# uniSAT






vs

DE, IT

**Für den Fachhandwerker**

Installations- und Wartungsanleitung

# uniSAT

Etagenstation vs

DE

## Inhaltsverzeichnis


**Empfehlenswertes Zubehör ..... 3**

**1 Hinweise zur Dokumentation ..... 3**
1.1 Aufbewahrung der Unterlagen ..... 3
1.2 Sicherheitshinweise und Symbole ..... 3
1.3 Gültigkeit der Anleitung ..... 3

**2 Gerätebeschreibung ..... 4**
2.1 Typenübersicht ..... 4
2.2 Aufbau ..... 4
2.2.1 Auslieferungszustand ..... 4
2.2.2 Zubehör ..... 4
2.3 CE-Kennzeichnung ..... 5
2.4 Bestimmungsgemäße Verwendung ..... 5
2.5 Typenschild ..... 5

**3 Sicherheitshinweise und Vorschriften ..... 5**
3.1 Sicherheitshinweise ..... 5
3.1.1 Aufstellung und Einstellung ..... 5
3.2 Generelle Vorschriften/Normen ..... 5

**4 Montage ..... 6**
4.1 Lieferumfang ..... 6
4.2 Maßzeichnung Anschlussmaße ..... 6
4.3 Durchflussrichtung ..... 7
4.4 Aufstellort ..... 7
4.5 Erforderliche Mindestabstände/Montage-freiräume ..... 7
4.6 Wandmontage ..... 8
4.6.1 Gerät montieren ..... 8
4.6.2 Blendrahmen montieren ..... 9
4.6.3 Verkleidungstür ..... 10

**5 Installation ..... 10**
5.1 Allgemeine Hinweise zur Heizungsanlage ..... 10
5.2 Wasserseitiger und heizungsseitiger Anschluss 10
5.2.1 Montage der Wasserzähler ..... 11
5.3 Anschluss Zirkulationsleitung ..... 11
5.4 Montage thermostatisches Mischventil-Set ..... 11
5.5 Elektrischer Anschluss ..... 11
5.5.1 Kabelführung und Anschluss ..... 11
5.5.2 Anschluss von Raumtemperaturreglern und von Zonenventilmotoren ..... 13
5.5.3 Netzzuleitung anschließen ..... 14
5.5.4 Montage des Wärmemengenzählers ..... 14
5.5.5 Montage der M-Bus-Wasserzähler ..... 15

**6 Inbetriebnahme ..... 17**
6.1 Befüllen der Anlage ..... 17
6.1.1 Aufbereitung des Heizungswassers ..... 17
6.1.2 Wasserseitiges Befüllen und Entlüften ..... 17
6.1.3 Heizungsseitiges Befüllen und Entlüften ..... 17
6.2 Prüfen der Gerätefunktion ..... 17
6.2.1 Heizwasservolumenstrom prüfen/korrigieren .. 17
6.2.2 Heizung ..... 17
6.2.3 Trinkwasserversorgung ..... 17
6.3 Unterrichten des Benutzers ..... 17

**7 Anpassung an die Heizungsanlage ..... 18**
7.1 Zonenventil Heizkreis ..... 18
7.2 Volumenstrombegrenzer Heizkreis ..... 18

**8 Inspektion und Wartung ..... 19**
8.1 Inspektions- und Wartungsintervalle ..... 19
8.2 Allgemeine Inspektions- und Wartungs-anweisungen ..... 19
8.3 Gerät und Heizungsanlage füllen/entleeren ..... 20
8.3.1 Füllen des Gerätes und der Heizungsanlage ..... 20
8.4 Probebetrieb ..... 20

**9 Störungsbeseitigung ..... 21**
9.1 Kein Warmwasser ..... 21
9.2 Warmwasser wird zeitweise nicht warm genug 21
9.3 Keine Heizung ..... 21
9.4 Heizkörper werden nur oben warm ..... 21

**10 Werkskundendienst/Herstellergarantie ..... 21**
10.1 Herstellergarantie ..... 21
10.2 Werkskundendienst ..... 21

**11 Recycling und Entsorgung ..... 21**

**12 Technische Daten ..... 22**

## Empfehlenswertes Zubehör

Vaillant bietet zur Regelung des uniSAT verschiedene Reglerausführungen zum Anschluss an die Schaltleiste.

| Regler | Art.-Nr. |
|---|---|
| calorMATIC 230 | 307400 |
| calorMATIC 240 | 307401 |
| calorMATIC 240f | 0020018249 |

**Tab. O.1 Reglerausführungen**

# 1 Hinweise zur Dokumentation

Die folgenden Hinweise sind ein Wegweiser durch die Gesamtdokumentation.
In Verbindung mit dieser Installations- und Wartungsanleitung sind weitere Unterlagen gültig.
**Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitungen entstehen, übernehmen wir keine Haftung.**

**Mitgeltende Unterlagen**

**Für den Anlagenbetreiber:**

| | |
|---|---|
| Bedienungsanleitung | Nr. 0020063362 |
| Garantiekarte | Nr. 804593 |

**Für den Fachhandwerker**

| | |
|---|---|
| Hinweisaufkleber | Nr. 835593 |
| Inbetriebnahmecheckliste | Nr. 0020072938 |

## 1.1 Aufbewahrung der Unterlagen

Geben Sie diese Installations- und Wartungsanleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen an den Anlagenbetreiber weiter. Dieser übernimmt die Aufbewahrung, damit die Anleitungen bei Bedarf zur Verfügung stehen.

## 1.2 Sicherheitshinweise und Symbole

Beachten Sie bei der Installation des Gerätes die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung!
Nachfolgend sind die im Text verwendeten Symbole erläutert:



**Gefahr!**
**Unmittelbare Gefahr für Leib und Leben!**



**Gefahr!**
**Lebensgefahr durch Stromschlag!**



**Gefahr!**
**Verbrennungs- oder Verbrühungsgefahr!**



**Achtung!**
**Mögliche gefährliche Situation für Produkt und Umwelt!**



**Hinweis**
**Nützliche Informationen und Hinweise.**

- Symbol für eine erforderliche Aktivität.

## 1.3 Gültigkeit der Anleitung

Diese Installationsanleitung gilt ausschließlich für Geräte mit folgenden Artikelnummern:
– 0010004185

Die Artikelnummer des Gerätes entnehmen Sie dem Typenschild.

# 2 Gerätebeschreibung

## 2.1 Typenübersicht

| Gerätetyp | Bestimmungsland (Bezeichnungen nach ISO 3166) | Sytem | Bauart | Nennwärmeleistung (Heizung bei 60/40°C) [kW] |
|---|---|---|---|---|
| uniSAT VS 15 I | HR (Kroatien)<br>SRB (Serbien)<br>SI (Slowenien)<br>IT (Italien)<br>DE (Deutschland)<br>DK (Dänemark) | 4-Strang | Unterputz | 15,0 |

**Tab. 2.1 Typenübersicht**

## 2.2 Aufbau

### 2.2.1 Auslieferungszustand

Die Vaillant uniSAT Etagenstationen werden vormontiert ohne Zubehöre geliefert. Lediglich der Wärmemengenzähler ist **nicht** vormontiert.

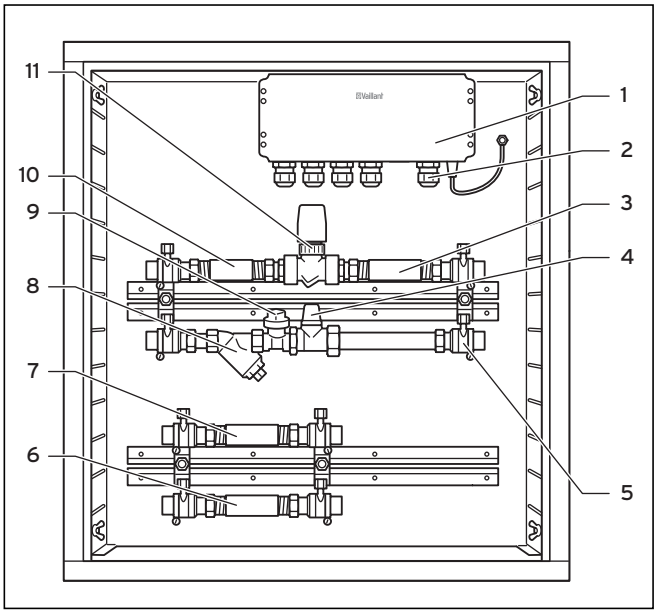



**Abb. 2.1 Funktionselemente VS (Auslieferungszustand)**

**Legende**
1 Verdrahtungsbox
2 Kabelverschraubung
3 Passstück für Einbau Wärmemengenzähler
4 Einstellventil Heizkreis
5 Absperrhahn (hier: Heizungsvorlauf Etage)
6 Passstück für Einbau Kaltwasserzähler
7 Passstück für Einbau Warmwasserzähler
8 Schmutzsieb
9 Anschluss für Impulsleitung des Differenzdruckreglers
10 Passstück für Einbau Differenzdruckregler (Zubehör)
11 Zonenventil mit Stellmotor

### 2.2.2 Zubehör

Für die Installation und den Betrieb der Vaillant uniSAT Etagenstationen ist folgendes Zubehör optional lieferbar (nur Auszug):

| Bezeichnung |
|---|
| Differenzdruckregler für Einzelstation |
| Thermostatisches Mischventil-Set |

**Tab. 2.2 Zubehör (optional)**

In der aktuellen Preisliste finden sie das komplette, auf die uniSAT Gerätereihe angepasste Hydraulik-Zubehörprogramm.
Nachfolgend sind die uniSAT Geräte mit vollständigem Zubehör abgebildet.

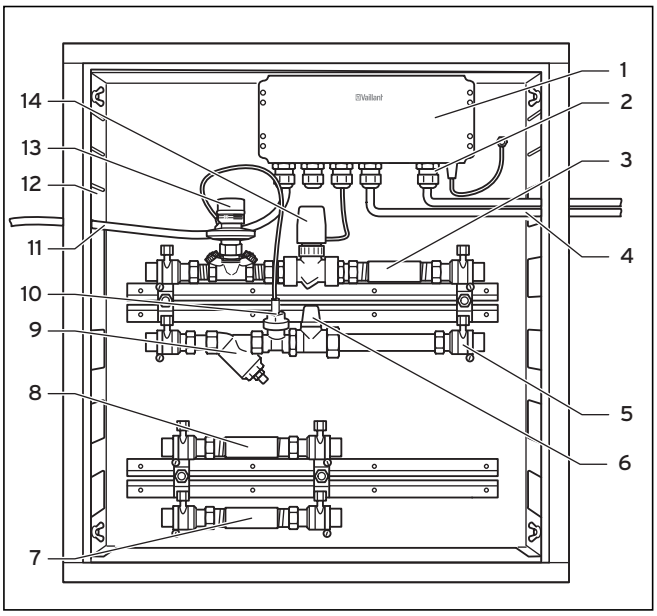



**Abb. 2.2 Funktionselemente VS (mit Zubehör)**

**Legende**
1 Verdrahtungsbox
2 Kabelverschraubung
3 Passstück für Wärmemengenzähler
4 Anschlusskabel
5 Absperrhahn (hier: Heizungsvorlauf Etage)
6 Einstellventil Heizkreis
7 Passstück für Kaltwasserzähler
8 Passstück für Warmwasserzähler
9 Schmutzsieb mit Tauchhülse für Anschluss des Temperaturfühlers Wärmemengenzähler
10 Anschluss für Impulsleitung Differenzdruckregler
11 Anschlusskabel M-Bus
12 Kabel- und Rohrdurchführung (entfernbare Lamellen)
13 Differenzdruckregler
14 Stellmotor Zonenventil

### 2.3 CE-Kennzeichnung

Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, dass die Geräte gemäß der Typenübersicht die grundlegenden Anforderungen der folgenden Richtlinien des Rates erfüllen:
- Richtlinie **2006/95/EG** des Rates mit Änderungen „Richtlinie über elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen“ (Niederspannungsrichtlinie)
- Richtlinie **2004/108/EG** des Rates mit Änderungen „Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit“

Die Geräte entsprechen folgenden Normen:
- **EN 625**
- **EN 50165**
- **EN 55014**
- **EN 60335-1**
- **EN 61000-3**
- **EN 61000-4**

### 2.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Vaillant Etagenstationen uniSAT sind nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Gerätes und anderer Sachwerte entstehen.
Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
Die Geräte sind zur Verteilung von Heizwasser sowie warmes und kaltes Trinkwasser in Mehrfamilienhäusern vorgesehen. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.
Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der Bedienungs- und der Installationsanleitung sowie aller weiteren mitgeltenden Unterlagen und das Einhalten der Inspektions- und Wartungsbedingungen.

