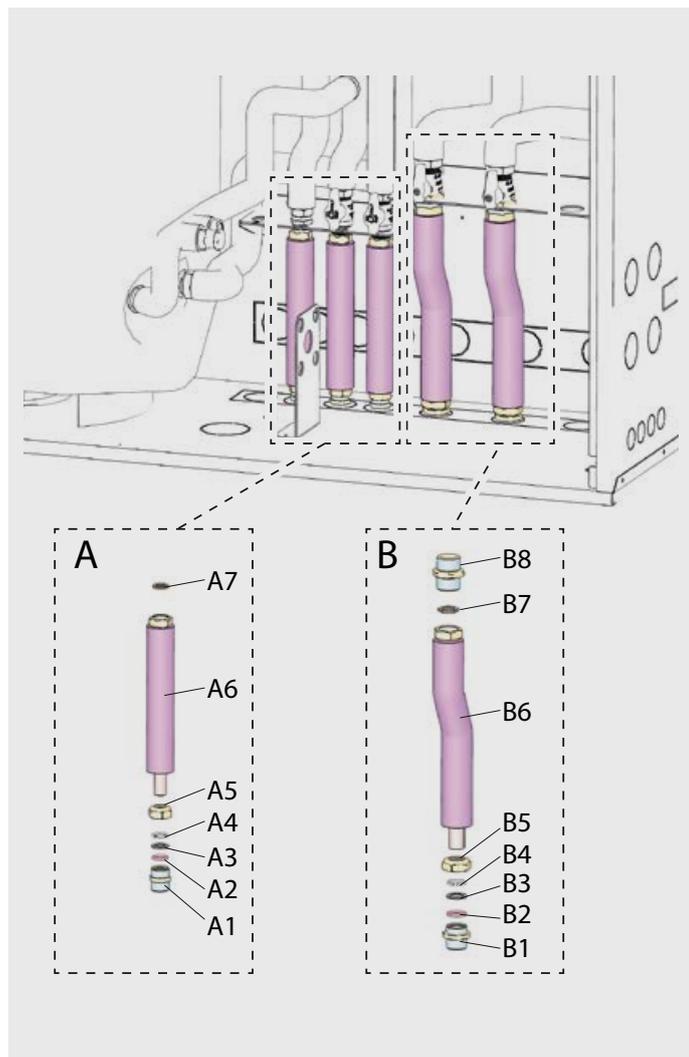
**Prima di montare l'unità interna, nel caso il sistema debba essere integrato con kit serbatoio inerziale vedi "Installazione kit serbatoio inerziale" a seguenti pagine.**



## Installazione sistema basic + Kit tubi connessioni idrauliche inferiori

Per l'assemblamento dei tubi ACS, fare riferimento al part. A figura seguente e per i tubi impianto fare riferimento al part. B figura seguente

NOTA: per una migliore visualizzazione nell'immagine seguente è stato tolto il vaso di espansione con la relativa tubazione.



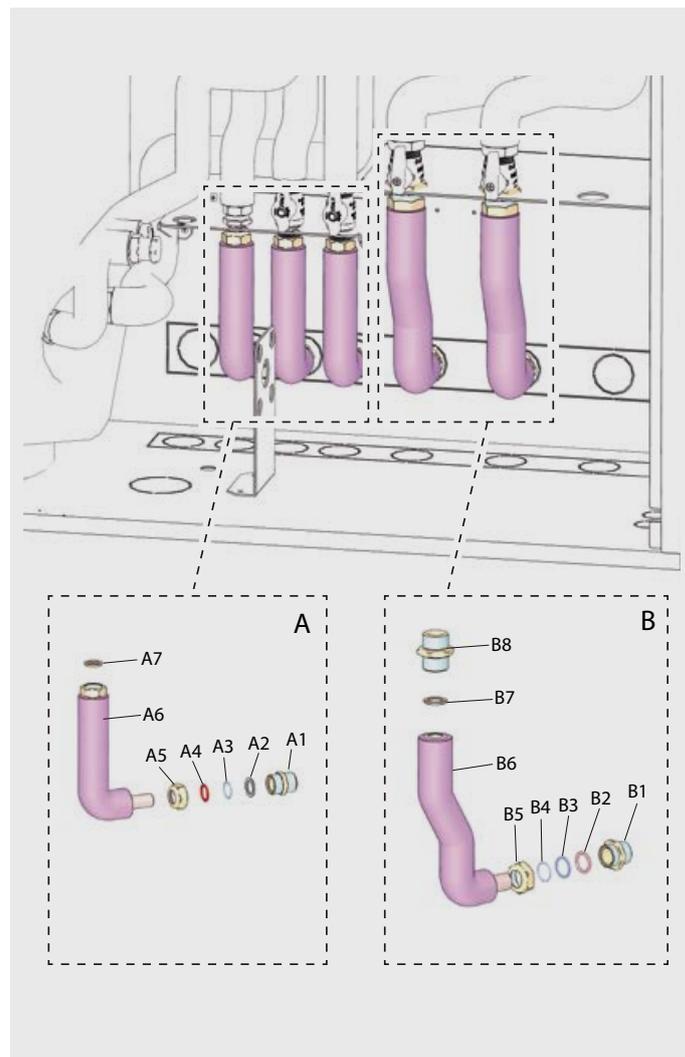
### LEGENDA

- A1 - B1: Niplo
- A2 - B2: Anello
- A3 - B3: Rondella
- A4 - B4: Anello  
arresto
- A5 - B5: Ghiera
- A6 - B6: Tubo
- A7 - B7: Guarnizione
- B8: Niplo

## Installazione sistema basic + Kit tubi connessioni idrauliche posteriori

Per l'assemblamento dei tubi ACS fare riferimento al part. A e per i tubi impianto fare riferimento al part. B seguente immagine.

NOTA: per una migliore visualizzazione nell'immagine seguente è stato tolto il vaso di espansione con la relativa tubazione.



### LEGENDA

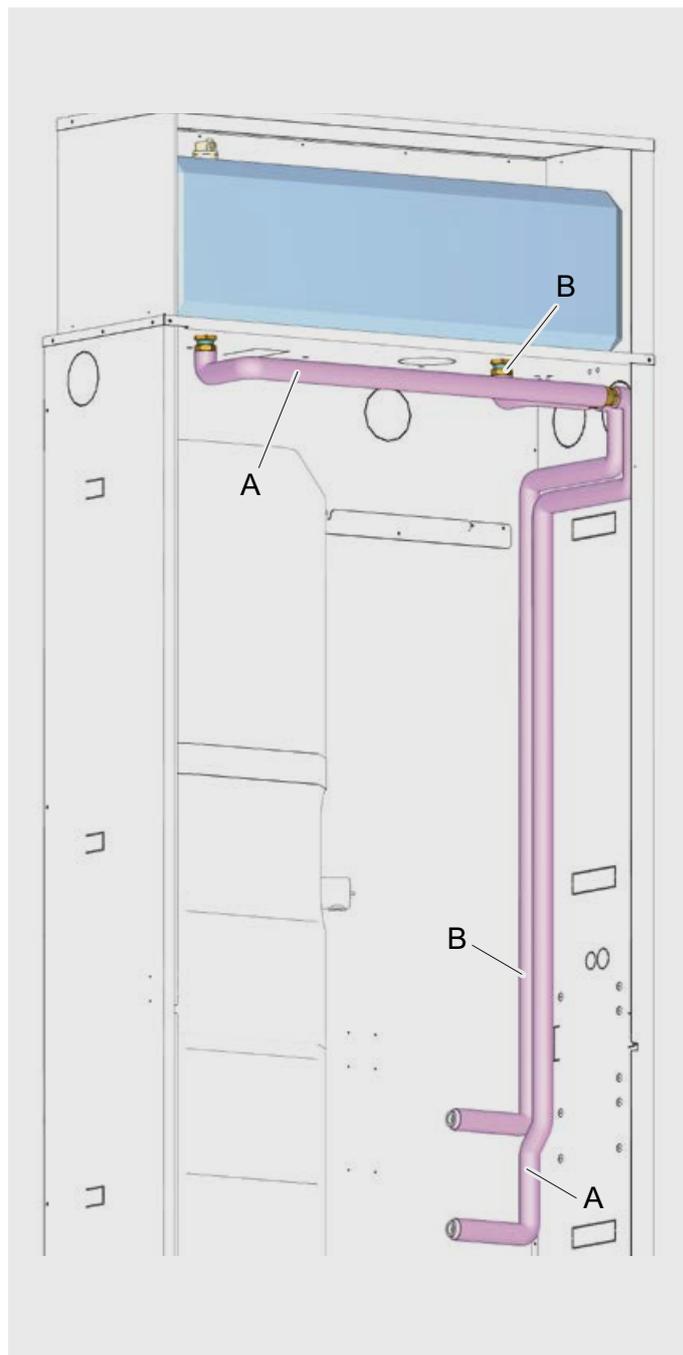
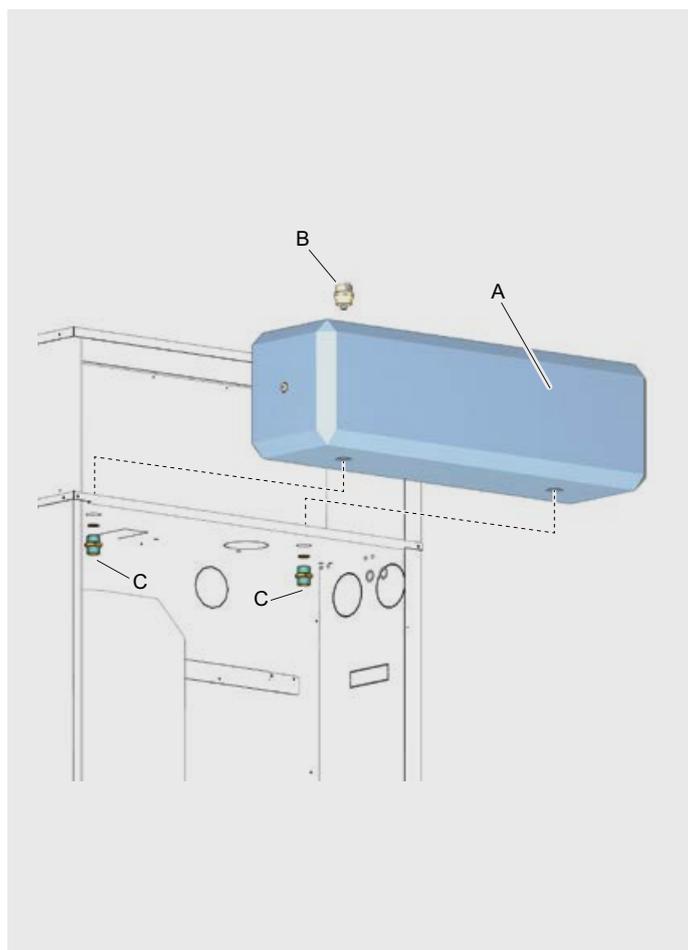
- A1 - B1: Niplo
- A2 - B2: Anello
- A3 - B3: Rondella
- A4 - B4: Anello  
arresto
- A5 - B5: Ghiera
- A6 - B6: Tubo
- A7 - B7: Guarnizione
- B8: Niplo

### Installazione kit serbatoio inerziale

#### Componenti da premontare prima dell'unità interna

Se il sistema prevede il kit serbatoio inerziale prima di montare l'unità interna, montare sul serbatoio (part. A) lo sfiato aria automatico (part. B).

Posizionare quindi il serbatoio inerziale nell'alloggiamento sopra all'armadio, avendo cura di allinearlo con i fori passaggio tubi presenti sul pannello di appoggio inferiore. Montare quindi i 2 nippli (part. C) al serbatoio.



Montare quindi le due tubazioni di entrata (part. A fig. seguente) e uscita (part. B fig. seguente) serbatoio. Le due tubazioni sono costituite da 2 tubi isolati da assiemare.  
(part. A) = cod. 3841U100 + cod. 3841T790 (part. B) = cod. 3841U110 + cod. 3841T800

Per ciascun punto di giunzione aver cura di inserire guarnizione piana.

Posizione rubinetto sistema senza kit serbatoio inerziale = aperto

Posizione rubinetto sistema con kit serbatoio inerziale = chiuso

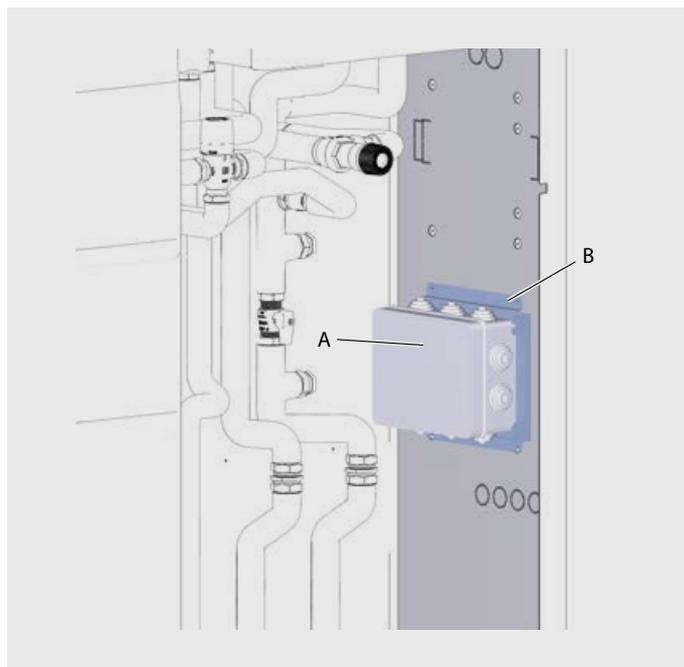
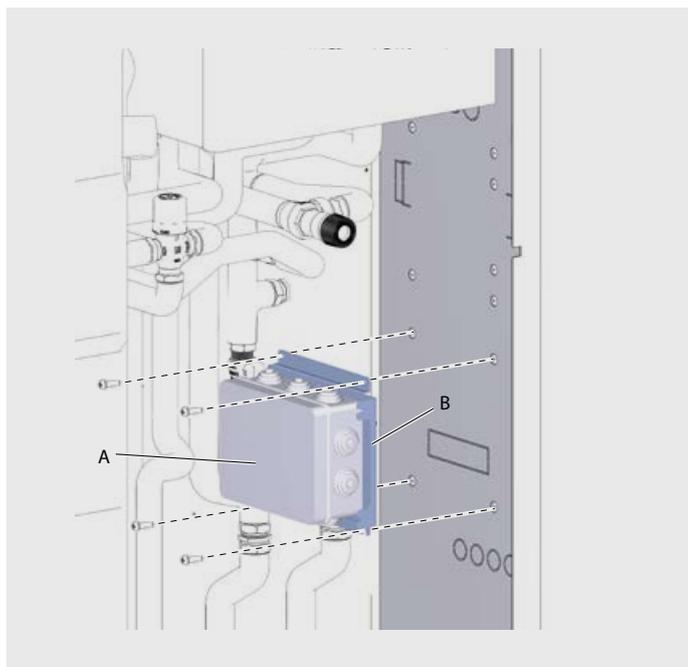
### Installazione scatola di connessione elettrica

Il sistema è fornito di scatola di connessione elettrica costituita da scatola in plastica IP54 che integra relè attivazione resistenza elettrica bollitore ACS e morsettiera con morsetti a molla per agevolare le operazioni di collegamento elettrico.

La scatola (part. A) è già premontata sulla staffa di supporto (part. B).

La scatola elettrica va installata come segue:

1. Fissare le 2 viti inferiori al fianco destro dell'armadio senza avvitarle completamente per consentire il montaggio in appoggio della staffa tramite le asole inferiori
2. Montare l'assieme, quindi fissarlo con le 2 viti superiori.

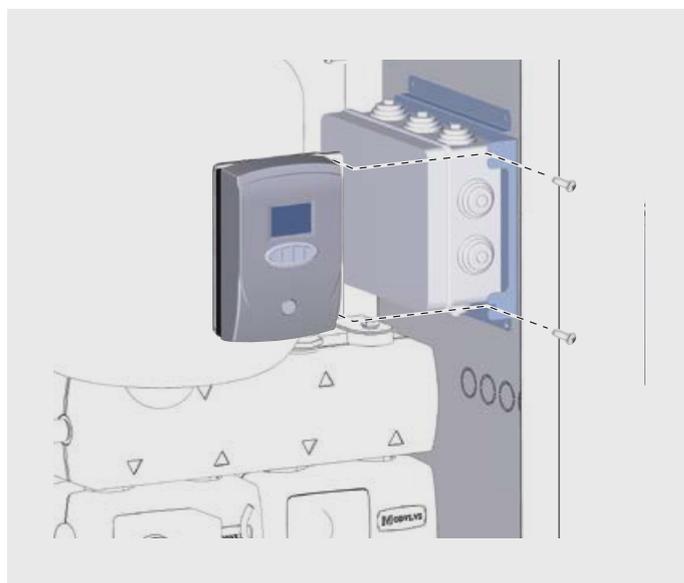
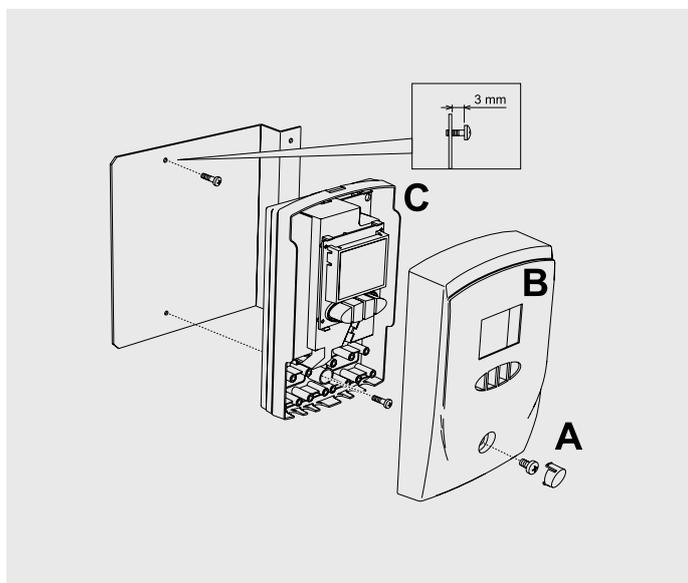


### Installazione centralina solare

Se nel sistema è prevista l'installazione del kit solare, montare la centralina solare (part. B).

