

Satellite d'utenza pensile serie SATK Solo sanitario

Serie SATK102

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



Funzione

Il satellite serie SATK102 è un dispositivo che permette la produzione istantanea di acqua calda sanitaria in utenze inserite in impianti di riscaldamento centralizzati o in accoppiamento con accumuli di acqua tecnica calda.

INDICE

<i>Istruzioni per la sicurezza</i>	2
<i>Dimensioni</i> <i>Caratteristiche tecniche</i> <i>Componenti caratteristici</i>	3
<i>Installazione</i>	4
<i>Regolatore elettronico</i>	5
<i>Cicli di funzionamento</i>	6
<i>Manutenzione</i>	7
<i>Cablaggi elettrici</i>	8
<i>Risoluzione problemi</i>	9

Gamma prodotti

Satellite d'utenza pensile, produzione istantanea sanitario con:

SATK10253 SATK10203HE	Scambiatore 40 kW. Scambiatore 40 kW e pompa primario ad alta efficienza.
SATK10254 SATK10204HE	Scambiatore 70 kW. Scambiatore 70 kW e pompa primario ad alta efficienza.
SATK10255 SATK10205HE	Scambiatore 80 kW. Scambiatore 80 kW e pompa primario ad alta efficienza.

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 sovrasolicitare 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.

NOTE:

- 1 Si raccomanda l'installazione di dispositivi anticollisione 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 visivamente durante la messa in pressione. Le vibrazioni durante il trasporto potrebbero essere causa di allentamenti delle connessioni. Nel caso in cui si dovesse rendere necessario il serraggio di un raccordo applicare una coppia opportuna, tale da non danneggiare i componenti.

Per la versione aggiornata della documentazione relativa a questo prodotto si faccia riferimento al sito www.caleffi.it.

Legenda simboli



Mandata circuito primario



Ritorno circuito primario



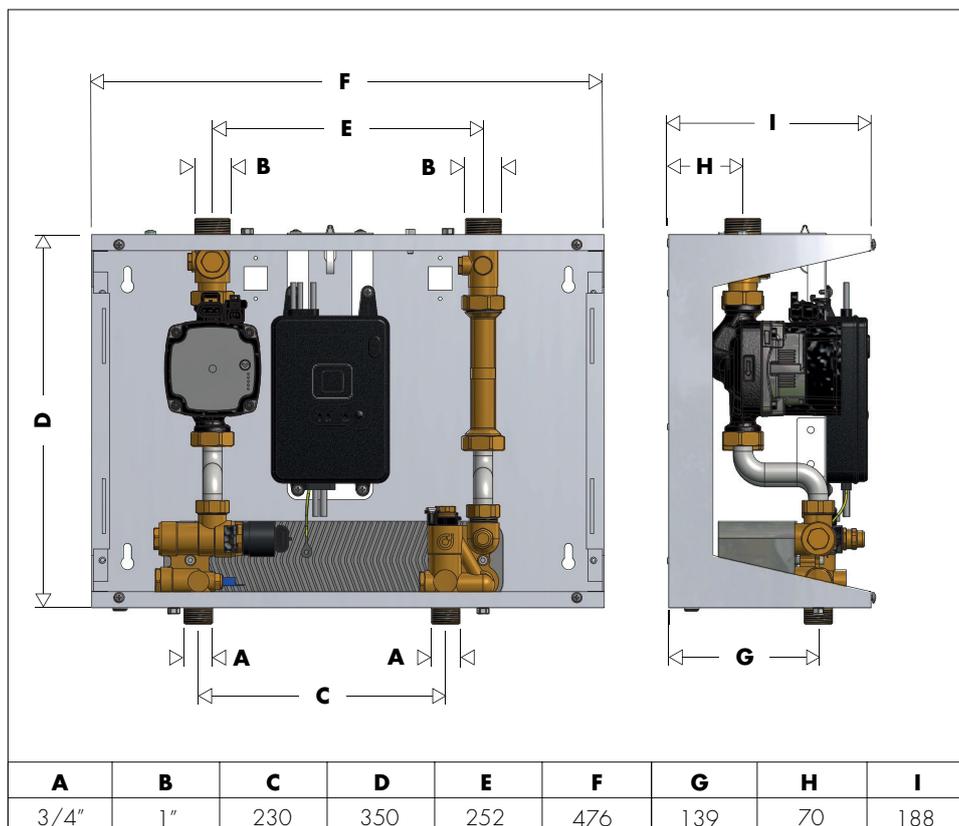
Uscita acqua calda sanitaria



Ingresso acqua fredda sanitaria

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.

