



**Hermann  
Saunier Duval**

Sempre al tuo fianco

## Istruzioni per l'installazione

SOLAR CONTROLLER

Centralina solare





# INDICE

## INTRODUZIONE

1	Istruzioni .....	2
	1.1 Documentazione del prodotto .....	2
	1.2 Documenti correlati .....	2
	1.3 Spiegazione dei simboli .....	2
2	Descrizione dell'apparecchio .....	2
	2.1 Vista d'insieme .....	2
	2.2 Targa dati .....	2
	2.3 Requisiti normativi e legislativi .....	3
3	Schemi sistemi .....	4
	3.1 Configurazione di base con un accumulo monovalente .....	4
	3.2 Configurazione di base elettro-solare con un accumulo .....	6
	3.3 Configurazione di base con un accumulo bivalente .....	8
	3.4 Opzioni possibili oltre alle configurazioni di base.....	10
4	Istruzioni e normative di sicurezza .....	20
	4.1 Istruzioni di sicurezza .....	20
	4.2 Normative .....	20
5	Riciclaggio.....	20
	5.1 Apparecchio .....	20
	5.2 Imballaggio .....	20

## INSTALLAZIONE

6	Ubicazione dell'apparecchio .....	21
7	Installazione dell'apparecchio .....	21
	7.1 Ambito della fornitura .....	21
	7.2 Raccomandazioni prima dell'installazione .....	21
	7.3 Dimensioni .....	21
	7.4 Montaggio .....	22
8	Connessioni elettriche .....	22
	8.1 Connessione esterna .....	22
	8.2 Connessione interna .....	23
	8.3 Collegamento elettrico .....	23
9	Messa in servizio .....	24
10	Regolazione specifica .....	24
11	Controllo e riavvio .....	25
12	Informazioni per l'utente .....	25

## MANUTENZIONE

13	Risoluzione delle anomalie .....	26
	13.1 Diagnosi dei guasti .....	26
	13.2 Test di funzionamento .....	26
	13.3 Codici di errore .....	27
14	Parti di ricambio.....	27

## DATI TECNICI

15	Dati tecnici .....	28
----	--------------------	----

**INTRODUZIONE**

**1 Istruzioni**

**1.1 Documentazione del prodotto**

Le istruzioni sono parte integrante dell'apparecchio e devono essere consegnate all'utente al termine dell'installazione per essere conformi alla normativa corrente.

- Leggere attentamente il manuale per comprendere tutte le informazioni per la sicurezza di installazione, uso e manutenzione. La mancata osservazione delle istruzioni contenute nel presente manuale esimono il produttore da eventuali responsabilità in caso di danni.

**1.2 Documenti correlati**

- 1 manuale di installazione di una stazione solare
- 1 manuale di installazione dei serbatoi FE
- 1 manuale di installazione di tubo solare 2 in 1
- 1 manuale di installazione di un collettore solare HelioPLAN
- 1 carta di "Richiesta di garanzia"
- 1 o più manuali d'uso e/o di installazione degli accessori opzionali

**1.3 Spiegazione dei simboli**



**PERICOLO:** Rischio di ferite corporee.



**PERICOLO:** Rischio di shock elettrico.



**ATTENZIONE:** Rischio di degrado dell'impianto o dei suoi componenti.

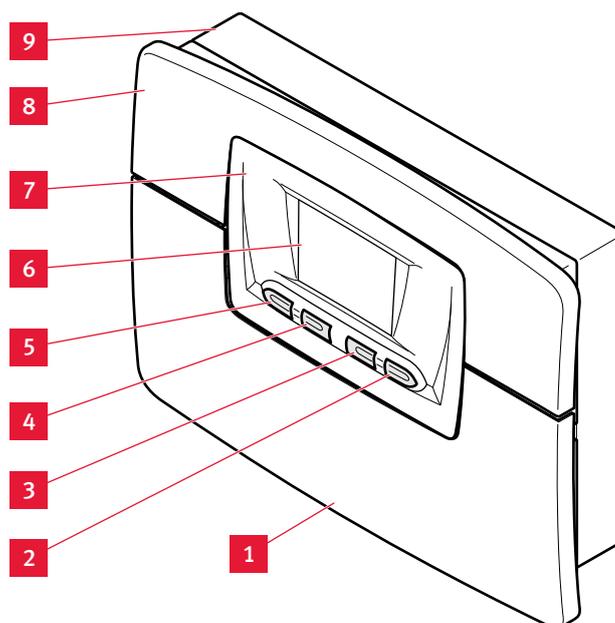


**IMPORTANTE:** Informazione utile.

**2 Descrizione dell'apparecchio**

La centralina solare SOLAR CONTROLLER è un sistema elettronico che ottimizza la gestione dell'energia solare in funzione delle condizioni di soleggiamento e delle necessità di acqua calda sanitaria.

**2.1 Vista d'insieme**

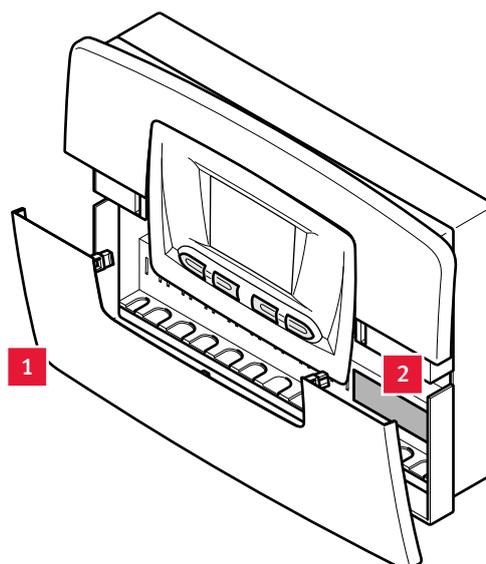


**Legenda**

- 1 Coperchio inferiore
- 2 Tasto ⊕
- 3 Tasto ⊖
- 4 Tasto ↻
- 5 Tasto (mode)
- 6 Indicatore
- 7 Pannello di controllo
- 8 Coperchio superiore
- 9 Contenitore

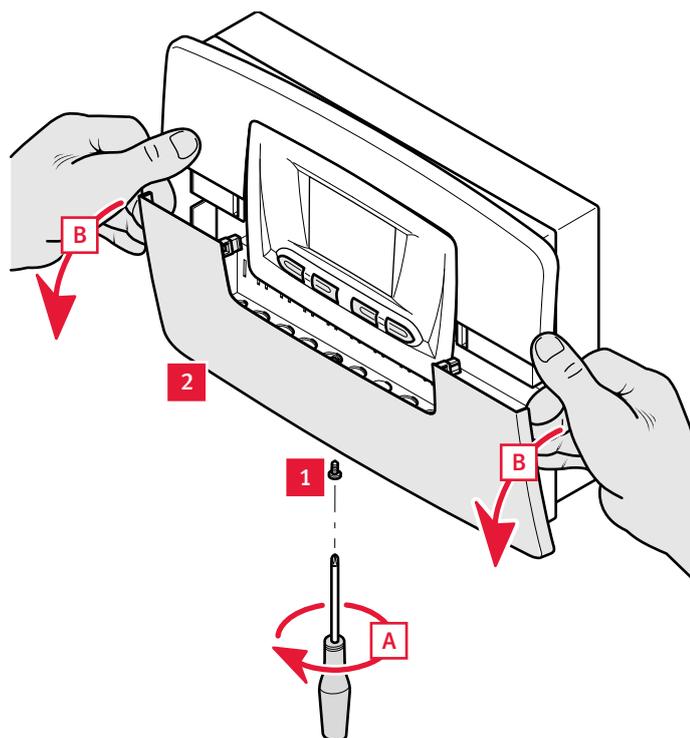
**2.2 Targa dati**

Ubicazione della targa dati:



**Legenda**

- 1 Coperchio inferiore
- 2 Targa dati



#### Legenda

- 1 Vite
- 2 Coperchio inferiore

- Per visualizzare la placca segnaletica bisogna munirsi di un cacciavite a croce per togliere la vite situata sotto il quadro.
- Ribaltare la maschera inferiore come indicato nell'illustrazione qui sopra.

La targa dati contiene i seguenti dati:

- La descrizione del prodotto
- Il numero di serie del dispositivo
- La natura e l'alimentazione
- La potenza elettrica
- Il marchio CE
- Il codice a barre

### 2.3 Requisiti normativi e legislativi

#### *Contrassegno CE*

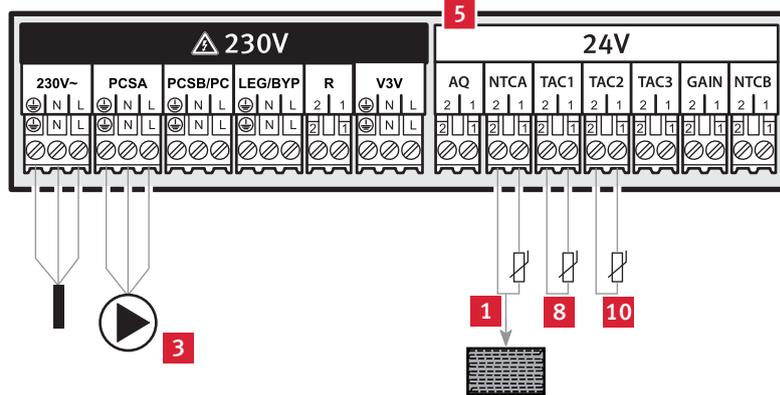
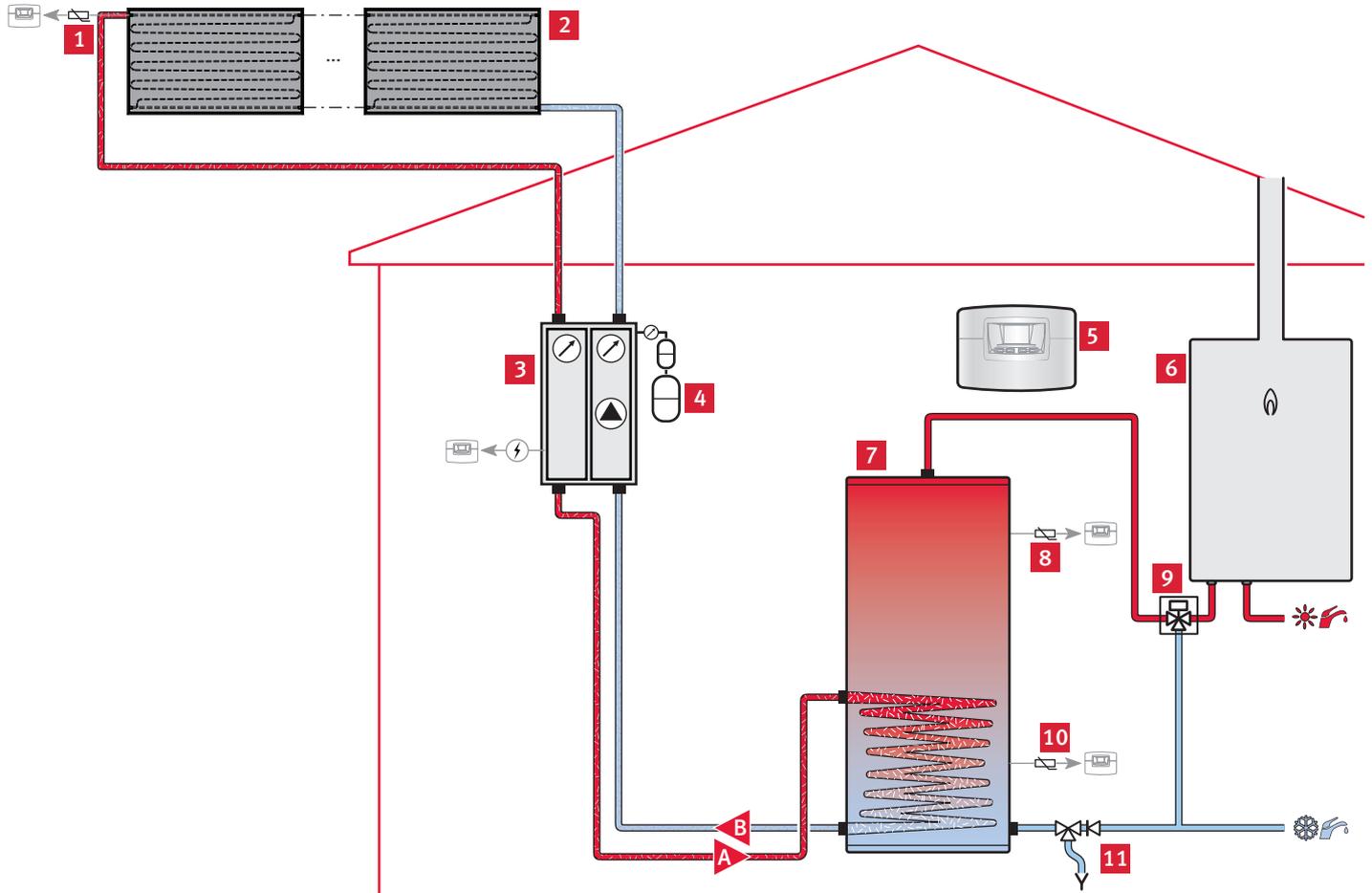
Il contrassegno CE indica che gli apparecchi descritti nel presente manuale sono conformi alle seguenti direttive:

- Direttiva europea n°2004-108 del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa alla compatibilità elettromagnetica.
- Direttiva europea n°2006-95 del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa alla bassa tensione.
- Direttiva relativa alle apparecchiature di telecomunicazione (direttiva R&TTE 99/5/CEE del Consiglio della Comunità Europea)