La centralina va installata come segue:

1. Togliere il tappo "A" e svitare la vite a croce sottostante.
2. Estrarre la mascherina "B" dalla base "C"
3. Installare sulla staffa la centralina
4. Non richiudere la centralina con la mascherina "B" prima di aver completato i collegamenti elettrici.
5. fissare l'assieme con 2 viti autofilettanti come indicato in figura

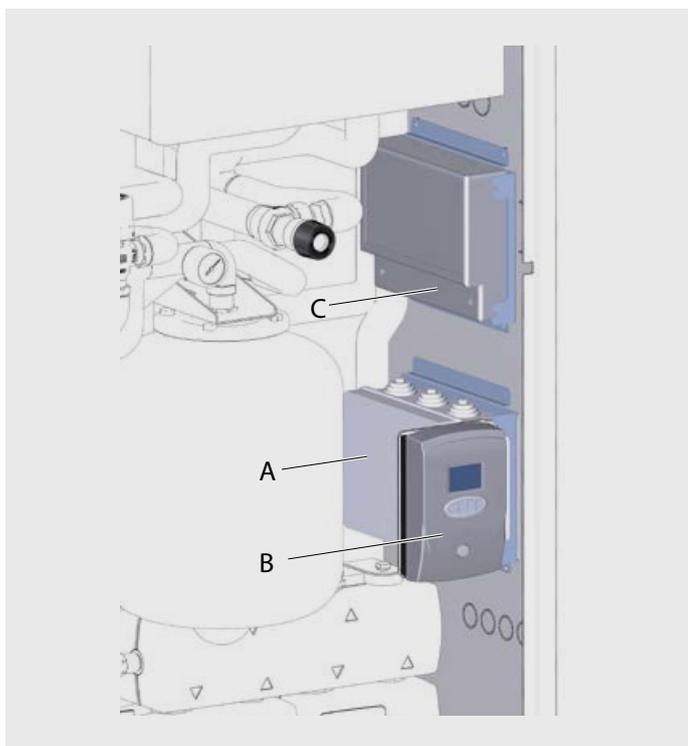
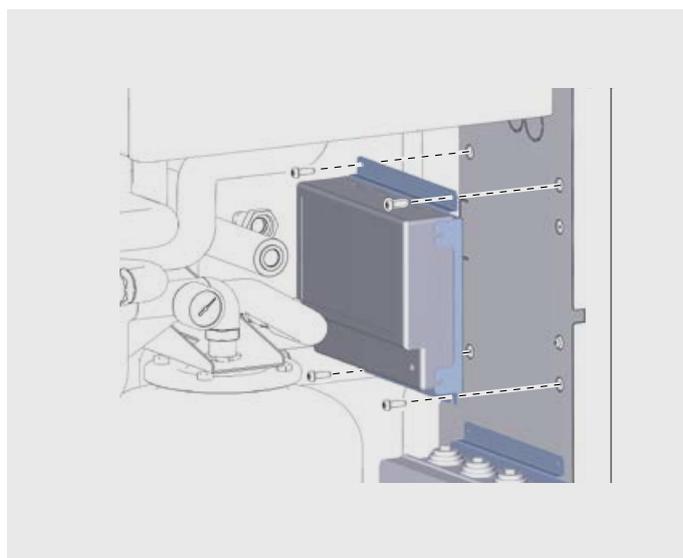
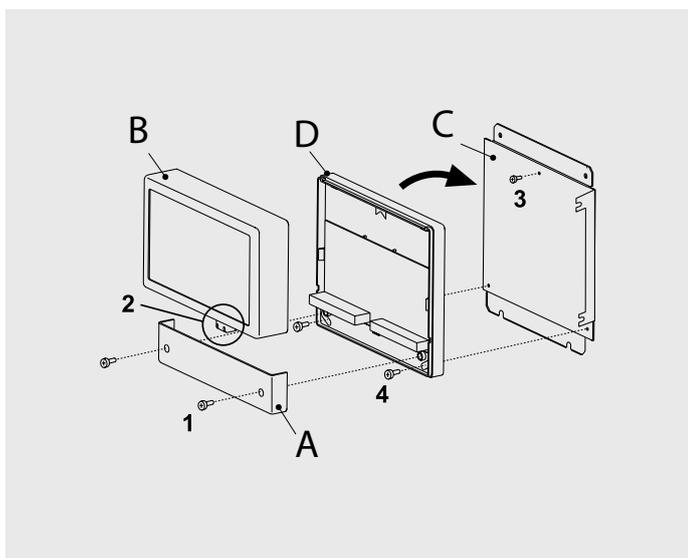


### Installazione centralina gestione zone

Se nel sistema è prevista l'installazione del kit distribuzione zona miscelata, montare la centralina gestione zone (part. C - Vista con scatola connessione elettrica, centralina solare e centralina gestione zone).

La centralina va installata come segue:

1. Svitare le 2 viti (part. 1) e togliere il coperchio (part. A)
2. Sollevare il gancetto (part. 2) e togliere il coperchio (part. B)
3. Fissare la vite centrale superiore (part. 3) sulla staffa di supporto (part. C)
4. Agganciare la centralina (part. D) sulla vite (part. 3)
5. Fissare le 2 viti inferiori al fianco destro dell'armadio senza avvitare completamente per consentire il montaggio in appoggio della staffa tramite le asole inferiori.
6. Montare l'assieme, quindi fissarlo con le 2 viti superiori.



Vista con scatola connessione elettrica, centralina solare e centralina gestione zone

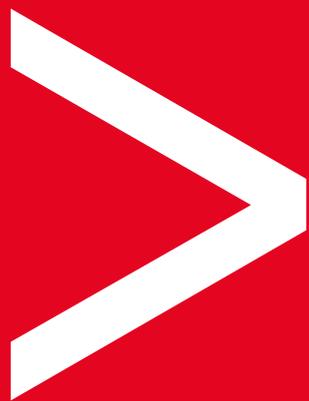
### LEGENDA

A Scatola di connessione elettrica

B Centralina solare

C Centralina gestione zone





11

# Dati tecnici e prestazioni

## Dati tecnici del sistema

Mod.		04	06	08
Classe ERP in riscaldamento / Efficienza stagionale media temperatura (acqua prodotta 55°C)	(Classe G - A++)	 127	 133	 126
Classe ERP in riscaldamento / Efficienza stagionale bassa temperatura (acqua prodotta 35°C)	(Classe G - A++)	 183	 187	 171
Alimentazione elettrica	V-ph-Hz	220-240V ~ 50 Hz		
Refrigerante	Tipo	R410A		
Carica refrigerante	kg	2,5	2,5	2,8
Tipo di compressore	-	Twin Rotary		
N° di compressori / N° circuiti frigoriferi	n°	1/1		
Tipo scambiatore lato impianto	-	piastre inox saldobrasate		
Tipo scambiatore lato sorgente	-	batteria alettata		
Tipo di ventilatori	-	brushless DC		
N° di ventilatori	n°	1		
Attacchi frigoriferi - linea del liquido	ø	9,52 (3/8)		
Attacchi frigoriferi - linea del gas	ø	15,88 (5/8)		
Volume vaso di espansione unità interna	l	8		
SWL - Livello di potenza sonora unità esterna*	dB(A)	62	66	69
SWL - Livello di potenza sonora unità interna *	dB(A)	43		
Contenuto minimo acqua impianto	l	20	20	20
Peso unità esterna	kg	60	60	76
Peso unità interna	kg	43		

**NOTA:** Classe di efficienza calcolata secondo regolamento europeo 811/2013. I valori si riferiscono ad unità prive di eventuali opzioni o accessori.

\* SWL = Livelli di potenza sonora, riferiti a 1x10-12 W con unità funzionante in condizioni A7W55

Il livello di potenza sonora totale in dB(A) è misurato in accordo alla normativa ISO 9614. La Potenza Sonora Totale in dB(A) che è quindi l'unico dato acustico impegnativo. I livelli di pressione sonora sono valori calcolati a partire dal livello di potenza sonora (SWL) applicando le relazione ISO-3744.

## Dati tecnici pompa di calore

Mod.		04	06	08	
A7W35	Potenza termica	kW	4,1	6,1	8
	Potenza assorbita totale	kW	0,82	1,29	1,73
	COP		5	4,73	4,62
	Portata acqua	l/h	705	1049	1376
	Prevalenza utile disponibile senza rubinetti	kPa	72	66	54
	Prevalenza utile disponibile con rubinetti	kPa	68	57	39
A7W45	Potenza termica	kW	4,01	5,96	7,34
	Potenza assorbita totale	kW	1,13	1,68	2,13
	COP		3,55	3,55	3,45
	Portata acqua	l/h	690	1025	1262
	Prevalenza utile disponibile senza rubinetti	kPa	72	67	58
	Prevalenza utile disponibile con rubinetti	kPa	68	58	45
A35W18	Potenza frigorifera	kW	4,1	6,2	8
	Potenza assorbita totale	kW	0,84	1,43	1,93
	EER		4,88	4,34	4,15
	Portata acqua	l/h	705	1066	1376
	Prevalenza utile disponibile senza rubinetti	kPa	72	66	54
	Prevalenza utile disponibile con rubinetti	kPa	68	57	39
A35W7	Potenza frigorifera	kW	4,12	6,15	6,44
	Potenza assorbita totale	kW	1,3	2,08	2,24
	EER		3,17	2,96	2,88
	Portata acqua	l/h	709	1058	1108
	Prevalenza utile disponibile senza rubinetti	kPa	72	66	64
	Prevalenza utile disponibile con rubinetti	kPa	68	57	54

I valori si riferiscono ad unità prive di eventuali opzioni o accessori. Dati dichiarati secondo EN 14511.

**EER (Energy Efficiency Ratio)** = rapporto potenza frigorifera su potenza assorbita

**COP (Coefficient Of Performance)** = rapporto potenza termica su potenza assorbita

**A7W35** = sorgente: aria in 7°C b.s. 6°C b.u. / impianto: acqua in 30°C out 35°C

**A7W45** = sorgente: aria in 7°C b.s. 6°C b.u. / impianto: acqua in 40°C out 45°C

**A35W18** = sorgente: aria in 35°C b.s. / impianto: acqua in 23°C out 18°C

**A35W7** = sorgente: aria in 35°C b.s. / impianto: acqua in 12°C out 7°C

## DATI TECNICI E PRESTAZIONI IDOLA HYBRID C

### Dati tecnici caldaia

Dato		ii2hm3+ (it) - ii2h3+ (es-gr) - ii2h3b/p (ro)	
Categoria gas		ii2hm3+ (it) - ii2h3+ (es-gr) - ii2h3b/p (ro)	
Portata termica max riscaldamento	kW	24,5	Q
Portata termica min riscaldamento	kW	2,9	Q
Potenza Termica max risc. (80/60°C)	kW	24,0	P
Potenza Termica min risc. (80/60°C)	kW	2,8	P
Potenza Termica max risc. (50/30°C)	kW	26,0	
Potenza Termica min risc. (50/30°C)	kW	3,1	
Portata termica max sanitario	kW	28,5	
Portata termica min sanitario	kW	2,9	
Potenza Termica max sanitario	kW	28,0	
Potenza Termica min sanitario	kW	2,8	
Rendimento Pmax (80-60°C)	%	98,1	
Rendimento Pmin (80-60°C)	%	98,0	
Rendimento Pmax (50-30°C)	%	106,1	
Rendimento Pmin (50-30°C)	%	107,5	
Rendimento 30%	%	109,7	
Pressione gas alimentazione G20	mbar	20	
Portata gas max G20	m³/h	3,02	
Portata gas min G20	m³/h	0,31	
CO <sub>2</sub> - G20	%	9 ±0,8	
Pressione gas alimentazione G31	mbar	37	
Portata gas max G31	kg/h	2,21	
Portata gas min G31	kg/h	0,23	
CO <sub>2</sub> - G31	%	10 ±0,8	
Classe di emissione NOx	-	6	NOx
Pressione max esercizio riscaldamento	bar	3	PMS
Pressione min esercizio riscaldamento	bar	0,8	
Temperatura max di regolazione riscaldamento	°C	95	tmax
Contenuto acqua riscaldamento	litri	2,9	
Capacità vaso di espansione riscaldamento	litri	8	
Pressione precarica vaso di espansione riscaldamento	bar	0,8	
Pressione max di esercizio sanitario	bar	9	PMW
Pressione min di esercizio sanitario	bar	0,3	
Portata sanitaria Δt 25°C	l/min	16,1	
Portata sanitaria Δt 30°C	l/min	13,4	D
Grado protezione	IP	X5D	
Tensione di alimentazione	V/Hz	230V/50Hz	
Potenza elettrica assorbita	W	82	
Peso a vuoto	kg	28	
Tipo di apparecchio		C10-C11-C13-C23-C33-C43-C53-C63-C83-C93-B23-B33	
Pressione installazione camini C10-C11	Pa	80	

## DATI TECNICI E PRESTAZIONI IDOLA HYBRID H / H IN

### Dati tecnici del sistema IDOLA HYBRID H

Mod.		04		06		08	
Classe ERP in riscaldamento / Efficienza stagionale media temperatura (acqua prodotta 55°C)	(Classe G - A++)		127		133		126
Classe ERP in riscaldamento / Efficienza stagionale bassa temperatura (acqua prodotta 35°C)	(Classe G - A++)		183		187		171
Alimentazione elettrica	V-ph-Hz	220-240V ~ 50 Hz					
Refrigerante	Tipo	R410A					
Carica refrigerante	kg	2,5		2,5		2,8	
Tipo di compressore	-	Twin Rotary					
N° di compressori / N° circuiti frigoriferi	n°	1/1					
Tipo scambiatore lato impianto	-	piastre inox saldobrasate					
Tipo scambiatore lato sorgente	-	batteria alettata					
Tipo di ventilatori	-	brushless DC					
N° di ventilatori	n°	1					
Attacchi frigoriferi - linea del liquido	ø	9,52 (3/8)					
Attacchi frigoriferi - linea del gas	ø	15,88 (5/8)					
Volume vaso di espansione unità interna	l	8					
SWL - Livello di potenza sonora unità esterna *	dB(A)	62		66		69	
SWL - Livello di potenza sonora unità interna *	dB(A)	43					
Contenuto minimo acqua impianto	l	20		20		20	
Sup. minima serpentino eventuale bollitore ACS	m <sup>2</sup>	1,4					
Peso unità esterna	kg	60		60		76	
Peso unità interna	kg	43					

### Dati tecnici del sistema IDOLA HYBRID H IN

Mod.		04		06		08	
Classe ERP in riscaldamento / Efficienza stagionale media temperatura (acqua prodotta 55°C)	(Classe G - A++)		127		133		126
Classe ERP in riscaldamento / Efficienza stagionale bassa temperatura (acqua prodotta 35°C)	(Classe G - A++)		183		187		171
Classe ERP in sanitario	(Classe G - A++)						
Profilo di carico sanitario dichiarato		XL		XL		XL	
Alimentazione elettrica	V-ph-Hz	220-240V ~ 50 Hz					
Tipo di compressore	-	Twin Rotary					
N° di compressori / N° circuiti frigoriferi	n°	1/1					
Tipo scambiatore lato impianto	-	piastre inox saldobrasate					
Tipo scambiatore lato sorgente	-	batteria alettata					
Tipo di ventilatori	-	brushless DC					
N° di ventilatori	n°	1					
Attacchi frigoriferi - linea del liquido	ø	9,52					
Attacchi frigoriferi - linea del gas	ø	15,88					
Volume vaso di espansione unità interna	l	8					
Volume vaso di espansione sanitario	l	8					
Volume vaso di espansione solare	l	18					
Capacità bollitor	l	150					
SWL - Livello di potenza sonora unità esterna *	dB(A)	62		66		69	
SWL - Livello di potenza sonora unità interna *	dB(A)	43					
Contenuto minimo acqua impianto	l	20					
Superficie minima serpentino acqua calda sanitaria	m <sup>2</sup>	1,4					
Peso unità esterna	kg	60		60		76	
Peso unità interna	kg	28					
Peso armadio incasso	kg	70					

**NOTA:** Classe di efficienza calcolata secondo regolamento europeo 811/2013. I valori si riferiscono ad unità prive di eventuali opzioni o accessori.

\* **SWL** = Livelli di potenza sonora, riferiti a 1x10-12 W con unità funzionante in condizioni A7W55

Il livello di potenza sonora totale in dB(A) è misurato in accordo alla normativa ISO 9614. La Potenza Sonora Totale in dB(A) che è quindi l'unico dato acustico impegnativo. I livelli di pressione sonora sono valori calcolati a partire dal livello di potenza sonora (SWL) applicando le relazione ISO-3744.

## DATI TECNICI E PRESTAZIONI IDOLA HYBRID H / H IN

### Dati tecnici pompa di calore

Mod.			04	06	08
A7W35	Potenza termica	kW	4,1	6,1	8
	Potenza assorbita totale	kW	0,82	1,29	1,73
	COP		5	4,73	4,62
	Portata acqua	l/h	705	1049	1376
	Prevalenza utile disponibile senza rubinetti	kPa	72	66	54
	Prevalenza utile disponibile con rubinetti	kPa	68	57	39
A7W45	Potenza termica	kW	4,01	5,96	7,34
	Potenza assorbita totale	kW	1,13	1,68	2,13
	COP		3,55	3,55	3,45
	Portata acqua	l/h	690	1025	1262
	Prevalenza utile disponibile senza rubinetti	kPa	72	67	58
	Prevalenza utile disponibile con rubinetti	kPa	68	58	45
A35W18	Potenza frigorifera	kW	4,1	6,2	8
	Potenza assorbita totale	kW	0,84	1,43	1,93
	EER		4,88	4,34	4,15
	Portata acqua	l/h	705	1066	1376
	Prevalenza utile disponibile senza rubinetti	kPa	72	66	54
	Prevalenza utile disponibile con rubinetti	kPa	68	57	39
A35W7	Potenza frigorifera	kW	4,12	6,15	6,44
	Potenza assorbita totale	kW	1,3	2,08	2,24
	EER		3,17	2,96	2,88
	Portata acqua	l/h	709	1058	1108
	Prevalenza utile disponibile senza rubinetti	kPa	72	66	64
	Prevalenza utile disponibile con rubinetti	kPa	68	57	54

I valori si riferiscono ad unità prive di eventuali opzioni o accessori. Dati dichiarati secondo EN 14511.

**EER (Energy Efficiency Ratio)** = rapporto potenza frigorifera su potenza assorbita **COP (Coefficient Of Performance)** = rapporto potenza termica su potenza assorbita **A7W35** = sorgente: aria in 7°C b.s. 6°C b.u. / impianto: acqua in 30°C out 35°C **A7W45** = sorgente: aria in 7°C b.s. 6°C b.u. / impianto: acqua in 40°C out 45°C **A35W18** = sorgente: aria in 35°C b.s. / impianto: acqua in 23°C out 18°C **A35W7** = sorgente: aria in 35°C b.s. / impianto: acqua in 12°C out 7°C

### Dati tecnici caldaia

Dato			
Categoria gas		I12HM3+ (IT) - I12H3+ (ES-GR) - I12H3B/P (RO)	
Portata termica max riscaldamento	kW	24,5	Q
Portata termica min riscaldamento	kW	2,9	Q
Potenza Termica max / min risc. (80/60°C)	kW	24,0 / 2,8	P
Potenza Termica max / min risc. (50/30°C)	kW	26,0 / 3,1	
Potenza Termica min risc. (50/30°C)	kW	3,1	
Rendimento Pmax / Pmin (80-60°C)	%	98,1 / 98,0	
Rendimento Pmax / Pmin (50-30°C)	%	106,1 / 107,5	
Rendimento 30%	%	109,7	
Pressione gas alimentazione G20	mbar	20	
Portata gas max G20	m³/h	3,02	
Portata gas min G20	m³/h	0,31	
CO <sub>2</sub> - G20	%	9 ±0,8	
Pressione gas alimentazione G31	mbar	37	
Portata gas max / min G31	kg/h	2,21 / 0,23	
CO <sub>2</sub> - G31	%	10 ±0,8	
Classe di emissione NOx	-	6	NOx
Pressione max / min esercizio riscaldamento	bar	3 / 0,8	PMS
Temperatura max di regolazione riscaldamento	°C	95	tmax
Contenuto acqua riscaldamento	litri	2,9	
Capacità vaso di espansione riscaldamento	litri	8	
Pressione precarica vaso di espansione riscaldamento	bar	0,8	
Grado protezione	IP	X5D	
Tensione di alimentazione	V/Hz	230V/50Hz	
Potenza elettrica assorbita	W	82	
Peso a vuoto	kg	28	
Tipo di apparecchio		C10-C11-C13-C23-C33-C43-C53-C63-C83-C93-B23-B33	
Pressione installazione camini C10-C11	Pa	80	

