

Libretto Istruzioni

STD.011195/000



IT

**Istruzioni e avvertenze**

Installatore

Utente

Manutentore

# Kit Gestore di sistema

Controllo elettronico



## CONDIZIONI INERENTI LA GARANZIA CONVENZIONALE IMMERGAS

La garanzia convenzionale Immergas rispetta tutti i termini della garanzia legale e si riferisce alla "conformità al contratto" in merito ai **kit gestore di sistema Immergas**; in aggiunta, la garanzia convenzionale Immergas offre i seguenti ulteriori vantaggi:

- **verifica iniziale gratuita ad opera di un Centro Assistenza Tecnica Autorizzato;**
- **decorrenza dalla data di verifica iniziale.**

La Garanzia Convenzionale Immergas sarà ritenuta valida solo in presenza dell'adempimento di tutte le obbligazioni ed il rispetto di tutti i requisiti necessari ai fini della validità della Garanzia Legale fornita, quest'ultima, da parte del venditore. La Garanzia Convenzionale Immergas, anche dopo la eventuale compilazione del modulo cartaceo da parte di un Centro Assistenza Tecnica Autorizzato, potrà essere annullata o considerata decaduta qualora non siano stati rispettati (ad insindacabile giudizio di Immergas S.p.A.) i requisiti e/o le condizioni di validità previste dalla Garanzia Legale.

### 1) OGGETTO DELLA GARANZIA CONVENZIONALE

La presente garanzia convenzionale Immergas viene offerta da Immergas S.p.A., con sede a Bressello (RE) Via Cisa Ligure 95, sui **kit gestore di sistema Immergas come specificato nel seguente paragrafo "Campo di applicazione"**.

La citata garanzia viene offerta tramite i Centri Assistenza Tecnica Autorizzati nel territorio della Repubblica Italiana, Repubblica di San Marino e Città del Vaticano.

### 2) CAMPO DI APPLICAZIONE

Immergas offre la presente garanzia convenzionale su tutti i componenti facenti parte dei **kit gestore di sistema Immergas per la durata di 2 anni**. La garanzia convenzionale Immergas prevede la sostituzione o la riparazione gratuita di ogni parte che presentasse difetti di fabbricazione o conformità al contratto. **La verifica iniziale non prevede interventi sugli impianti (idraulico, elettrico, ecc...) quali ultimazioni di collegamenti e qualsiasi modifica.** La Garanzia Convenzionale Immergas resterà in vigore fino a quando siano state rispettate tutte le condizioni previste dalla garanzia stessa.

### 3) DECORRENZA

La **garanzia convenzionale Immergas** decorre dalla data di verifica iniziale di cui al successivo punto "ATTIVAZIONE".

### 4) ATTIVAZIONE

L'utente che intende avvalersi della garanzia convenzionale Immergas deve, per prima cosa, essere in possesso della necessaria documentazione a corredo del suo impianto (dichiarazione di conformità od altro documento equivalente, progetto - ove richiesto - ecc). Successivamente il Cliente dovrà contattare un Centro Assistenza Tecnica Autorizzato che (entro un congruo termine) provvederà ad effettuare la verifica iniziale gratuita e l'avvio della garanzia convenzionale Immergas, mediante la corretta compilazione del modulo di garanzia. La richiesta di verifica deve essere effettuata entro **10 giorni** della messa in servizio (eseguita dall'installatore) e comunque entro un mese dalla messa in funzione dell'impianto; in aggiunta la richiesta deve essere compiuta entro **8 anni** dalla data di messa in commercio dei prodotti ed entro l'eventuale data ultima di messa in servizio prevista dalla legislazione vigente.

### 5) MODALITA' DI PRESTAZIONE

L'esibizione al Centro Assistenza Tecnica Autorizzato della "copia Cliente" del modulo di garanzia debitamente compilato consente all'Utente di usufruire delle prestazioni gratuite previste dalla garanzia convenzionale. Il Centro Assistenza Tecnica Autorizzato interviene dopo un congruo tempo dalla chiamata dell'Utente, in funzione anche del livello oggettivo di criticità e dell' anteriorità della chiamata; la denuncia del vizio deve avvenire entro e non oltre **10 giorni** dalla scoperta. Trascorsi i termini di garanzia, l'assistenza tecnica viene eseguita addebitando al Cliente il costo dei ricambi, della manodopera ed il diritto fisso di chiamata. Il materiale sostituito in garanzia è di esclusiva proprietà della Immergas S.p.A. e deve essere reso senza ulteriori danni (pena la decadenza della garanzia), munito degli appositi tagliandi debitamente compilati ad opera del Centro Assistenza Tecnica Autorizzato.

### 6) ESCLUSIONI

La **manutenzione ordinaria periodica non rientra nei termini di gratuità della garanzia convenzionale Immergas.**

La garanzia convenzionale non comprende danni e difetti dei **kit gestore di sistema Immergas** derivanti da:

- trasporto di terzi non rientranti nella responsabilità del produttore o della sua rete commerciale;
- mancato rispetto delle istruzioni o delle avvertenze riportate sul presente libretto istruzioni ed avvertenze;
- negligente conservazione del prodotto;
- manomissione o interventi effettuati da personale non facente parte della rete dei Centri Assistenza Tecnica Autorizzati;
- allacciamenti ad impianti elettrici non conformi alle norme vigenti, nonché inadeguato fissaggio delle strutture di supporto dei componenti;
- utilizzo di componenti non idonei alla tipologia dei **kit gestore di sistema** installati o non originali Immergas;
- agenti atmosferici diversi da quelli previsti nel presente libretto di istruzioni ed avvertenze, nonché calamità atmosferiche o telluriche, incendi, furti, atti vandalici;
- installazione in ambiente (esterno o interno ) non idoneo;
- permanenza in cantiere, in ambiente non riparato, nonché prematura installazione;
- forzata o prolungata sospensione del funzionamento dei **kit gestore di sistema Immergas.**

### 7) ULTERIORI CONDIZIONI

Eventuali componenti che, anche difettosi, risultassero manomessi non rientreranno nei termini della garanzia convenzionale Immergas gratuita. L'eventuale necessità di utilizzo, per la sostituzione di componenti in garanzia, di strutture temporanee di supporto o sostegno (ad es. ponteggi), sistemi o automezzi per il sollevamento o la movimentazione (ad es. gru) non rientra nei termini di gratuità della presente garanzia convenzionale Immergas.

Gentile Cliente,

*Ci complimentiamo con Lei per aver scelto un prodotto **Immergas** di alta qualità in grado di assicurarLe per lungo tempo benessere e sicurezza.*

*Quale **Cliente Immergas** Lei potrà sempre fare affidamento su un qualificato Centro Assistenza Tecnica Autorizzato, preparato ed aggiornato per garantire costante efficienza del Suo “Kit Gestore di sistema”.*

*Ci permettiamo di fornirLe alcune importanti indicazioni il cui rispetto confermerà la Sua soddisfazione per il prodotto **Immergas**:*

- *Legga con attenzione le pagine che seguono: potrà trarne utili suggerimenti sul corretto utilizzo dell'apparecchio.*
- *Si rivolga sempre per eventuali necessità di intervento e manutenzione ordinaria ai “**Centri Assistenza Tecnica Autorizzati**”: essi dispongono di ricambi originali e vantano una specifica preparazione.*

Premessa .....	6	5.4	Definizione impianto .....	20	
Avvertenze generali .....	6	5.4.1	Zone (P01 - P23).....	20	
Pulizia del rivestimento .....	6	5.4.2	Pompe di calore (P31).....	21	
Avvertenza .....	6	5.4.3	Altre funzioni (P61 - P69).....	21	
1	Descrizione pannello comandi.....	7	5.4.4	Correzione Set (P81 ÷ P84).....	22
1.1	Descrizione pulsanti.....	7	5.5	Termoregolazione (T01 ÷ T20).....	23
1.2	Descrizione display .....	8	5.6	Sanitario .....	23
1.3	Display - revisione firmware .....	8	5.7	Impianto solare .....	24
2	Impostazioni utente .....	8	5.8	Integrazione.....	25
	"kit gestore di sistema" .....	9	5.9	Supervisione.....	26
2.1	Messa in funzione.....	9	5.10	Combinatore telefonico .....	26
2.1.1	Pagina principale .....	9	5.11	Reset contaore .....	26
2.2	Selezione modalità di funzionamento .....	10	5.12	Gestione manuale .....	26
2.2.1	Funzionamento in modalità STAND-BY.....	10	5.13	Inizializzazione.....	26
2.2.2	Funzionamento in modalità ESTATE.....	10	5.14	Parametri cascata.....	27
2.2.3	Funzionamento in modalità ESTATE CON RAFFRESCAMENTO .....	10	<b>6</b>	<b>Elenco parametri programmabili. ....</b>	<b>28</b>
2.2.4	Funzionamento in modalità INVERNO .....	11	<b>7</b>	<b>Note per dispositivi di zona .....</b>	<b>48</b>
2.2.5	Funzione antigelo ambiente .....	11	7.1	Note per comando di zona.....	48
2.3	Impostazione temperatura acqua sanitaria .....	11	7.2	Note per il controllo remoto di zona .....	49
2.4	Impostazione temperatura acqua sanitaria lato caldaia.....	12	7.3	Note per il pannello remoto di zona.....	53
2.5	Impostazione temperatura ambiente comfort e ridotta.....	12	7.4	Note per Dominus (Optional).....	53
2.6	Programmazione orario di funzionamento in modalità comfort .....	13	<b>8</b>	<b>Configurazione generatori .....</b>	<b>54</b>
2.6.1	Programma orario giornaliero.....	13	8.1	Configurazione Pompe di Calore .....	54
2.6.2	Programma orario settimanale.....	13	8.1.1	Analisi comunicazione.....	54
2.6.3	Programma vacanze .....	14	8.1.2	Configurazione Magis Pro V2 .....	54
2.7	Gestione impianto .....	14	8.1.3	Configurazione Magis Combo V2 .....	54
2.7.1	Funzione scaldassetto .....	15	8.1.4	Configurazione Magis M.....	55
2.8	Gestione generatori .....	15	8.1.5	Range di lavoro delle pompe di calore.....	55
<b>3</b>	<b>Informazioni.....</b>	<b>17</b>	8.2	Configurazione caldaie .....	56
3.1	Menù ZONE.....	17	8.2.1	Collegamento tramite BMS Immergas .....	57
3.2	Menù SANITARIO.....	17	8.2.2	Collegamento tramite Interfaccia ModBus.....	57
3.3	Menù POMPE DI CALORE .....	17	8.2.3	Collegamento tramite segnale analogico 0-5 v.57	
3.4	Menù GENERATORE DI INTEGRAZIONE..	17	8.2.4	Collegamento tramite segnale analogico 0-10 V e termostato sanitario.....	57
3.5	Menù altre funzioni.....	17	8.2.5	Collegamento tramite contatto pulito.....	57
3.6	Ore di funzionamento.....	17	<b>9</b>	<b>Schemi elettrici .....</b>	<b>58</b>
<b>4</b>	<b>Diagnostica ed errori.....</b>	<b>18</b>	9.1	Gestore di sistema - collegamento alimentazione.....	58
4.1	Diagnostica.....	18	9.2	Gestore di sistema - collegamento a Magis Pro V2 e Magis Combo V2 .....	59
4.2	Reset errori .....	18	9.3	Gestore di sistema - collegamento a Magis M .....	60
<b>5</b>	<b>Menù assistenza .....</b>	<b>19</b>	9.4	Gestore di sistema - collegamento in batteria Magis Pro V2 .....	61
5.1	Menù LINGUA .....	19	9.5	Gestore di sistema - collegamento in batteria Magis M.....	62
5.2	Menù INFORMAZIONI .....	19	9.6	Gestore di sistema - collegamento a sonda di mandata comune.....	63
5.3	Funzioni protette da codice.....	19			

9.7	Gestore di sistema - collegamento a resistenza elettrica di integrazione riscaldamento.....	64	9.29	Gestore di sistema - collegamento a controlli remoti di zona.....	80
9.8	Gestore di sistema - collegamento a resistenza elettrica di integrazione sanitario... ..	64	9.30	Gestore di sistema - collegamento a kit deumidificatore.....	81
9.9	Gestore di sistema - collegamento a Victrix Superior 2022.....	65	9.31	Gestore di sistema - collegamento valvole zona alta temperatura.....	82
9.10	Gestore di sistema - collegamento a Victrix Extra - Victrix Extra Plus - Victrix Maior - Victrix Maior Plus - Victrix Tera Vip V2.....	66	9.32	Gestore di sistema - collegamento tre vie estate / inverno.....	82
9.11	Gestore di sistema - collegamento a Victrix Pro V2.....	67	9.33	Gestore di sistema - collegamento scarico termico.....	83
9.12	Gestore di sistema - collegamento a caldaia tramite scheda elettronica modbus rs-485.....	68	9.34	Gestore di sistema - collegamento a ricircolo sanitario.....	83
9.13	Gestore di sistema - collegamento a caldaia Hercules Condensing ErP, Hercules Mini Condensing ErP e Ares Condensing 32 ErP tramite ingresso sonda esterna.....	69	9.35	Gestore di sistema - collegamento a impianto fotovoltaico.....	84
9.14	Gestore di sistema - collegamento a victrix pro tramite Ingresso 0-10 V e termostato sanitario.....	70	9.36	Gestore di sistema - collegamento a dominus.....	84
9.15	Gestore di sistema - collegamento a caldaia tramite ingresso TA.....	71	9.37	Gestore di sistema - collegamento a domotica con segnali digitali.....	85
9.16	Gestore di sistema - collegamento a segnale di allarme caldaia.....	71	9.38	Gestore di sistema - collegamento a domotica con protocollo di comunicazione... ..	86
9.17	Gestore di sistema - collegamento alimentazione ad espansioni.....	72	9.39	Gestore di sistema - collegamento a combinatore telefonico.....	86
9.18	Gestore di sistema - collegamento cavo di comunicazione ad espansione.....	73	9.40	Gestore di sistema - collegamento a termocamino.....	87
9.19	Gestore di sistema - collegamento richiesta TA con 1 zona fissa.....	74	9.41	Gestore di sistema - collegamento sonda puffer.....	88
9.20	Gestore di sistema - collegamento tre vie bollitore.....	74	9.42	Gestore di sistema - collegamento a tre vie riscaldamento / raffrescamento nei sistemi con puffer.....	88
9.21	Gestore di sistema - collegamento circolatore di zona a espansione.....	75	9.43	Gestore di sistema - collegamento a tre vie integrazione nei sistemi con puffer.....	89
9.22	Gestore di sistema - collegamento sonda di mandata di zona a espansione.....	75	9.44	Gestore di sistema - collegamento a sonda accumulo inerziale.....	90
9.23	Gestore di sistema - collegamento miscelatrice di zona a espansione.....	76	9.45	Gestore di sistema - collegamento a solare termico ad 1 falda.....	90
9.24	Gestore di sistema - collegamento a termostati ambiente di zona.....	77	9.46	Gestore di sistema - collegamento a solare termico a 2 falde.....	91
9.25	Gestore di sistema - collegamento a termostato di sicurezza.....	78	9.47	Gestore di sistema - collegamento sonda di ritorno solare.....	92
9.26	Gestore di sistema - collegamento a umidostato.....	78	9.48	Gestore di sistema - collegamento a sonda esterna.....	93
9.27	Gestore di sistema - collegamento a pannelli remoti di zona.....	79	9.49	Gestore di sistema - collegamento a scambiatore a piastre a valle della pompa di calore.....	93
9.28	Gestore di sistema - collegamento a sonda di temperatura e umidità.....	79	<b>10</b>	<b>Elenco anomalie.....</b>	<b>94</b>
			<b>11</b>	<b>Scheda di prodotto.....</b>	<b>96</b>

## PREMESSA

Il “Kit gestore di sistema” programmabile “Immergas” è stato progettato per garantire condizioni di temperatura ideali in ogni momento del giorno e della notte per ogni singolo giorno della settimana, utilizzando sempre la fonte energetica economicamente più conveniente in base alle caratteristiche dei componenti installati e dalle condizioni ambientali.

Le principali possibilità di controllo sono:

1. Impianto diretto senza valvole miscelatrici e senza deumidificatore con integrazione o tramite resistenza o caldaia e gestione del solare con una falda.
2. Impianto fino a 8 zone, con miscelatore a 3 punti, e gestione di una zona in alta temperatura con integrazione tramite caldaia.
3. Come casi precedenti ma con la possibilità di gestire la parte solare su due falde e gestione di una zona in alta temperatura.
4. Come casi precedenti ma con la possibilità di gestire un puffer per l'integrazione solare del riscaldamento.

In base alle proprie necessità, è possibile modificare a piacere il programma di base.

La programmazione del “Kit gestore di sistema” è di estrema facilità ed un ampio display permette un costante controllo di tutti i valori impostati.

## AVVERTENZE GENERALI

- Leggere attentamente le avvertenze contenute nel presente documento in quanto servono per indicare l'utilizzo del “Kit gestore di sistema” previsto dalle ipotesi di progetto, le caratteristiche tecniche, programmazione, regolazione e uso.
- L'esecuzione dell'impianto deve essere rispondente alle norme CEI vigenti.
- Il manuale istruzioni è da considerare parte del “Kit gestore di sistema” e deve essere **“conservato per futuri riferimenti”**.
- Il “Kit gestore di sistema” è destinato soltanto all'uso per il quale è stato espressamente concepito. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.
- I Nostri prodotti sono realizzati in conformità alle vigenti normative di sicurezza per cui si raccomanda l'uso di tutti quei dispositivi o attenzioni in modo che l'utilizzo non rechi danno a persone o a cose.
- Non smontare parti del “Kit gestore di sistema” quando questo è in funzione.
- Non usare il “Kit gestore di sistema” esposto a fonti di calore o sotto il sole cocente.

- In caso di spegnimento del gestore è necessario spegnere e riaccendere anche tutti i dispositivi ad esso connessi (es. Pompa di calore, espansioni ecc.)
- Il costruttore si ritiene sollevato da eventuali responsabilità nei seguenti casi:
  - a) Installazione non corretta.
  - b) Difetti di funzionamento delle apparecchiature ai quali è applicato il “Kit gestore di sistema”.
  - c) Modifiche o interventi non autorizzati.
  - d) Inosservanza totale o parziale delle istruzioni.
  - e) Eventi eccezionali ecc.

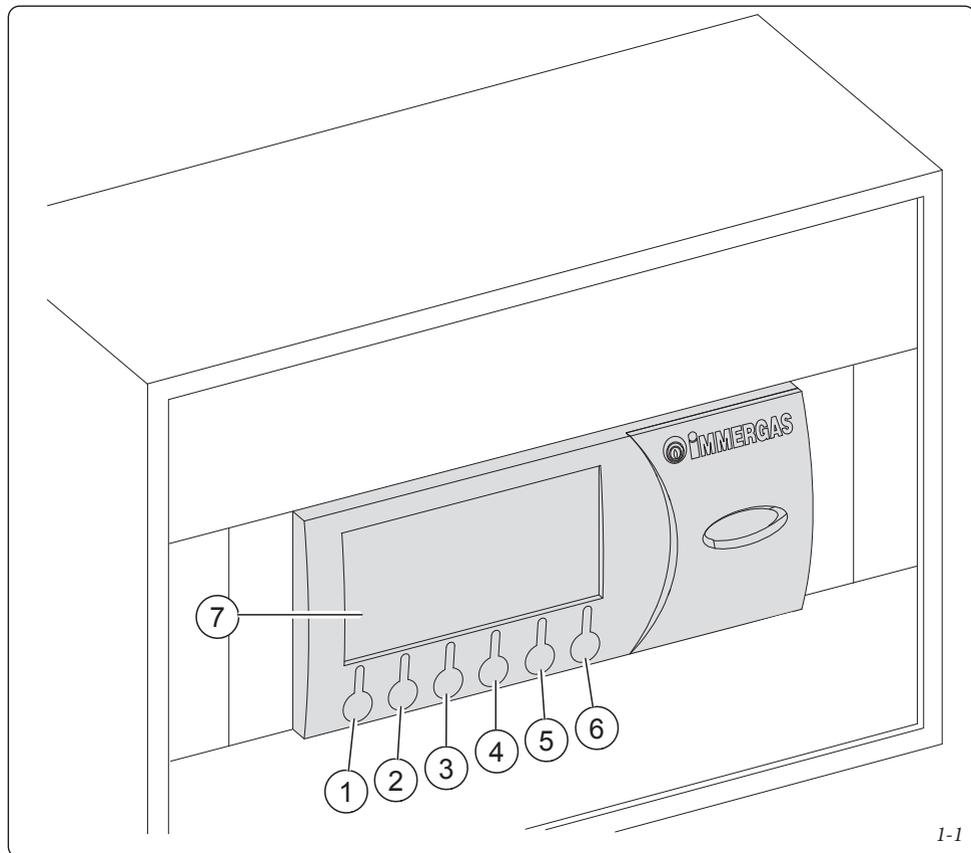
## PULIZIA DEL RIVESTIMENTO

Per pulire il rivestimento del “Kit gestore di sistema” usare panni umidi. Non usare detersivi abrasivi o in polvere.

## AVVERTENZA

Immergas si riserva la facoltà, ferme restando le caratteristiche essenziali del modello qui descritto ed illustrato, di apportare miglioramenti e modifiche a particolari ed accessori.

# 1 DESCRIZIONE PANNELLO COMANDI



1-1

## Legenda:

1. Pulsante modifica modalità di funzionamento estate/inverno/stand-by (**MODE**).
2. Pulsante accesso ai sottomenù (**PRG**).
3. Pulsante risalita da un menù al precedente (**ESD**).
4. Pulsante scorrimento verso il basso menù/valori, pulsante decremento parametri (**↓**).
5. Pulsante scorrimento verso l'alto menù/valori, incremento parametri (**↑**).
6. Pulsante di conferma variazione parametro (**↵**).
7. Display di visualizzazione.

N.B.: Alcuni pulsanti possono assumere significati e funzioni diverse a seconda del contesto visualizzato.

## 1.1 DESCRIZIONE PULSANTI

Il pulsante (Rif. 1 Fig. 1-1) permette di modificare la modalità di funzionamento del sistema e più precisamente:

- Estate (solo gestione del sanitario).
- Estate con raffrescamento (climatizzazione estiva).
- Inverno (climatizzazione invernale).
- Stand-by (nessuna richiesta soddisfatta ad eccezione della protezione antigelo ambiente e della disaerazione impianto).

Il pulsante (Rif. 2 Fig. 1-1) permette di accedere ai sottomenù:

- Menù selezione SetPoint ambiente comfort e ridotto;
- Menù programmazione orologio e fasce orarie (4 fasce di on-off giornaliera per la temperatura comfort);
- Menù “info”, per visualizzare i dati di ingresso al “Kit gestore di sistema” (es. temperatura esterna, temperatura di mandata, set temperatura di mandata, temperatura sanitario, temperatura sonda solare boiler);
- Storico allarmi;
- Menù assistenza.

Il pulsante (Rif. 3 Fig. 1-1) permette di risalire da un menù al precedente.

I pulsanti (Rif. 4 e 5 Fig. 1-1) permettono di scorrere ciclicamente i menù presenti sul display. Nella schermata principale permettono di visualizzare:

- “Set sanitario”;
- “Set ambiente e mandata zona 1”;
- “Set ambiente e mandata zona 2”;
- “Set ambiente e mandata zona 3”;
- “Set ambiente e mandata zona 4”;
- “Set ambiente e mandata zona 5”;
- “Set ambiente e mandata zona 6”;
- “Set ambiente e mandata zona 7”;
- “Set ambiente e mandata zona 8”;
- “Set ambiente e mandata zona AT”;

Durante la visualizzazione del “Set sanitario”, del “Set ambiente”, del “Set mandata”, premendo il pulsante (Rif. 6 Fig. 1-1) sarà possibile accedere e modificare i dati visualizzati; alla variazione del valore “Set ambiente” il dispositivo si porterà in funzionamento manuale fino al cambio di stato comandato della prima fascia oraria presente nella condizione “automatico”. La variazione del “Set sanitario” o del “Set mandata” modificheranno solo i relativi valori; la variazione del set mandata, nel caso di utilizzo sonda esterna, sarà recepito dal supervisore come un offset rispetto al valore determinato dalla retta impostata. Il set mandata inviato alla pompa di calore e/o alla caldaia di integrazione sarà pari al valore massimo impostato  $\pm 15^{\circ}\text{C}$ .

In caso di intervento di anomalie, pervenute dalla pompa di calore, comparirà la schermata con visualizzata l'anomalia corrente e la possibilità di verificarla nel menù storico allarmi. All'interno di tale menù è possibile resettare lo storico degli allarmi o inviare il comando di reset alla macchina (vedi *Parag. 4.2*), è possibile inviare un massimo di 3 ripristini consecutivi; al termine dei tre tentativi verrà fornita una nuova richiesta di ripristino dopo un ora.

## 1.2 DESCRIZIONE DISPLAY



inverno - vengono abilitate le funzioni di riscaldamento acqua calda sanitaria e riscaldamento ambiente;



estate - viene abilitata solo la funzione di riscaldamento acqua calda sanitaria;



temperatura comfort attiva;



funzionamento con programma risparmio energetico (ridotta);



funzionamento con programma automatico;



funzionamento con programma manuale;



funzionamento con programma vacanze;



simbolo presenza anomalia;



richiesta riscaldamento ambiente in corso;



richiesta acqua calda sanitaria in corso;



estate con raffrescamento - vengono abilitate le funzioni di riscaldamento acqua calda sanitaria e raffrescamento ambiente;



funzionamento in modalità “Party”;



richiesta riscaldamento e raffrescamento ambiente;



funzionamento pannelli solari in corso;



Impianto in stand-by;



richiesta raffrescamento ambiente in corso;



Deumidificatore con aria neutra



Deumidificatore con aria raffrescata



Post circolazione in corso

**N.B.:** alcune icone possono assumere significati diversi a seconda del contesto, vedi i paragrafi successivi per identificare le funzioni attivate dalla presenza di più icone contemporaneamente.

## 1.3 DISPLAY - REVISIONE FIRMWARE

Le funzioni ed i menù, descritti nel presente manuale, fanno riferimento al firmware con revisione 13.0.

## 2 IMPOSTAZIONI UTENTE "KIT GESTORE DI SISTEMA"

È possibile impostare / modificare i seguenti parametri:

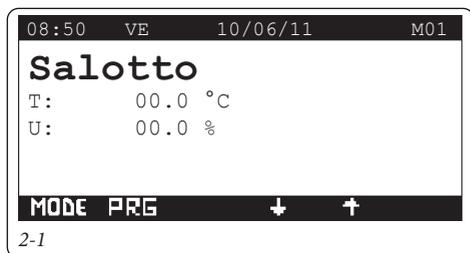
- temperatura acqua sanitaria;
- livelli di temperatura comfort e ridotta;
- programma orario giornaliero / settimanale di funzionamento / programma vacanze;
- menù assistenza.

### 2.1 MESSA IN FUNZIONE

#### 2.1.1 Pagina principale

La pagina principale (M01) mostra lo stato della zona principale. In particolare sono visibili:

- nome della zona;
- temperatura ambiente;
- umidità ambiente.



#### 2.1.2 Programmazione ora e giorno corrente

Premere il pulsante **PRG** per entrare nel menù navigazione.

Premere i pulsanti **↓** **↑** fino a selezionare il menù "02. PROGRAMMAZIONE".

Premere il pulsante **←** per entrare in modalità "Ora e Giorno" corrente (K01).

Premere nuovamente il pulsante **←** per far lampeggiare il valore indicante le ore.

Premendo le frecce **↓** **↑** regolare al valore desiderato. Al termine, premere il pulsante **→** per confermare e far lampeggiare il valore indicante i minuti.

Procedere quindi nel medesimo modo alla regolazione dei minuti, del giorno della settimana, del giorno, del mese e dell'anno.

Al termine premere 2 volte il pulsante **ESC** per tornare alla videata principale.

## 2.2 SELEZIONE MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

Il “Kit gestore di sistema” a seconda della modalità di funzionamento selezionata, provvede ad eseguire le richieste dell’utente visualizzandone i risultati sul display. Mediante la pressione del pulsante **MODE** si passano in sequenza i modi di funzionamento del sistema:

- stand by;
- estate;
- estate con raffrescamento;
- inverno.

È inoltre presente la funzione antigelo ambiente nella modalità: stand-by, estate ed inverno.

### 2.2.1 Funzionamento in modalità STAND-BY

Con il “Kit gestore di sistema” in modalità stand-by sul display compare il simbolo  (M01). L’impianto può funzionare solo in caso di richiesta antigelo ambiente. In questo stato viene comunque visualizzato il giorno e l’ora corrente, eventuali anomalie di funzionamento, la percentuale di umidità presente e la temperatura ambiente nella zona principale.

N.B.: premendo le frecce   è possibile visualizzare gli stessi parametri per le altre eventuali zone memorizzate.

### 2.2.2 Funzionamento in modalità ESTATE

Mediante la pressione del pulsante **MODE** si passa al funzionamento estate () il “Kit gestore di sistema” abilita l’impianto alla sola produzione di acqua calda sanitaria escludendo il riscaldamento ambienti (M01). Sul display viene visualizzato il giorno e l’ora corrente, eventuali anomalie di funzionamento, la temperatura ambiente e la percentuale di umidità presente nella zona principale.

N.B.: premendo le frecce   è possibile visualizzare gli stessi parametri per le altre eventuali zone memorizzate.

## 2.2.3 Funzionamento in modalità ESTATE CON RAFFRESCAMENTO

Mediante la pressione del pulsante **MODE** si passa al funzionamento estate con raffrescamento: il “Kit gestore di sistema” abilita sia la produzione di acqua calda sanitaria che il raffrescamento ambienti (M01). Sul display viene visualizzato il giorno e l’ora corrente, eventuali anomalie di funzionamento, la temperatura ambiente e la percentuale di umidità presente nella zona principale. N.B.: premendo le frecce   è possibile visualizzare gli stessi parametri per le altre eventuali zone memorizzate.

Il “Kit gestore di sistema” consente il funzionamento automatico in raffrescamento in cui un programma orario gestisce la temperatura ambiente durante le ore della giornata.

La temperatura ambiente desiderata può essere regolata su due livelli indipendenti: comfort () e ridotta (). La distribuzione di tali livelli nell’arco del giorno o della settimana è gestita dalla programmazione oraria (vedi *Parag. 2.5*).

Il “Kit gestore di sistema” è impostato di fabbrica come riportato nella tabella che segue. Nel caso questo non soddisfi le vostre esigenze è possibile modificarlo come descritto nei capitoli successivi.

Giorni	 28°C	 25°C
Lun-Ven	-	0 ÷ 24
Sab-Dom	-	0 ÷ 24

N.B.: il sistema è progettato per funzionare su dei livelli di temperatura comfort e ridotta in funzione del programma orario impostato. Quindi anche durante il funzionamento in condizioni di temperatura ambiente ridotta se la temperatura misurata è maggiore di quella impostata, l’impianto può accendersi.

### 2.2.4 Funzionamento in modalità INVERNO

Mediante la pressione del pulsante **MODE** si passa al funzionamento inverno il “Kit gestore di sistema” abilita sia la produzione di acqua calda sanitaria che il riscaldamento ambienti (**M01**). Sul display viene visualizzato il giorno e l'ora corrente, eventuali anomalie di funzionamento, la temperatura ambiente e la percentuale di umidità presente nella zona principale.

**N.B.:** premendo le frecce   è possibile visualizzare gli stessi parametri per le altre eventuali zone memorizzate.

Il “Kit gestore di sistema” consente il funzionamento automatico in riscaldamento in cui un programma orario gestisce la temperatura ambiente durante le ore della giornata.

La temperatura ambiente desiderata può essere regolata su due livelli indipendenti: comfort () e ridotta (). La distribuzione di tali livelli nell'arco del giorno o della settimana è gestita dalla programmazione oraria (vedi *Parag. 2.5*).

Il “Kit gestore di sistema” è impostato di fabbrica come riportato nella tabella che segue. Nel caso questo non soddisfi le vostre esigenze è possibile modificarlo come descritto nei capitoli successivi.

Giorni	 16°C	 20°C
Lun-Ven	-	0 ÷ 24
Sab-Dom	-	0 ÷ 24

**N.B.:** il sistema è progettato per funzionare su dei livelli di temperatura comfort e ridotta in funzione del programma orario impostato. Quindi anche durante il funzionamento in condizioni di temperatura ridotta se la temperatura ambiente misurata è minore di quella impostata, l'impianto può accendersi.

### 2.2.5 Funzione antigelo ambiente

**N.B.:** tale funzione è attiva solo nella modalità inverno, stand-by e estate.

La funzione antigelo ha la priorità massima rispetto a qualsiasi altra impostazione. Quando la temperatura ambiente scende sotto i 5°C viene effettuata una richiesta riscaldamento al set minimo. Tale situazione rimane attiva fino a che non si avrà una variazione di temperatura ambiente di 1°C pari a 6°C misurati nella zona dove è stata rilevata la temperatura inferiore ai 5°C”.

## 2.3 IMPOSTAZIONE TEMPERATURA ACQUA SANITARIA

Esistono due modalità di gestione dell'acqua calda sanitaria:

- set sanitario fisso;
- set sanitario automatico.

Nel primo caso è sufficiente impostare un SET MANUALE per avere un setpoint sanitario che rimanga invariato nel tempo.

Nel caso si vogliono impostare due differenti setpoint, ad esempio uno diurno ed uno notturno, allora è necessario abilitare le fasce orarie ed impostare due differenti setpoint:

- set COMFORT;
- set ECO.

