

Dezentrale Wohnungsstation der Serie SATK zur Wandmontage

© Copyright 2016 Caleffi

Serie SATK40

ANLEITUNG ZUR INSTALLATION, INBETRIEBNAHME UND WARTUNG



Produktübersicht

SATK40103HE Kompakte Wohnungsstation für Wandmontage. Mit Heizungssystemtrennung und Warmwasserbereitung in externem Warmwasserbereiter. Hocheffizienzpumpe.

Funktion

Die dezentrale Wohnungsstation der Serie SATK ist ein System mit Temperaturregelung und zentraler Warmwasserbereitung von Verbrauchern, die in eine Zentralheizung eingebunden sind.

<i>INHALTSVERZEICHNIS</i>	<i>Seite</i>
<i>Sicherheitsanweisungen</i>	<i>2</i>
<i>Abmessungen</i> <i>Technische Eigenschaften</i> <i>Installation</i>	<i>3</i>
<i>Wasseranschlüsse</i> <i>Inbetriebnahme</i>	<i>4</i>
<i>Elektronischer Regler</i>	<i>5</i>
<i>Betriebsarten</i> <i>Sonderfunktionen</i>	<i>6</i>
<i>Sicherheit und Störungen</i>	<i>7</i>
<i>Hauptkomponenten</i> <i>Funktionsmerkmale</i>	<i>8</i>
<i>Elektrische Anschlüsse</i>	<i>9</i>
<i>Wartung</i>	<i>10</i>
<i>Behebung von Problemen</i>	<i>11</i>
<i>Checkliste für die Inbetriebnahme</i>	<i>12</i>

SICHERHEITSAUWEISUNGEN

HINWEIS



Die vorliegenden Anweisungen müssen vor Installation und Wartung des Gerätes gelesen und verstanden worden sein.

ACHTUNG! EINE MISSACHTUNG DIESER HINWEISE KANN GEFAHRENSITUATIONEN VERURSACHEN!

- 1 Das Gerät darf nur durch technische Fachkräfte in Entsprechung der nationalen und/oder lokalen Bestimmungen installiert, in Betrieb genommen und gewartet werden.
- 2 Falls die Installation, Inbetriebnahme und Wartung der Anlage nicht strikt nach den Anweisungen des vorliegenden Handbuchs erfolgen, können Funktionsstörungen auftreten, die eine Gefahr für den Benutzer darstellen.
- 3 Die Leitungen von eventuellen Ablagerungen, Rost, Kesselstein, Kalk, Schweißrückständen und sonstigen Verunreinigungen reinigen. Der Hydraulikkreis muss sauber sein.
- 4 Die Dichtigkeit sämtlicher Anschlussverschraubungen überprüfen.
- 5 Bei der Ausführung hydraulischer Anschlüsse darauf achten, dass die Gewinde nicht mechanisch überbeansprucht werden. Das kann im Lauf der Zeit zu Brüchen führen mit Leckagen und den daraus resultierenden Sach- und/oder Personenschäden.
- 6 Wassertemperaturen über 50°C können zu schweren Verbrühungen führen. Während der Installation, Inbetriebnahme und Wartung der Anlage sind die notwendigen Vorkehrungen zu treffen, damit diese Temperaturen keine Personen gefährden können.
- 7 Bei sehr hartem oder verunreinigtem Wasser muss das Wasser gemäß den einschlägigen Vorschriften vor dem Einspeisen in die Anlage gefiltert und aufbereitet werden. Andernfalls kann diese beschädigt werden und nicht mehr korrekt funktionieren.
- 8 Ein bestimmungsfremder Gebrauch des Gerätes ist untersagt.
- 9 Bei einer eventuellen Kombination des Gerätes mit anderen Anlagenkomponenten müssen die Betriebsmerkmale beider Geräte berücksichtigt werden.
- 10 Eine falsche Kombination kann die Funktionstüchtigkeit des Gerätes und/oder der Anlage beeinträchtigen.

ACHTUNG: Stromschlaggefahr. Unter Spannung stehende Teile. Vor dem Öffnen der Wohnungsstation die Stromversorgung trennen.

- 1 Während der Installations- oder Wartungsarbeiten die direkte Berührung mit unter Spannung stehenden oder potenziell gefährlichen Teilen stets vermeiden.
- 2 Die Station darf weder Tropfwater noch Feuchtigkeit, direktem Sonnenlicht, Witterungseinflüssen, Wärmequellen oder starken elektromagnetischen Feldern ausgesetzt werden. Das Gerät darf nicht in explosions- oder brandgefährdeten Bereichen eingesetzt werden.
- 3 Die Station muss an einen unabhängigen zweipoligen Schalter angeschlossen werden. Ist ein Eingriff am Gerät notwendig, muss zuerst die elektrische Stromversorgung unterbrochen werden. Keine Einrichtungen mit automatischer oder zeitgesteuerter Rückstellung verwenden oder solche, die versehentlich rückgesetzt werden können.
- 4 Geeignete automatische Schutzschalter verwenden, die den elektrischen Kenndaten des Installationsbereichs der Station und den einschlägigen Vorschriften entsprechen.
- 5 Stets zuerst den Schutzleiter (Erdung) und danach die Phasenleiter anschließen. Ist ein Ausbau des Gerätes notwendig, immer zuerst die Phasenleiter und danach den Schutzleiter abklemmen. Prüfen, ob die Erdung des Gebäudes gemäß den einschlägigen Vorschriften sachgemäß ausgeführt wurde.
- 6 Der elektrische Anschluss darf nur von einem zugelassenen Elektriker ausgeführt werden.
- 7 Das Gerät ist asbest- und quecksilberfrei.
- 8 Das Gerät darf nicht von Personen (einschließlich Kindern) verwendet werden, die geistig, körperlich bzw. sensorisch behindert sind oder keine bzw. wenig Erfahrung im Umgang damit haben. Ausnahmen sind, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person begleitet oder in die Nutzung des Geräts eingewiesen.

DIESE ANLEITUNG MUSS DEM BENUTZER AUSGEHÄNDIGT WERDEN. DAS GERÄT ENTSPRECHEND DEN GÜLTIGEN BESTIMMUNGEN ENTSORGEN. DER HERSTELLER BEHÄLT SICH VOR, DIE PRODUKTION JEDERZEIT EINZUSTELLEN UND OHNE VORANKÜNDIGUNG ALLE ÄNDERUNGEN VORZUNEHMEN, DIE ER FÜR NOTWENDIG ERACHTET.

ANMERKUNGEN:

- 1 Es empfiehlt sich die Installation von Schutzvorrichtungen gegen Wasserschläge in Rohrleitungen, welche eventuelle Überdrücke im Warmwasserkreis kompensiert.
- 2 Bei vorhandener Warmwasserzirkulation oder im Kaltwassereingang installierten Rückflussverhinderern müssen geeignete Armaturen eingesetzt werden, die die Wärmeausdehnung des in der Anlage und in der Wohnungsstation enthaltenen Mediums kompensieren.
- 3 Alle hydraulischen Anschlüsse müssen vor der Anlagenbefüllung überprüft werden. Die Schwingungen beim Transport können zum Lockern der Anschlüsse führen. DIE ANSCHLÜSSE NICHT ZU FEST ANZIEHEN, um die Komponenten nicht zu beschädigen.

Die aktualisierte Version dieser Produktdokumentation ist unter www.caleffi.de einsehbar.