Dati prestazionali mod. 4

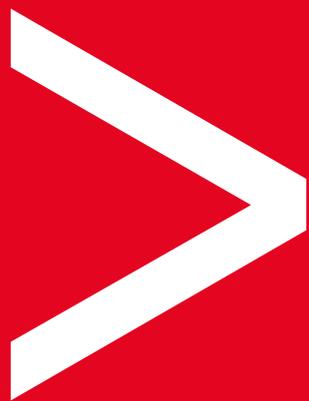
	Ta [°C]	Potenza termica - Heating Capacity [kW]						COP						Ta [°C]	Potenza frigorifera-Cooling Capacity [kW]						EER					
		130%	100%	90%	70%	50%	30%	130%	100%	90%	70%	50%	30%		130%	100%	90%	70%	50%	30%	130%	100%	90%	70%	50%	30%
TW_out 30°C	-20	2,36	1,97	1,64	1,15	0,87	-	2,46	2,68	2,74	2,79	2,85	-	45	3,85	3,21	2,67	1,87	1,42	-	3,27	3,57	3,64	3,71	3,79	-
	-15	2,55	2,16	1,83	1,30	1,68	-	2,54	2,75	2,83	2,92	3,00	-	40	4,96	4,20	3,56	2,53	3,28	-	4,08	4,41	4,54	4,68	4,82	-
	-7	3,45	2,90	2,43	1,68	1,29	-	3,42	3,66	3,74	3,81	3,89	-	35	5,07	4,26	3,58	2,47	1,90	1,24	6,04	6,46	6,59	6,72	6,85	6,17
	-2	4,49	3,87	3,34	2,47	1,83	1,28	3,84	4,30	4,43	4,57	4,70	4,28	30	5,09	4,39	3,79	2,80	2,07	1,45	6,15	6,89	7,10	7,31	7,53	6,85
	7	4,79	4,10	3,50	2,59	1,97	1,34	4,27	4,66	4,90	5,16	5,44	5,06	25	5,12	4,38	3,74	2,77	2,10	1,43	7,03	7,67	8,07	8,30	8,95	8,32
	2	5,22	4,39	3,69	2,69	1,94	1,28	4,87	5,41	5,57	5,74	5,91	5,44	20	4,74	3,98	3,34	2,44	1,76	1,16	8,13	9,02	9,29	9,57	9,86	9,07
	15	5,54	4,82	4,19	2,97	2,17	1,45	6,91	7,60	7,90	8,22	8,55	7,78	15	4,63	4,02	3,50	2,48	1,81	1,21	8,29	9,11	9,48	9,86	10,25	9,33
	20	5,34	4,45	3,71	2,75	1,98	1,21	7,70	8,31	8,48	8,65	8,82	8,12	10	4,70	3,91	3,26	2,41	1,74	1,06	8,54	9,22	9,40	9,59	9,78	9,00
	25	5,12	4,45	3,87	2,90	2,06	1,30	8,77	9,21	9,49	9,77	10,07	9,36	5	4,82	4,19	3,65	2,73	1,94	1,22	8,67	9,11	9,38	9,66	9,95	9,26
	30	5,71	4,88	4,17	3,09	2,13	1,32	10,28	10,90	11,01	11,12	11,23	10,11	0	4,72	4,03	3,45	2,55	1,76	1,09	9,26	9,82	9,92	10,02	10,12	9,10
35	6,13	5,19	4,40	3,17	2,15	1,36	11,34	11,68	11,80	11,92	12,04	10,71	-5	4,76	4,04	3,42	2,46	1,67	1,06	8,52	8,77	8,86	8,95	9,04	8,04	
TW_out 35°C	-20	2,29	1,91	1,59	1,11	0,85	-	2,22	2,42	2,47	2,52	2,57	-	45	3,28	2,74	2,28	1,60	1,21	-	2,87	3,13	3,20	3,26	3,33	-
	-15	2,36	2,00	1,69	1,20	1,56	-	2,16	2,34	2,41	2,48	2,55	-	40	4,41	3,73	3,16	2,25	2,91	-	3,18	3,43	3,53	3,64	3,75	-
	-7	3,39	2,85	2,39	1,65	1,27	-	2,79	2,98	3,04	3,10	3,16	-	35	4,43	4,10	3,45	2,38	1,83	1,19	4,56	4,88	4,98	5,08	5,18	4,66
	-2	4,23	3,65	3,15	2,33	1,72	1,21	3,24	3,62	3,73	3,84	3,96	3,60	30	5,12	4,41	3,81	2,82	2,08	1,46	6,24	6,99	7,20	7,41	7,64	6,95
	7	4,47	3,82	3,26	2,41	1,83	1,25	3,29	3,59	3,78	3,98	4,19	3,90	25	5,07	4,33	3,70	2,74	2,08	1,42	6,52	7,11	7,49	7,88	8,30	7,72
	2	5,17	4,10	3,45	2,52	1,81	1,20	4,80	5,00	5,15	5,30	5,46	5,03	20	4,68	3,93	3,31	2,41	1,74	1,15	8,77	9,73	10,02	10,32	10,63	9,78
	15	5,26	4,57	3,98	2,82	2,06	1,38	5,81	6,39	6,65	6,91	7,19	6,54	15	4,52	3,93	3,41	2,42	1,77	1,19	8,86	9,75	10,13	10,54	10,96	9,98
	20	5,10	4,25	3,54	2,62	1,89	1,15	6,44	6,95	7,09	7,23	7,38	6,79	10	4,52	3,76	3,14	2,32	1,67	1,02	9,03	9,75	9,95	10,15	10,35	9,52
	25	5,03	4,37	3,80	2,85	2,02	1,28	7,38	7,75	7,98	8,22	8,47	7,87	5	4,33	3,77	3,28	2,46	1,74	1,10	9,09	9,55	9,83	10,13	10,43	9,70
	30	5,48	4,68	4,00	2,96	2,04	1,27	8,35	8,85	8,93	9,02	9,11	8,20	0	4,35	3,72	3,18	2,35	1,62	1,01	8,81	9,34	9,43	9,53	9,62	8,66
35	5,78	4,89	4,15	2,99	2,03	1,28	8,94	9,21	9,30	9,39	9,49	8,44	-5	4,34	3,68	3,11	2,24	1,52	0,96	9,31	9,58	9,68	9,78	9,88	8,79	
TW_out 40°C	-20	2,18	1,81	1,51	1,06	0,80	-	1,95	2,12	2,17	2,21	2,25	-	45	3,16	2,63	2,19	1,53	1,17	-	2,55	2,78	2,83	2,89	2,95	-
	-15	2,52	2,14	1,81	1,29	1,67	-	2,16	2,34	2,41	2,48	2,55	-	40	4,30	3,64	3,09	2,19	2,84	-	2,89	3,12	3,22	3,31	3,41	-
	-7	3,35	2,82	2,37	1,63	1,26	-	2,56	2,74	2,79	2,85	2,91	-	35	4,96	4,16	3,50	2,41	1,86	1,21	3,69	3,94	4,02	4,10	4,19	3,77
	-2	3,91	3,37	2,90	2,15	1,59	-	2,83	3,17	3,27	3,37	3,47	-	30	5,07	4,37	3,76	2,79	2,06	1,44	4,01	4,50	4,63	4,77	4,91	4,47
	7	4,09	3,49	2,98	2,21	1,68	1,14	2,77	3,02	3,18	3,35	3,53	3,28	25	4,79	4,09	3,50	2,59	1,97	1,34	5,81	6,33	6,66	7,02	7,39	6,87
	2	4,68	3,94	3,31	2,41	1,74	1,15	3,71	4,12	4,24	4,37	4,50	4,14	20	4,35	3,66	3,08	2,24	1,62	1,07	6,38	7,08	7,29	7,51	7,73	7,11
	15	4,49	3,90	3,39	2,41	1,76	1,18	5,00	5,50	5,72	5,95	6,19	5,63	15	4,30	3,73	3,25	2,31	1,68	1,13	7,65	8,41	8,75	9,10	9,46	8,61
	20	4,06	3,38	2,82	2,09	1,50	0,92	5,66	6,12	6,24	6,36	6,49	5,97	10	4,26	3,55	2,96	2,19	1,57	0,96	7,36	7,95	8,11	8,27	8,44	7,76
	25	4,42	3,85	3,35	2,51	1,78	1,12	6,24	6,56	6,75	6,96	7,16	6,66	5	4,30	3,74	3,25	2,44	1,73	1,09	7,57	7,94	8,18	8,43	8,68	8,07
	30	4,87	4,16	3,56	2,63	1,82	1,13	7,03	7,45	7,52	7,60	7,67	6,91	0	3,64	3,11	2,66	1,97	1,36	0,84	7,59	8,05	8,13	8,21	8,29	7,46
35	5,20	4,40	3,73	2,69	1,83	1,15	7,65	7,88	7,95	8,03	8,11	7,22	-5	3,58	3,04	2,57	1,85	1,26	0,79	7,92	8,16	8,24	8,33	8,41	7,48	
TW_out 45°C	-20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45	2,89	2,41	2,01	1,41	1,07	-	2,37	2,59	2,64	2,69	2,75	-
	-15	2,18	1,85	1,57	1,11	1,44	-	1,75	1,89	1,95	2,01	2,07	-	40	4,00	3,39	2,87	2,04	2,64	-	2,75	2,97	3,06	3,15	3,25	-
	-7	3,25	2,73	2,29	1,58	1,22	-	2,39	2,56	2,61	2,67	2,72	-	35	4,90	4,12	3,46	2,39	1,84	1,20	3,02	3,11	3,17	3,24	3,30	2,97
	-2	3,70	3,19	2,75	2,04	1,51	-	2,64	2,96	3,05	3,14	3,23	-	30	4,87	4,20	3,62	2,68	1,98	1,39	4,05	4,54	4,67	4,81	4,96	4,51
	7	4,25	3,63	3,10	2,30	1,75	-	2,84	3,10	3,26	3,43	3,61	-	25	4,68	4,00	3,42	2,53	1,92	1,31	4,77	5,20	5,47	5,76	6,07	5,64
	2	4,90	4,01	3,37	2,46	1,77	1,17	3,18	3,55	3,66	3,77	3,88	3,57	20	3,71	3,12	2,62	1,91	1,38	0,91	6,57	7,29	7,51	7,73	7,97	7,33
	15	3,52	3,06	2,66	1,89	1,38	0,92	4,35	4,79	4,98	5,18	5,39	4,90	15	3,13	2,72	2,37	1,68	1,23	0,82	6,43	7,08	7,36	7,65	7,96	7,24
	20	3,51	2,93	2,44	1,80	1,30	0,79	4,91	5,31	5,41	5,52	5,63	5,18	10	3,23	2,69	2,24	1,66	1,19	0,73	6,40	6,92	7,05	7,20	7,34	6,75
	25	3,71	3,23	2,81	2,11	1,50	0,94	5,25	5,52	5,68	5,85	6,03	5,61	5	3,31	2,88	2,50	1,88	1,33	0,84	6,52	6,84	7,05	7,26	7,48	6,96
	30	3,50	2,99	2,55	1,89	1,30	0,81	5,86	6,21	6,27	6,34	6,40	5,76	0	3,23	2,76	2,36	1,75	1,21	0,75	6,56	6,96	7,03	7,10	7,17	6,45
35	3,45	2,93	2,48	1,79	1,21	0,77	5,80	5,97	6,03	6,09	6,15	5,48	-5	3,17	2,69	2,28	1,64	1,12	0,70	6,63	6,83	6,90	6,97	7,04	6,26	
TW_out 50°C	-20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45	2,48	2,06	1,72	1,20	0,92	-	2,09	2,27	2,32	2,36	2,41	-
	-15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	3,57	3,03	2,57	1,82	2,36	-	2,54	2,74	2,83	2,91	3,00	-
	-7	2,61	2,20	1,85	1,27	0,98	-	2,00	2,14	2,18	2,22	2,27	-	35	4,48	4,70	3,95	2,73	2,10	1,36	2,84	3,05	3,11	3,17	3,24	2,91
	-2	3,10	2,68	2,31	1,71	1,26	-	2,14	2,40	2,47	2,55	2,62	-	30	4,63	3,99	3,44	2,54	1,88	1,32	3,20	3,58	3,69	3,80	3,91	3,56
	7	3,54	3,03	2,59	1,91	1,45	-	2,52	2,75	2,90	3,05	3,21	-	25	4,35	3,72	3,18	2,35	1,79	1,21	4,67	5,09	5,36	5,64	5,94	5,53
	2	3,92	3,30	2,77	2,02	1,46	-	2,71	3,00	3,09	3,19	3,28	-	20	3,22	2,70	2,27	1,66	1,19	0,79	5,48	6,09	6,27	6,46	6,65	6,12
	15	2,98	2,59	2,26	1,60	1,17	-	3,73	4,10	4,27	4,44	4,62	-	15	2,84	2,47	2,14	1,52	1,11	0,74	5,92	6,51	6,77	7,04	7,32	6,66
	20	3,05	2,54	2,12	1,57	1,13	-	4,08	4,40	4,49	4,58	4,67														

Dati prestazionali mod. 6

	Ta [°C]	Potenza termica - Heating Capacity [kW]						COP						Ta [°C]	Potenza frigorifera-Cooling Capacity [kW]						EER					
		130%	100%	90%	70%	50%	30%	130%	100%	90%	70%	50%	30%		130%	100%	90%	70%	50%	30%	130%	100%	90%	70%	50%	30%
TW_out 30°C	-20	3,51	2,92	2,44	1,71	1,30	-	2,33	2,54	2,59	2,64	2,69	-	45	5,82	4,85	4,04	2,83	2,15	-	2,91	3,17	3,24	3,30	3,37	-
	-15	3,79	3,21	2,72	1,93	2,51	-	2,41	2,60	2,68	2,76	2,84	-	40	7,50	6,35	5,38	3,82	4,96	-	3,63	3,92	4,04	4,16	4,28	-
	-7	5,13	4,31	3,62	2,50	1,92	-	3,24	3,47	3,54	3,61	3,68	-	35	7,66	6,44	5,41	3,73	2,87	1,87	5,37	5,74	5,86	5,98	6,10	5,49
	-2	6,68	5,76	4,96	3,67	2,72	1,90	3,63	4,07	4,19	4,32	4,45	4,05	30	7,70	6,64	5,72	4,24	3,13	2,19	5,47	6,13	6,31	6,50	6,69	6,09
	7	7,13	6,10	5,21	3,86	2,93	1,99	4,04	4,41	4,64	4,89	5,14	4,78	25	7,74	6,62	5,66	4,19	3,18	2,16	6,26	6,82	7,18	7,56	7,96	7,40
	2	7,77	6,53	5,49	4,00	2,88	1,90	4,61	5,11	5,27	5,43	5,59	5,14	20	7,16	6,02	5,06	3,69	2,66	1,75	7,23	8,03	8,27	8,51	8,77	8,07
	15	8,24	7,17	6,23	4,43	3,23	2,16	6,53	7,19	7,48	7,77	8,09	7,36	15	6,99	6,08	5,29	3,76	2,74	1,84	7,37	8,11	8,43	8,77	9,12	8,30
	20	7,95	6,63	5,52	4,09	2,94	1,79	7,28	7,87	8,02	8,18	8,35	7,68	10	7,10	5,92	4,93	3,65	2,63	1,60	7,59	8,20	8,36	8,53	8,70	8,01
	25	7,62	6,63	5,76	4,32	3,07	1,93	8,30	8,71	8,98	9,25	9,52	8,86	5	7,29	6,34	5,51	4,13	2,94	1,85	7,71	8,10	8,34	8,59	8,85	8,23
	30	8,50	7,26	6,21	4,59	3,17	1,96	9,73	10,31	10,42	10,52	10,63	9,56	0	7,13	6,10	5,21	3,86	2,66	1,65	8,24	8,73	8,82	8,91	9,00	8,10
TW_out 35°C	-20	3,40	2,84	2,36	1,65	1,26	-	2,10	2,29	2,34	2,39	2,43	-	-5	7,20	6,10	5,17	3,72	2,53	1,60	7,58	7,80	7,88	7,96	8,04	7,15
	-15	3,51	2,98	2,52	1,79	2,32	-	2,05	2,21	2,28	2,35	2,42	-	45	4,97	4,14	3,45	2,41	1,84	-	2,56	2,79	2,84	2,90	2,96	-
	-7	5,04	4,23	3,56	2,45	1,89	-	2,64	2,82	2,88	2,93	2,99	-	40	6,66	5,65	4,78	3,40	4,40	-	2,82	3,05	3,14	3,24	3,33	-
	-2	6,30	5,43	4,68	3,46	2,56	1,79	3,06	3,43	3,53	3,64	3,75	3,41	35	6,71	6,20	5,21	3,59	2,77	1,80	4,05	4,34	4,43	4,52	4,61	4,15
	7	7,69	6,10	5,13	3,74	2,69	1,78	4,54	4,73	4,87	5,02	5,17	4,76	30	7,74	6,68	5,76	4,26	3,15	2,21	5,55	6,21	6,40	6,59	6,79	6,18
	15	7,82	6,80	5,92	4,20	3,07	2,05	5,50	6,05	6,29	6,54	6,80	6,19	25	7,66	6,55	5,60	4,14	3,15	2,14	5,80	6,32	6,66	7,01	7,38	6,87
	20	7,59	6,32	5,27	3,90	2,81	1,71	6,09	6,58	6,71	6,84	6,98	6,42	20	7,08	5,95	5,00	3,65	2,63	1,73	7,80	8,65	8,91	9,18	9,46	8,70
	25	7,48	6,51	5,66	4,24	3,01	1,90	6,98	7,33	7,55	7,78	8,01	7,45	15	6,83	5,94	5,16	3,67	2,68	1,79	7,88	8,67	9,01	9,37	9,75	8,87
	30	8,15	6,97	5,96	4,41	3,04	1,89	7,89	8,37	8,45	8,54	8,62	7,76	10	6,83	5,69	4,74	3,51	2,53	1,54	8,03	8,67	8,85	9,02	9,21	8,47
	35	8,59	7,28	6,17	4,44	3,02	1,90	8,46	8,71	8,80	8,89	8,98	7,99	5	6,55	5,70	4,96	3,72	2,64	1,66	8,09	8,49	8,74	9,01	9,28	8,63
TW_out 40°C	-20	3,24	2,70	2,25	1,57	1,20	-	1,84	2,01	2,05	2,09	2,13	-	-5	6,56	5,62	4,71	3,39	2,31	1,45	8,28	8,52	8,61	8,70	8,78	7,82
	-15	3,75	3,18	2,70	1,91	2,48	-	2,05	2,21	2,28	2,35	2,42	-	45	4,77	3,98	3,31	2,32	1,76	-	2,27	2,47	2,52	2,57	2,62	-
	-7	4,98	4,19	3,52	2,43	1,87	-	2,42	2,59	2,64	2,70	2,75	-	40	6,50	5,51	4,67	3,31	4,30	-	2,57	2,78	2,86	2,95	3,03	-
	-2	5,81	5,01	4,32	3,20	2,36	-	2,68	3,00	3,09	3,18	3,28	-	35	7,49	6,30	5,29	3,65	2,81	1,83	3,28	3,51	3,58	3,65	3,72	3,35
	7	6,08	5,19	4,44	3,29	2,50	1,70	2,62	2,86	3,01	3,17	3,34	3,11	30	7,66	6,60	5,69	4,21	3,12	2,18	3,57	4,00	4,12	4,24	4,37	3,98
	15	6,68	5,80	5,05	3,58	2,62	1,71	4,73	5,20	5,41	5,63	5,85	5,33	25	7,24	6,19	5,29	3,92	2,98	2,02	5,16	5,63	5,93	6,24	6,57	6,11
	20	6,04	5,04	4,20	3,11	2,24	1,36	5,36	5,79	5,90	6,02	6,14	5,65	20	6,59	5,53	4,65	3,39	2,44	1,61	5,67	6,29	6,48	6,68	6,88	6,33
	25	6,58	5,72	4,98	3,73	2,65	1,67	5,91	6,20	6,39	6,58	6,78	6,30	15	6,50	5,65	4,91	3,49	2,55	1,71	6,80	7,48	7,78	8,09	8,42	7,66
	30	7,24	6,19	5,29	3,91	2,70	1,67	6,65	7,05	7,12	7,19	7,26	6,53	10	6,44	5,36	4,47	3,31	2,38	1,45	6,55	7,07	7,21	7,36	7,50	6,90
	35	7,73	6,55	5,55	4,00	2,72	1,71	7,23	7,45	7,52	7,60	7,68	6,83	5	6,50	5,66	4,92	3,69	2,62	1,65	6,73	7,07	7,28	7,50	7,72	7,18
TW_out 45°C	-20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-5	5,42	4,50	3,89	2,80	1,91	1,20	7,05	7,26	7,33	7,40	7,48	6,66
	-15	3,24	2,75	2,33	1,65	2,14	-	1,66	1,79	1,85	1,90	1,96	-	45	4,38	3,65	3,04	2,13	1,62	-	2,11	2,30	2,35	2,39	2,44	-
	-7	4,83	4,06	3,41	2,35	1,81	-	2,26	2,42	2,47	2,52	2,57	-	40	6,04	5,12	4,34	3,08	3,99	-	2,45	2,64	2,72	2,80	2,89	-
	-2	5,51	4,75	4,10	3,03	2,24	-	2,50	2,80	2,88	2,97	3,06	-	35	7,41	6,23	5,23	3,61	2,78	1,81	2,68	3,11	3,17	3,24	3,30	2,97
	7	6,32	5,40	4,62	3,42	2,60	-	2,69	2,93	3,08	3,25	3,42	-	30	7,36	6,34	5,47	4,05	3,00	2,10	3,60	4,03	4,15	4,28	4,41	4,01
	15	5,24	4,55	3,96	2,81	2,05	1,37	4,12	4,53	4,71	4,90	5,10	4,64	25	7,08	6,05	5,17	3,83	2,91	1,98	4,24	4,62	4,87	5,13	5,40	5,02
	20	5,22	4,35	3,63	2,68	1,93	1,18	4,65	5,02	5,12	5,22	5,33	4,90	20	5,61	4,72	3,96	2,89	2,08	1,37	5,84	6,48	6,68	6,88	7,08	6,52
	25	5,53	4,80	4,18	3,13	2,22	1,40	4,97	5,22	5,38	5,54	5,70	5,30	15	4,73	4,12	3,58	2,54	1,85	1,24	5,72	6,29	6,55	6,81	7,08	6,44
	30	5,20	4,45	3,80	2,81	1,94	1,20	5,54	5,88	5,93	5,99	6,05	5,45	10	4,88	4,07	3,39	2,51	1,81	1,10	5,69	6,15	6,27	6,40	6,53	6,00
	35	5,14	4,36	3,69	2,66	1,81	1,14	5,48	5,65	5,70	5,76	5,82	5,18	5	5,00	4,35	3,78	2,84	2,01	1,27	5,80	6,09	6,27	6,46	6,65	6,19
TW_out 50°C	-20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-5	4,80	4,07	3,45	2,48	1,69	1,06	5,90	6,08	6,14	6,20	6,26	5,57
	-15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45	3,75	3,12	2,60	1,82	1,38	-	1,85	2,02	2,06	2,10	2,15	-
	-7	3,89	3,27	2,75	1,90	1,46	-	1,89	2,02	2,06	2,10	2,15	-	40	5,40	4,58	3,88	2,75	3,57	-	2,26	2,44	2,51	2,59	2,67	-
	-2	4,62	3,98	3,43	2,54	1,88	-	2,03	2,27	2,34	2,41	2,48	-	35	6,78	4,70	3,95	2,73	2,10	1,36	2,53	3,05	3,11	3,17	3,24	2,91
	7	5,27	4,50	3,85	2,85	2,16	-	2,39	2,60	2,74	2,89	3,04	-	30	6,99	6,03	5,20	3,85	2,85	1,99	2,84	3,18	3,28	3,38	3,48	3,17
	15	5,83	4,90	4,12	3,01	2,17	-	2,56	2,84	2,93	3,01	3,11	-	25	6,58	5,62	4,80	3,55	2,70	1,84	4,15	4,53	4,77	5,02	5,28	4,91
	20	4,44	3,86	3,36	2,38	1,74	-	3,53	3,88	4,04	4,20	4,37	-	20	4,87	4,09	3,44	2,51	1,81	1,19	4,88	5,41	5,57	5,74	5,91	5,44
	25	4,43	3,85	3,35	2,51	1,78	-	4,09	4,29	4,42	4,55	4,69	-	15	4,29	3,73	3,24	2,30	1,68	1,13	5,26	5,79	6,02	6,26	6,51	5,93
	30	4,91	4,20	3,59	2,65	1,83	-	4,60	4,87	4,92	4,97	5,02	-	10	4,30	3,59	2,99	2,21	1,59	0,97	5,21	5,63	5,74	5,86	5,98	5,50
	35	4,89	4,14	3,51	2,53	1,72	-	4,58	4,72	4,77	4,81	4,86	-	5	4,37	3,80	3,30	2,48	1,76	1,11	5,19	5,45	5,61	5,78	5,95	5,54
TW_out 55°C	-20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	4,43	3,79	3,24	2,40	1,65	1,03	5,38	5,71	5,76	5,82	5,88	5,29
	-15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-5	4,36	3,69	3,13	2,25	1,53	0,96	5,41	5,57	5,63	5,68	5,74	5,