### 2.5 Typenschild

Das Typenschild des Vaillant uniSAT ist werkseitig im Gerätegehäuse an der Rückwand neben der Verdrahtungsbox angebracht.

## 3 Sicherheitshinweise und Vorschriften

### 3.1 Sicherheitshinweise

#### 3.1.1 Aufstellung und Einstellung

Aufstellung, Einstellarbeiten sowie Wartung und Reparatur des Gerätes dürfen nur durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb erfolgen.

**Achtung!**
**Beim Anziehen oder Lösen von Schraubverbindungen grundsätzlich passende Gabelschlüssel (Maulschlüssel) verwenden (keine Rohrzangen, Verlängerungen usw.).**
**Unsachgemäßer Einsatz und/oder ungeeignetes Werkzeug kann zu Schäden führen (z. B. Wasseraustritt)!**

### 3.2 Generelle Vorschriften/Normen

Für die Installation sind die regional gültigen Vorschriften, Regeln und Richtlinien zu beachten.

# 4 Montage

Der Vaillant uniSAT wird mit vormontierter Verkleidungstür in einer Verpackungseinheit geliefert.

## 4.1 Lieferumfang

Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und Unversehrtheit (siehe Abb. 4.1 und Tab. 4.1).

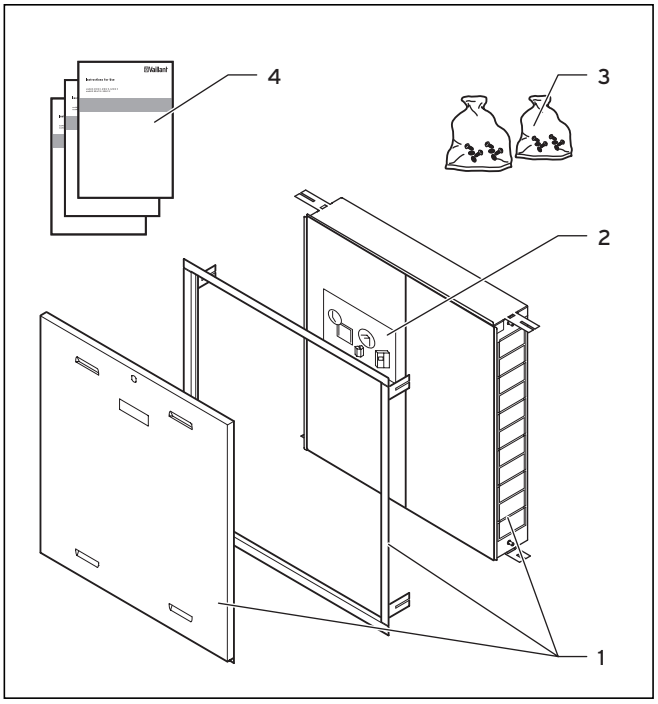



**Abb. 4.1 Lieferumfang uniSAT VS 15 I**

| Pos. | Anzahl | Benennung |
|---|---|---|
| 1 | 1 | Gerät mit Mauerkasten und Hydraulik, Blendrahmen und Verkleidungstür |
| 2 | 1 | Karton zum Schutz der Hydraulik beim Verputzen des Mauerwerks |
| 3 | 1 | Beutel mit Kleinmaterial |
| 4 | 4 | Beutel mit Bedienungsanleitung, Installations-/ Wartungsanleitung, Hinweisaufkleber, Inbetriebnahmecheckliste, Garantiekarte |

**Tab. 4.1 Lieferumfang uniSAT VS 15 I**

## 4.2 Maßzeichnung Anschlussmaße

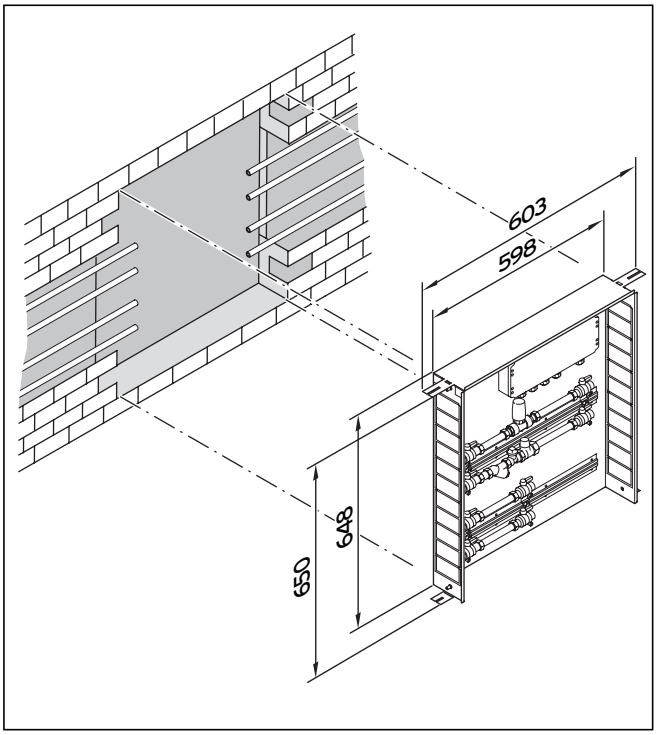



**Abb. 4.2 Maße Einbaurahmen in mm**

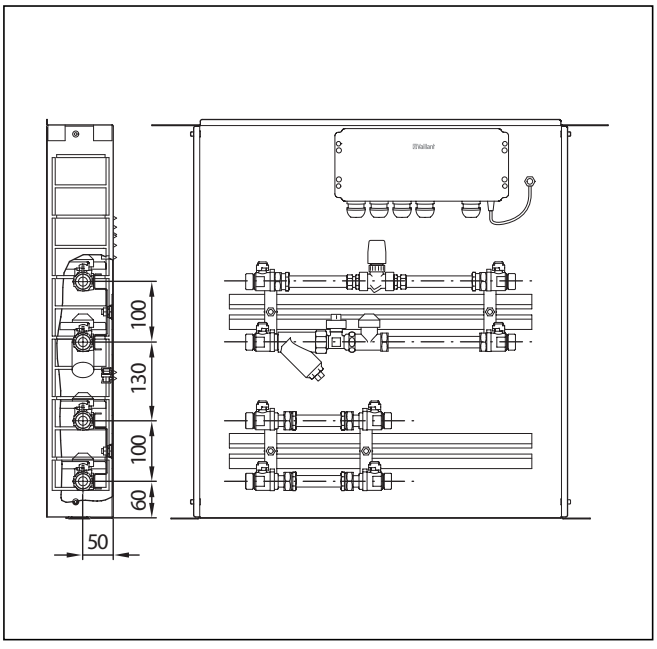



**Abb. 4.3 Anschlussmaße in mm**

## 4.3 Durchflussrichtung

Die Etagenstation uniSAT VS kann mit umgekehrtem Durchfluss montiert werden. Wenden Sie hierzu die Leitungsstränge beim Einbau um 180°.

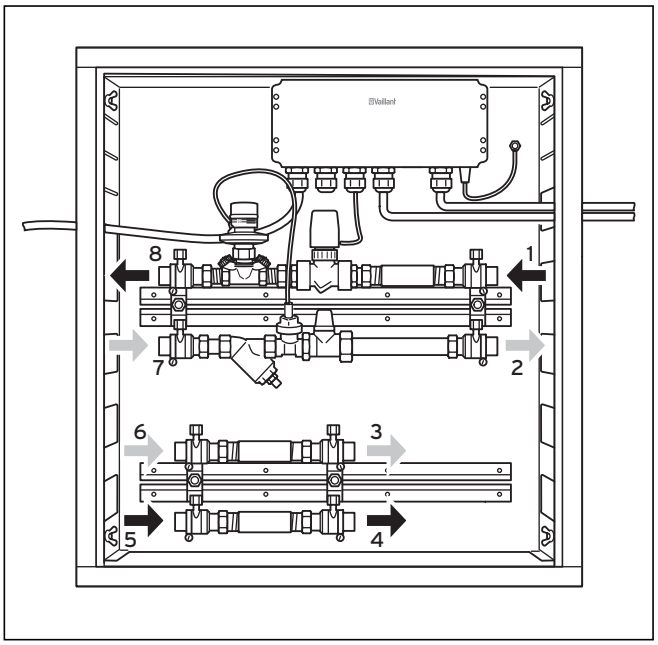



**Abb. 4.4 Durchfluss uniSAT VS 15 l**

**Legende**
1 Heizungsrücklauf Etage
2 Heizungsvorlauf Etage
3 Warmwasser Etage
4 Kaltwasser Etage
5 Kaltwasser Hausanschluss
6 Warmwasser Hausanschluss
7 Heizungsvorlauf Hausanschluss
8 Heizungsrücklauf Hausanschluss

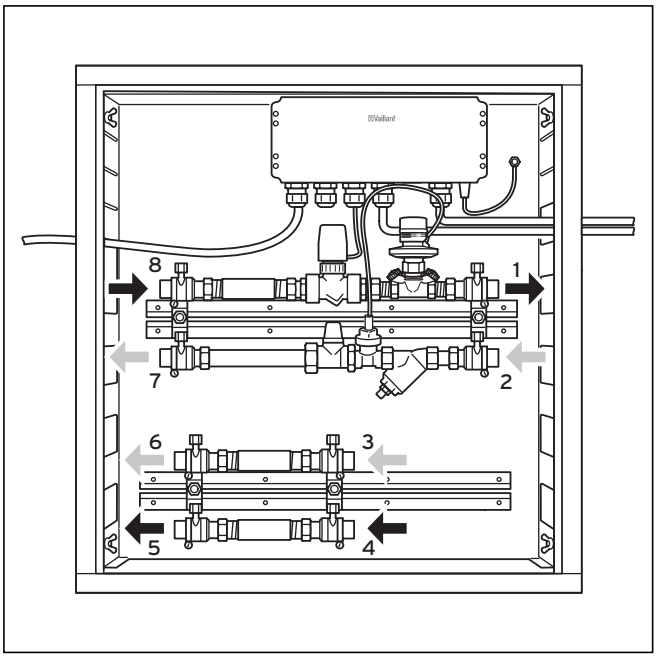



**Abb. 4.5 Durchfluss uniSAT VS 15 l (um 180° gedreht)**

**Legende**
1 Heizungsrücklauf Hausanschluss
2 Heizungsvorlauf Hausanschluss
3 Warmwasser Hausanschluss
4 Kaltwasser Hausanschluss
5 Kaltwasser Etage
6 Warmwasser Etage
7 Heizungsvorlauf Etage
8 Heizungsrücklauf Etage

**Hinweis**
**Bringen Sie bei Änderung der Durchflussrichtung die beiliegenden Aufkleber (Artikel-Nr. 0020059355 und 0020059356) zur Markierung der Durchflussrichtung korrekt im Gehäuse an!**

## 4.4 Aufstellort

Beachten Sie bei der Wahl des Aufstellortes folgende Sicherheitshinweise:

**Achtung!**
**Installieren Sie das Gerät nicht in frostgefährdeten Räumen.**

**Achtung!**
**Verdecken Sie nicht die Luftschlitze in der Frontverkleidung. Ermöglichen Sie einen Luftaustausch.**

## 4.5 Erforderliche Mindestabstände/Montagefreiräume

Ein Abstand des Gerätes von Bauteilen aus brennbaren Bestandteilen ist nicht erforderlich, da bei Nennwärmeleistung des Gerätes keine höhere Temperatur auftritt als die max. zulässige Temperatur von 55 °C.