Erklärung der Symbole



Vorlauf Primärkreis



Rücklauf Primärkreis



Vorlauf Hochtemperatur



Rücklauf Hochtemperatur



Vorlauf Niedertemperatur



Rücklauf Niedertemperatur



Vorlauf Speicher

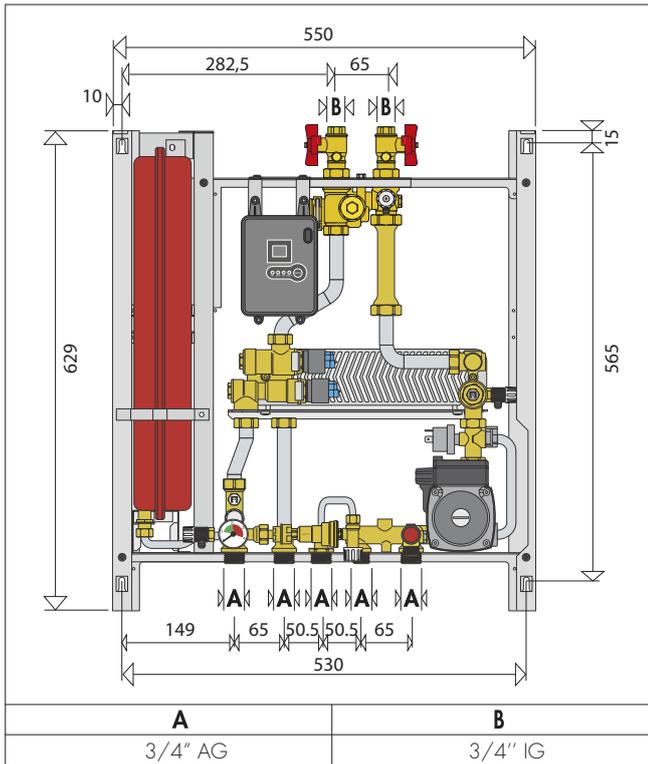


Rücklauf Speicher



Eintritt Kaltwasser

Abmessungen



Technische Eigenschaften SATK40103HE

Betriebsmedium:	Wasser
Maximaler Glykolgehalt:	30%
Maximale Temperatur des Mediums:	85°C
Maximaler Betriebsdruck:	- Primärkreis: 1,6 MPa (16 bar)
	- Sekundärkreislauf: 0,3 MPa (3 bar)
Nennleistung Wärmetauscher:	15 kW
Maximal empfohlener Durchfluss Primärkreislauf:	1,2 m³/h
Schieberabdichtung modulierendes Ventil:	Δp 150 kPa (1,5 bar)
Versorgung:	230 V (ac) $\pm 10\%$ 50 Hz
Maximale Leistungsaufnahme:	80 W
Schutzart:	IP 40
Pumpe:	UPM3 15-70
Einstellung Pumpen-Bypass:	45 kPa (0,45 bar)
Motoren:	Schrittmotor 24 V
Fühler:	NTC 10 k Ω
Einstellung Sicherheitsventil:	0,3 MPa (3 bar)
Sicherheitsthermostat:	55°C ± 3
Ausdehnungsgefäß:	- Fassungsvermögen 7 l
	- Vordruck: 0,1 MPa (1 bar)
Druckschalter:	Öffnen 40 kPa (0,4 bar) - Schließen 80 kPa (0,8 bar)

Materialien

Komponenten:	Messing EN 12165 CW617N
Anschlussrohre:	Stahl
Rahmen:	Lackierter Stahl RAL 9010
Isolierschale:	PPE
Wärmetauscher:	Edelstahl, hartgelötet

Installation

Die Wohnungsstation der Serie SATK ist für die Aufstellung im Wohnbereich (oder Ähnlichem) bestimmt und darf daher nicht im Freien oder in Bereichen installiert oder verwendet werden, die direkten Witterungseinflüssen ausgesetzt sind. Die Außenaufstellung kann Betriebsstörungen verursachen und zu Gefahren führen.

Sollte das Gerät in oder zwischen Möbeln installiert werden, ist für ausreichend Freiraum für die Wartung zu sorgen.

Es ist ratsam, keine Elektrogeräte unter die Wohnungsstation zu stellen, da sie bei Auslösung des Sicherheitsventils, wenn dies nicht korrekt an einen Ablauftrichter angeschlossen ist, oder durch undichte Hydraulikanschlüsse beschädigt werden können.

In diesem Fall ist der Hersteller von der Haftung für eventuelle Schäden freigestellt.

Im Fall von Defekten, Fehlern oder Betriebsstörungen das Gerät abschalten und einen zugelassenen Techniker anfordern.

Vorbereitung

Nach Auswahl des Installationsortes des Gerätes wie folgt vorgehen:

- Die Bohrungen zur Befestigung der Station an der Wand markieren
 - Die Position der Hydraulikanschlüsse markieren
- Erneut die Maße nachprüfen und anschließend folgende Rohrleitungen verlegen:

Hydraulische Leitungen (siehe Seite 4):

1. Anschluss an die Leitung zur Heizzentrale
2. Anschluss an die Heizungsanlage
3. Anschluss an den Warmwasserbereiter
4. Anschluss an den Kaltwasserkreis
5. Ablaufleitung des Sicherheitsventils und Systemtrenner Füllarmatur

Elektrische Leitungen (siehe Seite 9):

1. Versorgungsleitung 230 V (ac) – 50 Hz
2. Leitung Uhrenthermostat/Thermostat (potentialfrei)
3. Leitung des Speicherthermostats (Leitung unter Spannung)
4. Bus-Leitung der zentralisierten Datenübertragung des Wärmezählers (auf Anfrage)
5. Zentrale Versorgungsleitung für den Wärmezähler (auf Anfrage)

NB: Die (nicht mitgelieferten Dübel) gewährleisten einen ausreichenden Halt nur, wenn sie fachgerecht in Voll- oder Langlochziegelwände eingesetzt werden. Bei Wänden aus Holzziegeln oder Hohlblockstein, bei Trennwänden mit begrenzter Tragfähigkeit oder bei Mauerwerken, die von den vorgenannten abweichen, muss vor dem Anbringen des Tragwerks die statische Stabilität überprüft werden.

Installation des Wärmezählers

Die Wohnungsstation ist für die Aufnahme eines kompakten Wärmezählers vorgerüstet (mit eingebautem Rücklaufthermofühler) mit Gewindeanschlüssen 1" und Abstand von 130 mm.

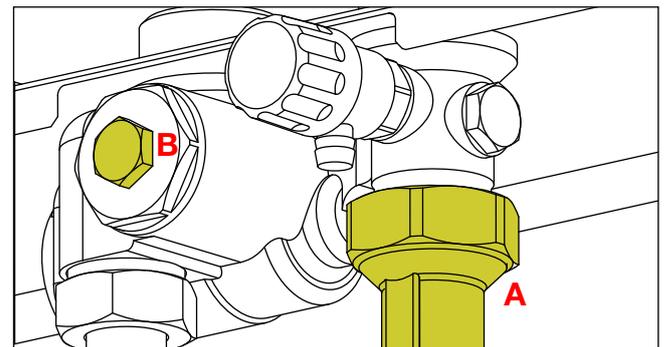
Vor der Ausführung von Wartungsarbeiten oder dem Austausch von Bauteilen immer wie folgt vorgehen:

- Die Stromversorgung abschalten
- Die Abdeckung abnehmen
- Die Absperrventile schließen
- Die Wohnungsstation mithilfe der Entleerungshähne entleeren

Bei der Installation des Wärmezählers wie folgt verfahren:

- Das Passstück (A) entfernen
- Den Stopfen (B) entfernen
- Den Wärmemengenzähler in die Rücklaufleitung einbauen
- Den Vorlauffühler in die Tauchhülse M10 (B) einsetzen.

Für zusätzliche Informationen siehe die Datenblätter des Wärmezählers.



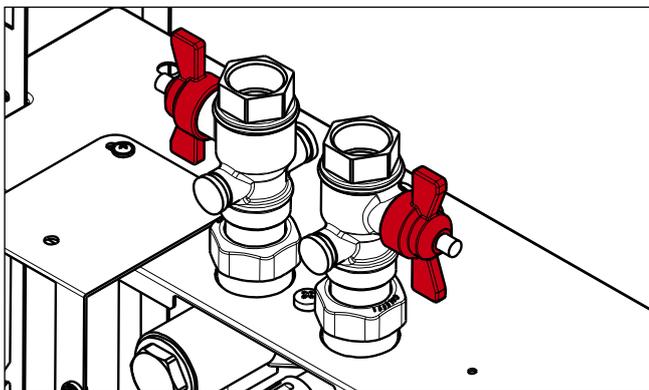
Wasseranschlüsse

Die Wasseranschlüsse an die Leitung der Heizzentrale sind mit den mitgelieferten manuellen Absperrventilen auszuführen, die eventuelle Wartungsarbeiten ermöglichen, ohne die zentrale Heizungsanlage entleeren zu müssen.