Dimensioni



Caratteristiche tecniche

Fluido d'impiego: acqua
 Massima percentuale glicole: 30%
 Temperatura massima fluido: 85°C

Pressione max di esercizio: - circuito primario: 1 MPa (10 bar)
 - circuito sanitario: 1 MPa (10 bar)
 Portata min. azionamento flussimetro sanitario: 2,7 l/min ±0,3
 Tenuta otturatore valvola modulante sanitario: Δp 0,9 bar

Alimentazione: 230 V (ac) ±10% 50Hz
 Assorbimento elettrico massimo: - SATK1025.. 20 W
 - SATK1020..HE 80 W

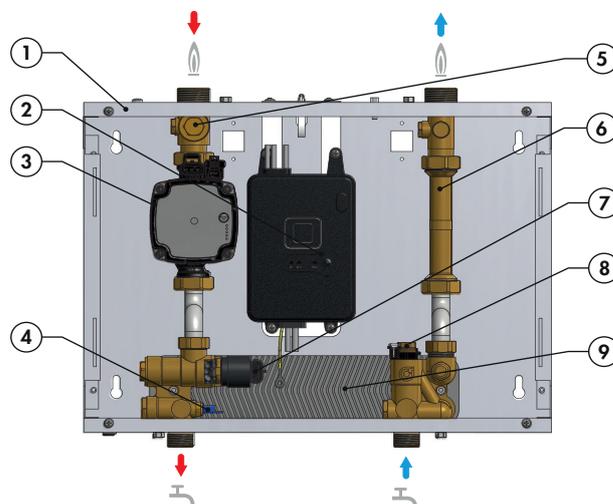
Grado di protezione: IP 40
 Pompa: UPM3 15-70
 Motore: stepper 24 V
 Sonda: NTC 10 kΩ

Materiali

Componenti: ottone EN12165 CW617N
 Tubi di raccordo: acciaio
 Telaio: acciaio zincato
 Scambiatore: acciaio inox saldobrasato

Prestazioni

Modello	kv	Potenza max scambiatore	Portata max circuito sanitario
SATK10253 SATK10203HE	1.8	40 kW	18
SATK10254 SATK10204HE	2.3	70 kW	27
SATK10255 SATK10205HE	2.4	80 kW	30



Componenti caratteristici

- 1 Telaio
- 2 Regolatore elettronico
- 3 Pompa (SATK1020..HE)
- 4 Sonda acqua calda sanitaria
- 5 Pozzetto sonda di mandata
- 6 Dima contatore d calore
- 7 Motore ACS
- 8 Flussimetro
- 9 Scambiatore

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.

E' consigliabile non posizionare dispositivi elettrici sotto il satellite perché potrebbero subire danni 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

1. allacciamento alla linea centralizzata
2. allacciamento circuito acqua sanitaria

Elettriche

1. linea alimentazione 230 V (ac) – 50 Hz
2. linea bus centralizzata trasmissione dati contatore di calore (se richiesta)
3. linea alimentazione centralizzata per contatore di calore (se richiesta)

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. Fissare il satellite alla parete

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.*

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)

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 sanitario ed alla verifica di corretto funzionamento.