## 4.6 Wandmontage

Die Etagenstation uniSAT VS 15 I wird direkt in die Wand eingesetzt und mit Hilfe von aussen am Gerät befindlichen Befestigungslaschen und Mauerdübeln in der Wand verschraubt.

**Hinweis**
**Zum Schutz der Hydraulik beim Verputzen des Mauerwerks ist im Lieferumfang ein Karton enthalten (s. Abb. 4.1). Setzen Sie diesen Karton nach dem hydraulischen Anschluss in das Gerät ein!**

### 4.6.1 Gerät montieren

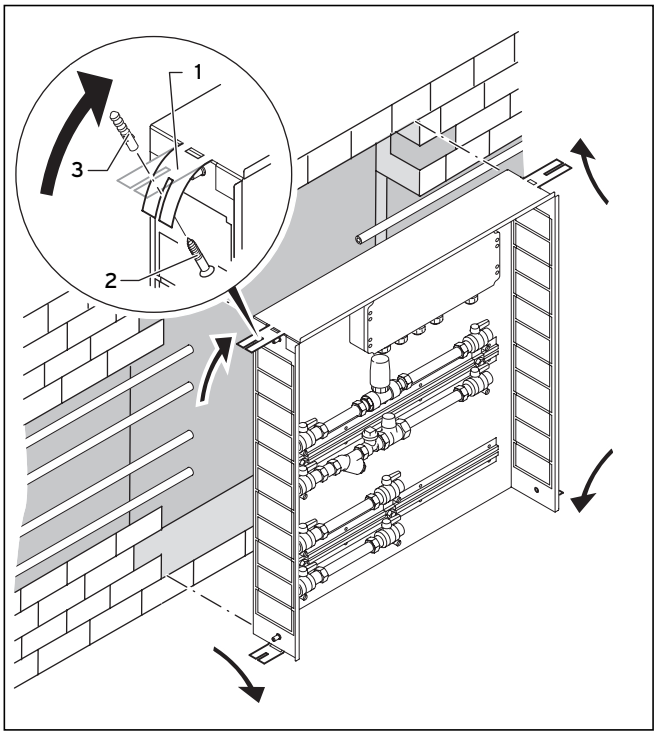



**Abb. 4.6 Montage uniSAT VS**

**Legende**
1 Befestigungslasche
2 Schraube
3 Dübel

Zur Montage des Geräts gehen Sie wie folgt vor:
- Erstellen Sie eine Maueröffnung entsprechend den angegebenen Maßen (Abb. 4.2).
- Bohren Sie in das Mauerwerk Löcher für die Befestigungsschrauben entsprechend den angegebenen Maßen (Abb. 4.2).
- Setzen Sie für das Mauerwerk geeignete Dübel in die Löcher ein.
- Klappen Sie die Befestigungslaschen (**1**) der Geräte-Verkleidungstür aus.
- Setzen Sie das Gerät in die Maueröffnung ein.
- Biegen Sie die Befestigungslaschen des Geräts so, dass der Rahmen in den Bohrlöchern angeschraubt werden kann und gerade in der Maueröffnung sitzt.
- Befestigen Sie das Gerät mit geeigneten Schrauben.
- Richten Sie das Gerät ggf. ein wenig aus.
- Verlegen Sie die erforderlichen Rohre bis zum uniSAT Gerät entsprechend den angegebenen Maßen (Abb. 4.3).
- Schließen Sie das Gerät hydraulisch an, wie in Kapitel 5.2 beschrieben.
- Verlegen Sie die elektrischen Verbindungen bis ins Gerät.

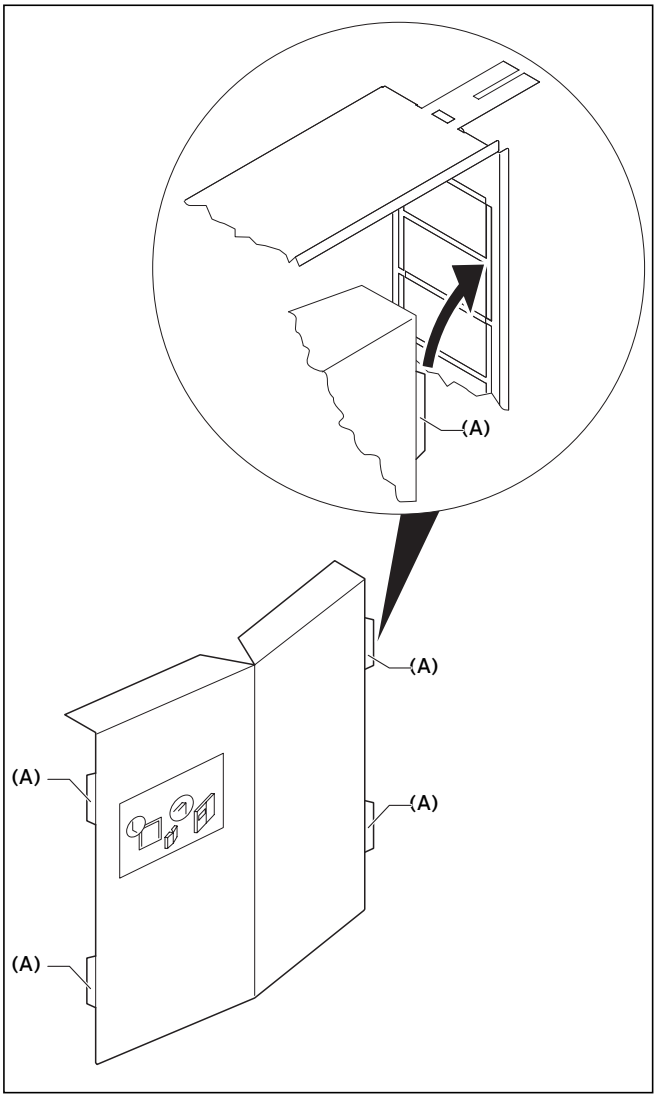



**Abb. 4.7 Einsetzen des Schutzkartons**

**Legende**
A Befestigungslaschen

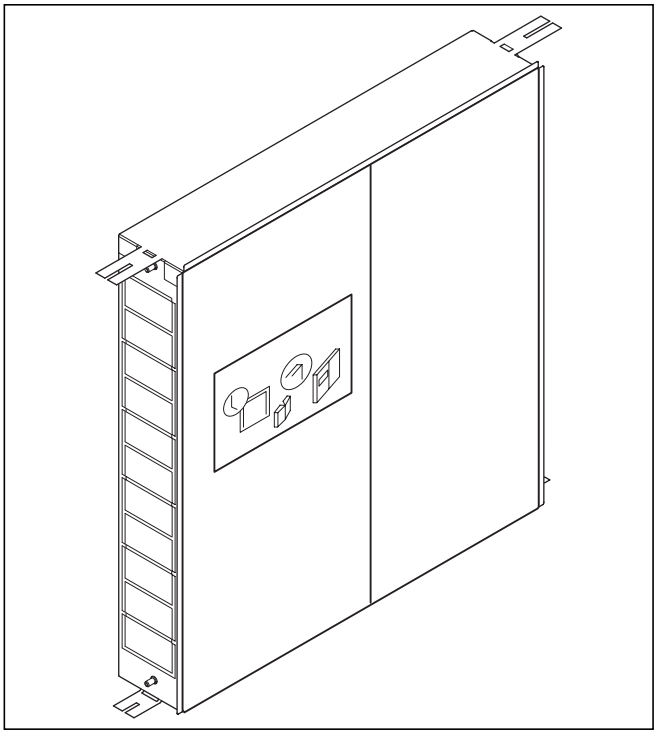


**Abb. 4.8 uniSAT VS 15 I mit eingesetztem Schutzkarton**

- Setzen Sie den mitgelieferten Karton zum Schutz der Hydraulik in das Gerät ein.
- Verschließen/verputzen Sie die Maueröffnung fachgerecht.

### 4.6.2 Blendrahmen montieren

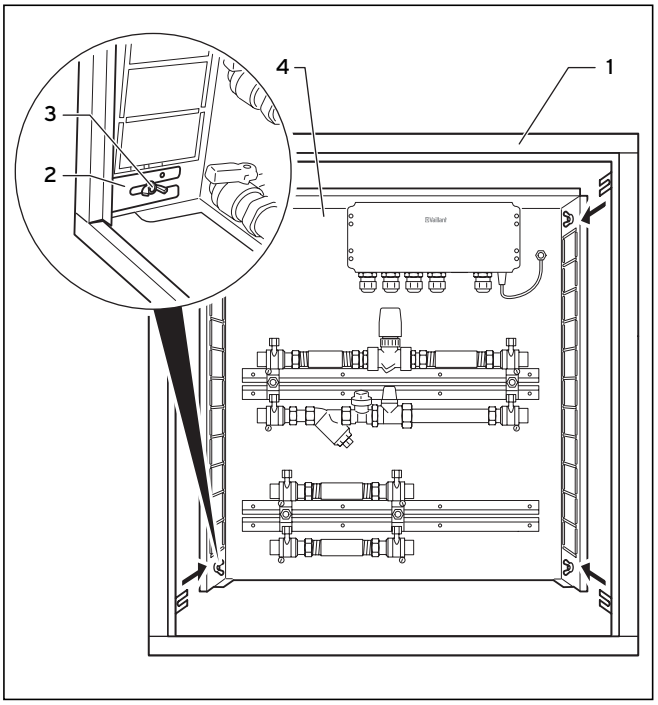



**Abb. 4.9 Montage Blendrahmen**

**Legende**
1 Blendrahmen
2 Befestigungslasche des Blendrahmens
3 Flügelschraube
4 Gerät

Zur Montage des Blendrahmens gehen Sie wie folgt vor:
- Lösen Sie die vier Flügelschrauben (**3**) innen in den Ecken des Geräts (**4**).
- Setzen Sie den Blendrahmen (**1**) auf das Gerät, so dass die vier Befestigungslaschen (**2**) auf den Flügelschrauben sitzen.
- Schrauben Sie die Flügelschrauben fest.

### 4.6.3 Verkleidungstür

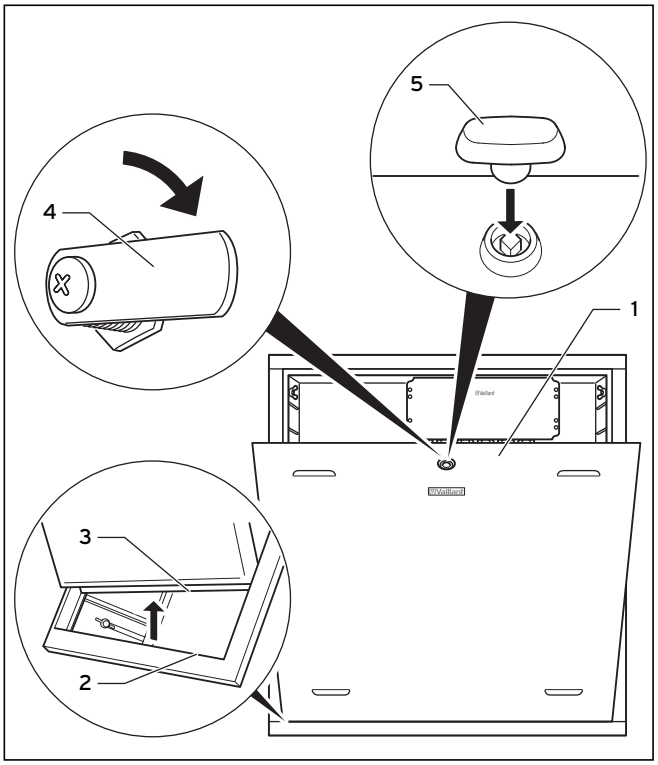



**Abb. 4.10 GeräteVerkleidungstür abnehmen uniSAT VS**

**Legende**
1 Verkleidungstür
2 Montagerahmen
3 Falz
4 Riegel (innenliegend)
5 Schlüssel zum Öffnen des Riegels

**Öffnen der Verkleidungstür**
- Öffnen Sie den Riegel (**4**) der Verkleidungstür (**1**) mit dem zugehörigen Schlüssel (**5**).
- Kippen Sie die Verkleidungstür nach vorn.
- Heben Sie die Verkleidungstür aus dem Rahmen (**2**).
- Legen Sie die ausgehängte Verkleidungstür beiseite.