Dalla videata principale (**M01**), premere le frecce   fino a far comparire sul display i set sanitario (**M02** e **M03**).

#### **M02:**

Premere il pulsante  per far lampeggiare il primo valore (Fasce orarie san.).

Premendo le frecce   regolare al valore desiderato.

Al termine premere il pulsante  per confermare e far lampeggiare il valore successivo (Set Manuale). Procedere quindi nel medesimo modo per impostare i successivi valori.

Dopo aver impostato l'ultimo valore, premendo il pulsante  il cursore non lampeggerà più e tramite i pulsanti   sarà possibile cambiare videata.

Al termine premere 2 volte il pulsante **ESC** per tornare alla videata principale.

- **Set manuale:** permette di impostare il set-point sanitario valido fino al successivo cambio di fascia oraria (**M02**);
- **T. acqua:** visualizza in tempo reale la temperatura dell'acqua sanitaria (**M02**).
- **Fasce orarie san.:** permette di impostare solo il Set Manuale. Nel caso di "Si" è possibile impostare anche il Set Comfort e il Set Eco (**M03**).

#### **M03:**

Premere il pulsante  per far lampeggiare il primo valore (Set Comfort).

Premendo le frecce   regolare al valore desiderato.

Al termine premere il pulsante  per confermare e far lampeggiare il valore successivo (Set ECO). Procedere quindi nel medesimo modo per impostare i successivi valori.

Dopo aver impostato l'ultimo valore, premendo il pulsante  il cursore non lampeggerà più e tramite i pulsanti   sarà possibile cambiare videata.

Al termine premere 2 volte il pulsante **ESC** per tornare alla videata principale.

- **Set COMFORT:** permette di impostare il set-point sanitario nella fascia oraria COMFORT (consultare le impostazioni delle fasce orarie sanitario) (**M03**);
- **Set ECO:** permette di impostare il set-point sanitario nella fascia oraria ECO (consultare le impostazioni delle fasce orarie sanitario) (**M03**);
- **T. acqua:** visualizza in tempo reale la temperatura dell'acqua sanitaria (**M03**).

## 2.4 IMPOSTAZIONE TEMPERATURA ACQUA SANITARIA LATO CALDAIA

Nel caso in cui il sistema lo consenta (circuito sanitario indipendente e presenza caldaia), è possibile impostare un setpoint specifico di caldaia, che si occupa di riscaldare parte o tutto il bollitore ad una determinata temperatura; questa temperatura è differente da quelle impostate nelle pagine precedenti.

Dalla videata principale (**M01**), premere le frecce   fino a far comparire sul display il valore della temperatura sanitaria lato caldaia (**M04**).

Premere il pulsante  per far lampeggiare il primo valore (T. acqua lato caldaia).

Premendo le frecce   regolare al valore desiderato.

Al termine premere il pulsante  per confermare e far lampeggiare il valore successivo (Set caldaia).

Dopo aver impostato l'ultimo valore, premendo il pulsante  il cursore non lampeggerà più e tramite i pulsanti   sarà possibile cambiare videata.

Al termine premere 2 volte il pulsante **ESC** per tornare alla videata principale.

## 2.5 IMPOSTAZIONE TEMPERATURA AMBIENTE COMFORT E RIDOTTA

È possibile impostare due differenti livelli di temperatura ambiente:

- setpoint COMFORT;
- setpoint ECO.

Premere il pulsante **PRG** per entrare nel menù navigazione.

Premere i pulsanti   fino a selezionare il menù "01. SET-POINT".

Premere il pulsante  per entrare nel primo set ambiente (Estate) (**S02**).

Premere nuovamente il pulsante  per far lampeggiare il primo valore (Comfort).

Premendo le frecce   regolare al valore desiderato.

Al termine premere il pulsante  per confermare e far lampeggiare il valore successivo (Ridotto). Procedere quindi nel medesimo modo di tale regolazione per poi passare all'ultimo valore (Umidità).

Premendo il pulsante  il cursore non lampeggerà più e tramite i pulsanti   sarà possibile cambiare videata e passare alla regolazione dei valori dei successivi set ambienti (Estate con raffrescamento, Inverno) per ogni zona configurata.

**N.B.:** i nuovi valori impostati verranno utilizzati alla prossima variazione della fascia oraria o portando il sistema momentaneamente in stand-by.

Al termine premere 2 volte il pulsante **ESC** per tornare alla videata principale.

- **Modalità party (S01).** L'attivazione della modalità party porta in modalità "Comfort" tutte le zone fino al successivo cambio di stato programmato. La modalità riscaldamento o raffrescamento, dipenderà dallo stato del sistema.

## 2.6 PROGRAMMAZIONE ORARIO DI FUNZIONAMENTO IN MODALITÀ COMFORT

In questo menù è possibile:

- impostare 4 calendari per 4 fasce orarie differenti;
- impostare un programma VACANZE.

### 2.6.1 Programma orario giornaliero

Premere il pulsante **PRG** per entrare nel menù navigazione.

Premere i pulsanti **↓** **↑** fino a selezionare il menù "02. PROGRAMMAZIONE".

- **Fasce orarie.** E' possibile impostare 4 calendari con al loro interno 4 fasce orarie per il funzionamento del sistema in modalità comfort. Nel periodo di tempo escluso da queste 4 fasce orarie, il sistema funzionerà in modalità economy.

Una volta impostate questi 4 calendari è possibile associarli ai vari giorni della settimana e alla funzione sanitario secondo le proprie esigenze.

Premere il pulsante **←** per entrare nel menù.

Premere i pulsanti **↓** **↑** fino ad accedere alla videata "Fasce T. Comfort." (K02).

Premere il pulsante **↔** per far lampeggiare l'orario della prima delle 4 fasce con cui è possibile definire l'orario di accensione e l'orario di spegnimento dell'impianto per mantenere la temperatura Comfort.

Premere le frecce **↓** **↑** per modificare l'orario. Premere il pulsante **←** per convalidare la modifica e passare alla fascia oraria successiva.

Procedere quindi nel medesimo modo per impostare le successive fasce orarie.

**N.B.:** è possibile variare le fasce con un tempo minimo di 15 minuti.

Nel caso non si utilizzino tutte e 4 le fasce orarie, impostare quelle non utilizzate con orario di accensione e spegnimento sulle "00:00".

Procedere allo stesso modo per programmare tutti i giorni della settimana. Nel caso in cui la programmazione si ripeta è possibile copiarla da un giorno già programmato seguendo quanto riportato nel *Parag. 2.6.2* "Programma orario settimanale".

### 2.6.2 Programma orario settimanale

Premere il pulsante **PRG** per entrare nel menù navigazione.

Premere i pulsanti **↓** **↑** fino a selezionare il menù "02. PROGRAMMAZIONE".

Premere il pulsante **←** per entrare nel menù.

Scorrere le videate con i pulsanti **↓** **↑** fino ad accedere al menù "Programma per zona 1" (K06).

All'interno di questi menù vengono assegnate le fasce orarie (Calendari da 1 a 4) alle Zone e al Sanitario.

Quindi ogni giorno può essere personalizzato con 4 programmi di funzionamento diversi.

Nella parte bassa per una comoda selezione viene rappresentata la parte grafica del relativo calendario che si sta selezionando (K06).

Premere il pulsante **↔** per far lampeggiare il calendario da assegnare al lunedì. Premendo le frecce **↓** **↑** impostare il calendario desiderato per la zona 1 di lunedì.

Premere il pulsante **←** per confermare e passare al giorno successivo.

Procedere quindi nel medesimo modo per impostare i calendari dei singoli giorni della settimana delle singole zone e/o del sanitario.

Al termine premere 2 volte il pulsante **ESC** per tornare alla videata principale.

### 2.6.3 Programma vacanze

Con questo menù è possibile disabilitare temporaneamente le richieste al sistema tranne:

- funzione antigelo ambiente;
- gestione del solare termico.

Premere il pulsante  per entrare nel menù navigazione.

Premere i pulsanti   fino a selezionare il menù "02. PROGRAMMAZIONE".

Premere il pulsante  per entrare nel menù.

Scorrere le videate con i pulsanti   fino ad accedere al menù "Fasce orarie" (K16).

Premere il pulsante  per far lampeggiare il valore indicante la data di inizio della vacanza.

Premendo le frecce  , regolare il giorno/mese/anno.

Procedere quindi nel medesimo modo alla regolazione della data di fine vacanza.

La data di inizio e di fine (il riavvio avverrà nel giorno di fine) andrà ad inibire il funzionamento sanitario e del riscaldamento/raffrescamento; impostazione del set riscaldamento a 5°C (tutte le zone) per la gestione dell'antigelo ambiente. Rimarranno attive tutte le modalità di funzionamento per la gestione del solare termico, se attivato nei menù di configurazione.

Al termine premere 2 volte il pulsante  per tornare alla videata principale.

L'attivazione della funzione vacanze viene indicata dall'accensione dell'icona  sulla videata principale (M01).

### 2.7 GESTIONE IMPIANTO

In questo menù è possibile:

- attivazione della GESTIONE SEPARATA RISCALDAMENTO / RAFFRESCAMENTO;
- attivazione della funzione FANCOIL IN INVERNO.

Premere il pulsante  per entrare nel menù navigazione.

Premere i pulsanti   fino a selezionare il menù "03. GESTIONE IMPIANTO".

Premere il pulsante  per entrare nel menù.

- **Gestione separata riscaldamento/raffreddamento (U01)**. L'opzione consente di attivare una valvola deviatrice per la separazione dei circuiti caldo/freddo. Nel caso di attivazione forzata della richiesta raffrescamento, il generatore viene attivato alla temperatura impostata.

Premere il pulsante  per far lampeggiare l'opzione "Gestione separata risc./raffr."

Premendo le frecce   regolare al valore desiderato. Premere il pulsante  per convalidare la modifica.

Al termine premere 2 volte il pulsante  per tornare alla videata principale.

- **"Fancoil" in inverno (U02)**. L'opzione consente l'utilizzo esclusivo di ventilconvettori nel modo di funzionamento inverno. E' possibile selezionare questa opzione solamente se prevista nella definizione impianto. Il funzionamento dei ventilconvettori avviene alla temperatura impostata in questa pagina.

Premere il pulsante  per far lampeggiare l'opzione "Fancoil in inverno".

Premendo le frecce   sarà possibile confermare (SI) o annullare (NO) l'eventuale opzione. Premere il pulsante  per convalidare la modifica.

Al termine premere 2 volte il pulsante  per tornare alla videata principale.

- **Disareazione (U03)**. Consente di abilitare alternativamente i circolatori del sistema per favorire un corretto sfiato dell'impianto.

- Per attivare la funzione, prima di entrare nel menù Impostazioni Impianto occorre mettere il sistema in STAND-BY.

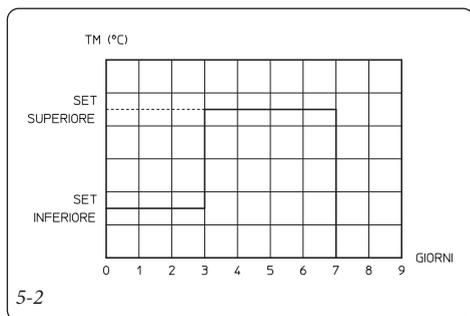
- La funzione si disattiva automaticamente dopo 9 ore oppure cambiando il modo di funzionamento oppure disabilitando manualmente la funzione

### 2.7.1 Funzione scaldamassetto.

È possibile attivare una funzione di "Scaldamassetto" per effettuare lo shock termico su impianti a pannelli radianti di nuova realizzazione come richiesto dalla norma vigente.

**Attenzione:** far riferimento al produttore dei pannelli radianti per le caratteristiche dello shock termico e la sua corretta esecuzione.

**N.B.:** l'impianto suddiviso in zone deve essere debitamente collegato sia elettricamente che idraulicamente. La funzione di serie ha una durata complessiva di 7 giorni, 3 giorni alla temperatura inferiore impostata e 4 giorni alla temperatura superiore selezionata.



È possibile modificare la funzione di serie cambiando il valore dei parametri seguenti:

- **Set Min (U04).** Corrisponde al Set Inferiore di utilizzo della funzione.
- **Set Max (U04).** Corrisponde al Set Superiore di utilizzo della funzione.

**t1 (U04).** Definisce il tempo di permanenza alla temperatura minima di funzionamento durante la funzione attiva.

**K2 (U04).** Definisce il gradiente di salita della temperatura.

**t3 (U04).** Definisce il tempo di permanenza alla temperatura massima di funzionamento durante la funzione attiva.

**K4 (U04).** Definisce il gradiente di discesa della temperatura.

**Z1÷Z8 (U05).** (Si/No) Definisce le zone attive durante la funzione attiva

**Attiva (U05):** (SI/NO) Viene attivata la funzione.

**N.B.:** la funzione scaldamassetto è visibile e può essere attivata solo con il sistema in STAND-BY.

Una volta attivata la funzione, sul display viene segnalato un allarme che indica la presenza della funzione attiva. Questa segnalazione di allarme non corrisponde ad un funzionamento anormale.

Durante il funzionamento attivo è possibile verificare nelle pagine INFO (I47):

- **Setpoint attivo.** Temperatura calcolata durante il funzionamento dello scaldamassetto.
- **Giorni rimanenti.** Giorni che mancano al completamento della funzione.

In caso di anomalia la funzione viene sospesa e riprenderà al ripristino delle normali condizioni di funzionamento al punto in cui era stata interrotta.

In caso di mancanza di alimentazione la funzione viene interrotta, per poi riprendere al ripristino delle normali condizioni di alimentazione.

Allo scadere del tempo previsto, il sistema riprende le normali funzionalità nel modo STAND-BY.

### 2.8 GESTIONE GENERATORI

In questo menù è possibile:

- impostare i prezzi dell'energia per il calcolo del COP minimo;
- disabilitazione permanente o temporanea del funzionamento della pompa di calore;
- disabilitazione del generatore di integrazione (caldaia o resistenza elettrica);

Premere il pulsante  per entrare nel menù navigazione.

Premere i pulsanti   fino a selezionare il menù "04. GESTIONE GENERATORI".

Premere il pulsante  per entrare nel menù.

- **Prezzi del gas (D01).** Consente di inserire i prezzi del gas selezionando anche la tipologia del GAS stesso (metano/GPL). Questi dati consentono al gestore di sistema di poter calcolare il punto di lavoro con la massima efficienza tra il funzionamento della pompa di calore e la caldaia a GAS.

- **Prezzi energia elettrica (D02).** Consente di inserire i prezzi dell'energia elettrica.

- **Fasce orarie (D03).** Consente di scegliere tra tariffa Bioraria e Multioraria, inserire le fasce orarie relative ai prezzi dell'energia elettrica.

- **Bioraria.** È possibile impostare le due fasce orarie giornaliere, le tariffe F1 e F2 valgono dal lunedì al venerdì mentre il sabato e la domenica viene applicata la tariffa F2.

- **Multioraria.** È possibile impostare le tre fasce orarie giornaliere, le tariffe F1, F2 e F3 valgono dal lunedì al venerdì mentre il sabato e la domenica viene applicata la tariffa F2.

-E' possibile associare un calendario alla funzione di riduzione potenza della pompa di calore (D04).

- **Disabilitazione manuale pompe di calore (D05).**  
L'opzione consente di disabilitare in modo permanente l'utilizzo delle pompe di calore come generatore principale.

- **Abilitazione temporanea pompe di calore (D05).**  
L'opzione consente di abilitare l'utilizzo delle pompe di calore in base alle fasce orarie che saranno impostate nella pagina successiva (D06).

Premere il pulsante  per far lampeggiare l'opzione "Disabilitazione pompe di calore".

Premendo le frecce   sarà possibile confermare (SI) o annullare (NO) l'eventuale opzione. Premere il pulsante  per convalidare la modifica.

Al termine premere 2 volte il pulsante  per tornare alla videata principale.

Nel caso di abilitazione temporanea della pompa di calore è possibile impostare il calendario delle accensioni (D06).

- **Disabilitazione manuale integrazione (D07).** Consente di disabilitare in maniera permanente il funzionamento del generatore secondario.

- **Riduzione rumore pompa di calore (D08).** Nelle unità in cui questa funzione è presente consente di impostare la modalità di riduzione del rumore.

## 3 INFORMAZIONI

Nelle seguenti pagine è possibile visualizzare tutte le principali informazioni del sistema, con particolare riguardo ai parametri relativi a:

- gestione zone;
- sanitario ;
- gestione pompa di calore;
- gestione generatore di integrazione;
- altre funzioni.

Premere il pulsante **PRG** per entrare nel menù programmazione.

Premere i pulsanti **↓** **↑** fino a selezionare il menù "05. INFO".

Premere il pulsante **←** per entrare nel menù.

All'interno del menù, utilizzando le frecce **↓** **↑**, sarà possibile visualizzare i dati di interesse per l'utente.

### 3.1 MENÙ ZONE

- **Temperatura sonde pompa di calore (I01).**
- **Temperatura richiesta per impianto a zone (I02, I03 e I04).**

La presenza di richiesta da una zona viene evidenziata con un asterisco.

La richiesta di deumidifica in aria neutra viene evidenziata con una D.

La richiesta di deumidifica in aria raffrescata viene evidenziata con una A.

- **Punto di rugiada (I05).**
- **Temperatura sonde delle zone (I07 - I14)**

In caso di richieste attive di deumidificazione con aria neutra o deumidificazione con aria raffrescata verranno visualizzate le relative icone.

### 3.2 MENÙ SANITARIO

- **Dati sanitario (I51, I52 e I53)**

Info	I51
Sanitario	
Set-point :	40 °C
T. Acqua :	45.0 °C
Richiesta :	OFF
Antilegion. :	OFF
PRG ESC ↓ ↑ ←	

3-1

### 3.3 MENÙ POMPE DI CALORE

- **Dati pompe di calore (I21 ÷ I24)**

### 3.4 MENÙ GENERATORE DI INTEGRAZIONE.

- **Rendimento macchine (I31)**
- **Dati integrazione (I32)**

### 3.5 MENÙ ALTRE FUNZIONI

- **Temperatura sonde solare (I41)**
- **Temperatura puffer (I42)**
- **Temperatura sonde funzioni aggiuntive (I43)**
- **Tonnellate di CO<sub>2</sub> risparmiate con l'utilizzo della pompa di calore (I44)**
- **Ingressi vari (I45)**

### 3.6 ORE DI FUNZIONAMENTO

È possibile leggere le ore di funzionamento della pompa di calore, del riscaldatore ausiliario e della pompa del solare.

- **Pompe di calore (O01 ÷ O04)**
- **Caldaia (O05)**
- **Riscaldatori elettrici (O06)**
- **Solare/Puffer (O07)**

## 4 DIAGNOSTICA ED ERRORI

### 4.1 DIAGNOSTICA.

Il "Kit gestore di sistema" controlla continuamente lo stato di funzionamento dell'intero impianto e segnala eventuali anomalie riportando il corrispondente codice di errore sul display.

In caso di guasto non resettabile rivolgersi ad un tecnico abilitato (ad esempio il Centro Assistenza Tecnica Autorizzato).

Sul display in caso di errore compare il codice dell'allarme, il simbolo  e l'icona  sopra il relativo pulsante.

Premere il pulsante  per visualizzare lo "Storico allarmi"; in questa sezione verranno visualizzati gli allarmi occorsi, non ancora resettati, visualizzati dal più recente al più vecchio.

Premere le frecce   per scorrere e visualizzare tutti gli allarmi presenti.

Le anomalie visualizzate nel "Kit gestore di sistema" sono elencate nel capitolo "Elenco anomalie".

Se non è intervenuto alcun allarme, è comunque possibile consultare lo "Storico allarmi" procedendo come descritto di seguito:

- premere il pulsante ;
- scorrere con i pulsanti   il menù navigazione e selezionare "06. STORICO ALLARMI".
- Premere il pulsante  per entrare nel menù.

Oltre ai codici errori riferiti allo stato di funzionamento dell'impianto il "Kit gestore di sistema" controlla il proprio stato di funzionamento segnalando eventuali malfunzionamenti.

### 4.2 RESET ERRORI

Premere il pulsante  per visualizzare lo "Storico allarmi" o tramite il menù di navigazione.

Tenendo premuto il tasto RES verrà visualizzata la videata in cui sarà possibile resettare lo storico degli allarmi e della pompa di calore (H02).

Premere il pulsante  per far lampeggiare l'opzione "Reset storico".

Premendo le frecce   sarà possibile confermare (SI) o annullare (NO) l'eventuale reset. Al termine, premere il pulsante  per confermare e far lampeggiare l'opzione "Reset blocco generatori/sistema". Procedere quindi nel medesimo modo per resettare gli eventuali allarmi della pompa e della caldaia.

Al termine premere 2 volte il pulsante  per tornare alla videata principale.

## 5 MENÙ ASSISTENZA

In queste pagine di menù c'è la possibilità di:

- impostare la lingua del dispositivo;
- visualizzare ulteriori INFO del sistema.

Premere il pulsante **PRG** per entrare nel menù navigazione.

Premere i pulsanti **↓** **↑** fino a selezionare il menù "07. ASSISTENZA".

Premere il pulsante **←** per entrare nel menù.

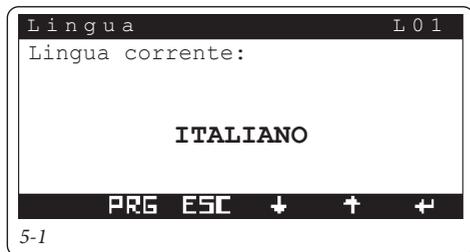
Da questa videata si avrà la possibilità di accedere a sotto-menù per la gestione e configurazione dei parametri di lavoro per le periferiche installate nell'impianto. Alcuni di questi sotto-menù sono protetti da codice (solo ad esclusivo uso del tecnico Immergas) mentre altri sono visibili anche dall'utente.

### 5.1 MENÙ LINGUA

- **Lingua.** Sarà possibile scegliere il linguaggio da utilizzare nell'applicativo (italiano o inglese)

Premere le frecce **↓** **↑** e selezionare "01. Lingua".

Premere il pulsante **←** per entrare nel sotto-menù (L01).



Premere nuovamente il pulsante **←** per far lampeggiare la lingua da modificare.

Premendo le frecce **↓** **↑** selezionare la lingua desiderata.

Al termine premere il pulsante **ESC** per tornare al menù "ASSISTENZA".

### 5.2 MENÙ INFORMAZIONI

Sarà possibile visualizzare la versione del firmware del dispositivo. Inoltre sono presenti informazioni relative al modo di funzionamento del sistema e informazioni relative alla pompa di calore collegata.

In particolare è possibile visualizzare informazione dettagliate su:

- VERSIONE: versione firmware ed altri dati del sistema.
- STATUS: parametri che identificano il modo di funzionamento del sistema.
- COMUNICAZIONE: stato dei dispositivi collegati in rete.
- POMPE DI CALORE: informazioni dettagliate sulle pompe di calore.
- INTEGRAZIONE: informazioni dettagliate sui generatori di integrazione.
- INPUT/OUTPUT: ingressi ed uscite del sistema.

Premere le frecce **↓** **↑** e selezionare "02. Informazioni".

Premere il pulsante **←** per entrare nel sotto-menù.

Premendo le frecce **↓** **↑** sarà possibile visualizzare le successive videate del menù "02. Informazioni".

- **Pompa di calore (N11).** L'opzione consente di visualizzare informazioni dettagliate sulle pompe di calore.

Al termine premere 2 volte il pulsante **ESC** per tornare alla videata principale.

Al termine premere il pulsante **ESC** per tornare al menù "ASSISTENZA".

### 5.3 FUNZIONI PROTETTE DA CODICE

I sotto-menù elencati di seguito, presenti nel menù "07. ASSISTENZA" sono impostazioni di carattere avanzato (riservate ad un tecnico abilitato) e per accedervi è necessario inserire una password.

- 03. Definizione impianto.
- 04. Termoregolazione.
- 05. Sanitario.
- 06. Impianto solare.
- 07. Integrazione.
- 08. Supervisione.
- 09. Reset contaore.
- 10. Gestione manuale.
- 11. Inizializzazione.
- 12. Parametri cascata.

#### 5.4 DEFINIZIONE IMPIANTO

All'interno del presente menù è possibile impostare le caratteristiche dell'impianto da gestire.

Premere le frecce   e selezionare "05. Definizione Impianto".

Premere il pulsante  per entrare nel sottomenù. I sottomenù sono:

- ZONE
- POMPE DI CALORE
- CORREZIONE SET
- ALTRE FUNZIONI

##### 5.4.1 Zone (P01 - P23)

- **Numero Zone.** Il numero di zone dipende dal numero di kit espansioni presenti.

**N.B.:** Se viene abilitata la zona in alta temperatura, nel menù "Integrazione" sarà possibile selezionare solamente la caldaia a gas.

**N.B.:** Per abilitare la zona in alta temperatura è necessario che tutte le altre zone siano miscelate.

Premere nuovamente il pulsante  fino a far lampeggiare il parametro da modificare.

Premere le frecce   per modificare il parametro desiderato.

Premere nuovamente il pulsante  fino a far lampeggiare il titolo della pagina.

Premendo le frecce   è possibile visualizzare ciclicamente le altre pagine riportate di seguito:

- **Zona 01.** Caldo, freddo, caldo/freddo.
- **Disp. zona.** Assente, Controllo rem., Pannello remoto, Comando di zona, Sonda temp-umid.
- **Tipo. zona.** Fissa. Miscelata.
- **Sonda zona.** (Si/No). In caso di zona fissa, è possibile abilitare una sonda di zona per il controllo della temp. di mandata della zona.

**N.B.:** Quando è presente una sola zona fissa non è possibile utilizzare le sonde di temperatura/umidità ma solamente il comando di zona o l'ingresso ON/OFF della zona stessa.

**N.B.:** Per ogni zona è possibile configurare:

- **nome zona** (max 10 caratteri);
- **eventuale presenza del comando di zona** (Si / No). Nel caso venga disabilitato il comando di zona verrà richiesto di abilitare la sonda ambiente (sensore di temperatura e umidità).

Tramite la videata (P21) è possibile scegliere quale sarà la zona che verrà mostrata nel menù principale dell'utente.

Nel caso di utilizzo di deumidificatori, è necessario impostare una temperatura massima accettabile dal deumidificatore (vedere relativo libretto istruzioni).

Inoltre, nel caso in cui il setpoint calcolato per la deumidifica sia troppo elevato per eseguire una richiesta, allora viene segnalato allarme ed il deumidificatore viene bloccato.

**Max temp deum. (P22)** Massima temperatura accettabile da deumidificatore.

**Set allarme. (P22)** Setpoint massimo calcolato per il quale visualizzare allarme.

Nel caso di impianti con fancoil collegati all'espansione 5, è possibile abilitare la richiesta al sistema anche in fase invernale. Questo è possibile se viene abilitata anche la condizione FANCOIL IN INVERNO = SI.

##### Richiesta da zona fancoil (P23):

- SI = la richiesta di riscaldamento viene eseguita da espansione 5.
- NO = le richieste di riscaldamento potranno essere seguite dalle zone 1÷8.
- **Abilitazione termostato ambiente (Si / No).** In caso di assenza del dispositivo di zona e delle sonde di zona, allora il termostato ambiente viene automaticamente abilitato.
- **Abilitazione umidostato (Si / No).**
- **Abilitazione calcolo punto di rugiada (utili per eliminare eventuali formazioni di condensa) (Si / No).** Opzione non presente nella zona alta temperatura.
- **Abilitazione deumidificatore (Si / No).** Opzione non presente nella zona alta temperatura.

**N.B.:** tutti gli ingressi dei termostati ambiente, se non sono utilizzati per fare richieste di calore o raffrescamento, possono essere impiegati per inibire la zona di riferimento.

#### 5.4.2 Pompe di calore (P31)

Il sistema permette di scegliere il modello della pompa di calore utilizzata (max. 4).

La potenza della macchina viene automaticamente individuata dal sistema.

**N.B.:** alimentare la pompa di calore solo al termine di tutte le impostazioni del caso.

Le successive pagine saranno approfondite nel capitolo relativo alle pompe di calore.

#### 5.4.3 Altre funzioni (P61 - P69)

La videata permette di abilitare la presenza del circuito solare e il numero di pompe presenti in tale circuito.

**N.B.:** Se viene abilitato il circuito solare è possibile abilitare inoltre la funzione di integrazione solare per riscaldamento (presenza puffer).

- **Numero pompe.** (1 pompa, 2 pompe, solare disabilitato);

La gestione PUFFER permette il riscaldamento di un accumulo di acqua tecnica per riscaldamento e acqua calda sanitaria.

- **Presenza (P62).** Attiva/disattiva l'integrazione solare per riscaldamento (Si / No);

- **Preriscaldamento (P62).** Consente di abilitare il preriscaldamento del Puffer in maniera permanente (Si/ No);

- **Attivazione zona (P62):**

- su richiesta: la pompa di zona si attiva in seguito ad una richiesta;

- in temperatura: la pompa di zona in richiesta si attiva solo se il puffer raggiunge il setpoint di zona impostato.

- **Isteresi ON (P63).** Il generatore si attiva per un setpoint inferiore a setpoint di richiesta + Isteresi ON;

- **Isteresi OFF (P63).** Il generatore si disattiva per un setpoint superiore a setpoint di richiesta + Isteresi OFF;

- **Offset gener (P63).** Valore di correzione del setpoint di richiesta del generatore.

- **Sanitar. OFF (P63):** In seguito ad una richiesta sanitario, il generatore si disattiva per una temperatura san. Superiore a: setpoint sanitario+ Sanitar. OFF.

**N.B.:** in caso di fotovoltaico attivo il preriscaldamento viene abilitato automaticamente con un set fisso pari al massimo consentito dalla pompa di calore.

- **Scarico termico (P64).** È possibile diminuire la temperatura del bollitore (tipicamente un bollitore sanitario) quando la temperatura letta dalla sonda sul bollitore è superiore al  $\Delta T$  impostato (Delta temp.) rispetto al valore rilevato sulla sonda fredda (piscina o serbatoio). La funzione si disattiva quando le due temperature si equivalgono.

- **Gestione separata riscaldamento e raffrescamento (P65).** Permette di comandare una valvola 3 vie per scegliere se utilizzare l'impianto di riscaldamento o quello di raffrescamento.

- **Abilitazione allo spegnimento dei generatori (P65).** Permette di spegnere tutti i generatori tramite l'utilizzo di un comando esterno (Si / No). Questa funzione è utile nel caso di utilizzo di un termocamino.

**Attenzione:** nel caso in cui il segnale di spegnimento generatore sia attivo viene disattivata anche la fase raffrescamento.

- **Disaccoppiamento impianto (P66).** Consente la gestione del sistema anche tramite l'utilizzo di uno scambiatore a piastre a valle della pompa di calore.

- **Fotovoltaico (P66).** Favorisce l'utilizzo della pompa di calore in presenza del funzionamento dei pannelli fotovoltaici.

- **Sonda impianto (P66).** Consente la gestione del sistema tramite una sonda di mandata aggiuntiva dei generatori.

- **Accumulo di acqua tecnica termostato (P67 + P69).** Questa funzione consente la gestione di un accumulo di acqua tecnica regolato in temperatura grazie alla presenza di una sonda. L'accumulo inerziale può lavorare in riscaldamento e in raffrescamento.

- **Presenza (P67).** Attiva/disattiva la funzione di accumulo termico termostato (Si/No).

- **Mantenimento attivo (P67).** Consente di abilitare il mantenimento in temperatura dell'accumulo inerziale in maniera permanente (Si/No).

- **Attivazione zona (P67):**

- su richiesta: la pompa di zona si attiva in seguito ad una richiesta;

- in temperatura: la pompa di zona in richiesta si attiva solo se l'accumulo raggiunge il setpoint di zona impostato.

## RISCALDAMENTO (P68)

- **Isteresi ON (P68)**. Il generatore si attiva per un setpoint inferiore a setpoint di richiesta + Isteresi ON.
- **Isteresi OFF (P68)**. Il generatore si disattiva per un setpoint superiore a setpoint di richiesta + Isteresi OFF.
- **Offset gener (P68)**. Valore di correzione del setpoint di richiesta del generatore. Setpoint al generatore = setpoint di richiesta + offset gener.

## RAFFRESCAMENTO (P69)

- **Isteresi ON (P69)**. Il generatore si attiva per un setpoint superiore a setpoint di richiesta + Isteresi ON.
- **Isteresi OFF (P69)**. Il generatore si disattiva per un setpoint inferiore a setpoint di richiesta + Isteresi OFF.
- **Offset gener (P69)**. Valore di correzione del setpoint di richiesta del generatore. Setpoint al generatore = setpoint di richiesta - offset gener.

**N.B.: in caso di fotovoltaico attivo e stagione INVERNO, l'accumulo viene riscaldato automaticamente ad un set fisso pari al massimo consentito dalla pompa di calore.**

**In caso di fotovoltaico attivo e stagione ESTATE CON RAFFRESCAMENTO, l'accumulo viene raffreddato automaticamente ad un set fisso pari al minimo consentito dalla pompa di calore.**

### 5.4.4 Correzione Set (P81 ÷ P84)

Nel caso di presenza di disconnessioni idrauliche, è possibile correggere il setpoint di richiesta ai generatori fino ad un massimo impostabile da menù.

La correzione viene effettuata fino al raggiungimento della temp. della sonda di mandata comune. Passato il **tempo di attivazione (P81)** dall'inizio di una richiesta, la correzione viene attivata ed incrementata di 1°C per ogni **tempo di incremento (P81)**.