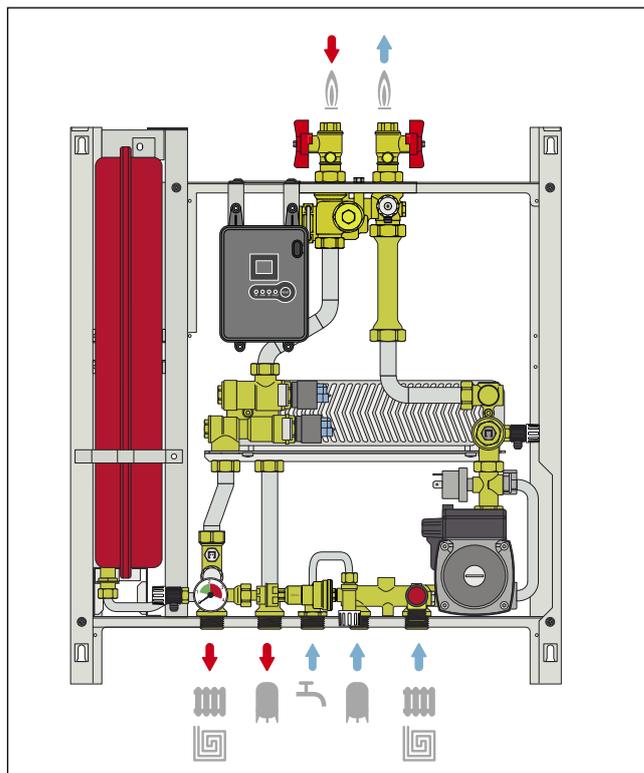
Es wird empfohlen, (nicht mitgelieferte) manuelle Absperrventile auch auf den unteren Verbraucheranschlüssen zu installieren.

Vor der Installation eine gründliche Reinigung aller Rohrleitungen der Anlage vornehmen, um eventuelle Rückstände oder Verunreinigungen zu entfernen, die den Betrieb der Wohnungsstation beeinträchtigen können.

Zur Erleichterung der Reinigung ist ein manuelles Spülventil mit Bypass erhältlich (Art. Nr. 789100).



NB: Die Ventile laut Abbildung installieren



NB: WW-Speicher nicht im Lieferumfang inbegriffen

Wohlgemerkt:

- 1 Es empfiehlt sich die Installation von Schutzvorrichtungen gegen Wasserschläge in Rohrleitungen, welche eventuelle Überdrücke im Warmwasserkreis kompensiert.
- 2 Bei vorhandener Warmwasserzirkulation oder im Kaltwassereingang installierten Rückflussverhinderern müssen geeignete Armaturen eingesetzt werden, die die Wärmeausdehnung des in der Anlage und in der Wohnungsstation enthaltenen Mediums kompensieren;
- 3 Alle hydraulischen Anschlüsse müssen vor der Druckbeaufschlagung überprüft werden. Die Schwingungen beim Transport können zum Lockern der Anschlüsse führen. DIE ANSCHLÜSSE NICHT ZU FEST ANZIEHEN, um die Komponenten nicht zu beschädigen.

Inbetriebnahme

Füllen der zentralen Anlage

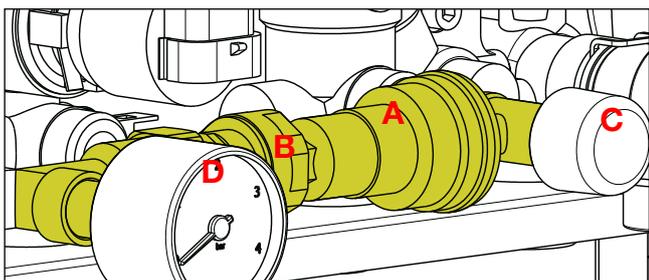
Die Absperrventile an den Armaturen der zentralen Leitung öffnen und dann in der Heizzentrale die Anlage mit dem Bemessungsdruck füllen. Nach der Befüllung die Anlage entlüften und den Druck erneut prüfen (ggf. die Befüllung der Anlage wiederholen).

Füllen der Verbraucheranlage

Die Wohnungsstationen der Serie SATK40 sind mit einer Füllarmatur komplett mit Systemtrenner (A), Rückschlagventil (B) und Hahn (C) ausgestattet.

Bei der Erstbefüllung der Anlage und den anschließenden Nachfüllungen nach einer Fehlermeldung des Druckschalters der Heizungsanlage den Druck der Anlage (0,12÷0,2 MPa - 1,2÷2 bar) wiederherstellen; dazu den Hahn (C) öffnen und den Wert auf dem Manometer (D) ablesen.

Sobald der Druck erreicht ist, den Hahn (C) schließen, die Anlage entlüften und den Druck erneut prüfen (ggf. die Befüllung der Anlage wiederholen).



Einschalten der Wohnungsstation

Vor dem Einschalten der Station eine Sichtkontrolle der Dichtigkeit der Hydraulikanschlüsse und der Elektrokabel vorzunehmen. Nach dieser Kontrolle die Stromversorgung der Wohnungsstation einschalten und sich vergewissern, dass keine Fehleranzeigen anstehen.

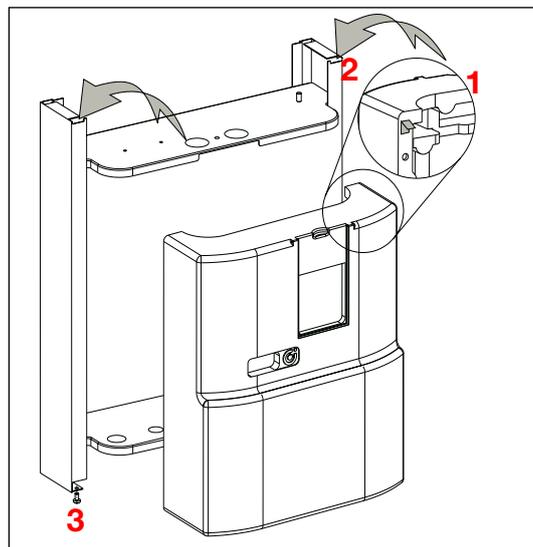
Eventuelle Fehler beheben und dann auf die im Folgenden beschriebene Weise den Sollwert der Warmwasser- und Heizungszyklen einstellen, die gewünschte Temperatur und die Zeiten des Thermostats/Uhrenthermostats programmieren und die Arbeitszyklen überprüfen.

Montage der Abdeckung

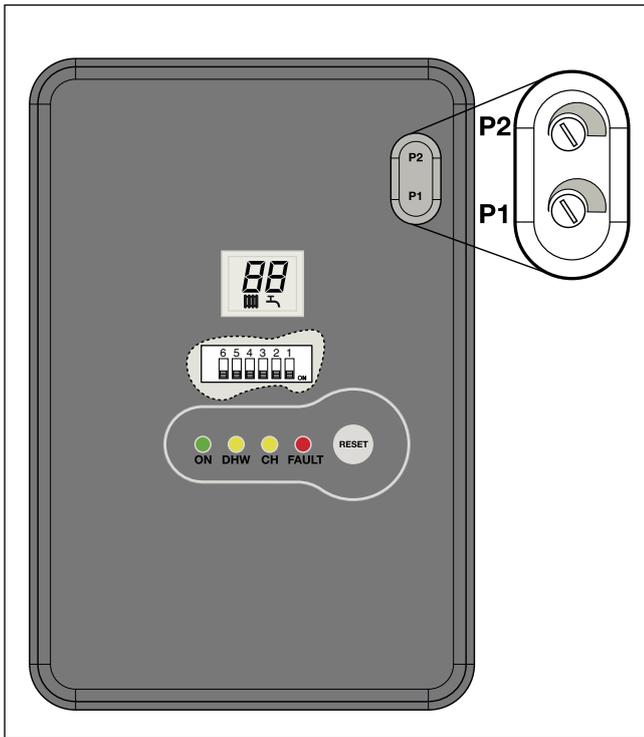
Die Abdeckung so auf den Rahmen setzen, dass die oberen Laschen (1) in die Schlitze auf dem Rahmen (2) eingeführt werden.