**Schliessen der Verkleidungstür**
- Schliessen Sie die Verkleidungstür in umgekehrter Reihenfolge. Beachten Sie hierbei, dass die Falz (**3**) der Verkleidungstürstür in den Montagerahmen (**2**) eingeführt wird.

# 5 Installation

**Gefahr!**
**Gefahr von Personen und/oder Sachschäden durch unsachgemäße Installation!**
**Die Installation des Vaillant uniSAT darf nur von einem anerkannten Fachhandwerksbetrieb durchgeführt werden. Dieser übernimmt auch die Verantwortung für die ordnungsgemäße Installation und die erste Inbetriebnahme.**

## 5.1 Allgemeine Hinweise zur Heizungsanlage

**Achtung!**
**Spülen Sie die Heizungsanlage vor dem Anschluss des Gerätes sorgfältig durch!**
**Damit entfernen Sie Rückstände wie Schweißperlen, Zunder, Hanf, Kitt, Rost, groben Schmutz u. Ä. aus den Rohrleitungen. Andernfalls können sich diese Stoffe im Gerät ablagern und zu Störungen führen.**

## 5.2 Wasserseitiger und heizungsseitiger Anschluss

**Achtung!**
**Achten Sie auf eine spannungsfreie Montage der Anschlussleitungen, damit es nicht zu Undichtigkeiten kommt!**

- Verbinden Sie die jeweiligen Rohre mit den zugehörigen Anschlüssen im Mauerkasten.
- Legen Sie bei Verwendung von Überwurfmuttern je eine Flachdichtung in jede Verbindung.

**Hinweis**
**Beachten Sie bei Verwendung von Dichtmitteln die Trinkwasserzulassung des benutzen Dichtmittels.**

**Hinweis**
**Der elektrothermische Stellantrieb ist ohne Stromzufuhr geschlossen.**

**Achtung!**
**Beschädigungsgefahr für die Absperrhähne!**
**Löten Sie nicht an den Anschlussstücken, wenn die Anschlussstücke mit den Absperrhähnen verschraubt sind.**

### 5.2.1 Montage der Wasserzähler

Für den Einsatz der Wasserzähler (s. Tab. 4.3) sind im Vaillant uniSAT VS 15 I werksseitig Passstücke 110 mm, G 3/4 eingebaut. Diese können **nach der Prüfung und Spülung der Anlage** durch den jeweiligen Wasserzähler ersetzt werden.

**Hinweis**
**Beachten Sie beim Einbau der Wasserzähler die Fließrichtung!**

- Schließen Sie alle Absperrhähne im Gerät.
- Entfernen Sie das Passstück im Inneren des Geräts.
- Entfernen Sie gebrauchte Dichtungen bzw. Dichtungsreste.
- Reinigen Sie die Dichtfläche.
- Legen Sie eine neue Dichtung ein.
- Bringen Sie den Wasserzähler in Position. Achten Sie hierbei auf die korrekte Durchflussrichtung!
- Schrauben Sie die Überwurfmutter auf das Gewinde.
- Drehen Sie den Wasserzähler in eine zum Ablesen günstige Position.
- Ziehen Sie die Überwurfmuttern fest.

### 5.3 Anschluss Zirkulationsleitung

Der Anschluss der Zirkulationsleitung muss bauseits vorgesehen werden.

### 5.4 Montage thermostatisches Mischventil-Set

Beim uniSAT VS 15 I wird bauseits die Verwendung eines thermostatischen Mischventils als Verbrühungsschutz empfohlen.

- Verbauen Sie das thermostatische Mischventil-Set zwischen dem Kaltwasserauslauf Etage und dem Warmwasserauslauf Etage hinter den jeweiligen Wasserzählern (s. Abb. 5.1).
- Schließen Sie die Absperrhähne Hausanschluss trinkwasserseitig im uniSAT.
- Lösen Sie die Absperrhähne Kaltwasser und Warmwasser Etage.
- Schieben Sie die Hähne auf der Montageschiene zur Seite.
- Setzen Sie das thermostatische Mischventil-Set nach Abb. 5.1 ein. Verwenden Sie hierzu neue Flachdichtungen.
- Verbinden Sie die Absperrhähne mit dem eingebauten Set.

**Hinweis**
**Beachten Sie bei geänderter Durchflussrichtung (s. Kapitel 4.4) die geänderte Einbaulage des thermostatischen Mischventils!**

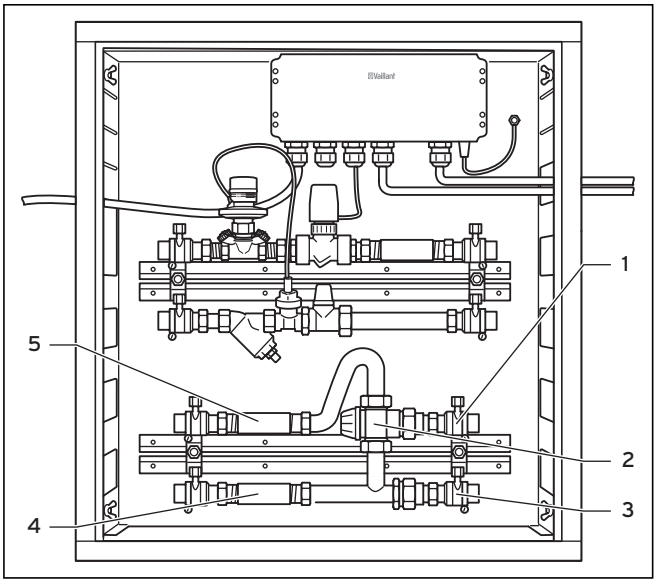



**Abb. 5.1 uniSAT VS 15 I mit thermostatischem Mischventil**

**Legende**
1 Warmwasser Etage
2 Thermostatisches Mischventil
3 Kaltwasser Etage
4 Passstück für Kaltwasserzähler
5 Passstück für Warmwasserzähler

### 5.5 Elektrischer Anschluss

**Gefahr!**
**Lebensgefahr durch Stromschlag an spannungsführenden Anschlüssen!**
**Die Elektroinstallation darf nur von einem anerkannten Fachhandwerksbetrieb durchgeführt werden.**
**Schalten Sie immer zuerst die Stromzufuhr ab. Erst im Anschluss daran dürfen Sie die Installation vornehmen.**
**Vor jedem Öffnen des Gehäuses der Verdrahtungsbox ist eine allpolige Trennung von der Netzspannung mit einer Kontaktöffnung von mindestens 3 mm sicherzustellen!**
**Ansonsten liegt an den Klemmen Netzspannung an!**

### 5.5.1 Kabelführung und Anschluss

**Hinweis!**
**Elektrische Leitungen, die von außen an die Unterputzvariante der Etagenstation angeschlossen werden, müssen festverlegte Leitungen sein.**

Das Gerät ist mit Anschlusssteckern System ProE zur leichteren Verdrahtung ausgestattet. Die Netzzuleitung und alle weiteren Anschlusskabel (z. B. vom Raumtemperaturregler) können an den jeweils dafür vorgesehenen System ProE Steckern angeklemmt werden.

Netzspannungskabel (**1**) und M-Bus-Leitungen (**2**) müssen räumlich getrennt verlegt werden.

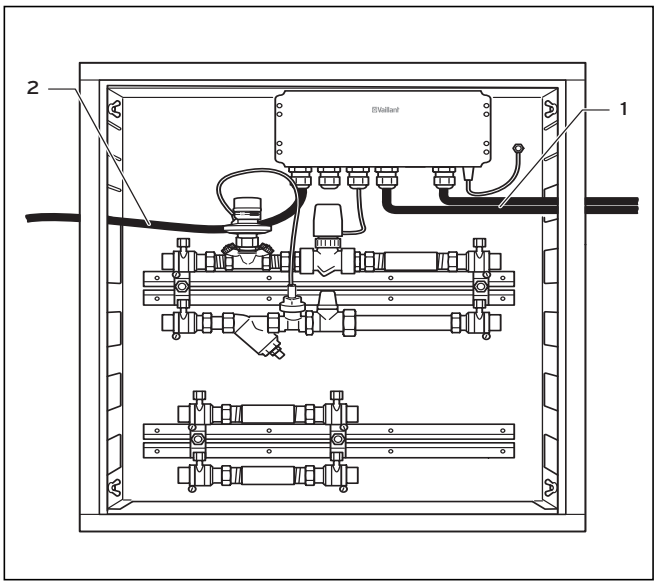



**Abb. 5.2 Verlegung von Netzspannungskabeln und M-Bus-Leitungen**

**Legende**
1 Netzspannungskabel
2 M-Bus-Leitung

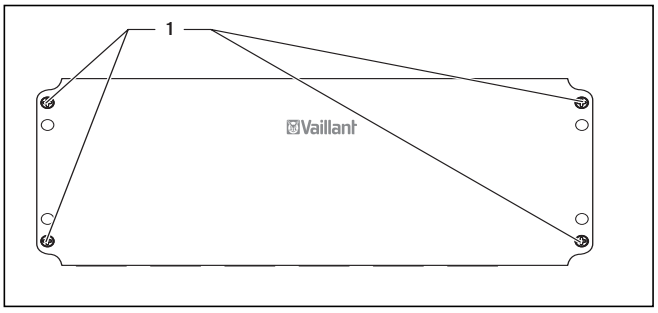



**Abb. 5.3 Verdrahtungsbox öffnen**

**Legende**
1 Schraube

Gehen Sie bei der Anschlussverdrahtung wie folgt vor:
- Lösen Sie die vier Schrauben (**1**) des Boxdeckels und öffnen Sie die Verdrahtungsbox.

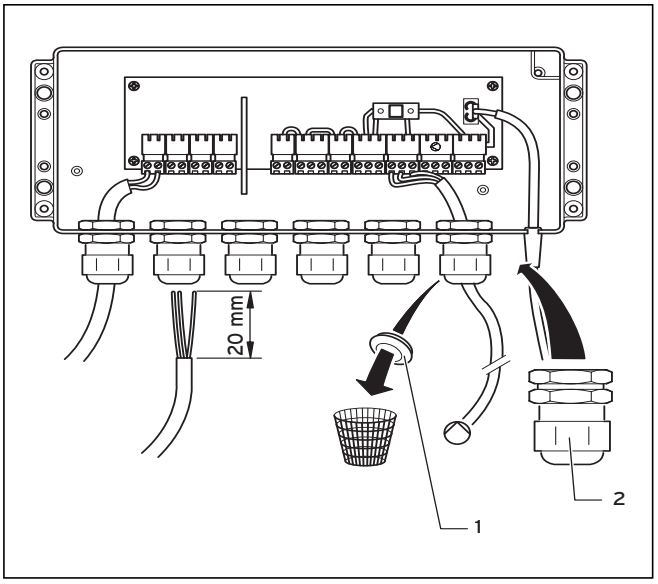



**Abb. 5.4 Geöffnete Verdrahtungsbox**

**Legende**
1 Blindstopfen
2 Kabelverschraubung

- Bei Bedarf ersetzen Sie die Kabelverschraubungen (**2**) durch die im Lieferumfang enthaltenen Blindstopfen (**1**) bzw. umgekehrt.
- Verlegen Sie die Leitungen, z. B. Netzzuleitung, Anschlussleitungen vom Raumtemperaturregler oder M-Bus-Leitungen, durch die Seitenwände zur Verdrahtungsbox. Benutzen Sie dabei die Kabelhalter.
- Führen Sie die Leitungen durch die Kabelverschraubungen in die Verdrahtungsbox (Abb. 5.4).
- Achten Sie dabei darauf, dass der Außendurchmesser des anzuschließenden Kabels zum jeweiligen Klemmbereich der Kabelverschraubung passt (Tabelle 5.1), damit die Zugentlastung und ein Spritzwasserschutz des Kunststoffgehäuses gewährleistet wird. Nicht be nutzte Kabeldurchführungen sind durch die beiliegenden Blindstopfen oder andersartig zu verschließen, damit das Kunststoffgehäuse spritzwassergeschützt ist.
- Ziehen Sie die Muttern der Kabelverschraubungen an, um die Zugentlastungen zu gewährleisten.
- Isolieren Sie die Ader-Enden ab und nehmen Sie die Anschlüsse gemäß der Abschnitte 5.5.1 bis 5.5.4 vor.
- Die Kabel müssen so verlegt werden, dass sich Netzspannungleitungen niemals an Kleinspannungsleitungen verlagern können und umgekehrt.
- Setzen Sie den Deckel auf die Verdrahtungsbox wieder auf und montieren Sie die 4 Schrauben.
- Bringen Sie die Verkleidungstür des Geräts an.