- **Max corr. Heat (P82)**. Massima correzione in fase riscaldamento.
- **Max corr. Cool (P82)**. Massima correzione in fase raffreddamento.

Nel caso di presenza di impianti con zone, è possibile correggere il setpoint di richiesta ai generatori fino ad un massimo impostabile da menù.

La correzione viene effettuata fino al raggiungimento della massima temp. della sonda di mandata zona.

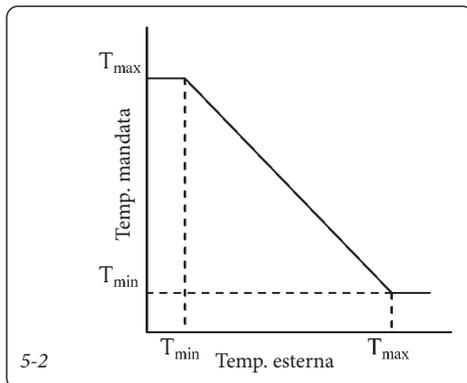
Passato il **tempo di attivazione (P83)** dall'inizio di una richiesta, la correzione viene attivata ed incrementata di 1°C per ogni **tempo di incremento (P83)**.

- **Max corr. Heat (P84)**. Massima correzione in fase riscaldamento.
- **Max corr. Cool (P84)**. Massima correzione in fase raffreddamento.

### - Abilita presenza sonda esterna.

- Non presente
- Da pompa di calore
- Da caldaia
- Da gestore di sistema

**N.B.:** Se viene abilitato l'uso della sonda esterna è possibile costruire la curva climatica (vedi esempio curva riscaldamento Fig. 5-2) per il riscaldamento e il raffreddamento per ogni singola zona.



I range di temperatura di mandata delle zone sono:

- Riscaldamento: 20 ÷ 85
- Raffrescamento: 4 ÷ 25

Questi valori possono essere ridimensionati in funzione del tipo di generatore presente.

I range di lavoro in fase riscaldamento:

- Pompa di calore: 20 ÷ 60 (max)
- Resistenza elettrica: 20 ÷ 60 (max)
- Caldaia: 20 ÷ 85
- Magis Combo: 20 ÷ 80
- Assenza pdc: 20 ÷ 85
- Abilitazione allo spegnimento dei generatori = ON: 20 ÷ 85

I range di lavoro in fase raffreddamento dipendono esclusivamente dalla pompa di calore installata.

In realtà il valore del range della pompa di calore può essere ulteriormente ridotto in virtù del tipo di pompa di calore (vedere Capitolo relativo alla pompa di calore). Tuttavia, nel caso di zone miscelate, i seguenti valori rimangono fissi:

- minima temperatura in riscaldamento = 20°C
- massima temperatura in raffreddamento = 25°C

## 5.5 TERMOREGOLAZIONE (T01 ÷ T20).

In questo menù sarà possibile:

- attivare il funzionamento con sonda esterna;
- selezionare i punti di funzionamento per il riscaldamento e raffreddamento.

Premere le frecce   e selezionare "06. Termoregolazione".

Premere il pulsante  per entrare nel sottomenù. Per costruire la curva climatica è necessario inserire i valori richiesti nelle videate riportate di seguito.

Premere nuovamente il pulsante  fino a far lampeggiare il parametro da modificare.

Premere le frecce   per modificare il parametro desiderato.

Premere nuovamente il pulsante  fino a far lampeggiare il titolo della pagina.

Premendo le frecce   è possibile visualizzare ciclicamente le altre pagine:

- **Sonda esterna** (Si / No) (T02).
- **Sonda ambiente** (Si / No) (T02).

È possibile attivare la termoregolazione per ogni singola zona.

- **Set Min. (T02):** setpoint corrispondente alla minima temperatura esterna.
- **Set Max. (T02):** setpoint corrispondente alla massima temperatura esterna.
- **Min esterna (T10).** Consente di impostare la temperatura minima esterna in fase riscaldamento;
- **Max esterna (T10).** Consente di impostare la temperatura massima esterna in fase riscaldamento.
- **Min esterna (T19).** Consente di impostare la temperatura minima esterna in fase raffreddamento;
- **Max esterna (T19).** Consente di impostare la temperatura massima esterna in fase raffreddamento.
- **Set min. / Min. esterna (T20).** Consente di impostare il set minimo e la temperatura esterna minima della zona in alta temperatura;
- **Set max. / Max. esterna (T20).** Consente di impostare il set massimo e la temperatura esterna massima della zona in alta temperatura.

**N.B.:** se è presente un'anomalia sulla sonda esterna, il sistema utilizza un valore di temperatura fisso pari a 6°C.

## 5.6 SANITARIO.

Il presente menù sarà abilitato solamente se nel menù "Definizione impianto" alla voce "Sanitario" è stato impostato "Si".

Premere le frecce   e selezionare "Sanitario".

Premere il pulsante  per entrare nel sottomenù (Q01).

- **Isteresi (Q01)** (3÷12°C default 5°C);
- **Offset (Q01)** (2÷30°C default 10°C);

**Tipo di circuito sanitario (Q02).** E' possibile impostare un controllo indipendente o condiviso della gestione del sanitario.

**Gestione contemp.** (SI/NO) Non utilizzare.

**Precedenza (solo per circuito sanitario indipendente).** In caso di contemporanea richiesta impianto (risc. o raffr.) e sanitario, la pompa di calore lavora in precedenza o sul sanitario o sull'impianto.

**Antilegionella (Q03).** Funzione che porta la temperatura all'interno del bollitore sanitario a 65°C. Funzione possibile solo con integrazione di caldaia o resistenza elettrica. Se è abilitata la pompa di ricircolo, la stessa si attiverà non appena verrà raggiunto il Set Antilegionella e verrà disattivata una volta raggiunto il tempo massimo.

- **Abilita** (Si / No);
- **Giorno.**(giorno della settimana in cui viene abilitata la funzione anti-legionella);
- **Orario.**(Ora in cui viene abilitata la funzione anti-legionella);

**Funzionamento ridotto.** È possibile variare temporaneamente il set-point sanitario del bollitore (es. impostandolo a 20 °C di notte).

**Pompa ricircolo (Q04).** È possibile abilitare il funzionamento di una pompa ricircolo sull'impianto sanitario. Sono disponibili 2 fasce di abilitazione giornaliera.

Le tempistiche (attesa sanitario e riscaldamento) devono essere determinate in base al tipo di impianto e alla quantità d'acqua.

- **Tempo precedenza sanitario.** In caso di contemporaneità di richiesta è il tempo massimo di funzionamento in sanitario;
- **Tempo precedenza riscaldamento.** In caso di contemporaneità di richiesta è il tempo massimo di funzionamento in riscaldamento.

In caso di contemporaneità di richiesta (sanitario e riscaldamento) il sistema soddisfa il sanitario per il tempo impostato e passa al riscaldamento per il tempo impostato fino al soddisfacimento delle richieste.

## 5.7 IMPIANTO SOLARE.

In questa sezione sarà possibile impostare i valori per la gestione della pompa del solare. Il presente menù sarà abilitato solamente se nel menù “Definizione impianto” alla voce “Num. pompe” è stato impostato “1” o “2”.

È possibile installare una seconda pompa solare solo se:

- è presente una sola pompa di calore;
- disaccoppiamento impianto disabilitato;
- sonda impianto non installata.

Premere le frecce   e selezionare “08. Impianto solare”.

Premere il pulsante  per entrare nel sottomenù (W01).

- **ΔT inserimento (W01)** ( $1 \div 20^{\circ}\text{K}$  default  $6^{\circ}\text{K}$ );
- **ΔT disinserimento (W01)** ( $0,5 \div 19,5^{\circ}\text{K}$  default  $4^{\circ}\text{K}$ );

I valori sopra riportati indicano la differenza di temperatura tra pannello solare e bollitore. Al raggiungimento di tale valore la pompa del circuito solare rispettivamente viene inserita (avviata) o disinserita (arrestata).

**N.B.:** La videata per la pompa solare 2 viene mostrata anche se è stata configurata una sola pompa solare.

- **T. massima (W03).** Al superamento di tale valore il funzionamento della pompa circuito solare viene inibito;
- **Abilita (Si / No) (W04).** Il bollitore porta il limite massimo a  $90^{\circ}\text{C}$  e una volta che il collettore ha una temperatura inferiore a quella letta sul bollitore viene riattivata la pompa per raffreddare il boiler fino alla temperatura massima;
- **T. limite (W05).** Al superamento di tale valore il funzionamento della pompa circuito solare viene inibito;
- **Abilita:(Si / No) (W06).** Forza il funzionamento della pompa solare al superamento della T.max impostata anche se viene raggiunta la T. massima impostata per il sanitario (evita la stagnazione);
- **T. max. (W07)** Al superamento di tale valore viene abilitato il funzionamento della pompa circuito solare per raffreddare il collettore solare. La pompa si spegne se diminuisce la temperatura del collettore o se la temperatura del bollitore raggiunge i  $90^{\circ}\text{C}$ ; Rimane comunque in ogni caso il limite impostato nella videata “W05”.

**N.B.:** Appena la temperatura del collettore scende al di

sotto del set-point impostato la funzione viene disabilitata. Viene inoltre abilitato il raffreddamento del bollitore quando la temperatura del collettore solare scende di  $5^{\circ}\text{C}$  sotto a quella del bollitore.

- **Abilita (W07):** (Si / No);
- **T. min. (W07):** ( $10 \div 90^{\circ}\text{C}$ ) la pompa circuito solare viene abilitata a funzionare solo al raggiungimento della temperatura impostata sul collettore.
- **Abilita (Si / No) (W08).** Permette di abilitare il funzionamento della pompa per riscaldare il collettore solare in caso di temperature molto basse.
- **T. min. ( $-10 \div 10^{\circ}\text{C}$ ) (W08).** La pompa circuito solare viene abilitata a funzionare se la temperatura esterna scende sotto tale valore.
- **Abilita (Si / No) (W09).** Permette di abilitare il funzionamento della sonda posizionata sul ritorno del circuito solare; Il valore misurato servirà solo come visualizzazione.

## 5.8 INTEGRAZIONE.

In questa sezione è possibile definire le fonti ausiliarie da utilizzare per integrare il riscaldamento o la modalità di intervento dell'integrazione.

Premere le frecce   e selezionare "Integrazione".

Premere il pulsante  per entrare nel sottomenù.

- **Tipo di integrazione (X01)** (Caldaia a gas, resistenza elettrica); tipo di integrazione caldaia:

- collegamento termostato ambiente;
- collegamento sonda esterna;
- collegamento con protocollo Modbus;
- collegamento con Magis Combo;
- collegamento con Victrix Pro.

- **Alternativo/contemporaneo (X01)**. Nel caso venga scelto il funzionamento contemporaneo, avviene il funzionamento simultaneo dell'integrazione e della pompa di calore, altrimenti nel caso venga scelto il funzionamento alternativo, o funziona l'integrazione o funziona la pompa di calore, ma mai contemporaneamente. L'attivazione della modalità contemporaneo è possibile solo se:

- integrazione con caldaia collegata con Modbus;
- integrazione con caldaia tramite sonda esterna.

- **Sanitario (X02)**. È possibile decidere quale generatore si occupa della modalità sanitario:

- Solo Pompa di calore;
- Solo Caldaia;
- Caldaia autonoma (istantanea o con bollitore integrato senza preriscaldamento da pompa di calore).
- Caldaia e Pompa di calore.

- **Riscaldamento (X02)**. È possibile decidere quale generatore si occupa della modalità riscaldamento:

- Solo Pompa di calore;
- Solo Caldaia;
- Caldaia e Pompa di calore.

- **Impostazioni (X03)**. Consente di impostare:

- **Tempo attesa sanitario**. È il tempo massimo di attesa prima dell'attivazione dell'integrazione sanitaria;
- **Tempo attesa riscaldamento**. È il tempo massimo di attesa prima dell'attivazione dell'integrazione riscaldamento.

- **Banda di integrazione (X04)**. Se la temperatura mandata pompe di calore è inferiore al valore di set-riscaldamento meno banda di integrazione diviso 2 allora dopo un tempo pari al tempo di ritardo di attivazione verrà avviato il riscaldatore supplementare.

- **Temperatura minima di integrazione (X04)**. Consente di impostare la temperatura bivalente del sistema;

- **Moltiplicatore tempo attesa integrazione (X04)**. Consente di modificare il tempo di funzionamento dell'integrazione in caso di attivazione per mancato raggiungimento del setpoint impostato.

L'integrazione funzionerà per un tempo pari al Tempo attesa sanitario.

- **Offset di mandata (X05)**. (presente solo se viene utilizzata la caldaia come fonte di integrazione); È un valore di OFFSET di temperatura di mandata richiesta alla caldaia (0÷15 °C). Non disponibile in caso di caldaia a gas con termostato ON/OFF.

- **Set sanitario intervento caldaia (X06)**. In presenza di caldaia e circuito sanitario comune, è il setpoint sanitario di forzatura caldaia. Sotto questo valore lavora solo la caldaia.

## 5.9 SUPERVISIONE.

In questa sezione è possibile impostare la tipologia di supervisione del kit gestore di sistema.

Esistono due tipologie di supervisione: digitale e con protocollo di comunicazione.

È possibile governare il sistema tramite ingressi digitali presenti sull'espansione 5. Contattare l'assistenza tecnica per maggiori informazioni.

- **Attivazione (B01).** Viene attivata la funzione di supervisione digitale.

In caso di attivazione di questa modalità è necessario inserire la scheda di comunicazione RS485 nell'apposito alloggiamento denominato "serial card 1" (optional).

- **Protocollo (B02).** Impostare su Modbus / Carel / Winload

- **Velocità (B02).** 1200 / 2400 / 4800 / 9600 / 19200

- **Indirizzo (B02).** Impostare indirizzo Modbus del gestore. Contattare l'assistenza tecnica per maggiori informazioni.

In caso di attivazione di questa modalità è necessario inserire la scheda di comunicazione RS485 nell'apposito alloggiamento denominato "serial card 2" (optional).

- **Protocollo (B03).** Impostare su Modbus / Carel / Winload

- **Velocità (B03).** 1200 / 2400 / 4800 / 9600 / 19200

- **Indirizzo (B03).** Impostare indirizzo Modbus del gestore. Contattare l'assistenza tecnica per maggiori informazioni.

### **Dominus (Optional) (B04).**

È possibile controllare il sistema da remoto, tramite l'utilizzo del kit optional Dominus (versione 2.0 o successiva).

Effettuare il collegamento all'apparecchio come rappresentato (Schema Elettrico Parag. 9.35).

Per ulteriori informazioni consultare il relativo foglio istruzioni.

## 5.10 COMBINATORE TELEFONICO.

Utilizzando la supervisione digitale, illustrata nel precedente paragrafo, è possibile utilizzare un combinatore telefonico per gestire i modi di funzionamento del sistema. Per le connessioni vedere il relativo schema elettrico.

## 5.11 RESET CONTAORE.

In questa sezione è possibile resettare il contaore di funzionamento della pompa di calore, della fonte di integrazione, del circuito solare 1 e 2.

Premere le frecce   e selezionare "Reset contaore" (R01).

Premere il pulsante  per entrare nel sottomenù.

## 5.12 GESTIONE MANUALE.

In questa sezione è possibile, in base alla configurazione scelta, abilitare o disabilitare i vari comandi a disposizione.

Premere le frecce   e selezionare "Gestione manuale".

Premere il pulsante  per entrare nel sottomenù.

All'uscita dal menù vengono resettati gli eventuali comandi abilitati.

Nelle modalità Test Raffrescamento (A22) e Test Riscaldamento (A22) il Set Freq. corrisponde alla massima frequenza di funzionamento della macchina.

Nelle modalità Test Raffrescamento Rampa e Test Riscaldamento Rampa il Set Freq. corrisponde alla pendenza della frequenza con cui si attiva la macchina (Hz/min).

**N.B.:** nei test rampa il valore Set Freq. può assumere valori negativi.

## 5.13 INIZIALIZZAZIONE.

In questa sezione è possibile ripristinare i valori di fabbrica. Facendo questa operazione verranno cancellate tutte le impostazioni eseguite in precedenza incluse fasce orarie, numerazione zone ecc...

Premere le frecce   e selezionare "Inizializzazione".  
Premere il pulsante  per entrare nel sottomenù (Z01).

#### 5.14 PARAMETRI CASCATA.

Questo menù viene attivato solamente se le pompe di calore sono maggiori di una (max. 4). Il gestore si occupa dell'attivazione e disattivazione delle pompe di calore in funzione dei parametri impostati e da una eventuale richiesta sull'impianto.

In seguito ad una richiesta riscaldamento le pompe di calore vengono attivate in sequenza, l'attivazione di una singola pompa di calore viene determinata in base alla temperatura di mandata pompe di calore in batteria e al set-riscaldamento. Se la temperatura mandata pompe di calore è inferiore al valore di set-riscaldamento meno banda di attivazione diviso 2 allora dopo un tempo pari al tempo di ritardo di attivazione verrà avviata la macchina successiva e così via sino al massimo valore impostato nel parametro definizione impianto (P07).

Viceversa se, dopo un tempo di ritardo di disattivazione, la temperatura di mandata della pompa di calore è superiore al valore di set-riscaldamento più banda di attivazione diviso 2 allora verrà spenta una delle pompe di calore e così via fino allo spegnimento totale delle pompe di calore.

In caso di richiesta sanitaria o puffer il funzionamento è analogo.

In caso di richieste raffrescamento la logica risulta essere invertita. (Attivazione se temperatura mandata pompe di calore è maggiore del set-raffrescamento più banda attivazione diviso 2).

**N.B.:** per facilitare le operazioni di installazione e manutenzione delle macchine è necessario alimentare separatamente le pompe di calore.

#### - Gestione batteria (C01).

- **Simultaneo.** Si ha l'intervento simultaneo di tutte le macchine in batteria;

- **Cascata.** Le macchine vengono attivate in sequenza.

**Attenzione:** nel caso installazione in batteria è necessario dotare ogni pompa di calore di una disconnessione onnipolare.

- **Banda di attivazione (C02).** I generatori in cascata vengono attivati / disattivati se la sonda di mandata comune si trova al di fuori dell'intervallo set-point  $\pm$  temperatura / 2 impostato (Es. 45° mandata 10 set-point, intervallo =  $40 \div 50$  °C).

- **Modo riscaldamento (C03).** Nel caso di richiesta riscaldamento o raffrescamento corrisponde al tempo di attesa prima dell'attivazione o disattivazione di una macchina.

- **Modo sanitario (C04).** Nel caso di richiesta di acqua sanitaria corrisponde al tempo di attesa prima dell'attivazione di una macchina.

**N.B.:** il tempo di attivazione (sanitario e riscaldamento) totale delle macchine in batteria deve essere inferiore al tempo di integrazione (se presente).

- **Periodo di inversione (C05).** In presenza di più pompe di calore è possibile eseguire una rotazione nell'attivazione della prima pompa di calore nella gestione in cascata. Il parametro imposta quanti giorni una pompa di calore rimane attivata per prima.

# 6 ELENCO PARAMETRI PROGRAMMABILI.

Menù "Main".

n° pagina	Descrizione	Range regolazione	Valore default	Valore personalizz.
M01	Modi di funzionamento	Stand-by, Estate, Climatizzazione, Inverno	Stand-by	
M02	Fasce orarie sanitario	No / Si	No	
M02	Set sanitario manuale	10 - 50 (60 con caldaia/res. elettrica)	10	
M03	Set sanitario manuale	30 - 60	30	
M04	Set sanitario comfort	10- 50 (60 con caldaia/res. elettrica)	20	
M04	Set sanitario ECO	10- 50 (60 con caldaia/res. elettrica)	10	
M05	Set sanitario caldaia (circuito indipendente)	10 - 60	20	
M06	Set Temp Ambiente ZN1	5,0 - 35,0 °C	20	
M06	Set Temp Mandata ZN1	5 - 85 °C °C	25	
M06	Offset Mandata ZN1	-15 - +15 °C	0	
M07	Set Temp Ambiente ZN2	5,0 - 35,0 °C	20	
M07	Set Temp Mandata ZN2	5 - 85 °C °C	25	
M07	Offset Mandata ZN2	-15 - +15 °C	0	
M08	Set Temp Ambiente ZN3	5,0 - 35,0 °C	20	
M08	Set Temp Mandata ZN3	5 - 85 °C °C	25	
M08	Offset Mandata ZN3	-15 - +15 °C	0	
M09	Set Temp Ambiente ZN4	5,0 - 35,0 °C	20	
M09	Set Temp Mandata ZN4	5 - 85 °C °C	25	
M09	Offset Mandata ZN4	-15 - +15 °C	0	
M10	Set Temp Ambiente ZN5	5,0 - 35,0 °C	20	
M10	Set Temp Mandata ZN5	5 - 85 °C °C	25	
M10	Offset Mandata ZN5	-15 - +15 °C	0	
M11	Set Temp Ambiente ZN6	5,0 - 35,0 °C	20	
M11	Set Temp Mandata ZN6	5 - 85 °C °C	25	
M11	Offset Mandata ZN6	-15 - +15 °C	0	
M12	Set Temp Ambiente ZN7	5,0 - 35,0 °C	20	
M12	Set Temp Mandata ZN7	5 - 85 °C °C	25	
M12	Offset Mandata ZN7	-15 - +15 °C	0	
M13	Set Temp Ambiente ZN8	5,0 - 35,0 °C	20	
M13	Set Temp Mandata ZN8	5 - 85 °C °C	25	
M13	Offset Mandata ZN8	-15 - +15 °C	0	
M14	Set Temp Ambiente ZHT	5,0 - 35,0 °C	20	
M14	Set Temp Mandata ZHT	5 - 85 °C °C	25	
M14	Offset Mandata ZHT	-15 - +15 °C	0	

Menù "Set point".

n° pagina	Descrizione	Range regolazione	Valore default	Valore personalizz.
S01	Modalità Party	No / Sì	No	
S02	Set comfort Inverno ZN1	5 - 35	20	
S02	Set Inverno ZN1 Economy	5 - 35	16	
S03	Set comfort Inverno ZN2	5 - 35	20	
S03	Set Inverno ZN2 Economy	5 - 35	16	
S04	Set comfort Inverno ZN3	5 - 35	20	
S04	Set Inverno ZN3 Economy	5 - 35	16	
S05	Set comfort Inverno ZN4	5 - 35	20	
S05	Set Inverno ZN4 Economy	5 - 35	16	
S06	Set comfort Inverno ZN5	5 - 35	20	
S06	Set Inverno ZN5 Economy	5 - 35	16	
S07	Set comfort Inverno ZN6	5 - 35	20	
S07	Set Inverno ZN6 Economy	5 - 35	16	
S08	Set comfort Inverno ZN7	5 - 35	20	
S08	Set Inverno ZN7 Economy	5 - 35	16	
S09	Set comfort Inverno ZN8	5 - 35	20	
S09	Set Inverno ZN8 Economy	5 - 35	16	
S10	Set comfort Inverno ZHT	5 - 35	20	
S10	Set Inverno ZHT Economy	5 - 35	16	
S11	Set comfort Climatizzazione ZN1	5 - 35	25	
S11	Set Climatizzazione ZN1 Economy	5 - 35	28	
S11	Set umidità Climatizzazione ZN1	30% - 70%	50	
S12	Set comfort Climatizzazione ZN2	5 - 35	25	
S12	Set Climatizzazione ZN2 Economy	5 - 35	28	
S12	Set umidità Climatizzazione ZN2	30% - 70%	50	
S13	Set comfort Climatizzazione ZN3	5 - 35	25	
S13	Set Climatizzazione ZN3 Economy	5 - 35	28	
S13	Set umidità Climatizzazione ZN3	30% - 70%	50	
S14	Set comfort Climatizzazione ZN4	5 - 35	25	
S14	Set Climatizzazione ZN4 Economy	5 - 35	28	
S14	Set umidità Climatizzazione ZN4	30% - 70%	50	
S15	Set comfort Climatizzazione ZN5	5 - 35	25	
S15	Set Climatizzazione ZN5 Economy	5 - 35	28	
S15	Set umidità Climatizzazione ZN5	30% - 70%	50	
S16	Set comfort Climatizzazione ZN6	5 - 35	25	
S16	Set Climatizzazione ZN6 Economy	5 - 35	28	
S16	Set umidità Climatizzazione ZN6	30% - 70%	50	
S17	Set comfort Climatizzazione ZN7	5 - 35	25	
S17	Set Climatizzazione ZN7 Economy	5 - 35	28	
S17	Set umidità Climatizzazione ZN7	30% - 70%	50	
S18	Set comfort Climatizzazione ZN8	5 - 35	25	
S18	Set Climatizzazione ZN8 Economy	5 - 35	28	
S18	Set umidità Climatizzazione ZN8	30% - 70%	50	

Menù "Programmazione".

n° pagina	Descrizione	Range regolazione	Valore default	Valore personalizz.
K01	Ora	0 - 23	--	
K01	Minuti	0 - 59	--	
K01	Giorno della settimana	lunedì / martedì / mercoledì / giovedì / venerdì / sabato / domenica	--	
K01	Giorno dell'anno	1 - 31	--	
K01	Mese dell'anno	1 - 12	--	
K01	Anno	0-99	--	
K02	Calendario 1 Fascia 1 ON	0-24, 0-45	00:00	
K02	Calendario 1 Fascia 1 OFF	0-24, 0-45	24:00	
K02	Calendario 1 Fascia 2 ON	0-24, 0-45	00:00	
K02	Calendario 1 Fascia 2 OFF	0-24, 0-45	00:00	
K02	Calendario 1 Fascia 3 ON	0-24, 0-45	00:00	
K02	Calendario 1 Fascia 3 OFF	0-24, 0-45	00:00	
K02	Calendario 1 Fascia 4 ON	0-24, 0-45	00:00	
K02	Calendario 1 Fascia 4 OFF	0-24, 0-45	00:00	
K03	Calendario 2 Fascia 1 ON	0-24, 0-45	6:00	
K03	Calendario 2 Fascia 1 OFF	0-24, 0-45	8:00	
K03	Calendario 2 Fascia 2 ON	0-24, 0-45	11:00	
K03	Calendario 2 Fascia 2 OFF	0-24, 0-45	13:00	
K03	Calendario 2 Fascia 3 ON	0-24, 0-45	17:00	
K03	Calendario 2 Fascia 3 OFF	0-24, 0-45	23:00	
K03	Calendario 2 Fascia 4 ON	0-24, 0-45	00:00	
K03	Calendario 2 Fascia 4 OFF	0-24, 0-45	00:00	
K04	Calendario 3 Fascia 1 ON	0-24, 0-45	7:00	
K04	Calendario 3 Fascia 1 OFF	0-24, 0-45	23:00	
K04	Calendario 3 Fascia 2 ON	0-24, 0-45	00:00	
K04	Calendario 3 Fascia 2 OFF	0-24, 0-45	00:00	
K04	Calendario 3 Fascia 3 ON	0-24, 0-45	00:00	
K04	Calendario 3 Fascia 3 OFF	0-24, 0-45	00:00	
K04	Calendario 3 Fascia 4 ON	0-24, 0-45	00:00	
K04	Calendario 3 Fascia 4 OFF	0-24, 0-45	00:00	
K05	Calendario 4 Fascia 1 ON	0-24, 0-45	00:00	
K05	Calendario 4 Fascia 1 OFF	0-24, 0-45	00:00	
K05	Calendario 4 Fascia 2 ON	0-24, 0-45	00:00	
K05	Calendario 4 Fascia 2 OFF	0-24, 0-45	00:00	
K05	Calendario 4 Fascia 3 ON	0-24, 0-45	00:00	
K05	Calendario 4 Fascia 3 OFF	0-24, 0-45	00:00	
K05	Calendario 4 Fascia 4 ON	0-24, 0-45	00:00	
K05	Calendario 4 Fascia 4 OFF	0-24, 0-45	00:00	

n° pagina	Descrizione	Range regolazione	Valore default	Valore personalizz.
K06	Zona 1: lunedì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K06	Zona 1: martedì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K06	Zona 1: mercoledì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K06	Zona 1: giovedì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K06	Zona 1: venerdì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K06	Zona 1: sabato	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K06	Zona 1: domenica	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K07	Zona 2: lunedì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K07	Zona 2: martedì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K07	Zona 2: mercoledì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K07	Zona 2: giovedì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K07	Zona 2: venerdì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K07	Zona 2: sabato	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K07	Zona 2: domenica	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K08	Zona 3: lunedì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K08	Zona 3: martedì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K08	Zona 3: mercoledì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K08	Zona 3: giovedì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K08	Zona 3: venerdì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K08	Zona 3: sabato	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K08	Zona 3: domenica	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K09	Zona 4: lunedì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K09	Zona 4: martedì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K09	Zona 4: mercoledì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	

n° pagina	Descrizione	Range regolazione	Valore default	Valore personalizz.
K09	Zona 4: giovedì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K09	Zona 4: venerdì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K09	Zona 4: sabato	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K09	Zona 4: domenica	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K10	Zona 5: lunedì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K10	Zona 5: martedì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K10	Zona 5: mercoledì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K10	Zona 5: giovedì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K10	Zona 5: venerdì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K10	Zona 5: sabato	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K10	Zona 5: domenica	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K11	Zona 6: lunedì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K11	Zona 6: martedì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K11	Zona 6: mercoledì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K11	Zona 6: giovedì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K11	Zona 6: venerdì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K11	Zona 6: sabato	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K11	Zona 6: domenica	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K12	Zona 7: lunedì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K12	Zona 7: martedì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K12	Zona 7: mercoledì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K12	Zona 7: giovedì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K12	Zona 7: venerdì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	

n° pagina	Descrizione	Range regolazione	Valore default	Valore personalizz.
K12	Zona 7: sabato	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K12	Zona 7: domenica	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K13	Zona 8: lunedì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K13	Zona 8: martedì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K13	Zona 8: mercoledì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K13	Zona 8: giovedì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K13	Zona 8: venerdì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K13	Zona 8: sabato	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K13	Zona 8: domenica	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K14	Zona HT: lunedì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K14	Zona HT: martedì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K14	Zona HT: mercoledì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K14	Zona HT: giovedì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K14	Zona HT: venerdì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K14	Zona HT: sabato	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K14	Zona HT: domenica	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K15	Sanitario: lunedì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K15	Sanitario - martedì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K15	Sanitario- mercoledì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K15	Sanitario - giovedì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K15	Sanitario - venerdì	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K15	Sanitario - sabato	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K15	Sanitario - domenica	CAL1, CAL2, CAL3,CAL4	CAL1	
K16	Giorno inizio vacanze	1 - 31	1	

n° pagina	Descrizione	Range regolazione	Valore default	Valore personalizz.
K16	Mese inizio vacanze	1 - 12	8	
K16	Anno inizio vacanze	0-99	16	
K16	Giorno fine vacanze	1 - 31	31	
K16	Mese fine vacanze	1 - 12	8	
K16	Anno fine vacanze	0-99	16	
K16	Abilita vacanza	SI/No	No	

Menù "Gestione Impianto".

n° pagina	Descrizione	Range regolazione	Valore default	Valore personalizz.
U01	Set raffreddamento (gestione separata riscaldamento / raffrescamento)	5-25	20	
U02	Abilitazione uso dei fancoil in INVERNO	SI/No	No	
U02	Set mandata zone	20-85	25	
U03	Disareazione	OFF/ON		
U04	Setpoint Min	20 - 45	25	
U04	Setpoint Max	25 - 55	45	
U04	T1 (t. partenza)	0 - 7	3	
U04	K2 (gradiente da min a max)	1 - 30	30	
U04	T3 (t. mantenimento)	0 - 14	4	
U04	K4 (gradiente da max a min)	1 - 30	30	
U05	Z1	NO/SI	SI	
U05	Z2	NO/SI	SI	
U05	Z3	NO/SI	SI	
U05	Z4	NO/SI	SI	
U05	Z5	NO/SI	SI	
U05	Z6	NO/SI	SI	
U05	Z7	NO/SI	SI	
U05	Z8	NO/SI	SI	
U05	Attiva funzione scaldamassetto	NO/SI	NO	

Menù "Gestione Generatori".

n° pagina	Descrizione	Range regolazione	Valore default	Valore personalizz.
D01	Tipo di gas	Metano / Gpl	Metano	
D01	Prezzo gas	1 - 900,00 c€	100,00	
D01	Prezzo gas	1 - 900,00 c€	70,00	
D01	Unità di misura gas GPL	m3 / l / kg	litro	
D02	Prezzo energia elettrica F1	1 - 900,00 c€	28,00	
D02	Prezzo energia elettrica F2	1 - 900,00 c€	27,00	
D02	Prezzo energia elettrica F3	1 - 900,00 c€	27,00	
D03	Tipo di Tariffa	Bioraria, Multioraria	Bioraria	
D03	Fascia 1 - ON	00:00 - 24:00	08:00	

n° pagina	Descrizione	Range regolazione	Valore default	Valore personalizz.
D03	Fascia 2 - ON	00:00 - 24:00	19:00	
D03	Fascia 3 - ON	00:00 - 24:00	23:00	
D04	Cal. Rid. Potenza PdC: lunedì	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	
D04	Cal. Rid. Potenza PdC: martedì	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	
D04	Cal. Rid. Potenza PdC: mercoledì	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	
D04	Cal. Rid. Potenza PdC: giovedì	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	
D04	Cal. Rid. Potenza PdC: venerdì	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	
D04	Cal. Rid. Potenza PdC: sabato	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	
D04	Cal. Rid. Potenza PdC: domenica	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	
D05	Disabilitazione manuale pompa di calore	Si/No	No	
D05	Abilitazione temporanea pompa di calore	Si/No	No	
D06	Abilitazione PdC: lunedì	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	
D06	Abilitazione PdC: martedì	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	
D06	Abilitazione PdC: mercoledì	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	
D06	Abilitazione PdC: giovedì	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	
D06	Abilitazione PdC: venerdì	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	
D06	Abilitazione PdC: sabato	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	
D06	Abilitazione PdC: domenica	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	
D07	Disabilitazione manuale integrazione	Si/No	No	
D08	Riduzione rumore PdC	Si/No	No	
D08	Livello riduzione rumore	1 / 2	1	