3 Schemi sistemi

3.1 Configurazione di base con un accumulo monovalente

3.1.1 Accumulo tipo FE - S ed una Caldaia mista



Legenda

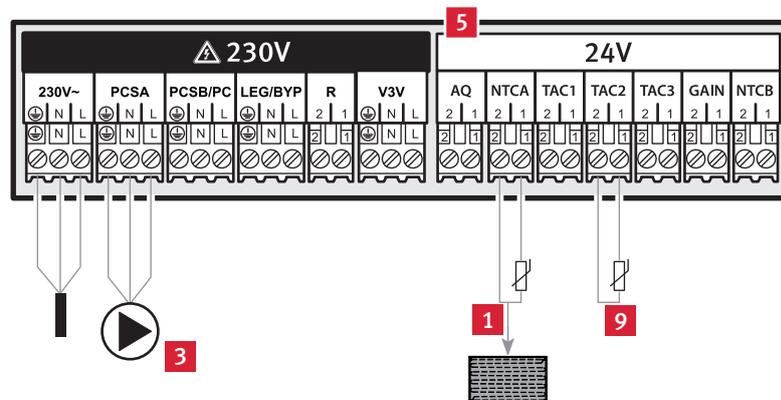
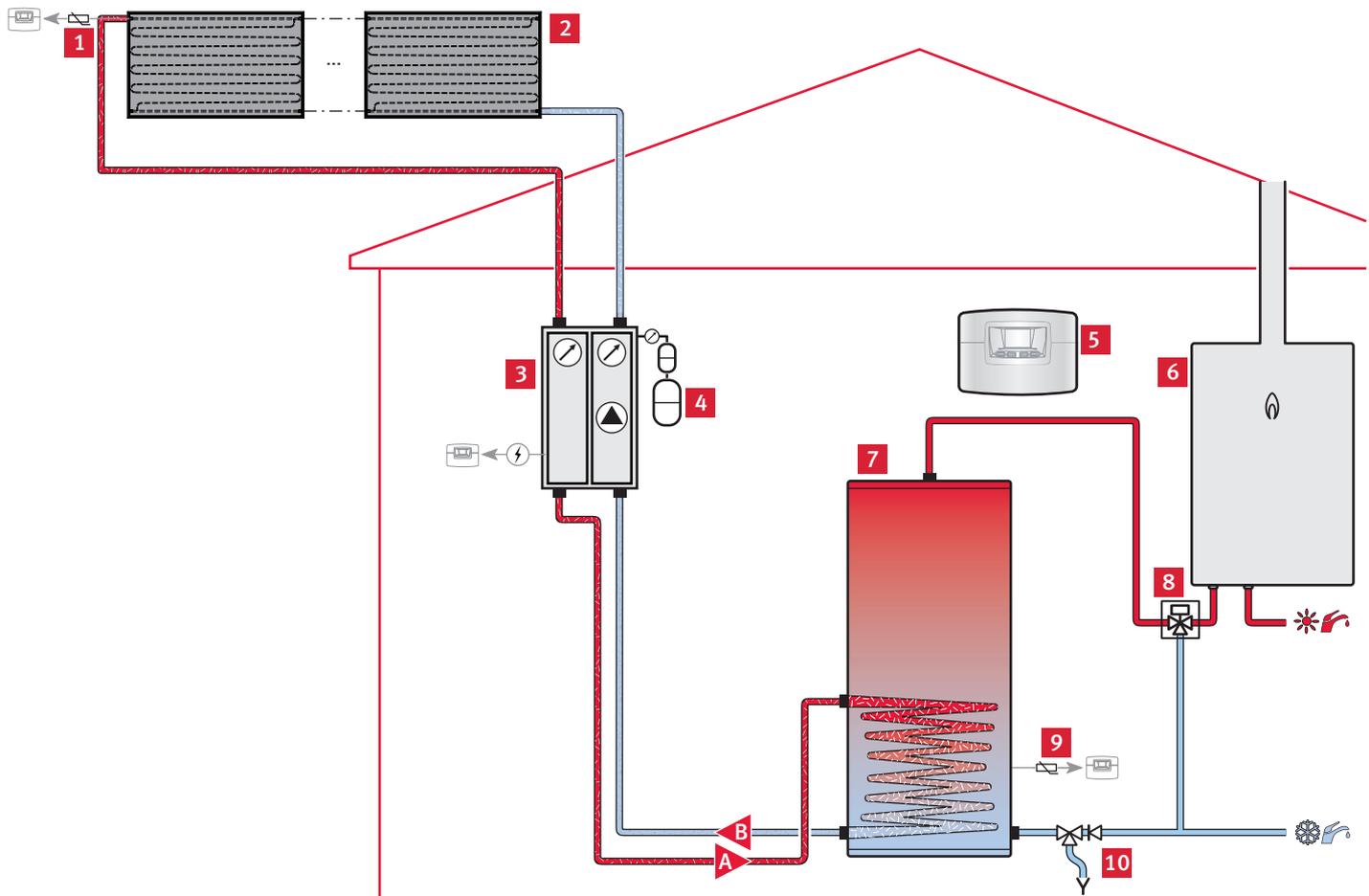
- 1 NTCA sonda del primo campo dei collettori solari
- 2 Primo campo dei collettori solari
- 3 Stazione solare
- 4 Vaso d'espansione solare
- 5 Centralina solare SOLAR CONTROLLER
- 6 Caldaia mista o scaldabagno
- 7 Accumulo monovalente
- 8 TAC1 sonda superiore dell'accumulo
- 9 Kit solare Hermann Saunier Duval
- 10 TAC2 sonda inferiore dell'accumulo
- 11 Gruppo di sicurezza

- A Partenza circuito solare
- B Ritorno circuito solare



Una caldaia mista può essere collegata in serie con un serbatoio monovalente, ma in questo caso le fasce orarie integrative non vengono utilizzate.

3.1.2 Accumulo monovalente (1 sonda) ed una caldaia mista



Legenda

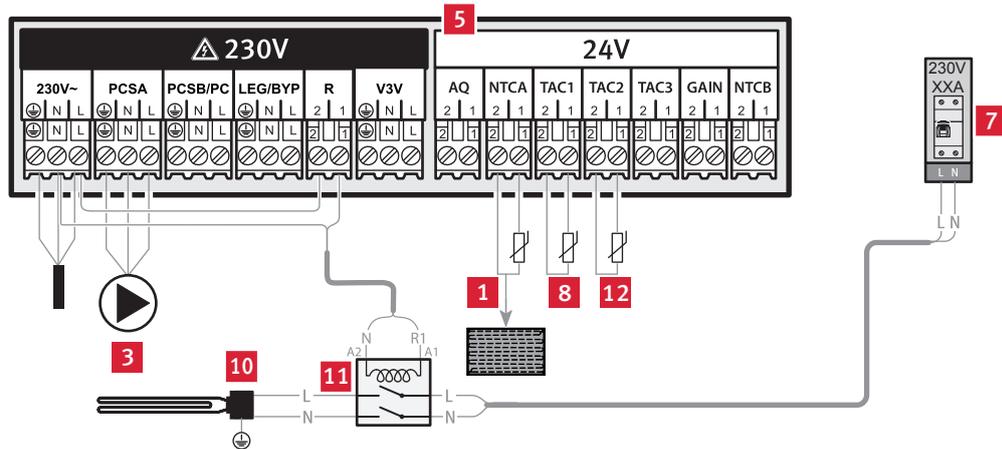
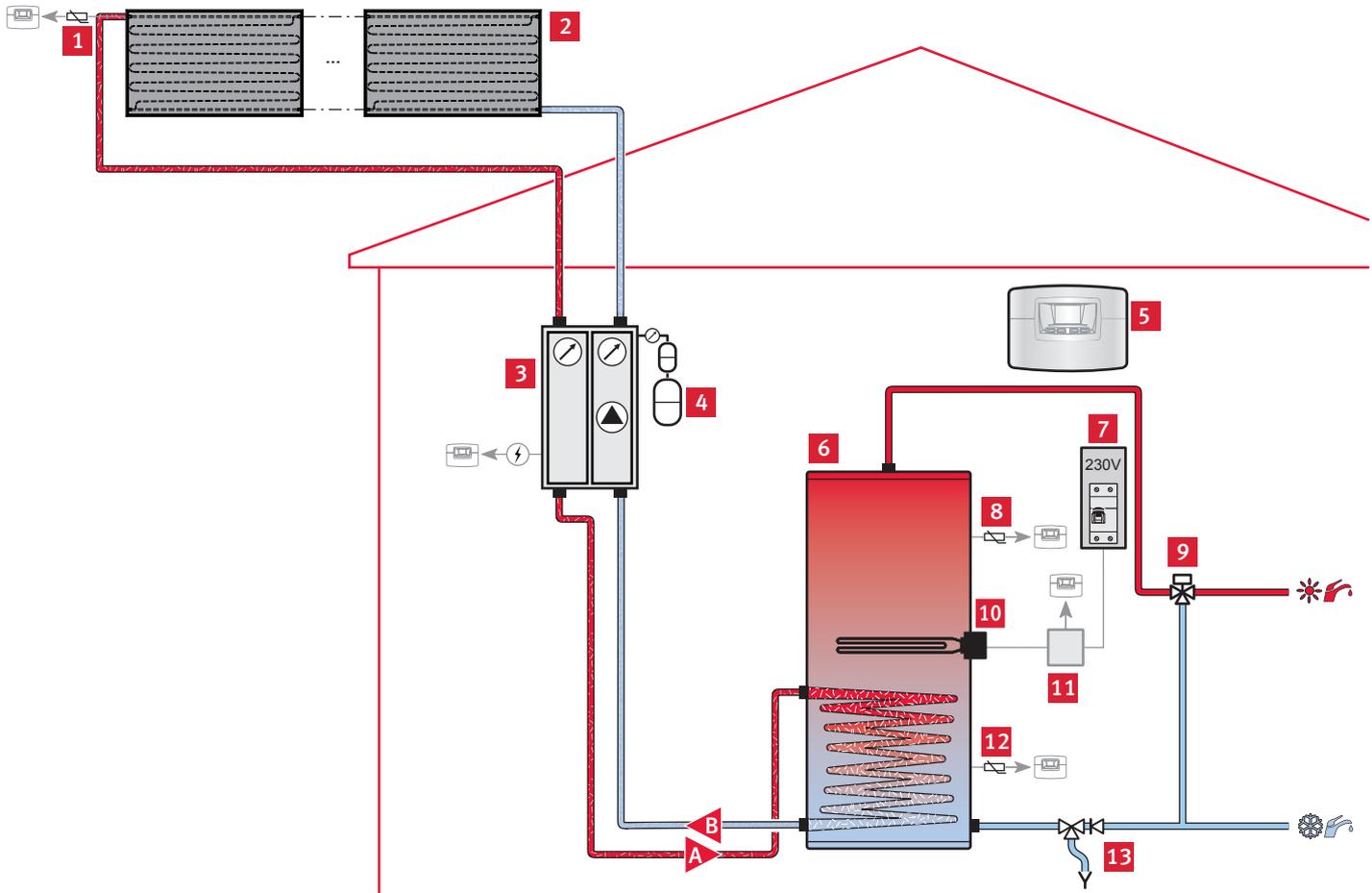
- 1 NTCA sonda del primo campo dei collettori solari
  - 2 Primo campo dei collettori solari
  - 3 Stazione solare
  - 4 Vaso d'espansione solare
  - 5 Centralina solare SOLAR CONTROLLER
  - 6 Caldaia mista o scaldabagno
  - 7 Accumulo monovalente
  - 8 Kit solare Hermann Saunier Duval
  - 9 TAC2 sonda inferiore dell'accumulo
  - 10 Gruppo di sicurezza
- A Partenza circuito solare  
B Ritorno circuito solare



Una caldaia mista può essere collegata in serie con un serbatoio monovalente, ma in questo caso le fasce orarie integrative non vengono utilizzate.

3.2 Configurazione di base elettro-solare con un accumulatore

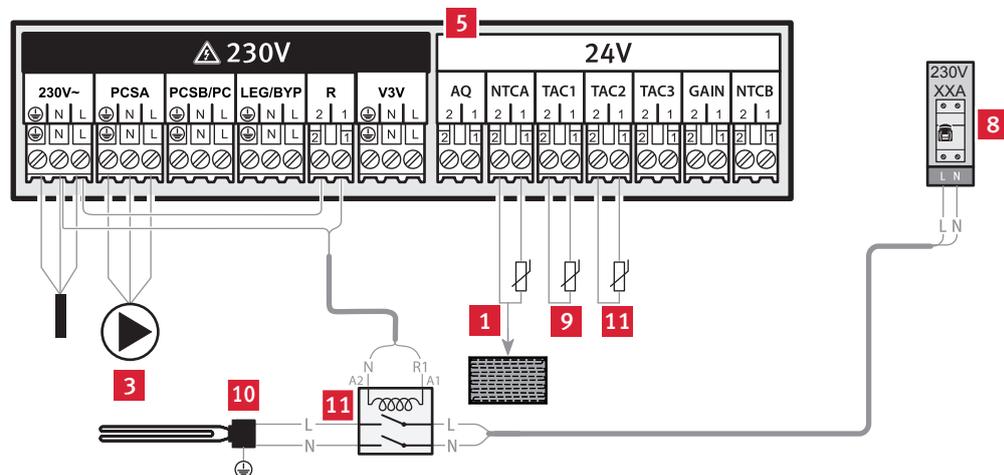
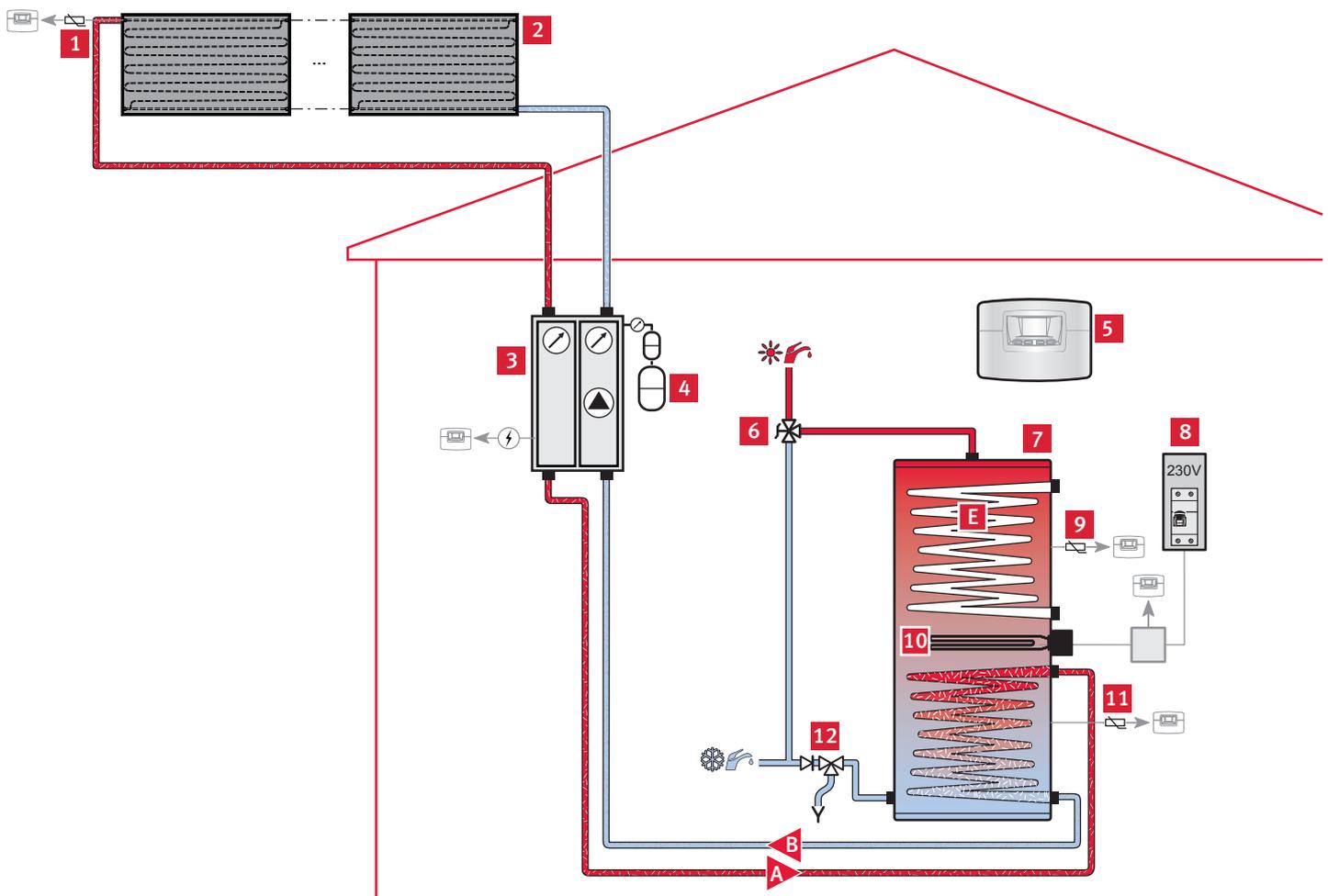
3.2.1 Accumulo monovalente FE - S ed una resistenza elettrica



Legenda

- 1 NTCA sonda del primo campo dei collettori solari
  - 2 Primo campo dei collettori solari
  - 3 Stazione solare
  - 4 Vaso d'espansione solare
  - 5 Centralina solare SOLAR CONTROLLER
  - 6 Accumulo monovalente
  - 7 Interruttore bipolare (\*)
  - 8 TAC1 sonda superiore dell'accumulo
  - 9 Miscelatore termostatico
  - 10 Resistenza elettrica scaldante
  - 11 Relé di comando bipolare (\*)
  - 12 TAC2 sonda inferiore dell'accumulo
  - 13 Gruppo di sicurezza
- (\*) Non fornito
- A Partenza circuito solare
  - B Ritorno circuito solare