Den unteren Teil der Abdeckung an den Rahmen drücken.

Die Schrauben (3) festziehen.



Elektronischer Regler



Funktionsweise

Alle Funktionen der Heizung und der Warmwasserbereitung der Wohnungsstationen der Serie SATK40 werden durch den Digitalregler gesteuert.

Automatische Reglerfunktionen

Nullstellung Umschalt-/Modulationsventil

Sofort nach Einschalten der Stromversorgung erfolgt die Nullstellung der Position des installierten Umschalt-/Modulationsventils.

• Pumpenblockierschutz

In 24 Stunden-Abständen wird bei stets stillstehenden Pumpen die Pumpe 5 Sekunden lang stromversorgt.

• Blockierschutz Umschalt-/Modulationsventil

In 24 Stunden-Abständen wird der Blockierschutz-Zyklus des Umschalt-/Modulationsventils ausgeführt.

Anschluss an das Uhrenthermostat

Zur Regelung der Raumtemperatur ist die Wohnungsstation Serie SATK für den Anschluss an einen Thermostat/ Uhrenthermostat in der Version Standard als auch **OpenTherm** vorgerüstet.

Der Anschluss an dieses Gerät (**potenzialfreier Kontakt**) muss über das 2-adrige Kabel mit der unten gezeigten Kennzeichnung erfolgen. Wenn dieses Kabel verlängert werden muss, ein Kabel gleichen Querschnitts (max 1 mm²) mit maximal 30 m Länge verwenden.

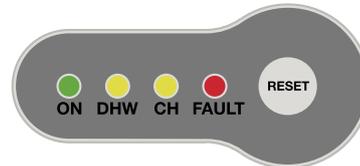
<p>WARNING! DO NOT CONNECT EXTERNAL VOLTAGE SUPPLY TO THESE TERMINALS</p> <p>ATTENZIONE! NON ALIMENTARE IN TENSIONE</p>		<p>Raumthermostat (Potenzialfreier Kontakt)</p>
	<p>Termostato ambiente (Contatto pulito)</p> <p>Room thermostat (Volt free connection)</p>	<p>Sonde d'ambiance (Contact sec)</p> <p>Termostato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

Benutzeroberfläche

Die in die Platine integrierte Benutzeroberfläche besteht aus folgenden Vorrichtungen:

• Anzeige-LEDs

Das permanente Leuchten oder das Blinken der LEDs zeigt die verschiedenen Funktionen oder Störungen an.



- ON** - Spannung 230 V (ac)
- DHW** - Warmwasserbetrieb
- CH** - Heizungsbetrieb
- FAULT** - Störung

• RESET-Taste

Sie ermöglicht die Wiederaufnahme des korrekten Betriebs nach Ansprechen des Sicherheitsthermostats und das Ein-/Abschalten der Funktion Fußbodenheizung.



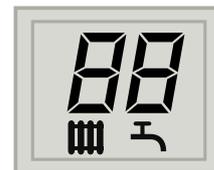
• Trimmer Sollwerteinstellung

Ermöglicht die Einstellung und Displayanzeige des Temperatursollwerts der Betriebszyklen.

- P1** Einstellen der Zeiten für gleichzeitigen Heizungs- und Warmwasserbetrieb (siehe Seite 6)
- P2** Heizungsbetrieb

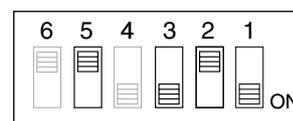
• LCD-Display

Erlaubt die Anzeige der eingestellten Sollwert-Temperaturen und der Fehlercodes.



• DIP-Schalter

Ermöglichen die Einstellung der verschiedenen Modelle und die Freischaltung der Sonderfunktionen.



Betriebsarten

Warmwasserbetrieb

(Vorrang vor Heizungsbetrieb in Default-Konfiguration)

Bei Anforderung des Warmwasserbetriebs durch Auslösung des Speicherthermostaten bewirkt der Regler die vollständige Öffnung des modulierenden Ventils des Primärkreislaufs, die Umschaltung des Umschaltventils zum Warmwasserbereiter und die Versorgung der Umwälzpumpe.

Um die Zeiten der Zyklen zur Aufrechterhaltung der Speichertemperatur zu verkürzen, erfolgt keine Kontrolle des Temperaturwertes des in den Speicher eingespeisten Wassers (ON-OFF-Regelung).

Nach Erreichen der Speichertemperatur schaltet sich die Umwälzpumpe ab und das modulierende Ventil wird geschlossen.

Der aktive Warmwasserbetrieb wird durch das permanente Leuchten der gelben DHW-LED angezeigt, während das Symbol blinkt.



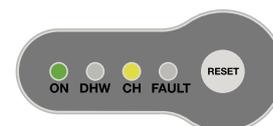
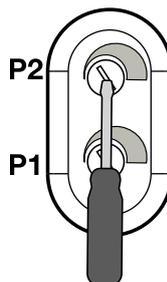
Heizungsbetrieb - Sollwertregelung

Bei Anforderung des Heizungsbetriebs durch den Raumthermostaten wird die Umwälzpumpe versorgt und das modulierende Ventil allmählich bis zum Erreichen des Sollwertes geöffnet.

Am Ende des Heizungsbetriebs schaltet sich die Umwälzpumpe ab, und das modulierende Ventil wird geschlossen.

Der aktive Heizungsbetrieb wird durch das permanente Leuchten der gelben CH-LED angezeigt, während das Symbol blinkt.

Der Sollwert des Heizungsbetriebs kann mit dem Trimmer P2 eingestellt und am Display angezeigt werden.



Funktion Fußbodenheizung (in Konfig. NIEDRIGE Temperatur)

Sie vereinfacht die Installation der Niedertemperatur-Fußbodenheizungsanlagen. Aktivierung und Ausführung dieser Funktion sind nur möglich, wenn keine Störungen vorliegen.

Zum Einschalten der Funktion die RESET-Taste 8 Sekunden lang gedrückt halten.

Während der Ausführung der Funktion Fußbodenheizung blinkt die gelbe CH-LED.

Während der Ausführung der insgesamt 240 Stunden dauernden Funktion wird eine Heizungsbetriebsanfrage ausgehend von einem Sollwert von 25°C simuliert, der in regelmäßigen Abständen bis auf 45°C erhöht wird. Nach Erreichen des maximalen Sollwerts wird die Funktion auf dieselbe Weise rückwärts ausgeführt.

Die Funktion hat Vorrang gegenüber dem Heizungs- und Warmwasserbetrieb und kann jederzeit durch 8 Sekunden langes Drücken der RESET-Taste unterbrochen werden.



Sonderfunktionen

(zur Aktivierung/Deaktivierung der Sonderfunktionen ist stets die Stromversorgung zu unterbrechen!)

Heizungsbetrieb

Modulierende Temperaturregelung mit kompensiertem Sollwert

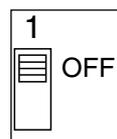
Die Funktion wird durch die OFF-Stellung des DIP-Schalters 1 aktiviert. Bei aktiver Funktion wird die Vorlauftemperatur abhängig von der durch den Kompensationsfühler gemessenen Temperatur geändert, damit Letztere konstant gehalten wird. Auf diese Weise wird die effektive Wärmeleistung der Fußbodenheizung und somit die Raumwärmelast kontrolliert. Die thermischen Ansprechzeiten der Anlage werden dadurch auf ein Minimum reduziert.