Installazione contatore di calore

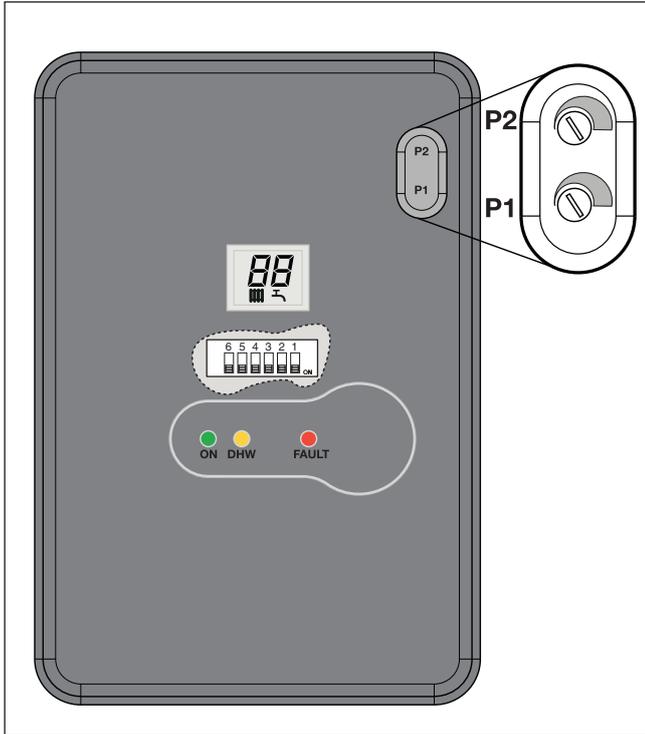
Il satellite è predisposto per poter alloggiare un contatore di calore di tipo compatto (sonda di ritorno incorporata) avente attacchi filettati da 1" e scartamento pari a 130 mm.

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
- rimuovere la dima (6) e il tappo del pozzetto sonda (5)
- installare la sonda di mandata nel pozzetto da 1/4" (5)
- installare la parte volumetrica sul tubo di ritorno.

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

Regolatore elettronico



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
- FAULT** - Anomalia

• Trimmer impostazione set-point

Permette di impostare la temperatura di produzione dell'acqua calda sanitaria visualizzandone il valore sul display.



Principio di funzionamento

La funzionalità di produzione di acqua calda sanitaria dei satelliti serie SATK102 sono controllate dal regolatore digitale.

Funzioni automatiche del regolatore

Azzeramento valvola modulante

Subito dopo l'accensione elettrica viene eseguito l'azzeramento della posizione della valvola 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 modulante

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

• Display LCD

Permette la visualizzazione della temperatura di set point impostata ed i codici errore.



• Dip switch

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

Configurazione standard:



Grigio chiaro: impostato in fabbrica (non modificare)



Modificabile per attivazione funzioni opzionali (vedi pag. 6)

Cicli di funzionamento

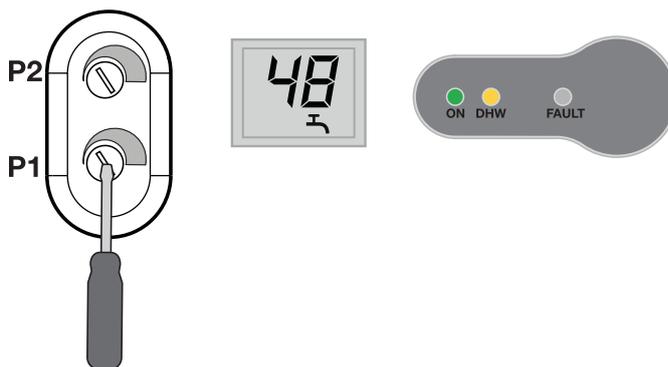
Ciclo sanitario

Alla richiesta di esecuzione del ciclo sanitario, conseguente al prelievo di ACS da parte dell'utente che viene rilevato dal flussimetro sanitario, il regolatore provvede a modulare l'apertura della valvola modulante in modo tale da regolare la temperatura rilevata dalla sonda sanitario sul valore di set point impostato.

A fine prelievo la valvola modulante viene completamente richiusa.

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

Il valore di temperatura del set point del generico ciclo sanitario può essere impostato tramite il trimmer P1 e visualizzato sul display.



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

Ciclo sanitario

Funzione preriscaldamento sanitario

La funzione è abilitata dall'impostazione in posizione ON del dip switch 5.

Durante i periodi di non utilizzo del ciclo sanitario, quando la sonda ACS rileva una temperatura inferiore di 10°C rispetto al valore di SET, il regolatore apre parzialmente la valvola modulante del sanitario per il tempo (max 5 min.) necessario a portare la temperatura misurata ad un valore di 5°C inferiore a quello di set point.

La funzione preriscaldamento sanitario attiva viene segnalata tramite l'accensione lampeggiante del led giallo DHW.



Sicurezza e allarmi

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



Anomalia sonda

Il guasto della sonda di temperatura produce l'interruzione immediata della produzione di acqua calda sanitaria.