3.2.2 Accumulo bivalente FE - SC, 2SS, 2SA ed una resistenza elettrica



Legenda

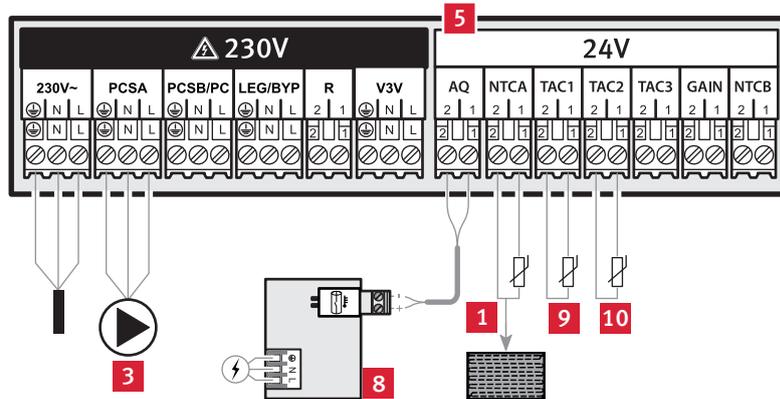
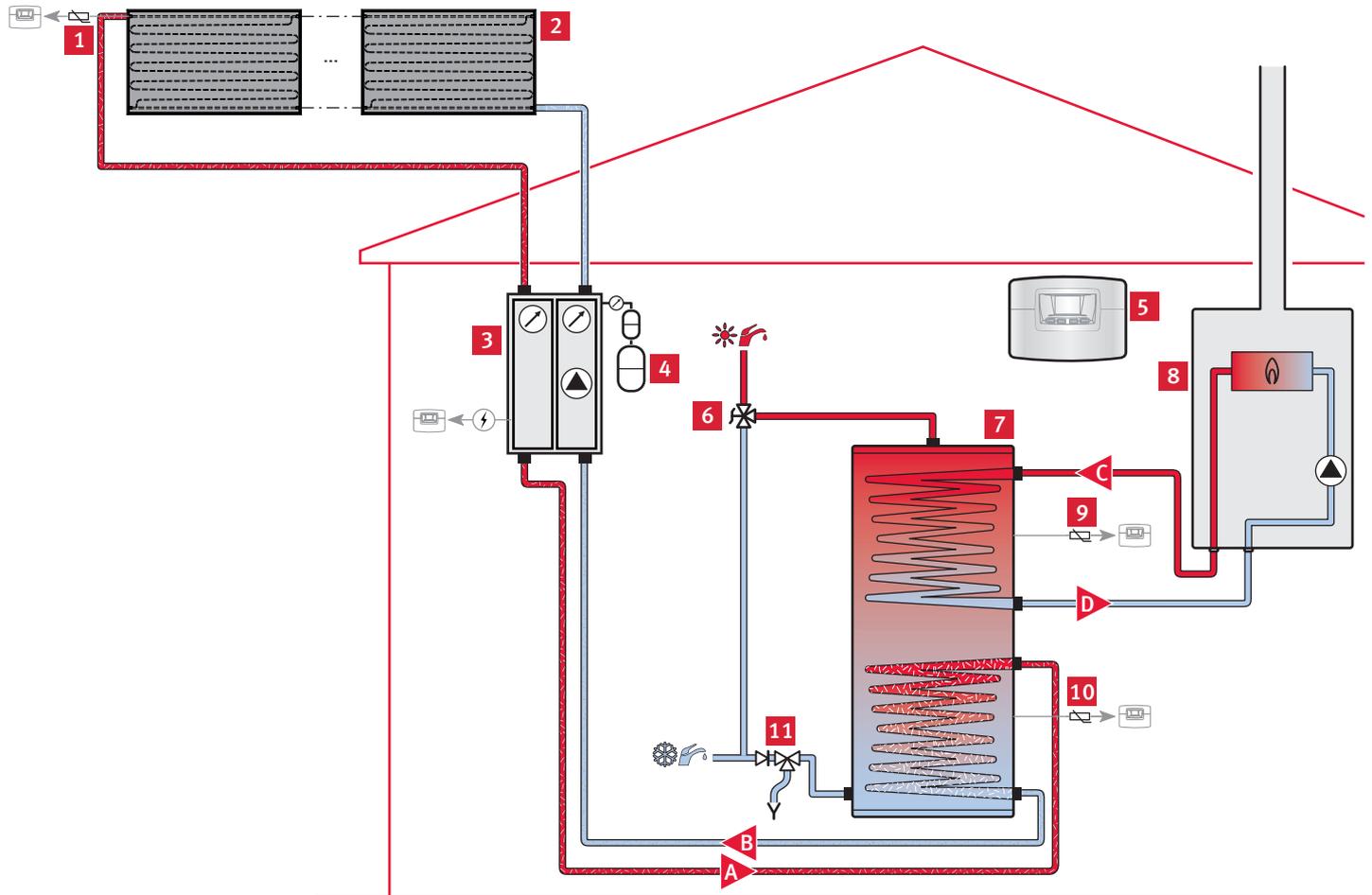
- 1 NTCA sonda del primo campo dei collettori solari
- 2 Primo campo dei collettori solari
- 3 Stazione solare
- 4 Vaso d'espansione solare
- 5 Centralina solare SOLAR CONTROLLER
- 6 Accumulo bivalente
- 7 Interruttore bipolare (\*)
- 8 TAC1 sonda superiore dell'accumulo
- 9 Miscelatore termostatico
- 10 Resistenza elettrica scaldante
- 11 Relé di comando bipolare (\*)
- 12 TAC2 sonda inferiore dell'accumulo
- 13 Gruppo di sicurezza

(\*) Non fornito

- A Partenza circuito solare
- B Ritorno circuito solare
- E Non utilizzato

3.3 Configurazione di base con un accumulo bivalente

3.3.1 Accumulo tipo FE - SC, 2SS, 2SA ed una caldaia solo riscaldamento



Legenda

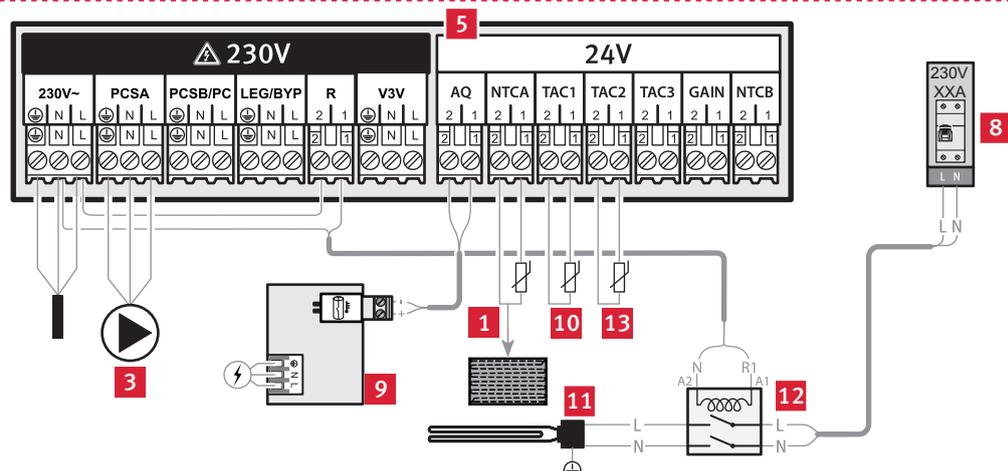
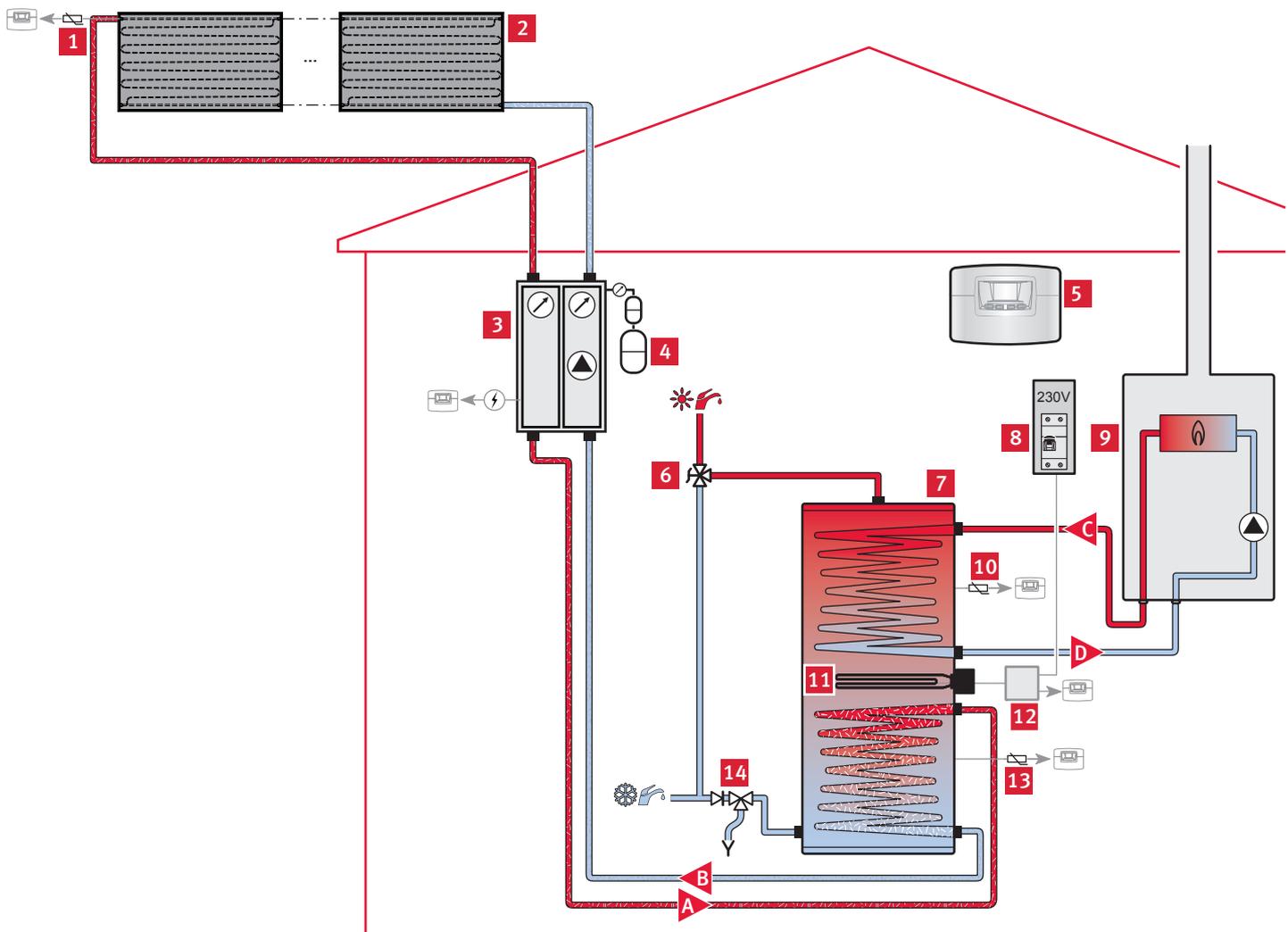
- 1 NTCA sonda del primo campo dei collettori solari
- 2 Primo campo dei collettori solari
- 3 Stazione solare
- 4 Vaso d'espansione solare
- 5 Centralina solare SOLAR CONTROLLER
- 6 Miscelatore termostatico
- 7 Accumulo bivalente
- 8 Caldaia solo riscaldamento
- 9 TAC1 sonda superiore dell'accumulo
- 10 TAC2 sonda inferiore dell'accumulo
- 11 Gruppo di sicurezza

- A Partenza circuito solare
- B Ritorno circuito solare
- C Mandata caldaia
- D Ritorno caldaia



La configurazione con un'accumulo bivalente implica la regolazione delle fasce orarie nel menu utilizzatore e una temporizzazione nel menu installatore della centralina solare SOLAR CONTROLLER. Si prega di seguire attentamente le indicazioni fornite nei relativi capitoli.

3.3.2 Accumulo tipo FE - SC, 2SS, 2SA con resistenza elettrica e Caldaia solo riscaldamento



Legenda

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| 1 NTCA sonda del primo campo dei collettori solari | 11 Resistenza elettrica scaldante     |
| 2 Primo campo dei collettori solari                | 12 Relè di comando bipolare (*)       |
| 3 Stazione solare                                  | 13 TAC2 sonda inferiore dell'accumulo |
| 4 Vaso d'espansione solare                         | 14 Gruppo di sicurezza                |
| 5 Centralina solare SOLAR CONTROLLER               |                                       |
| 6 Miscelatore termostatico                         |                                       |
| 7 Accumulo bivalente                               |                                       |
| 8 Interruttore bipolare (*)                        |                                       |
| 9 Caldaia solo riscaldamento                       |                                       |
| 10 TAC1 sonda superiore dell'accumulo              |                                       |

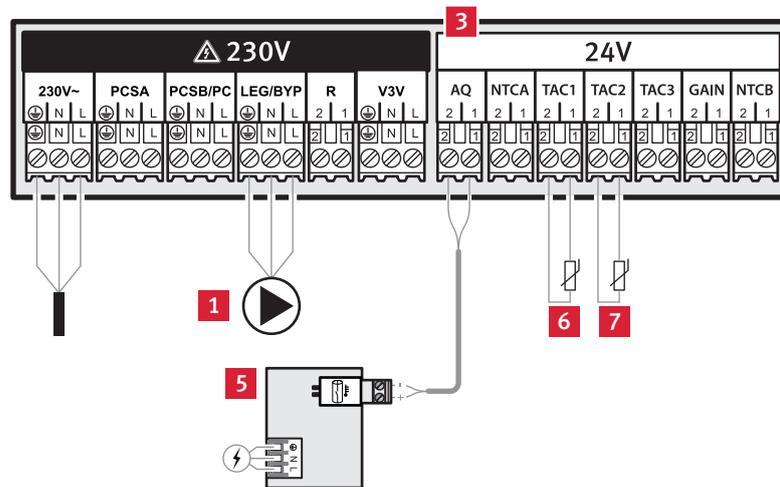
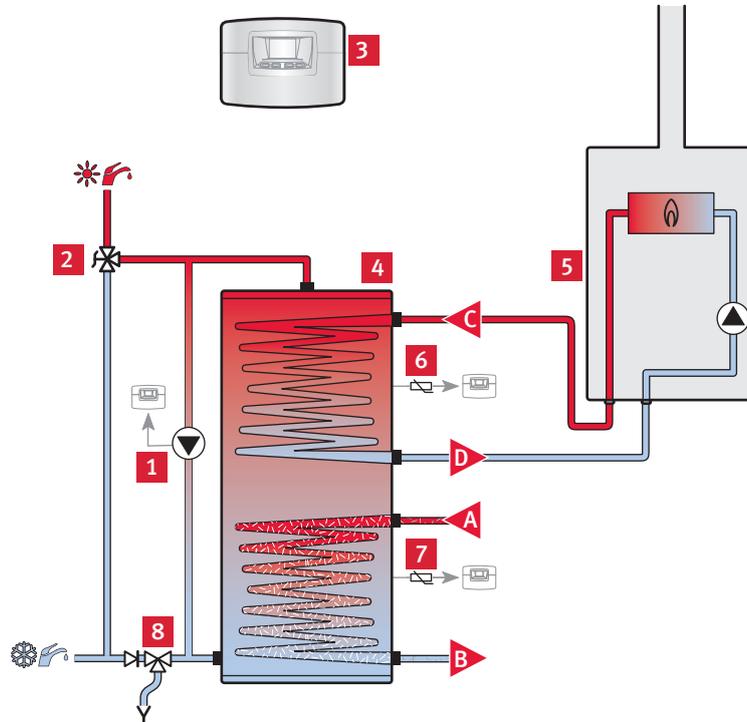
(\*) Non fornito

- |                            |
|----------------------------|
| A Partenza circuito solare |
| B Ritorno circuito solare  |
| C Mandata caldaia          |
| D Ritorno caldaia          |

IT

3.4 Opzioni possibili oltre alle configurazioni di base

3.4.1 Opzione pompa antilegionella (riscaldamento assicurato dalla caldaia solo riscaldamento, accumulo bivalente di tipo FE - SC, 2SS, 2SA)



Legenda

- 1 Pompa anti-legionella
- 2 Miscelatore termostatico
- 3 Centralina solare SOLAR CONTROLLER
- 4 Accumulo bivalente
- 5 Caldaia solo riscaldamento
- 6 TAC1 sonda superiore dell'accumulo
- 7 TAC2 sonda inferiore dell'accumulo
- 8 Gruppo di sicurezza

