

## Satellite d'utenza pensile serie SATK

### Serie SATK40

## ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE, LA MESSA IN SERVIZIO E LA MANUTENZIONE



#### Gamma prodotti

**SATK40103HE** Satellite d'utenza compatto pensile produzione istantanea ACS in accumulo. Pompa ad alta efficienza.

#### Funzione

Il satellite serie SATK è un dispositivo che permette la gestione autonoma della termoregolazione e della produzione di acqua calda sanitaria di utenze inserite in impianti di riscaldamento centralizzato.

<i>INDICE</i>	<i>Pagina</i>
<i>Istruzioni per la sicurezza</i>	<i>2</i>
<i>Dimensioni</i> <i>Caratteristiche tecniche</i> <i>Installazione</i>	<i>3</i>
<i>Allacciamenti idraulici</i> <i>Messa in servizio</i>	<i>4</i>
<i>Regolatore elettronico</i>	<i>5</i>
<i>Cicli di funzionamento</i> <i>Funzioni opzionali</i>	<i>6</i>
<i>Sicurezza e allarmi</i>	<i>7</i>
<i>Componenti caratteristici</i> <i>Caratteristiche funzionali</i>	<i>8</i>
<i>Allacciamenti elettrici</i>	<i>9</i>
<i>Manutenzione</i>	<i>10</i>
<i>Risoluzione problemi</i>	<i>11</i>
<i>Check list per messa in funzione</i>	<i>12</i>

## ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA

### AVVERTENZE



**Le presenti istruzioni devono essere lette e comprese prima dell'installazione e della manutenzione del dispositivo.**

**ATTENZIONE! UNA MANCANZA NEL SEGUIRE QUESTE ISTRUZIONI POTREBBE ORIGINARE PERICOLO!**

- 1 Il dispositivo deve essere installato, messo in servizio e mantenuto da personale tecnico qualificato in accordo con i regolamenti nazionali e/o i relativi requisiti locali.
- 2 Se il dispositivo non è installato, messo in servizio e mantenuto correttamente secondo le istruzioni contenute in questo manuale, potrebbe non funzionare correttamente e porre l'utente in pericolo.
- 3 Pulire le tubazioni da eventuali detriti, ruggini, incrostazioni, calcare, scorie di saldatura e da altri contaminanti. Il circuito idraulico deve essere pulito.
- 4 Assicurarsi che tutta la raccorderia di collegamento sia a tenuta idraulica.
- 5 Nella realizzazione delle connessioni idrauliche, prestare attenzione a non sovrasollecitare meccanicamente le filettature. Nel tempo si possono produrre rotture con perdite idrauliche a danno di cose e/o persone.
- 6 Temperature dell'acqua superiori a 50°C possono provocare gravi ustioni. Durante l'installazione, messa in servizio e manutenzione del dispositivo, adottare gli accorgimenti necessari affinché tali temperature non arrechino pericolo per le persone.
- 7 In caso di acqua molto dura o ricca di impurità, deve esserci predisposizione ad adeguata filtrazione e trattamento dell'acqua prima dell'ingresso nel dispositivo, secondo la normativa vigente. In caso contrario esso può venire danneggiato e non funzionare correttamente.
- 8 E' vietato fare un utilizzo diverso del dispositivo rispetto alla sua destinazione d'uso.
- 9 L'eventuale abbinamento tra il dispositivo ed altri componenti dell'impianto deve essere effettuato tenendo conto delle caratteristiche di funzionamento di entrambi.
- 10 Un eventuale abbinamento non corretto potrebbe pregiudicare il funzionamento del dispositivo e/o dell'impianto.

**ATTENZIONE:** Rischio di shock elettrico. Parti in tensione. Togliere l'alimentazione elettrica prima di aprire la scatola del dispositivo.

- 1 Durante le operazioni di installazione e manutenzione evitare sempre il contatto diretto con parti in tensione o potenzialmente pericolose.
- 2 Il dispositivo non deve essere esposto a gocciolii o umidità, alla luce solare diretta, alle intemperie, a fonti di calore o campi elettromagnetici di elevata intensità. Tale dispositivo non può essere utilizzato in zone a rischio di esplosione o incendio.
- 3 Il dispositivo deve essere collegato ad un interruttore bipolare indipendente. In caso fosse necessario l'intervento sul dispositivo, interrompere prima l'alimentazione elettrica. Non utilizzare dispositivi con riarmo automatico, a tempo o che possono essere riarmati in modo accidentale.
- 4 Utilizzare dispositivi automatici di protezione idonei, in funzione delle caratteristiche elettriche della zona in cui è montato il dispositivo e della normativa vigente.
- 5 Il collegamento a terra deve essere effettuato sempre prima di collegare l'alimentazione. Nel caso fosse necessario rimuovere il dispositivo, il collegamento a terra deve essere scollegato sempre dopo aver scollegato i conduttori di alimentazione. Verificare che il collegamento a terra dell'edificio sia realizzato a regola d'arte secondo la normativa vigente.
- 6 L'installazione elettrica deve essere eseguita esclusivamente da un tecnico abilitato ai sensi di legge.
- 7 L'apparecchio non contiene amianto né mercurio.
- 8 Il dispositivo non è pensato per essere utilizzato da persone (inclusi i bambini) con ridotte capacità mentali, fisiche e sensoriali o con mancanza di esperienza a meno che siano supervisionate o istruite all'uso del dispositivo da una persona responsabile della loro sicurezza.

**LASCIARE IL PRESENTE MANUALE AD USO E SERVIZIO DELL'UTENTE. SMALTIRE IN CONFORMITÀ ALLA NORMATIVA VIGENTE IL COSTRUTTORE SI RISERVA IL DIRITTO DI CESSARE LA PRODUZIONE IN QUALSIASI MOMENTO E DI APPORTARE TUTTE LE MODIFICHE CHE RITERRÀ UTILI O NECESSARIE SENZA OBBLIGO DI PREAVVISO.**

### NOTE:

- 1 Si raccomanda l'installazione di dispositivi anticolpo d'ariete per compensare eventuali sovrappressioni sul circuito sanitario;
- 2 In presenza di ricircolo dell'acqua calda o valvole di non ritorno installate sull'ingresso acqua fredda sanitaria è necessario l'utilizzo di opportuni dispositivi che compensino l'espansione termica del fluido contenuto nell'impianto e nel satellite;
- 3 Tutte le connessioni idrauliche devono essere controllate prima di mettere in pressione. Le vibrazioni durante il trasporto potrebbero essere causa di allentamenti delle connessioni. **NON ECCEDERE CON LA COPPIA DI SERRAGGIO** per evitare di danneggiare i componenti.

Per la versione aggiornata della documentazione relativa a questo prodotto si faccia riferimento al sito [www.caleffi.it](http://www.caleffi.it).