Anomalia sonda sanitario

Codice errore: 6



Eliminazione anomalia

La normale condizione operativa viene ripristinata automaticamente dopo il reintegro della corretta funzionalità della sonda rilevata guasta (vedi pagina 7)

Configurazione switch errata

Codice errore: 79



Eliminazione anomalia

Ripristinare configurazione switch corretta (vedere pag. 5).

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.

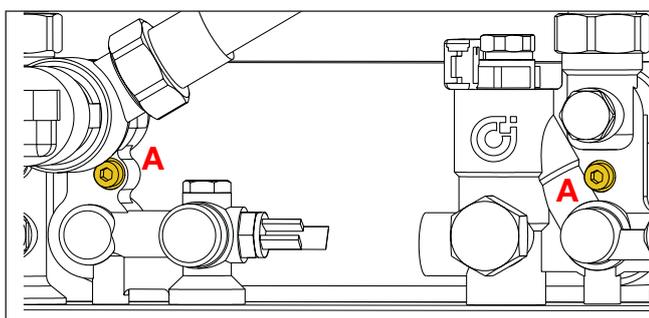
Prima di effettuare una qualsiasi operazione di manutenzione riparazione o sostituzione di parti procedere come di seguito descritto:

- 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

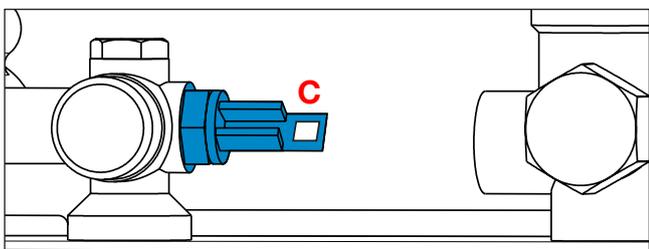
- Rimuovere lo scambiatore svitando le 2 viti a brugola di fissaggio (A)
- Procedere con la sostituzione dello scambiatore e degli O-ring.
- Avvitare le due viti di fissaggio (A).

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



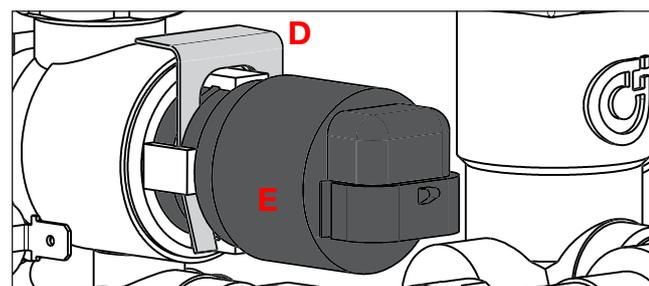
Sostituzione sonde di temperatura

- Scollegare il cavo sonda piegando leggermente la linguetta (C) ed estraendo il connettore
- Svitare la sonda
- Montare la nuova sonda
- Ricollegare il connettore rispettando la sua univoca possibilità di inserimento.



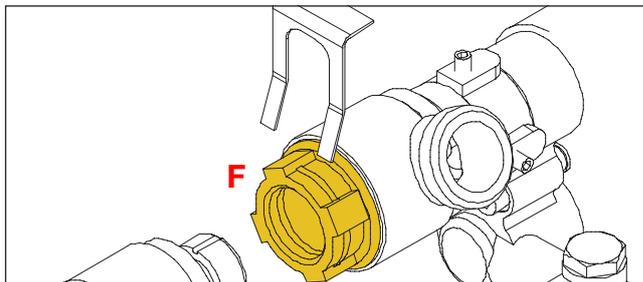
Sostituzione motore valvola

- Scollegare il cavo motore premendo leggermente la linguetta presente sul connettore ed estraendo lo stesso
- 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.



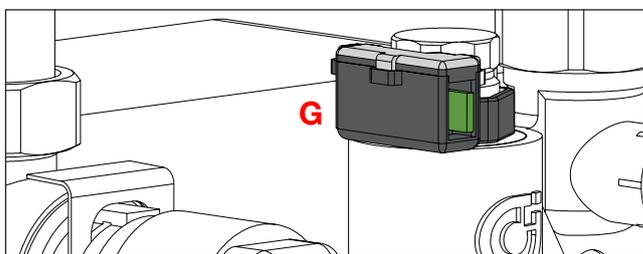
Sostituzione otturatore valvola

- 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.