Dati prestazionali mod. 8

	Ta [°C]	Potenza termica - Heating Capacity [kW]						COP						Ta [°C]	Potenza frigorifera-Cooling Capacity [kW]						EER					
		130%	100%	90%	70%	50%	30%	130%	100%	90%	70%	50%	30%		130%	100%	90%	70%	50%	30%	130%	100%	90%	70%	50%	30%
TW_out 30°C	-20	4,60	3,83	3,20	2,24	1,70	-	2,28	2,48	2,53	2,58	2,63	-	45	7,51	6,26	5,22	3,65	2,78	-	2,78	3,04	3,10	3,16	3,22	-
	-15	4,97	4,21	3,57	2,54	3,29	-	2,35	2,54	2,62	2,69	2,78	-	40	9,67	8,20	6,95	4,93	6,39	-	3,47	3,75	3,86	3,98	4,10	-
	-7	6,72	5,65	4,75	3,28	2,52	-	3,16	3,39	3,45	3,52	3,59	-	35	9,89	8,31	6,98	4,82	3,71	2,41	5,13	5,49	5,60	5,71	5,83	5,25
	-2	8,76	7,55	6,51	4,82	3,56	2,49	3,55	3,98	4,10	4,22	4,34	3,95	30	9,94	8,57	7,39	5,47	4,04	2,83	5,23	5,86	6,03	6,22	6,40	5,83
	2	9,35	7,99	6,83	5,06	3,84	2,61	3,95	4,30	4,53	4,77	5,02	4,67	25	9,99	8,54	7,30	5,40	4,11	2,79	5,98	6,52	6,87	7,23	7,61	7,08
	7	10,19	8,56	7,19	5,25	3,78	2,50	4,50	5,00	5,15	5,30	5,46	5,02	20	9,24	7,77	6,53	4,76	3,43	2,26	6,91	7,67	7,90	8,14	8,39	7,71
	15	10,81	9,40	8,17	5,80	4,24	2,84	6,38	7,02	7,30	7,59	7,90	7,19	15	9,03	7,85	6,82	4,85	3,54	2,37	7,05	7,75	8,06	8,38	8,72	7,93
	20	10,43	8,69	7,24	5,36	3,86	2,35	7,11	7,68	7,84	7,99	8,15	7,50	10	9,16	7,64	6,36	4,71	3,39	2,07	7,26	7,84	8,00	8,16	8,32	7,66
	25	9,99	8,69	7,56	5,67	4,02	2,54	8,11	8,51	8,77	9,03	9,30	8,65	5	9,41	8,18	7,11	5,33	3,79	2,39	7,38	7,75	7,98	8,22	8,46	7,87
	30	11,14	9,52	8,14	6,02	4,16	2,58	9,50	10,07	10,17	10,28	10,38	9,34	0	9,20	7,87	6,72	4,97	3,43	2,13	7,88	8,35	8,43	8,52	8,60	7,74
35	11,96	10,13	8,59	6,18	4,20	2,65	10,48	10,79	10,90	11,01	11,12	9,90	-5	9,29	7,88	6,67	4,81	3,27	2,06	7,24	7,46	7,54	7,67	7,69	6,84	
TW_out 35°C	-20	4,46	3,72	3,10	2,17	1,65	-	2,06	2,24	2,29	2,33	2,38	-	45	6,41	5,34	4,45	3,12	2,37	-	2,44	2,66	2,72	2,77	2,83	-
	-15	4,60	3,90	3,31	2,35	3,04	-	2,00	2,16	2,22	2,29	2,36	-	40	8,60	7,28	6,17	4,38	5,68	-	2,70	2,92	3,00	3,09	3,19	-
	-7	6,61	5,55	4,67	3,22	2,48	-	2,57	2,75	2,81	2,87	2,92	-	35	8,65	8,00	6,72	4,64	3,57	2,32	3,87	4,15	4,23	4,32	4,40	3,96
	-2	8,26	7,12	6,14	4,54	3,36	2,35	2,99	3,35	3,45	3,55	3,66	3,33	30	9,99	8,61	7,43	5,50	4,07	2,85	5,31	5,94	6,12	6,30	6,49	5,91
	2	8,71	7,45	6,37	4,71	3,58	2,43	3,04	3,32	3,49	3,68	3,87	3,60	25	9,89	8,45	7,22	5,34	4,06	2,76	5,55	6,05	6,37	6,70	7,06	6,57
	7	10,09	8,00	6,72	4,91	3,53	2,33	4,43	4,62	4,76	4,90	5,05	4,64	20	9,13	7,67	6,45	4,71	3,39	2,24	7,45	8,27	8,52	8,78	9,04	8,32
	15	10,26	8,92	7,76	5,51	4,02	2,69	5,37	5,91	6,14	6,39	6,64	6,04	15	8,81	7,66	6,66	4,73	3,45	2,31	7,53	8,29	8,62	8,96	9,32	8,48
	20	9,95	8,29	6,91	5,11	3,68	2,25	5,95	6,42	6,55	6,68	6,82	6,27	10	8,81	7,34	6,12	4,53	3,26	1,99	7,68	8,29	8,46	8,63	8,80	8,10
	25	9,81	8,53	7,42	5,56	3,95	2,49	6,82	7,16	7,37	7,60	7,82	7,28	5	8,46	7,35	6,39	4,80	3,40	2,15	7,73	8,12	8,36	8,61	8,87	8,25
	30	10,69	9,14	7,81	5,78	3,99	2,47	7,71	8,17	8,26	8,34	8,42	7,58	0	8,49	7,26	6,20	4,59	3,17	1,96	7,49	7,94	8,02	8,10	8,18	7,37
35	11,27	9,55	8,09	5,83	3,96	2,50	8,26	8,51	8,59	8,68	8,77	7,80	-5	8,46	7,17	6,08	4,38	2,98	1,87	7,91	8,15	8,23	8,31	8,40	7,47	
TW_out 40°C	-20	4,25	3,54	2,95	2,07	1,57	-	1,80	1,96	2,00	2,04	2,08	-	45	6,16	5,13	4,28	2,99	2,27	-	2,17	2,36	2,41	2,46	2,51	-
	-15	4,92	4,17	3,54	2,51	3,25	-	2,00	2,16	2,22	2,29	2,36	-	40	8,38	7,11	6,02	4,28	5,54	-	2,46	2,66	2,73	2,82	2,90	-
	-7	6,54	5,49	4,62	3,19	2,45	-	2,37	2,53	2,58	2,63	2,69	-	35	9,67	8,13	6,83	4,71	3,63	2,36	3,13	3,35	3,42	3,49	3,56	3,20
	-2	7,62	6,57	5,66	4,19	3,10	-	2,62	2,93	3,02	3,11	3,20	-	30	9,89	8,52	7,35	5,44	4,02	2,82	3,41	3,82	3,94	4,06	4,18	3,80
	2	7,97	6,81	5,82	4,31	3,27	2,23	2,56	2,79	2,94	3,10	3,26	3,03	25	9,35	7,99	6,83	5,05	3,84	2,61	4,94	5,38	5,67	5,97	6,28	5,84
	7	9,14	7,68	6,45	4,71	3,39	2,24	3,43	3,81	3,92	4,04	4,16	3,83	20	8,50	7,14	6,00	4,38	3,15	2,08	5,42	6,02	6,20	6,39	6,58	6,05
	15	8,75	7,61	6,62	4,70	3,43	2,30	4,62	5,08	5,29	5,50	5,72	5,20	15	8,38	7,29	6,34	4,50	3,28	2,20	6,50	7,15	7,44	7,74	8,05	7,32
	20	7,92	6,60	5,50	4,07	2,93	1,79	5,23	5,65	5,76	5,88	6,00	5,52	10	8,30	6,92	5,77	4,27	3,07	1,87	6,26	6,76	6,90	7,03	7,18	6,60
	25	8,63	7,51	6,53	4,90	3,48	2,19	5,77	6,06	6,24	6,43	6,62	6,16	5	8,39	7,30	6,35	4,76	3,38	2,13	6,43	6,76	6,96	7,17	7,38	6,87
	30	9,50	8,12	6,94	5,13	3,54	2,20	6,49	6,88	6,95	7,02	7,09	6,38	0	7,10	6,07	5,18	3,84	2,65	1,64	6,46	6,84	6,91	6,98	7,05	6,35
35	10,14	8,59	7,28	5,24	3,57	2,25	7,07	7,28	7,35	7,42	7,50	6,67	-5	6,99	5,93	5,02	3,62	2,46	1,55	6,74	6,94	7,01	7,08	7,15	6,36	
TW_out 45°C	-20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45	5,65	4,70	3,92	2,74	2,09	-	2,02	2,20	2,25	2,29	2,34	-
	-15	4,25	3,61	3,06	2,17	2,81	-	1,62	1,75	1,80	1,86	1,91	-	40	7,80	6,61	5,60	3,98	5,15	-	2,34	2,53	2,60	2,68	2,76	-
	-7	6,33	5,32	4,47	3,09	2,38	-	2,21	2,37	2,41	2,46	2,51	-	35	9,56	8,04	6,75	4,66	3,59	2,33	2,56	3,11	3,17	3,24	3,30	2,97
	-2	7,23	6,23	5,37	3,97	2,94	-	2,44	2,73	2,82	2,90	2,99	-	30	9,50	8,19	7,06	5,22	3,86	2,71	3,44	3,86	3,97	4,09	4,21	3,84
	2	8,29	7,09	6,06	4,48	3,41	-	2,62	2,86	3,01	3,17	3,34	-	25	9,13	7,81	6,67	4,94	3,75	2,55	4,06	4,42	4,65	4,90	5,16	4,80
	7	9,57	7,34	6,17	4,50	3,24	2,14	2,94	3,45	3,55	3,66	3,77	3,47	20	7,24	6,08	5,11	3,73	2,69	1,77	5,59	6,20	6,39	6,58	6,77	6,23
	15	6,87	5,97	5,19	3,69	2,69	1,80	4,02	4,43	4,60	4,79	4,98	4,53	15	6,11	5,31	4,62	3,28	2,39	1,60	5,47	6,02	6,26	6,51	6,77	6,16
	20	6,85	5,71	4,76	3,52	2,54	1,55	4,54	4,90	5,00	5,10	5,20	4,79	10	6,30	5,25	4,38	3,24	2,33	1,42	5,45	5,88	6,00	6,12	6,24	5,74
	25	7,25	6,30	5,48	4,11	2,92	1,84	4,86	5,10	5,25	5,41	5,57	5,18	5	6,45	5,61	4,88	3,66	2,60	1,64	5,54	5,82	6,00	6,18	6,36	5,92
	30	6,82	5,83	4,99	3,69	2,55	1,58	5,41	5,74	5,80	5,85	5,91	5,32	0	6,31	5,39	4,61	3,41	2,35	1,46	5,58	5,92	5,98	6,03	6,10	5,49
35	6,74	5,71	4,84	3,49	2,37	1,49	5,36	5,52	5,57	5,63	5,68	5,06	-5	6,19	5,25	4,45	3,20	2,18	1,37	5,64	5,81	5,87	5,93	5,99	5,33	
TW_out 50°C	-20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45	4,83	4,03	3,36	2,35	1,79	-	1,77	1,93	1,97	2,01	2,05	-
	-15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	6,97	5,91	5,01	3,55	4,61	-	2,16	2,33	2,40	2,48	2,55	-
	-7	5,10	4,29	3,60	2,49	1,91	-	1,85	1,97	2,01	2,05	2,10	-	35	8,74	4,70	3,95	2,73	2,10	1,36	2,42	3,05	3,11	3,17	3,24	2,91
	-2	6,06	5,22	4,50	3,33	2,47	-	1,98	2,22	2,28	2,35	2,42	-	30	9,03	7,78	6,71	4,96	3,67	2,57	2,72	3,04	3,13	3,23	3,33	3,03
	2	6,91	5,90	5,05	3,73	2,84	-	2,33	2,54	2,68	2,82	2,97	-	25	8,49	7,25	6,20	4,59	3,49	2,37	3,97	4,33	4,56	4,80	5,05	4,70
	7	7,65	6,43	5,40	3,94	2,84	-	2,50	2,78	2,86	2,94	3,03	-	20	6,28	5,28	4,43	3,24	2,33	1,54	4,66	5,18	5,33	5,49	5,66	5,20
	15	5,82	5,06	4,40	3,12	2,28	-	3,45	3,79	3,94	4,10	4,27	-	15	5,53	4,81	4,18	2,97	2,17	1,45	5,03	5,54				



**12**

Accessori e  
completamenti  
d'impianto



# Dora HT

## Scaldacqua a pompa di calore per installazione a pavimento con temperature aria positive

- Pompa di calore ad aria e serbatoio d'accumulo integrato per la produzione di acqua calda per usi sanitari con campo di temperature dell'aria in ingresso non inferiore a 4°C
- Possibilità di canalizzazione dell'aria di espulsione
- Installazione a pavimento
- Modalità operative disponibili: Eco, Auto, Boost, Electric, Fan
- Scheda Wi-Fi installata di serie e controllo tramite smartphone mediante l'App "Dora Smart"
- Resistenza elettrica in appoggio da 1500 W
- Pannello di controllo touch a bordo macchina semplice ed intuitivo
- Serbatoio di accumulo acqua in acciaio smaltato con isolamento in poliuretano da 50 mm
- Scambiatore di calore principale in alluminio esterno al serbatoio
- Protezione anticorrosione mediante anodo di magnesio
- Ciclo anti-legionella programmabile
- Predisposizione (ingresso digitale) per attivazione con disponibilità di energia fotovoltaica
- Predisposizione (ingresso digitale) per attivazione con tariffazione elettrica agevolata
- Gas ecologico R134a

Codice	Modello
2COBA02L	<b>DORA 200 HT</b>
2COBA03L	<b>DORA 260 HT</b>

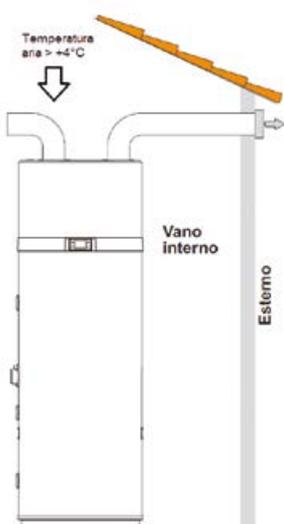
## Pannello di controllo a bordo macchina

Il sistema di controllo programmabile a bordo macchina, semplice e intuitivo, permette di selezionare tra diverse Modalità Operative: **Eco**: solo pompa di calore (Max setpoint 62°C) / **Auto**: pompa di calore con resistenza elettrica ad eventuale supporto (Max setpoint 62°C) / **Boost**: pompa di calore e resistenza elettrica in contemporanea (Max setpoint 75°C) / **Electric**: solo resistenza elettrica (Max setpoint 75°C) / **Fan**: solo ventilazione attiva.

L'elettronica di DORA è in grado ottimizzare l'integrazione di energia proveniente da altre fonti, sfruttando l'eventuale disponibilità di energia elettrica fotovoltaica. L'elettronica di DORA è in grado di gestire e ottimizzare l'integrazione di energia proveniente da altre fonti: attiva e sfrutta l'eventuale sovra produzione di energia elettrica fotovoltaica provvedendo ad innalzare la temperatura dell'acqua nell'accumulo fino ad un valore stabilito dall'utente (max 75°C).

## Applicazioni

L'aria può essere canalizzata al fine di convogliare il flusso in modo appropriato nelle diverse situazioni.