- A Mandata circuito solare
- B Ritorno circuito solare
- C Mandata caldaia
- D Ritorno caldaia

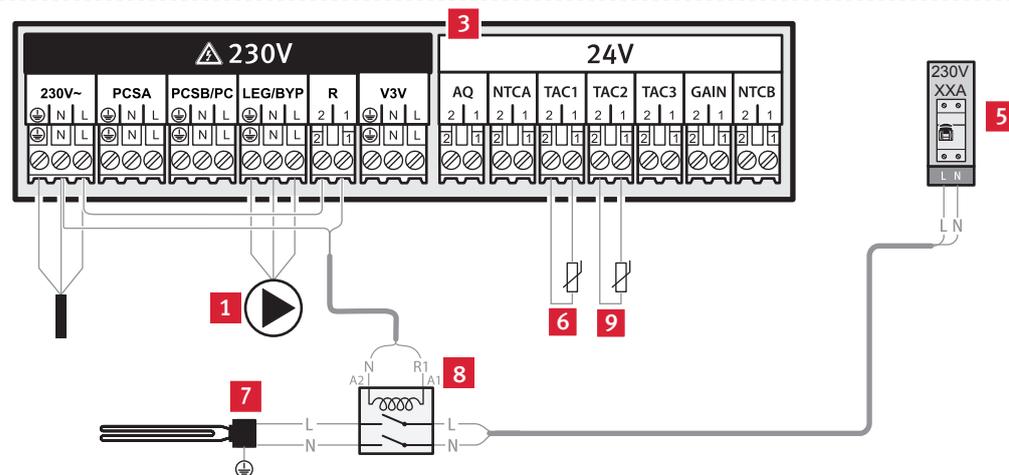
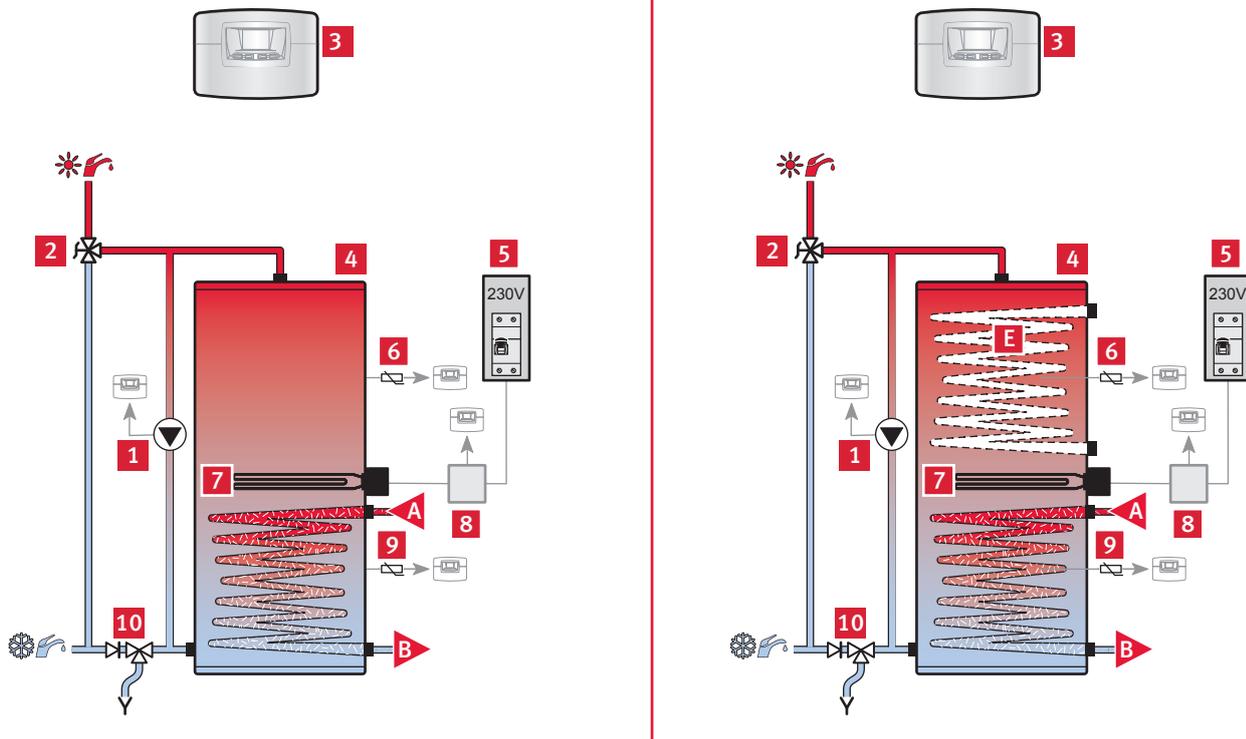


L'opzione pompa anti-legionella implica la regolazione del parametro "LEG" sulla posizione 1 nel menu installatore della centralina solare SOLAR CONTROLLER e la regolazione di una fascia di funzionamento come descritto nel manuale utilizzatore. Si prega di seguire attentamente le indicazioni fornite nel relativo capitolo.

3.4.2 Opzione pompa antilegionella (riscaldamento assicurato dalla resistenza elettrica)

Accumulo monovalente tipo FE - S

Accumulo bivalente tipo FE - SC, 2SS, 2SA



Legenda

- 1 Pompa anti-legionella
- 2 Miscelatore termostatico
- 3 Centralina solare SOLAR CONTROLLER
- 4 Accumulo
- 5 Interruttore bipolare (\*)
- 6 TAC1 sonda superiore dell'accumulo
- 7 Resistenza elettrica scaldante
- 8 Relé di comando bipolare (\*)
- 9 TAC2 sonda inferiore dell'accumulo
- 10 Gruppo di sicurezza

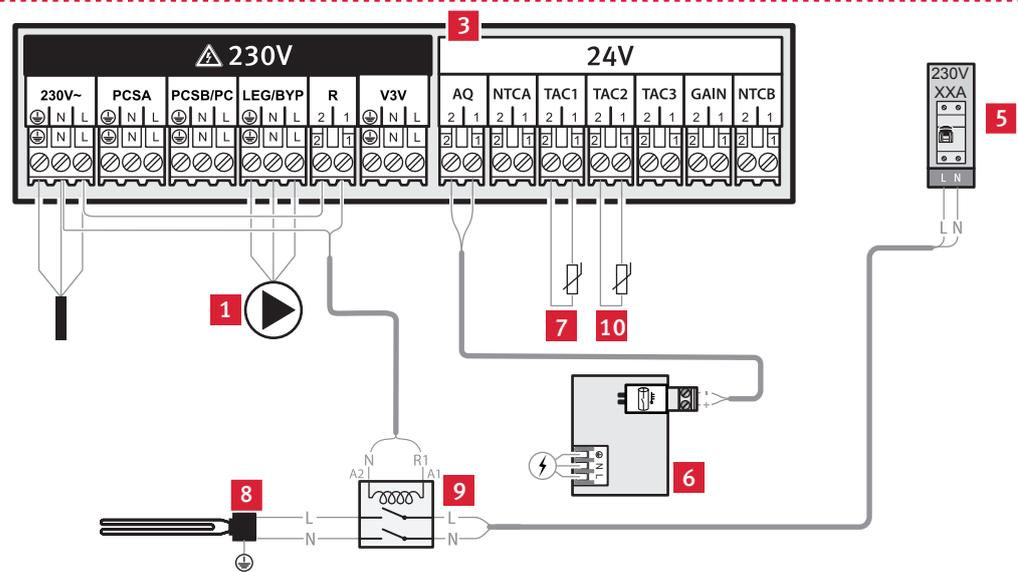
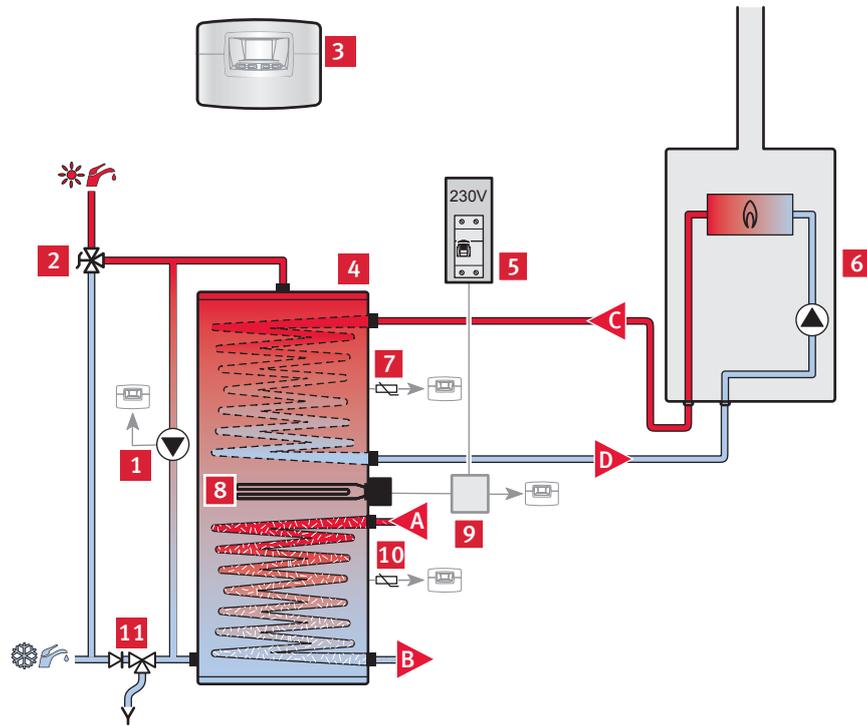
(\*) Non fornito

- A Partenza circuito solare
- B Ritorno circuito solare
- E Non utilizzato



L'opzione pompa anti-legionella implica la regolazione del parametro "LEG" sulla posizione 1 nel menu installatore della centralina solare SOLAR CONTROLLER e la regolazione di una fascia di funzionamento come descritto nel manuale utilizzatore. Si prega di seguire attentamente le indicazioni fornite nel relativo capitolo.

3.4.3 Opzione pompa antilegionella (riscaldamento assicurato dalla caldaia solo riscaldamento o resistenza elettrica, accumulo bivalente tipo FE - SC ,2SS, 2SA)



Legenda

- 1 Pompa anti-legionella
- 2 Miscelatore termostatico
- 3 Centralina solare SOLAR CONTROLLER
- 4 Accumulo bivalente
- 5 Interruttore bipolare (\*)
- 6 Caldaia solo riscaldamento
- 7 TAC1 sonda superiore dell'accumulo
- 8 Resistenza elettrica scaldante
- 9 Relé di comando bipolare (\*)
- 10 TAC2 sonda inferiore dell'accumulo
- 11 Gruppo di sicurezza

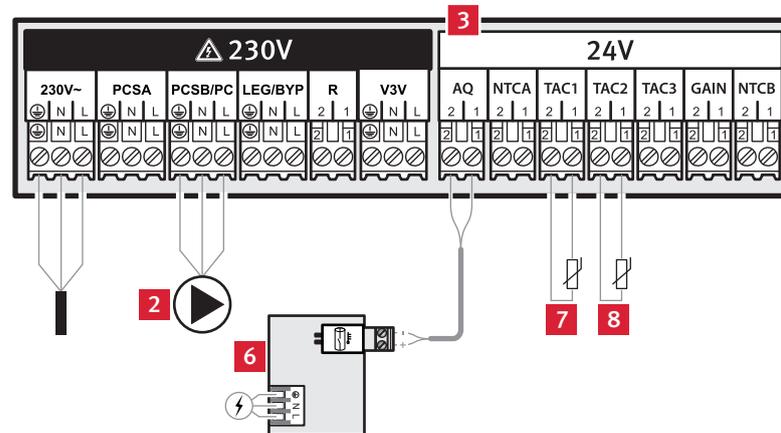
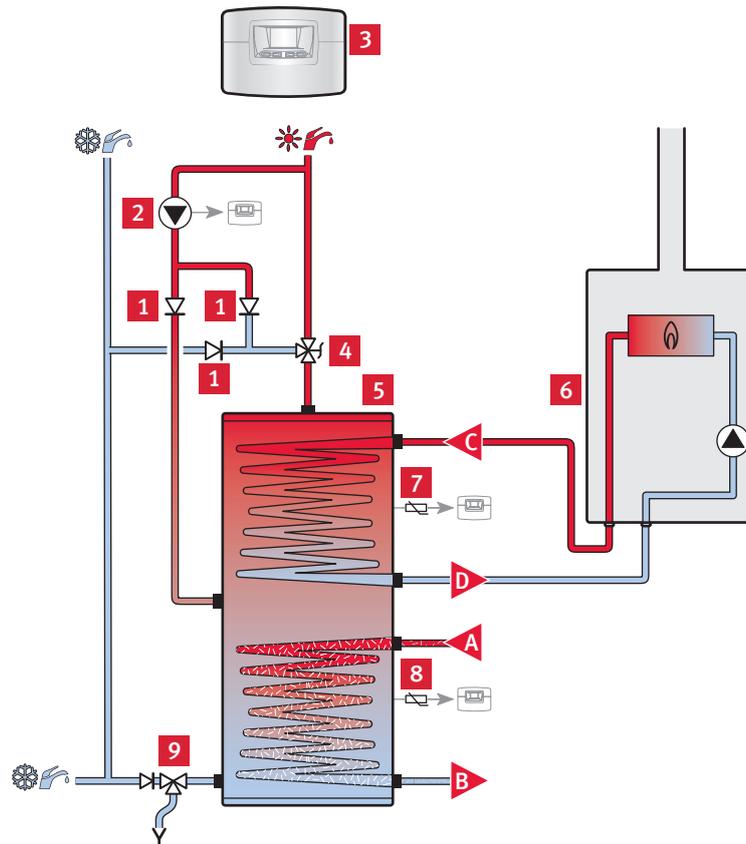
- A Mandata circuito solare
- B Ritorno circuito solare
- C Mandata caldaia
- D Ritorno caldaia



L'opzione pompa anti-legionella implica la regolazione del parametro "LEG" sulla posizione 1 nel menu installatore della centralina solare SOLAR CONTROLLER e la regolazione di una fascia di funzionamento come descritto nel manuale utilizzatore. Si prega di seguire attentamente le indicazioni fornite nel relativo capitolo.

(\*) Non fornito

3.4.4 Opzione pompa di ricircolo (riscaldamento assicurato dalla caldaia solo riscaldamento, accumulo bivalente tipo FE - SC, 2SS, 2SA)



Legenda

- 1 Valvola antiritorno
  - 2 Pompa di ricircolo
  - 3 Centralina solare SOLAR CONTROLLER
  - 4 Miscelatore termostatico
  - 5 Accumulo bivalente
  - 6 Caldaia solo riscaldamento
  - 7 TAC1 sonda superiore dell'accumulo
  - 8 TAC2 sonda inferiore dell'accumulo
  - 9 Gruppo di sicurezza
- A Mandata circuito solare
  - B Ritorno circuito solare
  - C Mandata caldaia
  - D Ritorno caldaia



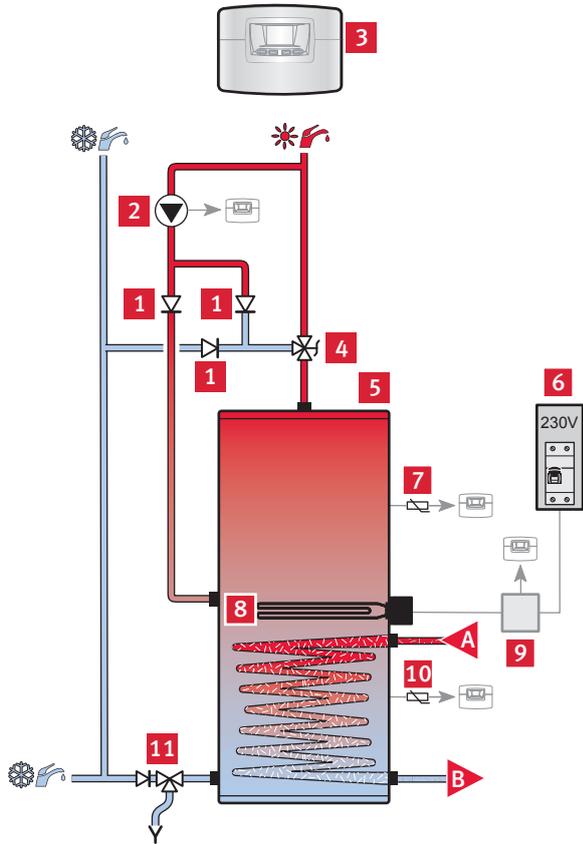
Le opzioni pompa di ricircolo o secondo campo dei collettori solari non sono compatibili tra loro in quanto si connettono entrambe sulla stessa morsetteria "PCSB/PC" della scheda elettronica.