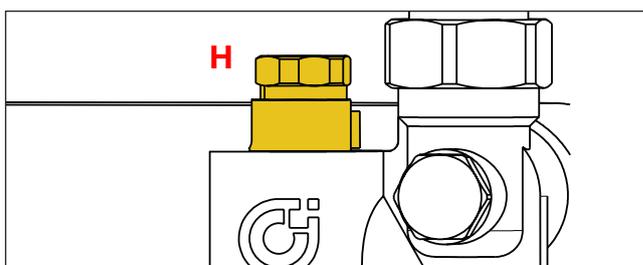
Sostituzione flussimetro di precedenza ACS

- Scollegare il cavo flussimetro agendo sul connettore
- Estrarre il sensore di flusso (G)
- Posizionare il nuovo sensore
- Ricollegare il connettore rispettando la sua univoca possibilità di inserimento.



Sostituzione o pulizia turbina flussimetro di precedenza ACS

- Estrarre il sensore di flusso
- Svitare e rimuovere la cartuccia (H)
- Eliminare le impurità eventualmente presenti o se necessario sostituire la cartuccia
- Avvitare la cartuccia
- Riposizionare il sensore di flusso

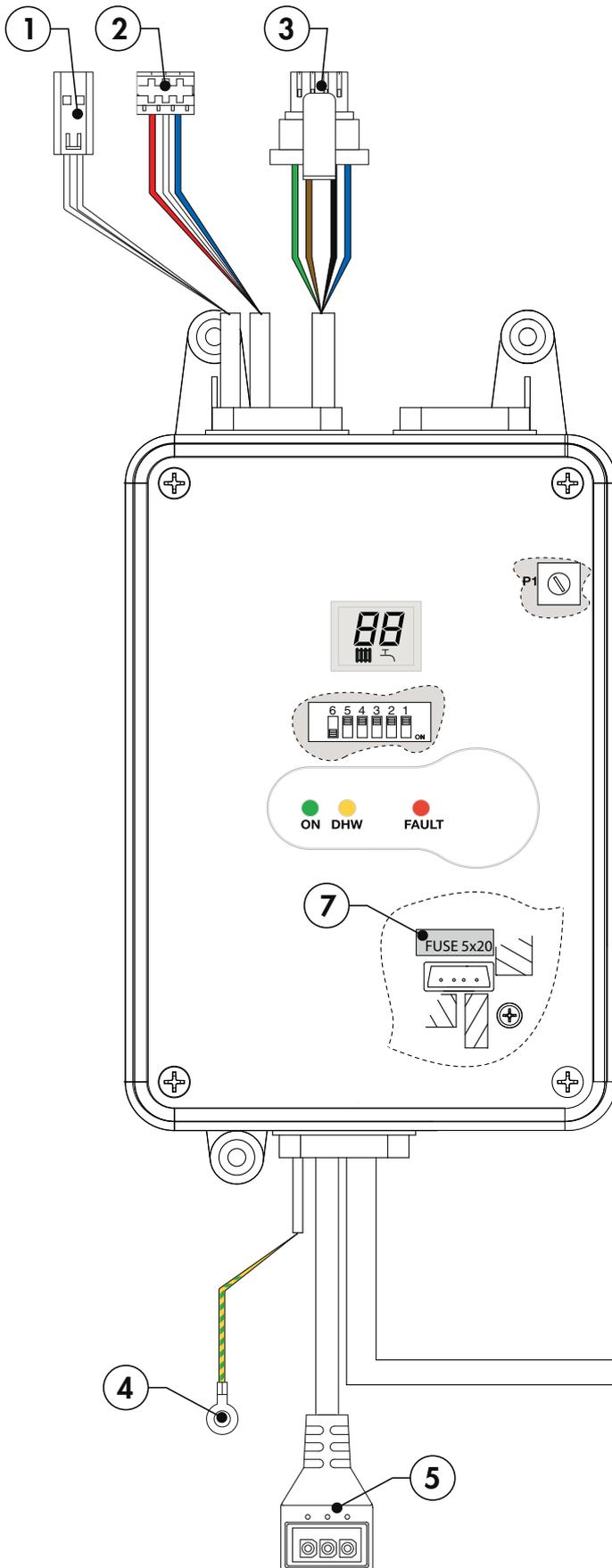


In caso di manutenzione della parte elettrica per i collegamenti attenersi allo schema di pagina 8.