Utilizzo di energia presente nell'ambiente (CENTRALE TERMICA O LAVANDERIA)

## Connettività

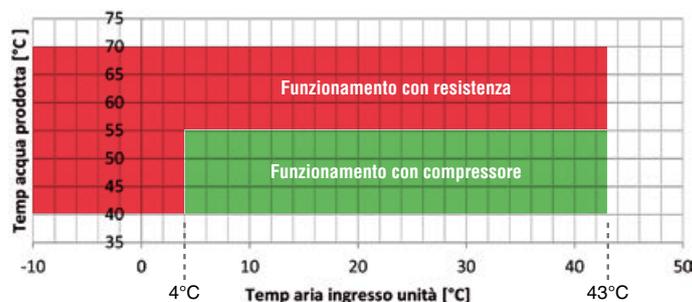
Grazie alla App "Dora Smart" scaricabile sullo smartphone, è possibile gestire completamente Dora modificandone parametri e modalità di funzionamento.



Dora Smart

## Limiti d'impiego

Campo di temperature. Il grafico sotto indica il campo di temperature dell'aria e dell'acqua prodotta entro il quale è garantito il funzionamento corretto.



## Campo di tensione di alimentazione

La tabella sotto riporta le condizioni di variazione ammesse per l'alimentazione elettrica.

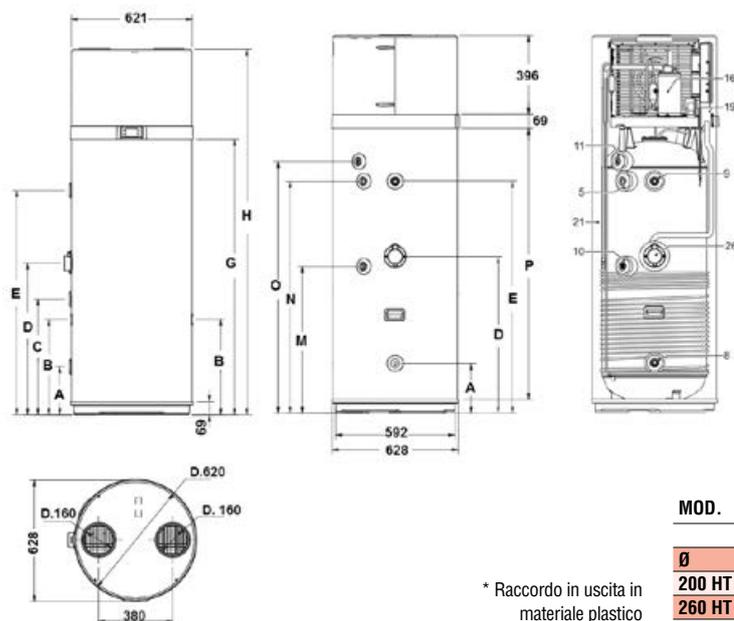
Alimentazione standard	V-ph-Hz	230-1-50
Range di tensione ammessa	V	207 - 254

Dora		200 HT	260 HT
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua alle condizioni climatiche medie		<b>A+</b>	<b>A+</b>
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua in % alle condizioni climatiche medie	%	116	127
Capacità nominale accumulo	l	192	250
Capacità massima di acqua calda a 40°C	l	260	358
Dispersione accumulo	W	60	70
Potenza della resistenza elettrica integrata	Wel	1500	
Potenza elettrica media assorbita	Wel	370	
Potenza termica resa dalla pompa	Wth	1600	
Dimensioni (Ø x H)	mm	621 x 1607	621 x 1892
Peso a vuoto	kg	80	95
Pressione massima dell'acqua	bar	7	
Temperatura massima dell'aria	°C	43	
Temperatura minima dell'aria	°C	4	
Portata d'aria nominale	m³/h	350	
Cubatura ambiente richiesta	m³	>20	
Parametri alimentazione elettrica	V-Hz	230V - 50Hz	
Classe di protezione		IP24	
Potenza sonora all'interno Lw(A)	dB(A)	52	
Sistema antilegionella		Automatico	
Sistema anticorrosione		n. 2 Anodi al Mg	
Modalità di funzionamento		Auto, Eco, Boost, Electric, Fan	
Connessione Fotovoltaico		Sì	
Connessione Solare Termico		-	
App/Wi-Fi		Sì	
Tipo di gas		R134a	
Quantità di carica	g	1000	
Tempo di riscaldamento 20°C* in mod. ECO	hh:mm	07:16	09:44
Tempo di riscaldamento 14°C** in mod. ECO	hh:mm	09:01	11:38
Tempo di riscaldamento in mod. BOOST*	hh:mm	03:48	04:57
COP DHW 20°C*		2,8	3,1
COP DHW 14°C*		2,5	2,6
Consumo annuo di energia alle condizioni climatiche medie	kW/h	883	1315
Profilo di carico dichiarato		L	XL

\* Test in accordo con la normativa EN16147-2017 con temperatura di ingresso aria a 20°C (15°C), temperatura ambiente di stoccaggio boiler 20°C, riscaldamento acqua da 10°C a 55°C.

\*\* Test in accordo con la normativa EN16147-2017 con temperatura di ingresso aria a 14°C (13°C), temperatura ambiente di stoccaggio boiler 20°C, riscaldamento acqua da 10°C a 55°C.

## Dimensioni e attacchi idraulici (in mm)



### mod. HT

5 Anodo in magnesio
8 Raccordo ingresso acqua fredda
9 Raccordo uscita acqua calda
10 Predisposizione per ricircolo
11 Scarico condensa
16 Compressore rotativo
19 Sonde boiler
21 Isolamento in poliuretano
26 Vano per accesso resistenza elettrica e bulbo termostato di sicurezza

MOD.	A	B	D	E	G	H	M	N	O*	P
Ø	1" G	-	-	1" G	-	-	3/4" G	3/4" G	1/2" G	-
200 HT	250	-	705	876,5	1142	1607	705	877	976	1073
260 HT	250	-	785	1162	1427	1892	735	1162	1261	1358

\* Raccordo in uscita in materiale plastico



**R134a**  
REFRIGERANTE  
ECOLOGICO

**R290**  
REFRIGERANTE  
ECOLOGICO



Codice	Modello
2COBA00L	<b>DORA 90 LT</b>
2COBA01L	<b>DORA 120 LT</b>
2COBA04L	<b>DORA 200 LT</b>
2COBA05L	<b>DORA 260 LT</b>
2COBA06L	<b>DORA 200 LT-S</b>
2COBA07L	<b>DORA 260 LT-S</b>

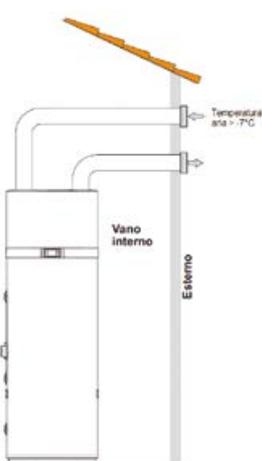
Codice	Accessorio (solo versione LT-S)
043007X0	Kit sonda "Solare" temperatura PT 1000 con cavo L=1 mt.

### Pannello di controllo a bordo macchina

Il sistema di controllo programmabile a bordo macchina, semplice e intuitivo, permette di selezionare tra diverse Modalità Operative: **Eco**: solo pompa di calore (Max setpoint 62°C) / **Auto**: pompa di calore con resistenza elettrica ad eventuale supporto (Max setpoint 62°C) / **Boost**: pompa di calore e resistenza elettrica in contemporanea (Max setpoint 75°C) / **Electric**: solo resistenza elettrica (Max setpoint 75°C) / **Fan**: solo ventilazione attiva.

L'elettronica di DORA è in grado di gestire e ottimizzare l'integrazione di energia proveniente da altre fonti: disattiva la pompa di calore nel caso in cui sia disponibile energie solare termica (modelli LT-S), attiva e sfrutta l'eventuale sovra produzione di energia elettrica fotovoltaica provvedendo ad innalzare la temperatura dell'acqua nell'accumulo fino ad un valore stabilito dall'utente (max 75°C). I modelli LT-S possono essere abbinati ad un impianto solare termico sia esso gestito da una propria centralina o, in caso contrario, l'elettronica di DORA è in grado di gestire direttamente i componenti del circuito solare.

### Applicazioni



**Utilizzo dell'energia presente all'esterno**  
L'aria può essere canalizzata sia in ingresso che in uscita al fine di convogliare il flusso in modo appropriato nelle diverse situazioni.

# Dora LT

**Scaldacqua a pompa di calore per installazione pensile e a pavimento con temperature aria negative**

- Pompa di calore ad aria e serbatoio d'accumulo integrato per la produzione di acqua calda per usi sanitari
- Sistema di defrosting attivo per poter arrivare a funzionare correttamente fino a -7°C di temperatura dell'aria
- Gas ecologico R290 per mod. 90-120 e R134a per mod. 200-260
- Possibilità di canalizzazione dell'aria di espulsione
- Installazione pensile (mod. 90-120) e a pavimento (mod. 200-260)
- Resistenza elettrica in appoggio (1500 W basamento - 1200 W murali)
- Modalità operative disponibili: Eco, Auto, Boost, Electric, Fan
- Scheda Wi-Fi installata di serie e controllo tramite smartphone mediante l'App "Dora Smart"
- Pannello di controllo touch a bordo macchina semplice ed intuitivo
- Serbatoio di accumulo acqua in acciaio smaltato con isolamento in poliuretano da 50 mm
- Scambiatore di calore principale in alluminio esterno al serbatoio
- Predisposizione con serpentino solare (versione "LT-S")
- Doppio anodo di magnesio anticorrosione (mod. 200-260)
- Ciclo anti-legionella programmabile
- Predisposizione (ingresso digitale) per attivazione con disponibilità di energia fotovoltaica
- Predisposizione (ingresso digitale) per attivazione con tariffazione elettrica agevolata
- Predisposizione (ingresso digitale) per abbinamento con sistemi solari termici (mod. "LT-S").
- Gestione integrata impianto solare termico a circolazione forzata (mod. "LT-S")

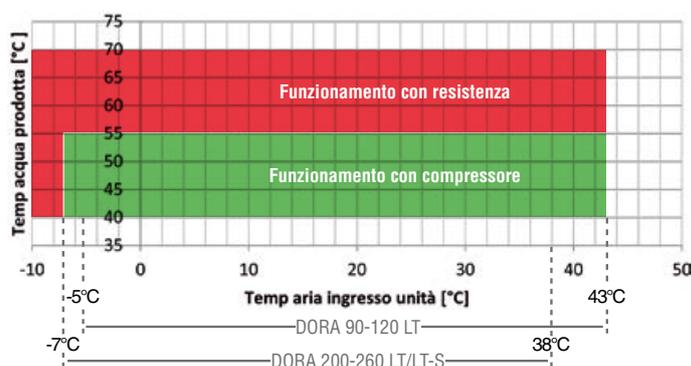
### Connettività

Grazie alla App "Dora Smart" scaricabile sullo smartphone, è possibile gestire completamente Dora modificandone parametri e modalità di funzionamento.



### Limiti d'impiego

Campo di temperature. Il grafico sotto indica il campo di temperature dell'aria e dell'acqua prodotta entro il quale è garantito il funzionamento corretto.



### Campo di tensione di alimentazione

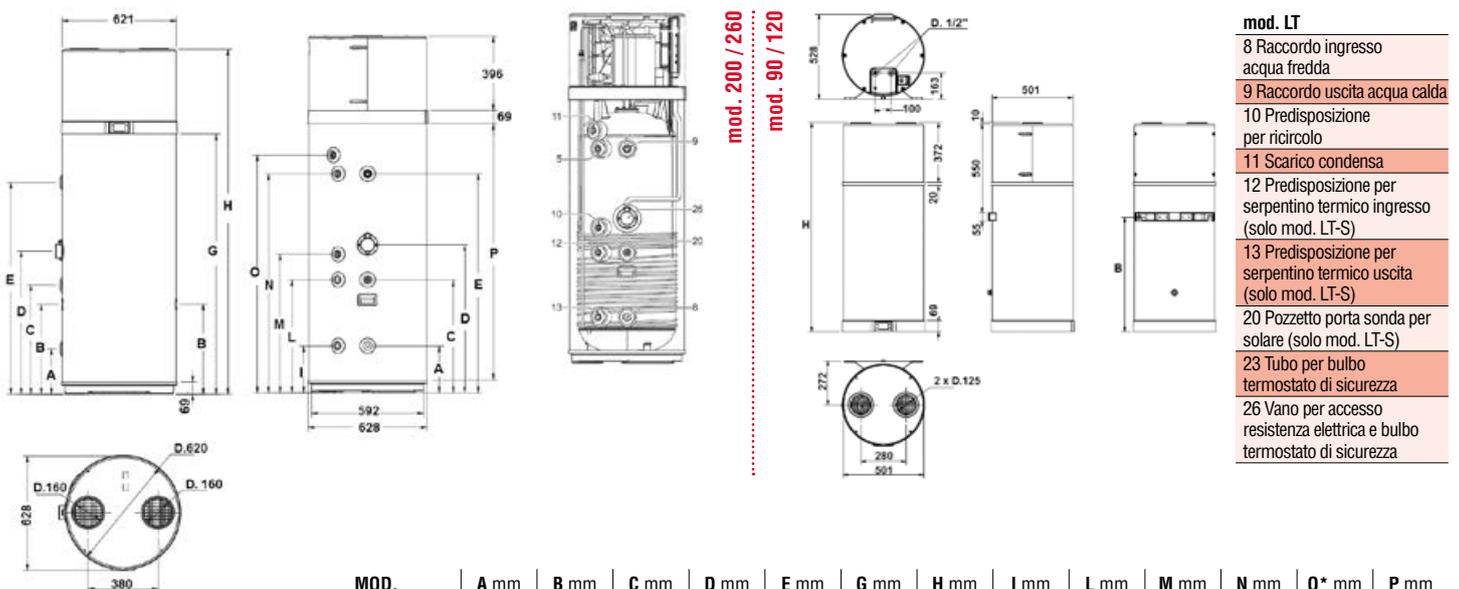
La tabella sotto riporta le condizioni di variazione ammesse per l'alimentazione elettrica.

Alimentazione standard	V-ph-Hz	230-1-50
Range di tensione ammessa	V	207 - 254

Dora		90 LT	120 LT	200 LT	260 LT	200 LT-S	260 LT-S	
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua alle condizioni climatiche medie		<b>A<sup>+</sup></b>	<b>A<sup>+</sup></b>	<b>A<sup>+</sup></b>	<b>A<sup>+</sup></b>	<b>A<sup>+</sup></b>	<b>A<sup>+</sup></b>	
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua in % alle condizioni climatiche medie	%	107	112	135	139	135	139	
Capacità nominale accumulo	l	89	118	192	250	187	247	
Capacità massima di acqua calda a 40°C	l	98	128	273	338	270	333	
Dispersione accumulo	W	40	46	63	71	63	71	
Potenza della resistenza elettrica integrata	Wel	1200		1500		1500		
Potenza elettrica media assorbita	Wel	270	270	430		430		
Potenza termica resa dalla pompa	Wth	833		1820		1820		
Dimensioni (Ø x H)	mm	510 x 1380	510 x 1530	621 x 1607	621 x 1892	621 x 1607	621 x 1892	
Peso a vuoto	kg	60	70	77	97	80	100	
Pressione massima dell'acqua	bar	7		7		7		
Temperatura massima dell'aria	°C	43		43		43		
Temperatura minima dell'aria	°C	-5		-7		-7		
Portata d'aria nominale	m³/h	190		350/500		350/500		
Cubatura ambiente richiesta	m³	15		>20		>20		
Parametri alimentazione elettrica	V-Hz	230V - 50Hz		230V - 50Hz		230V - 50Hz		
Classe di protezione		IP24						
Potenza sonora all'interno Lw(A)	dB(A)	52		50		50		
Sistema antilegionella		Automatico						
Sistema anticorrosione		n. 1 Anodo al Mg			n. 2 Anodi al Mg			
Modalità di funzionamento		Auto, Eco, Boost, Electric, Fan						
Connessione Fotovoltaico		Sì		Sì		Sì		
Connessione Solare Termico		-		NO		Sì		
App/Wi-Fi		Sì		Sì		Sì		
Tipo di gas		R290			R134a			
Quantità di carica	g	150			1000		1000	
Tempo di riscaldamento 7°C in mod. ECO	hh:mm	05:52*	08:15**	08:17	10:14	08:17	10:14	
Tempo di riscaldamento 14°C in mod. ECO	hh:mm	04:02**	06:26**	06:01	07:39	06:01	07:39	
Tempo di riscaldamento in mod. BOOST	hh:mm	02:30*	04:30*	03:58	05:06	03:58	05:06	
COP DHW 7°C		2,6*	2,7**	3,23	3,38	3,23	3,38	
COP DHW 14°C		2,7**	2,8**	3,49	3,59	3,49	3,59	
Serpentino interno per solare		-	-	-	-	0,72	0,72	
Consumo annuo di energia alle condizioni climatiche medie	kWh	479	458	758	1203	758	1203	
Profilo di carico dichiarato		M	M	L	XL	L	XL	

Test in accordo con la normativa EN16147-2017 / \* con temperatura di ingresso aria a 7°C (6°C), temperatura ambiente di stoccaggio boiler 20°C, riscaldamento acqua da 10°C a 53°C. / \*\* con temperatura di ingresso aria a 14°C (13°C), temperatura ambiente di stoccaggio boiler 20°C, riscaldamento acqua da 10°C a 53°C.