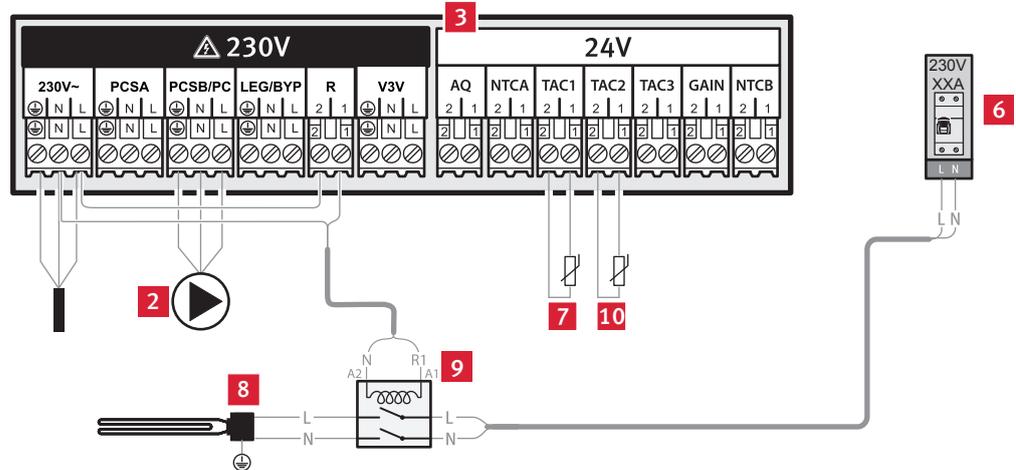
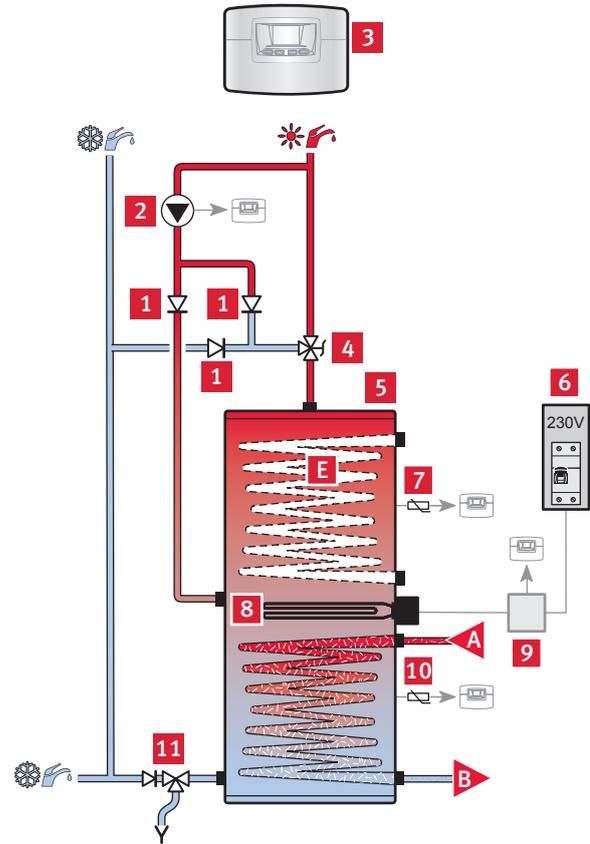
L'opzione pompa di ricircolo implica la regolazione delle fasce orarie nel menu installatore della centralina solare SOLAR CONTROLLER. Si prega di seguire attentamente le indicazioni fornite nel relativo capitolo.

3.4.5 Opzione pompa di ricircolo (riscaldamento assicurato dalla resistenza elettrica)

Accumulo monovalente tipo FE - S



Accumulo bivalente tipo FE - SC, 2SS, 2SA



Legenda

- 1 Valvola antiritorno
- 2 Pompa di ricircolo
- 3 Centralina solare SOLAR CONTROLLER
- 4 Miscelatore termostatico
- 5 Accumulo
- 6 Interruttore bipolare (\*)
- 7 TAC1 sonda superiore dell'accumulo
- 8 Resistenza elettrica scaldante
- 9 Relé di comando bipolare (\*)
- 10 TAC2 sonda inferiore dell'accumulo
- 11 Gruppo di sicurezza

(\*) Non fornito

- A Mandata circuito solare
- B Ritorno circuito solare
- E Non utilizzato

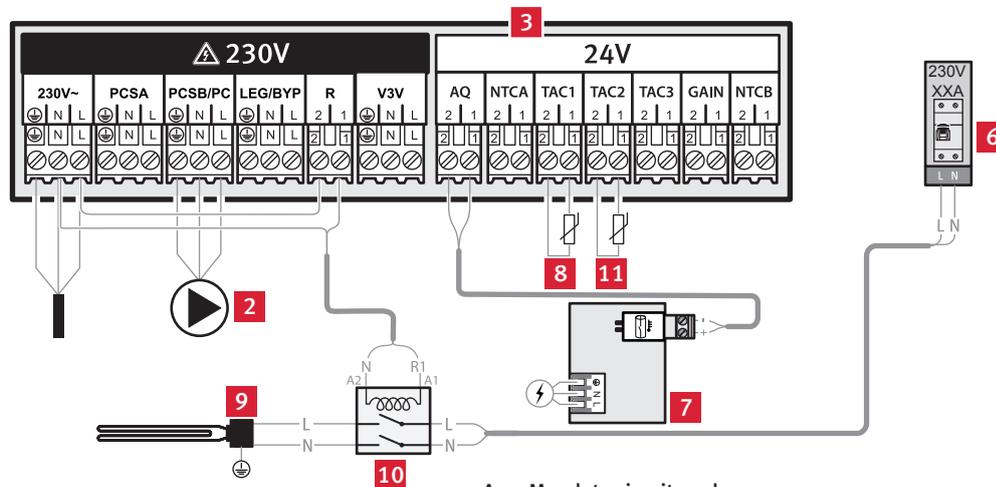
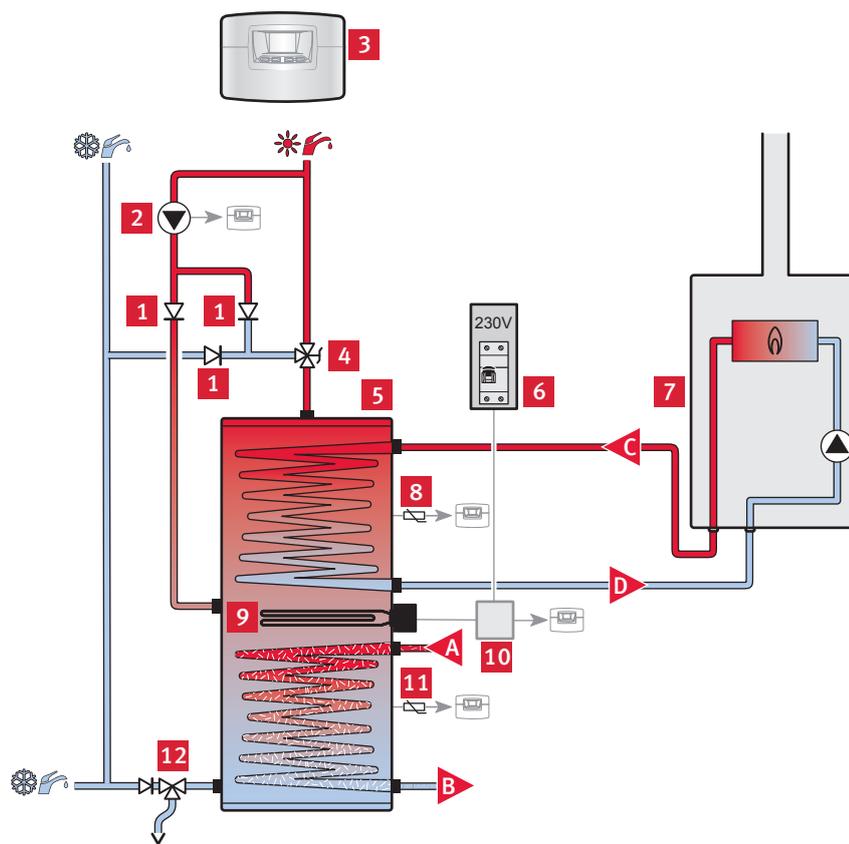


Le opzioni pompa di ricircolo o secondo campo dei collettori solari non sono compatibili tra loro in quanto si connettono entrambe sulla stessa morsetteria "PCSB/PC" della scheda elettronica.



L'opzione pompa di ricircolo implica la regolazione delle fasce orarie nel menu installatore della centralina solare SOLAR CONTROLLER. Si prega di seguire attentamente le indicazioni fornite nel relativo capitolo.

3.4.6 Opzione pompa di ricircolo (riscaldamento assicurato dalla caldaia solo riscaldamento o resistenza elettrica, accumulo bivalente tipo FE - SC, 2SS, 2SA)



Legenda

- 1 Valvola antiritorno
- 2 Pompa di ricircolo
- 3 Centralina solare SOLAR CONTROLLER
- 4 Miscelatore termostatico
- 5 Accumulo bivalente
- 6 Interruttore bipolare (\*)
- 7 Caldaia solo riscaldamento
- 8 TAC1 sonda superiore dell'accumulo
- 9 Resistenza elettrica scaldante
- 10 Relé di comando bipolare (\*)
- 11 TAC2 sonda inferiore dell'accumulo
- 12 Gruppo di sicurezza

(\*) Non fornito

- A Mandata circuito solare
- B Ritorno circuito solare
- C Mandata caldaia
- D Ritorno caldaia

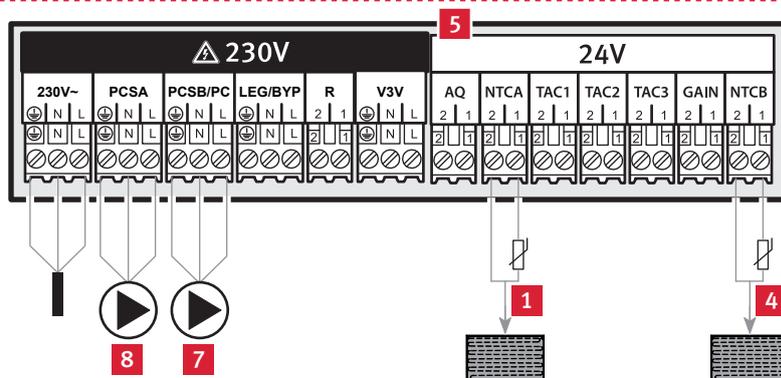
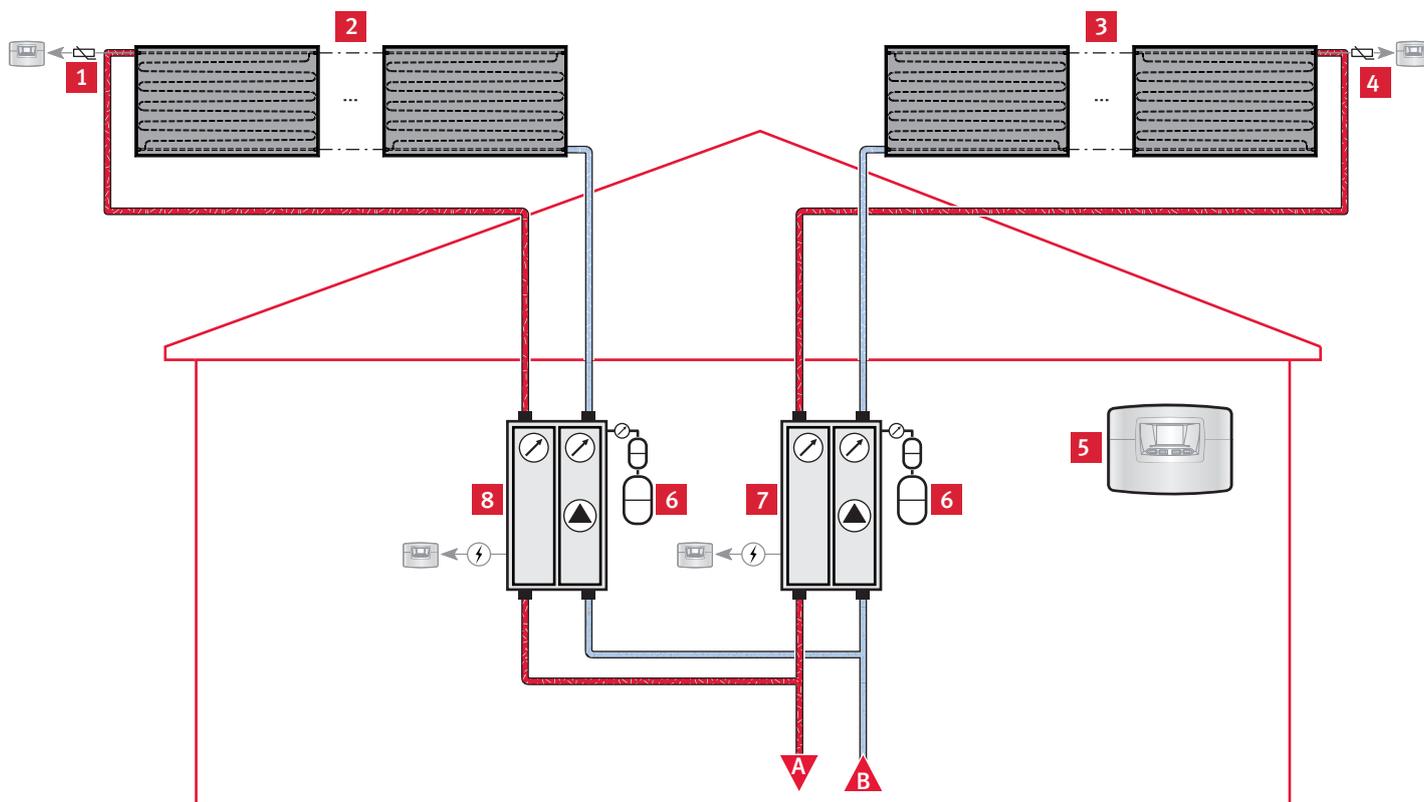


Le opzioni pompa di ricircolo o secondo campo dei collettori solari non sono compatibili tra loro in quanto si connettono entrambe sulla stessa morsetteria "PCSB/PC" della scheda elettronica.



L'opzione pompa di ricircolo implica la regolazione delle fasce orarie nel menu installatore della centralina solare SOLAR CONTROLLER. Si prega di seguire attentamente le indicazioni fornite nel relativo capitolo.