### Legenda simboli



Mandata circuito primario



Ritorno circuito primario



Mandata circuito alta temperatura



Ritorno circuito alta temperatura



Mandata circuito bassa temperatura



Ritorno circuito bassa temperatura



Mandata accumulo

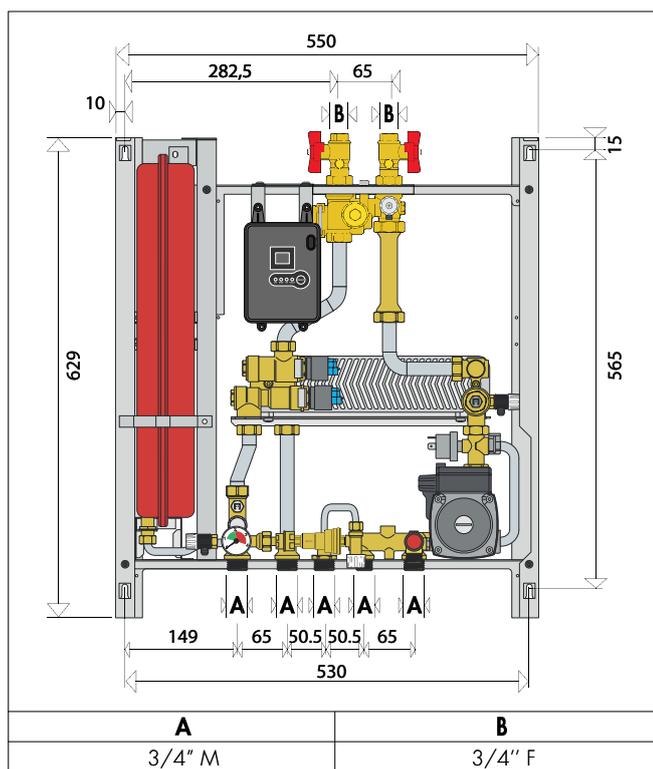


Ritorno accumulo



Ingresso acqua fredda sanitaria

## Dimensioni



## Caratteristiche tecniche SATK40103HE

Fluido d'impiego:	acqua
Massima percentuale glicole:	30%
Temperatura massima fluido:	85°C
Pressione max di esercizio:	- circuito primario: 1,6 MPa (16 bar) - circuito secondario: 0,3 MPa (3 bar)
Potenza nominale scambiatore:	15 kW
Portata max consigliata circuito primario:	1,2 m³/h
Tenuta otturatore valvola modulante:	Δp 150 kPa (1,5 bar)
Alimentazione:	230 V (ac) ±10% 50 Hz
Assorbimento elettrico massimo:	80 W
Grado di protezione:	IP 40
Pompa:	UPM3 15-70
Taratura by-pass pompa:	45 kPa (0,45 bar)
Motori:	stepper 24 V
Sonde:	NTC 10 k Ω
Taratura valvola di sicurezza:	0,3 MPa (3 bar)
Termostato di sicurezza:	55°C ±3
Vaso di espansione:	- capacità 7 l - valore di precarica: 0,1 MPa (1 bar)
Pressostato:	apertura 40 kPa (0,4 bar) - chiusura 80 kPa (0,8 bar)

### Materiali

Componenti:	ottone UNI EN12165 CW617N
Tubi di raccordo:	acciaio
Telaio:	acciaio verniciato RAL 9010
Copertura protettiva a guscio:	PPE
Scambiatore:	acciaio inox saldobrasato

## Installazione

Il satellite serie SATK è stato progettato per installazioni in ambiente domestico (o similare) protetto, pertanto non è possibile installare o utilizzare l'apparecchio all'esterno, ossia in ambienti esposti direttamente all'azione degli agenti atmosferici. L'installazione esterna può provocare malfunzionamenti e pericoli.

Nel caso in cui l'apparecchio venga racchiuso dentro o fra mobili prevedere lo spazio sufficiente per le normali manutenzioni.

È consigliabile non posizionare dispositivi elettrici sotto il satellite perché potrebbero subire danni in caso di intervento della valvola di sicurezza se non debitamente convogliata ad un imbuto di scarico, oppure in caso di perdite dai raccordi idraulici.

In caso contrario il costruttore non potrà essere ritenuto responsabile per gli eventuali danni causati.

In caso di anomalia, guasto o malfunzionamento, l'apparecchio deve essere disattivato; sarà quindi necessario richiedere l'intervento di un tecnico abilitato.

### Preparazione

Dopo aver stabilito il punto di installazione dell'apparecchio procedere con le seguenti operazioni:

- Tracciare i fori previsti per il fissaggio del satellite alla parete
- Tracciare la posizione dei collegamenti idraulici

Verificare nuovamente le misure e procedere con la posa delle seguenti condutture:

### Idrauliche (vedi pag. 4):

1. allacciamento alla linea centralizzata
2. allacciamento circuito riscaldamento
3. allacciamento al bollitore
4. allacciamento circuito acqua sanitaria fredda
5. convogliamento scarico valvola di sicurezza e disconnettore gruppo di carico

### Elettriche (vedi pag. 9):

1. linea alimentazione 230 V (ac) – 50 Hz
2. linea cronotermostato/termostato (priva di potenziale)
3. linea termostato bollitore (linea in tensione)
4. linea bus centralizzata trasmissione dati contatore di calore (se richiesta)
5. linea alimentazione centralizzata per contatore di calore (se richiesta)

**N.B.:** i tasselli (non forniti a corredo) possono assicurare un adeguato sostegno solo se inseriti correttamente (secondo le regole della buona tecnica) in pareti costruite con mattoni pieni o semipieni. In caso di pareti realizzate con mattoni o blocchi forati, tramezzi di limitata staticità, o comunque di murature diverse da quelle indicate, è necessario procedere ad una verifica statica preliminare del sistema di supporto.

### Installazione contatore di calore

Il satellite è predisposto per poter alloggiare un contatore di calore di tipo compatto (sonda di ritorno incorporata) avente attacchi filettati da 1" e scartamento pari a 130 mm.

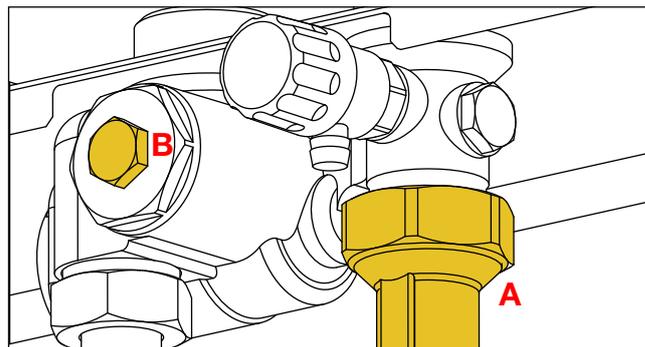
Prima di effettuare una qualsiasi operazione di manutenzione riparazione o sostituzione di parti procedere come di seguito descritto:

- interrompere l'alimentazione elettrica
- rimuovere la copertura
- chiudere le valvole di intercettazione
- procedere con lo svuotamento del satellite utilizzando i rubinetti di scarico predisposti

Per l'installazione del contatore di calore procedere come di seguito:

- rimuovere la dima (A)
- rimuovere il tappo (B)
- installare la parte volumetrica sul tubo di ritorno
- installare la sonda di mandata nel pozzetto da M10 (B).

Per ulteriori informazioni fare riferimento alle schede tecniche relative al contatore di calore.



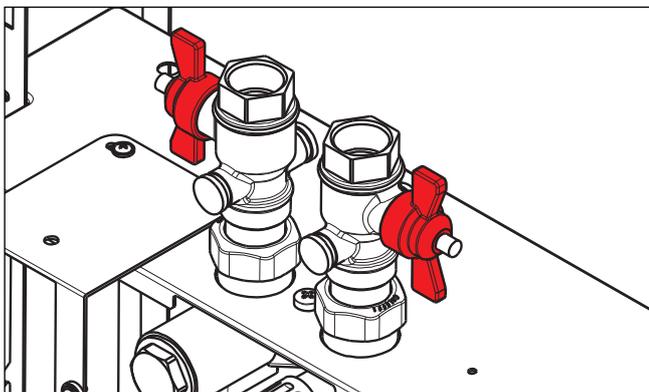
## Allacciamenti idraulici

Gli allacciamenti idraulici alla linea centralizzata devono essere effettuati utilizzando le valvole di intercettazione manuali fornite a corredo del satellite, le quali, permettono di effettuare eventuali interventi di manutenzione senza dover procedere allo svuotamento dell'impianto centralizzato.