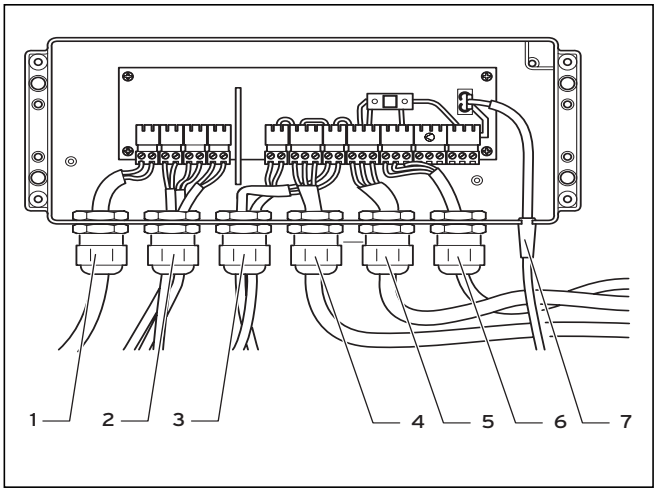



**Abb. 5.5 Belegung Verdrahtungsbox**

| Anschluss | Komponente | Klemmbereich |
|---|---|---|
| 1 | Bus-Master (für Hausanschluss) | 5 mm – 10 mm |
| 2 | bis zu 3 M-Bus-Zähler (geräteintern) | 3 x 4 mm |
| 3 | Bis zu 2 Zonenventilstellmotoren | 2 x 5 mm |
| 4 | Raumtemperaturregler 1 | 7 mm – 13 mm |
| 5 | Raumtemperaturregler 2 | 7 mm – 13 mm |
| 6 | Spannungsversorgung 230V~ 50Hz | 5 mm – 10 mm |
| 7 | Schutzleiter, Platzhalter für Pumpe, Übertemperaturschutz | - |

**Tab. 5.1 Übersicht Anschlüsse**

### 5.5.2 Anschluss von Raumtemperaturreglern und von Zonenventilmotoren

**Gefahr!**
**Lebensgefahr durch Stromschlag an spannungsführenden Teilen.**
**An den Netzanschlussklemmen L und N (Farbe türkis) liegt Dauerspannung an!**
**Vor Arbeiten am Gerät die Stromzufuhr abschalten mit einer Kontaktöffnung von mindestens 3 mm.**

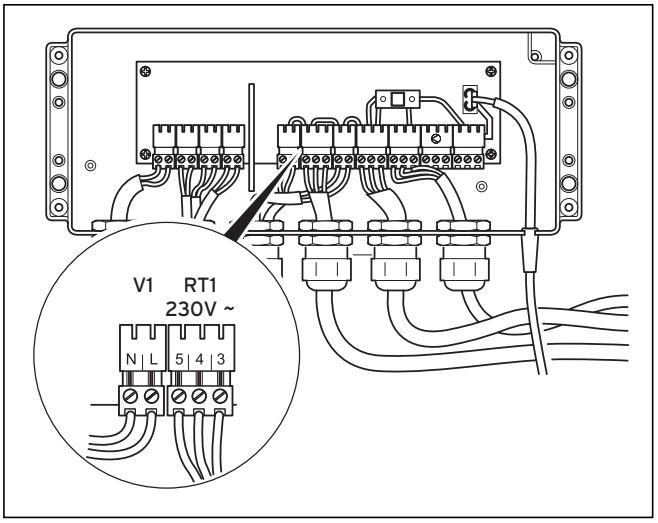



**Abb. 5.6 Kabelführung der Netzzuleitung**

Nachfolgend aufgeführte Raumtemperaturregler können an die Verdrahtungsbox des uniSAT angeschlossen werden:

| Regler | Bezeichnung | Art.-Nr. |
|---|---|---|
| calorMATIC 230 | digitaler Raumtemperaturregler | 307400 |
| calorMATIC 240 | digitaler Raumtemperaturregler (Batteriebetrieb) | 307401 |
| calorMATIC 240f | Funk-Raumtemperaturregler 2-Punktregelung, 230 V/ 50Hz, Wochenprogramm | 0020018249 |

**Tab. 5.2 Verwendbare Raumtemperaturregler**

Prinzipiell können aber auch alte Vaillant Raumtemperaturregler, die über die Schnittstelle 3/4/5 verfügen, zur Ansteuerung des in den uniSAT-Geräten enthaltenen Zonenventils verwendet werden.
Die Montage ist entsprechend der jeweiligen Bedienungsanleitung vorzunehmen. Die erforderlichen Anschlüsse an die Elektronik des Heizgerätes (z. B. bei externen Regelgeräten, Außenfühlern u. Ä.) nehmen Sie wie folgt vor:

- Nehmen Sie die Verkleidungstür des Gerätes ab.
- Schrauben Sie den Deckel der Verdahtungsbox ab.
- Führen Sie die Anschlussleitungen durch die Kabelverschraubungen (**1**, Abb. 5.7) in die Verdrahtungsbox ein.
- Kürzen Sie die Leitungen auf die erforderliche Länge.
- Manteln Sie die Anschlussleitung ca. 2 - 3 cm ab und isolieren Sie die Adern ab.
- Schließen Sie die Anschlusskabel entsprechend Abb. 5.8 und Abb. 5.6 an die entsprechenden Schraubklemmen des System ProE an.
- Das Kabel vom Zonenventilstellmotor muss an den ProE-Stecker V1 angeschlossen werden und das Kabel vom Raumtemperaturregler an den ProE-Stecker RT1.

- Ziehen Sie die Kabelverschraubungen an, um eine Zugentlastung und den Spritzwasserschutz zu gewährleisten.
- Verschließen Sie die zweite nicht benutzte Kabeldurchführung mit einem beiliegenden Blindstopfen oder andersartig, damit das Kunststoffgehäuse spritzwassergeschützt ist.
- Setzen Sie den Deckel auf die Verdrahtungsbox wieder auf und montieren Sie die 4 Schrauben.
- Montieren Sie die Verkleidungstür des Geräts.

**Hinweis**
**Der elektrothermische Stellantrieb ist ohne Stromzufuhr geschlossen.**

**Hinweis**
**In dem Zimmer, in dem der Raumtemperaturregler angebracht ist, müssen alle Heizkörperventile voll geöffnet sein.**

### 5.5.3 Netzzuleitung anschließen

**Achtung!**
**Beschädigungsgefahr für die Elektronik!**
**Durch Netz-Einspeisung an falschen Steckerklemmen des Systems ProE kann die Elektronik bzw. angeschlossene Komponenten zerstört werden. Klemmen Sie die Netzzuleitung ausschließlich an den dafür gekennzeichneten Klemmen an!**

Die Nennspannung des Netzes muss 230 V betragen. Die Netzzuleitung muss über einen festen Anschluss und eine Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung (z. B. Sicherungen, Leistungsschalter) angeschlossen werden.

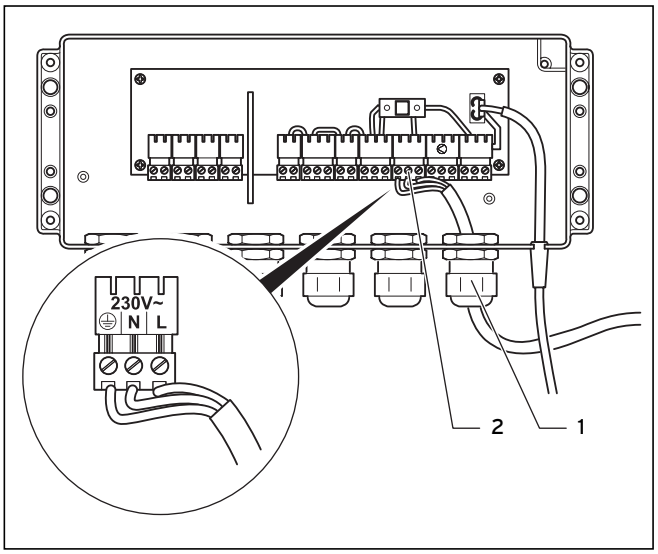



**Abb. 5./ Anschluss der Netzzuleitung**

- Verlegen Sie die Netzzuleitung zur Anschlussebene im Schaltkasten wie in Abb. 5.7 gezeigt.
- Ziehen Sie die Kabelverschraubung (1) an, um eine Zugentlastung und den Spritzwasserschutz zu gewährleisten.
- Klemmen Sie die Netzzuleitung an den dafür vorgesehenen Klemmen ⏚, N und L des System ProE an (**2**).
- Setzen Sie den Deckel auf die Verdrahtungsbox wieder auf und montieren Sie die 4 Schrauben.
- Bringen Sie die Verkleidungstür des Geräts an.

### 5.5.4 Montage des Wärmemengenzählers

Für den Einsatz eines Wärmemengenzählers ist in den Vaillant uniSAT-Geräten werksseitig ein Passstück 110 mm, G 3/4 eingebaut. Dies kann **nach der Prüfung und Spülung der Anlage** durch einen Wärmemengenzähler ersetzt werden.

**Hinweis**
**Zur leichteren Montage unter beengten Verhältnissen kann das Rechenwerk vom Wärmemengenzähler abgenommen werden. Drücken Sie hierzu auf die markierten Flächen und ziehen Sie das Gehäuseoberteil nach oben ab.**

**Gefahr!**
**Lebensgefahr durch Stromschlag an spannungsführenden Teilen.**
**Vor Arbeiten am Gerät die Stromzufuhr abschalten mit einer Kontaktöffnung von mindestens 3 mm. Ansonsten liegt an den Klemmen Netzspannung an!**

**Wärmemengenzähler montieren**
- Schließen Sie alle Absperrhähne im Gerät.
- Entfernen Sie das Passstück im Inneren des Geräts.
- Entfernen Sie gebrauchte Dichtungen bzw. Dichtungsreste.
- Reinigen Sie die Dichtfläche.
- Legen Sie eine neue Dichtung ein.
- Bringen Sie den Wärmemengenzähler in Position. Achten Sie hierbei auf die korrekte Durchflussrichtung!
- Schrauben Sie die Überwurfmutter auf das Gewinde.
- Drehen Sie den Wärmemengenzähler in eine zum Ablesen günstige Position.
- Ziehen Sie die Überwurfmutter fest.

**Fühler in Tauchhülse montieren**
- Setzen Sie den O-Ring in die mittlere Nut des Fühlers ein.
- Schieben Sie die Dichtschraube bis zum O-Ring herunter.
- Führen Sie den Fühler in die Tauchhülse im Schmutzfänger ein.
- Schrauben Sie die Dichtschraube in das Gewinde.
- Ziehen Sie die Dichtschraube fest.

**Wärmemengenzähler in Betrieb nehmen**
- Öffnen Sie langsam die Absperrhähne im Gerät.
- Prüfen Sie die Dichtheit der Leitungen.

- Prüfen Sie die korrekte Funktion des Wärmemengenzählers.