3.4.7 Opzione secondo campo di collettori solari ( seconda stazione solare)



Legenda

- 1 NTCA sonda del primo campo dei collettori solari
- 2 Primo campo dei collettori solari
- 3 Secondo campo dei collettori solari
- 4 NTCA sonda del secondo campo dei collettori solari
- 5 Centralina solare SOLAR CONTROLLER
- 6 Vaso d'espansione solare
- 7 Stazione solare del secondo campo dei collettori solari
- 8 Stazione solare del primo campo dei collettori solari

- A Mandata circuito solare
- B Ritorno circuito solare

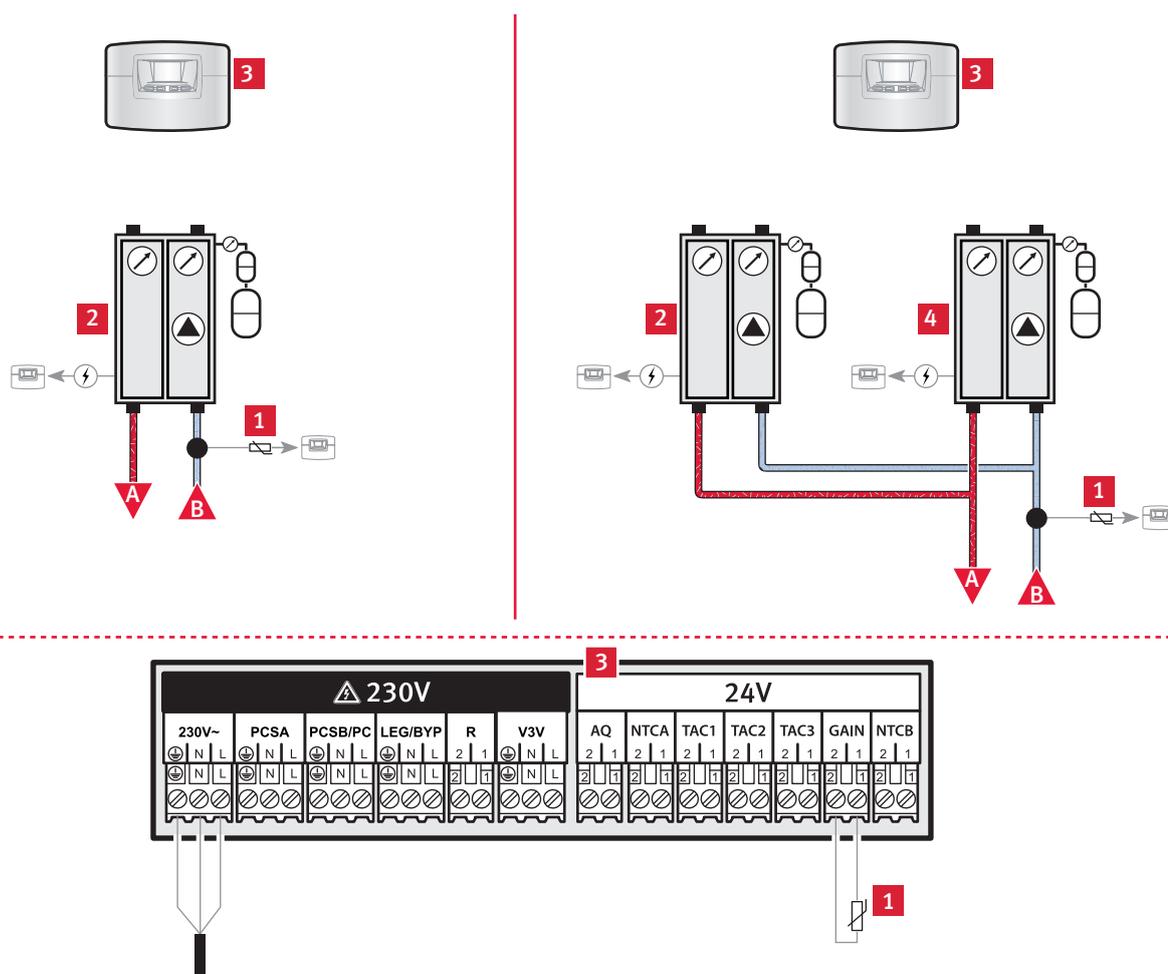


L'opzione secondo campo dei collettori solari implica la regolazione del parametro principale "HYD2" nel menu installatore della centralina solare SOLAR CONTROLLER. Si prega di seguire attentamente le indicazioni fornite nel relativo capitolo.



Le opzioni pompa di ricircolo o secondo campo dei collettori solari non sono compatibili tra loro in quanto si connettono entrambe sulla stessa morsettiera "PCSB/PC" della scheda elettronica.

3.4.8 Opzione calcolo del guadagno solare



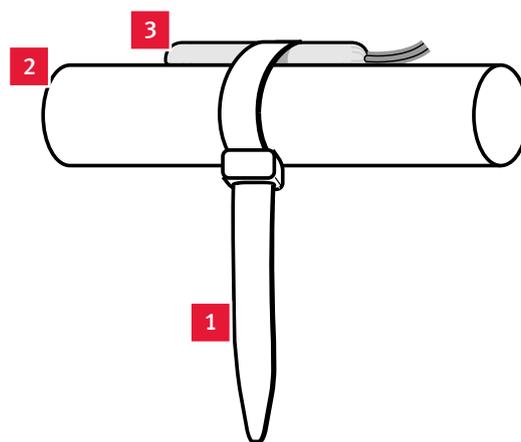
Legenda

- 1 Sonda per il calcolo del guadagno solare (sonda cilindrica a collare)
  - 2 Stazione solare del primo campo dei collettori solari
  - 3 Centralina solare SOLAR CONTROLLER
  - 4 Stazione solare del secondo campo dei collettori solari
- A Mandata circuito solare  
B Ritorno circuito solare



L'opzione calcolo del guadagno solare implica la regolazione del parametro "FLOW" nel menu installatore della centralina solare SOLAR CONTROLLER. Si prega di seguire attentamente le indicazioni fornite nel relativo capitolo. Per il calcolo del guadagno solare, la sonda utilizzata è cilindrica a collare.

Installazione della sonda di calcolo del guadagno solare

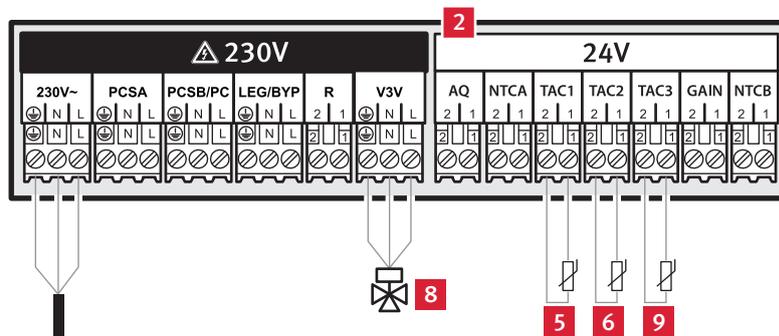
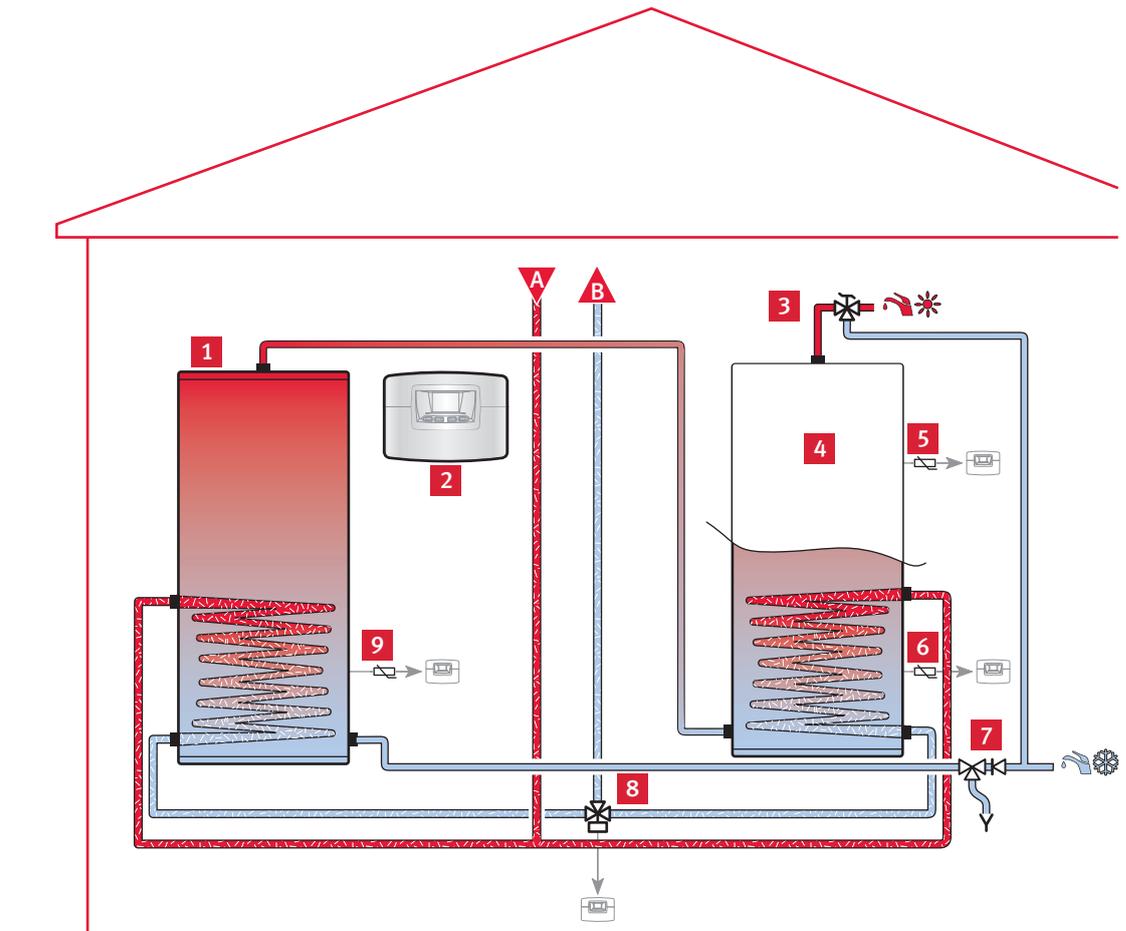


Legenda

- 1 Fascetta di serraggio
- 2 Tubo di rame
- 3 Sonda di guadagno (calcolo del guadagno solare (sonda cilindrica))

- Fissare la sonda sul tubo di Ritorno solare in prossimità dell'accumulo con la fascetta di serraggio fornita. Applicare la pasta termica tra la sonda e il tubo.
- Isolare il tubo per permettere un rilevamento ottimale della sonda.

3.4.9 Opzione secondo accumulato



Legenda

- 1 Secondo accumulato
- 2 Centralina solare SOLAR CONTROLLER
- 3 Miscelatore termostatico (integrativo con o senza kit solare)
- 4 Accumulo principale monovalente o bivalente
- 5 TAC1 sonda superiore dell'accumulo principale
- 6 TAC2 sonda inferiore dell'accumulo principale
- 7 Gruppo di sicurezza
- 8 Valvola 3 vie
- 9 TAC3 sonda inferiore multifunzione del secondo accumulato

- A Mandata circuito solare
- B Ritorno circuito solare



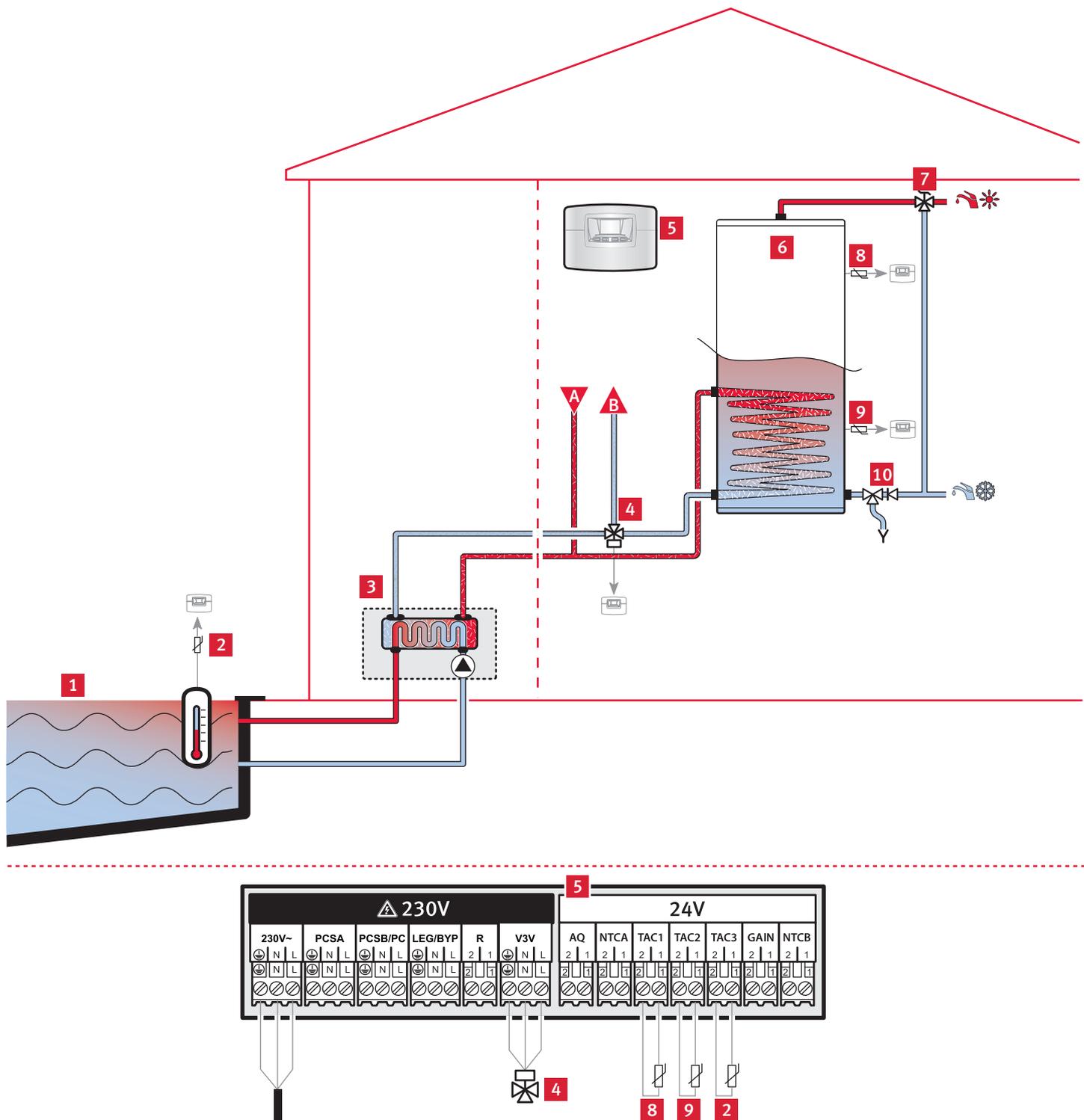
L'opzione secondo accumulato implica la regolazione del parametro "PRIO" che offre la priorità di riscaldamento all'accumulo principale o al secondo accumulato nel menu installatore della centralina solare SOLAR CONTROLLER. Si prega di seguire attentamente le indicazioni fornite nel relativo capitolo.

IT



Le opzioni secondo accumulato o piscina non sono compatibili tra loro in quanto si connettono entrambi sulla stessa morsetteria "V3V" della scheda elettronica.

3.4.10 Opzione piscina



Legenda

- 1 Piscina
- 2 TAC3 sonda multifunzione
- 3 Scambiatore di calore a piastre
- 4 Valvola 3 vie
- 5 Centralina solare SOLAR CONTROLLER
- 6 Accumulo monovalente tipo o bivalente
- 7 Miscelatore termostatico (integrativo con o senza kit solare)
- 8 TAC1 sonda superiore dell'accumulo
- 9 TAC2 sonda inferiore dell'accumulo
- 10 Groupe de sécurité

- A Mandata circuito solare
- B Ritorno circuito solare



Le opzioni secondo accumulo o piscina non sono compatibili tra loro in quanto si connettono entrambi sulla stessa morsetteria "V3V" della scheda elettronica.



L'opzione piscina implica la regolazione del parametro "PRIO" che offre la priorità di riscaldamento all'accumulo principale o alla piscina nel menu installatore della centralina solare SOLAR CONTROLLER. Si prega di seguire attentamente le indicazioni fornire nel relativo capitolo.

## 4 Istruzioni e normative di sicurezza

### 4.1 Istruzioni di sicurezza



*L'installazione errata può causare folgorazione elettrica o danni all'apparecchio.*

L'apparecchio deve essere installato solo da personale qualificato nel rispetto delle norme e delle regolamentazioni in vigore.