Menù "Assistenza \ Lingua".

n° pagina	Descrizione	Range regolazione	Valore default	Valore personalizz.
L01	Lingua	Italiano / Inglese / Ceco / Slovacco / Ungherese / Turco / Polacco / Bulgaro	Italiano	

Menù "Assistenza \ Definizione impianto".

n° pagina	Descrizione	Range regolazione	Valore default	Valore personalizzato
P01	Numero Zone	1 - 8	1	
P01	Acqua sanitaria	No / Si	Si	
P01	Alta temperatura	No / Si	No	
P02	Modalità	Caldo, Freddo, Cald. / Fred.	Caldo	
P02	Disp.	Assente, Controllo Rem., Pannello remoto, Comando di Zona, Sonda temp-umid.	Pannello remoto	
P02	Termostato	No / Si	No	
P02	Tipo	Fissa / Miscelata	Fissa	
P02	Sonda zona	No / Si	No	
P03	Umidostato	No / Si	No	
P03	P. Rugiada	No / Si	No	
P03	Ab. Deumid.	No / Si	No	
P04	Modalità	Caldo, Freddo, Cald./ Fred.	Caldo	
P04	Disp.	Assente, Controllo Rem., Pannello remoto, Comando di Zona, Sonda temp-umid.	Assente	
P04	Termostato	No / Si	No	
P04	Tipo	Fissa / Miscelata	Miscelata	
P04	Sonda zona	No / Si	No	
P05	Umidostato	No / Si	No	
P05	P. Rugiada	No / Si	No	
P05	Ab. Deumid.	No / Si	No	
P06	Modalità	Caldo, Freddo, Cald. / Fred.	Caldo	
P06	Disp.	Assente, Controllo Rem., Pannello remoto, Comando di Zona, Sonda temp-umid.	Assente	
P06	Termostato	No / Si	No	
P06	Tipo	Fissa / Miscelata	Miscelata	
P06	Sonda zona	No / Si	No	
P07	Umidostato	No / Si	No	
P07	P. Rugiada	No / Si	No	
P07	Ab. Deumid.	No / Si	No	
P08	Modalità	Caldo, Freddo, Cald. / Fred.	Caldo	
P08	Disp.	Assente, Sonda temp-umid.	Assente	
P08	Termostato	No / Si	No	

n° pagina	Descrizione	Range regolazione	Valore default	Valore personalizzato
P08	Tipo	Fissa / Miscelata	Miscelata	
P08	Sonda zona	No / Si	No	
P09	Umidostato	No / Si	No	
P09	P. Rugiada	No / Si	No	
P09	Ab. Deumid.	No / Si	No	
P10	Modalità	Caldo, Freddo, Cald. / Fred.	Caldo	
P10	Disp.	Assente, Sonda temp-umid.	Assente	
P10	Termostato	No / Si	No	
P10	Tipo	Fissa / Miscelata	Miscelata	
P10	Sonda zona	No / Si	No	
P11	Umidostato	No / Si	No	
P11	P. Rugiada	No / Si	No	
P11	Ab. Deumid.	No / Si	No	
P12	Modalità	Caldo, Freddo, Cald. / Fred.	Caldo	
P12	Disp.	Assente, Sonda temp-umid.	Assente	
P12	Termostato	No / Si	No	
P12	Tipo	Fissa / Miscelata	Miscelata	
P12	Sonda zona	No / Si	No	
P13	Umidostato	No / Si	No	
P13	P. Rugiada	No / Si	No	
P13	Ab. Deumid.	No / Si	No	
P14	Modalità	Caldo, Freddo, Cald. / Fred.	Caldo	
P14	Disp.	Assente, Sonda temp-umid.	Assente	
P14	Termostato	No / Si	No	
P14	Tipo	Fissa / Miscelata	Miscelata	
P14	Sonda zona	No / Si	No	
P15	Umidostato	No / Si	No	
P15	P. Rugiada	No / Si	No	
P15	Ab. Deumid.	No / Si	No	
P16	Modalità	Caldo, Freddo, Cald. / Fred.	Caldo	
P16	Disp.	Assente, Sonda temp-umid.	Assente	
P16	Termostato	No / Si	No	
P16	Tipo	Fissa / Miscelata	Miscelata	
P16	Sonda zona	No / Si	No	
P17	Umidostato	No / Si	No	
P17	P. Rugiada	No / Si	No	

n° pagina	Descrizione	Range regolazione	Valore default	Valore personalizzato
P17	Ab. Deumid.	No / Si	No	
P18	Disp.	Assente, Controllo Rem., Pannello remoto, Comando di Zona, Sonda temp-umid.	Assente	
P18	Termostato	No / Si	No	
P19	Nomi Zone 1,2,3,4,HT	1 = Zona 1 2 = Zona 2 3 = Zona 3 4 = Zona 4 HT = Zona HT		
P20	Nomi Zone 5,6,7,8	5 = Zona 5 6 = Zona 6 7 = Zona 7 8 = Zona 8		
P21	Zona principale	1 - 8	1	
P22	Max temp. deumidificatore	15 - 50	25	
P22	Set allarme	15 - 50	25	
P23	Richiesta da zona fancoil	OFF/ON	OFF	
P31	Pompe di calore	1 - 4	0	
P31	1:	Magis M, Magis Pro/ Combo V2, Audax, Audax Top, Audax kW, Magis Pro (V1), Magis Combo (V1), Magis Combo Plus (V1)	Magis M	
P31	2:	Magis M, Magis Pro/ Combo V2, Audax, Audax Top, Audax kW, Magis Pro (V1)	Magis M	
P31	3:		Magis M	
P31	4:		Magis M	
P32	Configurazione Magis Pro	A due tubi / A quattro tubi	A due tubi	
P32	Configurazione Magis Combo	Tipo A / Tipo B	Tipo A	
P33	Modalità	Vel max / Modul	Modul	
P33	Vel. Minima	19-50 %	50 %	
P33	Vel. Massima	50-100 %	100 %	
P33	Delta T	2-20	5	
P34	Antiblocco circolatore	Si/No	Si	
P34	Flussostato	0-1	0	
P34	Abilitazione riduzione	No/Si	No	
P34	Potenza in ridotto	50-100 %	75 %	
P35	Modalità	Vel max / Modul	Modul	
P35	Vel. Minima	19-50 %	50 %	
P35	Vel. Massima	50-100 %	100 %	
P35	Delta T	2-20	5	
P36	Antiblocco circolatore	Si/No	Si	

n° pagina	Descrizione	Range regolazione	Valore default	Valore personalizzato
P36	Flussostato	0-1	0	
P36	Abilitazione riduzione	No/Si	No	
P36	Potenza in ridotto	50-100 %	75 %	
P37	Modalità	Vel max / Modul	Modul	
P37	Vel. Minima	19-50 %	50 %	
P37	Vel. Massima	50-100 %	100 %	
P37	Delta T	2-20	5	
P38	Antiblocco circolatore	Si/No	Si	
P38	Flussostato	0-1	0	
P38	Abilitazione riduzione	No/Si	No	
P38	Potenza in ridotto	50-100 %	75 %	
P39	Modalità	Vel max / Modul	Modul	
P39	Vel. Minima	19-50 %	50 %	
P39	Vel. Massima	50-100 %	100 %	
P39	Delta T	2-20	5	
P40	Antiblocco circolatore	Si/No	Si	
P40	Flussostato	0-1	0	
P40	Abilitazione riduzione	No/Si	No	
P40	Potenza in ridotto	50-100 %	75 %	
P41	Modello	Audax 6/ Audax 8 / Audax 12/ Audax 16 /Audax 16 Mono / Audax Top 6 /Audax Top 8/Audax Top 12 / Audax Top 16 /Audax Top 18 / Audax Top 21		
P41	Configura	Si/No	No	
P42	Start Scan	Si/No	No	
P43	Ind. 11	Audax 6/ Audax 8 / Audax 12/ Audax 16 /Audax 16 Mono / Audax Top 6 /Audax Top 8/Audax Top 12 / Audax Top 16 /Audax Top 18 / Audax Top 21 /Audax 6 kW/ Audax 8 – 18 kW / Magis Pro / Magis Combo / Magis M		

n° pagina	Descrizione	Range regolazione	Valore default	Valore personalizzato
P43	Ind. 12	Audax 6/ Audax 8 / Audax 12/ Audax 16 / Audax 16 Mono /Audax Top 6 /Audax Top 8/ Audax Top 12 /Audax Top 16 /Audax Top 18 / Audax Top 21 /Audax 6 kW/ Audax 8 - 18 kW / Magis Pro / Magis M		
P43	Ind. 13	Audax 6/ Audax 8 / Audax 12/ Audax 16 / Audax 16 Mono /Audax Top 6 /Audax Top 8/ Audax Top 12 /Audax Top 16 /Audax Top 18 / Audax Top 21 /Audax 6 kW/ Audax 8 - 18 kW / Magis Pro / Magis M		
P43	Ind. 14	Audax 6/ Audax 8 / Audax 12/ Audax 16 / Audax 16 Mono /Audax Top 6 /Audax Top 8/ Audax Top 12 /Audax Top 16 /Audax Top 18 / Audax Top 21 /Audax 6 kW/ Audax 8 - 18 kW / Magis Pro / Magis M		
P44	Ind:	0 - 255	0	
P44	Param	0 - 32676	0	
P44	Start	Si/No	NO	
P45	Tipo	Top 6-8-12-16 / Audax	Audax	
P45	Nuovo indirizzo da assegnare	12 - 14	12	
P45	Configura	Si/No	No	
P46	Tipo	Top 6-8-12-16 / Audax	Audax	
P46	Indirizzo attuale	12 - 14	12	
P46	Configura	Si/No	No	
P47	Magis M n°1 - Abilitazione riduzione	OFF/ON	OFF	
P47	Magis M n°1 - Potenza in ridotto	1 / 8	1	
P48	Magis M n°2 - Abilitazione riduzione	OFF/ON	OFF	
P48	Magis M n°2 - Potenza in ridotto	1 / 8	1	
P49	Magis M n°3 - Abilitazione riduzione	OFF/ON	OFF	
P49	Magis M n°3 - Potenza in ridotto	1 / 8	1	
P50	Magis M n°4 - Abilitazione riduzione	OFF/ON	OFF	
P50	Magis M n°4 - Potenza in ridotto	1 / 8	1	
P51	Riduzione potenza con contatto	Si/No	No	
P61	Numero pompe solare	0-2	0	
P62	Presenza puffer	Si/No	No	

n° pagina	Descrizione	Range regolazione	Valore default	Valore personalizzato
P62	Preriscaldamento	Si/No	No	
P62	Attivazione zona	Su Richiesta / In temperatura	In temperatura	
P63	Isteresi ON	-10 - +20	1	
P63	Isteresi OFF	-10 - +20	4	
P63	Offset generatore	-10 - +30	6	
P63	Offset Sanitario	0 - 10	10	
P64	Abilitazione scarico termico	Si/No	No	
P64	Temperatura inserimento	10-99	55	
P64	Delta Temperatura	0-99	10	
P65	Gestione separata caldo/freddo	Si/No	No	
P65	Abil. allo spegnimento dei generatori	Si/No	No	
P66	Disaccoppiamento impianto	Si/No	No	
P66	Sonda impianto	Si/No	No	
P66	Fotovoltaico	Si/No	No	
P67	Acc. Inerziale Presenza	No/Si	No	
P67	Mantenimento	No/Si	No	
P67	Pompa di rilancio	No/Si	No	
P67	Attivazione zona	Su Richiesta / In temperatura	In temperatura	
P68	Risc Isteresi ON	-10 - +20	1	
P68	Risc Isteresi OFF	-10 - +20	4	
P68	Risc Offset generatore	-10 - +30	6	
P69	Raffr. Isteresi ON	-10 - +20	1	
P69	Raffr. Isteresi OFF	-10 - +20	4	
P69	Raffr. Offset generatore	-10 - +30	6	
P81	Tempo attivazione	1-120	10	
P81	Tempo incremento	1-20	3	
P82	Max correzione Heat	0-10	0	
P82	Min correzione Cool	-10 - 0	0	
P83	Tempo attivazione	1-120	20	
P83	Tempo incremento	1-20	5	
P84	Max correzione Heat	0-10	2	
P84	Min correzione Cool	-10 - 0	0	

Menù "Assistenza \ Termoregolazione".

n° pagina	Descrizione	Range regolazione	Valore default	Valore personalizz.
T01	Abilita utilizzo sonda esterna	Non usata, Da pompa di calore, Da caldaia, Da gestore di sistema	Non usata	
T02	Sonda ambiente	Si/No	Si	
T02	Sonda esterna	No/Si	No	
T02	Set mandata minimo zona 1	20 - 85*	25	

n° pagina	Descrizione	Range regolazione	Valore default	Valore personalizz.
T02	Set mandata massimo zona 1	20 – 85*	45	
T03	Sonda ambiente	Si/No	Si	
T03	Sonda esterna	No/Si	No	
T03	Set mandata minimo zona 2	20 – 85*	25	
T03	Set mandata massimo zona 2	20 – 85*	45	
T04	Sonda ambiente	Si/No	Si	
T04	Sonda esterna	No/Si	No	
T04	Set mandata minimo zona 3	20 – 85*	25	
T04	Set mandata massimo zona 3	20 – 85*	45	
T05	Sonda ambiente	Si/No	Si	
T05	Sonda esterna	No/Si	No	
T05	Set mandata minimo zona 4	20 – 85*	25	
T05	Set mandata massimo zona 4	20 – 85*	45	
T06	Sonda ambiente	Si/No	Si	
T06	Sonda esterna	No/Si	No	
T06	Set mandata minimo zona 5	20 – 85*	25	
T06	Set mandata massimo zona 5	20 – 85*	45	
T07	Sonda ambiente	Si/No	Si	
T07	Sonda esterna	No/Si	No	
T07	Set mandata minimo zona 6	20 – 85*	25	
T07	Set mandata massimo zona 6	20 – 85*	45	
T08	Sonda ambiente	Si/No	Si	
T08	Sonda esterna	No/Si	No	
T08	Set mandata minimo zona 7	20 – 85*	25	
T08	Set mandata massimo zona 7	20 – 85*	45	
T09	Sonda ambiente	Si/No	Si	
T09	Sonda esterna	No/Si	No	
T09	Set mandata minimo zona 8	20 – 85*	25	
T09	Set mandata massimo zona 8	20 – 85*	45	
T10	Sonda ambiente	Si/No	Si	
T10	Temperatura esterna minima	-20 - 0	-5	
T10	Temperatura esterna massima	+5 - +25	25	
T11	Sonda ambiente	Si/No	Si	
T11	Set mandata minimo zona 1	5 – 25*	18	
T11	Set mandata massimo zona 1	5 – 25*	20	
T12	Sonda ambiente	Si/No	Si	
T12	Set mandata minimo zona 2	5 – 25*	18	
T12	Set mandata massimo zona 2	5 – 25*	20	
T13	Sonda ambiente	Si/No	Si	
T13	Set mandata minimo zona 3	5 – 25*	18	
T13	Set mandata massimo zona 3	5 – 25*	20	
T14	Sonda ambiente	Si/No	Si	
T14	Set mandata minimo zona 4	5 – 25*	18	
T14	Set mandata massimo zona 4	5 – 25*	20	

n° pagina	Descrizione	Range regolazione	Valore default	Valore personalizz.
T15	Sonda ambiente	Si/No	Si	
T15	Set mandata minimo zona 5	5 - 25*	18	
T15	Set mandata massimo zona 5	5 - 25*	20	
T16	Sonda ambiente	Si/No	Si	
T16	Set mandata minimo zona 6	5 - 25*	18	
T16	Set mandata massimo zona 6	5 - 25*	20	
T17	Sonda ambiente	Si/No	Si	
T17	Set mandata minimo zona 7	5 - 25*	18	
T17	Set mandata massimo zona 7	5 - 25*	20	
T18	Sonda ambiente	Si/No	Si	
T18	Set mandata minimo zona 8	5 - 25*	18	
T18	Set mandata massimo zona 8	5 - 25*	20	
T19	Sonda ambiente	Si/No	Si	
T19	Temperatura esterna minima	20-35	25	
T19	Temperatura esterna massima	25-40	35	
T20	Sonda ambiente	Si/No	Si	
T20	Sonda esterna	No/Si	No	
T20	Set mandata minimo zona HT	20 - 85*	25	
T20	Set mandata massimo zona HT	20 - 85*	45	
T21	Temperatura esterna minima	-20 - 0	-5	
T21	Temperatura esterna massima	5 - 25	25	
T22	Set Deum. Aria Neutra	5 - 25	20	

\* = il range può essere ridotto in funzione del tipo di generatore installato

Menù "Assistenza \ Sanitario".

n° pagina	Descrizione	Range regolazione	Valore default	Valore personalizz.
Q01	Isteresi sanitario	3 - 12	5	
Q01	Offset sanitario	2 - 30	10	
Q02	Circuito sanitario	Indipendente / Condiviso	Condiviso	
Q02	Gestione Contemp.	No / Si	No	
Q02	Precedenza	Sanit/Impianto	Sanit	
Q03	Abilitazione legionella	No / Si	No	
Q03	Giorno ciclo legionella	Lunedì, Martedì, Mercoledì, Giovedì, Venerdì, Sabato, Domenica	Lunedì	
Q03	Orario ciclo legionella	00:00 - 24:00	07:00	
Q04	Abilitazione ricircolo sanitario	No / Si	No	
Q04	Inizio Fascia 1	00:00 - 24:00	00:00	
Q04	Fine fascia 1	00:00 - 24:00	00:00	
Q04	Inizio fascia 2	00:00 - 24:00	00:00	
Q04	Fine fascia 2	00:00 - 24:00	00:00	

n° pagina	Descrizione	Range regolazione	Valore default	Valore personalizz.
Q05	Tempo max consentito per sanitario	1-48	5	
Q05	Tempo max consentito per antilegionella	1-48	3	

Menù "Assistenza \ Solare".

n° pagina	Descrizione	Range regolazione	Valore default	Valore personalizz.
W01	DT inserimento pompa 1	1 - 20	6	
W01	DT disinserimento pompa 1	0,5 - 19,5	4	
W02	DT inserimento pompa 2	1 - 20	6	
W02	DT disinserimento pompa 2	0,5 - 19,5	4	
W03	Temperatura massima serbatoio	20 - 90	70	
W04	Abilitazione raffrescamento serbatoio	Si/No	No	
W05	Massima temperatura collettore	110 - 190	140	
W06	Abilitazione raffrescamento collettore	Si/No	no	
W06	Temperatura inizio raffrescamento collettore	110 - 190	120	
W07	Abilitazione temperatura minima collettore	Si/No	no	
W07	Temperatura minima collettore	10 - 90	10	
W08	Abilitazione antigelo	Si/No	no	
W08	Temperatura antigelo	-10 - +10	4	
W09	Abilita sonda di ritorno solare	Si/No	No	

Menù "Assistenza \ Integrazione".

n° pagina	Descrizione	Range regolazione	Valore default	Valore personalizz.
X01	Dispositivo di integrazione	--- , Caldaia BMS, Caldaia IMGBUS, Caldaia ON/OFF, Caldaia 0-5V, Caldaia 0-10V, Res. Elettrica, (Magis Combo A, Magis Combo B)	---	
X01	Modalità di integrazione	Contemporanea/Alternativa	Alternativa	
X02	Sanitario	Solo pdc/ pdc + caldaia/ solo caldaia/caldaia autonoma/pdc+res. Elettrica/solo res. elettrica	Solo pdc	
X02	Riscaldamento	Solo pdc/ pdc + caldaia/ solo caldaia/ pdc+res. Elettrica/solo res. elettrica	Solo pdc	
X03	Tempo di attesa sanitario	1 - 540 min	30	
X03	Tempo di attesa riscaldamento	1 - 540 min	45	
X04	Banda di integrazione	0 - 20	3	
X04	Temperatura minima di integrazione	-20 - +35	-15,0	

n° pagina	Descrizione	Range regolazione	Valore default	Valore personalizz.
X04	Molt. Integrazione	0,1 - 99,0	3,0	
X05	Offset mandata caldaia	0 - 15	0	
X06	Set sanitario intervento caldaia	10 - 60	10	
X07	Victrix Pro Set Max	20 - 85	85	
X07	Victrix Pro Set Min	20 - 85	20	

Menù "Assistenza \ Supervisore".

n° pagina	Descrizione	Range regolazione	Valore default	Valore personalizz.
B01	Supervisione digitale	No / Si	No	
B02	Protocollo sistema supervisione 1	---, Carel, Modem RS 232, Modbus, Winload	Winload	
B02	Baudrate sistema supervisione 1	1200, 2400, 4800, 9600, 19200	19200	
B02	Indirizzo sistema supervisione 1	1 - 100	1	
B03	Protocollo sistema supervisione 2	---, Carel, Modem RS 232, Modbus, Winload	Winload	
B03	Baudrate sistema supervisione 2	1200, 2400, 4800, 9600, 19200	19200	
B03	Indirizzo sistema supervisione 2	1 - 100	1	
B04	Abilitazione Dominus	No/Si	No	

Menù "Assistenza \ Reset".

n° pagina	Descrizione	Range regolazione	Valore default	Valore personalizz.
R01	Pompa di calore	No/Si	No	
R01	Pompa di calore 2	No/Si	No	
R01	Pompa di calore 3	No/Si	No	
R01	Pompa di calore 4	No/Si	No	
R02	Pompa solare 1	No/Si	No	
R02	Pompa solare 2	No/Si	No	
R03	Integr. Sanit.	No/Si	No	
R03	Integr. Imp.	No/Si	No	
R03	Circ. puffer	No/Si	No	

Menù "Assistenza \ Gestione manule".

n° pagina	Descrizione	Range regolazione	Valore default	Valore personalizz.
A02	Pompa solare 1	OFF/ON		
A02	Dev Sanitaria	OFF/ON		
A03	Caldaia: Richiesta Riscaldamento	OFF/ON		
A03	Caldaia: Set Riscaldamento	25 - 85		
A03	Caldaia: Richiesta Sanitario	OFF/ON		
A04	Resistenza El.: Res. Impianto	OFF/ON		
A04	Resistenza El.: Res. Sanitario	OFF/ON		
A05	Puffer: Int. Sanitaria	OFF/ON		

n° pagina	Descrizione	Range regolazione	Valore default	Valore personalizz.
A05	Puffer: Int. Riscaldamento	OFF/ON		
A05	Puffer: Pompa Impianto	OFF/ON		
A11	Espansione 1: Pompa zona	OFF/ON		
A11	Espansione 1: Valvola 3P	FERMA/APRI/ CHIUDI		
A11	Espansione 1: Deumidificazione	OFF/ON		
A11	Espansione 1: Deum. e Clim.	OFF/ON		
A12	Espansione 2: Pompa zona	OFF/ON		
A12	Espansione 2: Valvola 3P	FERMA/APRI/ CHIUDI		
A12	Espansione 2: Deumidificazione	OFF/ON		
A12	Espansione 2: Deum. e Clim.	OFF/ON		
A13	Espansione 3: Pompa zona	OFF/ON		
A13	Espansione 3: Valvola 3P	FERMA/APRI/ CHIUDI		
A13	Espansione 3: Deumidificazione	OFF/ON		
A13	Espansione 3: Deum. e Clim.	OFF/ON		
A14	Espansione 4: Pompa solare 2	OFF/ON		
A14	Espansione 4: Impianto Alta Temp.	OFF/ON		
A15	Espansione 5: Valv. Caldo/Freddo	OFF/ON		
A15	Espansione 5: Pompa Ricircolo	OFF/ON		
A15	Espansione 5: Scarico Termico	OFF/ON		
A15	Espansione 5: Circ. disaccoppiato	OFF/ON		
A16	Espansione 6: Pompa zona	OFF/ON		
A16	Espansione 6: Valvola 3P	FERMA/APRI/ CHIUDI		
A16	Espansione 6: Deumidificazione	OFF/ON		
A16	Espansione 6: Deum. e Clim.	OFF/ON		
A17	Espansione 7: Pompa zona	OFF/ON		
A17	Espansione 7: Valvola 3P	FERMA/APRI/ CHIUDI		
A17	Espansione 7: Deumidificazione	OFF/ON		
A17	Espansione 7: Deum. e Clim.	OFF/ON		
A18	Espansione 8: Pompa zona	OFF/ON		
A18	Espansione 8: Valvola 3P	FERMA/APRI/ CHIUDI		
A18	Espansione 8: Deumidificazione	OFF/ON		
A18	Espansione 8: Deum. e Clim.	OFF/ON		
A19	Espansione 9: Pompa zona	OFF/ON		
A19	Espansione 9: Valvola 3P	FERMA/APRI/ CHIUDI		
A19	Espansione 9: Deumidificazione	OFF/ON		
A19	Espansione 9: Deum. e Clim.	OFF/ON		
A20	Espansione 10: Pompa zona	OFF/ON		

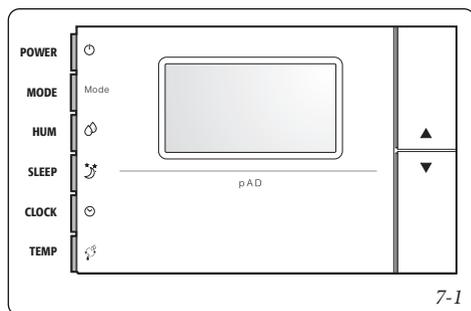
n° pagina	Descrizione	Range regolazione	Valore default	Valore personalizz.
A20	Espansione 10: Valvola 3P	FERMA/APRI/CHIUDI		
A20	Espansione 10: Deumidificazione	OFF/ON		
A20	Espansione 10: Deum. e Clim.	OFF/ON		
A21	Audax 1: Test Circ. Velocità	0 - 100		
A22	Audax 1: Modo	Off, Test raffrescamento, Test riscaldamento, Test raffrescamento con rampa, Test riscaldamento con rampa		
A22	Audax 1: Set Freq.	-120 - 120		
A23	Audax 1: Test pressostato alta press.	NO/SI		
A31	Audax 2: Test Circ. Velocità	0 - 100		
A32	Audax 2: Modo	Off, Test raffrescamento, Test riscaldamento, Test raffrescamento con rampa, Test riscaldamento con rampa		
A32	Audax 2: Set Freq.	-120 - 120		
A33	Audax 2: Test pressostato alta press.	NO/SI		
A41	Audax 3: Test Circ. Velocità	NO/SI		
A42	Audax 3: Modo	Off, Test raffrescamento, Test riscaldamento, Test raffrescamento con rampa, Test riscaldamento con rampa		
A42	Audax 3: Set Freq.	-120 - 120		
A43	Audax 3: Test pressostato alta press.	NO/SI		
A51	Audax 4: Test Circ. Velocità	NO/SI		
A52	Audax 4: Modo	Off, Test raffrescamento, Test riscaldamento, Test raffrescamento con rampa, Test riscaldamento con rampa		
A52	Audax 4: Set Freq.	-120 - 120		
A53	Audax 4: Test pressostato alta press.	NO/SI		

Menù "Assistenza \ Batteria pompa di calore".

n° pagina	Descrizione	Range regolazione	Valore default	Valore personalizz.
C01	Modo risc. / raff.	Cascata, Simultaneo	Cascata	
C01	Modo sanitario	Cascata, Simultaneo	Cascata	
C02	Banda di attivazione	1 - 10 °C	6,0	
C03	Tempo di attivazione modo risc. / raff.	0-120 m	15	
C03	Tempo di disattivazione modo risc. / raff.	0-120 m	10	
C04	Tempo di attivazione modo san/puffer	0-120 m	15	
C04	Tempo di disattivazione modo san/puffer	0-120 m	10	
C05	Periodo di rotazione	0 - 7	7	

# 7 NOTE PER DISPOSITIVI DI ZONA

## 7.1 NOTE PER COMANDO DI ZONA



**N.B.:** I comandi di zona devono essere configurati per poter lavorare correttamente con il gestore di sistema, in modo particolare deve essere configurato l'indirizzo utilizzando la seguente procedura:

- 1 - premere il tasto UP;
- 2 - premere entro tre secondi il tasto DOWN;
- 3 - alla comparsa della scritta "PAR" sull'area principale, rilasciare il tasto DOWN mantenendo premuto il tasto UP e premere entro tre secondi TEMP.

### Procedura di modifica parametri

In questa modalità, tutti i simboli vengono spenti, ad eccezione dei campi seguenti:

**888** indica il valore del parametro attualmente in modifica;

**88:88** indica il nome del parametro attualmente in modifica.

Per impostare i parametri procedere come descritto di seguito:

- 1 -Il campo **88:88** lampeggia. Selezionare con i tasti UP/DOWN il parametro da modificare, quindi premere TEMP.
- 2 -Il campo **88:88** lampeggia. Impostare con i tasti UP/DOWN il valore desiderato, quindi premere TEMP.
- 3 -Ripetere le azioni dal punto 1 per completare tutte le operazioni desiderate.
- 4 -Per uscire dalla modifica parametri salvando le modifiche effettuate è sufficiente mantenere premuto per 3 secondi TEMP.

Per uscire dalla modifica parametri senza salvare le modifiche effettuate basta attendere 60 secondi dall'ultimo tasto premuto, o premere SLEEP. Dopo 45 secondi dall'ultimo tasto premuto il nome parametro o il valore numerico lampeggia. Se vengono cambiati i parametri relativi alla comunicazione (Ad01), la comunicazione verrà reinizializzata dal comando di zona.

Di seguito riportiamo il significato dei parametri di funzionamento:

- Ad01** - Indirizzo di rete del comando di zona (1÷32) - Default 2;
- Ad02** - Indirizzo supervisione - (**Non modificare**)
- Br01** - Baudrate - (**Non modificare**)
- Br02** - Baudrate supervisione - (**Non modificare**)
- En01** - Abilitazione buzzer (0÷1) - Default 1.
- Pc01** - Calibrazione sonda ambiente - (**Non modificare**)
- rEL** - Indicazione release firmware - (**Non modificare**)
- Prot** - Selezione protocollo - (**Non modificare**)

Gli indirizzi da utilizzare sono:

- 21 = Zona 1
- 22 = Zona 2
- 23 = Zona 3
- 24 = Zona AT

Al termine della configurazione riavviare il comando di zona togliendo e ridando alimentazione elettrica.

**N.B.:** Il comando di zona, non verrà utilizzato per la programmazione delle fasce orarie, che verranno programmate solo su gestore di sistema, ma si potrà gestire la richiesta di funzionamento manuale della zona di riferimento impostando il set desiderato.

## 7.2 NOTE PER IL CONTROLLO REMOTO DI ZONA

Per le istruzioni di installazione, vedere il relativo foglio istruzioni. Gli indirizzi da utilizzare sono:

- 31 = Zona 1
- 32 = Zona 2
- 33 = Zona 3
- 34 = Zona AT

Sul controllo remoto di zona è possibile impostare:

- il modo di funzionamento;
- il set point ambiente;
- il set point umidità ambiente.

È inoltre possibile visualizzare:

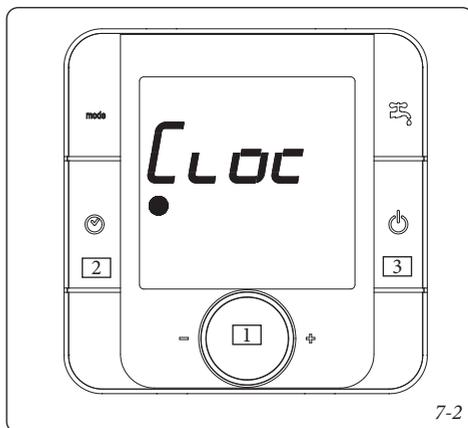
- temperatura ambiente di zona;
- umidità relativa;
- set sanitario corrente;
- set mandata della zona;
- segnalazione allarme generico;
- attivazione di:
  - pompa di calore;
  - caldaia;
  - antigelo zona;
  - pompa di zona;
  - deumidifica zona.

Il controllo remoto di zona gestisce il riscaldamento / raffreddamento della zona associata.

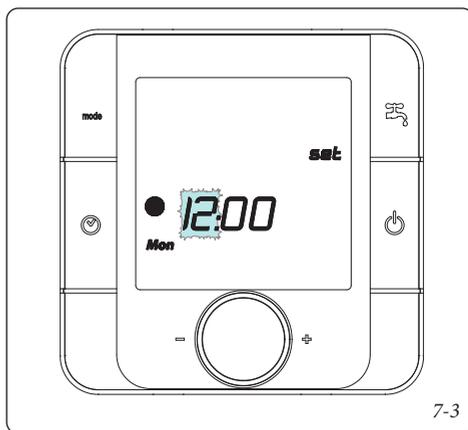
Le funzioni valide per il controllo remoto di zona secondaria si attivano con:

- pulsanti al lato del display (Rif. 2 - 3 Fig. 7-2) permettono di selezionare le funzioni disponibili.
- selettore generale (Rif. 1 Fig. 7-2) ruotandolo permette di selezionare i valori dei parametri. Il parametro in corso di modifica lampeggia, per memorizzare il valore selezionato premere il selettore generale.