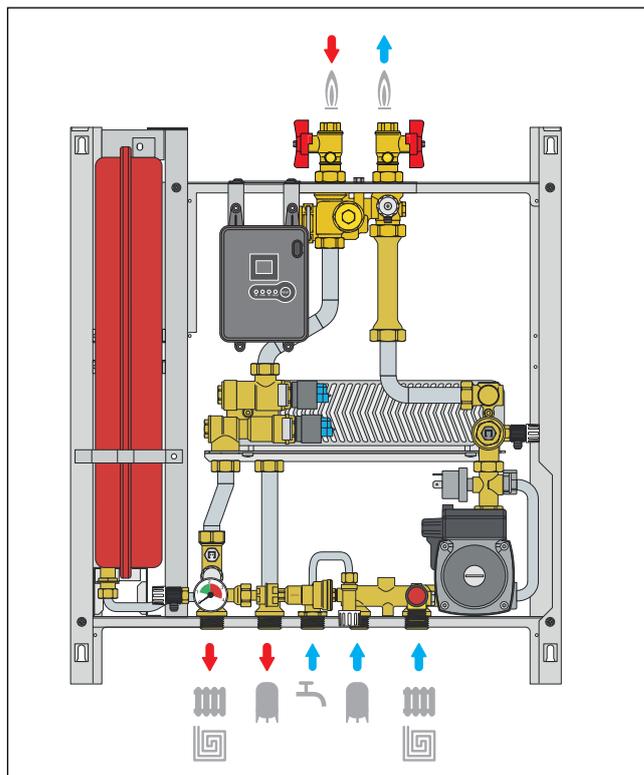
E' consigliabile installare valvole d'intercettazione manuali (non a corredo) anche sui terminali inferiori di collegamento all'utenza.

Prima dell'installazione, si consiglia di effettuare un lavaggio accurato di tutte le tubazioni dell'impianto onde rimuovere eventuali residui o impurità che potrebbero compromettere il buon funzionamento del satellite.

Per facilitare tali operazioni è disponibile una valvola di flussaggio con by-pass manuale (cod. 789100).



**N.B.** installare le valvole come indicato in figura



**N.B.** Accumulo ACS non fornito

### NOTA BENE:

- 1 Si raccomanda l'installazione di dispositivi anticampo d'ariete per compensare eventuali sovrappressioni sul circuito sanitario;
- 2 In presenza di ricircolo dell'acqua calda o valvole non ritorno installate sull'ingresso acqua fredda sanitaria è necessario l'utilizzo di opportuni dispositivi che compensino l'espansione termica del fluido contenuto nell'impianto e nel satellite;
- 3 Tutte le connessioni idrauliche devono essere controllate prima di mettere in pressione. Le vibrazioni durante il trasporto potrebbero essere causa di allentamenti delle connessioni. **NON ECCEDERE CON LA COPPIA DI SERRAGGIO** per evitare di danneggiare i componenti.

## Messa in servizio

### Riempimento impianto centralizzato

Aprire le valvole di intercettazione poste sugli attacchi alla linea centralizzata e procedere in centrale termica al caricamento dell'impianto alla pressione di progetto.

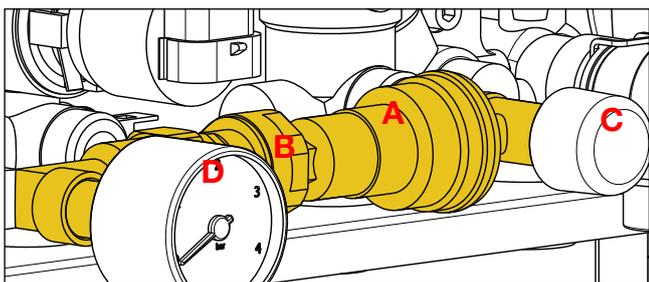
Ad operazioni concluse eseguire lo sfiato dell'impianto e controllarne nuovamente la pressione (eventualmente ripetere il procedimento di riempimento)

### Riempimento impianto utenza

I satelliti serie SATK40 sono corredati di un gruppo di riempimento completo di disconnettore (A), ritegno (B) e rubinetto (C).

Per il primo carico di impianto o per le successive operazioni di rabbocco, a seguito di segnalazione anomalia pressostato circuito di riscaldamento, ripristinare la pressione di impianto (0,12÷0,2 MPa - 1,2÷2 bar) aprendo il rubinetto (C) e visualizzandone il valore mediante il manometro (D).

A pressione raggiunta chiudere il rubinetto (C), eseguire lo sfiato dell'impianto e controllarne nuovamente la pressione (eventualmente ripetere il procedimento di riempimento).



### Avviamento satellite

Prima di avviare il satellite procedere con il controllo visivo della tenuta delle connessioni idrauliche e dei cablaggi elettrici. A controlli ultimati attivare l'alimentazione elettrica del satellite e verificare la presenza di eventuali segnalazioni di errore.

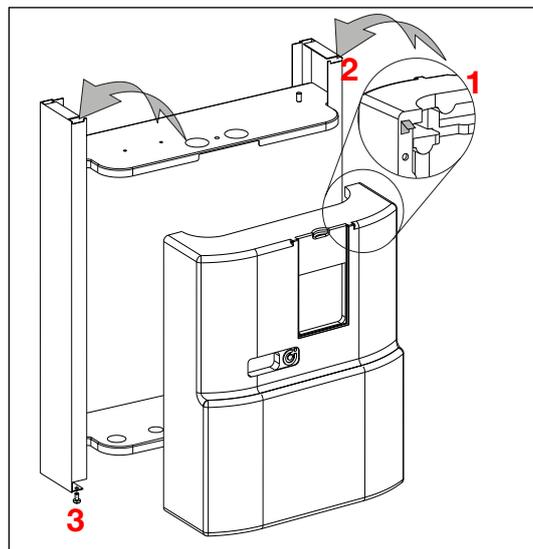
In tal caso, eliminare l'anomalia segnalata e procedere, secondo le modalità successivamente descritte, con l'impostazione del set point dei cicli sanitario e riscaldamento, con la programmazione del termostato/cronotermostato secondo le temperature e gli orari desiderati, ed alla verifica dei cicli di funzionamento.