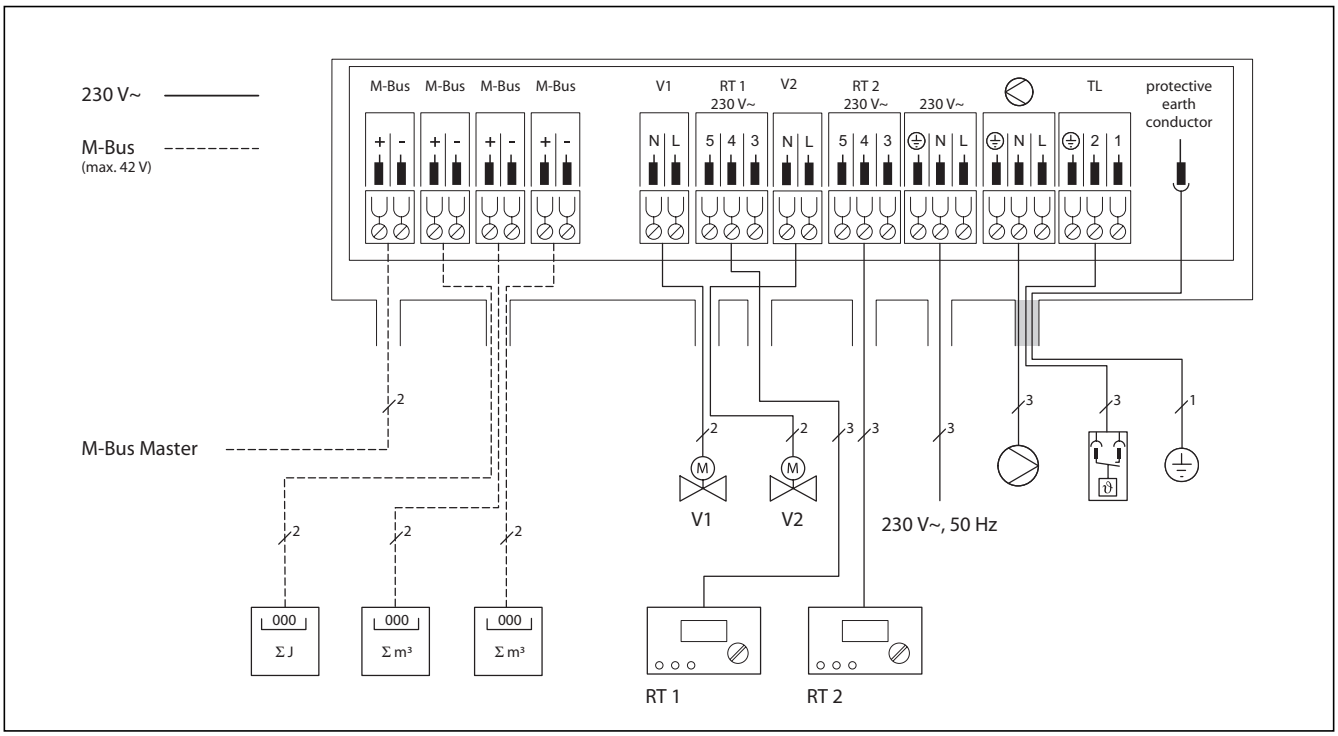



**Abb. 5.8 Anschlussplan**

- Wenn der Wärmemengenzähler korrekt arbeitet, bringen Sie an Temperaturfühler und Wärmemengenzähler jeweils eine Plombe an.
- Notieren Sie beim Eichaustausch des Wärmemengenzählers jeweils die Zählerstände und Zählernummern der alten und neuen Geräte.

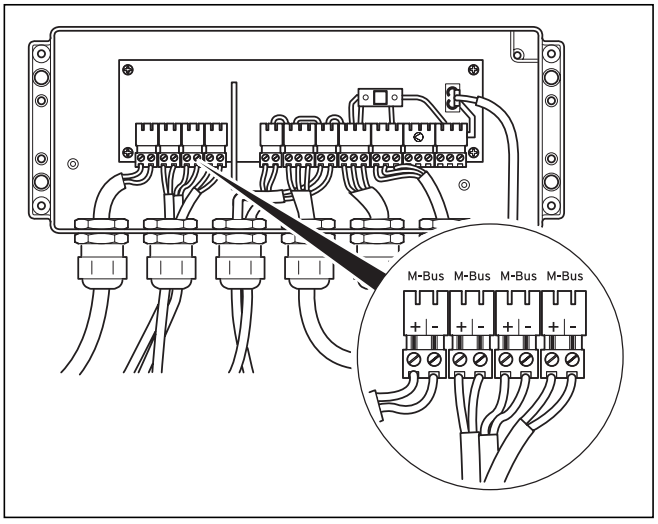



**Abb. 5.9 Anschluss der M-BUS-Komponenten**

### 5.5.5 Montage der M-Bus-Wasserzähler

- Verlegen Sie die Zuleitungen der M-Bus-Komponenten zur Anschlussebene in der Verdrahtungsbox wie in Abb. 5.8 und Abb. 5.9 gezeigt.
- Ziehen Sie die Kabelverschraubung an, um eine Zugentlastung und den Spritzwasserschutz zu gewährleisten.
- Nicht benutzte Kabeldurchführungen sind durch die beiliegenden Blindstopfen oder andersartig zu verschließen, damit das Kunststoffgehäuse spritzwassergeschützt ist.
- Klemmen Sie die Zuleitungen an den dafür vorgesehenen Klemmen des System ProE an.
- Setzen Sie den Deckel auf die Verdrahtungsbox wieder auf und montieren Sie die 4 Schrauben.
- Bringen Sie die Verkleidungstür des Geräts an.

Die Montage der einzelnen M-Bus-Komponenten ist entsprechend der jeweiligen Bedienungsanleitung vorzunehmen.

Beispiel einer M-Bus-Installation in einem Mehrfamilienhaus mit vier Etagen.

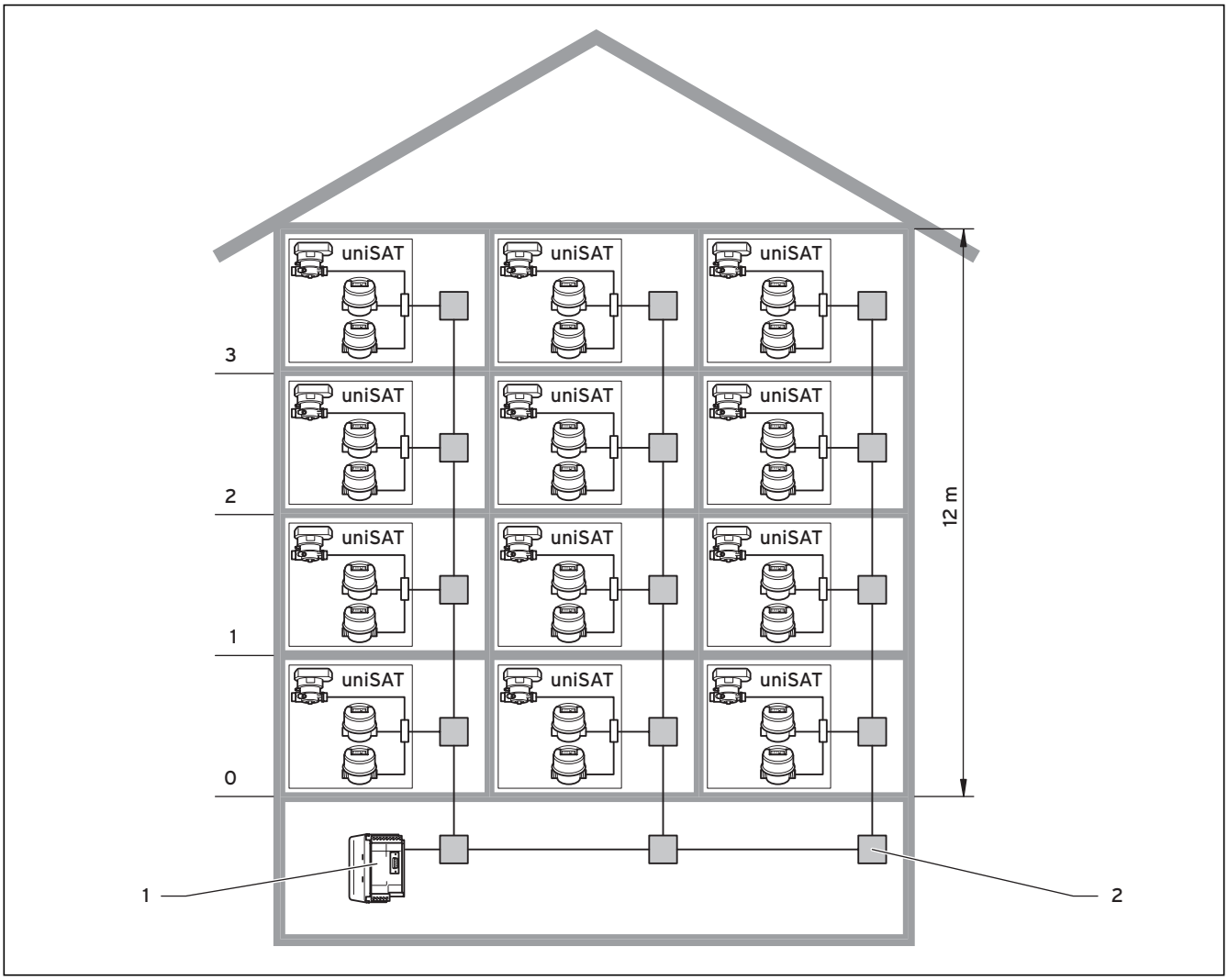



**Abb. 5.10 M-Bus Installation: Kabelführung in Strangform**

**Legende**
1 M-Bus Interface
2 Elektrische Verteilung

# 6 Inbetriebnahme

## 6.1 Befüllen der Anlage

### 6.1.1 Aufbereitung des Heizungswassers

**Achtung!**
**Bei der Verwendung von Inhibitoren mit den Handelsnamen SENTINEL und FERNOX sind bisher keine Unverträglichkeiten mit unseren Geräten bekannt geworden. Für die Verträglichkeit von Inhibitoren im übrigen Heizsystem und für deren Wirksamkeit übernehmen wir keine Haftung.**
**Heizungswasser bei Wasserhärten ab 16,8 dH entsprechend Richtlinie VDI 2035 Blatt 1 enthärten.**
**Vaillant übernimmt für Schäden und etwaige Folgeschäden aufgrund von Frost- und Korrosionsschutzmitteln keine Haftung.**
**Informieren Sie den Benutzer über die Verhaltensweisen zum Frostschutz.**

### 6.1.2 Wasserseitiges Befüllen und Entlüften

- Zapfen Sie schubweise große Mengen Warmwasser bzw. Kaltwasser an einer nahe liegenden Zapfstelle.

### 6.1.3 Heizungsseitiges Befüllen und Entlüften

- Schrauben Sie den elektrothermischen Stellmotor vom Zonenventil ab.
- Spülen Sie die Heizungsanlage entsprechend der Installationsanleitung des zentralen Wärmeerzeugers.
- Befüllen und Entlüften Sie die Heizungsanlage entsprechend der Installationsanleitung des zentralen Wärmeerzeugers.
- Öffnen Sie alle Thermostatventile an den angeschlossenen Heizkörpern.
- Entlüften Sie alle angeschlossenen Heizkörper.
- Schrauben Sie den elektrothermischen Stellmotor auf das Zonenventil auf.

**Hinweis**
**Der elektrothermische Stellantrieb ist ohne Stromzufuhr geschlossen.**

## 6.2 Prüfen der Gerätefunktion

Führen Sie nach Abschluss der Installation und der Einstellung des Heizwasservolumenstroms eine Funktionsprüfung des Gerätes durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen und dem Benutzer übergeben.

- Nehmen Sie das Gerät entsprechend der zugehörigen Bedienungsanleitung in Betrieb.
- Prüfen Sie die Heizungsanlage und die Trinkwasser-Leitungen auf Dichtheit.
- Prüfen Sie die Funktion der Heizung (siehe Abschnitt 6.2.2) und der Trinkwasserversorgung (siehe Abschnitt 6.2.3).
- Übergeben Sie das Gerät dem Benutzer.