## Dimensioni e attacchi idraulici (in mm)



MOD.	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	L mm	M mm	N mm	O* mm	P mm
Ø	1"G	-	1/2"G	-	1"G	-	-	3/4"G	3/4"G	3/4"G	3/4"G	1/2"G	-
90 LT	-	711	-	-	-	-	1303	-	-	-	-	-	-
120 LT	-	963	-	-	-	-	1555	-	-	-	-	-	-
200 LT-S	250	490	600	705	876,5	1142	1607	250	599	705	877	976	1073
260 LT-S	250	493	600	785	1162	1427	1892	250	600	735	1162	1261	1358
200 LT	250	-	600	705	876,5	1142	1607	-	-	705	877	976	1073
260 LT	250	-	600	785	1162	1427	1892	-	-	735	1162	1261	1358

\* Raccordo in uscita in materiale plastico



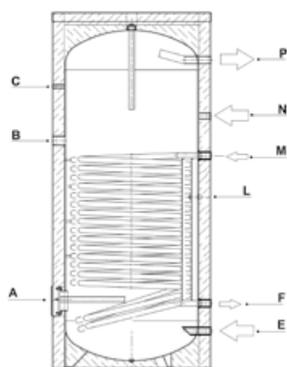
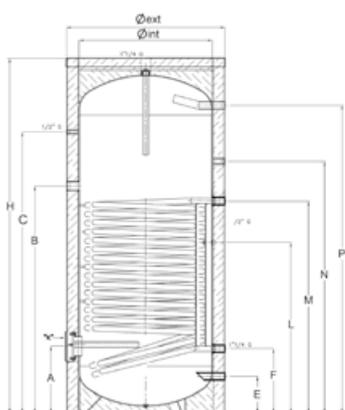
# iXwater H-1 P

## Bollitore ACS integrato per pompa di calore

- iXwater H-1 P è un serbatoio di accumulo di acqua calda verticale.
- Questa unità è progettata per il riscaldamento dell'acqua calda domestica in combinazione con una pompa di calore.
- Le unità possono essere equipaggiate da una serie di riscaldatori elettrici come fonte di riscaldamento aggiuntiva.
- Serbatoi di acciaio prodotto (S235JR) con acciaio smaltato, che può essere ispezionato attraverso una flangia posta nella parte inferiore del serbatoio e dotato di un singolo scambiatore di calore fisso.
- Il serbatoio è protetto da uno strato di smalto porcellanato che garantisce una lunga durata.
- Il processo di smalto e dimensionamento degli anodi di magnesio (fornito come standard) sono realizzati secondo DIN 4753
- Isolamento in poliuretano schiumato spessore 50 mm ed esterno ABS

Codice Bollitore	Modello Bollitore
20Z14A0L	<b>iXwater H-1 P 200-1</b>
20Z14A1L	<b>iXwater H-1 P 300-1</b>
20Z14A2L	<b>iXwater H-1 P 500-1</b>

## Dimensioni (in mm)



TIPI DI ATTACCO			200-1	300-1	500-1
A	Flangia	mm	257	270	360
B	Connessione per resistenza elettrica	mm	940	1150	1335
		tipo	1"1/2 G		
C	Pozzetto per termometro	mm	1040	1430	1475
		tipo	1/2" G		
E	Ingresso acqua fredda	mm	67	67	175
		tipo	1"1/2 G		
F	Ritorno PdC	mm	210	230	295
		tipo	1"1/4 G		
L	Pozzetto sonda	mm	593	653	825
		tipo	1/2" G		
M	Ingresso PdC	mm	890	1080	1235
		tipo	1"1/4 G		
N	Connessione ricircolo	mm	990	1200	1375
		tipo	3/4" G		
P	Uscita acqua calda	mm	1164	1609	1595
		tipo	1"1/2 G		

## Dati tecnici

iXwater H-1 P		200-1	300-1	500-1
Classe ERP	(Classe F - A*)	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>
Volume totale	l	192	276	473
Dispersione termica	W	66	81	102
Diametro esterno	mm	605	605	750
Altezza totale	mm	1265	1710	1785
Superficie serpentino	m <sup>2</sup>	3,0	3,8	5,9
Contenuto acqua serpentino	l	18,5	23,1	36,3
Potenza scambiabile serpentino	kW	47	59	92
Produzione acqua sanitaria serpentino	m <sup>3</sup> /h	1,1	1,4	2,2
Portata necessaria al serpentino	m <sup>3</sup> /h	4,1	5,1	7,9
Perdite di carico serpentino	kPa	0,74	0,94	1,42
Massima pressione nel serbatoio	bar	10		
Massima pressione nel serpentino	bar	10		
Massima temperatura nel serbatoio	°C	95		
Massima temperatura nel serpentino	°C	110		
Peso a vuoto	Kg	105	130	230



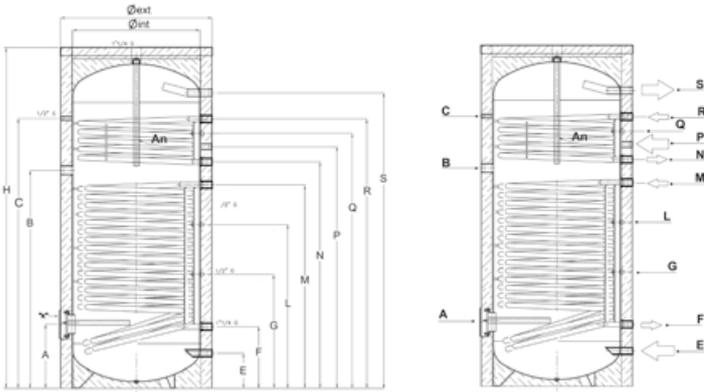
# iXwater H-2 PC

## Bollitore ACS integrato per pompa di calore e caldaia

- iXwater H-2 PC è un serbatoio di accumulo di acqua calda verticale.
- Questa unità è progettata per la produzione di acqua calda sanitaria in combinazione di una pompa di calore e una tradizionale caldaia a gas.
- Può essere equipaggiata con una serie di riscaldatori elettrici come fonte di riscaldamento aggiuntiva.
- Serbatoi di acciaio prodotto (S235JR) con acciaio smaltato, che può essere ispezionato attraverso una flangia posta nella parte inferiore del serbatoio e dotato di doppio scambiatore di calore fisso.
- Il serbatoio è protetto da uno strato di smalto porcellanato che garantisce una lunga durata.
- Il processo di smalto e dimensionamento degli anodi di magnesio (fornito come standard) sono realizzati secondo DIN 4753.
- Isolamento in poliuretano schiumato spessore 50 mm ed esterno ABS

Codice Bollitore	Modello Bollitore
20Z14A3L	<b>iXwater H-2 PC 350-2</b>
20Z14A4L	<b>iXwater H-2 PC 500-2</b>

### Dimensioni (in mm)



### TIPI DI ATTACCO

		350-2	500-2
A	Flangia	mm 360	380
B	Connessione per resistenza elettrica	mm 950	1205
		tipo 1"1/2 G	
C	Pozzetto per termometro	mm 1295	1495
		tipo 1/2" G	
E	Ingresso acqua fredda	mm 175	175
		tipo 1"1/4 G	
F	Ritorno PdC	mm 295	295
		tipo 1"1/4 G	
G	Pozzetto sonda	mm 490	575
		tipo 1/2" G	
L	Pozzetto sonda	mm 690	865
		tipo 1/2" G	
M	Mandata PdC	mm 885	1130
		tipo 1"1/4 G	
N	Ritorno Sorgente Ausiliaria	mm 1035	1265
		tipo 1"1/4 G	
P	Connessione ricircolo	mm 1140	1420
		tipo 1" G	
Q	Pozzetto sonda	mm 1175	1405
		tipo 1/2" G	
R	Mandata Sorgente Ausiliaria	mm 1245	1475
		tipo 1"1/4 G	
S	Uscita acqua calda	mm 1395	1595
		tipo 1"1/4 G	

### Dati tecnici

iXwater H-2 PC		350-2	500-2
Classe ERP	(Classe F - A*)	<b>C</b>	<b>C</b>
Volume totale	l	350	500
Dispersione termica	W	96	104
Diametro esterno	mm	750	750
Altezza totale	mm	1580	1780
Superficie serpentino inferiore	m <sup>2</sup>	4,6	5,5
Contenuto acqua serpentino inferiore	l	24,7	35
Potenza scambiabile serpentino inferiore	kW	82	115
Produzione acqua sanitaria serpentino inferiore	m <sup>3</sup> /h	2	2,8
Portata necessaria al serpentino inferiore	m <sup>3</sup> /h	14	19,8
Perdite di carico serpentino inferiore	kPa	0,97	1,38
Superficie serpentino superiore	m <sup>2</sup>	0,9	0,9
Contenuto acqua serpentino superiore	l	5,3	5,3
Potenza scambiabile serpentino superiore	kW	27	27
Produzione acqua sanitaria serpentino superiore	m <sup>3</sup> /h	0,7	0,7
Portata necessaria al serpentino superiore	m <sup>3</sup> /h	1,1	1,1
Perdite di carico serpentino superiore	kPa	0,68	0,68
Massima pressione nel serbatoio / serpentino	bar	10 / 10	
Massima temperatura nel serbatoio / serpentino	°C	95 / 110	
Peso a vuoto	Kg	175	210



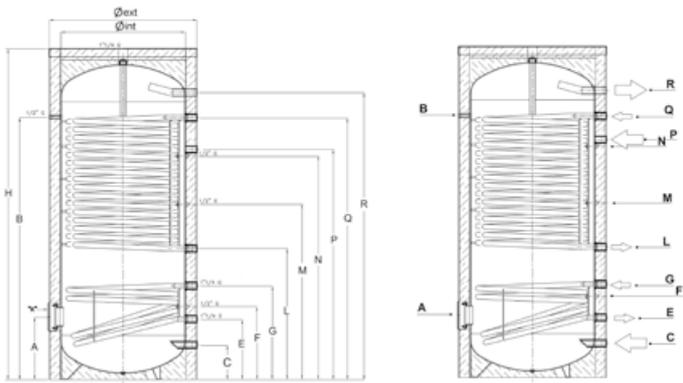
# iXwater H-2 SP

## Bollitore ACS per utilizzo con pompe di calore e sistemi solari termici

- iXwater H-2 SP è un serbatoio di accumulo di acqua calda verticale.
- Questa unità è progettata per la produzione di acqua calda sanitaria in combinazione di una pompa di calore e un circuito solare
- Le unità possono essere equipaggiate con una serie di riscaldatori elettrici come fonte di riscaldamento aggiuntiva.
- Serbatoi di acciaio prodotto (S235JR) con acciaio smaltato, che può essere ispezionato attraverso una flangia posta nella parte inferiore del serbatoio e dotato di doppio scambiatore di calore fisso.
- Il serbatoio è protetto da uno strato di smalto porcellanato che garantisce una lunga durata.
- Il processo di smalto e dimensionamento degli anodi di magnesio (fornito come standard) sono realizzati secondo DIN 4753.
- Isolamento in poliuretano schiumato spessore 50 mm ed esterno ABS grigio RAL 9006

Codice Bollitore	Modello Bollitore
20Z1498L	<b>iXwater H-2 SP 350-2</b>
20Z1499L	<b>iXwater H-2 SP 500-2</b>

### Dimensioni (in mm)



### TIPI DI ATTACCO

		350-2	500-2
A	Flangia + Connessione per resistenza elettrica	mm	565
		tipo	1"1/2 G
B	Pozzetto per termometro	mm	1295
		tipo	1/2" G
C	Ingresso acqua fredda	mm	175
		tipo	1"1/4 G
E	Ritorno circuito solare	mm	295
		tipo	1"1/4 G
F	Pozzetto sonda solare	mm	395
		tipo	1/2" G
G	Mandata circuito solare	mm	505
		tipo	1"1/4 G
L	Ritorno PdC	mm	625
		tipo	1"1/4 G
P	Connessione ricircolo	mm	1036
		tipo	1" G
M	Pozzetto sonda riscaldamento	mm	845
		tipo	1/2" G
N	Pozzetto per termometro	mm	1065
		tipo	1/2" G
Q	Mandata PdC	mm	1275
		tipo	1"1/4 G
S	Uscita acqua calda	mm	1395
		tipo	1"1/4 G

### Dati tecnici

iXwater H-2 SP		350-2	500-2
Classe ERP	(Classe F - A*)	<b>C</b>	<b>C</b>
Volume totale	l	350	500
Dispersione termica	W	94	103
Diametro esterno	mm	760	760
Altezza totale	mm	1580	1780
Superficie serpentino inferiore	m <sup>2</sup>	0,9	0,9
Contenuto acqua serpentino inferiore	l	5,3	5,3
Potenza scambiabile serpentino inferiore	kW	27	27
Produzione acqua sanitaria serpentino inferiore	m <sup>3</sup> /h	0,7	0,7
Portata necessaria al serpentino inferiore	m <sup>3</sup> /h	1,1	1,1
Perdite di carico serpentino inferiore	kPa	0,68	0,68
Superficie serpentino superiore	m <sup>2</sup>	4,6	5,5
Contenuto acqua serpentino superiore	l	25	34
Potenza scambiabile serpentino superiore	kW	72	86
Produzione acqua sanitaria serpentino superiore	m <sup>3</sup> /h	1,7	2,1
Portata necessaria al serpentino superiore	m <sup>3</sup> /h	6,2	7,4
Perdite di carico serpentino superiore	kPa	0,97	1,33
Massima pressione nel serbatoio / serpentino	bar	10 / 10	
Massima temperatura nel serbatoio / serpentino	°C	95 / 110	
Peso a vuoto	Kg	177	215



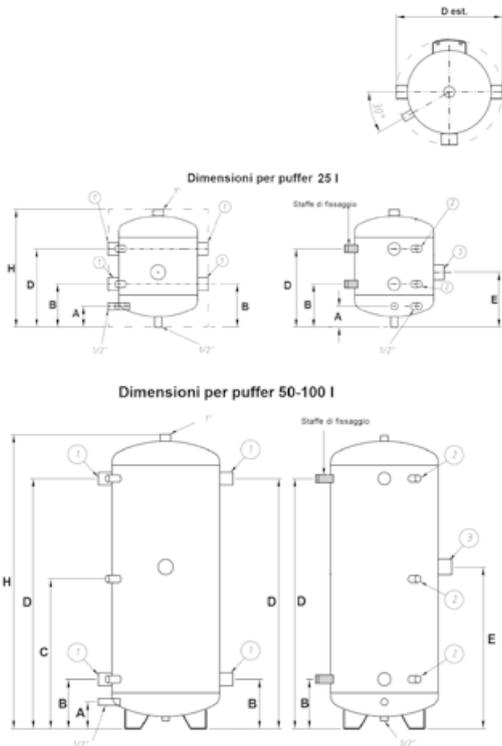
# Ecopuffer HY

Serbatoio inerziale con funzione di volano termico per energie alternative

- Serbatoi grezzi in acciaio al carbonio S235JR con capacità di 25-50-100 lt, per lo stoccaggio di acqua tecnica per riscaldamento e/o raffreddamento
- Isolati esternamente tramite un mantello in PU rigido da 50 mm
- Classe energetica B
- Rivestimento esterno in PVC
- 3 pozzetti sonde

Codice Bollitore	Modello Bollitore
OY11LCX0	<b>Ecopuffer HY 25</b>
OY11MCX0	<b>Ecopuffer HY 50</b>
OY111CX0	<b>Ecopuffer HY 100</b>

## Dimensioni (in mm)



TIPO DI ATTACCO		25 / 50 / 100	NR. ATTACCHI
1	Connessione 1	1" 1/4	4
2	Connessione 2	1/2"	3
3	Connessione 3	1" 1/2	1

DIMENSIONI (mm)	25	50	100
A	80	100	100
B	165	180	185
C	-	485	560
D	300	785	935
E	210	530	605
H	450	935	1095
Diametro esterno	400	400	500

## Dati tecnici

Ecopuffer HY		25	50	100
Classe ERP	(Classe F - A <sup>+</sup> )	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
Volume totale	l	24	57	123
Dispersione termica	W	19	34	50
Diametro esterno (isolamento morbido)	mm	400	400	500
Altezza totale (con isolamento)	mm	450	935	1095
Massima pressione nel serbatoio	bar	6		
Massima temperatura nel serbatoio	°C	95		
Peso a vuoto	Kg	12	25	35



# PSS H

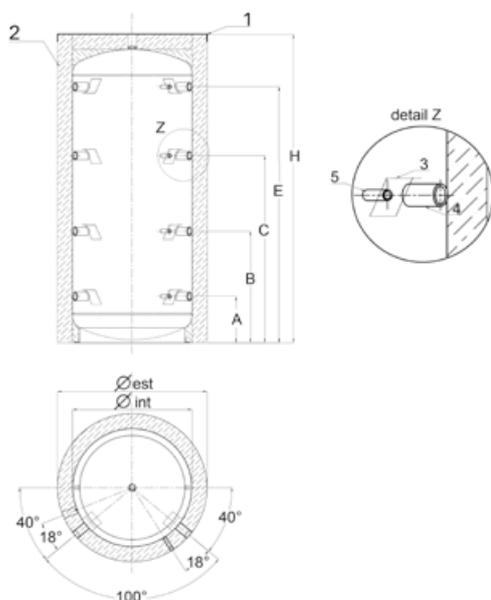
## Serbatoio per lo stoccaggio di acqua tecnica

- Serbatoi grezzi in acciaio al carbonio S235JR senza scambiatore con capacità da 500 lt fino a 5000 lt, per lo stoccaggio di acqua tecnica
- Isolati esternamente tramite un mantello in Ovatta di Poliestere (VLIES) sp.100 mm
- Classe energetica C fino alla capacità di 500 litri compresa
- Verniciatura esterna anticorrosione
- 3 pozzetti sonde

Codice Bollitore      Modello Bollitore

0YH16AXD	<b>PSS H 500</b>
0YH18AXD	<b>PSS H 800</b>
0YH19AXD	<b>PSS H 1000</b>
0YH1BAXD	<b>PSS H 1500</b>
0YH1CAXD	<b>PSS H 2000</b>
0YH1DAXD	<b>PSS H 3000</b>
0YH1GAXD	<b>PSS H 5000</b>

## Dimensioni (in mm)



TIPO DI ATTACCO		500 / 2000	3000 - 5000
A	Connessione 1	1" ½ G	2" G
B	Connessione 2	1" ½ G	2" G
C	Connessione 3	1" ½ G	2" G
E	Connessione 4	1" ½ G	2" G
	Sensori	½" G	½" G

DIMENSIONI (mm)	500	800	1000	1500	2000	3000	5000
A (Isolam. morbido)	210	260	310	372	328	390	495
B (Isolam. morbido)	605	630	745	817	885	1950	1120
C (Isolam. morbido)	995	1030	1250	1342	1441	1510	1745
E (Isolam. morbido)	1345	1430	1710	1752	1998	1070	2375

## Dati tecnici

PSS H		500	800	1000	1500	2000	3000	5000
Classe ERP	(Classe F - A <sup>+</sup> )	<b>C</b>	-	-	-	-	-	-
Volume totale	l	471	736	888	1474	2012	2673	4978
Dispersione termica	W	88	111	123	163	173	284	418
Diametro esterno (isolamento morbido)	mm	850	990	990	1200	1300	1450	1800
Altezza totale (isolamento morbido)	mm	1640	1750	2050	2150	2480	2515	2895
Massima pressione nel serbatoio	bar	3						
Massima temperatura nel serbatoio	°C	95						
Peso a vuoto	Kg	88	106	133	180	250	320	630



# PSS H-1

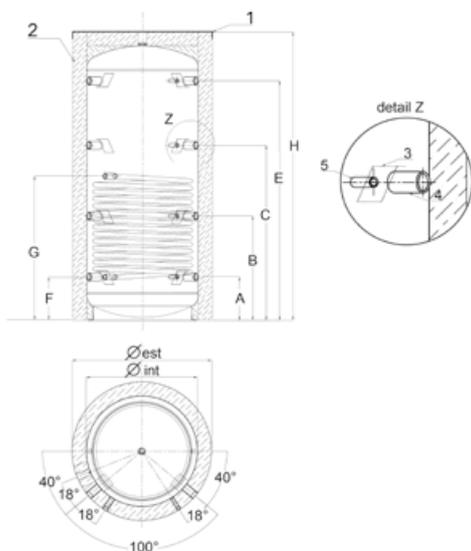
## Serbatoio per lo stoccaggio di acqua tecnica con scambiatore fisso

- Serbatoi grezzi in acciaio al carbonio S235JR con uno scambiatore con capacità da 500 lt fino a 5000 lt, per lo stoccaggio di acqua tecnica
- Isolati esternamente tramite un mantello in ovatta di poliestere (VLIES) sp.100 mm
- Classe energetica C fino alla capacità di 500 litri compresa
- Verniciatura esterna anticorrosione

Codice Bollitore      Modello Bollitore

OYH66AXD	<b>PSS H-1 500-1</b>
OYH68AXD	<b>PSS H-1 800-1</b>
OYH69AXD	<b>PSS H-1 1000-1</b>
OYH6BAXD	<b>PSS H-1 1500-1</b>
OYH6CAXD	<b>PSS H-1 2000-1</b>
OYH6DAXD	<b>PSS H-1 3000-1</b>
OYH6GAXD	<b>PSS H-1 5000-1</b>

## Dimensioni (in mm)



TIPO DI ATTACCO		500 / 2000	3000 - 5000
A	Connessione	1" ½ G	2" G
B	Connessione	1" ½ G	2" G
C	Connessione	1" ½ G	2" G
E	Connessione	1" ½ G	2" G
F	Ingresso scambiatore	1" G	1" G
G	Uscita scambiatore	1" G	1" G
	Sensori	½" G	½" G

DIMENSIONI (mm)	500	800	1000	1500	2000	3000	5000
A (Isolam. morbido)	210	260	310	372	328	390	495
B (Isolam. morbido)	605	630	745	817	885	1950	1120
C (Isolam. morbido)	995	1030	1250	1342	1441	1510	1745
E (Isolam. morbido)	1345	1430	1710	1752	1998	1070	2375
F Ingresso scambiatore	210	260	310	372	328	390	495
G Uscita scambiatore	1105	930	1030	1172	1131	1140	1265