### Montaggio della copertura

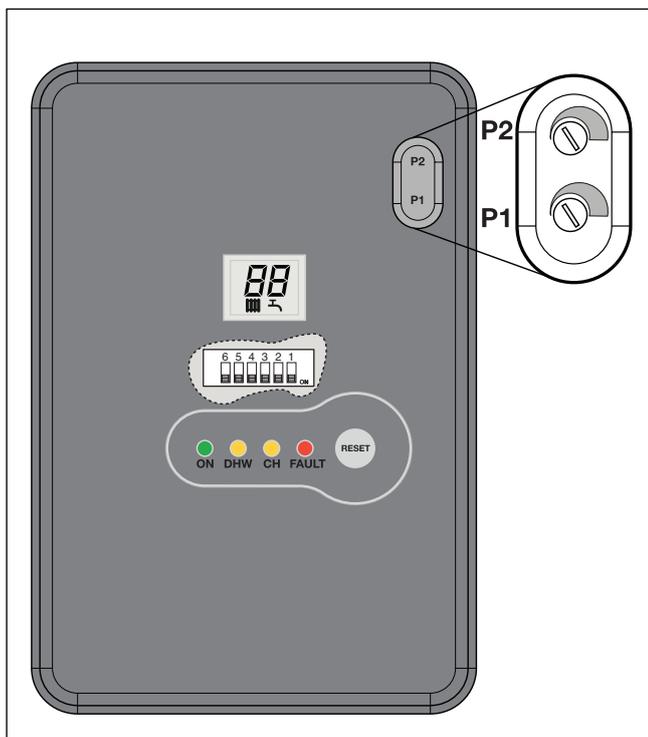
Appoggiare il mantello sul telaio inserendo le alette (1) superiori nelle fessure presenti su di esso (2).

Appoggiare la parte inferiore del mantello al telaio.

Serrare le viti (3).



## Regolatore elettronico



### Principio di funzionamento

Tutte le funzionalità riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria dei satelliti serie SATK40 sono controllate dal regolatore digitale.

### Funzioni automatiche del regolatore

#### • Azzeramento valvola deviatrice/modulante

Subito dopo l'accensione elettrica viene eseguito l'azzeramento della posizione della valvola deviatrice/modulante installata.

#### • Antiblocco pompa

Ad intervalli di 24 ore, in condizione di pompa sempre ferma, la pompa stessa viene alimentata per un tempo pari a 5 secondi.

#### • Antiblocco valvola deviatrice/modulante

Ad intervalli di 24 ore è prevista l'esecuzione del ciclo di antiblocco della valvola deviatrice/modulante.

### Collegamento al cronotermostato

Per la regolazione della temperatura ambiente il satellite serie SATK è predisposto per il collegamento ad un termostato o cronotermostato sia standard che **OpenTherm**.

Il collegamento a tale dispositivo (**contatto pulito privo di potenziale**) deve avvenire mediante il cavo a 2 fili contrassegnato dall'etichetta sotto riportata.

Qualora fosse necessario prolungare tale cavo, utilizzarne uno di pari sezione (max 1 mm<sup>2</sup>) e lunghezza massima 30 m.

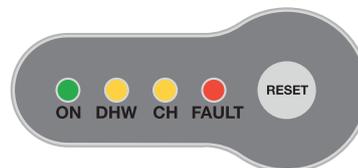
<p><b>WARNING!</b> DO NOT CONNECT EXTERNAL VOLTAGE SUPPLY TO THESE TERMINALS</p> <p><b>ATTENZIONE!</b> NON ALIMENTARE IN TENSIONE</p>	<p>Termostato ambiente (Contatto pulito)</p> <p>Room thermostat (Volt free connection)</p>	<p>Raumthermostat (Potenzialfreier Kontakt)</p> <p>Sonde d'ambiente (Contact sec)</p> <p>Termostato de ambiente (Contacto sin potencial)</p> <p>Ruimtesensor (Schoon contact)</p>

### Interfaccia utente

L'interfaccia utente, integrata a bordo scheda è composta dai seguenti dispositivi:

#### • LED di segnalazione

L'accensione dei LED in modalità fissa o lampeggiante, segnala le varie funzionalità o anomalie.



- ON** - Alimentazione 230 V (ac)
- DHW** - Ciclo sanitario
- CH** - Ciclo riscaldamento
- FAULT** - Anomalia

#### • Tasto di RESET

Permette di ripristinare la corretta funzionalità a seguito dell'intervento del termostato di sicurezza e di attivare/disattivare la funzione scaldamassetto.



#### • Trimmer impostazione setpoint

Permettono di impostare la temperatura di set point dei cicli di funzionamento visualizzandone il valore sul display.

**P1** Definizione tempi di ciclo riscaldamento e sanitario contemporanei (vedi pag. 6)

**P2** Ciclo riscaldamento

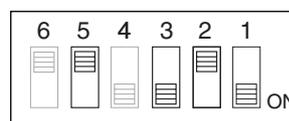
#### • Display LCD

Permette la visualizzazione delle temperature di set point impostate ed i codici errore.



#### • Dip switch

Permettono il settaggio dei vari modelli e l'abilitazione delle funzioni opzionali.



## Cicli di funzionamento

### Ciclo sanitario

#### (prioritario su ciclo riscaldamento in configurazione di default)

Alla richiesta di esecuzione del ciclo sanitario, conseguente all'intervento dal termostato bollitore, il regolatore provvede all'apertura completa della valvola modulante di primario, alla commutazione della valvola deviatrice verso il bollitore ed all'alimentazione della pompa di circolazione.

Al fine di ridurre i tempi dei cicli di mantenimento della temperatura di stoccaggio, non viene effettuato nessun controllo sul valore di temperatura dell'acqua inviata al bollitore (regolazione ON-OFF).

A temperatura di stoccaggio raggiunta la pompa di circolazione viene fermata e la valvola modulante viene richiusa.

Il ciclo sanitario attivo viene segnalato tramite l'accensione fissa del led giallo DHW mentre il simbolo lampeggia.



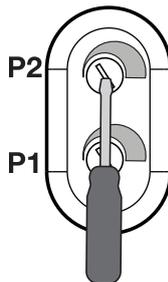
### Ciclo riscaldamento - Regolazione a punto fisso

Alla richiesta di esecuzione del ciclo riscaldamento proveniente dal termostato ambiente viene alimentata la pompa di circolazione mentre la valvola modulante viene aperta in modo graduale finché non viene raggiunta la temperatura di set point.

Al termine del ciclo riscaldamento la pompa di circolazione viene fermata e la valvola modulante viene richiusa.

Il ciclo riscaldamento attivo viene segnalato tramite l'accensione fissa del led giallo CH mentre il simbolo lampeggia.

Il valore di temperatura di set point del ciclo riscaldamento può essere impostato tramite il trimmer P2 e visualizzato tramite il display.



### Funzione scalda massetto (in config. BASSA temperatura)

Facilita le operazioni di messa in opera degli impianti a pavimento in bassa temperatura. L'attivazione e l'esecuzione di questa funzione è comunque subordinata all'assenza di anomalie.

L'attivazione viene operata mediante la pressione del tasto RESET mantenuta per un periodo di tempo di 8 secondi.

Durante l'esecuzione della funzione scalda massetto il led giallo CH viene attivato in modalità lampeggiante.

La funzione della durata totale di 240 ore viene eseguita simulando una richiesta di funzionamento in modalità riscaldamento partendo da un set point pari a 25°C incrementato ad intervalli regolari fino al valore di 45°C. Una volta raggiunto il set point massimo la funzione viene eseguita, con la stessa modalità, alla rovescia.

La funzione è prioritaria rispetto ai cicli riscaldamento e sanitario e può essere interrotta in qualsiasi momento dalla pressione del tasto RESET mantenuta per un periodo di tempo di 8 secondi.



### Funzioni opzionali

(per attivare/disattivare delle funzioni opzionali è necessario interrompere sempre l'alimentazione elettrica!)