Bei aktivierter Funktion zeigt das Display die Rücklauftemperatur an und die Vorlauftemperatur wird gemäß folgender Relation geregelt:

$$\text{Vorlauftemperatur} = \text{Rücklauftemperatur} + \Delta T$$

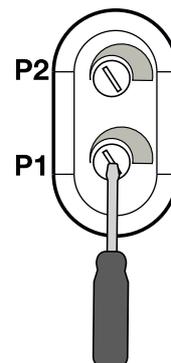
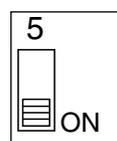
In Konfiguration **MITTLERE**/HOHE Temperatur: ΔT 10÷25°C

In Konfiguration **NIEDRIGE** Temperatur: ΔT 4÷10°C



Deaktivierung des Vorrangs des Warmwasserbetriebs

Die Wärmeergänzungsphasen des Warmwasserbereiters könnten bei einer gleichzeitigen Anforderung des Heizungsbetriebs eine spürbare zeitliche Verschiebung dieser Betriebsart und somit eine Einschränkung des Komforts bewirken. Es besteht daher die Möglichkeit, den Vorrang des Warmwasserbetriebs zu deaktivieren, indem man den DIP-Schalter 5 auf ON stellt. In diesem Fall sorgt der Regler bei gleichzeitiger Anforderung der beiden Betriebsarten dafür, deren Ausführung innerhalb einer 10 Minuten-Zeitperiode abzuwechseln. Der aktive Betrieb wird durch das Aufblinken der entsprechenden LED gemeldet, während die LED der nicht aktiven Betriebsart permanent aufleuchtet. Über den Trimmer P1 und das Display ist es möglich, die Dauer (zwischen 1 und 9 Minuten) der Wärmeergänzungsphase des Warmwasserbereiters einzustellen und anzuzeigen (z.B. bei Einstellung von 6 Minuten für den Warmwasserbetrieb liegt die Dauer des Heizungsbetriebs bei 4 Minuten).



Sicherheit und Störungen

Bei einer durch das Aufleuchten der LED FAULT angezeigten eventuellen Betriebsstörung werden am Display die entsprechenden Fehlercodes angezeigt.

Störung Druckschalter im Heizungskreis

Fehlercode 4



Die Wohnungsstation der Serie SATK40 überwacht ständig den Zustand des Druckschalters, der den Wasserdruck im geschlossenen Verbraucherheizungskreis kontrolliert.

Beim Ansprechen des Druckschalters wird die Umwälzpumpe der Heizung sofort abgeschaltet und das modulierende Ventil ganz geschlossen.

NB: Ein niedriger Vordruckwert des Ausdehnungsgefäßes kann zu einer "Störung des Druckschalters" führen (siehe Seite 4, Abschnitt "Füllen der Verbraucheranlage").

Fühlerstörung

Der Ausfall eines Temperaturfühlers bewirkt die sofortige Unterbrechung und Sperre der durch den Fühler überwachten Betriebsart.

Eventuelle Anforderungen zur Ausführung von nicht durch diesen Fühler überwachten Betriebsarten können weiterhin normal erfüllt werden.

Störung Heizungsfühler

Fehlercode: 5



Störung Kompensationsfühler

Fehlercode: 15



Fehlerbehebung

Die Wiederaufnahme des Betriebs ist von der Wiederherstellung der korrekten Funktion des Temperaturfühlers abhängig (siehe Seite 10, Abschnitt "Austausch der Temperaturfühler").

Ansprechen des Sicherheitsthermostats (in NIEDERTEMPERATUR-Konfiguration)

Fehlercode 69



Die Wohnungsstationen, die für die Niedertemperatur-Heizung konfiguriert sind, überwachen ständig den Zustand des Sicherheitsthermostats, der die Vorlauftemperatur kontrolliert. Beim Ansprechen des Sicherheitsthermostats während des normalen Betriebs wird die Umwälzpumpe der Heizung sofort abgeschaltet und das modulierende Ventil ganz geschlossen.

Fehlerbehebung

Die Wiederaufnahme des Betriebs erfolgt nach der manuellen Rückstellung durch den Benutzer durch Drücken der vorgesehenen RESET-Taste.



Falsche DIP-Schalter Konfiguration

Fehlercode 79



Fehlerbehebung

Die korrekte DIP-Schalterkonfiguration gemäß Angaben auf Seite 8 wiederherstellen.

Falsche DIP-Schalterkonfiguration (Wohnungsstation deaktiviert)

Fehlercode 80

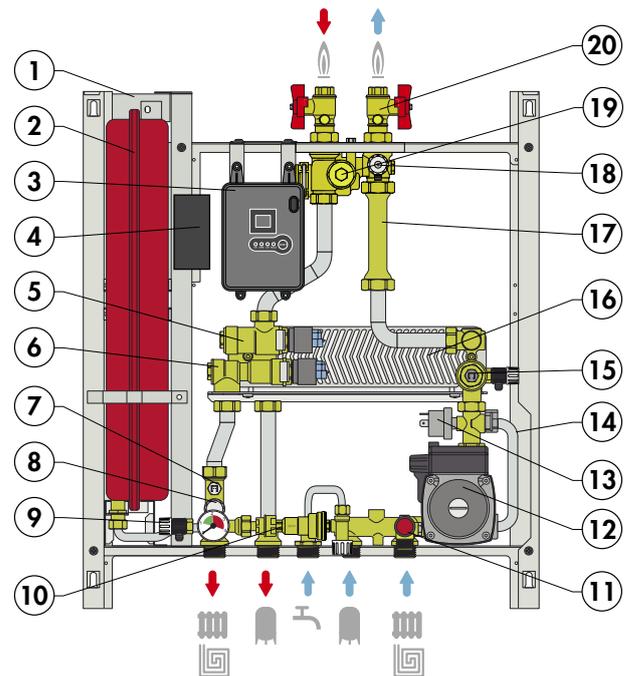


Fehlerbehebung

Die Wohnungsstation ist aufgrund einer falschen Einstellung der DIP-Schalter deaktiviert. Die korrekte Konfiguration gemäß Angaben auf Seite 8 wiederherstellen.

Hauptkomponenten

1. Rahmen
2. Ausdehnungsgefäß
3. Elektronischer Regler
4. Anschlusskasten
5. Modulierendes 2 Wege-Ventil (Primärkreislauf)
6. Umschaltventil
7. Vorlauffühler Heizung
8. Sicherheitsthermostat
9. Entleerungshahn Sekundärkreislauf Heizung
10. Füllarmatur mit Systemtrenner
11. Sicherheitsventil
12. Pumpe UPM3 15-70
13. Druckmesser
14. Bypass Pumpenschutz
15. Kompensationsfühler Vorlauftemperatur / Schmutzfänger Sekundärkreislauf
16. Plattenwärmetauscher
17. Passstück f. Wärmemengenzähler
18. Entlüfter Primärkreislauf
19. Schmutzfänger Primärkreislauf/Tauchhülse Vorlauffühler
20. Absperrventile Primärkreislauf



Funktionsmerkmale

Temperaturbereich Heizung

- Konfiguration NIEDRIGE Temperatur 25÷45°C
- Konfiguration HOCHTEMPERATUR 45÷75°C

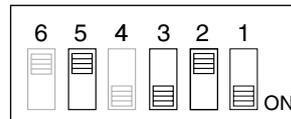
Sonderfunktionen

Heizungsbetrieb:

- modulierende Temperaturregelung mit kompensiertem Sollwert
- Funktion Fußbodenheizung