## Dati tecnici

PSS H-1		500-1	800-1	1000-1	1500-1	2000-1	3000-1	5000-1
Classe ERP	(Classe F - A')	<b>C</b>	-	-	-	-	-	-
Volume totale	l	471	736	888	1474	2012	2673	4978
Dispersione termica	W	88	111	123	163	173	284	418
Diametro esterno	mm	850	990	990	1200	1300	1450	1800
Altezza totale	mm	650	790	790	1000	1100	1250	1600
Superficie serpentino	m <sup>2</sup>	1,8	2,4	3,0	3,6	4,2	5,0	5,0
Contenuto acqua serpentino	l	11,4	15,2	19,0	22,8	26,6	31,1	31,1
Potenza scambiabile serpentino	kW	53	72	89	107	125	148	148
Produzione acqua sanitaria serpentino	m <sup>3</sup> /h	1,3	1,8	2,2	2,6	3,1	3,6	3,6
Portata necessaria al serpentino	m <sup>3</sup> /h	2,3	3,1	3,8	4,6	5,4	6,4	6,4
Perdite di carico serpentino	kPa	1,48	1,88	2,38	2,88	3,37	3,99	3,85
Massima pressione nel serbatoio	bar	3						
Massima pressione nel serpentino	bar	3						
Massima temperatura nel serbatoio	°C	95						
Massima temperatura nel serpentino	°C	110						
Peso a vuoto	Kg	88	106	133	180	250	320	630



# Idro Breeze

## Ventilconvettore a parete

- Nuova serie ventilconvettori di tipo murale.
- Unità terminali per il trattamento dell'aria che in abbinamento con un refrigeratore, una pompa di calore o una caldaia possono essere utilizzati sia nella stagione invernale che in quella estiva.
- Particolarmente flessibili, sono adatti a soddisfare richieste di climatizzazione e condizionamento sia per applicazioni alberghiere che per una vasta gamma di usi commerciali e residenziali.
- Disponibili in 4 modelli con potenza frigorifera nominale da 0,99 a 4,38 kW e potenza termica nominale da 1,48 a 5,25 kW, sono adatte all'installazione a parete. Gli ingombri contenuti si prestano bene ad assicurare un gradevole impatto visivo. Il mobile di copertura in materiale ABS garantisce elevate caratteristiche meccaniche e di resistenza all'invecchiamento e funge anche da struttura portante dell'unità. Il gruppo ventilante è composto da un ventilatore tangenziale con motore EC a basso consumo.
- Le unità sono dotate di un display con la visualizzazione della modalità di funzionamento scelta e la temperatura ambiente impostata.
- Per consentire una facile installazione, tutte le unità della serie sono dotate di tubi idraulici flessibili; sono dotate inoltre di valvole inserite all'interno dell'unità e facilmente accessibili dal pannello frontale.
- L'utilizzo della valvola a tre vie evita sia l'eccessivo raffreddamento dell'unità nei momenti di sosta del ventilatore sia lo sgradevole fenomeno di formazione di condensa sull'involucro della macchina.
- Le unità sono predisposte per essere collegate in sistema Master-Slave per il controllo di più unità attraverso un unico controllore.
- Sono disponibili due opzioni per il controllo delle unità. Almeno una delle due deve essere selezionata. Nel caso di controllo Master-Slave è necessario che almeno uno dei due controlli venga selezionato per ogni gruppo di unità previsto.
- **Telecomando a raggi infrarossi REM-I.** Imposta tutte le funzioni fondamentali dell'unità. Dotato di un display LCD che consente una facile ed immediata visualizzazione di tutte le funzioni attive e dei vari parametri necessari per un corretto utilizzo. Il comando è fornito di supporto per poterlo fissare nella posizione più facilmente accessibile. Permette il controllo fino ad una distanza di 7 m.
- **Comando a filo per applicazione a muro REM-W.** Permette il controllo di tutti i parametri della macchina e la misura locale della temperatura. Nel caso di sistema Master-Slave permette il controllo singolo di ogni unità. Funge anche da ricevitore del telecomando a raggi infrarossi. È dotato di una prolunga specifica che permette l'installazione fino a 7 m di distanza dall'unità.

### Sistema Master-Slave



### Motore EC



### Valvola 3 vie



### REM-I



### REM-W

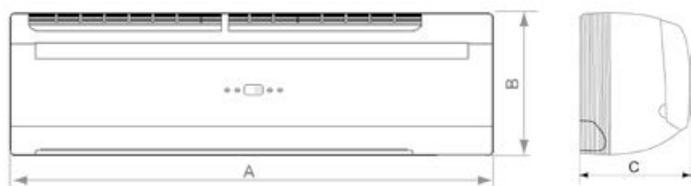


Codice	Modello
2C07300L	<b>IDRO BREEZE 15</b>
2C07301L	<b>IDRO BREEZE 25</b>
2C07302L	<b>IDRO BREEZE 35</b>
2C07303L	<b>IDRO BREEZE 45</b>
2C0730AF	<b>REM-I</b>
2C0730BF	<b>REM-W</b>

MODELLO			15	25	35	45
Potenza frigorifera totale <sup>(1)</sup>	max	W	990	2050	3010	3710
	med	W	830	1630	2470	3260
	min	W	670	1360	1860	2660
Potenza frigorifera sensibile <sup>(1)</sup>	max	W	850	1520	2220	2740
	med	W	710	1200	1810	2400
	min	W	570	995	1350	1940
Deumidificazione alla massima velocità <sup>(1)</sup>		g/h	400	700	1050	1330
Portata acqua <sup>(1)</sup>		l/h	170	356	521	643
Perdite di carico lato acqua		kPa	22,8	28,8	38,5	50
Potenza Termica <sup>(2)</sup>	max	W	1480	2640	3850	4770
	med	W	1230	2080	3140	4170
	min	W	990	1720	2340	3370
Portata acqua <sup>(2)</sup>		l/h	170	356	521	643
Perdite di carico lato acqua <sup>(2)</sup>		kPa	18,4	22,4	35,0	45,0
Potenza Termica <sup>(3)</sup>	max	W	2606	4355	6351	7868
	med	W	2175	3440	5190	6860
	min	W	1740	2845	3880	5550
Portata acqua <sup>(3)</sup>		l/h	224	375	546	677
Perdite di carico lato acqua <sup>(3)</sup>		kPa	18,1	22,0	34,0	44,1
Alimentazione		V-F-Hz	230-1-50			
Portata aria	max	m <sup>3</sup> /h	370	500	645	880
	med	m <sup>3</sup> /h	290	370	500	740
	min	m <sup>3</sup> /h	220	290	370	570
Potenza sonora	max	dB(A)	42	48	54	58
	med	dB(A)	38	40	43	53
	min	dB(A)	33	35	40	46
Pressione sonora <sup>(4)</sup>	max	dB(A)	32	38	44	48
	med	dB(A)	28	30	33	43
	min	dB(A)	23	25	30	36
Assorbimento	max	W	13	18	22	30
	med	W	10	13	15	20
	min	W	6	10	10	13
Assorbimento apparente	max	W	22	41	52	94
Assorbimento motore	max	A	0,104	0,19	0,242	0,44
Contenuto acqua batteria		l	0,26	0,38	0,72	0,93
Attacchi idraulici	Ø	"	1/2" F	1/2" F	1/2" F	1/2" F
Attacco scarico condensa	Ø	mm	16	16	16	16
Valvola	Tipo	-	3 vie ON-OFF			
	Collegamento	"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"

**NOTE:**  
**(1)** Acqua 7°C IN - 12°C OUT - Aria 27°BS 19°C BU **(2)** Acqua 50°C IN - Stessa portata funzionamento a freddo - Aria 20°C BS **(3)** Acqua 70°C IN - OUT 60°C - Aria 20°C BS  
**(4)** Pressione sonora ad 1 metro di distanza dall'unità  
Le perdite di carico lato acqua sono comprensive delle perdite sulla valvola.

## Dimensioni (in mm)



MODELLO	A mm	B mm	C mm	PESO kg
15	876	300	228	11
25	876	300	228	12
35	876	300	228	13
45	876	300	228	14

# Vega I

## Ventilconvettori con motore brushless



Versione VM  
(con mantello)



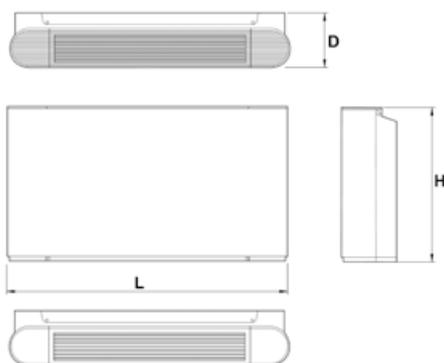
Versione VN  
(da incasso)

### Versioni disponibili

- **VM - VENTILCONVETTORE CON MANTELLO AD ASPIRAZIONE DAL BASSO** Composto da un mantello di copertura in lamiera, una griglia di mandata con sportelli, in materiale termoplastico e un filtro aria rigenerabile
- **VN - VENTILCONVETTORE SENZA MANTELLO PER APPLICAZIONI AD INCASSO** Privo di mantello di copertura con filtro aria rigenerabile

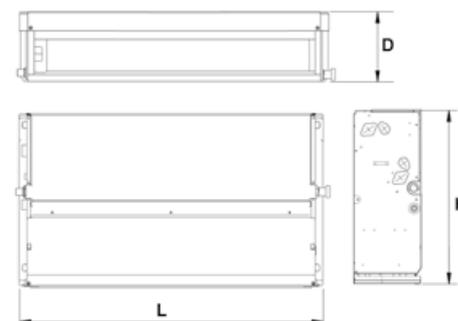
Codice	Modello
2C09A3AL	<b>VEGA 150-I VM</b>
2C09A3BL	<b>VEGA 250-I VM</b>
2C09A3CL	<b>VEGA 350-I VM</b>
2C09A3DL	<b>VEGA 500-I VM</b>
2C09A3EL	<b>VEGA 700-I VM</b>
2C09A3FL	<b>VEGA 150-I VN</b>
2C09A3GL	<b>VEGA 250-I VN</b>
2C09A3HL	<b>VEGA 350-I VN</b>
2C09A3IL	<b>VEGA 500-I VN</b>
2C09A3JL	<b>VEGA 700-I VN</b>

### VERSIONE VM



Mod.	150	250	350	500	700
L (mm)	790	1020	1240	1360	
H (mm)	495				
D (mm)	200				

### VERSIONE VN



Mod.	150	250	350	500	700
L (mm)	637	867	1087	1207	
H (mm)	455				
D (mm)	200				

Nuova serie di ventilconvettori con ventilatore di tipo centrifugo con motore DC brushless ad alta efficienza. Caratterizzati da una profondità massima di 200 mm e nella versione con mantello da una linea estetica particolarmente accattivante, si prestano alle applicazioni di riscaldamento e condizionamento residenziale. Disponibile in 5 grandezze con potenze frigorifere da 1,50 a 5,60 kW e portate d'aria da 255 a 1190 m<sup>3</sup>/h. Nella versione standard vengono proposte con un'unica batteria 3 ranghi alla quale è abbinabile come accessorio nel caso di impianti 4 tubi una batteria 1 rango supplementare. Disponibile nelle due versioni, VM con mantello e VN senza mantello per applicazioni da incasso. Le unità sono installabili sia in posizione verticale che orizzontale.

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE:

- **STRUTTURA PORTANTE:** È realizzata in lamiera zincata di adeguato spessore. Per i modelli senza mantello di copertura è previsto, montato anteriormente, un pannello di chiusura del gruppo ventilante.
- **BATTERIA DI SCAMBIO TERMICO:** Batteria a 3 ranghi in tubo di rame e alettatura in alluminio bloccata mediante espansione meccanica dei tubi. I collettori nella parte alta della batteria sono corredati di sfiati per l'aria, mentre nella parte bassa presentano rubinetto scarico acqua.
- **BACINELLA RACCOLTA CONDENSA:** Realizzata in materiale termoplastico per evitare fenomeni di corrosione, permette l'installazione della macchina indifferentemente in verticale e orizzontale. È presente su entrambi i lati della macchina per favorire la rotazione della batteria.
- **MOTORE VENTILATORE:** Il motore elettrico è di tipo DC brushless con regolazione continua della velocità ad elevata efficienza ed è direttamente accoppiato ai ventilatori ed ammortizzato da supporti elastici.
- **VENTILATORE CENTRIFUGO:** Il gruppo ventilante è costituito da ventilatori centrifughi a doppia aspirazione con pale sviluppate in lunghezza per ottenere elevata portata con ridotto numero di giri.
- **FILTRO ARIA:** Facilmente estraibile e rigenerabile mediante semplice lavaggio con acqua.
- **MANTELLO DI COPERTURA (solo VM):** Realizzato parte in lamiera di acciaio verniciata con polveri epossidiche e parte in materiale termoplastico anti-UV. Nella parte superiore sono inserite le griglie e lo sportellino per accedere al pannello di controllo. Disponibile nella colorazione RAL 9003.
- **CONNESSIONI IDRAULICHE:** I collegamenti, posizionati sul lato sinistro, sono di tipo femmina da 3/4" gas. È prevista la possibilità di ruotare la batteria che viene fornita standard con attacchi lato sinistro, spostando i collegamenti idraulici sul lato destro.

MODELLO			150	250	350	500	700
Alimentazione		[V-ph-Hz	230-1-50				
<b>ACQUA: IN 7° - OUT 12°C - ARIA AMBIENTE: 27°C D.B 19°C W.B.</b>							
Potenza frigorifera totale	max	kW	1,50	2,35	3,50	4,30	5,60
	med	kW	1,06	1,94	2,89	3,48	4,47
	min	kW	0,92	1,19	2,22	2,71	3,14
Potenza frigorifera sensibile	max	kW	1,14	1,79	2,65	3,25	4,62
	med	kW	0,77	1,44	2,14	2,56	3,6
	min	kW	0,66	0,86	1,57	1,91	2,43
Portata acqua	max	l/h	258	404	602	740	963
	med	l/h	182	334	497	599	769
	min	l/h	158	205	382	466	540
Perdite di carico lato acqua	max	kPa	14	13	34	54	51
	med	kPa	8	10	25	36	33
	min	kPa	6	5	15	23	18
<b>ACQUA: IN 45° - OUT 40°C - ARIA AMBIENTE: 20°C</b>							
Potenza termica	max	kW	1,57	2,60	3,80	4,70	6,00
	med	kW	1,07	2,11	3,10	3,70	4,77
	min	kW	0,92	1,34	2,35	2,81	3,36
Portata acqua	max	l/h	270	447	654	808	1032
	med	l/h	184	363	533	636	820
	min	l/h	158	230	404	483	578
Perdite di carico lato acqua	max	kPa	15	14	35	54	55
	med	kPa	8	10	24	37	38
	min	kPa	6	5	15	22	19
<b>ACQUA: IN 65° - OUT 55°C - ARIA AMBIENTE: 20°C</b>							
Potenza termica batteria ausiliaria	max	kW	1,40	2,30	2,88	3,35	4,60
	med	kW	1,23	1,78	2,49	2,88	3,95
	min	kW	0,95	1,22	2,00	2,36	3,02
Portata acqua batteria ausiliaria	max	l/h	120	200	250	290	390
	med	l/h	110	150	210	250	340
	min	l/h	80	100	170	200	260
Perdite di carico lato acqua batteria ausiliaria	max	kPa	11	28	55	70	132
	med	kPa	9	18	43	55	104
	min	kPa	5	10	29	38	64
<b>DATI GENERALI</b>							
Portata aria	max	m³/h	255	400	595	790	1190
	med	m³/h	170	315	470	580	855
	min	m³/h	150	190	340	410	505
Portate aria con solo batteria principale per pressione statica disponibile 0/12/30 Pa	max	m³/h	333 / 280 / 146	489 / 392 / 32	683 / 570 / 261	893 / 812 / 656	1350 / 1258 / 1091
	med	m³/h	276 / 210 / 43	345 / 128 / 24	538 / 367 / 31	666 / 552 / 237	1029 / 899 / 630
	min	m³/h	192 / 77 / 24	232 / 19 / 19	397 / 197 / 25	475 / 258 / 28	677 / 451 / 31
Portate aria con batterie principale e ausiliaria per pressione statica disponibile 0/12/30 Pa	max	m³/h	318 / 264 / 131	465 / 373 / 47	641 / 527 / 258	845 / 764 / 606	1198 / 1112 / 949
	med	m³/h	265 / 198 / 31	327 / 164 / 25	508 / 339 / 31	631 / 516 / 229	897 / 774 / 554
	min	m³/h	186 / 76 / 24	222 / 20 / 20	357 / 95 / 24	452 / 251 / 228	574 / 386 / 32
Potenza assorbita	max / med / min	W	15 / 9 / 8	17 / 12 / 7	26 / 17 / 10	50 / 25 / 14	96 / 44 / 17
Massima corrente assorbita	max	A	0,18	0,20	0,26	0,49	0,85
Potenza sonora	max / med / min	dB(A)	47 / 36 / 34	43 / 37 / 29	52 / 44 / 36	59 / 51 / 43	64 / 56 / 45
Pressione sonora (misurata a 1 mt di distanza in camera riverberante)	max / med / min	dB(A)	34 / 24 / 21	29 / 24 / 18	38 / 32 / 23	46 / 38 / 30	50 / 42 / 31
Motore		tipo	DC brushless				
N° ventilatori (centrifughi)		N°	1	2	2	2	3
Massima pressione di esercizio		bar	16				
Contenuto acqua batteria principale 3R		l	0,46	0,68	0,90	0,90	1,02
Contenuto acqua batteria ausiliaria 1R		l	0,15	0,23	0,30	0,30	0,34
Attacchi batteria principale 3R	F	"	3/4" G	3/4" G	3/4" G	3/4" G	3/4" G
Attacchi batteria ausiliaria 1R	F	"	1/2" G	1/2" G	1/2" G	1/2" G	1/2" G
Attacchi scarico condensa		mm	18,5				
Peso lordo/netto versione VM		kg	23,5 / 18	27,5 / 21,5	32,5 / 25,5	32,5 / 25,5	36 / 28,5
Peso lordo/netto versione VN		kg	19,5 / 14	22,5 / 16,5	26,5 / 19,5	26,5 / 19,5	29,5 / 22

## Accessori

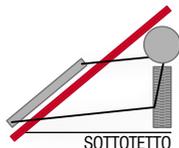
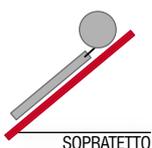
ACCESSORI DI CONTROLLO							
MODELLO	DESCRIZIONE	150	250	350	500	700	CODICE
TE / TER	 Termostato con display per installazione a bordo unità o remota a parete. Permette di: 1. Accendere o spegnere l'unità 2. Scegliere la modalità di funzionamento Caldo-Freddo-Aerazione-Deumidificazione 3. Visualizzare la temperatura ambiente e impostare il setpoint 4. Selezionare la velocità del ventilatore	•	•	•	•	•	2C09A3K0
GC01	 Modulo centralizzatore - Permette di collegare in rete seriale sino a 16 ventilconvettori che saranno comandati come un unico gruppo con un solo termostato TE/TER.	•	•	•	•	•	2C09A3N0
GCM09	 Comando centralizzato a parete - Consente di collegare in rete seriale sino a 64 ventilconvettori e quindi permette, in gruppo o singolarmente per tutti i ventilconvettori connessi, di: 1. Accendere o spegnere le unità 2. Scegliere la modalità di funzionamento Caldo-Freddo 3. Visualizzare la temperatura ambiente e impostare il setpoint 4. Selezionare la velocità del ventilatore 5. Schedulazione settimanale	•	•	•	•	•	2C09A3Q0
502-503	 Adattatore a muro per scatole Kit adattatore per l'installazione a muro del termostato TE/TER nel caso si volesse utilizzare su una scatola ad incasso mod. 503 (interasse fissaggi 83,5 mm)	•	•	•	•	•	2C09A3W0
ACCESSORI D'INSTALLAZIONE - COLLEGAMENTI IDRAULICI							
MODELLO	DESCRIZIONE	150	250	350	500	700	CODICE
FCPW	 Piedini d'appoggio nel caso l'unità venga appoggiata al pavimento	•	•	•	•	•	2C09A3R0
BATT 1R FC150	 Batteria ausiliaria ad 1 rango	•					2C09A3S0
BATT 1R FC250			•				2C09A3T0
BATT 1R FC350-500				•	•		2C09A3U0
BATT 1R FC700						•	2C09A3V0
FC BATT 3R	 Kit valvola 3 vie batteria principale a 3 ranghi	•	•	•	•	•	2C09A3Y0
FC BATT 1R	 Kit valvola 3 vie batteria ausiliaria ad 1 rango	•	•	•	•	•	2C09A3Z0
FC	 Bacinella raccolta condensa per l'installazione del kit ausiliario valvola 3 vie	•	•	•	•	•	2C09A3X0