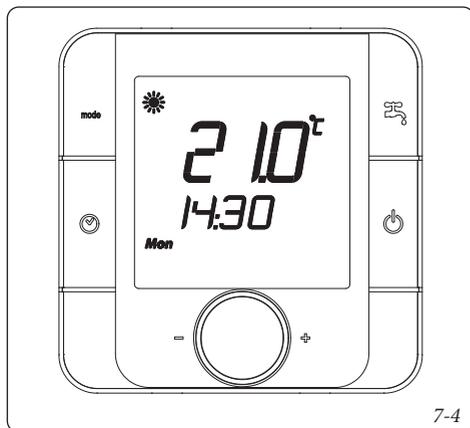
**Programmazione ora e giorno corrente.** Premere e mantenere premuto il pulsante “fascia oraria ☺” fino alla comparsa della funzione “C L O C”.



Selezionare la funzione e regolarla secondo ora e giorno corrente.



**Accensione.** Premere e mantenere premuto il pulsante “accensione / spegnimento ” il sistema si mette in attesa e mostra la modalità di funzionamento, la temperatura ambiente e l’orario.



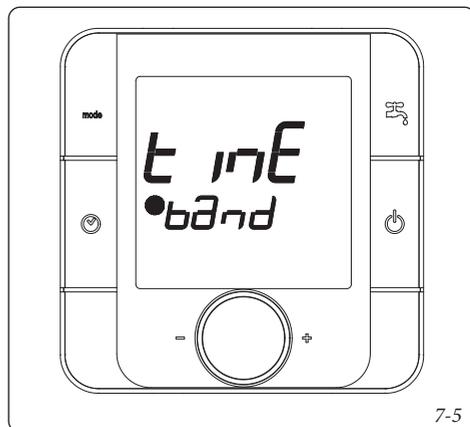
7-4

**Selezione modalità di funzionamento.** Premendo il pulsante “Mode ” è possibile selezionare la modalità di funzionamento dell’impianto in modalità ciclica tra:

- “Estate con raffrescamento ”, impianto funzionante in modalità raffrescamento ambiente (effettuato dalla pompa di calore) e produzione acqua calda sanitaria.
- “Inverno ”, impianto funzionante in modalità riscaldamento ambiente e produzione acqua calda sanitaria.
- “Sanitario ”, impianto funzionante in solo riscaldamento acqua calda sanitaria.

**Regolazione fasce orarie.** Il parametro “Time band” permette di regolare le temperature ambiente in fasce orarie, è possibile regolare fino ad un massimo di 6 fasce orarie e la programmazione può essere impostata giorno per giorno, per tutta la settimana, per 5 giorni (lu-ve) e 2 giorni (sa-do).

Premere e mantenere premuto il pulsante “fascia oraria ” fino alla comparsa della funzione “”, ruotare il selettore generale fino alla comparsa del parametro “ band”



7-5

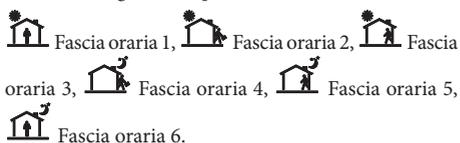
Selezionare la funzione e regolare le fasce orarie.

- Selezionare l’intervallo di giorni che si desidera programmare, i giorni interessati alla programmazione lampeggiano.



7-6

- Selezionare le fasce orarie, le quali vengono raffigurate secondo la seguente sequenza:



- Selezionare quindi la temperatura per quella fascia oraria.

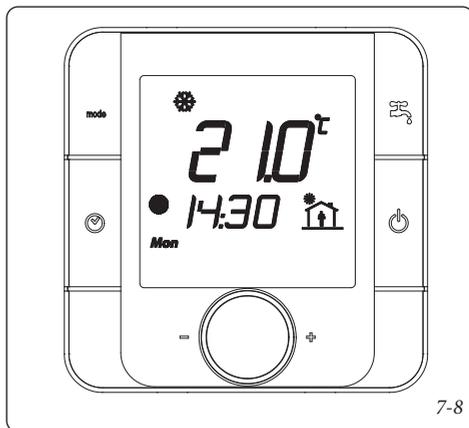


**N.B.:** nella selezione della temperatura relativa alla fascia oraria è prevista anche la possibilità di impostare la caldaia in modalità OFF “OFF” che permette di spegnere la caldaia nell’arco di tempo prestabilito.

Ripetere le operazioni per tutte le fasce orarie e per i giorni di proprio interesse.

Per uscire dalla programmazione delle fasce orarie attendere qualche istante oppure ruotare il selettore fino ad arrivare all’indicazione “E S C” e premere il selettore generale.

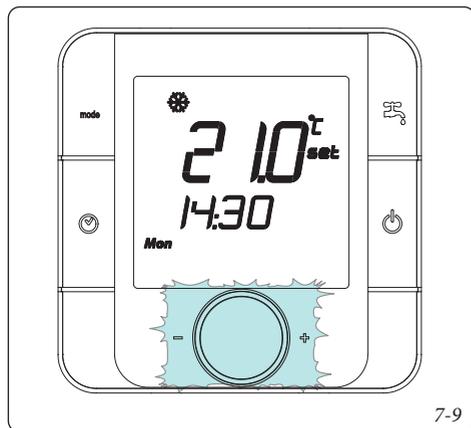
**Attivazione fasce orarie.** Premendo il pulsante “☉” è possibile attivare il funzionamento dell’impianto secondo le impostazioni effettuate precedentemente. L’attivazione della modalità fasce orarie viene segnalata dall’accensione del relativo simbolo “●”. Per disabilitare la funzione ed abilitare il funzionamento manuale premere nuovamente il pulsante “☉”. In caso di disabilitazione delle fasce orarie da modalità OFF è necessario ripristinare un nuovo set ambiente.



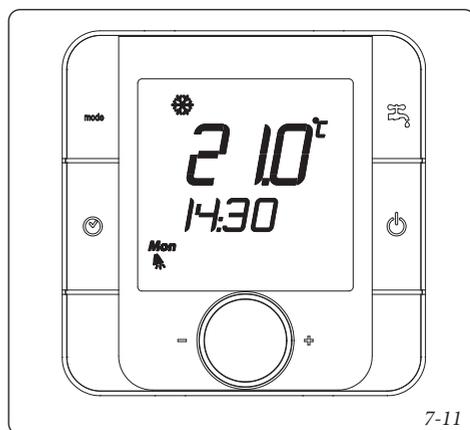
**Blocco funzione.** In concomitanza dell’attivazione delle fasce orarie la regolazione manuale della temperatura ambiente viene disabilitata, tale stato viene segnalato dall’accensione del relativo simbolo “☼”.

**Regolazione manuale temperatura ambiente.** Nel caso in cui non vengano utilizzate le fasce orarie è possibile impostare la temperatura ambiente semplicemente ruotando il selettore generale.

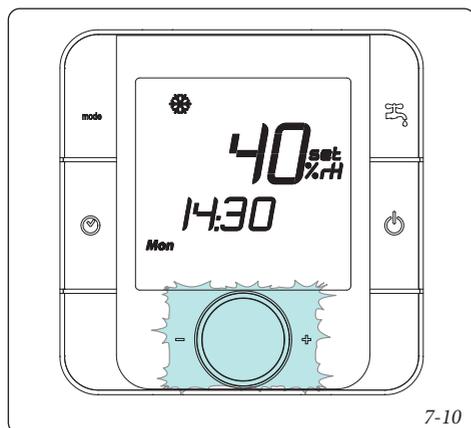
Una volta impostata la temperatura ambiente richiesta il display tornerà a visualizzare la temperatura ambiente misurata.



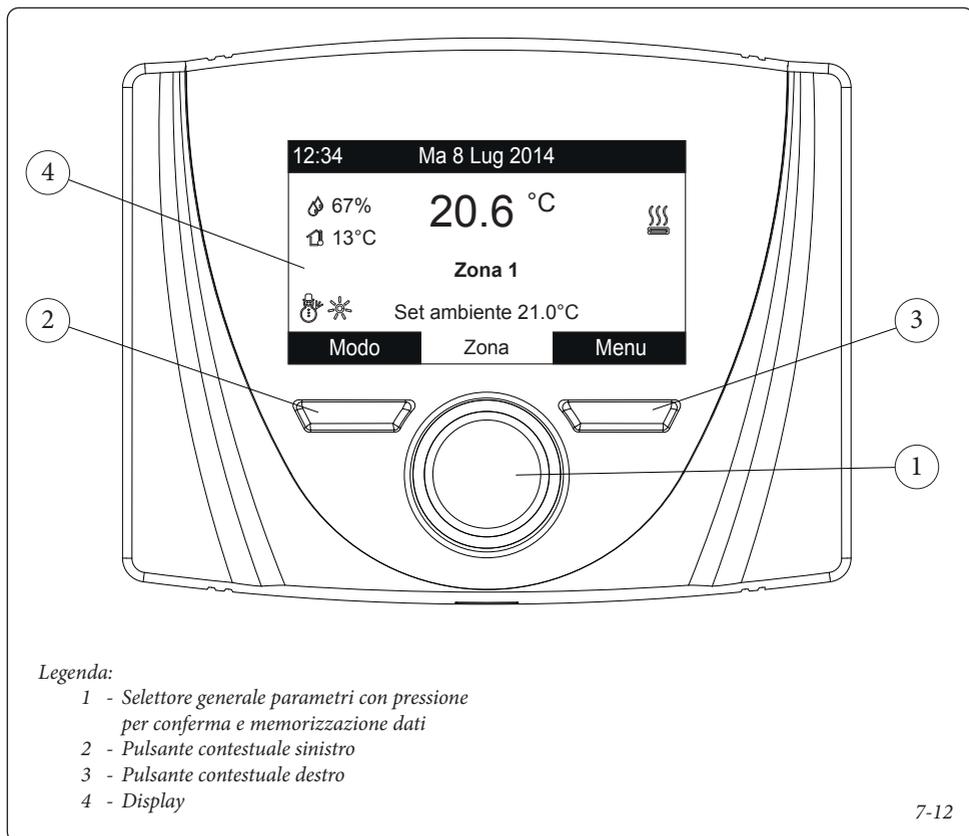
**Visualizzazione anomalie.** Nel caso in cui vi sia un'anomalia in corso il controllo remoto visualizza lo stato mediante il simbolo "A".



**Regolazione umidità ambiente.** Per visualizzare l'umidità presente nell'ambiente premere il selettore generale; durante la visualizzazione dell'umidità è possibile modificare il valore di umidità desiderato semplicemente ruotando il selettore generale stesso.



Premendo di nuovo il selettore è possibile visualizzare il set mandata di zona e il set sanitario attivo del sistema.



7-12

### 7.3 NOTE PER IL PANNELLO REMOTO DI ZONA

Per le istruzioni di installazione ed uso, vedere il relativo foglio istruzioni. Gli indirizzi da utilizzare sono:

- 41 = Zona 1
- 42 = Zona 2
- 43 = Zona 3
- 44 = Zona AT

I parametri di comunicazione sono:

Baudrate = 9600  
 Bit di parità = Nessuna  
 Stop Bits = 2

Questi parametri si trovano in:  
**Menù\Assistenza\Conf. Dispositivo.**

### 7.4 NOTE PER DOMINUS (OPTIONAL).

È possibile controllare il sistema da remoto, tramite l'utilizzo del kit optional Dominus.

Effettuare il collegamento all'apparecchio come rappresentato (Schema elettrico Parag. 9.35).

Per abilitare il Dominus è necessario:

- posizionare i Dip Switch: OFF-OFF-OFF-OFF;
- impostare sul pannello comandi il parametro Supervisione impianto = Domin;
- configurare il profilo della APP del Dominus su Gestore di Sistema oppure in alternativa su Magis Pro-Combo V2.

Il firmware del Dominus deve essere aggiornato almeno alla revisione 2.02.

Per ulteriori informazioni consultare il relativo foglio istruzioni.

# 8 CONFIGURAZIONE GENERATORI

## 8.1 CONFIGURAZIONE POMPE DI CALORE.

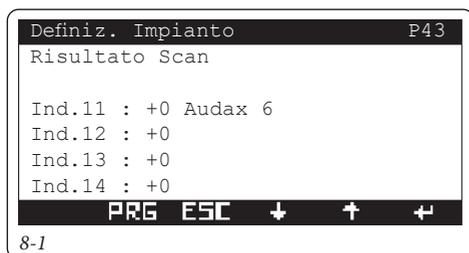
### 8.1.1 Analisi comunicazione

#### Scan Modbus (P42, P43).

Con la presente funzione è possibile verificare la presenza delle pompe di calore installate.

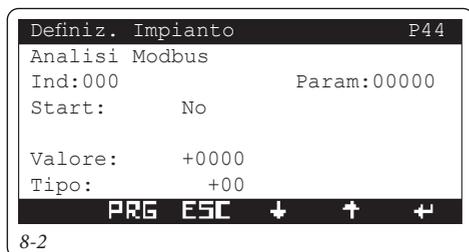
- **Start Scan (P42).** Abilita la funzione di scansione delle macchine.

Il risultato dell'operazione viene mostrato nella pagina successiva:



#### Analisi Modbus (P44).

Con la presente funzione è possibile interrogare i dispositivi presenti nel bus di comunicazione MODBUS.



- **Ind.** Indirizzo del dispositivo.
- **Param.** Parametro che si vuol leggere.
- **Start.** Inizio lettura.
- **Valore.** Valore dell'interrogazione.
- **Tipo.** Risultato dell'interrogazione.

Per i dettagli contattare un Centro Assistenza Tecnica Autorizzato.

## 8.1.2 Configurazione Magis Pro V2

Il parametro **T02** e le famiglie di parametri **UXX**, **RXX**, **IXX** vengono automaticamente impostate dal gestore di sistema.

Impostazioni necessarie sul pannello dell'unità interna:

- A12 = OFF;
- A13 = 1;

Macchina	Indirizzo
Pompa di calore 1	11
Pompa di calore 2	12
Pompa di calore 3	13
Pompa di calore 4	14

- A21 =

- A22 = OFF;

Farre riferimento al libretto istruzioni Magis Pro per selezionare la taglia del generatore.

I range dei tempi di integrazione e di precedenza sono ridotti a:

- 10 - 240 minuti
- **Collegamento a due tubi (P32).** L'apparecchio viene utilizzato collegando solo i tubi di mandata e ritorno impianto.
- **Collegamento a quattro tubi (P32).** L'apparecchio viene utilizzato collegando i tubi di mandata e ritorno impianto e sanitario.

In caso di utilizzo di sonda esterna optional:

- collegare la sonda esterna optional su Magis Pro.
- Selezionare R01 = IU.
- Togliere e ridare tensione di alimentazione all'apparecchio.

## 8.1.3 Configurazione Magis Combo V2

Il parametro **T02** e le famiglie di parametri **UXX**, **RXX**, **IXX** vengono automaticamente impostate dal gestore di sistema.

Impostazioni necessarie sul pannello dell'unità interna:

- A12 = OFF;
- A13 = 1;
- A21 = 11;
- A22 = OFF;

Farre riferimento al libretto istruzioni Magis Combo per selezionare la taglia del generatore.

I range dei tempi di integrazione e di precedenza sono ridotti a:

- 10 - 240 minuti

In caso di utilizzo di sonda esterna optional, collegata a Magis Combo:

- collegare la sonda esterna optional su Magis Combo.
- Selezionare R01 = IU.
- Togliere e ridare tensione di alimentazione all'apparecchio.

È possibile scegliere il tipo di applicazione di Magis Combo (**P32**):

- Tipo A;
- Tipo B.

### 8.1.4 Configurazione Magis M

Per il corretto funzionamento del Gestore di sistema con Magis M è SEMPRE necessario installare su quest'ultima la resistenza di abbinamento Magis M a sistemi ibridi (fornita di serie con Magis M), come indicato negli schemi elettrici del Capitolo 9.

Gran parte dei parametri necessari al corretto funzionamento di Magis M vengono impostati automaticamente dal Gestore di Sistema. Si suggerisce di procedere ad un reset delle impostazioni di fabbrica su Magis M prima di configurare il pannello di controllo per il funzionamento con il Gestore di Sistema.

Restano a carico dell'installatore le seguenti configurazioni:

- 1.5 = NO;
- 13.1 = SI;
- 13.2 = SI;
- 15.4 = NO;
- 15.8 = NO;
- 15.10 = NO;
- 17.1 = PRINC.;

Macchina	Indirizzo
Pompa di calore 1	11
Pompa di calore 2	12
Pompa di calore 3	13
Pompa di calore 4	14

- 17.2 =

- 17.3 = 2.

Magis M e il suo circuito di collegamento non possono essere disareati mediante la funzione di disaerazione del Gestore di Sistema. Fare riferimento al libretto istruzioni di Magis M per l'operazione di disaerazione.

Il Pannello di controllo di Magis M, quando l'unità è abbinata al Gestore di Sistema, assume un ruolo esclusivamente di Gateway. I dati visualizzati possono non essere reali ed alcune configurazioni o funzionalità possono generare incompatibilità e portare al fermo macchina.

Si raccomanda di installare il Pannello di controllo in un'area non soggetta ad interazioni accidentali ed abilitare totalmente la funzione "Blocco bambini" presente sul pannello di controllo di Magis M. Fare riferimento al libretto del pannello di controllo a corredo di Magis M per un elenco delle funzioni della macchina da non attivare in abbinamento al Gestore di sistema.

### 8.1.5 Range di lavoro delle pompe di calore.

Le temperature massima e minima delle pompe di calore dipendono dal tipo di macchina installata.

Le seguenti tabelle evidenziano i limiti di funzionamento

	Magis M 4-16	Magis M 18-30
T max risc	65	60
T min risc	25	25
T min raff	5	5
T max raff	25	25

	Magis Pro V2	Magis Combo V2
T max risc	65	80
T min risc	20	20
T min raff	5	5
T max raff	25	25

## 8.2 CONFIGURAZIONE CALDAIE.

Il collegamento delle caldaie al Gestore di sistema può avvenire con 4 differenti modalità, da impostare nella pagina X01 a seconda del modello:

- Collegamento tramite BMS Immergas (caldaia BMS);
- Collegamento tramite interfaccia ModBus (caldaia IMGBUS);

- Collegamento tramite segnale analogico (caldaia 0-5 V/0-10 V);

- Collegamento tramite contatto pulito (caldaia ON/OFF).

La tabella seguente indica in quale modalità devono essere collegate le caldaie Immergas e quali funzioni sono supportate:

Nome Modello	Tipo Collegamento	Attivazione modalità riscaldamento e sanitario	Impostazione remota set point mandata riscaldamento e curva climatica	Impostazione remota set point sanitario indipendente o autonomo	Letture remota parametri di funzionamento e anomalie
VICTRIX SUPERIOR PLUS VICTRIX SUPERIOR VICTRIX EXTRA PLUS VICTRIX EXTRA VICTRIX MAIOR PLUS VICTRIX MAIOR VICTRIX TERA VIP V2 VICTRIX PRO V2	BMS	✓	✓	✓	✓
VICTRIX MAIOR TT PLUS VICTRIX MAIOR TT VICTRIX KW TT PLUS VICTRIX KW TT VICTRIX TT VICTRIX TERA PLUS V2 VICTRIX TERA PLUS VICTRIX TERA V2 VICTRIX TERA VICTRIX TERA VIP VICTRIX EXA VICTRIX OMNIA VICTRIX ZEUS VICTRIX ZEUS SUPERIOR	IMGBUS	✓	✓	✓	✓
HERCULES CONDENSING HERCULES MINI CONDENSING ARES CONDENSING 32	0-5 V	✓	✓	X	X
VICTRIX PRO	0-10 V	✓	✓	X	X
TUTTI I MODELLI	ON/OFF	✓	X	X	X

Ad eccezione dei termostati a contatto pulito, tutti i dispositivi di termoregolazione utilizzati sulle caldaie (comandi remoti, sonde ambiente wireless, ecc.) non sono compatibili con il Gestore di sistema.

La presenza della caldaia è necessaria qualora si voglia abilitare la zona alta temperatura.

In caso la caldaia preveda il funzionamento con un circuito sanitario indipendente (Vedi Parag. 5.6) si consiglia di impostare l'isteresi della caldaia in modo tale che la sua attivazione in sanitario avvenga ad una temperatura più alta rispetto al set point sanitario della pompa di calore, oppure utilizzare la modalità termostato sanitario laddove prevista.

### 8.2.1 Collegamento tramite BMS Immergas.

Il collegamento tramite BMS Immergas avviene sui morsetti dedicati alla comunicazione BMS nei prodotti supportati.

#### Configurazione BMS su Victrix Superior e Victrix Superior Plus.

- Menù > Assistenza > ModBus:
  - Tipo = BMS
  - Slave address = 21
  - Baud Rate = 9600 bps
  - Parity Bit = None
  - Stop Bit = 2

#### Configurazione BMS su Victrix Maior, Victrix Maior Plus, Victrix Extra, Victrix Extra Plus e Victrix Tera Vip V2.

- P18 = 2
- P19 = 21
- P20 = 3
- P21 = 2
- P22 = 0

#### Configurazione BMS su Victrix Pro V2.

- Menù > Tecnico > Impostazioni di sistema > Parametri ModBus:
  - Indirizzo = 21
  - Baud Rate = 9600 bps
  - Frame = 8N2
- Menù > Utente > Riscaldamento:
  - Set riscaldamento Zona 1 = 85°C

### 8.2.2 Collegamento tramite Interfaccia ModBus.

Il collegamento della caldaia tramite interfaccia ModBus avviene sui morsetti solitamente utilizzati per i controlli remoti modulanti, e non richiede configurazioni aggiuntive.

### 8.2.3 Collegamento tramite segnale analogico 0-5 V.

Questa modalità prevede l'utilizzo dell'ingresso sonda esterna della caldaia per impostare il set point del riscaldamento. Su taluni modelli sono previste delle operazioni aggiuntive descritte nello schema elettrico indicato nel Parag. 9.11.

Una volta terminato il collegamento:

- verificare che non ci siano discrepanze tra il set point inviato dal Gestore di sistema e quello ricevuto dalla caldaia;
- eventualmente correggere tali discrepanze con il parametro "Offset mandata" (X05).

### 8.2.4 Collegamento tramite segnale analogico 0-10 V e termostato sanitario.

Questa modalità prevede l'attivazione delle richieste riscaldamento tramite l'ingresso 0-10 V di Victrix Pro e delle richieste sanitario in modalità ON/OFF attraverso l'apposito contatto. Consultare lo schema nel Parag. 9.12.

Su Victrix Pro è necessario procedere alle seguenti impostazioni:

- P22: impostare un valore idoneo per il completamento di una richiesta sanitario;
- Impostare P29 = 17.

### 8.2.5 Collegamento tramite contatto pulito.

Questa modalità è compatibile con tutti i dispositivi di integrazione dotati di un contatto ON/OFF, ovvero nella caldaie non menzionate nella tabella o dove non è necessario impostare un set point variabile.

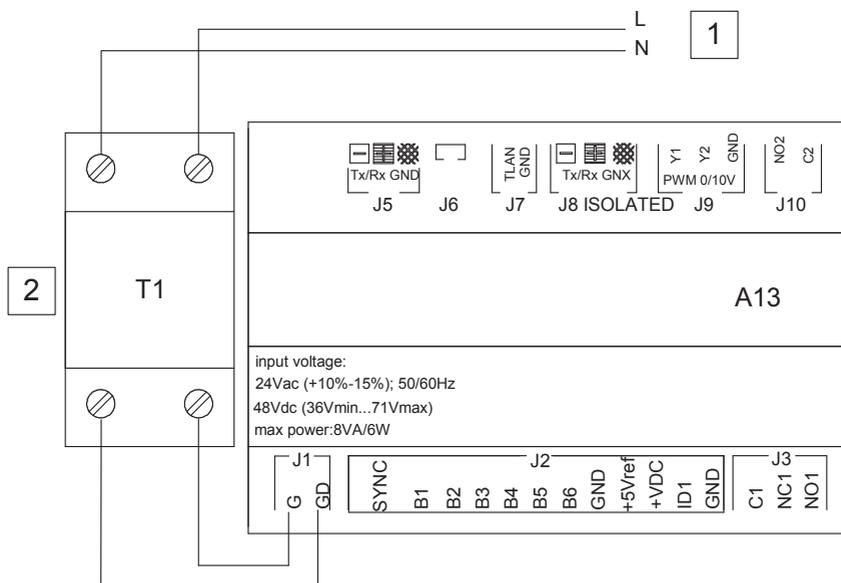
In questo caso occorre:

- regolare in caldaia una temperatura di set point idonea sia al funzionamento in riscaldamento che in sanitario;
- adeguare la potenza e la rampa di riscaldamento alle esigenze dell'impianto e del riscaldamento acqua sanitaria.

# 9 SCHEMI ELETTRICI

## 9.1 GESTORE DI SISTEMA - COLLEGAMENTO ALIMENTAZIONE.

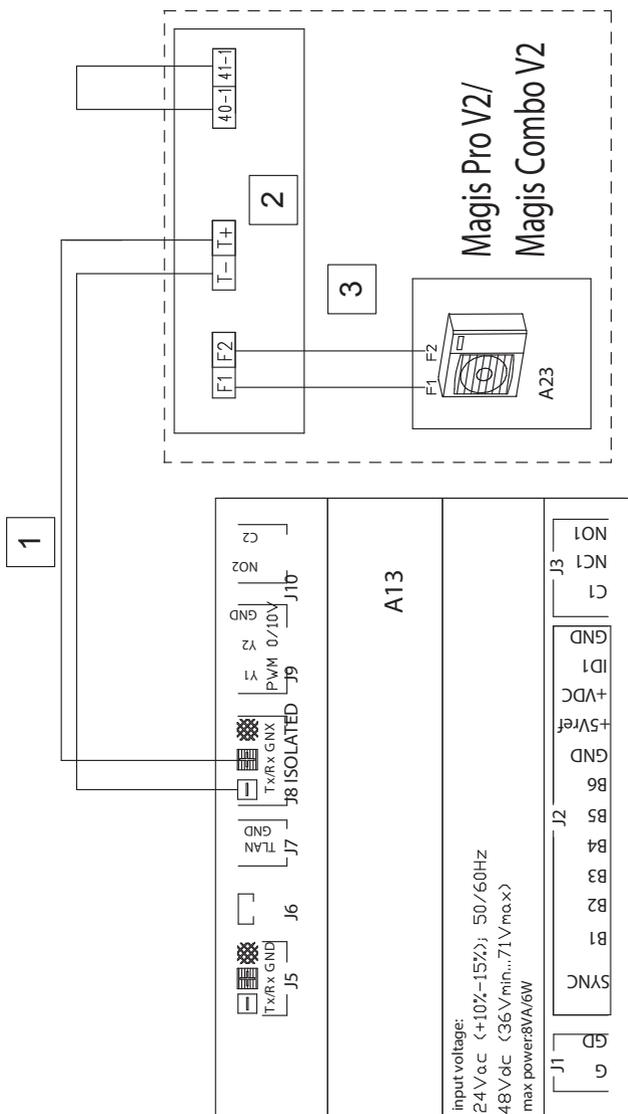
9-1



**Legenda:**

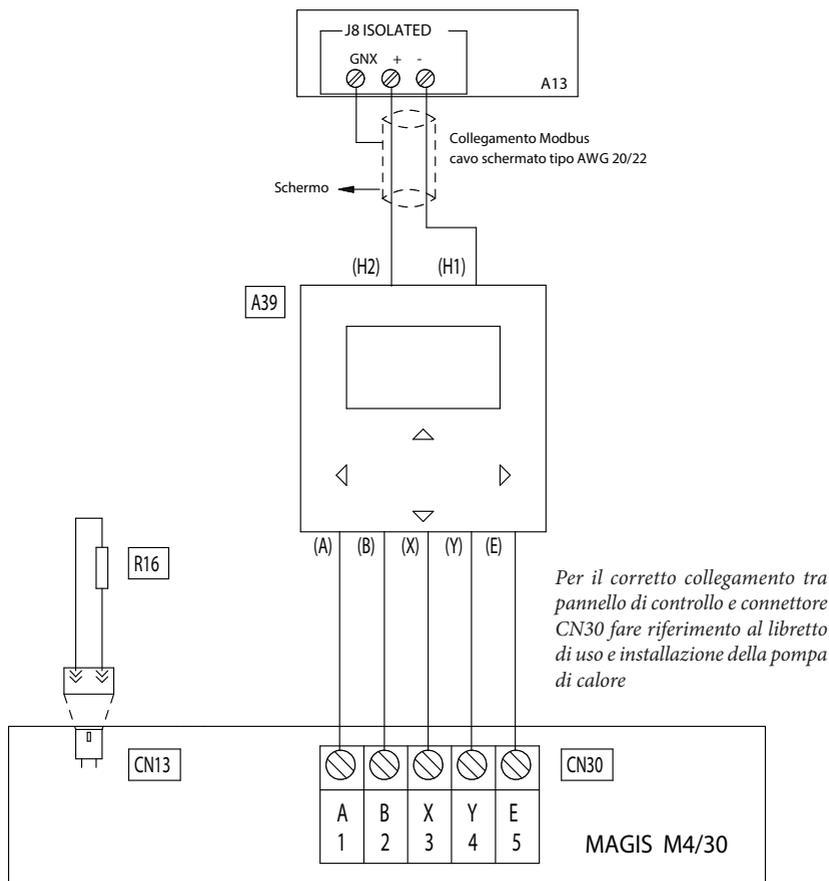
- A13 - Gestore di sistema
- T1 - Trasformatore Classe II di almeno 30 VA con tensione di uscita di 24 Vac (non fornito con il Gestore di sistema)
- 1 - Alimentazione 230 Vac - 50 Hz
- 2 - Trasformatore 230 Vac - 24 Vac

Nota: - Massima potenza assorbita 6W.