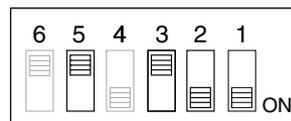
Werkseinstellungen

Die Wohnungsstationen SATK40 sind werkseitig für Heizungsbetrieb mit **Niedertemperatur** (25÷45°C) eingestellt, siehe Schalteranordnung der Abbildung:

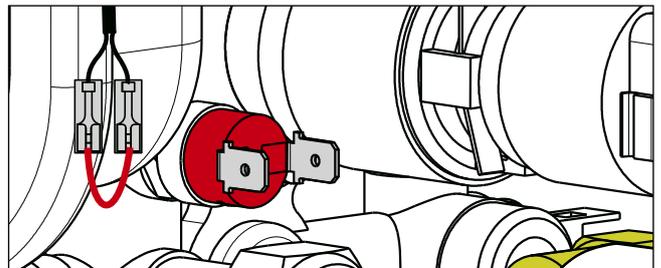


Für die Änderung der Werkseinstellungen und Umstellung der Anlage auf **mittlere/hohe Temperatur** (45÷75°C) wie folgt vorgehen:

- 1 - Die Stromversorgung der Wohnungsstation trennen
- 2 - Die Schalter 2-3 wie folgt konfigurieren:



- 3 - Den Sicherheitsthermostat abkleben und das Kabel überbrücken (siehe Seite 9, Bez. 5)
- 4 - Die Stromversorgung wieder einschalten.



- OFF** **Werkseinstellung (nicht ändern)**
- ON**
- Änderbar für die Aktivierung von Sonderfunktionen**
- OFF**
- ON**
- Schalter 1: modulierende Temperaturregelung mit kompensiertem Sollwert
 - Schalter 2-3: Änderung Temperaturbereich
 - Schalter 5: Deaktivierung des Vorrangs des Warmwasserbetriebs

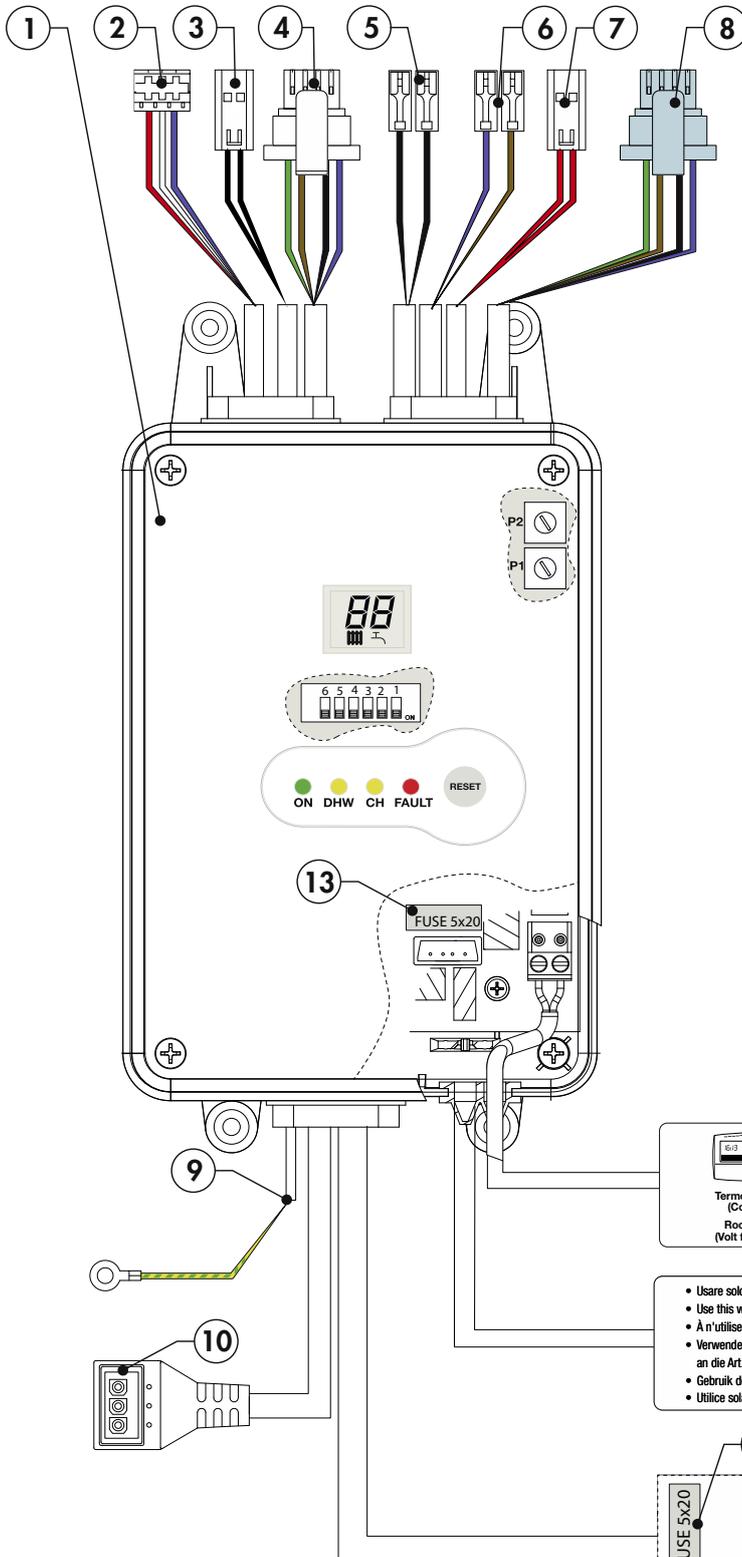
Elektrische Anschlüsse

Kontrollieren, dass die elektrische Anlage für die maximale Leistungsaufnahme des Gerätes ausgelegt ist und dass der Kabelquerschnitt den Anforderungen entspricht.

Lassen Sie im Zweifelsfall die elektrische Anlage von einem Fachmann überprüfen.

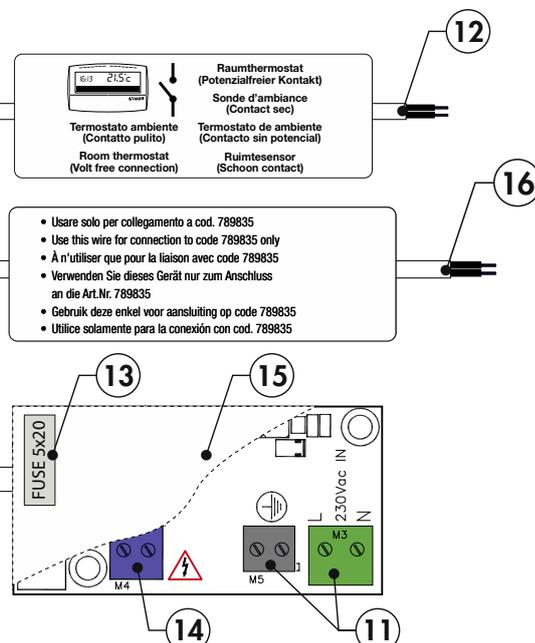
Die elektrische Sicherheit des Gerätes ist nur gewährleistet, wenn das Gerät entsprechend den gültigen Sicherheitsvorschriften an eine wirksame Erdungsanlage angeschlossen ist. Diese grundlegende Sicherheitsanforderung muss unbedingt überprüft werden.

Verkabelung



1	Elektronischer Regler
2	Zum Anschlusskasten
3	Kompensationsfühler Vorlauftemperatur
4	Motor des modulierenden Ventils
5	Sicherheitsthermostat
6	Druckmesser
7	Vorlauffühler Heizung
8	Motor des Umschaltventils
9	Erdung
10	Pumpe
11	Spannung 230 V (ac)*
12	Raumthermostat*
13	Sicherung
14	Speicherthermostat*
15	Anschlusskasten
16	Freigabe Wohnungsstation

* Während der Installation auszuführende Verkabelung (Raum- und Speicherthermostat gehören nicht zum Lieferumfang)



Wartung

Für alle außergewöhnlichen Wartungsarbeiten immer eine Fachkraft anfordern.