# Ecotermo N

## Sistema a circolazione naturale

- Sistema completo: viene fornito collettore piano, bollitore, raccordi idraulici, tubazioni di collegamento al collettore e telaio per tetti inclinati (optional: telaio aggiuntivo per tetti piani), liquido antigelo (glicole puro da miscelare), valvola di sicurezza 8,5 bar con valvola non ritorno sull'ingresso acqua fredda; valvola di sicurezza 1,8 bar circuito primario solare
- Possibilità di installazione del bollitore nel sottotetto o in piano (terrazzi, giardini) con il bollitore "nascosto e traslato" per una più gradevole integrazione, facilità di montaggio e protezione dal gelo (tramite apposito kit opzionale)
- Sistema collettore a vasca in alluminio
- Vetro solare temprato ad alta trasparenza
- Assorbitore altamente selettivo, con saldature al laser, isolamento collettore in lana minerale 40 mm (fondo) e 10 mm (lati)
- Non necessita di componenti elettrici quali termoregolazione o circolatori
- Certificazione di qualità "Keymark" (EN 12975)



Ecotermo N Nr. persone max

150	2 - 3
200	3 - 4
250	5
250 PLUS	5-6

NB: I dati riportati sono indicativi e fanno riferimento a collettori correttamente orientati e inclinati. La scelta dell'impianto ottimale va effettuata tenendo conto dei consumi reali di acqua calda sanitaria dell'unità abitativa servita

Codice Modello

OXDF12XD	<b>Ecotermo N 150</b>
OXDF13XD	<b>Ecotermo N 200</b>
OXDF24XD	<b>Ecotermo N 250</b>
OXDF34XD	<b>Ecotermo N 250 Plus</b>

MODELLO		150	200	250	250 PLUS
Dimensioni (LxPxH) tetto inclinato	mm	1530x2620x600	1720x2620x600	2450x2620x600	2800x2600x620
Dimensioni (LxPxH) tetto piano (ingombri in pianta a 40°)	mm	1530x2500x1650	1720x2500x1650	2450x2500x1650	2800x2000x2000
Superficie lorda / utile complessiva	m <sup>2</sup>	2,06/1,93	2,06/1,93	4,12/3,86	5,24/4,94
Peso totale	kg	265	344	465	486
Peso a vuoto	kg	100	119	175	195
Volume circuito primario	l	15	20	24	25
Numero collettori	nr.	1 (mod. 2.1)	1 (mod. 2.1)	2 (mod. 2.1)	2 (mod. 2.7)
Temperatura di stagnazione	°C	201,2	201,2	201,2	201,2
Volume bollitore	l	150	200	250	250
Dispersione termica bollitore	W	80	95	107	107
Trattamento bollitore		vetroporcellanato			
Trattamento dell'assorbitore		altamente selettivo			
Fattore di assorbimento	%	95			
Fattore di emissione	%	5			
Isolamento termico collettore		lana minerale 40 mm (fondo) e 10 mm (lati)			
Attacchi circuito sanitario	Ø	3/4"			
Pressione massima di funzionamento circuito solare	bar	1,8			
Pressione massima di funzionamento circuito sanitario	bar	8,5			
Temperatura massima di funzionamento circuito sanitario	°C	90			
Protezione catodica bollitore		anodo di magnesio			
Liquido antigelo fornito di serie	Kg	5	5	10	10
Temperatura minima di funzionamento*	°C	-10	-10	-10	-10

Si raccomanda l'installazione di un vaso di espansione sul circuito sanitario, onde limitare l'effetto dei colpi di ariete (derivanti dalla presenza di una valvola di non ritorno obbligatoria sull'ingresso acqua fredda), proteggere da sovrappressioni eventuali tubazioni flessibili nell'abitazione, salvaguardare il bollitore.

\* La temperatura di protezione indicata riguarda il solo circuito primario (acqua glicolata) con bollitore sanitario vuoto. Qualora si decidesse di non svuotare il circuito sanitario è consigliabile, per questo circuito, l'utilizzo della resistenza elettrica in funzione di antigelo. Per una corretta installazione occorre comunque fare riferimento al manuale fornito con il prodotto o scaricabile dal sito.

## Accessori a completamento

\*\* Inclinazione tetti inclinati: da 20° a 55°

\*\*\* Inclinazione telaio fissa a 40°

SISTEMA	STAFFAGGI PER TIPI DI TETTO/TEGOLE **			
	PIANE MARSIGLIESI	COPPI	UNIVERSALI A FORARE	AUTOFILETTANTI DA LEGNO
ECOTERMO N 150	076194X0	076193X0	076172X0	076197X0
ECOTERMO N 200	076194X0	076193X0	076172X0	076197X0
ECOTERMO N 250	Vedi staffe universali a forare	Vedi staffe universali a forare	076172X0	-
ECOTERMO N 250 PLUS			+ 076176X0	

ACCESSORI VARI	CODICE
Kit telaio aggiuntivo per tetti piani ECOTERMO N 150***	072232X0
Kit telaio aggiuntivo per tetti piani ECOTERMO N 200***	072232X0
Kit telaio aggiuntivo per tetti piani ECOTERMO N 250/PLUS***	072234X0
Kit montaggio bollitore remolato	076217X0
Kit tiranti antivento per gambe telaio per tetti piani	076216X0
Kit valvola di scarico p/t (90°C) 1/2" per raffreddamento bollitore/collettore (opzionale) in funzione antistagnazione	073106X0
Miscelatore termostatico attacchi 1/2"	013002X0
Glicole propilenico puro (da miscelare) per rabbocchi, 5 kg	077101X0
Kit resistenza elettrica 10-70°C	073108X0



# Kit monoblocco

## Pacchetto solare premontato

- Gruppo di circolazione premontato con: valvola di sicurezza 1/2", flussometro con regolatore di portata, rubinetti di carico e scarico impianto, valvola di non ritorno e set manometro, circolatore solare, rubinetto di intercettazione, centralina solare, vaso di espansione circuito solare lt 18
- Centralina solare integrata con funzione autodiagnosi e lettura temperature circuito solare a mezzo sonde (1 sonda PT1000 + 1 NTC, vedi schema cablaggio centralina Ecotronic Tech)
- Bollitore a doppio serpentino
- Collettore solare piano LSK R 2.1 VO-N con vetro prismatico antiriflesso (installazione verticale e orizzontale)
- Attacchi di connessione/interconnessione filettati 3/4" M
- Predisposizione resistenza elettrica, manicotto 1" 1/2
- Possibilità di acquistare solamente il monoblocco: bollitore, gruppo pompa, centralina, vaso, modello BL 200 / 300
- Garanzia 5 anni (collettori solari e bollitore)

Codice	Modello
OXDU1AXD	<b>Kit Monoblocco ST 200 H</b>
OXDT0AXA	<b>Kit Monoblocco BL 200</b>
OXDU2BXD	<b>Kit Monoblocco ST 300 H</b>
OXDT0BXA	<b>Kit Monoblocco BL 300</b>

MODELLO		ST 200 H	BL 200	ST 300 H	BL 300
Bollitore: Classe ERP		<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>
Bollitore: doppia serpentina	lt	200	200	300	300
Bollitore: dispersione termica	W	67	67	85	85
Centralina solare ECOTRONIC TECH	n	1	1	1	1
Collettore: LSK R VO-N mod. 2.1	n	1	non fornito	2	non fornito
Collettore: superficie lorda complessiva	m <sup>2</sup>	2,06	0	4,12	0
Collettore: superficie utile complessiva	m <sup>2</sup>	1,93	0	3,86	0

SCELTA FLUIDO PREMISCELATO		ST 200 H / BL 200			ST 300 H / BL 300		
Sviluppo lineare delle tubazioni (andata + ritorno)	m	10	20	30	10	20	30
Contenuto impianto/fluido premix (tubazioni in acciaio INOX DN 15)	l	17	19	22	20	22	25

NB: Per la protezione dell'impianto dal gelo, dalla stagnazione e dalla corrosione, si raccomanda di utilizzare esclusivamente il fluido solare premiscelato PROSUN (-15°C)

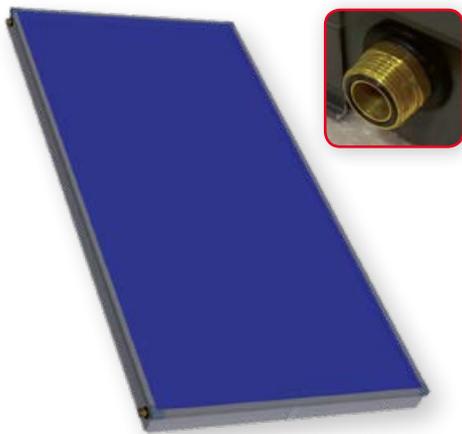
## Accessori a completamento

TELAI DI MONTAGGIO CON COLLETTORE VERTICALE		CODICE
KIT BASE (per tutti i tipi di tetto) mod. 2.1 Da ordinarsi in quantità pari al numero di collettori		076224X0
KIT BASE (per tutti i tipi di tetto) mod. 2.7 Da ordinarsi in quantità pari al numero di collettori		076225X0
KIT AGGIUNTIVO PER TETTI PIANI Da ordinarsi in quantità pari al numero di collettori. Per un solo collettore, ordinare nr. 2 kit		076226X0

TELAI DI MONTAGGIO CON COLLETTORE ORIZZONTALE		CODICE
KIT BASE (per tutti i tipi di tetto) mod. 2.1 Da ordinarsi in quantità pari al numero di collettori		076224X0
KIT BASE (per tutti i tipi di tetto) mod. 2.7 Da ordinarsi in quantità pari al numero di collettori		076225X0
PIASTRINE ADATTAMENTO PER LSK R VO-N IN ORIZZONTALE SU TETTI INCLINATI		076228X0
KIT GAMBE PER TETTI PIANI 2.1 / 2.7 LSK R VO-N ORIZZONTALE Da ordinarsi in quantità pari al numero di collettori Per un solo collettore, ordinare nr. 2 kit		076227X0
KIT INTERCONNESSIONE LSK R 2.1 VO-N / 2.7 ORIZZONTALE (nr. collettori-1)		072243X0

STAFFE DI FISSAGGIO PER TETTI INCLINATI	CODICE
Set staffe in acciaio inox flessibili universali sottotegola per ogni collett. (4 pz.)	076218X0
Set staffe in acciaio inox per tetti in lamiera (barra filettata) - 1° collettore	076172X0
Set staffe in acciaio inox per tetti in lamiera (barra filettata) - coll. AGGIUNTIVO	076176X0
Set staffe in acciaio inox per tetti in lamiera (autofilettante da legno) - 1° collettore	076197X0
Set staffe in acciaio inox per tetti in lamiera (autofilettante da legno) - coll. AGGIUNTIVO	076198X0
Set staffe in acciaio zincato per tetti a tegole piane - 1° collettore	076173X0
Set staffe in acciaio zincato per tetti a tegole piane - collettore AGGIUNTIVO	076175X0
Set staffe in acciaio zincato per tetti a coppi - 1° collettore	076174X0
Set staffe in acciaio zincato per tetti a coppi - collettore AGGIUNTIVO	076177X0
Set staffe in acciaio zincato per tetti in ardesia - 1° collettore	076195X0
Set staffe in acciaio zincato per tetti in ardesia - collettore AGGIUNTIVO	076196X0

Codice	Descrizione
Z308904000	Fluido solare PROSUN TP - 2 x 5 kg (-15°C)
Z308904010	Fluido solare PROSUN - 25 kg (-15°C)
0YDI0KX0	Fluido solare PROSUN PLUS - 25 kg (-27°C)
013002X0	Miscelatore termostatico - attacchi 1/2"
072237X0	Kit valvola sfogo aria automatica con rubinetto, ø 3/8"
073107X0	Resistenza elettrica 2 kW protetta da termostato di sovratemperatura



# LSK R VO-N

**Collettore solare piano a circolazione forzata  
Installazione verticale e orizzontale**

- Collettori piani ad elevato rendimento a circolazione forzata
- Struttura del collettore a vasca in alluminio verniciato scuro
- Disponibili telai sia per tetto piano che per tetto inclinato (opzionali)
- Assorbitore in alluminio altamente selettivo con trattamento agli ossidi di titanio
- Vetro temprato, prismatico ad alta trasparenza
- Conforme alla norma EN 12975 con certificazione di qualità "Keymark"
- 4 Attacchi di connessione/interconnessione filettati  $\varnothing 3/4"$ M
- Garanzia 5 anni

Codice	Modello
OXDP1KXD	<b>LSK R 2.1 VO-N</b>
OXDP2KXD	<b>LSK R 2.7 VO-N</b>

MODELLO		LSK R 2.1 VO-N	LSK R 2.7 VO-N
Dimensioni (LxHxP)	mm	1017 x 2022 x 90	1294 x 2022 x 90
Superficie lorda	m <sup>2</sup>	2,06	2,62
Superficie utile	m <sup>2</sup>	1,93	2,47
Peso a vuoto	kg	33,7	41,8
Volume circuito chiuso	l	0,87	1,1
Temperatura di stagnazione	°C	201,2	201,2
Fattore di assorbimento	%	95	
Fattore di emissione	%	5	
Isolamento termico collettore		Lana minerale HD 40 mm	
Attacchi circuito termovettore	Ø	3/4"	
Pressione massima di funzionamento circuito primario	bar	10	
Attacchi per collettore	nr.	4	
Massimo collettori direttamente collegabili in batteria	nr.	8	6
Nr pezzi/pallet	nr.	8	8

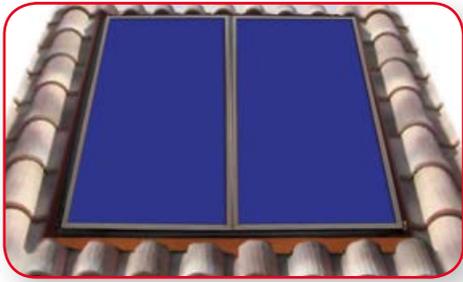
## Accessori a completamento

TELAI DI MONTAGGIO CON COLLETTORE VERTICALE		CODICE
KIT BASE (per tutti i tipi di tetto) mod. 2.1 Da ordinarsi in quantità pari al numero di collettori		076224X0
KIT BASE (per tutti i tipi di tetto) mod. 2.7 Da ordinarsi in quantità pari al numero di collettori		076225X0
KIT AGGIUNTIVO PER TETTI PIANI Da ordinarsi in quantità pari al numero di collettori Per un solo collettore, ordinare nr. 2 kit		076226X0

STAFFE DI FISSAGGIO PER TETTI INCLINATI	CODICE
Set staffe in acciaio inox flessibili universali sottotegola per ogni collett. (4 pz.)	076218X0
Set staffe in acciaio inox per tetti in lamiera (barra filettata) - 1° collettore	076172X0
Set staffe in acciaio inox per tetti in lamiera (barra filettata) - coll. AGGIUNTIVO	076176X0
Set staffe in acciaio inox per tetti in lamiera (autofilettante da legno) - 1° collettore	076197X0
Set staffe in acciaio inox per tetti in lamiera (autofilettante da legno) - coll. AGGIUNTIVO	076198X0
Set staffe in acciaio zincato per tetti a tegole piane - 1° collettore	076173X0
Set staffe in acciaio zincato per tetti a tegole piane - collettore AGGIUNTIVO	076175X0
Set staffe in acciaio zincato per tetti a coppi - 1° collettore	076174X0
Set staffe in acciaio zincato per tetti a coppi - collettore AGGIUNTIVO	076177X0
Set staffe in acciaio zincato per tetti in ardesia - 1° collettore	076195X0
Set staffe in acciaio zincato per tetti in ardesia - collettore AGGIUNTIVO	076196X0

TELAI DI MONTAGGIO CON COLLETTORE ORIZZONTALE		CODICE
KIT BASE (per tutti i tipi di tetto) mod. 2.1 Da ordinarsi in quantità pari al numero di collettori		076224X0
KIT BASE (per tutti i tipi di tetto) mod. 2.7 Da ordinarsi in quantità pari al numero di collettori		076225X0
PIASTRINE ADATTAMENTO PER LSK R VO-N IN ORIZZONTALE SU TETTI INCLINATI		076228X0
KIT GAMBE PER TETTI PIANI 2.1 / 2.7 LSK R VO-N ORIZZONTALE Da ordinarsi in quantità pari al numero di collettori Per un solo collettore, ordinare nr. 2 kit		076227X0
KIT INTERCONNESSIONE LSK R 2.1 VO-N / 2.7 ORIZZONTALE (nr. collettori-1)		072243X0

Codice	Descrizione
Z308904000	Fluido solare PROSUN TP - 2 x 5 kg (-15°C)
Z308904010	Fluido solare PROSUN - 25 kg (-15°C)
0YDI0KX0	Fluido solare PROSUN PLUS - 25 kg (-27°C)
013002X0	Miscelatore termostatico - attacchi 1/2"
072237X0	Kit valvola sfogo aria automatica con rubinetto, $\varnothing 3/8"$
072235X0	kit raccordi idraulici base filettati: "T" con pozzetto portasonda, curva, 2 tappi
072236X0	kit raccordi interconnessione F-F



# LSK R VO-N

## kit da incasso sottotegola

- Scossaline realizzate con vasche in lamiera metallica regolabili in altezza, adatte per collettori LSK R VO-N mod. 2.1, 2.7
- Colorazione testa di moro
- Scossaline terminali sui due lati verticali fornite con il kit base
- Guaina di finitura della parte inferiore in materiale adesivo impermeabile, fornita di serie

## Kit da incasso sottotegola

Codice	Descrizione
076230X0	KIT INCASSO BASE LSK R 2.1 VO-N / 2.7 MONTAGGIO VERTICALE (primo collettore)
076231X0	KIT INCASSO ESTENSIONE LSK R 2.1 VO-N / 2.7 MONTAGGIO VERTICALE (collettore aggiuntivo) * (da ordinarsi in quantità n-1 collettori)

\* Max collettori in batteria: nr. 8

## Accessori a completamento

Codice	Descrizione
072235X0	kit raccordi idraulici base filettati: "T" con pozzetto portasonda, curva, 2 tappi
072236X0	kit raccordi interconnessione F-F



# Colonna solare

## Colonna premontata per impianti solari forzati

- Colonna solare multifunzionale premontata con:
- Vaso di espansione circuito solare lt 24, valvola di sicurezza 1/2", vaso di espansione circuito sanitario lt 18, flussometro con regolatore di portata, rubinetti di carico e scarico impianto, valvola di non ritorno e set manometro, circolatore solare ErP ad alta efficienza, rubinetto di intercettazione, sonda collettore solare, sonda bollitore, centralina solare con funzione autodiagnosi e predisposizione per la contabilizzazione dell'energia solare e lettura temperature circuito solare a mezzo sonde.
- Dimensioni della colonna solare: (L x H x P= 400x1085x330)
- Tubazioni di collegamento esterno non fornite

Codice	Modello
0X2030XA	Colonna Solare

# NOTE

A series of horizontal dotted lines for writing notes.







Le illustrazioni e i dati riportati sono indicativi. Lamborghini CaloreClima si riserva il diritto di apportare senza alcun obbligo di preavviso le modifiche che riterrà più opportune per l'evoluzione del prodotto o del servizio.

Le immagini della presente pubblicazione sono soggette a copyright di Lamborghini CaloreClima.

#### Consulenza Prodotti e Assistenza Tecnica

Numero Verde

**800-59-60-40**

[prevendita.lamborghini@ferroli.com](mailto:prevendita.lamborghini@ferroli.com)

#### Sportello incentivi

Numero Verde

**800-22-99-00**

[www.lamborghinicalor.it/it/sportello-incentivi](http://www.lamborghinicalor.it/it/sportello-incentivi)  
[sportelloincentivi@ferroli.com](mailto:sportelloincentivi@ferroli.com)