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

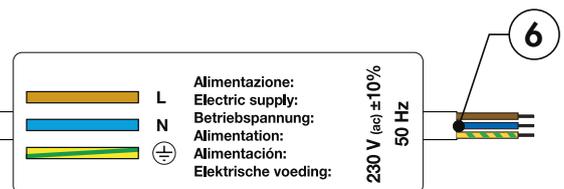
Per informazioni su pezzi di ricambio eventualmente necessari contattare Caleffi SpA.

Cablaggi elettrici



		SATK1025.	SATK1020.HE
1	Sonda temperatura ACS	X	X
2	Flussimetro precedenza ACS	X	X
3	Motore valvola produzione ACS	X	X
4	Terra	X	X
5	Pompa		X
6	Alimentazione 230 V (ac)*	X	X
7	Fusibile	X	X

* Cablaggio da effettuare in corso d'opera



Risoluzione problemi

DESCRIZIONE AVARIA	SEGNALAZIONI	POSSIBILE CAUSA AVARIA	OPERAZIONI DA EFFETTUARE
L'acqua non si scalda	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
		filtro e/o scambiatore otturati	chiamare personale qualificato per sostituzione
		presenza di aria nell'impianto	sfiatare l'impianto
		regolatore elettronico non funzionante	chiamare personale qualificato per sostituzione
		otturatore valvola bloccato in chiusura	chiamare personale qualificato per sostituzione
	led FAULT acceso + codice errore 6 attivo	impianto centralizzato non funzionante	chiamare responsabile impianto
		sonda temperatura ACS scollegata	ricollegare sonda
	led FAULT acceso + codice errore 79 attivo	sonda temperatura ACS guasta	chiamare personale qualificato per sostituzione
		impostazione switch errata	ripristinare configurazione switch corretta
	led DHW spento	flussimetro precedenza ACS scollegato	ricollegare flussimetro
		flussimetro precedenza ACS guasto	chiamare personale qualificato per sostituzione
		regolatore elettronico non funzionante	chiamare personale qualificato per sostituzione
portata prelevata sotto soglia di sensibilità		ridurre set point ACS in modo da non dover miscelare ACS e AFS al punto di utilizzo	
tutti i led sono spenti	alimentazione elettrica interrotta	ripristinare alimentazione satellite	
	fusibile di protezione bruciato	chiamare personale qualificato per sostituzione	
	regolatore elettronico non funzionante	chiamare personale qualificato per sostituzione	
L'acqua è calda ma non raggiunge la temperatura desiderata	led DHW acceso	set-point temperatura ciclo sanitario troppo basso	aumentare set-point
		filtro satellite intasato	chiamare personale qualificato per manutenzione
		scambiatore parzialmente otturato	chiamare personale qualificato per manutenzione
		motore valvola modulante guasto	chiamare personale qualificato per sostituzione
		otturatore valvola bloccato in posizione intermedia	chiamare personale qualificato per sostituzione
		connettore motore valvola modulante scollegato	ricollegare connettore motore
		richiesta eccessiva ACS	diminuire richiesta
		regolatore elettronico non funzionante	chiamare personale qualificato per sostituzione
		temperatura impianto centralizzato insufficiente	chiamare responsabile impianto
		portata circuito primario insufficiente	chiamare responsabile impianto
L'acqua calda raggiunge una temp. troppo elevata	led DHW acceso	set-point temperatura ciclo sanitario troppo alto	diminuire set-point
		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
		eccessiva prevalenza su primario	chiamare responsabile impianto
La portata di acqua calda è insufficiente	led DHW acceso	filtro satellite intasato	chiamare personale qualificato per manutenzione
		eventuali valvole di intercettazione impianto domestico parzialmente chiuse	aprire valvole
		portata acqua fredda circuito sanitario centralizzato insufficiente	chiamare personale qualificato per manutenzione
La portata di acqua calda è nulla	led DHW spento	eventuali valvole di intercettazione impianto domestico chiuse	aprire valvole
		mancanza acqua fredda circuito sanitario centralizzato	chiamare personale qualificato per manutenzione
		filtro satellite completamente intasato	chiamare personale qualificato per manutenzione
		scambiatore completamente otturato	chiamare personale qualificato per manutenzione