#### Ciclo riscaldamento

##### Regolazione modulante a punto fisso compensato

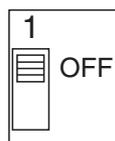
La funzione è abilitata dall'impostazione in posizione OFF del DIP switch 1. Quando la funzione è abilitata, la temperatura di mandata viene modificata in funzione della temperatura rilevata dalla sonda di compensazione in modo da mantenere costante quest'ultima. In tale modo, si tiene sotto controllo l'effettiva resa termica del massetto e, di conseguenza, il carico termico ambiente. Si riducono così al minimo i tempi di risposta termica dell'impianto.

Se la funzione è abilitata il display visualizza la temperatura di ritorno e la temperatura di mandata viene regolata secondo la seguente relazione:

$$\text{Temperatura mandata} = \text{Temperatura ritorno} + \Delta T$$

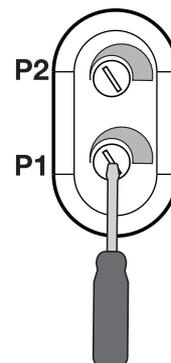
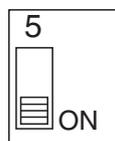
In configurazione **MEDIA/ALTA** temperatura:  $\Delta T 8 \div 22^\circ\text{C}$

In configurazione **BASSA** temperatura:  $\Delta T 2 \div 8^\circ\text{C}$



##### Disabilitazione priorità assoluta ciclo sanitario

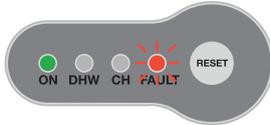
Le fasi di integrazione termica del bollitore potrebbero, in caso di contemporanea necessità di esecuzione del ciclo riscaldamento, posticipare sensibilmente quest'ultimo compromettendo il livello di comfort ambientale. E' possibile disabilitare la priorità assoluta assegnata al ciclo sanitario, impostando in posizione ON il DIP switch 5. In tal caso durante i periodi di contemporanea richiesta dei cicli di funzionamento, il regolatore provvede a ripartire periodi di 10 minuti tra i due cicli. Il ciclo attivo viene segnalato tramite l'accensione lampeggiante del led corrispondente mentre il led del ciclo non attivo rimane fisso. Mediante l'utilizzo del trimmer P1 e del display è possibile impostare e visualizzare la durata (da 1 a 9 minuti) della fase di integrazione termica del bollitore (es. impostando 6 minuti per il ciclo sanitario, il ciclo di riscaldamento sarà della durata di 4 minuti).



## Sicurezza e allarmi

Sul display sono inoltre visualizzati i codici di errore associati ad un'eventuale anomalia segnalata dall'accensione del LED FAULT.

### Anomalia pressostato circuito di riscaldamento Codice errore 4



Il satellite serie SATK40 esegue un monitoraggio continuo dello stato del pressostato che controlla il valore di pressione dell'acqua nel circuito chiuso di riscaldamento di utenza.

In caso di intervento del pressostato viene fermata immediatamente la pompa di circolazione riscaldamento e viene eseguita la chiusura completa della valvola modulante.

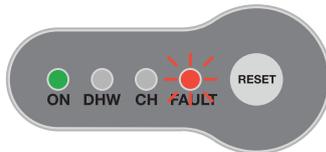
N.B.: Un basso valore di precarica del vaso di espansione può causare una "anomalia pressostato" (vedi pag. 4, paragrafo "riempimento impianto utenza").

### Anomalia sonde

Il guasto di una sonda di temperatura produce l'interruzione immediata e quindi l'interdizione dell'esecuzione del ciclo ad essa associata.

Le richieste eventuali di esecuzione di cicli non ad essa associati possono continuare ad essere normalmente serviti.

### Anomalia sonda riscaldamento Codice errore: 5



### Anomalia sonda compensazione Codice errore: 15

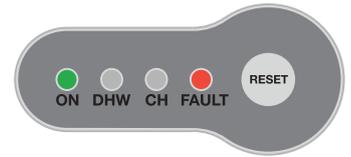


### Eliminazione anomalia

Il ritorno alla modalità operativa è subordinato al ripristino della corretta funzionalità della sonda di temperatura (vedi pag. 10, paragrafo "sostituzione sonde di temperatura").

## Intervento termostato sicurezza (in configurazione BASSA temperatura)

### Codice errore 69



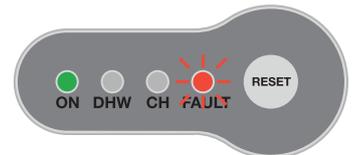
I satelliti configurati per supportare riscaldamento in bassa temperatura eseguono un monitoraggio continuo dello stato del termostato di sicurezza che controlla la temperatura di mandata. In caso di intervento del termostato di sicurezza, durante un generico ciclo, viene fermata immediatamente la pompa di circolazione riscaldamento mentre viene operata la chiusura completa della valvola modulante.

### Eliminazione anomalia

Il ripristino della modalità operativa è subordinato all'esecuzione del riarmo manuale da parte dell'utente tramite la pressione del pulsante RESET previsto allo scopo.



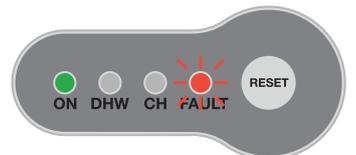
### Configurazione DIP switch errata Codice errore 79



### Eliminazione anomalia

Ripristinare la configurazione DIP switch corretta secondo quanto descritto a pag. 8.

### Configurazione DIP switch errata (satellite disabilitato) Codice errore 80

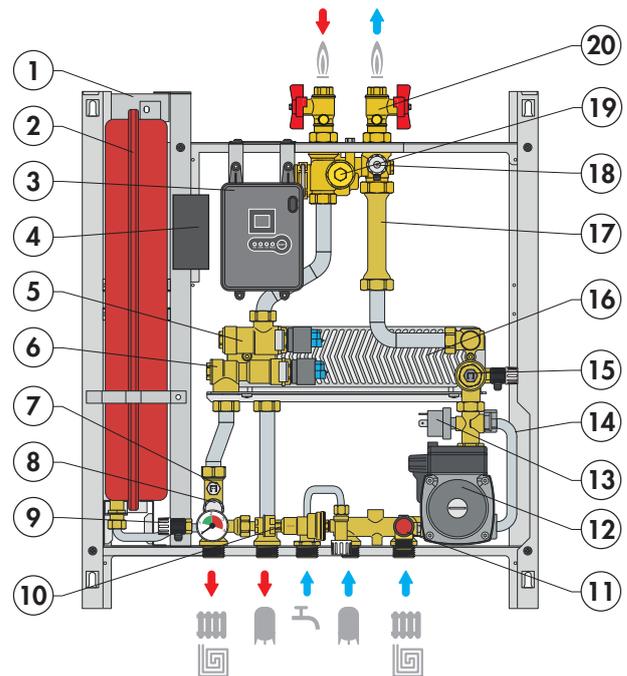


### Eliminazione anomalia

Il satellite risulta disabilitato a causa di un'impostazione errata dei DIP switch. Ripristinare configurazione corretta secondo quanto descritto a pag. 8.