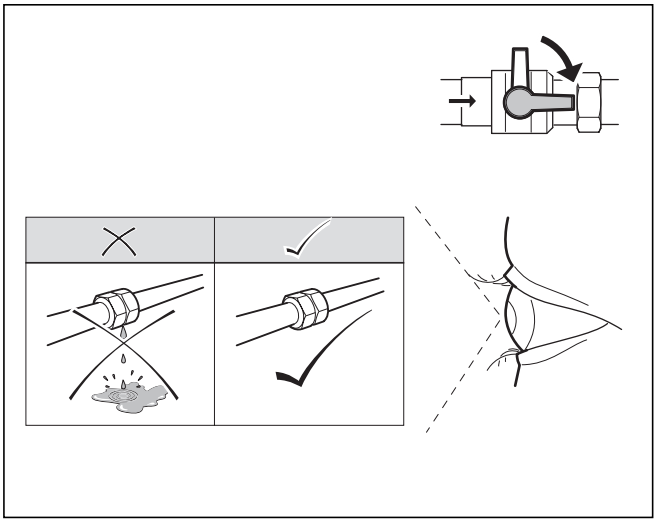


**Abb. 6.6 Funktionsprüfung**

### 6.2.1 Heizwasservolumenstrom prüfen/korrigieren

- Stellen Sie die Wärmeversorgung durch den zentralen Wärmeerzeuger sicher.
- Öffnen Sie die Thermostatventile an allen angeschlossenen Heizkörpern vollständig.
- Lesen Sie den Volumenstrom am Wärmemengenzähler ab.
- Stellen Sie gegebenenfalls den Differenzdruckregler oder Volumenstrombegrenzer ein.

### 6.2.2 Heizung

- Stellen Sie sicher, dass eine Wärmeanforderung vorliegt.
- Stellen Sie sicher, dass die Wärmequelle in Betrieb ist.
- Prüfen Sie die korrekte Erwärmung der Heizkörper

### 6.2.3 Trinkwasserversorgung

- Setzen Sie bauseits im Warmwasserstrang einen Verbrühungsschutz ein oder
- verwenden Sie das Zubehör **thermostatisches Mischventil-Set** (s. Kapitel 5.4)**.**
- verwenden Sie ggf. einen Durchflussbegrenzer in den Trinkwasser-Zufuhrleitungen im uniSAT.

## 6.3 Unterrichten des Benutzers

Der Benutzer der Heizungsanlage muss über die Handhabung und Funktion seiner Heizungsanlage unterrichtet werden. Dabei sind insbesondere folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Übergeben Sie dem Benutzer die für ihn bestimmten Anleitungen und Gerätepapiere zur Aufbewahrung.
- Machen Sie den Benutzer darauf aufmerksam, dass die Anleitungen in der Nähe des Gerätes verbleiben sollen.

**Achtung!**
**Nach Beendigung der Installation kleben Sie den diesem Gerät beigefügten Aufkleber Art.-Nr. 835593 in der Sprache des Benutzers auf die Gerätefront.**

**Einweisen in die Heizungsanlage**
- Unterrichten Sie den Benutzer über die Kontrolle des erforderlichen Wasserstandes/Fülldrucks der Anlage sowie über die Maßnahmen zum Nachfüllen und Entlüften der Heizungsanlage bei Bedarf.
- Weisen Sie den Benutzer auf die richtige (wirtschaftliche) Einstellung von Temperaturen, Regelgeräten und Thermostatventilen hin.
- Weisen Sie den Benutzer auf die Notwendigkeit einer jährlichen Inspektion/Wartung der Anlage hin. Empfehlen Sie den Abschluss eines Wartungsvertrages.

# 7 Anpassung an die Heizungsanlage

## 7.1 Zonenventil Heizkreis

Im Heizungsrücklauf des Vaillant uniSAT ist ein Zonenventil eingebaut, welches über einen elektrothermischen Stellantrieb der Heizkreis öffnet bzw. schliesst.

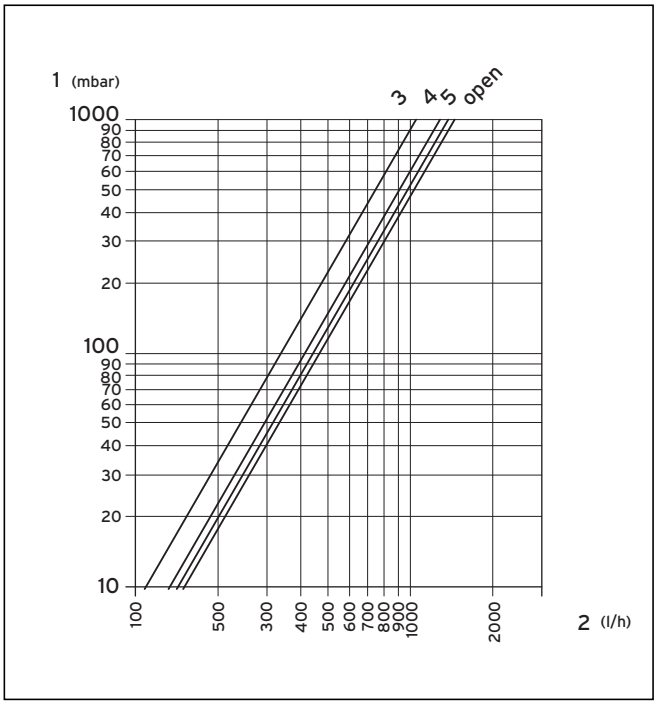



**Diagramm 7.1 Druckverlustkurven bei Einstellungen des Volumenstrombegrenzers**

Zusätzlich kann der Volumenstrom durch einen manuell einstellbaren Volumenstrombegrenzer justiert werden.

**Einstellen des maximalen Volumenstroms**

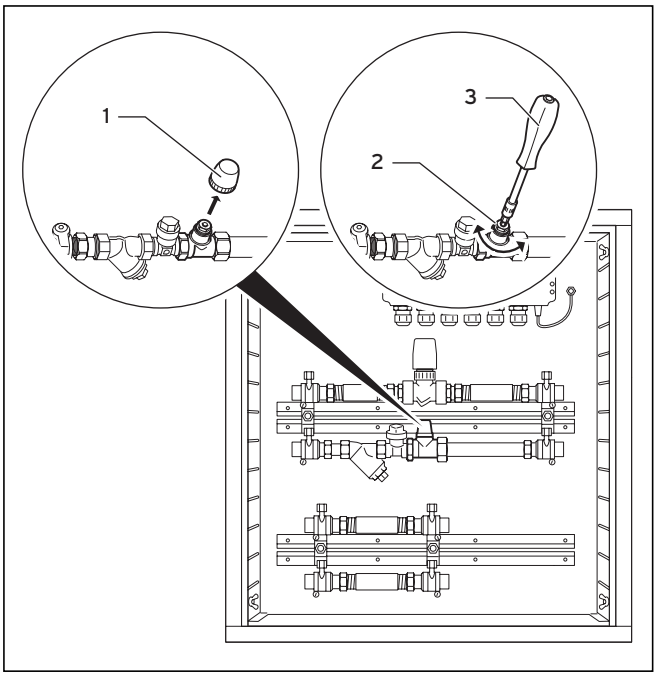



**Abb. 7.1 Einstellen des Volumenstroms**

**Legende**
1 Abdeckkappe
2 Einstellschraube
3 Schraubendreher

## 7.2 Volumenstrombegrenzer Heizkreis

**Einstellung des maximalen Volumenstroms**
Zum Einstellen des maximalen Volumenstroms gehen Sie folgendermassen vor:
- Öffnen Sie die Thermostatventile aller angeschlossenen Heizkörper.
- Schrauben Sie die Abdeckkappe (**1**) des Zonenventils ab.
- Verstellen Sie die Einstellschraube (**2**) am Volumenstrombegrenzer mit Hilfe eines Schraubendrehers (**3**) so weit, dass die am Heizgerät eingestellten Vorlauf- und Rücklauftemperaturen die gewünschte Spreizung haben.
- Setzen Sie die Abdeckkappe wieder auf.
- Schrauben Sie die Abdeckkappe fest.

Bei vorhandenem Wärmemengenzähler kann am Display der aktuelle Volumenstrom abgelesen werden. Wenn der Wärmebedarf der Wohnung bekannt ist, kann der Soll-Volumenstrom errechnet werden.

**Montage des elektrischen Stellantriebs**
Zur Montage des elektrischen Stellantriebs gehen Sie folgendermassen vor:
- Setzen Sie den Antrieb auf das Zonenventil.
- Schrauben Sie den Antrieb von Hand fest.

- Verbinden Sie das Anschlusskabel des Antriebs mit den entsprechenden Klemmen in der Verdrahtungsbox.

# 8 Inspektion und Wartung

## 8.1 Inspektions- und Wartungsintervalle

Sachgemäße, regelmäßige Wartungen (mindestens alle 2 Jahre) sowie die ausschließliche Verwendung von Originalersatzteilen sind für einen störungsfreien Betrieb und eine hohe Lebensdauer Ihres Vaillant uniSAT von ausschlaggebender Bedeutung.

**Gefahr!**
**Gefahr von Personen- und/oder Sachschäden bei unsachgemäßer Inspektion und Wartung! Inspektion/Wartung und Reparatur des Gerätes dürfen nur durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb erfolgen.**

Wir empfehlen daher den Abschluss eines Wartungsvertrages.
Die Inspektion dient dazu, den Ist-Zustand an einem Gerät festzustellen und mit dem Soll-Zustand zu vergleichen. Dies geschieht durch Messen, Prüfen, Beobachten. Die Wartung ist erforderlich, um ggf. Abweichungen des Ist-Zustandes vom Soll-Zustand zu beseitigen. Dies geschieht üblicherweise durch Reinigen, Einstellen und ggf. Austauschen einzelner, Verschleiß unterliegender Komponenten.
Erfahrungsgemäß ist es unter normalen Betriebsbedingungen nicht erforderlich, jährlich Reinigungsarbeiten durchzuführen. Diese Wartungsintervalle (mindestens alle 2 Jahre) und deren Umfang werden vom Fachmann anhand des bei der Inspektion festgestellten Gerätezustandes bestimmt.
Alle Wartungsarbeiten sind in der Reihenfolge gemäß Tab. 8.1 vorzunehmen.

## 8.2 Allgemeine Inspektions- und Wartungsanweisungen

Um alle Funktionen Ihres Vaillant Gerätes auf Dauer sicherzustellen und um den zugelassenen Serienzustand nicht zu verändern, dürfen bei Inspektionen, Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten nur Original Vaillant Ersatzteile verwendet werden!
Eine Aufstellung eventuell benötigter Ersatzteile enthalten die jeweils gültigen Ersatzteil-Kataloge. Auskunft erhalten Sie bei allen Vaillant Werkskundendienststellen.

**Sicherheitshinweise**
Führen Sie vor Wartungsarbeiten immer folgende Arbeitsschritte durch:
- Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz, indem Sie den Netzstecker ziehen oder das Gerät über eine Trennvorrichtung mit einer Kontaktöffnung von mindestens 3 mm (z. B. Sicherungen oder Leistungsschalter) spannungsfrei machen.
- Nehmen Sie die Verkleidungstür des Gerätes ab.
- Schließen Sie Heizungsvorlauf und -rücklauf sowie das Kaltwasser- und Warmwasserabsperrventil.