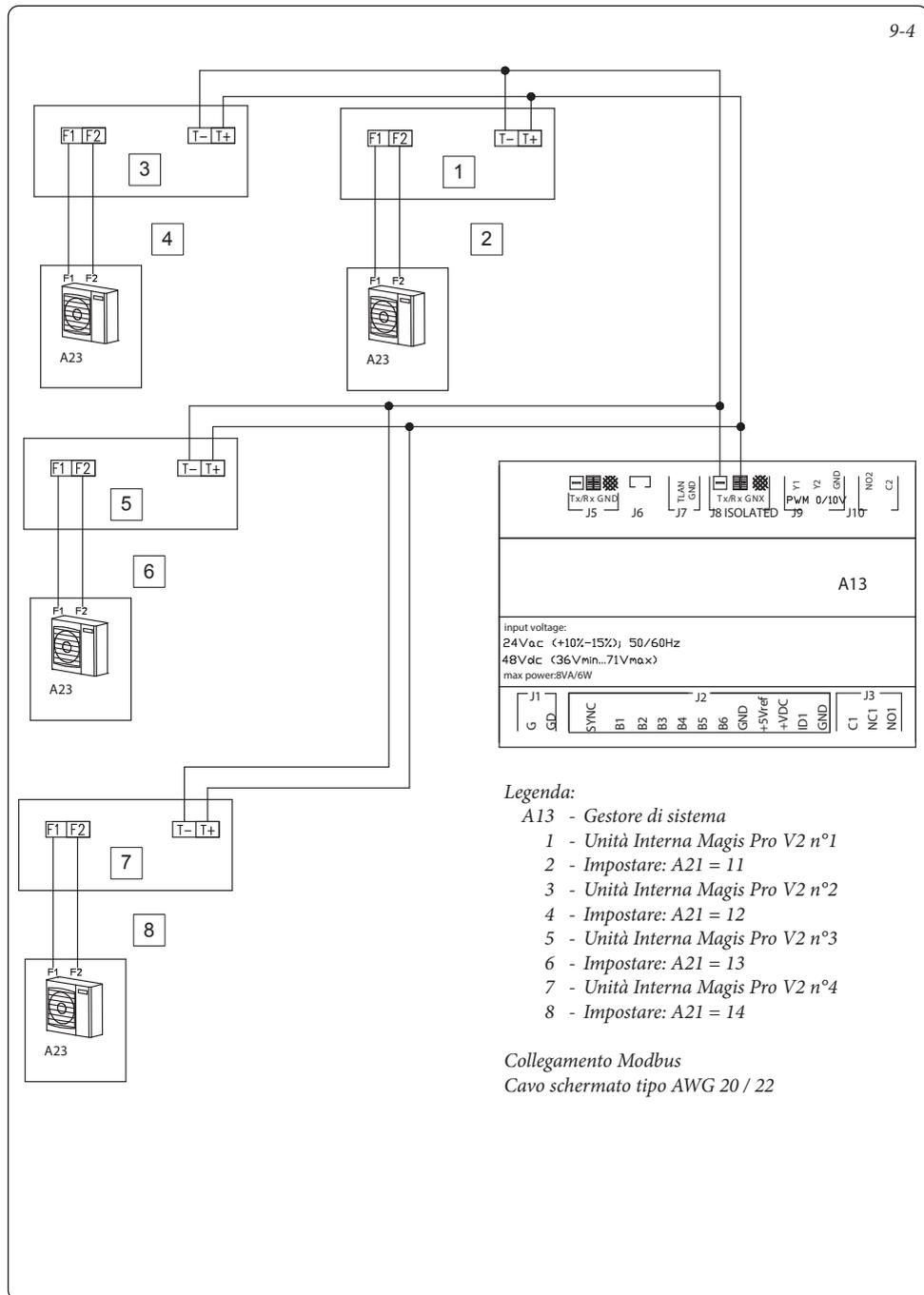
**Nota:**  
 Su Magis Pro V2/Magis Combo V2  
 Impostare i parametri:  
 A21 = 11  
 A22 = OFF

**Legenda:**  
 A13 - Gestore di sistema  
 A23 - Audax Pro  
 1 - Collegamento tipo Modbus - Cavo schermato tipo AWG 20 / 22  
 2 - Unità interna Magis Pro V2 / Magis Combo V2  
 3 - Collegamento tipo Modbus - Cavo schermato tipo AWG 20 / 22

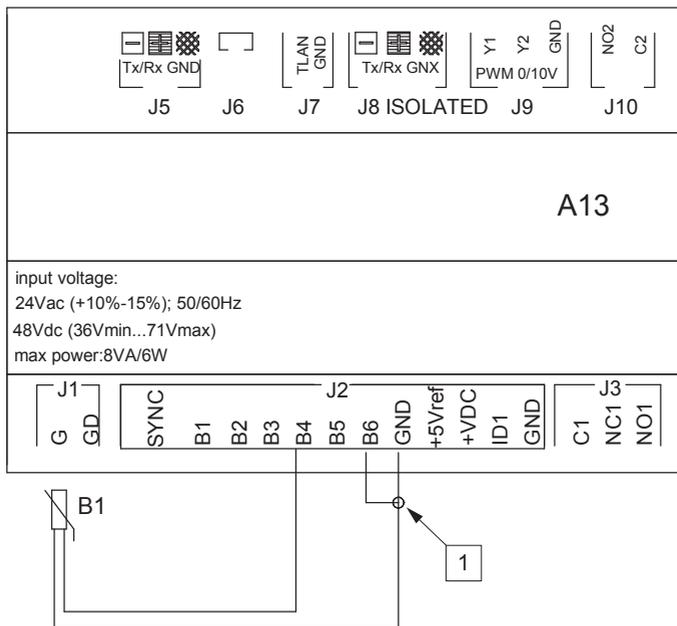


*Legenda:*

- A13 - Gestore di sistema
- A39 - Pannello di controllo
- R16 - Resistenza di abbinamento Magis M







*Legenda:*

- A3 - Gestore di sistema
- B1 - Sonda mandata comune
- 1 - Ingresso per allarme generico caldaia

## 9.7 GESTORE DI SISTEMA - COLLEGAMENTO A RESISTENZA ELETTRICA DI INTEGRAZIONE RISCALDAMENTO.

Legenda:

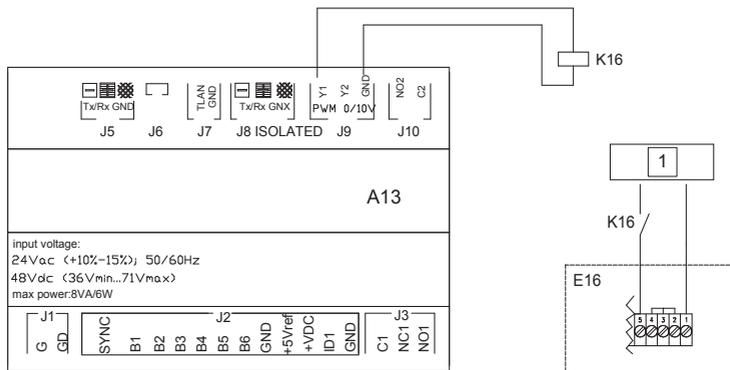
9-7

A13 - Gestore di sistema

K16 - Relè resistenza integrazione impianto riscaldamento (tipo SSR 6 Vdc)

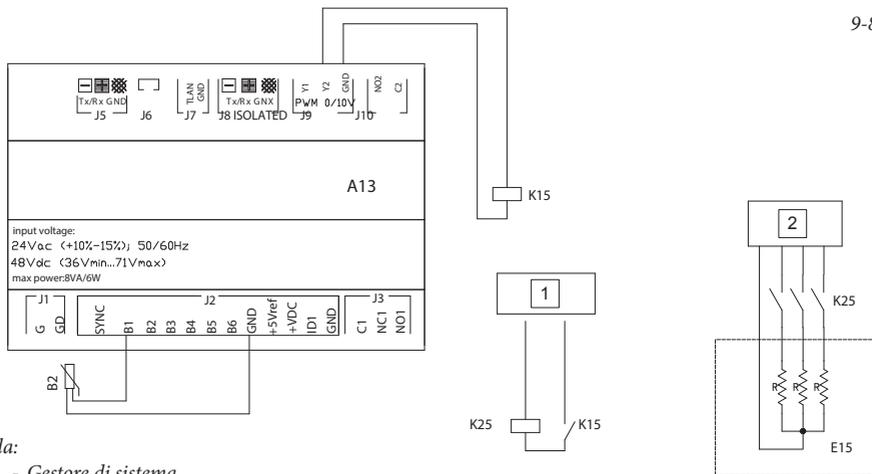
E16 - Kit resistenza elettrica integrativa riscaldamento 2,4,6 kW

1 - Alimentazione 230V Ac



## 9.8 GESTORE DI SISTEMA - COLLEGAMENTO A RESISTENZA ELETTRICA DI INTEGRAZIONE SANITARIO.

9-8



Legenda:

A13: - Gestore di sistema

B2: - Sonda bollitore

E15: - Resistenza integrativa unità bollitore

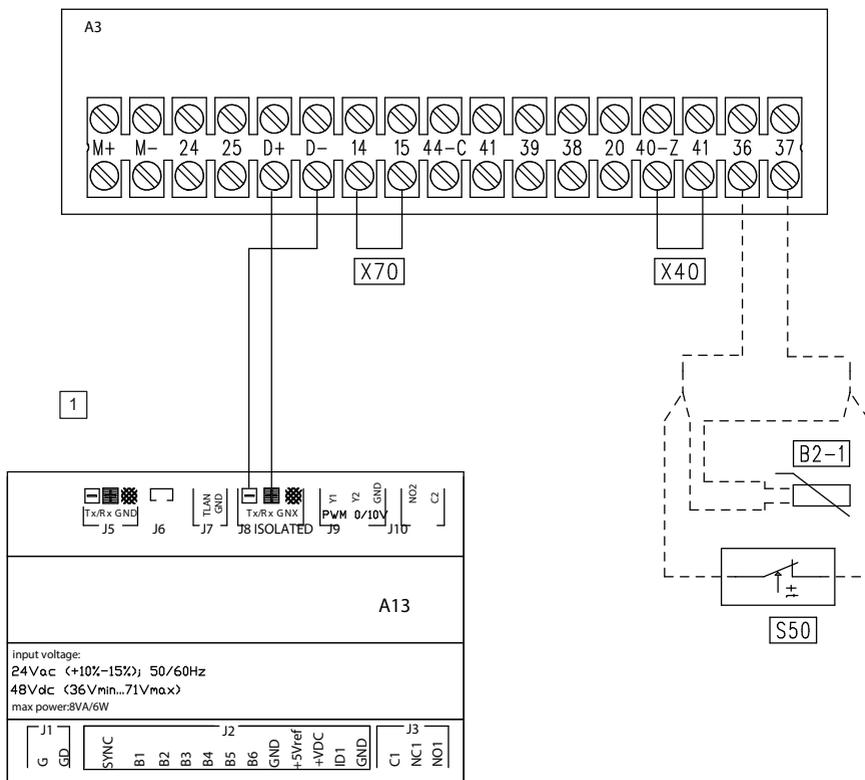
K15: - Relè attivazione integrazione resistenza sanitario (tipo EMR 12 Vdc)

K25: - Relè EMR 230/24 Vac 16A di appoggio (non fornito)

1 - Alimentazione 230/24 Vac - 50 Hz

2 - Alimentazione 400+N/230Vac - 50 Hz

Nota: - La sonda B2 è presente di serie sui bollitori Immergas.



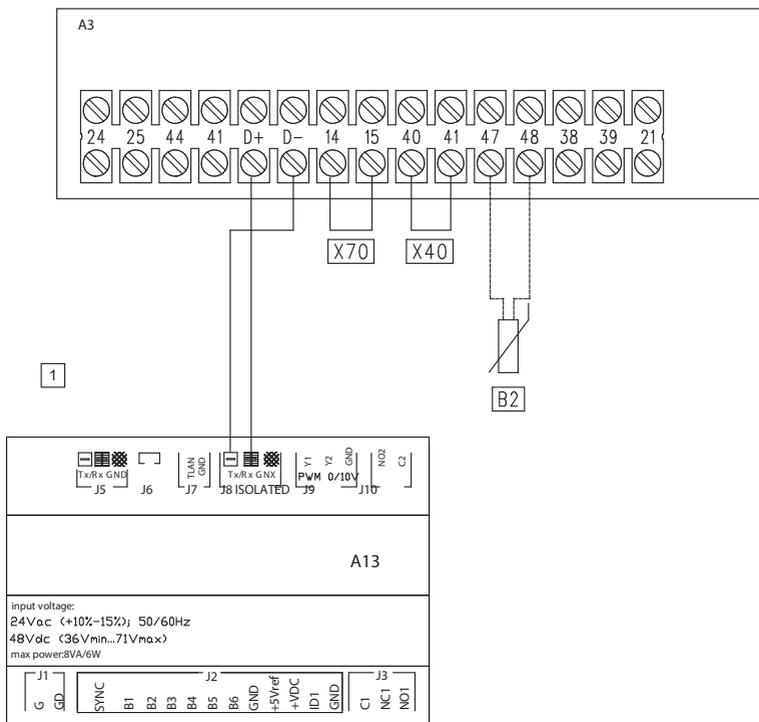
**Legenda:**

- A3: - Scheda di caldaia
- A13 - Gestore di sistema
- X40: - Ponte termostato ambiente
- X70: - Ponte termostato sicurezza Bassa Temperatura
- B2-1: - Sonda sanitario caldaia
- S50: - Termostato sanitario
- 1 - Collegamento MODBUS cavo schermato tipo AWG 20/22

**Nota:** - Con caldaie Victrix Superior 2022 è necessario attivare la comunicazione a gestore su parametro: Menù - Assistenza - ModBus.

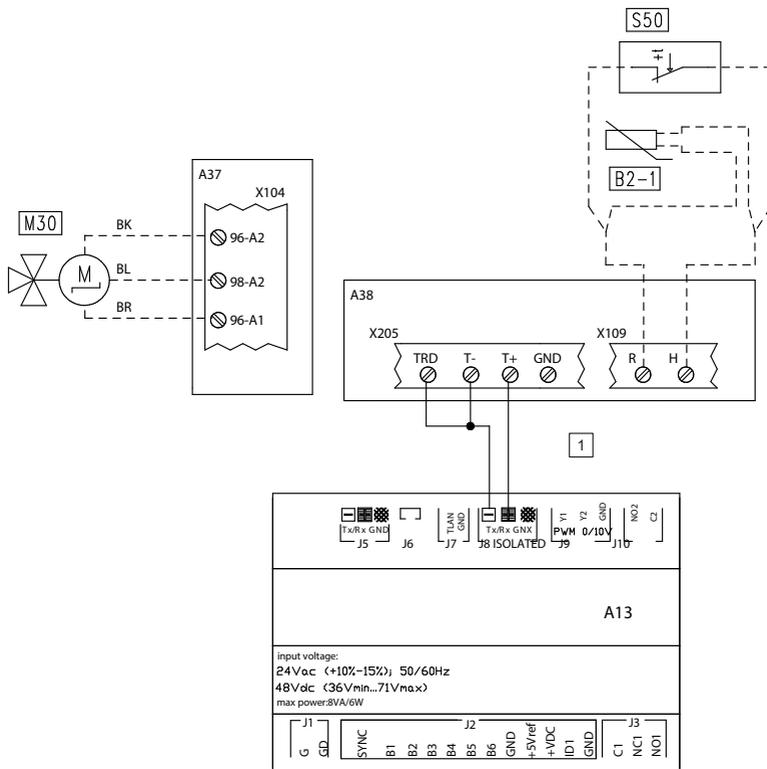
9.10 GESTORE DI SISTEMA - COLLEGAMENTO A VICTRIX EXTRA - VICTRIX EXTRA PLUS - VICTRIX MAIOR - VICTRIX MAIOR PLUS - VICTRIX TERA VIP V2.

9-10



**Legenda:**

- A3 - Scheda caldaia
- A13 - Gestore di sistema
- X40 - Ponte termostato ambiente
- X70 - Ponte termostato sicurezza Bassa Temperatura
- B2 - Sonda sanitario caldaia (solo per versione Plus)
- 1 - Collegamento MODBUS cavo schermato tipo AWG 20/22



**Legenda:**

- A13 - Gestore di sistema
- A37 - Scheda allacciamenti (carichi)
- A38 - Scheda allacciamenti (segnali)
- B2-1 - Sonda sanitario indipendente
- S50 - Termostato sanitario indipendente
- M30 - Valvola tre vie sanitario indipendente
- 1 - Collegamento MODBUS cavo schermato tipo AWG 20/22

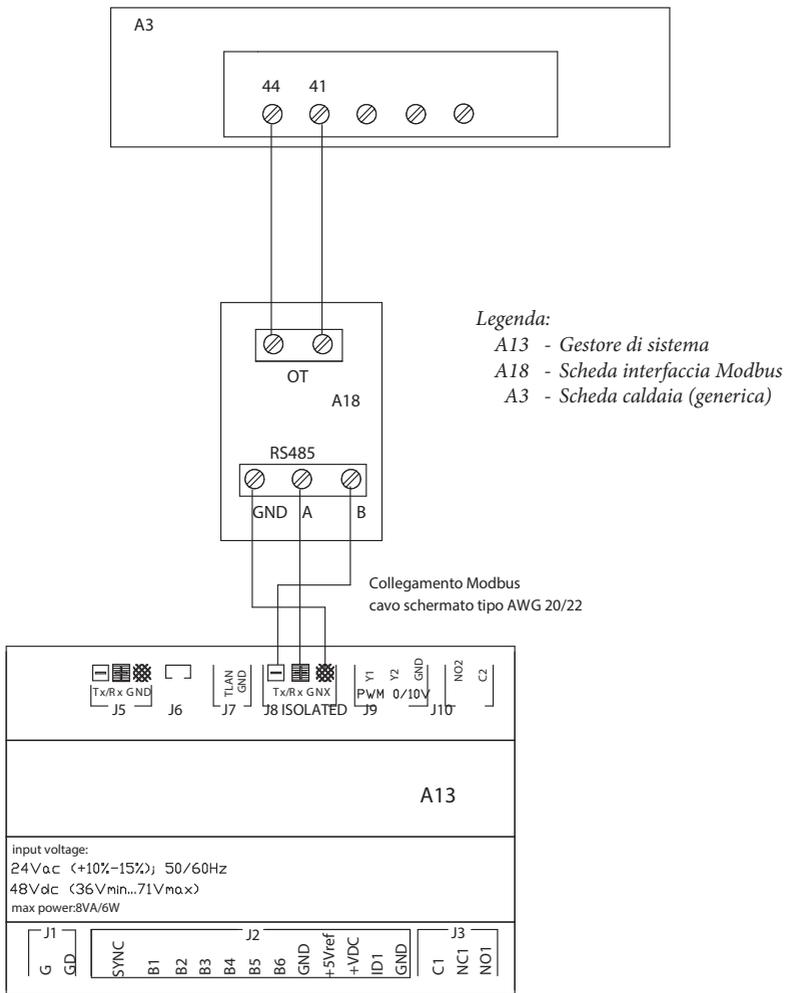
**Legenda codici colori:**

- BK - Nero
- BL - Blu
- BR - Marrone

**Note:** - Per la configurazione dei relè fare riferimento a libretto istruzioni di Victrix Pro V2.

9.12 GESTORE DI SISTEMA - COLLEGAMENTO A CALDAIA TRAMITE SCHEDA ELETTRONICA MODBUS RS-485.

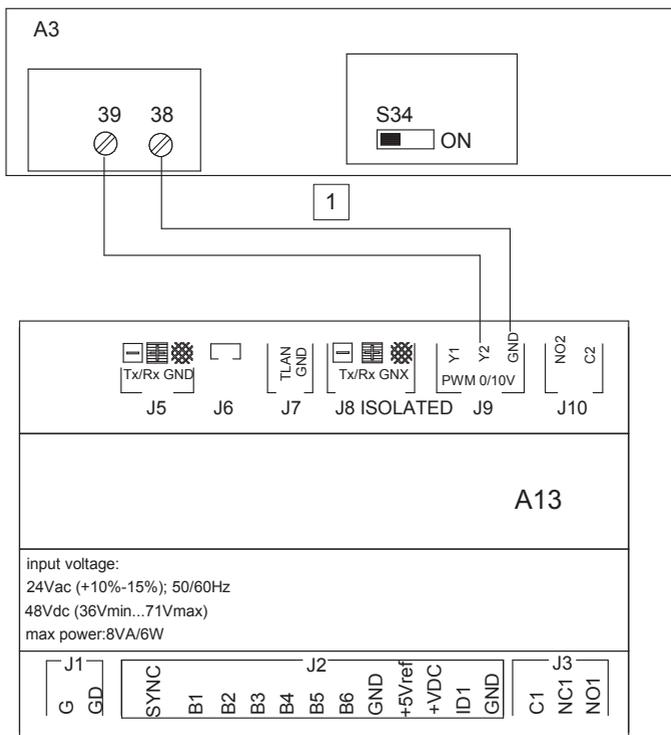
9-12



STD.011195/000

9.13 GESTORE DI SISTEMA - COLLEGAMENTO A CALDAIE HERCULES CONDENSING ERP, HERCULES MINI CONDENSING ERP E ARES CONDENSING 32 ERP TRAMITE INGRESSO SONDA ESTERNA.

9-13



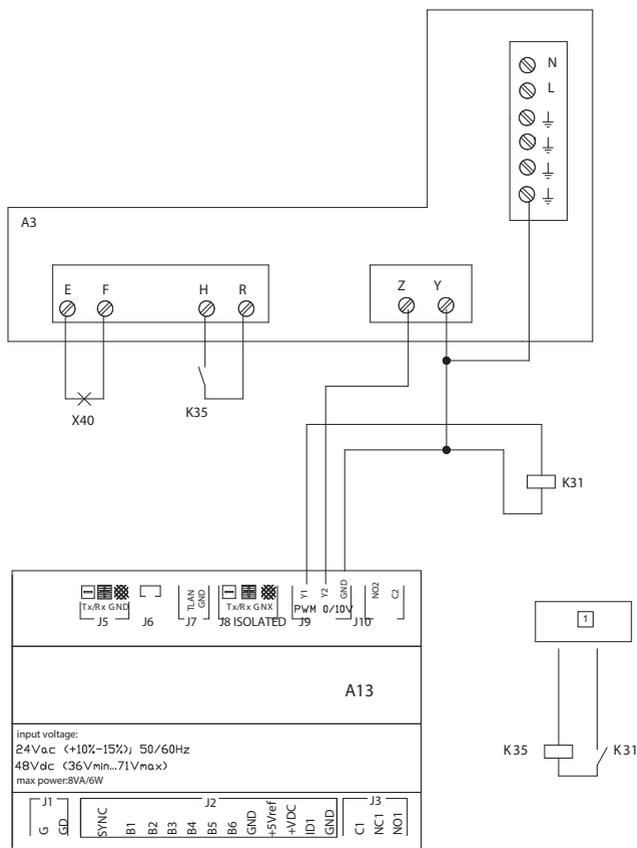
*Legenda:*

- A13 - Gestore di sistema
- A3 - Scheda caldaia
- 1 - Sezione cavi  $\geq 1 \text{ mm}^2$

- Note:*
- Impostare il selettore S34 in posizione OFF per abilitare il collegamento al gestore di sistema.
  - Nel menù configurazione della caldaia dopo aver impostato il selettore S34 = OFF, impostare il parametro "AGG. S. EST." = "CE".
  - Togliere l'eventuale ponte TA "X40" sui morsetti 40 - 41 della scheda di caldaia

9.14 GESTORE DI SISTEMA - COLLEGAMENTO A VICTRIX PRO TRAMITE INGRESSO 0-10 V E TERMOSTATO SANITARIO.

9-14

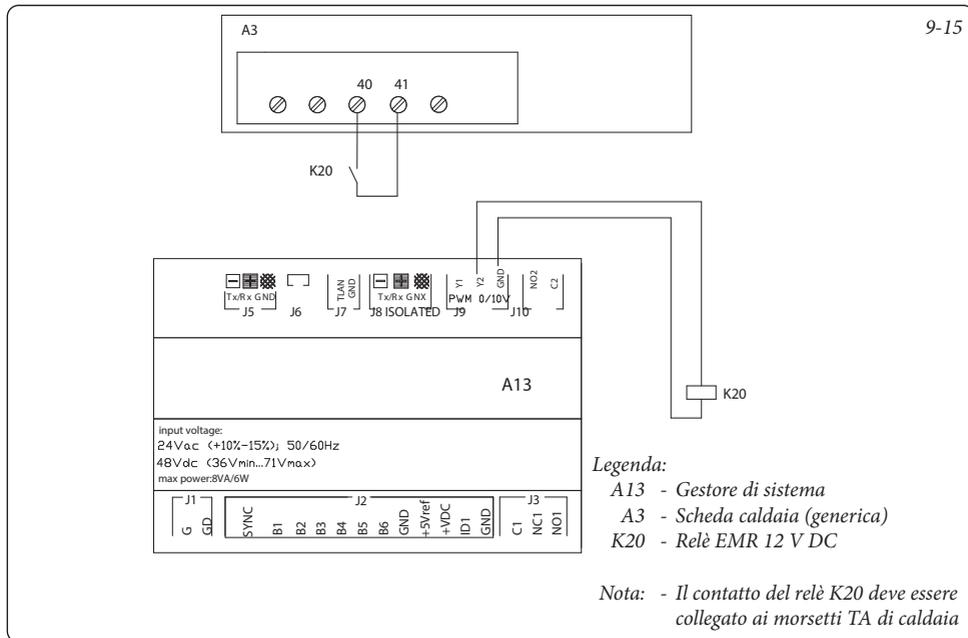


**Legenda:**

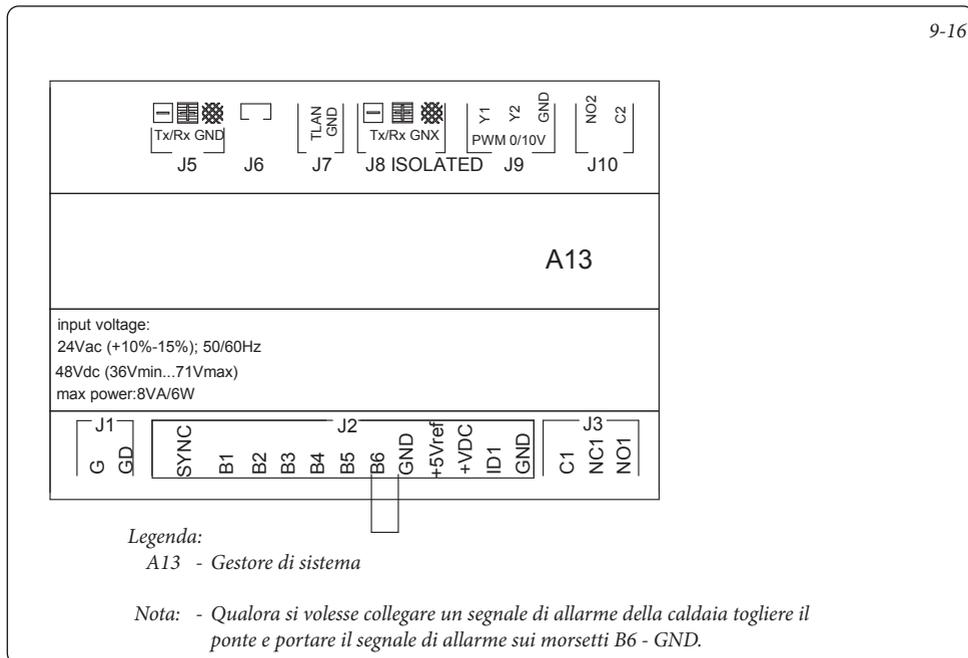
- A3 - Scheda caldaia
- A13 - Gestore caldaia
- X40 - Ponte termostato ambiente
- K31 - Relè termostato sanitario (tipo SSR 6 Vdc)
- K35 - Relè EMR 230 Vac 5A di appoggio (non fornito). Il relè deve avere una bobina di almeno 10mA oppure deve essere dotato di un sistema di soppressione di corrente di perdita (tipo Finder mod. 34.51.7.060.0010)
- 1 - Alimentazione 230/24 Vac - 50 Hz

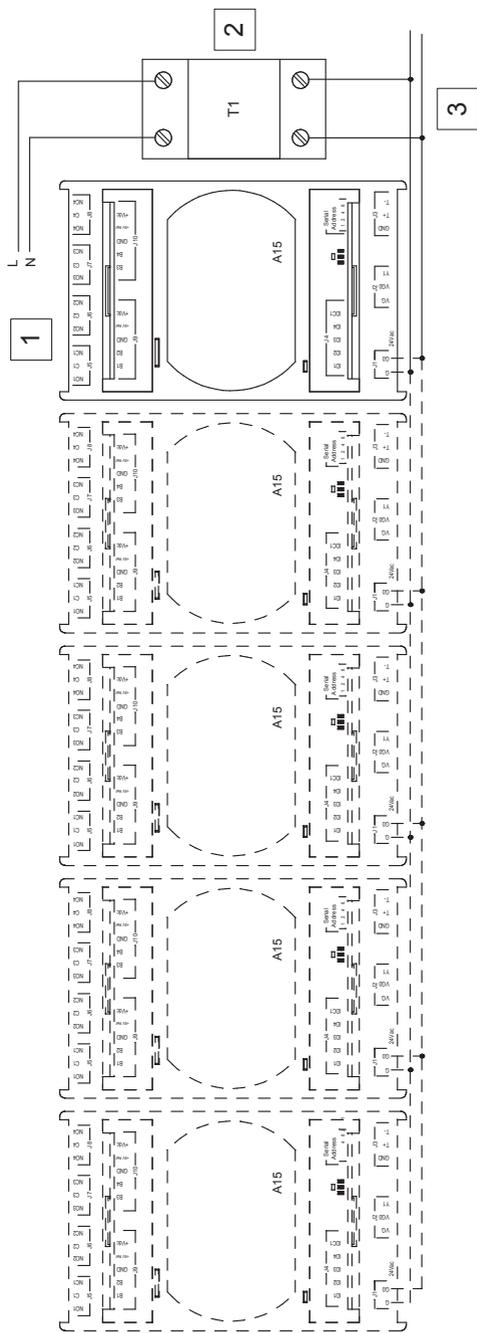
Note: - Togliere il ponte X40  
 - Impostare P29 = 17

### 9.15 GESTORE DI SISTEMA - COLLEGAMENTO A CALDAIA TRAMITE INGRESSO TA.



### 9.16 GESTORE DI SISTEMA - COLLEGAMENTO A SEGNALE DI ALLARME CALDAIA.

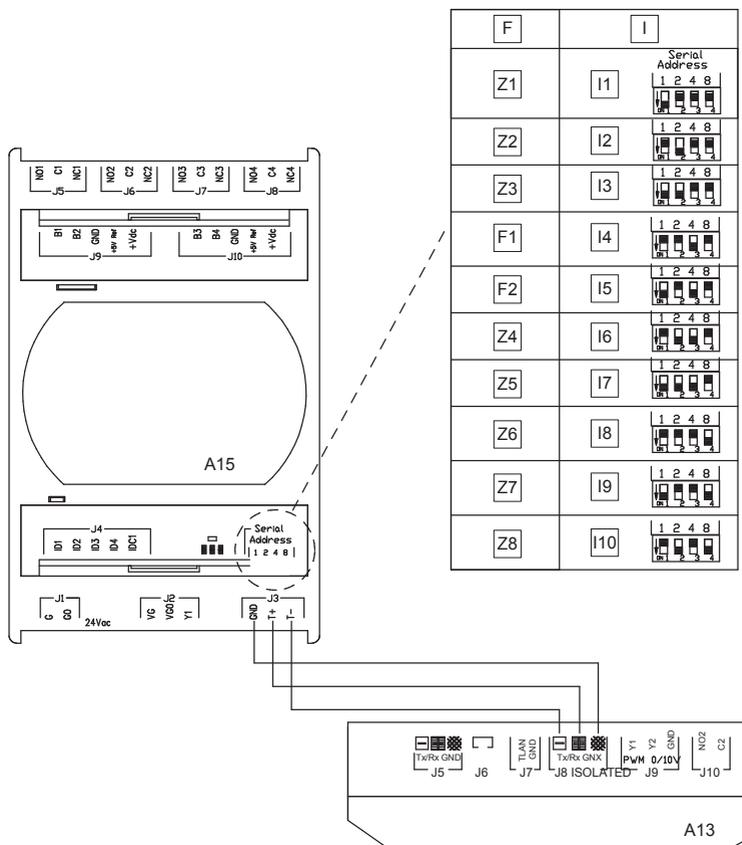




**Legenda:**

- A15 - Kit espansione zona
- T1 - Trasformatore 24 Vac (non fornito con il Gestore di sistema)
- 1 - Alimentazione 230 Vac - 50 Hz
- 2 - Trasformatore 230 Vac - 24 Vac
- 3 - Alimentazione 24 Vac - 50Hz

**Nota:** Massima potenza assorbita dalla sola espansione 6 W.



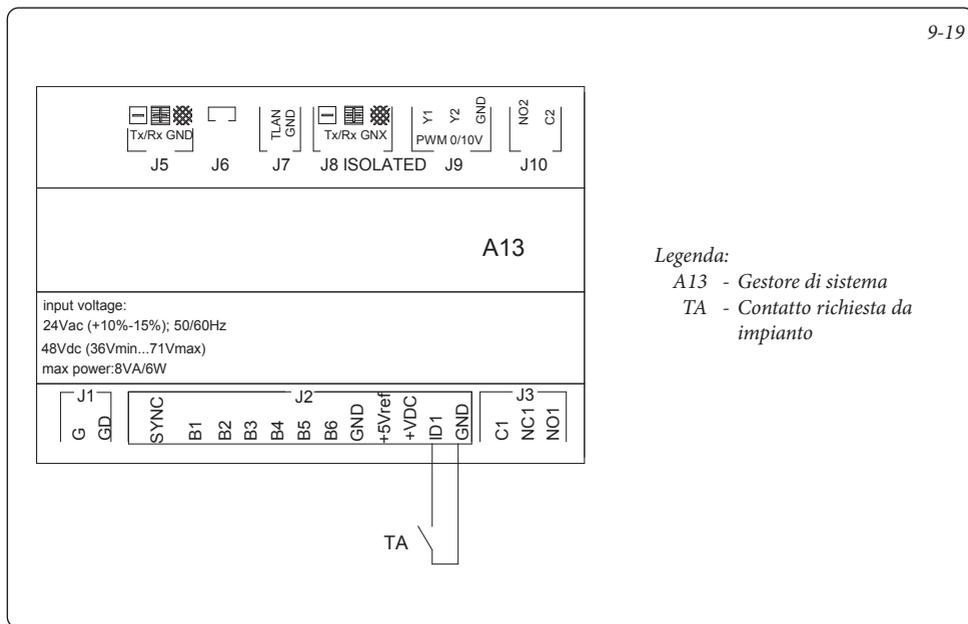
**Legenda:**

- |                          |                          |                    |
|--------------------------|--------------------------|--------------------|
| A13 - Gestore di sistema | F2 - Funzioni speciali 2 | I3 - Indirizzo 3   |
| A15 - Espansione         | Z4 - Zona 4              | I4 - Indirizzo 4   |
| F - Funzione             | Z5 - Zona 5              | I5 - Indirizzo 5   |
| I - Indirizzi Espansione | Z6 - Zona 6              | I6 - Indirizzo 6   |
| Z1 - Zona 1              | Z7 - Zona 7              | I7 - Indirizzo 7   |
| Z2 - Zona 2              | Z8 - Zona 8              | I8 - Indirizzo 8   |
| Z3 - Zona 3              | I1 - Indirizzo 1         | I9 - Indirizzo 9   |
| F1 - Funzioni speciali 1 | I2 - Indirizzo 2         | I10 - Indirizzo 10 |

- Nota:**
- Utilizzare cavo schermato per linea RS485 nel caso d'installazione dell'apparecchiatura in ambiente domestico.
  - Le distanze massime ammesse tra espansione e gestore di sistema sono le seguenti in funzione del tipo di cavo e della resistenza:
  - Con cavo telefonico con resistenza  $\leq 0,14$  (W/m) max distanza 600 m;
  - Con cavo telefonico con resistenza  $\leq 0,25$  (W/m) max distanza 400 m;
  - Con cavo schermato AWG24 con resistenza  $\leq 0,078$  (W/m) max distanza 600 m;

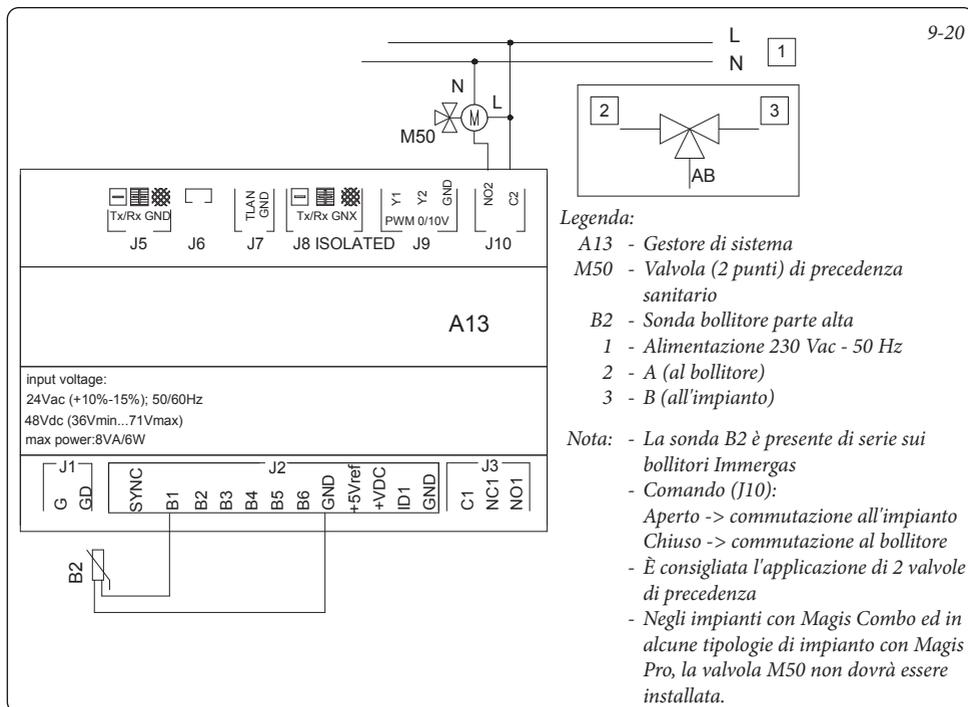
## 9.19 GESTORE DI SISTEMA - COLLEGAMENTO RICHIESTA TA CON I ZONA FISSA.