## Componenti caratteristici

1. Telaio
2. Vaso d'espansione
3. Regolatore elettronico
4. Scatola connessioni elettriche
5. Valvola modulante 2 vie (circuitto primario)
6. Valvola deviatrice
7. Sonda mandata riscaldamento
8. Termostato di sicurezza termica
9. Rubinetto di scarico secondario riscaldamento
10. Gruppo di riempimento con disconnettore
11. Valvola di sicurezza
12. Pompa UPM3 15-70
13. Pressostato
14. By-pass di salvaguardia
15. Sonda compensazione temp. mandata / filtro circuito secondario
16. Scambiatore a piastre
17. Tronchetto dima contatore di calore
18. Rubinetto di sfogo aria primario
19. Filtro circuito primario/pozzetto sonda mandata
20. Valvole intercettazione circuito primario



## Caratteristiche funzionali

### Range riscaldamento

- Configurazione **BASSA** temperatura 25÷45°C
- Configurazione **ALTA** temperatura 45÷75°C

### Funzioni opzionali

#### Ciclo riscaldamento:

- regolazione modulante a punto fisso compensato
- funzione scalda massetto

### Impostazioni di fabbrica

I satelliti SATK40 sono impostati di fabbrica per supportare riscaldamento in **bassa temperatura** (25÷45°C), secondo la seguente impostazione di switch:

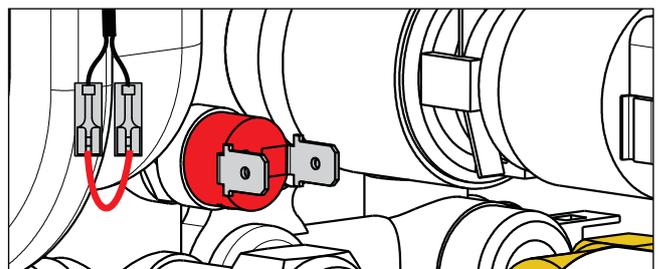


Per modificare le impostazioni di fabbrica ed abilitare il satellite al supporto di impianti in **media/alta temperatura** (45÷75°C) procedere con le seguenti operazioni:

- 1 - togliere alimentazione elettrica al satellite
- 2 - impostare gli switch 2-3 secondo la seguente configurazione:



- 3 - **scollegare il termostato di sicurezza termica e ponticellare il cavo (vedi pag. 9 rif. 5)**
- 4 - ripristinare l'alimentazione elettrica.



**OFF** **Impostato in fabbrica (non modificare)**  
**ON**

**OFF** **Modificabile per attivazione funzioni opzionali**  
**ON** **Switch 1: regolazione modulante a punto fisso compensato**  
**Switch 2-3: modifica range temperatura**  
**Switch 5: disabilitazione priorità assoluta ciclo sanitario**

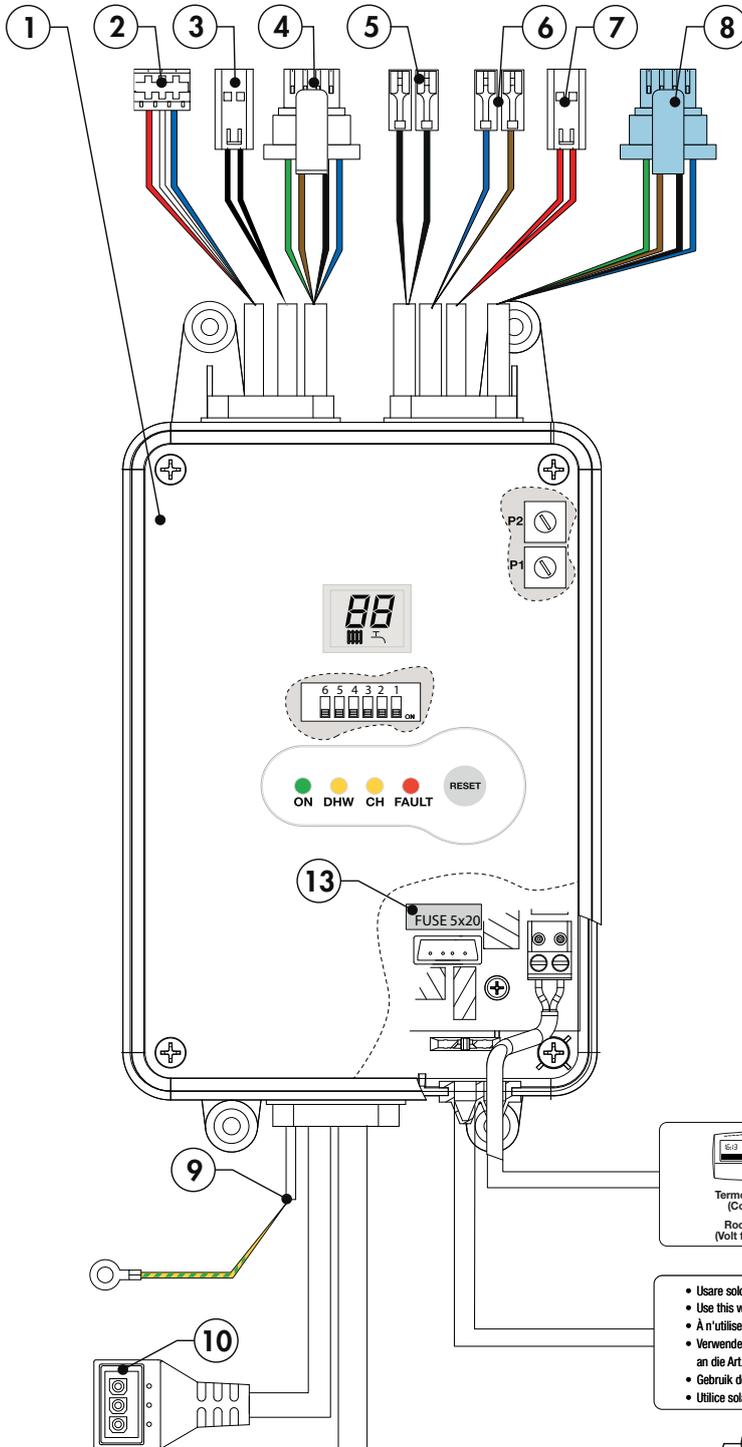
## Allacciamenti elettrici

Verificare che l'impianto elettrico sia adeguato alla potenza massima assorbita dall'apparecchio, accertando in particolare che la sezione dei cavi dell'impianto sia idonea.

In caso di dubbio, richiedere un controllo accurato dell'impianto elettrico da parte di personale qualificato.

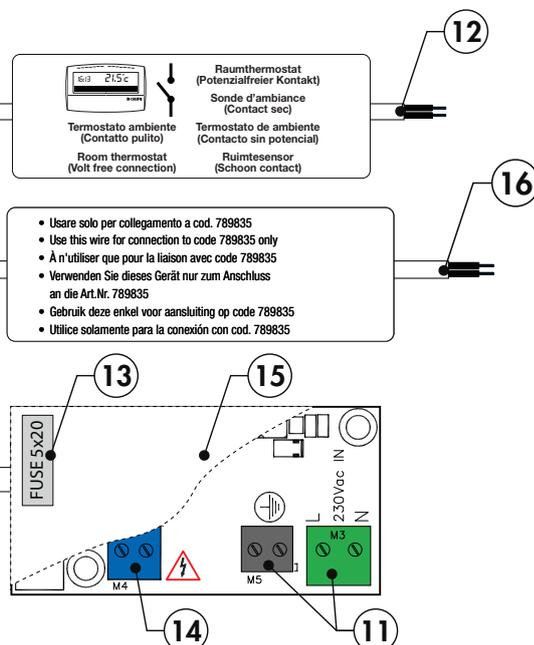
La sicurezza elettrica dell'apparecchio è raggiunta soltanto quando lo stesso è correttamente collegato ad un efficace impianto di messa a terra eseguito come previsto dalle vigenti norme di sicurezza. E' necessario verificare questo fondamentale requisito di sicurezza.