- Seguire le precauzioni di sicurezza di base:
- Arrestare la Centralina solare SOLAR CONTROLLER.
- Togliere l'alimentazione elettrica della Centralina solare SOLAR CONTROLLER.
- Al termine del lavoro sull'apparecchio, eseguire un controllo operativo e di sicurezza.

### 4.2 Normative

#### 4.2.1 Marcatura CE

L'apparecchio è prodotto nel rispetto dello stato della tecnica e delle regole riconosciute.

La conformità dell'apparecchio con le norme da rispettare è stata certificata da un ente terzo e il contrassegno CE indica che gli apparecchi descritti nel presente manuale sono conformi alle direttive europee in materia.

#### 4.2.2 Norme

Quando si installa e si mette in funzione l'apparecchio, bisogna rispettare i decreti, le direttive, le regole tecniche e le norme e disposizioni di seguito menzionate nella versione attualmente in vigore:

**Avvertenza!** Il seguente elenco di norme non ha alcuna pretesa di completezza.

- Norme UNI e CEI relative all'installazione degli apparecchi collegati alla rete elettrica e all'obbligo di raccordo degli apparecchi elettrici ad una presa a terra, un utile riferimento è la norma CEI 64/8

**Attenzione!** La legislazione italiana prevede specifiche abilitazioni a seconda del tipo di attività svolta. Rivolgersi sempre a ditte in possesso degli specifici requisiti.

## 5 Riciclaggio



*Il riciclaggio dell'imballaggio deve essere effettuato dal tecnico che ha installato l'apparecchio.*

### 5.1 Apparecchio

L'apparecchio è costituito principalmente da materiali riciclabili.



Questo simbolo significa che questo apparecchio non deve essere gettato assieme ai rifiuti domestici, ma è oggetto di una raccolta selettiva dovuta al suo valore, al riutilizzo o al riciclaggio.

- Il riciclaggio dell'imballaggio deve essere effettuato da un tecnico qualificato.
- Portare l'apparecchio in un punto di raccolta specializzato nel trattamento, valorizzazione e riciclaggio dei rifiuti.



*Rispettando queste disposizioni fate un gesto per l'ambiente e contribuite a preservare delle risorse naturali e proteggete la salute umana.*

### 5.2 Imballaggio

Si consiglia di riciclare l'imballaggio dell'apparecchio in modo responsabile.

- Smistare i rifiuti in modo da separare quelli che possono essere riciclati (cartone, plastica...) da quelli che non possono essere riciclati,
- Smaltire questi rifiuti in conformità con la regolamentazione vigente.

## INSTALLAZIONE



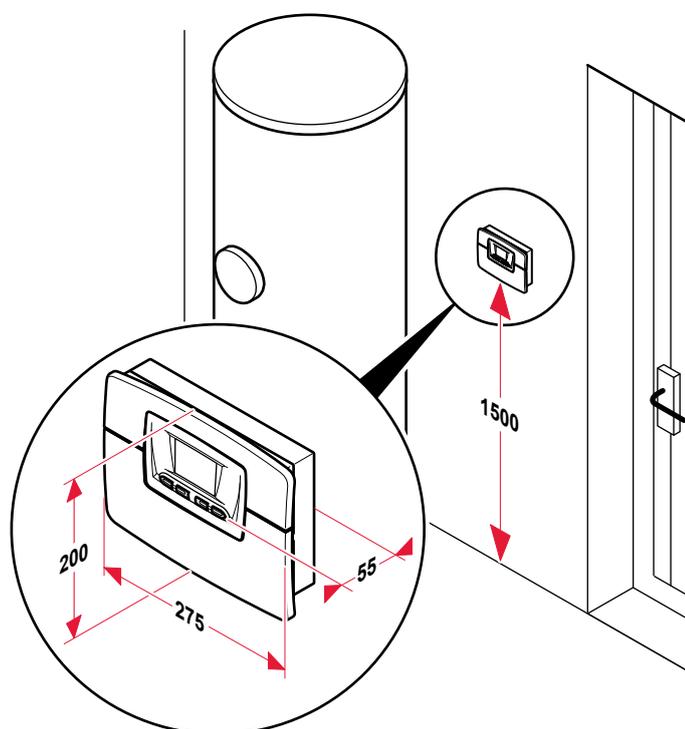
Tutte le dimensioni in questo capitolo sono espresse in mm.

### 6 Ubicazione dell'apparecchio

- Installare l'apparecchio:
  - a 1,5 metri circa dal suolo (o secondo la normativa in vigore) per assicurare una lettura facile e visibile.
  - Rispettare le distanze in modo da garantire le condizioni di accessibilità e di sicurezza degli apparecchi vicini (consultare i relativi manuali).
- Non installare l'apparecchio:
  - vicino a fonti di calore come radiatori, muri di camini, televisioni, raggi solari.
  - al di sopra di apparecchi che potrebbe far fuoriuscire dei vapori e/o del grasso.
  - in una stanza polverosa o con un'atmosfera corrosiva.



*I cavi elettrici non devono essere attaccati o a contatto con i tubi idraulici, in quanto possono raggiungere temperature elevate che potrebbero rovinare i cavi o il sistema.*



### 7 Installazione dell'apparecchio

#### 7.1 Ambito della fornitura

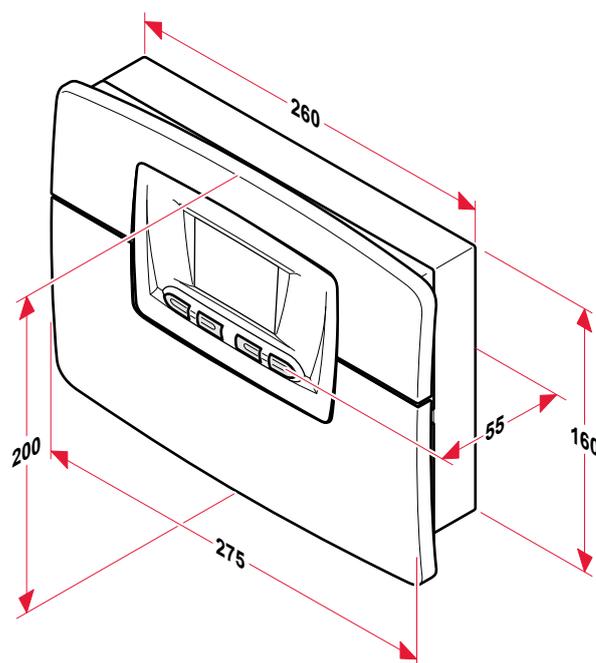
La centralina solare SOLAR CONTROLLER viene consegnata di serie con:

- 1 sonda di temperatura per collettore solare.
- 2 sonde di temperatura per accumulo solare.
- 2 sacchetti comprendenti ognuno 6 morsetti
- 1 sacchetto comprendente 2 viti di fissaggio con perni.
- 1 manuale d'uso
- 1 manuale di installazione
- 1 scheda di garanzia
- Verificare il contenuto dei pacchi.

#### 7.2 Raccomandazioni prima dell'installazione

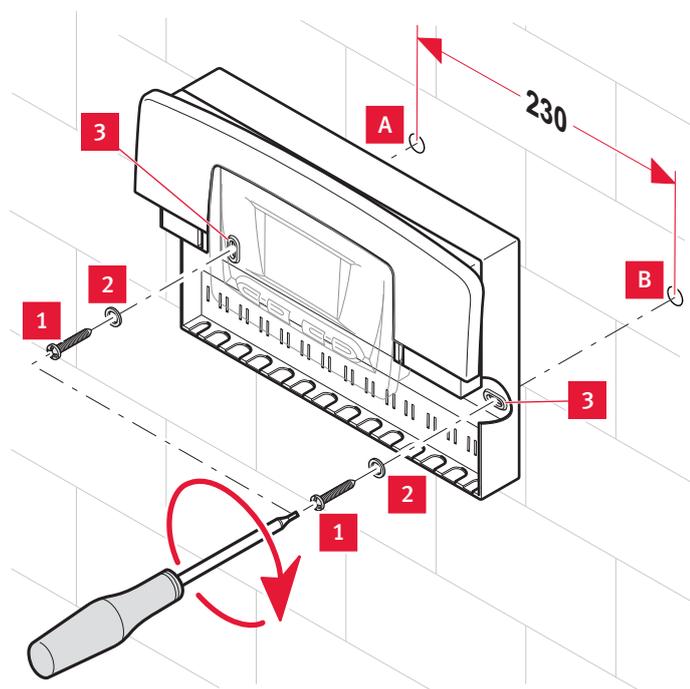
- Verificare la qualità del supporto sul quale dovrà essere installata l'interfaccia della centralina SOLAR CONTROLLER per scegliere i fissaggi più adatti al supporto. I fissaggi consegnati sono previsti per dei supporti pieni.

#### 7.3 Dimensioni



## 7.4 Montaggio

La centralina solare SOLAR CONTROLLER è prevista per essere fissata al muro vicino all'accumulo principale in un locale interno.



### Legenda

1	Vite di fissaggio	(x2)
2	Rondella	(x2)
3	Foro di fissaggio	(x2)
A	Foro	(x1)
B	Foro	(x1)

- Determinare il posto in funzione delle esigenze del capitolo precedente : "Luogo di installazione dell'apparecchio".
- Tracciare sul muro la posizione dei 2 fori.
- Verificare la buona posizione dei fori con il quadro.
- Fare i buchi A e B.
- Controllare lo stato del supporto.
- Determinare il tipo di fissaggi da utilizzare (i fissaggi forniti sono previsti per dei supporti pieni).
- Inserire i fissaggi nei fori A e B.
- Posizionare il quadro contro il muro e fissarlo utilizzando le viti di fissaggio (1) e le rondelle (2) attraverso i 2 fori di fissaggio previsti.

## 8 Connessioni elettriche



*L'installazione errata può causare folgorazione elettrica o danni all'apparecchio. La connessione elettrica dell'apparecchio deve essere effettuata esclusivamente da un tecnico qualificato.*

- Togliere l'alimentazione elettrica generale prima di effettuare il collegamento elettrico.
- Effettuare l'installazione elettrica seguendo le caratteristiche indicate nel capitolo "Dati tecnici".



*Attenzione! La lunghezza del cavo di alimentazione dell'apparecchio deve essere inferiore a 10 metri.*

- Questo collegamento deve essere realizzato con l'ausilio di un interruttore bipolare con una separazione di almeno 3 mm tra ciascun contatto.
- Utilizzare un cavo di alimentazione di sezione appropriata (vedi capitolo Dati Tecnici). Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal centro di assistenza tecnica autorizzato o da un tecnico qualificato onde evitare pericoli.
- Può essere richiesta una protezione supplementare al momento dell'installazione per assicurare una categoria di sovratensione II.

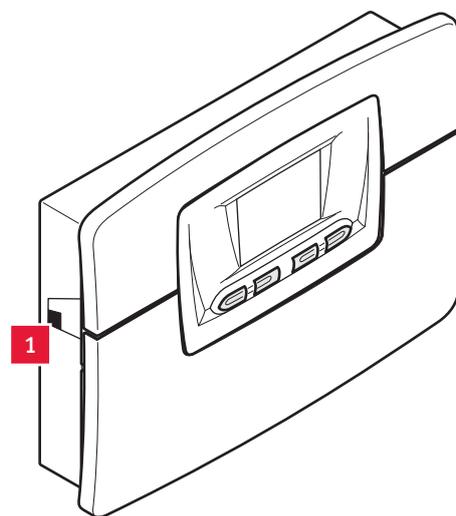
Il cablaggio esterno deve essere collegato a terra, con polarità corretta e in conformità con la normativa e legislazione vigente.

Il produttore declina qualsiasi responsabilità per danni a persone o cose causati dalla errata installazione della messa a terra dell'apparecchio. Ciò comprende anche la mancata osservanza della normativa e legislazione vigente.



*I cavi elettrici non devono essere attaccati o a contatto con i tubi idraulici, in quanto possono raggiungere temperature elevate che potrebbero rovinare i cavi o il sistema.*

## 8.1 Connessione esterna



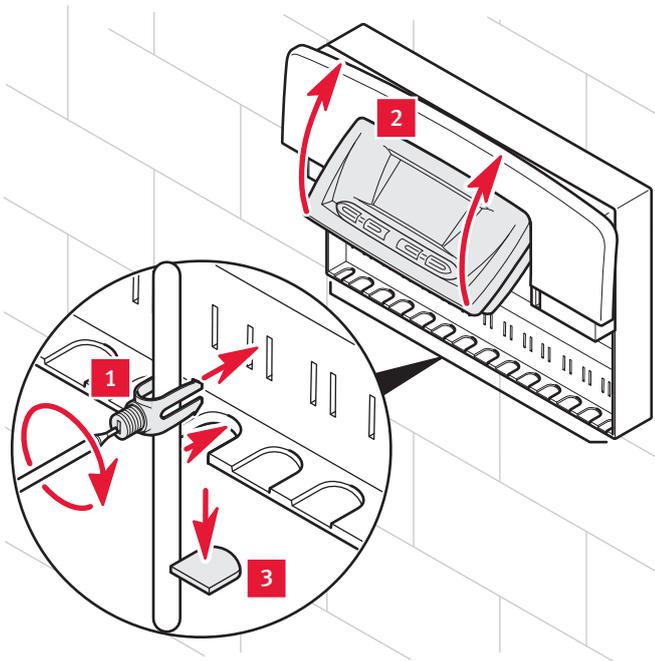
### Legenda

1	Presa RJ9 EBUS
---	----------------

Una sola presa esterna è accessibile direttamente dall'esterno, si tratta di una presa RJ9 EBUS (1) situata sul lato sinistro dell'apparecchio. Viene utilizzata per la diagnostica dell'impianto.

## 8.2 Connessione interna

Tutte le connessioni interne si collegano direttamente ai connettori della scheda elettronica.



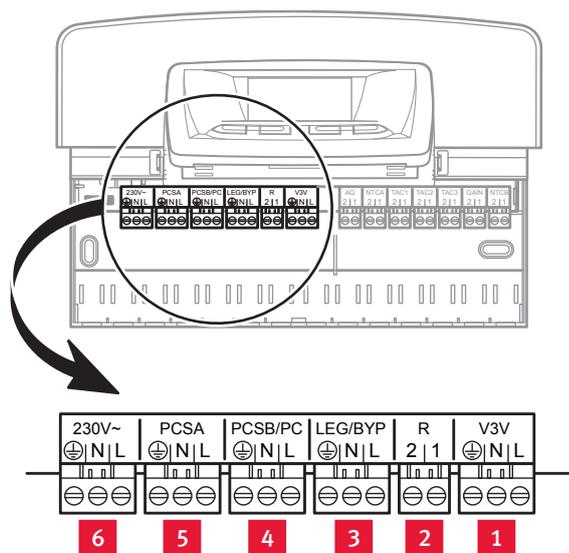
### Legenda

- 1 Morsettiera
- 2 Quadro comandi
- 3 Occhiello secabile

- Spostare il quadro comandi (2) per accedere più facilmente ai connettori.

I connettori della scheda elettronica sono divisi in due parti, quella di sinistra accetta una alimentazione a 230 V mentre quella di destra permette una alimentazione a 24 V.