Regelmäßige Instandhaltung gewährleistet einen besseren Wirkungsgrad und Energieersparnis.

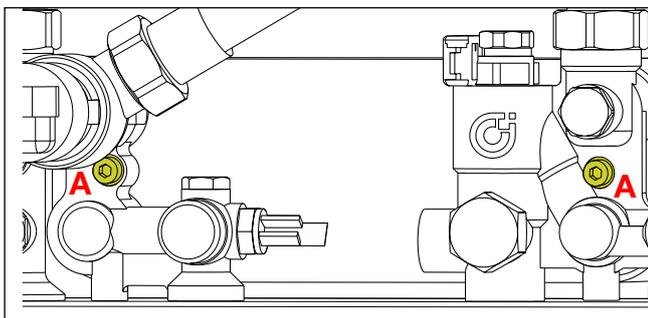
Vor der Ausführung von Wartungsarbeiten oder dem Austausch von Bauteilen immer wie folgt vorgehen:

- Die Stromversorgung abschalten
- Die Abdeckung abnehmen
- Die Absperrventile schließen
- Die Wohnungsstation mithilfe der vorgesehenen Entleerungshähne entleeren.

Austausch des Wärmetauschers

- Die 2 Inbusschrauben (A) lösen und den Wärmetauscher entfernen
- Den Wärmetauscher und die O-Ringe ersetzen.
- Die beiden Befestigungsschrauben (A) einschrauben.

NB: Die Befestigungszapfen des Wärmetauschers sind so angeordnet, dass der Wärmetauscher nur in der zulässigen Position eingebaut werden kann.

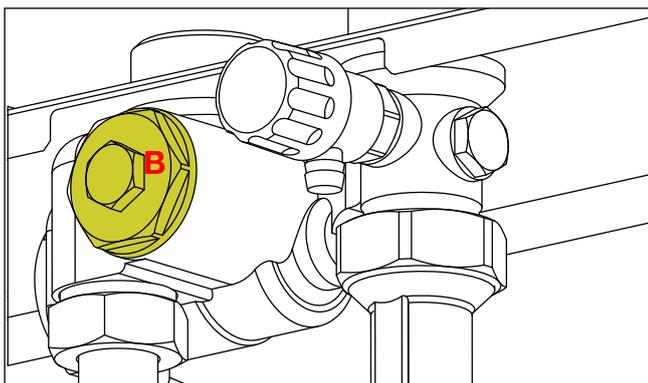


Reinigung der Schmutzfänger

Alle Wohnungsstationen sind mit Schmutzfängern am Eintritt des von der Zentralheizung kommenden Wassers und im Sekundärkreis ausgerüstet.

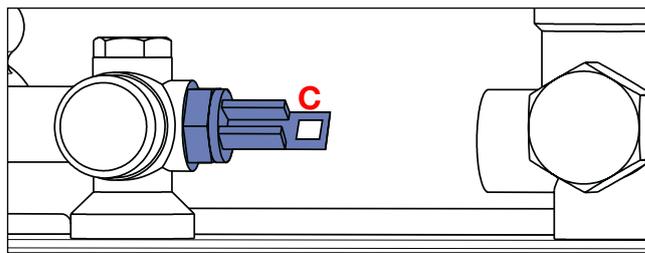
Für die Reinigung der Schmutzfänger folgende Wartungsarbeiten ausführen:

- Den Stopfen (B) abschrauben
- Das Sieb des Schmutzfängers herausziehen und die eventuell vorhandenen Verunreinigungen entfernen
- Das Sieb des Schmutzfängers wieder einsetzen
- Den Stopfen einschrauben.



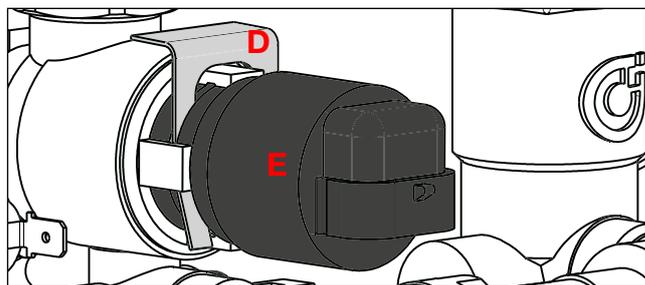
Austausch der Temperaturfühler

- Leicht die Zunge (C) des Steckers des Fühlerkabels biegen und diesen abziehen (siehe Seite 9, Bez. 3-7)
- Den Fühler abschrauben
- Den neuen Fühler einbauen
- Den Stecker wieder einstecken; Vorsicht, der Stecker hat nur eine Einbauposition.



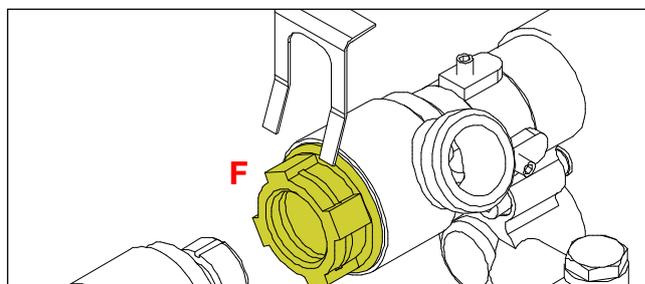
Austausch des Ventilmotors

- Auf die Zunge des Steckers des Motorkabels drücken und diesen abziehen (siehe Seite 9, Bez. 4-8)
- Die Befestigungsklemme (D) entfernen und dann den Motor herausziehen
- Den neuen Motor (E) einsetzen
- Die Befestigungsklemme anbringen; dabei auf die richtige Ausrichtung achten.
- Den Stecker einstecken.



Austausch des Ventilschiebers

- Den Ventilmotor abklemmen (siehe vorangehenden Abschnitt)
- Die Nutmutter (F) abschrauben und den Schieber herausziehen
- Den Schieber ersetzen, die Nutmutter (F) anschrauben und den Motor einsetzen
- Die Befestigungsklemme anbringen; dabei auf die richtige Ausrichtung achten.
- Den Stecker einstecken.



Vordruckkontrolle des Ausdehnungsgefäßes

Für den optimalen Betrieb der Anlage muss der Vordruck regelmäßig (mindestens alle sechs Monate) überprüft werden. Dazu sind folgende Arbeiten auszuführen:

- Schließen der Absperrventile
- Die Wohnungsstation mithilfe der vorgesehenen Entleerungshähne entleeren.
- Kontrolle des Vordrucks mit einem Manometer
- Eventuelle Wiederherstellung des in den technischen Daten aufgeführten Vordruckwertes.

Halten Sie sich für die elektrischen Anschlüsse bei der Wartung der Elektroanlage an den Schaltplan auf Seite 9.

Nach der Wartung die Anlage wieder füllen und die Kontrollen ausführen, die im Kapitel „Inbetriebnahme“ auf Seite 4 aufgeführt sind; zum Abschluss die Abdeckung anbringen.

Wenden Sie sich für Fragen über eventuell erforderliche Ersatzteile an die zuständigen Techniker, unter Caleffi.de.