## Cablaggi elettrici



1	Regolatore Elettronico
2	Alla scatola connessioni elettriche
3	Sonda compensazione temp. mandata
4	Motore valvola modulante
5	Termostato di sicurezza termica
6	Pressostato
7	Sonda mandata riscaldamento
8	Motore valvola deviatrice
9	Terra
10	Pompa
11	Alimentazione 230 V (ac)*
12	Termostato ambiente*
13	Fusibile di protezione
14	Termostato bollitore*
15	Scatola connessioni elettriche
16	Abilitazione satellite

\* Cablaggio da effettuare in corso d'opera (termostato ambiente e termostato bollitore non forniti)



## Manutenzione

Per tutte le operazioni di manutenzione straordinaria richiedere l'intervento di un tecnico abilitato.

La regolare manutenzione garantisce un'efficienza migliore e contribuisce a risparmiare energia.

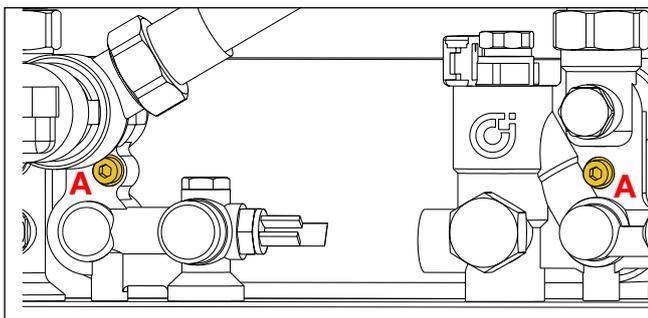
Prima di effettuare una qualsiasi operazione di manutenzione riparazione o sostituzione di parti procedere come di seguito descritto:

- Interrompere l'alimentazione elettrica
- Rimuovere la copertura
- Chiudere le valvole di intercettazione
- Procedere con lo svuotamento del satellite utilizzando i rubinetti di scarico predisposti.

### Sostituzione scambiatore

- Rimuovere lo scambiatore svitando le 2 viti a brugola di fissaggio (A)
- Procedere con la sostituzione dello scambiatore e degli O-ring.
- Avvitare le due viti di fissaggio (A).

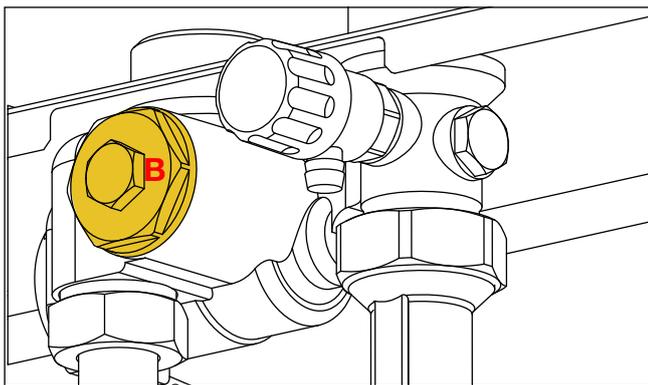
**N.B.** I perni di fissaggio dello scambiatore sono posizionati in modo da permettere il posizionamento dello stesso nel solo verso consentito.



### Pulizia filtri

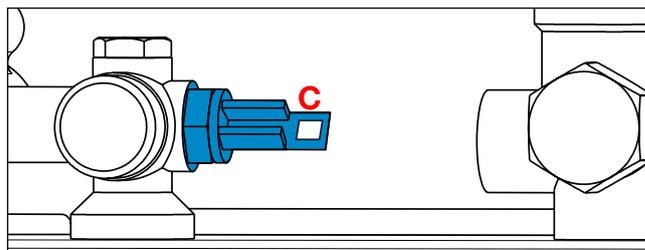
Tutti i satelliti sono dotati di filtri posizionati sull'entrata dell'acqua proveniente dall'impianto centralizzato e sul circuito secondario. Per la pulizia di tali filtri effettuare le seguenti operazioni di manutenzione:

- Svitare il tappo (B)
- Estrarre la rete filtro ed eliminare le impurità eventualmente presenti
- Inserire nuovamente la rete filtro
- Avvitare il tappo.



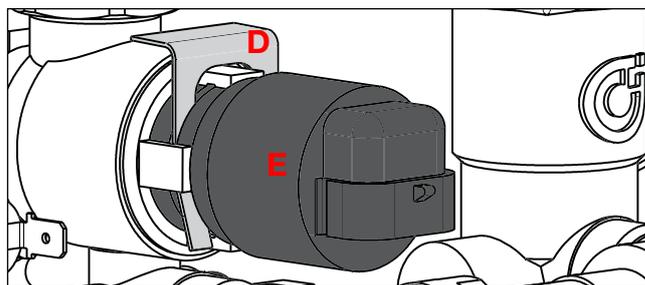
### Sostituzione sonde di temperatura

- Scollegare il cavo sonda piegando leggermente la linguetta (C) ed estraendo il connettore (vedi pag. 9, rif. 3-7)
- Svitare la sonda
- Montare la nuova sonda
- Ricollegare il connettore rispettando la sua univoca possibilità di inserimento.



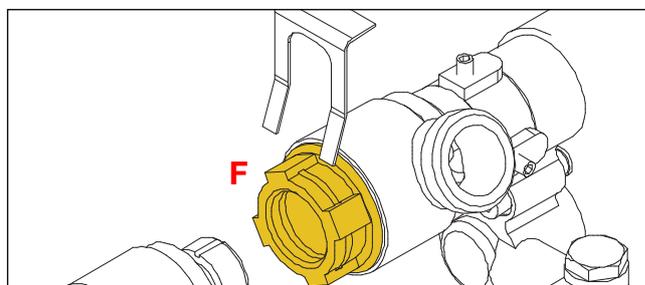
### Sostituzione motore valvola

- Scollegare il cavo motore premendo leggermente la linguetta presente sul connettore ed estraendo lo stesso (vedi pag. 9, rif. 4-8)
- Estrarre la clip di fissaggio (D) e successivamente il motore
- Posizionare il nuovo motore (E)
- Inserire la clip di fissaggio rispettando l'orientamento corretto
- Ricollegare il connettore.



### Sostituzione otturatore valvola

- Scollegare il motore valvola (vedi paragrafo precedente)
- Estrarre l'otturatore svitando la ghiera (F)
- Sostituire l'otturatore e avvitare la ghiera (F) e inserire il motore
- Inserire la clip di fissaggio rispettando l'orientamento corretto
- Ricollegare il connettore.



### Verifica precarica vaso

Per un corretto funzionamento dell'impianto occorre controllare periodicamente (almeno ogni sei mesi) il valore di precarica del vaso. Eseguire il controllo mediante le seguenti operazioni:

- Chiusura valvola di intercettazione
- Procedere con lo svuotamento del satellite utilizzando i rubinetti di scarico predisposti.
- Verificare il valore di precarica mediante un manometro
- Eventualmente ripristinare il valore di precarica indicato nelle specifiche tecniche.

In caso di manutenzione della parte elettrica per i collegamenti attenersi allo schema di pagina 9.

Ad operazioni di manutenzione concluse procedere con le operazioni di riempimento e controllo riportate nel capitolo "messa in servizio" a pag. 4 ed al montaggio della copertura.

Per informazioni su pezzi di ricambio eventualmente necessari contattare Caleffi SpA.