9-19



## 9.20 GESTORE DI SISTEMA - COLLEGAMENTO TRE VIE BOLLITORE.

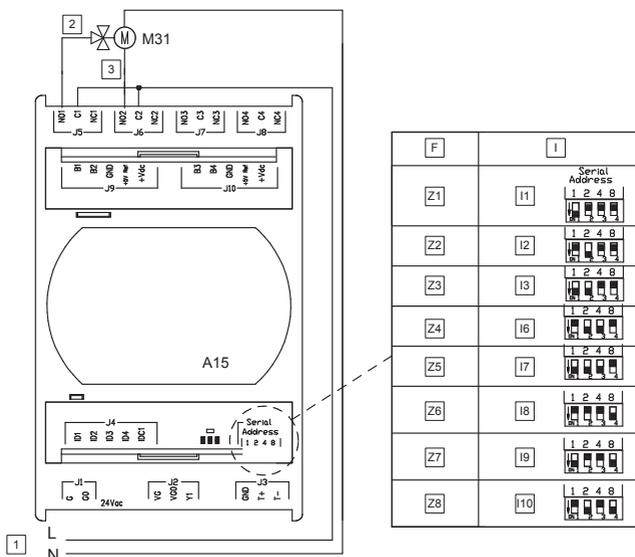
9-20





## 9.23 GESTORE DI SISTEMA - COLLEGAMENTO MISCELATRICE DI ZONA A ESPANSIONE.

9-23



*Legenda:*

A15 - Kit espansione di zona

M31 - Valvola miscelatrice di zona

1 - Alimentazione 230 Vac - 50 Hz

2 - Apre

3 - Chiude

Nota: - Configurare l'indirizzo dell'espansione come indicato

F - Funzione

I - Indirizzi Espansione

Z1 - Zona 1

Z2 - Zona 2

Z3 - Zona 3

Z4 - Zona 4

Z5 - Zona 5

Z6 - Zona 6

Z7 - Zona 7

Z8 - Zona 8

I1 - Indirizzo 1

I2 - Indirizzo 2

I3 - Indirizzo 3

I6 - Indirizzo 6

I7 - Indirizzo 7

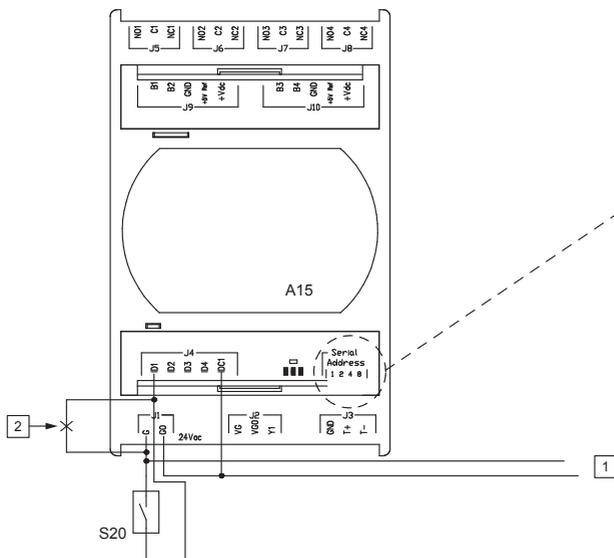
I8 - Indirizzo 8

I9 - Indirizzo 9

I10 - Indirizzo 10

## 9.24 GESTORE DI SISTEMA - COLLEGAMENTO A TERMOSTATI AMBIENTE DI ZONA.

9-24



F	I	Serial Address
Z1	11	1 2 4 8
Z2	12	1 2 4 8
Z3	13	1 2 4 8
Z4	14	1 2 4 8
Z4	16	1 2 4 8
Z5	17	1 2 4 8
Z6	18	1 2 4 8
Z7	19	1 2 4 8
Z8	110	1 2 4 8

### Legenda:

A15: - kit espansione zona

S20 - Termostato ambiente di zona o contatto pulito da richiesta

1 - Alimentazione 24Vac - 50Hz

2 - Rimuovere eventuale ponte ID1-G per collegare TA

F - Funzione

I - Indirizzi Espansione

Z1 - Zona 1

Z2 - Zona 2

Z3 - Zona 3

Z4 - Zona 4

Z5 - Zona 5

Z6 - Zona 6

Z7 - Zona 7

Z8 - Zona 8

I1 - Indirizzo 1

I2 - Indirizzo 2

I3 - Indirizzo 3

I6 - Indirizzo 6

I7 - Indirizzo 7

I8 - Indirizzo 8

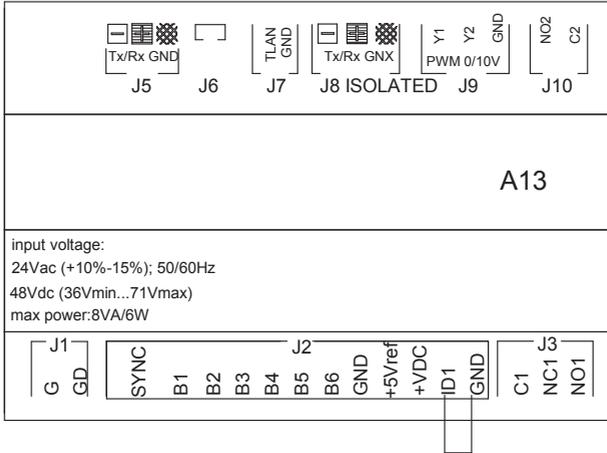
I9 - Indirizzo 9

I10 - Indirizzo 10

Nota: - Configurare l'indirizzo dell'espansione come indicato.

9.25 GESTORE DI SISTEMA - COLLEGAMENTO A TERMOSTATO DI SICUREZZA.

9-25

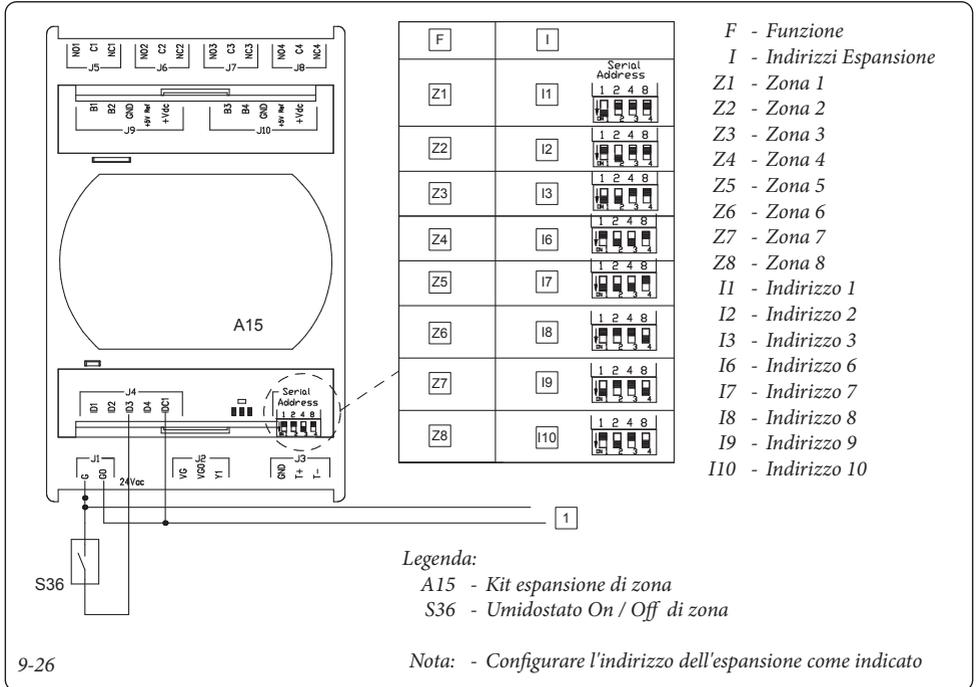


Legenda:

A13 - Gestore di sistema

Nota: - Tale collegamento è necessario quando sono presenti espansioni di zona con contatti TA / sonde temperatura-umidità / comandi di zona.

9.26 GESTORE DI SISTEMA - COLLEGAMENTO A UMIDOSTATO.



Legenda:

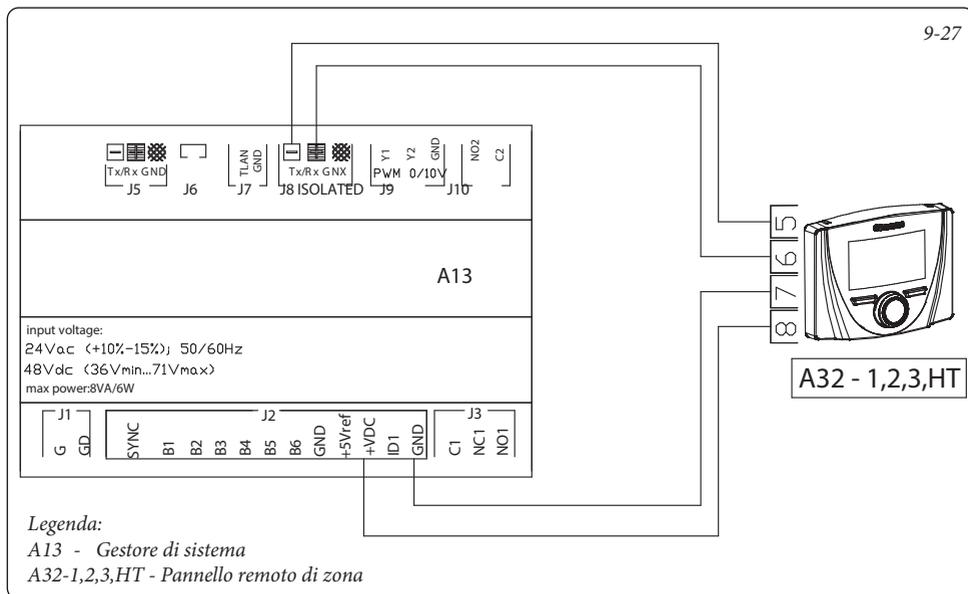
A15 - Kit espansione di zona

S36 - Umidostato On / Off di zona

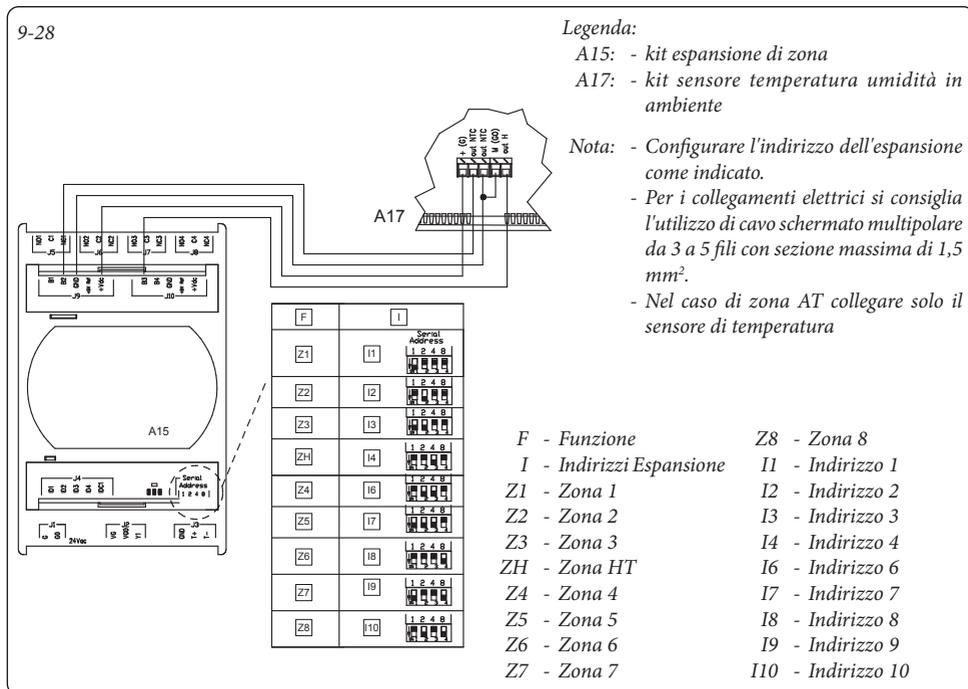
Nota: - Configurare l'indirizzo dell'espansione come indicato

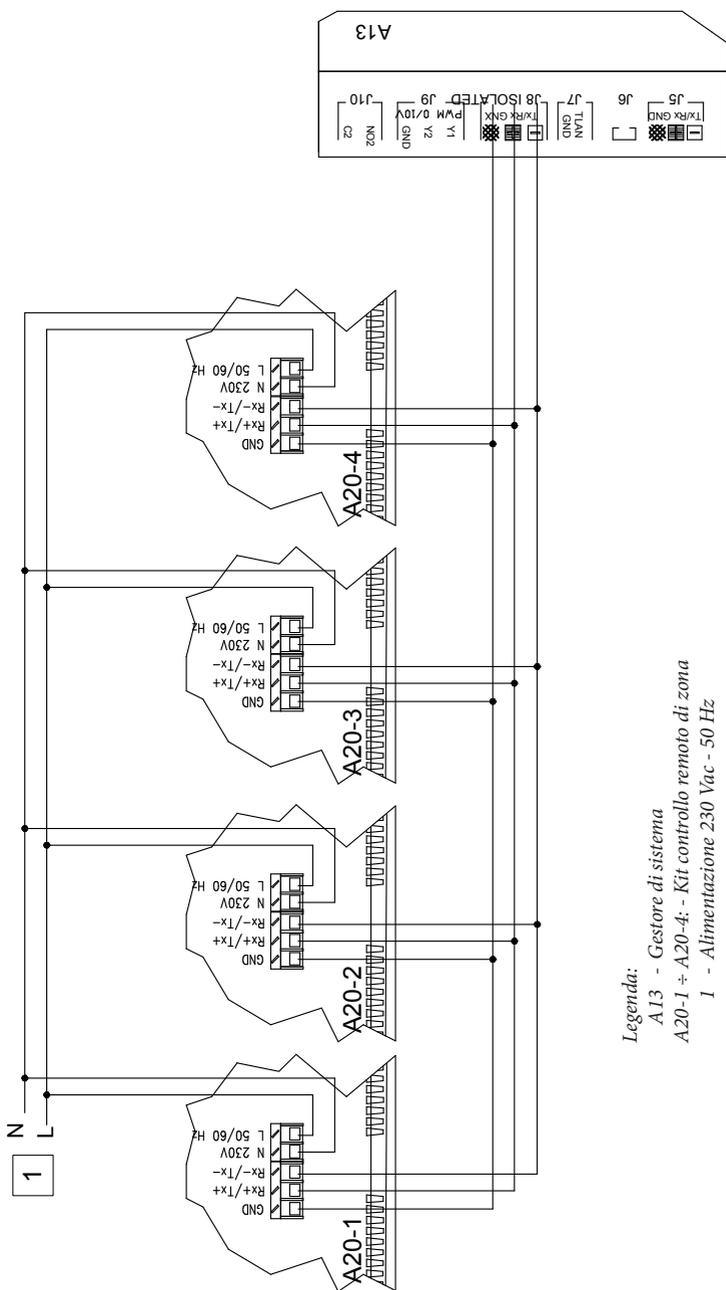
9-26

## 9.27 GESTORE DI SISTEMA - COLLEGAMENTO A PANNELLI REMOTI DI ZONA.



## 9.28 GESTORE DI SISTEMA - COLLEGAMENTO A SONDA DI TEMPERATURA E UMIDITÀ.





**Legenda:**

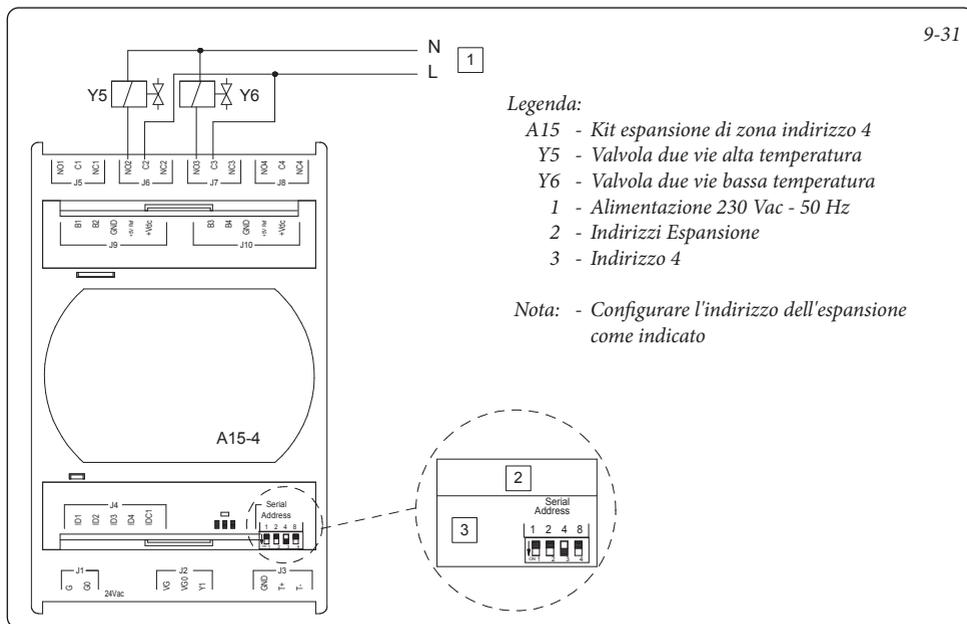
- A13 - Gestore di sistema
- A20-1 ÷ A20-4: - Kit controllo remoto di zona
- 1 - Alimentazione 230 Vac - 50 Hz

**Nota:** - Utilizzare cavo schermato per linea RS485 tipo AWG 20=22, con lunghezza totale della rete non superiore a 500 m.  
 - Alimentazione del kit: sezione dei conduttori: tra 0,5 mm<sup>2</sup> e 1,5 mm<sup>2</sup>.  
 - È possibile associare i dispositivi alle zone 1, 2, 3, HT.



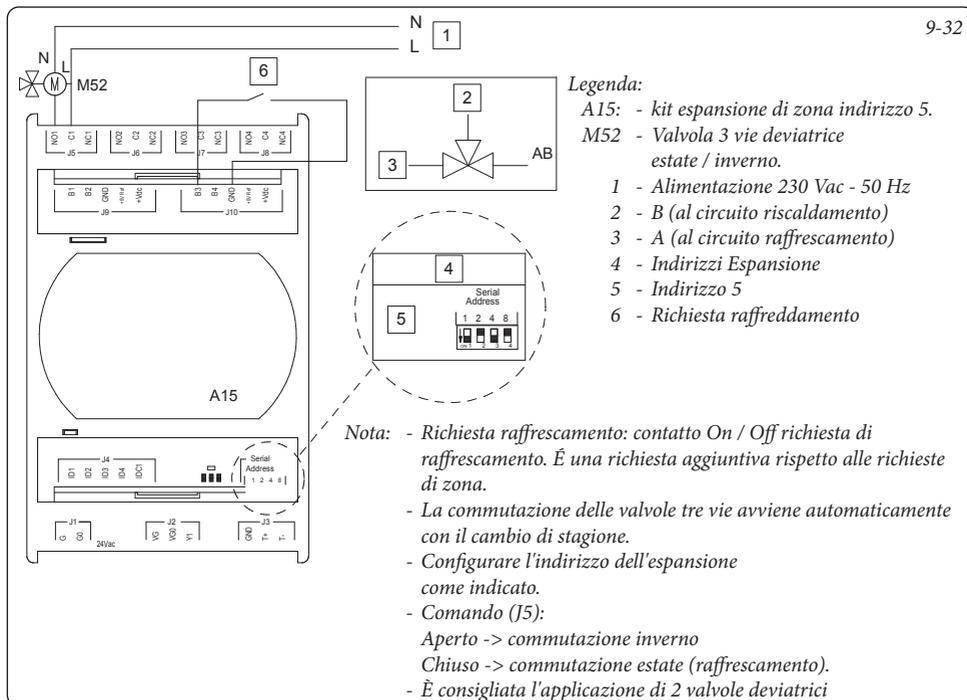
### 9.31 GESTORE DI SISTEMA - COLLEGAMENTO VALVOLA ZONA ALTA TEMPERATURA.

9-31



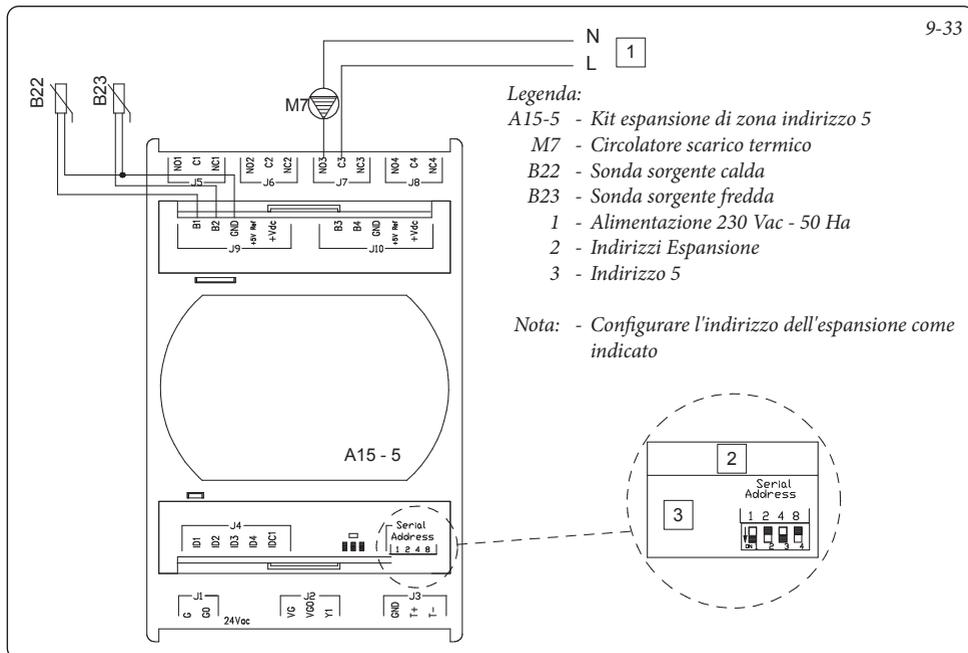
### 9.32 GESTORE DI SISTEMA - COLLEGAMENTO TRE VIE ESTATE / INVERNO.

9-32



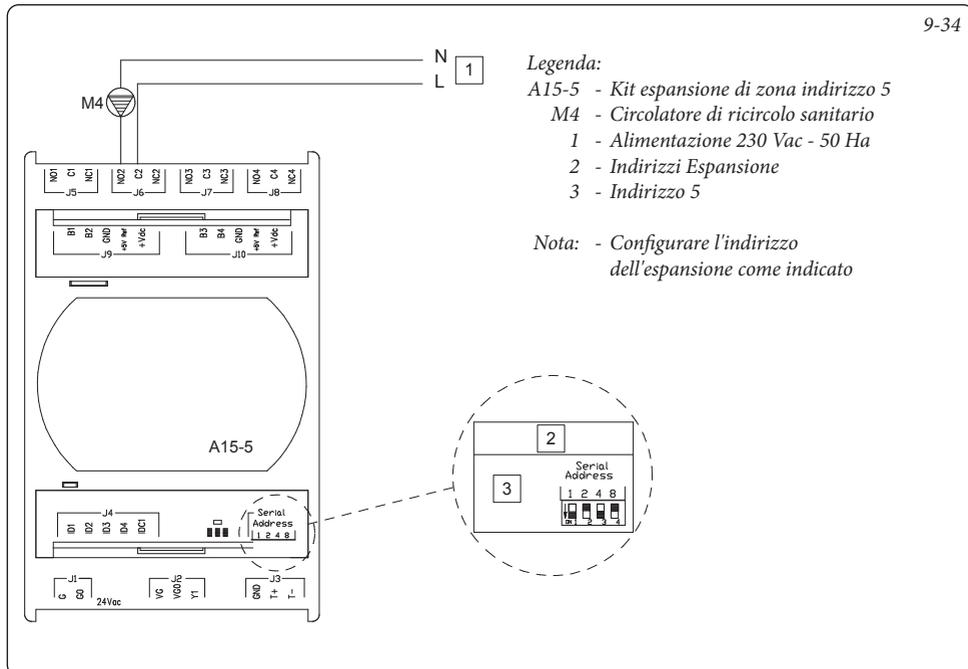
### 9.33 GESTORE DI SISTEMA - COLLEGAMENTO SCARICO TERMICO

9-33



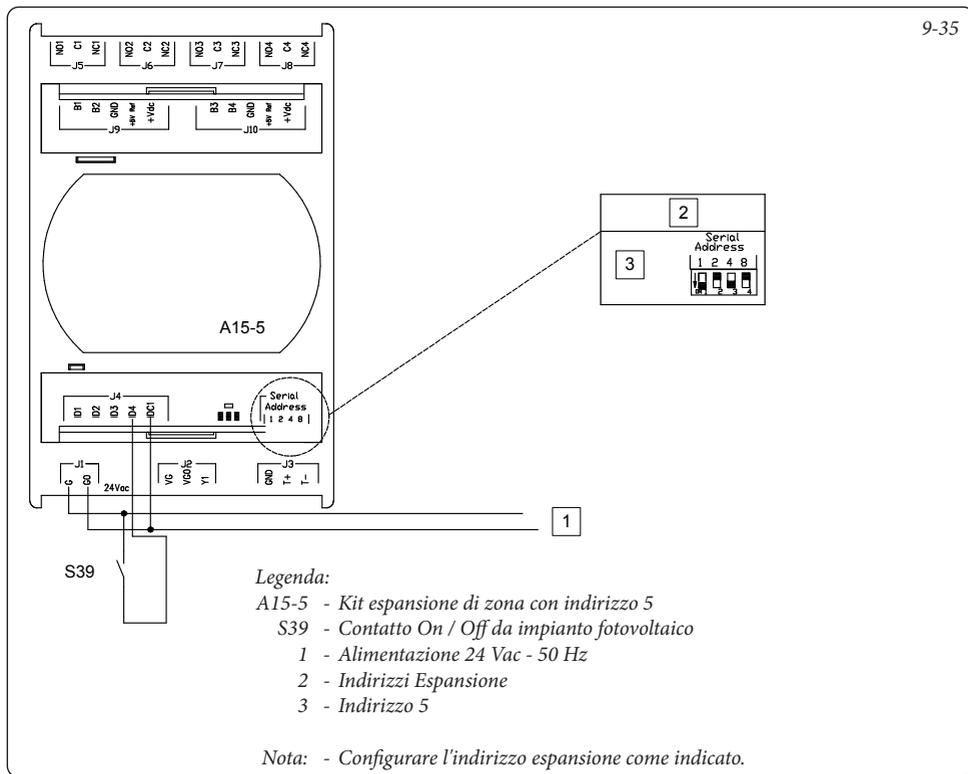
### 9.34 GESTORE DI SISTEMA - COLLEGAMENTO A RICIRCOLO SANITARIO.

9-34



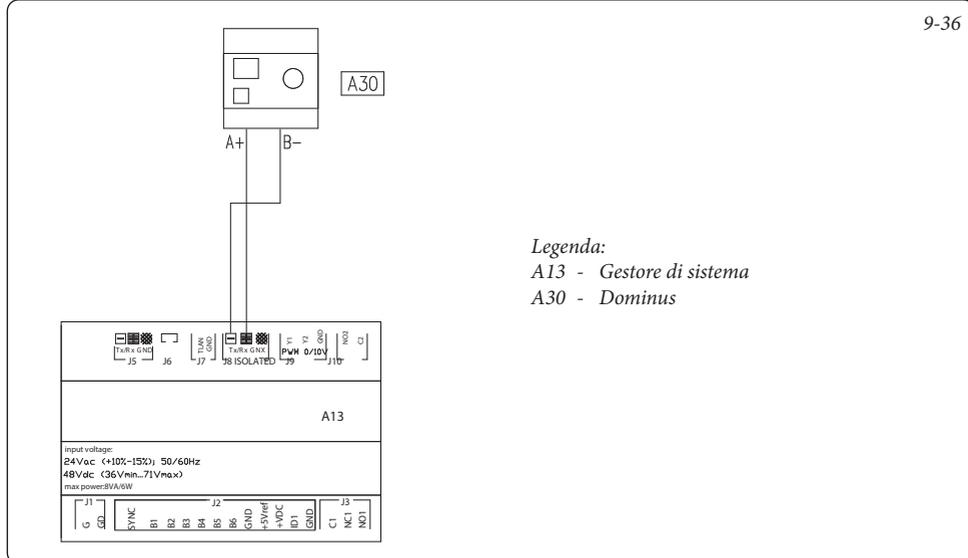
9.35 GESTORE DI SISTEMA - COLLEGAMENTO A IMPIANTO FOTOVOLTAICO.

9-35



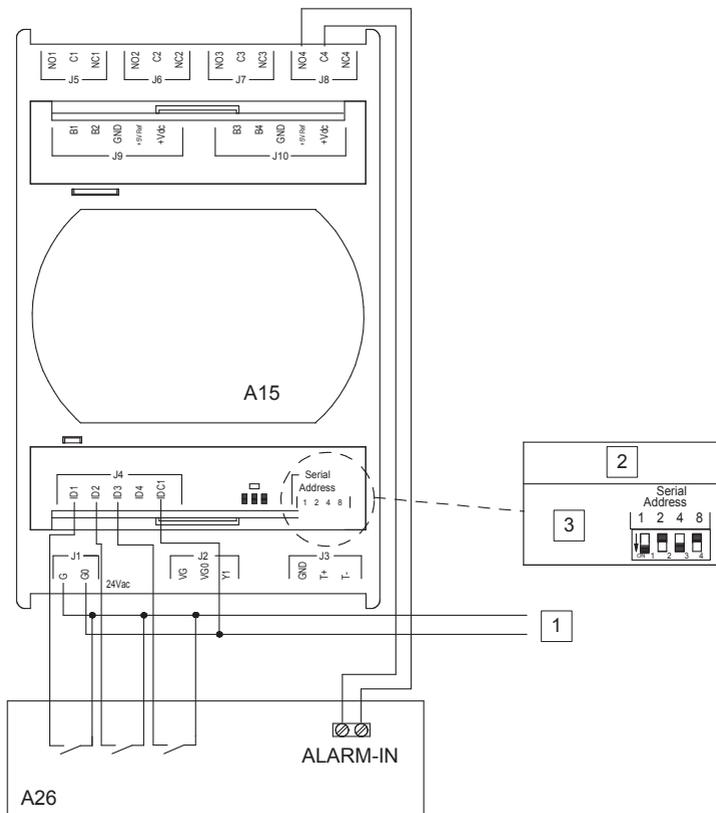
9.36 GESTORE DI SISTEMA - COLLEGAMENTO A DOMINUS.

9-36



STD.011195/000

9-37



*Legenda:*

A15 - Kit espansione di zona con indirizzo 5

A26 - Sistema domotico.