Behebung von Problemen

FEHLERBESCHREIBUNG	FEHLERANZEIGEN	MÖGLICHE FEHLERURSACHE	ABHILFEMASSNAHMEN
Das Wasser erwärmt sich nicht	DHW-LED leuchtet	Absperrventile Primärkreis geschlossen	Ventile öffnen
		Stecker des Motors des modulierenden Ventils nicht angeschlossen	Motorstecker einstecken
		Motor des modulierenden Ventils vom Ventilkörper abgeklemmt	Motor anschließen
		Motor des modulierenden Ventils defekt	Fachkraft für den Austausch anfordern
		Ausfall der Pumpe	Fachkraft für den Austausch anfordern
		Pumpenkabel nicht angeschlossen	Kabel anschließen
		Luft in der Anlage	Anlage entlüften
		Elektronischer Regler defekt	Fachkraft für den Austausch anfordern
		Schieber des Umschaltventils blockiert	Fachkraft für den Austausch anfordern
	Störung in der Zentralheizanlage	Den zuständigen Anlagentechniker rufen	
	LED FAULT leuchtet + Fehlercode 4 aktiv	Druck im Heizungskreis zu niedrig	Anlagendruck wieder herstellen
LED FAULT leuchtet + Fehlercode 69 aktiv	Ansprechen Sicherheitsthermostat	Fachkraft für die Wartung anfordern	
LED FAULT leuchtet + Fehlercode 79/80 aktiv	Falsche Schaltereinstellung	Richtige Schalterkonfiguration wiederherstellen	
DHW-LED ausgeschaltet	Thermostat WW-Speicher abgeklemmt	Thermostat wieder anschließen	
Alle LEDs ausgeschaltet	Thermostat WW-Speicher defekt	Fachkraft für den Austausch anfordern	
	Stromversorgung unterbrochen	Stromversorgung der Wohnungsstation wiederherstellen	
Das Wasser ist warm, erreicht aber nicht die gewünschte Temperatur	DHW-LED leuchtet	Sicherung durchgebrannt	Fachkraft für den Austausch anfordern
		Warmwassertemperatur zu niedrig	Sollwert erhöhen
		Schmutzfänger der Wohnungsstation verstopft	Fachkraft für die Wartung anfordern
		Ausfall der Pumpe	Fachkraft für den Austausch anfordern
		Zu hoher WW-Bedarf	Bedarf verringern
		Elektronischer Regler defekt	Fachkraft für den Austausch anfordern
		Temperatur der Zentralheizungsanlage unzureichend	Den zuständigen Anlagentechniker rufen
Unzureichende Durchflussmenge Primärkreis	Den zuständigen Anlagentechniker rufen		
Das Warmwasser erreicht eine zu hohe Temperatur	DHW-LED leuchtet	Temperatursollwert des Warmwasserbetriebs zu hoch	Sollwert verringern
		Thermostat unterbrochen	Korrekten Anschluss wiederherstellen
		Motor des modulierenden Ventils defekt	Fachkraft für den Austausch anfordern
		Ventilschieber in mittlerer oder geöffneter Stellung blockiert	Fachkraft für den Austausch anfordern
		Elektronischer Regler defekt	Fachkraft für den Austausch anfordern
Unzureichender Warmwasserdurchfluss	DHW-LED leuchtet	Schmutzfänger wahrscheinlich verstopft	Fachkraft für die Wartung anfordern
		Eventuelle Absperrventile der Hausanlage teilweise geschlossen	Ventile öffnen
		Unzureichender Kaltwasserdurchfluss der Zentralanlage	Fachkraft für die Wartung anfordern
Kein Warmwasserdurchfluss	DHW-LED ausgeschaltet	Eventuelle Absperrventil der Hausanlage geschlossen	Ventile öffnen
		Kein Kaltwasserdurchfluss der Zentralanlage	Fachkraft für die Wartung anfordern
Die Raumtemperatur erreicht nicht den gewünschten Wert	CH-LED leuchtet	Temperatursollwert des Heizungsbetriebs zu niedrig	Sollwert erhöhen
		Falsche Temperatureinstellung des Uhrenthermostats	Programmierung des Uhrenthermostats kontrollieren
		Schmutzfänger der Wohnungsstation verstopft	Fachkraft für die Wartung anfordern
		Motor des Heizungsventils defekt	Fachkraft für den Austausch anfordern
		Schieber des Heizungsventils blockiert	Fachkraft für den Austausch anfordern
		Stecker des Motors des modulierenden Ventils nicht angeschlossen	Motorstecker einstecken
		Luft in der Anlage	Anlage entlüften
		Ausfall der Pumpe	Fachkraft für den Austausch anfordern
		Pumpenkabel nicht angeschlossen	Kabel anschließen
		Eventuelle Absperrventil der Anlage/Endgeräte geschlossen	Ventile öffnen
		Temperatur der Zentralheizungsanlage unzureichend	Den zuständigen Anlagentechniker rufen
		Elektronischer Regler defekt	Fachkraft für den Austausch anfordern
		Unzureichende Durchflussmenge Primärkreis	Den zuständigen Anlagentechniker rufen
		Störung in der Zentralheizanlage	Den zuständigen Anlagentechniker rufen
	CH-LED ausgeschaltet	Falsche Einstellung der Zeitbereiche des Uhrenthermostats	Programmierung des Uhrenthermostats kontrollieren
	Alle LEDs ausgeschaltet	Uhrenthermostat defekt	Uhrenthermostat kontrollieren
		Stromversorgung unterbrochen	Stromversorgung der Wohnungsstation wiederherstellen
		Sicherung durchgebrannt	Fachkraft für den Austausch anfordern
		Druck im Heizungskreis zu niedrig	Anlagendruck wieder herstellen
		Temperaturfühler Heizung defekt	Fachkraft für den Austausch anfordern
		Kompensationsfühler Vorlauftemperatur defekt	Fachkraft für den Austausch anfordern
Ansprechen Sicherheitsthermostat		Fachkraft für die Wartung anfordern	
Falsche Schaltereinstellung	Richtige Schalterkonfiguration wiederherstellen		
Beim Start der Heizungsfunktion der Wohnungsstation löst der Schutzschalter aus	Alle LEDs ausgeschaltet	Stecker des Pumpenkabels falsch herum eingesteckt	Prüfen, ob der Stecker des Pumpenkabels richtig herum eingesteckt wurde

Checkliste für die Inbetriebnahme

	Kontrollmaßnahme	
1	Ist die Wohnungsstation sicher an der Wand befestigt?	
2	Wurde die Anlage gespült?	
3	Die vorhandenen Schmutzfänger prüfen und bei Bedarf reinigen	
4	Wurde der Wärmezähler (sofern vorhanden) installiert?	
5	Wurde der Wärmezähler (sofern vorhanden) an die zentrale Kontrolleinheit angeschlossen (sofern erforderlich)?	0
6	Wurde die modulierende Temperaturregelung mit kompensiertem Sollwert (normalerweise deaktiviert) eingeschaltet (sofern erforderlich)?	
7	Wurde die Wohnungsstation an eine elektrische Stromversorgung mit 230 V (ac) angeschlossen?	
8	Wurde der Raumthermostat (potenzialfreier Kontakt) angeschlossen?	
9	Wurde der Anschluss an den Speicherthermostaten ausgeführt?	
10	Ergab die Sichtkontrolle der elektrischen Anschlüsse im Innern der Wohnungsstation ein positives Ergebnis und wurde sie gemäß den Vorgaben fachgemäß ausgeführt?	
11	Wurden die Absperrventile geöffnet?	
12	Ergab die Sichtkontrolle der Dichtigkeit der Hydraulikanschlüsse ein positives Ergebnis?	
13	Wurde die Anlage gefüllt und entlüftet?	
14	Ist die Wohnungsstation stromversorgt (grüne LED "ON" leuchtet)?	
15	Zeigt der Regler der Wohnungsstation keinerlei Fehlercode an (LED "Fault" leuchtet)?	
16	Wurde die Warmwassertemperatur am Speicherthermostat auf den gewünschten Sollwert eingestellt?	
19	Wurde die Heiztemperatur auf den korrekten Sollwert eingestellt?	
18	Hat der Primärkreislauf die Temperatur erreicht?	
19	Prüfen, ob beim Auslösen des Thermostats die LED "CH" nach etwa 10 Sekunden aufleuchtet	
20	Prüfen, ob beim Auslösen des Raumthermostats die Pumpe korrekt funktioniert (prüfen, ob die Vorlaufleitungen des Sekundärkreislaufs warm werden)	
21	Prüfen, ob beim Auslösen des Speicherthermostats die Pumpe korrekt funktioniert (prüfen, ob die Vorlaufleitungen des Sekundärkreislaufs warm werden)	