**Risoluzione problemi**

DESCRIZIONE AVARIA	SEGNALAZIONI	POSSIBILE CAUSA AVARIA	OPERAZIONI DA EFFETTUARE
<b>L'acqua non si scalda</b>	led DHW acceso	valvole di intercettazione circuito primario chiuse	aprire le valvole
		connettore motore valvola modulante scollegato	ricollegare connettore motore
		motore valvola modulante scollegato da corpo valvola	ricollegare motore
		motore valvola modulante guasto	chiamare personale qualificato per sostituzione
		pompa non funzionante	chiamare personale qualificato per sostituzione
		cavo pompa non collegato	ripristinare collegamento
		presenza di aria nell'impianto	sfiatare l'impianto
		regolatore elettronico non funzionante	chiamare personale qualificato per sostituzione
		otturatore valvola deviatrice bloccato	chiamare personale qualificato per sostituzione
	impianto centralizzato non funzionante	chiamare responsabile impianto	
	led FAULT acceso + codice errore 4 attivo	pressione circuito riscaldamento troppo bassa	ripristinare pressione impianto
	led FAULT acceso + codice errore 69 attivo	intervento termostato di sicurezza	chiamare personale qualificato per manutenzione
led FAULT acceso + codice errore 79/80 attivo	impostazione switch errata	ripristinare configurazione switch corretta	
led DHW spento	termostato bollitore ACS scollegato	ricollegare termostato	
	termostato bollitore ACS guasto	chiamare personale qualificato per sostituzione	
tutti i led sono spenti	alimentazione elettrica interrotta	ripristinare alimentazione satellite	
	fusibile di protezione bruciato	chiamare personale qualificato per sostituzione	
<b>L'acqua è calda ma non raggiunge la temperatura desiderata</b>	led DHW acceso	temperatura sanitario troppo bassa	aumentare setpoint
		filtro satellite intasato	chiamare personale qualificato per manutenzione
		pompa non funzionante	chiamare personale qualificato per sostituzione
		richiesta eccessiva ACS	diminuire richiesta
		regolatore elettronico non funzionante	chiamare personale qualificato per sostituzione
		temperature impianto centralizzato insufficiente	chiamare responsabile impianto
		portata circuito primario insufficiente	chiamare responsabile impianto
<b>L'acqua calda raggiunge una temperatura troppo elevata</b>	led DHW acceso	setpoint temperatura ciclo sanitario troppo alto	diminuire setpoint
		termostato rotto	ripristinare collegamento corretto
		motore valvola modulante guasto	chiamare personale qualificato per sostituzione
		otturatore valvola bloccato in posizione intermedia o aperto	chiamare personale qualificato per sostituzione
		regolatore elettronico non funzionante	chiamare personale qualificato per sostituzione
<b>La portata di acqua calda è insufficiente</b>	led DHW acceso	eventuali filtri intasati	chiamare personale qualificato per manutenzione
		eventuali valvole di intercettazione impianto domestico parzialmente chiuse	aprire valvole
<b>La portata di acqua calda è nulla</b>	led DHW spento	portata acqua fredda circuito sanitario centralizzato insufficiente	chiamare personale qualificato per manutenzione
		eventuali valvole di intercettazione impianto domestico chiuse	aprire valvole
<b>L'ambiente non raggiunge la temperatura desiderata</b>	led CH acceso	mancanza acqua fredda circuito sanitario centralizzato	chiamare personale qualificato per manutenzione
		setpoint temperatura ciclo riscaldamento troppo basso	aumentare setpoint
		impostazione temperatura cronotermostato non corretta	verificare programmazione cronotermostato
		filtro satellite intasato	chiamare personale qualificato per manutenzione
		motore valvola riscaldamento guasto	chiamare personale qualificato per sostituzione
		otturatore valvola riscaldamento bloccato	chiamare personale qualificato per sostituzione
		connettore motore valvola modulante scollegato	ricollegare connettore motore
		presenza di aria nell'impianto	sfiatare l'impianto
		pompa non funzionante	chiamare personale qualificato per sostituzione
		cavo pompa non collegato	ripristinare collegamento
		eventuali valvole di intercettazione impianto/terminali chiuse	aprire valvole
		temperature impianto centralizzato insufficiente	chiamare responsabile impianto
		regolatore elettronico non funzionante	chiamare personale qualificato per sostituzione
	portata circuito primario insufficiente	chiamare responsabile impianto	
	impianto centralizzato non funzionante	chiamare responsabile impianto	
	led CH spento	impostazione orari cronotermostato non corretta	verificare programmazione cronotermostato
		cronotermostato non funzionante	verificare cronotermostato
	tutti i led sono spenti	Alimentazione elettrica interrotta	ripristinare alimentazione satellite
		Fusibile di protezione bruciato	chiamare personale qualificato per sostituzione
	led FAULT acceso + codice errore 4 attivo	pressione circuito riscaldamento troppo bassa	ripristinare pressione impianto
led FAULT acceso + codice errore 5 attivo	sonda temperatura riscaldamento guasta	chiamare personale qualificato per sostituzione	
led FAULT acceso + codice errore 15 attivo	sonda temperatura compensazione guasta	chiamare personale qualificato per sostituzione	
led FAULT acceso + codice errore 69 attivo	intervento termostato di sicurezza	chiamare personale qualificato per manutenzione	
led FAULT acceso + codice errore 79/80 attivo	impostazione switch errata	ripristinare configurazione switch corretta	
<b>Avvio funzione riscaldamento del satellite causa intervento magnetotermico di sicurezza</b>	Tutti i led sono spenti	connettore del cavo pompa collegato al contrario	Verificare che il connettore del cavo pompa sia stato inserito nella direzione corretta

**Check list per messa in funzione**

	<b>Verifica da effettuare</b>	
1	Il satellite è saldamente fissato alla parete?	
2	È stato effettuato il flussaggio dell'impianto?	
3	Verificare ed eventualmente pulire i filtri presenti	
4	Il contatore di calore (se presente) è stato inserito?	
5	Il contatore di calore (se presente) è collegato al concentratore di palazzo (se richiesto)?	
6	La regolazione modulante a punto fisso compensato (normalmente disattivata) è stata attivata (se richiesto)?	
7	Il satellite è stato collegato alla rete di alimentazione elettrica 230 V (ac)?	
8	Il termostato ambiente (contatto privo di potenziale) è stato collegato?	
9	Il collegamento al termostato bollitore è stato effettuato?	
10	Il controllo visivo dei collegamenti elettrici interni al satellite ha dato esito positivo ed è stato effettuato secondo le specifiche e le regole dell'arte?	
11	Le valvole di intercettazione sono state aperte?	
12	Il controllo visivo della tenuta idraulica ha dato riscontro positivo?	
13	L'impianto è stato riempito e sfiato?	
14	Il satellite è alimentato (LED "ON" verde acceso)?	
15	Il regolatore del satellite non visualizza alcun codice errore (LED "fault" acceso)?	
16	La temperatura di set point ACS sul termostato bollitore è stata impostata al valore desiderato?	
19	La temperatura di set point di riscaldamento è stata impostata ad un valore corretto?	
18	Il circuito primario è in temperatura?	
19	Verificare che, all'intervento del termostato, il LED "CH" dopo ca. 10 secondi si accenda	
20	Verificare che, all'intervento del termostato ambiente, la pompa funzioni correttamente (verificare che tubazioni di mandata secondario diventino calde)	
21	Verificare che, all'intervento del termostato bollitore, la pompa funzioni correttamente (verificare che tubazioni di mandata secondario diventino calde)	