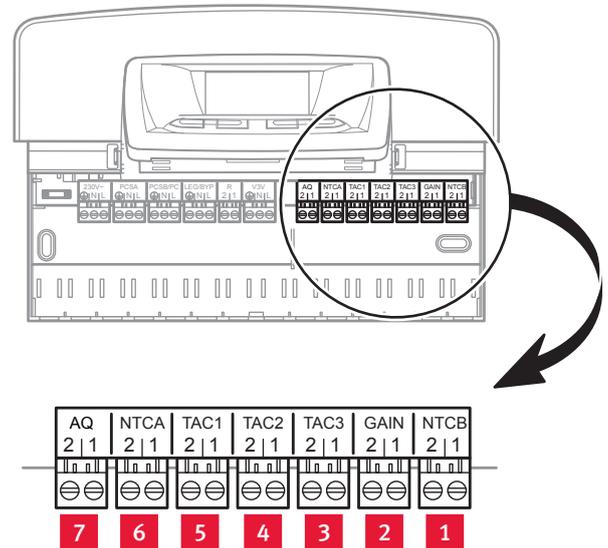
### 8.2.1 Connettori 230 V



### Legenda

- 1 Connettore valvola 3 vie
- 2 Connettore resistenza elettrica scaldante
- 3 Connettore pompa anti-legionella
- 4 Connettore pompa 2ª stazione solare o pompa di ricircolo
- 5 Connettore pompa 1ª stazione solare
- 6 Connettore alimentazione 230 V

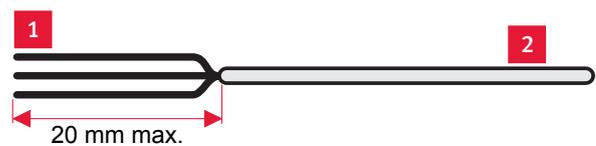
### 8.2.2 Connettori 24 V



### Legenda

- 1 Connettore sonda di temperatura 2º campo di collettori
- 2 Connettore sonda di calcolo del guadagno solare
- 3 Connettore sonda multifunzione
- 4 Connettore sonda di temperatura ritorno circuito solare
- 5 Connettore sonda superiore dell'accumulo
- 6 Connettore sonda di temperatura 1º campo di collettori
- 7 Connettore AQUASTAT per caldaia solo riscaldamento

## 8.3 Collegamento elettrico



### Legenda

- 1 Fili elettrici
- 2 Guaina

Quando si connettono dei cavi elettrici su un connettore del quadro di controllo:

- Mantenere una distanza di al massimo 20 mm tra il connettore e la guaina (2).
- In caso contrario, collegare i fili elettrici (1) tra loro con l'aiuto di una fascetta di plastica.
- Fissare i cavi con i morsetti del quadro elettrico.

9 Messa in servizio



*Si prega di leggere i manuali relativi al proprio sistema e rispettare tutte le raccomandazioni prima dell'installazione e prima della prima messa in tensione.*

10 Regolazione specifica

L'accesso ai dati tecnici della caldaia permette d'effettuare alcune regolazioni e di analizzare lo stato dell'apparecchio.

Per adattare l'installazione in modo ottimale, è necessario regolare alcuni parametri.

- Premere per più di 3 secondi sul tasto **(mode)**.
- Quando appare il simbolo e il primo menu "HYD", utilizzare i tasti **(+)** o **(-)** per selezionare il valore desiderato.
- Premere sul tasto **(↻)** per passare al menu successivo (vedi tabella seguente).
- Confermare tutte le regolazioni premendo per più di 3 secondi sul tasto **(mode)**.



*Il display torna alla sua normale posizione dopo 15 minuti che non lo si utilizza o dopo una nuova pressione di più di 3 secondi sul tasto **(mode)**.*

Menu	Intitolazione	Azione/Informazioni
HYD	Scelta dello schema idraulico	Scegliere un valore: 1 = installazione con 1 campo di collettori (regolazione di fabbrica) 2 = installazione con 2 campi di collettori 3 = Non disponibile
FLOW	Regolazione della pressione del liquido solare per il calcolo del guadagno solare	Al momento della regolazione della pressione solare, tenere in considerazione l'unità utilizzata. Regolazione obbligatoria con l'opzione sonda di guadagno. Scegliere un valore compreso tra 0 e 165 l/min con incrementi di 0.1 l/min (regolazione di fabbrica: 3.5): ossia 40 l/h per m <sup>2</sup> di collettore
SRES	Ripristino del guadagno solare	0 = contatore solare del guadagno solare 1 = azzeramento del contatore alla consultazione successiva
PRES	Ripristino delle ore di funzionamento	0 = contatore totale delle ore di funzionamento 1 = azzeramento del contatore alla consultazione successiva

Menu	Intitolazione	Azione/Informazioni
MAXT 1	Temperatura max dell'accumulo 1	Scegliere un valore compreso tra 20°C e 90°C. Per aumentare la performance del sistema, ecco le regolazioni raccomandate (regolazioni di fabbrica: 75°C): - contro le incrostazioni = 60°C - in caso di assenza di una valvola termostatica = dai 50°C ai 60°C - nel caso di acqua dolce con addolcitore nell'installazione = 90°C
dON 1	Differenza di messa in funzione dell'accumulo 1	La differenza di messa in funzione deve essere sempre superiore di 7°C alla differenza di arresto. Scegliere un valore compreso tra 2 e 25°C (regolazione di fabbrica: 7°C)
dOFF 1	Differenza di arresto dell'accumulo 1	La differenza di arresto deve essere sempre inferiore di 3°C alla differenza di messa in funzione. Scegliere un valore compreso tra 1°C e 20°C (regolazione di fabbrica: 3°C)
MAXT 2	Temperatura max dell'accumulo 2	Scegliere un valore compreso tra 20°C e 90°C Per aumentare la performance del sistema, ecco le regolazioni raccomandate (regolazioni di fabbrica: 60°C): - contro le incrostazioni = 60°C - in caso di assenza di una valvola termostatica = dai 50°C ai 60°C - nel caso di acqua dolce con addolcitore nell'installazione = 90°C
dON 2	Differenza di messa in funzione dell'accumulo 2	La differenza di messa in funzione deve essere sempre superiore di 2°C alla differenza di arresto. Scegliere un valore compreso tra 2°C e 25°C (regolazione di fabbrica: 7°C)
dOFF 2	Differenza di arresto dell'accumulo 2	La differenza di arresto deve essere sempre inferiore di 3°C alla differenza di messa in funzione. Scegliere un valore compreso tra 1°C e 20°C (regolazione di fabbrica: 3°C)
PRI0	Priorità di riscaldamento : accumulo 1 o 2	Questa funzione da priorità di riscaldamento al serbatoio 1 o 2 a seconda dell'impianto e dei propri bisogni.
AGEL	Protezione contro il gelo	Questa funzione garantisce una protezione antigelo del vostro impianto e rimane attiva finché la temperatura del circuito supera di 1°C la temperatura programmata. Off: arresto (regolazione di fabbrica). Scegliere un valore compreso tra -5 e +10°C con incrementi di 1°C per attivare la funzione.
PROT	Protezione del circuito solare	Questa funzione permette di scegliere la temperatura di attivazione della protezione del circuito solare per limitare i rischi di surriscaldamento. Off: arresto Scegliere un valore compreso tra 110 e 150°C con incrementi di 1°C (regolazione di fabbrica: 130°C).
CST	Scelta del tipo di collettore	Scegliere il tipo di collettore solare: 1 = collettore piano (regolazione di fabbrica), 2 = collettore a tubi sottovuoto.

Menu	Intitolazione	Azione/Informazioni
LEG	Scelta del giorno per la protezione anti-legionella	Questa funzione permette di scegliere il giorno della settimana per l'attivazione della protezione anti-legionella: OFF = arresto, 1 = Lunedì, 2 = Martedì, 3 = Mercoledì, 4 = Giovedì, 5 = Venerdì, 6 = Sabato, 7 = Domenica, 1-7 = tutti i giorni
LEGT	Scelta dell'ora per la protezione anti-legionella	Questa funzione permette di scegliere l'ora per l'attivazione della protezione anti-legionella: Scegliere un valore compreso tra le ore 00:00 e le 23:50 con incrementi di 10 minuti (regolazione di fabbrica: ore 4:00).
TDLY	Programma di temporizzazione del riscaldamento	Scegliere la modalità di funzionamento: 0 = disattivato (regolazione di fabbrica) 1 = attivato → ritardo di 30 min del riscaldamento integrativo nel caso in cui la pompa solare sia in funzione.
PMOD	Modifica della modalità di funzionamento della pompa solare	Scegliere la modalità di funzionamento: 0 = arresto (regolazione di fabbrica) 1 = avvio → messa in funzione della pompa solare (in sequenza controllata) attraverso la regolazione in modo da ottenere una differenza di temperatura costante tra il campo del collettore e l'accumulo.
DAY	Giorno in corso	Scegliere il giorno in corso tra 1 e 31 (regolazione di fabbrica: 0)
MON	Mese in corso	Scegliere il mese in corso tra 1 e 12 (regolazione di fabbrica: 0)
YEAR	Anno in corso	Scegliere l'anno in corso (regolazione di fabbrica: 2000)



*Per ripristinare i valori di regolazione di fabbrica dei parametri d'installazione e della programmazione del tempo, premere per circa 10 secondi sul tasto (mode).*

*La visualizzazione lampeggia poi per tre volte e tutti i parametri vengono ripristinati ai valori di regolazione di fabbrica.*

## 11 Controllo e riavvio

Dopo l'esecuzione dei lavori di ispezione è necessario controllare il corretto funzionamento dell'apparecchio.

- Mettere l'apparecchio in funzione secondo le indicazioni del manuale d'uso e controllare che funzioni correttamente.
- Controllare l'insieme dei dispositivi di comando e di sicurezza, la loro regolazione e il loro stato di funzionamento.

## 12 Informazioni per l'utente

Al termine dell'installazione, l'installatore deve:

- Illustrare all'utente il funzionamento dell'apparecchio e dei relativi dispositivi di sicurezza e se necessario fornire una dimostrazione e rispondere ad eventuali domande;
- Fornire all'utente tutta la documentazione necessaria;
- Compilare i documenti previsti dalla normativa e legislazione vigente;
- Illustrare all'utente le precauzioni necessarie per prevenire danni all'impianto, all'apparecchio e all'edificio;
- Rammentare all'utente di far effettuare la manutenzione periodica.

**MANUTENZIONE**

**13 Risoluzione delle anomalie**

**13.1 Diagnosi dei guasti**

Prima di procedere alla ricerca dei guasti eseguire i seguenti controlli:

- Verificare che non ci sia una interruzione della rete elettrica e che il quadro di controllo sia correttamente collegato.
- Verificare che tutti gli apparecchi dell'installazione siano correttamente installati.
- Verificare il buon funzionamento degli organi di regolazione esterni.

**13.2 Test di funzionamento**

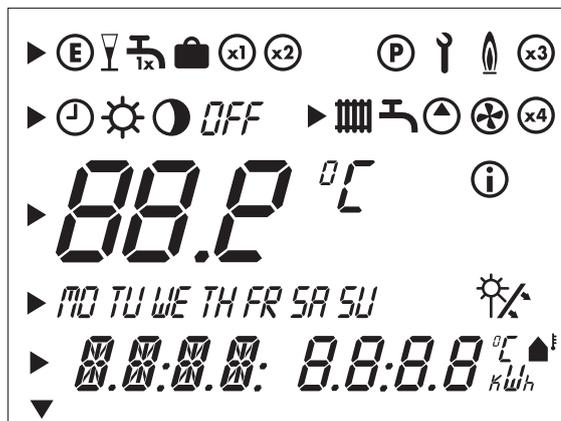
I test di funzionamento descritti in questo capitolo devono essere realizzati da personale qualificato.

- Premere contemporaneamente sui tasti (mode) e (↻) per circa 3 secondi per accedere al menu "Test di funzionamento". Vengono visualizzati i simboli (P) e (⚙).
- Premere sul tasto (+) per passare al test successivo.

Visualizzazione	Attori/valore della sonda	Svolgimento del test
PCSA On	Forzatura della pompa del campo del collettore A	Pompa del campo del collettore A in funzione, tutti gli altri collettori fermi.
PCSB On	Forzatura della pompa del campo del collettore B o forzatura della pompa di circolazione del circuito sanitario	Pompa del campo del collettore B o pompa di circolazione del circuito sanitario in funzione, tutti gli altri collettori fermi.
V3V On	Forzatura valvola a 3 vie	Valvola a 3 vie in funzione, tutti gli altri attuatori fermi.
LEG On	Forzatura pompa di protezione anti-legionella	Pompa di protezione anti-legionella in funzione, tutti gli altri attuatori fermi.
R On	Riscaldatore ad immersione elettrico (R)	Test del riscaldatore ad immersione elettrico (R), tutti i collettori fermi.
AQ On	Forzatura contatto AQ	Contatto AQ chiuso, tutti gli altri attuatori fermi.
TAC1 xx°C	Visualizzazione della temperatura della sonda superiore dell'accumulo	-
TAC2 xx°C	Visualizzazione della temperatura della sonda e metà altezza dell'accumulo	-
TAC3 xx°C	Visualizzazione della temperatura della sonda inferiore dell'accumulo	-

NTCA xx°C	Visualizzazione della temperatura della sonda del collettore A	-
NTCB xx°C	Visualizzazione della temperatura della sonda del collettore B	-
GAIN xx kW/h	Visualizzazione del guadagno	-

- Premere sul tasto (↻) per procedere al controllo del display.



- Premere di nuovo sul tasto (↻) per visualizzare la versione del software della centralina solare.
- Premere contemporaneamente sui tasti (mode) e (↻) per circa 3 secondi per uscire dal menu "Test di funzionamento". Viene visualizzato il menu principale e i simboli (P) e (⚙) non vengono più rappresentati.



il display torna alla sua normale posizione dopo una nuova pressione di più di 3 secondi sui tasti (mode) e (↻).

### 13.3 Codici di errore



*Gli errori descritti nel presente capitolo devono essere risolti da un tecnico qualificato e se necessario dal servizio post-vendita.*

Descrizione	Causa possibile	Soluzione
Nessuna visualizzazione sullo schermo	L'alimentazione elettrica è difettosa. Il fusibile è fuori uso.	Verificare che non ci siano interruzioni della rete elettrica. Verificare l'alimentazione dell'apparecchio al quadro elettrico dell'abitazione. Verificare la posizione dell'interruttore dell'apparecchio. Verificare il fusibile dell'apparecchio.
TAC1 Err	Errore sulla sonda superiore dell'accumulo	Verificare le connessioni del sonda. Verificare che la posizione e il funzionamento del sonda siano corretti.
TAC2 Err	Errore sulla sonda inferiore dell'accumulo	
TAC3 Err	Errore sulla sonda multifunzione	
NTCA Err	Errore sulla sonda del campo del collettore A	
NTCB Err	Errore sulla sonda del campo del collettore B	

## 14 Parti di ricambio

Per garantire una durata sicura del prodotto, è necessario utilizzare ricambi originali del produttore.



*Questo apparecchio riporta il contrassegno di conformità CE. Usare solo ricambi originali nuovi del produttore.*

- Verificare che le parti di ricambio siano montate in posizione e direzione corretta. Dopo la sostituzione delle parti o la manutenzione, è necessario controllare il corretto e sicuro funzionamento dell'apparecchio.

#### *Sostituzione del cavo di alimentazione*



*Il cavo di alimentazione elettrica dell'apparecchio deve essere sostituito dal produttore, dal suo servizio post-vendita o da personale qualificato per evitare qualsiasi pericolo.*

- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, sostituirlo seguendo le raccomandazioni contenute nel capitolo "Connessioni elettriche".

## DATI TECNICI

## 15 Dati tecnici

Descrizione	Unità	SOLAR CONTROLLER
Autonomia	min	30
Temperatura ambiente massima consentita nel luogo di installazione dell'apparecchio	°C	50
Dimensioni apparecchio:		
Altezza	mm	200
Larghezza	mm	275
Profondità	mm	55
Tensione di alimentazione	V/Hz	230/50
Potenza massima assorbita	W	10
Carico massimo del contatto del relè di uscita LEG/BYP	A	2
Intensità	A	4
Protezione elettrica		IP20
Classe elettrica		II



Con riserva di modifiche tecniche

0020142183\_00 - 10/11

## VAILLANT GROUP ITALIA S.P.A. UNIPERSONALE

Società soggetta all'attività di direzione  
e coordinamento della Vaillant GmbH  
Via Benigno Crespi, 70  
20159 Milano

E-mail: [info@hermann-saunierduval.it](mailto:info@hermann-saunierduval.it)

[www.hermann-saunierduval.it](http://www.hermann-saunierduval.it)

Centralino:

Tel. +39 02 607 490 1

Fax. +39 02 607 490 603

Info clienti



**Hermann  
Saunier Duval**

Sempre al tuo fianco