1 - Alimentazione 24 Vac - 50 Hz

2 - Indirizzi Espansione

3 - Indirizzo 5

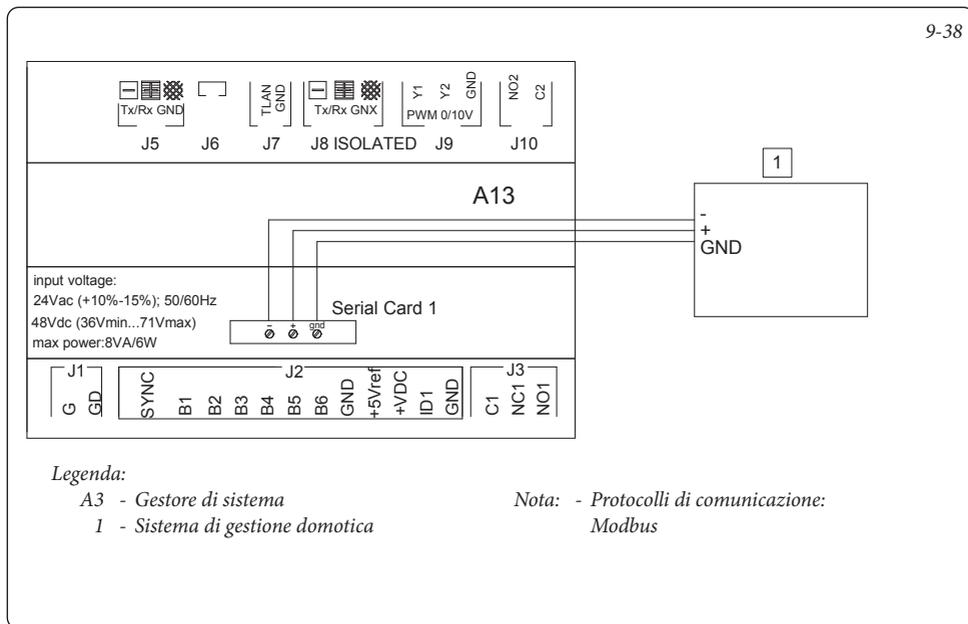
*Nota:* - Configurare l'indirizzo dell'espansione come indicato.

- La gestione "domotica" a contatti avviene con le seguenti configurazioni:

Stato	ID1	ID2	ID3
Stand-by	0	0	0
Inverno	1	0	0
Estate	1	1	0
Raffrescamento	0	0	1

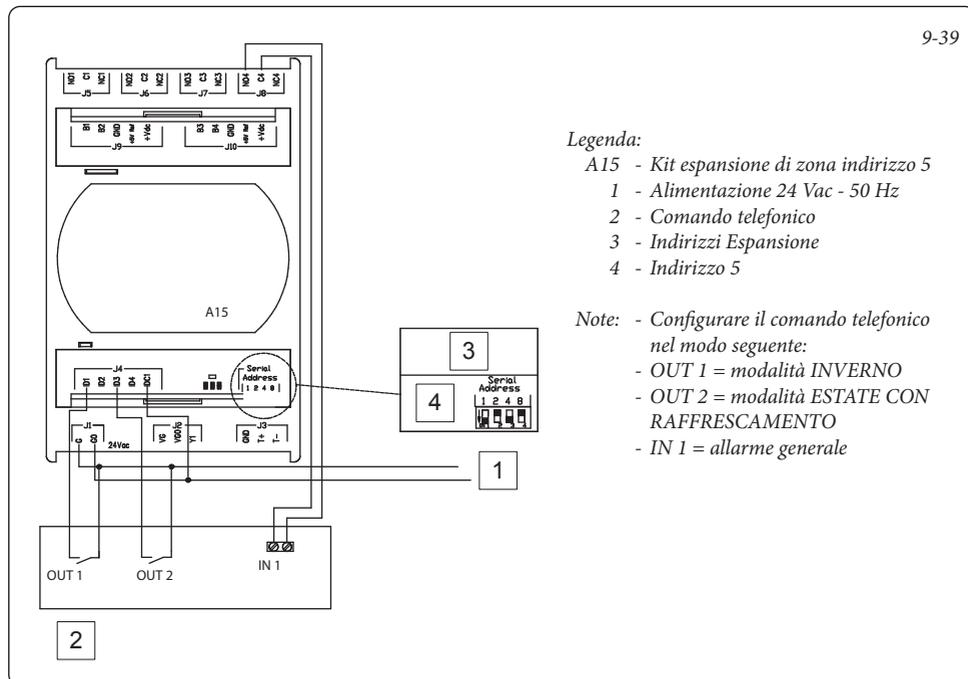
### 9.38 GESTORE DI SISTEMA - COLLEGAMENTO A DOMOTICA CON PROTOCOLLO DI COMUNICAZIONE.

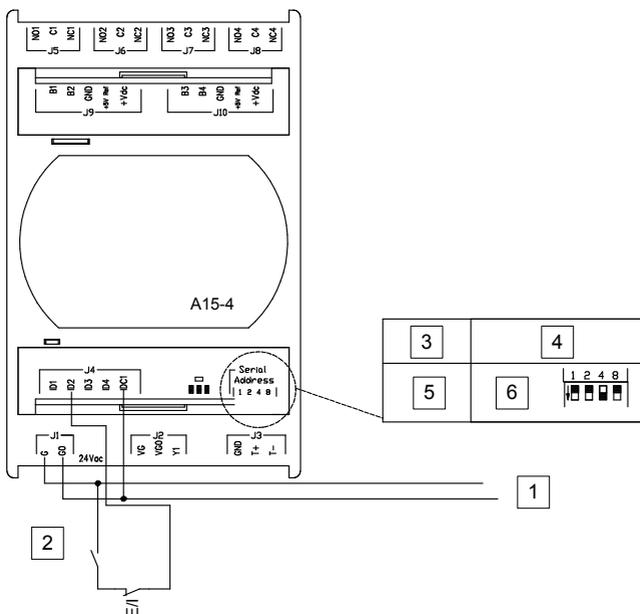
9-38



### 9.39 GESTORE DI SISTEMA - COLLEGAMENTO A COMBINATORE TELEFONICO.

9-39





*Legenda:*

A15-4: - Kit espansione di zona con indirizzo 4

1 - Alimentazione 24 Vac - 50 Hz

2 - Termocamino

3 - Funzione

4 - Indirizzi Espansione

5 - Funzioni speciali 1

6 - Indirizzo 4

TERMOCAMINO: -Contatto On / Off da termocamino.

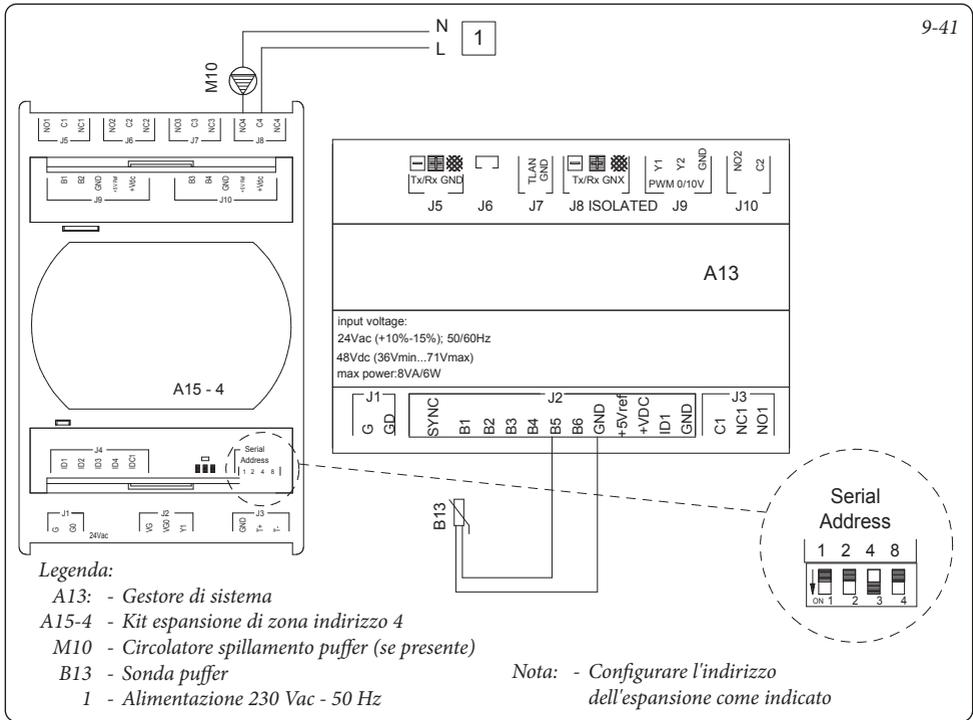
E/I: - Interruttore manuale commutazione in raffrescamento

*Nota:* - Configurare l'indirizzo dell'espansione come indicato.

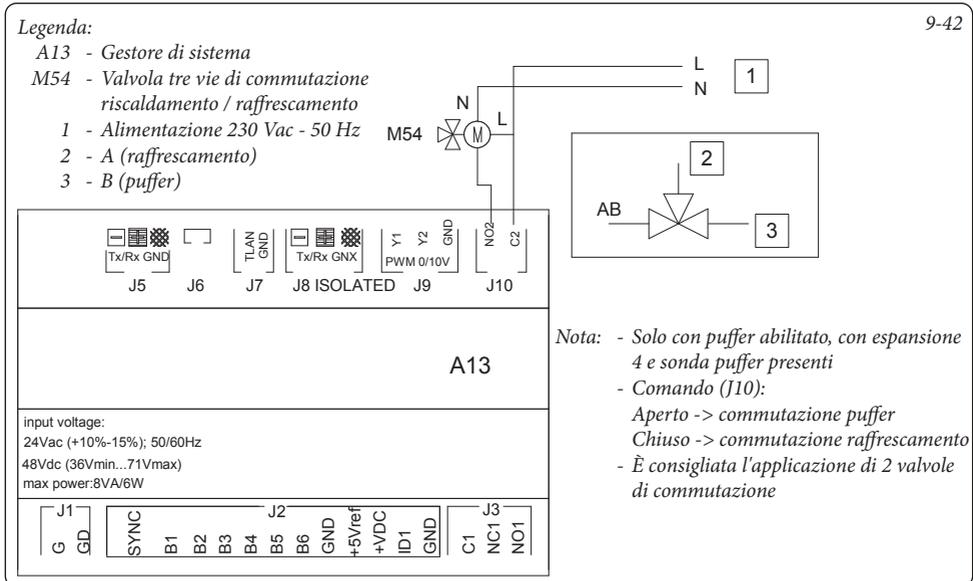
- Termocamino: contatto in ingresso per disattivare i generatori quando funziona un termocamino. Se il contatto si chiude PdC, caldaia/resistenze rimangono in stand-by.

L'interruttore manuale di commutazione raffrescamento è un contatto normalmente chiuso che, nel momento in cui metto il sistema in raffrescamento deve essere aperto per evitare di inibire l'attivazione della PdC in raffrescamento ed in sanitario.

### 9.41 GESTORE DI SISTEMA - COLLEGAMENTO SONDA PUFFER.



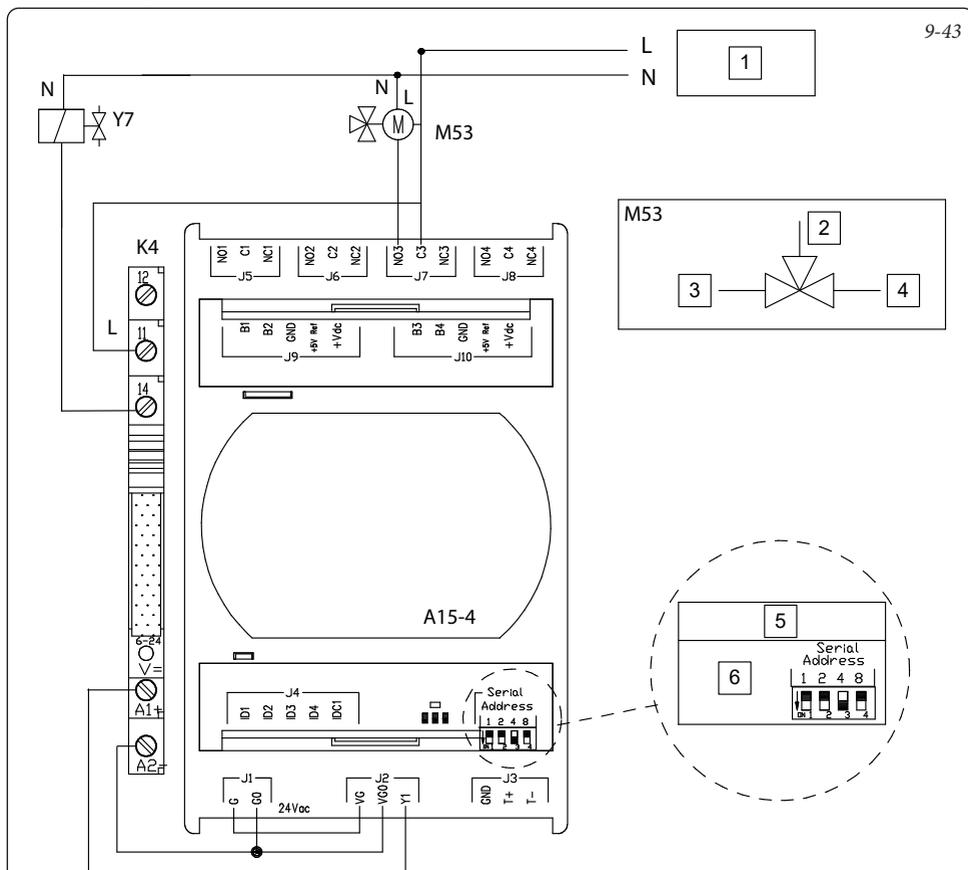
### 9.42 GESTORE DI SISTEMA - COLLEGAMENTO A TRE VIE RISCALDAMENTO / RAFFRESCAMENTO NEI SISTEMI CON PUFFER.



STD.011195/000

9.43 GESTORE DI SISTEMA - COLLEGAMENTO A TRE VIE INTEGRAZIONE NEI SISTEMI CON PUFFER.

9-43



Legenda:

- 1 - Alimentazione 230 Vac - 50 Hz
- 2 - A (caldaia)
- 3 - B (pompa di calore)
- 4 - AB (puffer)
- 5 - Indirizzi Espansione
- 6 - Indirizzo 4

A15-4: - kit espansione di zona con indirizzo 4

K4: - Relè tipo EMR 12V DC

M53: - Valvola tre vie d'integrazione sanitaria  
La valvola commuta quando la caldaia  
si attiva per l'integrazione sanitaria,  
riscaldando la parte superiore del puffer.

Y7: - Valvola comando integrazione

- Comando (J7)

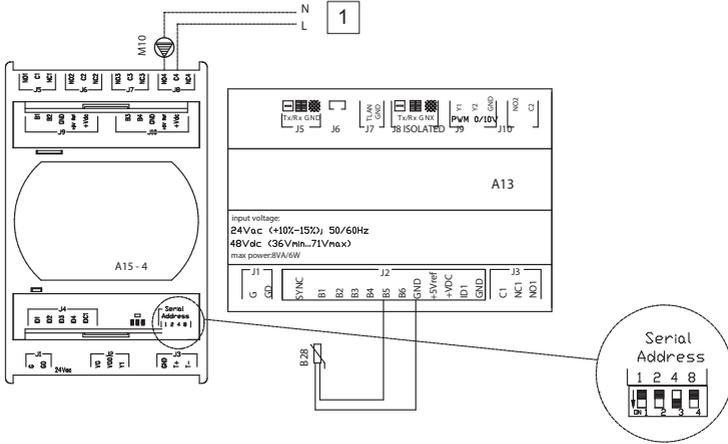
Aperto -> commutazione su PdC

Chiuso -> commutazione su caldaia

- È consigliata l'applicazione di 2 valvole di  
commutazione

9.44 GESTORE DI SISTEMA - COLLEGAMENTO A SONDA ACCUMULO INERZIALE.

9-44



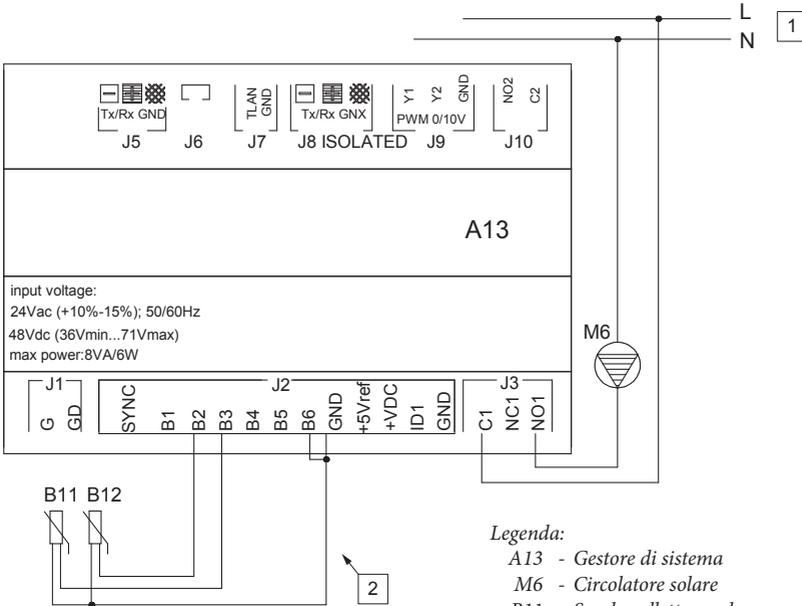
Legenda:

- A13 - Gestore di sistema
- A15-4 - Kit espansione di zona indirizzato 4
- M10 - Circolatore spillamento (optional)
- B28 - Sonda accumulo inerziale
- 1 - Alimentazione 230 Vac - 50 Hz

Note: - Abilitare l'espansione solo in caso di utilizzo del circolatore M10.  
- Configurare l'indirizzo dell'espansione come indicato.

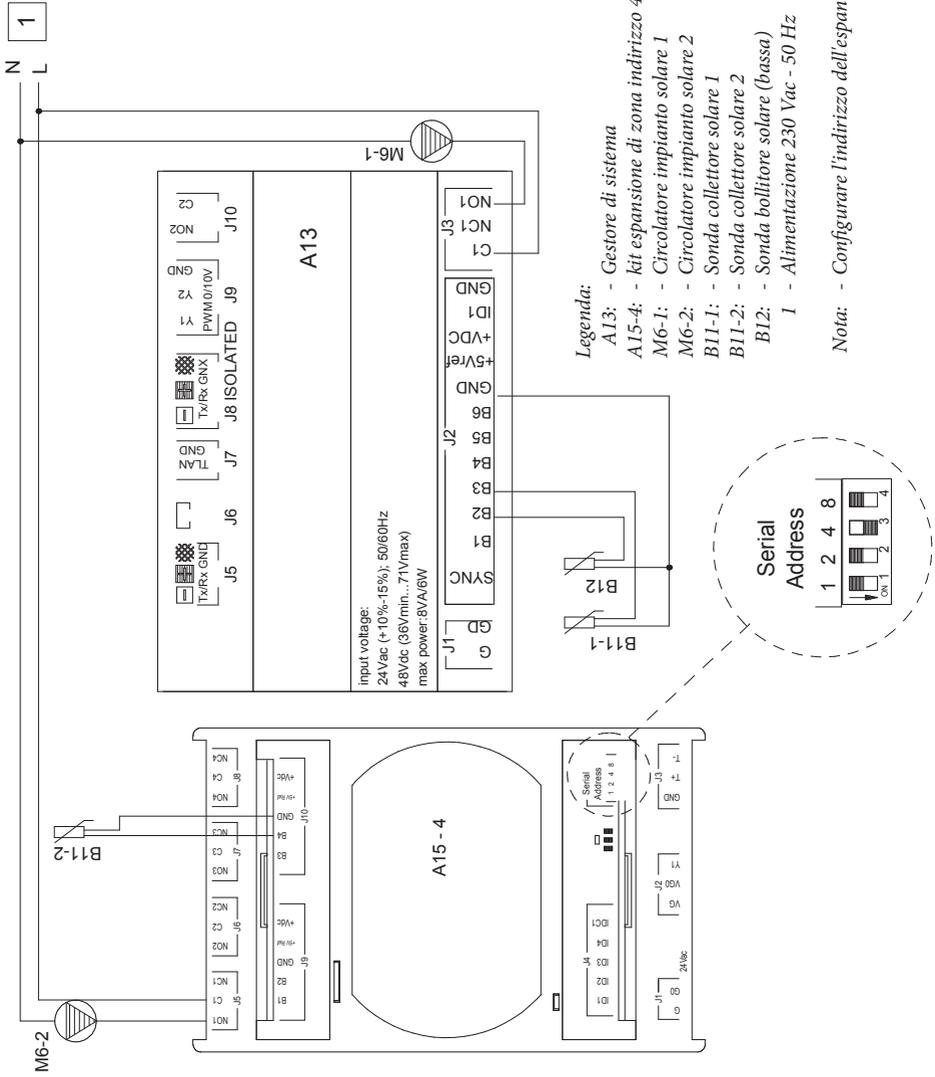
9.45 GESTORE DI SISTEMA - COLLEGAMENTO A SOLARE TERMICO AD 1 FALDA.

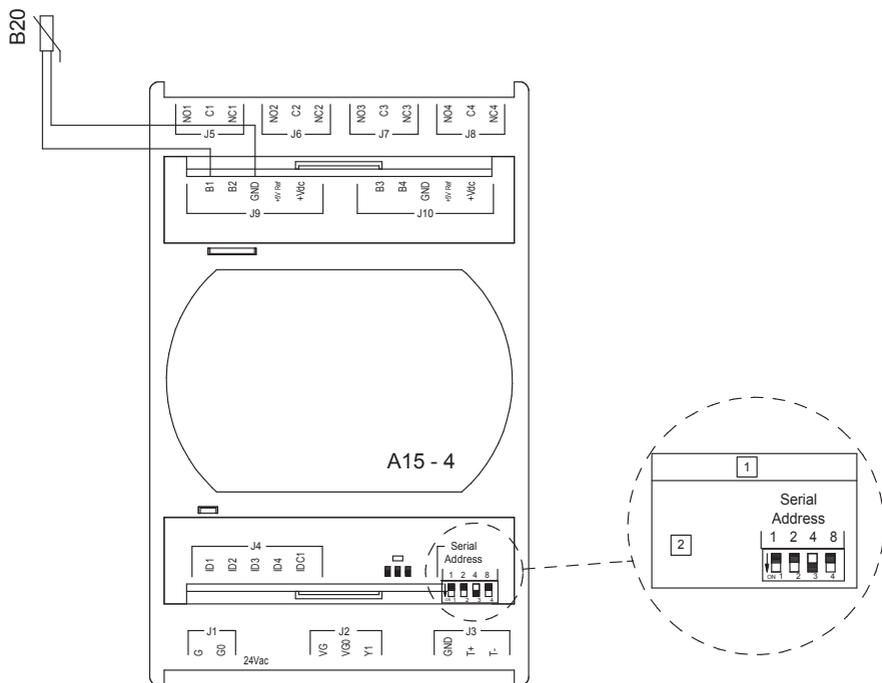
9-45



Legenda:

- A13 - Gestore di sistema
- M6 - Circolatore solare
- B11 - Sonda collettore solare
- B12 - Sonda bollitore solare (bassa)
- 1 - Alimentazione 230 Vac - 50 Hz
- 2 - Ingresso per allarme generico caldaia



**Legenda:**

A15-4 - Kit espansione di zona indirizzo 4

B20 - Sonda ritorno solare

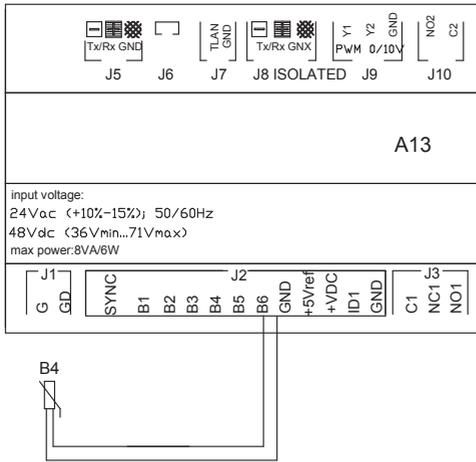
1 - Indirizzi Espansione

2 - Indirizzo 4

**Nota:** - Configurare l'indirizzo dell'espansione  
come indicato

9.48 GESTORE DI SISTEMA - COLLEGAMENTO A SONDA ESTERNA

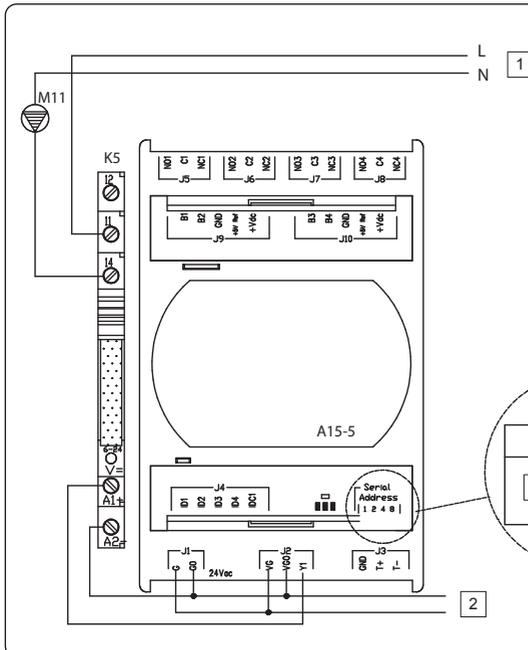
9-48



Legenda:  
 A13 - Gestore di sistema  
 B4 - Sonda esterna

9.49 GESTORE DI SISTEMA - COLLEGAMENTO A SCAMBIATORE A PIASTRE A VALLE DELLA POMPA DI CALORE.

9-49



Legenda:  
 A15-5 - Kit espansione di zona con indirizzo 5  
 K5 - Relè tipo EMR 12 V dc  
 M11 - Circolatore a valle scambiatore a piastre su pompe di calore  
 1 - Alimentazione 230 Vac - 50 Hz  
 2 - Alimentazione 24 Vac - 50 Hz  
 3 - Indirizzi Espansione  
 4 - Indirizzo 5

# 10 ELENCO ANOMALIE.

Codice Allarme	Descrizione Allarme
A0012	Anomalia sonda boiler/ingresso sanitario
A0015	Anomalia errata configurazione
A0032	Anomalia sonda Zona 2 Bassa Temperatura
A0033	Anomalia sonda Zona 3 Bassa Temperatura
A0036	Caduta comunicazione IMG Bus
A0039	Anomalia sonda collettore solare
A0040	Anomalia sonda boiler solare
A0041	Allarme temperatura elevata collettore solare
A0042	Allarme temperatura elevata boiler solare
A0048	Anomalia sonda mandata lato impianto
A0050	Anomalia sonda esterna
A0052	Anomalia sonda bollitore per scarico termico
A0053	Anomalia sonda scarico termico
A0054	Anomalia sonda boiler riscaldamento
A0055	Anomalia sonda temperatura mandata Zona 1
A0056	Anomalia sonda collettore solare 2
A0057	Anomalia sonda temperatura ritorno solare
A0101	Allarme off-line Pdc 1
A0102	Allarme off-line espansione n°1
A0103	Allarme off-line espansione n° 2
A0104	Allarme off-line espansione n° 3
A0105	Allarme off-line espansione n° 4
A0106	Allarme sonda sanitario (sanitario con doppia sonda)
A0107	Allarme caldaia
A0114	Errata configurazione ingressi digitali Supervisione
A0115	Allarme off-line espansione n° 5
A0116	Allarme off-line Pdc 2
A0117	Allarme off-line Pdc 3
A0118	Allarme off-line Pdc 4
A0119	Allarme configurazione Audax
A0120	Allarme set elevato per deumidifica Zona 1
A0121	Allarme off-line dispositivo di zona 1
A0122	Allarme off-line dispositivo di zona 2

A0123	Allarme off-line dispositivo di zona 3
A0124	Allarme off-line dispositivo di zona HT
A0125	Anomalia sonda temperatura ambiente zona 1
A0126	Anomalia sonda temperatura ambiente zona 2
A0127	Anomalia sonda temperatura ambiente zona 3
A0128	Anomalia sonda temperatura ambiente zona HT
A0129	Anomalia sonda umidità zona 1
A0130	Anomalia sonda umidità zona 2
A0131	Anomalia sonda umidità zona 3
A0132	Allarme set elevato per deumidifica Zona 2
A0133	Allarme guasto deumidificatore zona 1
A0134	Allarme guasto deumidificatore zona 2
A0135	Allarme guasto deumidificatore zona 3
A0136	Allarme set elevato per deumidifica Zona 3
A0137	Allarme sistema ripristinato - Riavviare il sistema
A0138	Allarme scaldamassetto in corso
A0139	Allarme disaerazione in corso
A0140	Allarme sonda accumulo inerziale
A0142	Allarme Dominus Offline
A0177	Allarme tempo massimo sanitario
A0178	Ciclo antilegionella senza successo
A0204	Allarme off-line espansione zona 6
A0205	Allarme off-line espansione zona 7
A0206	Allarme off-line espansione zona 8
A0207	Allarme off-line espansione zona 9
A0208	Allarme off-line espansione zona 10
A0214	Anomalia sonda temperatura ambiente Zona 4
A0215	Anomalia sonda temperatura ambiente Zona 5
A0216	Anomalia sonda temperatura ambiente Zona 6
A0217	Anomalia sonda temperatura ambiente Zona 7
A0218	Anomalia sonda temperatura ambiente Zona 8
A0224	Anomalia sonda umidità Zona 4
A0225	Anomalia sonda umidità Zona 5
A0226	Anomalia sonda umidità Zona 6
A0227	Anomalia sonda umidità Zona 7

A0228	Anomalia sonda umidità Zona 8
A0234	Allarme guasto deumidificatore Zona 4
A0235	Allarme guasto deumidificatore Zona 5
A0236	Allarme guasto deumidificatore Zona 6
A0237	Allarme guasto deumidificatore Zona 7
A0238	Allarme guasto deumidificatore Zona 8
A0244	Anomalia sonda Zona 4
A0245	Anomalia sonda Zona 5
A0246	Anomalia sonda Zona 6
A0247	Anomalia sonda zona 7
A0248	Anomalia sonda Zona 8

La pompa di calore segnala un'anomalia mediante un codice strutturato nel seguente modo: "Anxxx", dove "n" indica il numero della pompa di calore mentre "xxx" indica il codice anomalia. "A9xxx" è un errore della caldaia (fare riferimento al relativo libretto istruzioni). La comparsa dell'anomalia An005 relativa ad una pompa di calore Magis M indica l'assenza o il guasto della resistenza di abbinamento Magis M a sistemi ibridi

# 11 SCHEDA DI PRODOTTO

In conformità al Regolamento 811/2013 la classe del dispositivo di controllo della temperatura è:

Classe	Contributo all'efficienza energetica stagionale di riscaldamento d'ambiente	Descrizione
VI	+4 %	Kit gestore di sistema
VIII	+5 %	Kit gestore di sistema abbinato a 3 dispositivi (pannello remoto di zona, controllo remoto di zona, sensore temperatura umidità)









Il libretto istruzioni è realizzato in carta ecologica

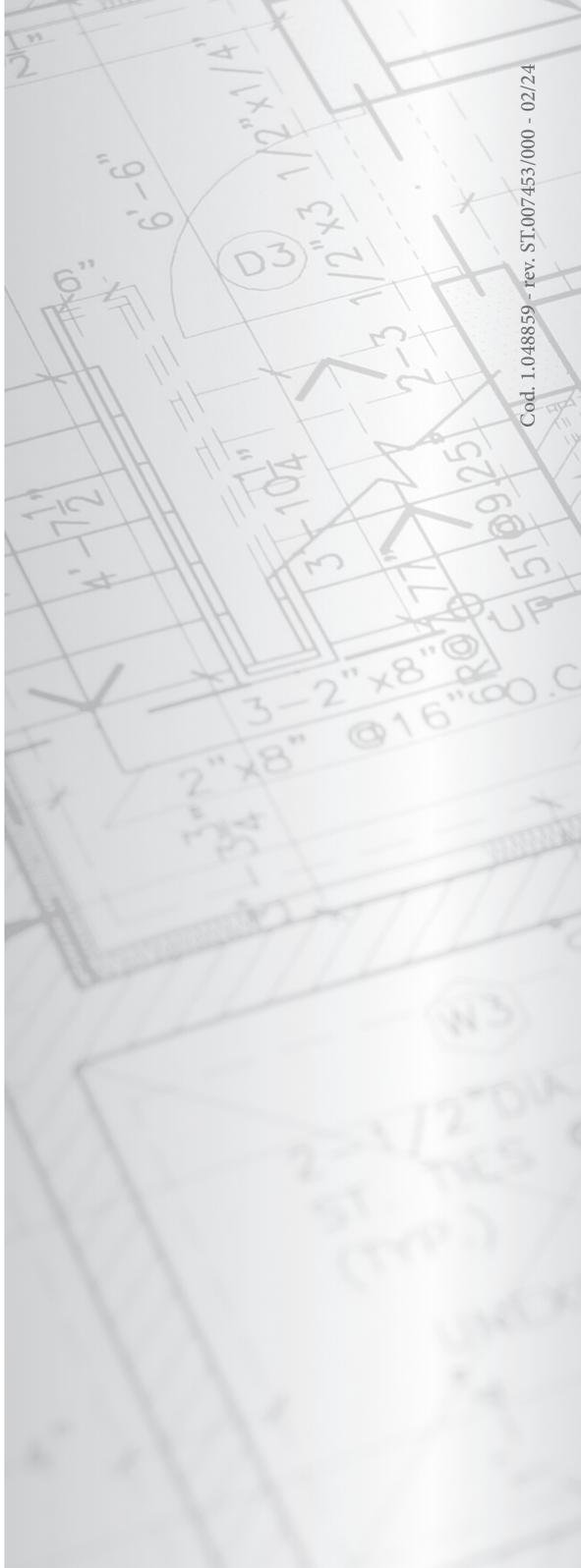


**immergas.com**

Per richiedere ulteriori approfondimenti specifici, i Professionisti del settore possono anche avvalersi dell'indirizzo e-mail: **consulenza@immergas.com**

Immergas S.p.A.  
42041 Brescello (RE) - Italy  
Tel. 0522.689011  
Fax 0522.680617

STD.011195/000



Cod. 1.048859 - rev. ST.007453/0000 - 02/24