Führen Sie nach Abschluss aller Wartungsarbeiten immer folgende Arbeitsschritte durch:
- Öffnen Sie Heizungsvor- und -rücklauf sowie das Kalt- und Warmwasser-Einlaufventil.
- Falls erforderlich, entlüften Sie die Heizungsanlage.
- Verbinden Sie das Gerät wieder mit dem Stromnetz.
- Überprüfen Sie das Gerät wasserseitig auf Dichtheit.
- Füllen und entlüften Sie, falls erforderlich, nochmals die Heizungsanlage.
- Bringen Sie die Verkleidungstür des Gerätes an.
- Führen Sie eine Funktionsprüfung des Gerätes durch.

| Nr. | Arbeitsschritt | Wartung, mindestens alle 2 Jahre |
|---|---|---|
| 1 | Gerät vom Stromnetz trennen, Absperrhähne schließen, Gerät wasserseitig drucklos machen | X |
| 2 | Thermostatisches Mischventil prüfen und ggf. austauschen, wenn Wassermenge unzureichend oder Auslauftemperatur nicht erreicht wird. | X |
| 3 | Schmutzsieb reinigen | X |
| 4 | Zähler tauschen | alle 5 Jahre |
| 5 | Elektrische Steckverbindungen und Anschlüsse auf korrekten Sitz prüfen, ggf. korrigieren | X |
| 6 | Absperrhähne öffnen, Gerät/Anlage ggf. auffüllen | X |
| 7 | Gerät auf allgemeinen Zustand prüfen, allgemeine Verschmutzungen am Gerät entfernen | X |
| 8 | Probebetrieb von Gerät und Heizungsanlage inkl. Warmwasserbereitung durchführen, ggf. entlüften | X |
| 9 | Gerät auf wasserseitige Dichtheit prüfen | X |
| 10 | Durchgeführte Inspektion/Wartung protokollieren | X |

**Tab 8.1 Arbeitsschritte bei Inspektions- und Wartungsarbeiten**

## 8.3 Gerät und Heizungsanlage füllen/entleeren

### 8.3.1 Füllen des Gerätes und der Heizungsanlage

Das Füllen des Gerätes und der Heizungsanlage ist in Abschnitt 6.1 beschrieben.

### 8.3.2 Entleeren der gesamten Anlage

- Befestigen Sie einen Schlauch an der Entleerungsstelle der Anlage (nicht im uniSAT!).
- Bringen Sie das freie Ende des Schlauchs an eine geeignete Ablaufstelle.
- Stellen Sie sicher, dass die Absperrhähne des Heizgerätes geöffnet sind.
- Öffnen Sie den Entleerungshahn.
- Öffnen Sie die Entlüftungsventile an den Heizkörpern. Beginnen Sie am höchstgelegenen Heizkörper und fahren Sie dann weiter von oben nach unten fort.
- Wenn das Wasser abgelaufen ist, schließen Sie die Entlüftungsventile der Heizkörper und den Entleerungshahn wieder.

## 8.4 Probebetrieb

Führen Sie nach Abschluss der Wartungsarbeiten folgende Überprüfungen durch:

- Nehmen Sie das Gerät entsprechend der zugehörigen Bedienungsanleitung in Betrieb.

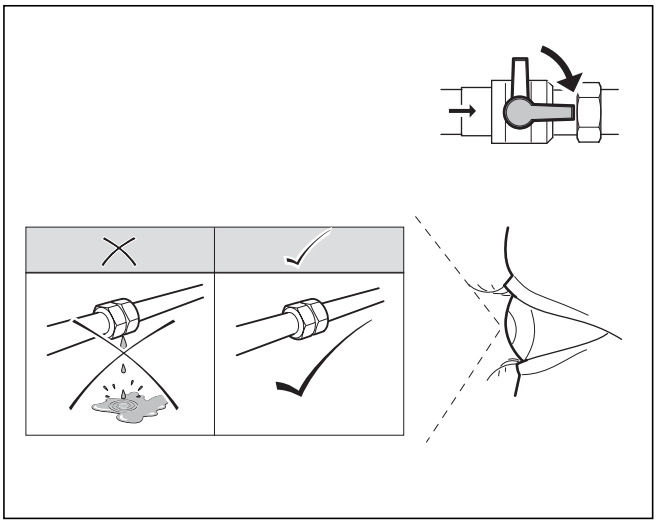


**Abb. 8.1 Funktionsprüfung**

- Prüfen Sie das Gerät auf Dichtheit.
- Prüfen Sie die Funktion der Heizung (siehe Abschnitt 6.3.1) und der Trinkwasserversorgung (siehe Abschnitt 6.3.2).
- Protokollieren Sie die durchgeführte Inspektion/Wartung auf dem dafür vorgesehenen Formblatt des Inspektions-bzw. Wartungsvertrages.

# 9 Störungsbeseitigung

### 9.1 Kein Warmwasser

- Überprüfen Sie, ob im uniSAT alle Absperrhähne geöffnet sind.
- Überprüfen Sie bei Verwendung eines thermostatischen Mischventils, ob Kaltwasser anliegt.
- Wenn ja, überprüfen Sie die Funktion des thermostatischen Mischventils.

### 9.2 Warmwasser wird zeitweise nicht warm genug

- Überprüfen Sie die Einschaltzeit des Wärmeerzeugers.

### 9.3 Keine Heizung

- Überprüfen Sie, ob im uniSAT alle Absperrhähne geöffnet sind.
- Überprüfen Sie die Einstellungen am Raumtemperaturregler. Bei Sommerfunktion ist das Zonenventil geschlossen. Es muss Winterfunktion aktiviert sein.

Bei angeschlossenem Raumtemperaturregler öffnet das Zonenventil nicht.
Zum Prüfen des Zonenventils gehen Sie wie folgt vor:

- Schrauben Sie den Stellmotor ab.
- Stellen Sie sicher, dass die Thermostatventile an den angeschlossenen Heizkörpern geöffnet sind.
- Überprüfen Sie, ob die Heizungsvorlauf und Heizungsrücklauf sekundärseitig warm werden.
- Überprüfen Sie bei **Nicht-warm-werden** der Rohre die Einstellung am Volumenstrombegrenzer und tauschen Sie diesen gegebenenfalls aus.
- Überprüfen Sie bei **Nicht-warm-werden** der Rohre die Einstellung am Differenzdruckregler und tauschen Sie diesen gegebenenfalls aus.
- Überprüfen Sie bei **Nicht-warm-werden** der Rohre die Einstellung der Zentralheizungspumpe.
- Überprüfen Sie bei **Warm-werden** der Rohre die elektrischen Verbindungen zwischen Volumenstrombegrenzer, Verdrahtungsbox und Raumtemperaturregler.

---

☞ **Hinweis**
Der Volumenstrom ist im Untermenü des Wärmemengenzählers ablesbar.

- Überprüfen Sie bei vorhandenem Volumenstrom die Funktion des Wärmeerzeugers.
- Überprüfen Sie bei **Warm-werden** der Rohre ebenfalls die Kabel und Kabelführungen.
- Überprüfen Sie, ob der Stellmotor des Zonenventils funktioniert und tauschen Sie ihn gegebenenfalls aus.

### 9.4 Heizkörper werden nur oben warm

- Überprüfen Sie die Einstellungen am Durchflussbegrenzer.
- Überprüfen Sie die Rücklaufverschraubungen an den angeschlossenen Heizkörpern.

---

☞ **Hinweis**
**Zu Arbeiten am Zonenventil siehe auch Kapitel 7.1.**

# 10 Werkskundendienst/ Herstellergarantie

### 10.1 Herstellergarantie

Herstellergarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb. Dem Eigentümer des Gerätes räumen wir diese Herstellergarantie entsprechend den Vaillant Garantiebedingungen ein.
Garantiearbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Werkskundendienst ausgeführt. Wir können Ihnen daher etwaige Kosten, die Ihnen bei der Durchführung von Arbeiten an dem Gerät während der Garantiezeit entstehen, nur dann erstatten, falls wir Ihnen einen entsprechenden Auftrag erteilt haben und es sich um einen Garantiefall handelt.

### 10.2 Werkskundendienst (Deutschland)

Vaillant Profi-Hotline
0 18 05 / 999 - 120
(0,14 €/Min. aus dem deutschen Festnetz, abweichende Preise für Mobilfunkteilnehmer. Ab 01.03.2010 Mobilfunkpreis max. 0,42 €/Min.)

# 11 Recycling und Entsorgung

Sowohl die Etagenstation als auch die Transportverpackung bestehen zum weitaus überwiegenden Teil aus recyclefähigen Rohstoffen.

**Gerät**
Die Etagenstation wie auch das Zubehör gehören nicht in den Hausmüll. Sorgen Sie dafür, dass das Altgerät und ggf. vorhandenes Zubehör einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt werden.

**Verpackung**
Die Entsorgung der Transportverpackung übernimmt der Fachhandwerksbetrieb, der das Gerät installiert hat.

---

☞ **Hinweis**
**Beachten Sie die geltenden nationalen gesetzlichen Vorschriften.**

# 12 Technische Daten

| | uniSAT VS 15 I | Einheit |
|---|---|---|
| **Mechanische Anforderungen** | | |
| Druckbelastung zulässiger Betriebsdruck Heizung und Trinkwasser | 10 | bar |
| Temperaturbelastung zulässige maximale Betriebstemperatur (primär und sekundär) | 70 | °C |
| Nennheizleistung bei 20 K und 0,66 $m^3/h$ | 15 | kW |
| $k_{vs}$-Wert inklusive Wärmemengenzähler | 1,45 | $m^3/h$ |
| Druckverlust inklusive Wärmemengenzähler bei 0,66 $m^3/h$ | 208 | mbar |
| $k_{vs}$-Wert inklusive Wärmemengenzähler und Differenzdruckregler | 1,3 | $m^3/h$ |
| Druckverlust inklusive Wärmemengenzähler und Differenzdruckregler bei 0,66 $m^3/h$ | 250 | mbar |
| max. Warmwassertemperatur | 50 | °C |
| **Elektrische Anforderungen** | | |
| Spannungsversorgung | 230/50 | V/Hz |
| Schutzart | IPX4D | |
| **Rohranschlussmaße** | | |
| Primär-Heizungsvorlauf, Primär-Heizungsrücklauf | Rp 3/4 (AG, gehanft) Messing | |
| Sekundär-Heizungsvorlauf, Sekundär-Heizungsrücklauf | Rp 3/4 (AG, gehanft) Messing | |
| Kaltwasser Eingang, Warmwasser Eingang | Rp 3/4 (AG, gehanft) Messing | |
| Kaltwasser Ausgang, Warmwasser Ausgang | Rp 3/4 (AG, gehanft) Messing | |

**Tab. 12.1 Technische Daten uniSAT**

# EG-Konformitätserklärung

| | |
|---|---|
| Name und Anschrift des Herstellers: | **Vaillant GmbH**<br>**Berghauser Str. 40**<br>**42859 Remscheid** |
| Produktbezeichnung: | **Etagenstation** |
| Typenbezeichnung: | **VS 15 I**<br>**VSW 15-35**<br>**VSW 15-35 I** |

Die Geräte mit der genannten Typbezeichnung genügen den für sie geltenden grundlegenden Anforderungen der Richtlinien des Rates:

**2006/95/EWG** mit Änderungen
"Richtlinie über elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen"

**2004/108/EWG** mit Änderungen
"Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit"

Die Geräte entsprechen folgenden Normen

**EN 60335-1**
**EN 60529**
**EN 55024**
**EN 55022**

Bei eigenmächtigen Änderungen an den gelieferten Produkten und / oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung erlischt die Gültigkeit dieser Konformitätserklärung.

| | | |
|---|---|---|
| Remscheid, 26.06.2008 | | |
| ( Ort, Datum ) | System Manager<br>i.V. Th. Pütz | Certification Group Manager<br>i.V. A. Nunn |

Vaillant 0362008

**Vaillant GmbH**
Berghauser Str. 40 ▮ 42859 Remscheid ▮ Telefon 0 21 91/18-0 ▮ Telefax 0 21 91/18-28 10
Gesellschaft mit beschränkter Haftung ▮ Sitz: Remscheid ▮ Registergericht: Amtsgericht Wuppertal HRB 11775
Geschäftsführer: Claes Göransson, Ralf-Otto Limbach, Dieter Müller ▮ Vorsitzender des Aufsichtsrates: Dr. Matthias Blaum
Bankverbindung: Commerzbank Remscheid Bankleitzahl 340 400 49 Konto-Nummer 621 833 300 ▮ USt.-Ident-Nr. DE 811142240

Per il tecnico abilitato

Istruzioni per l'installazione e la manutenzione

# uniSAT

Modulo satellitare vs

IT

# Indice


**Accessori raccomandati ..... 3**

**1 Avvertenze sulla documentazione ..... 3**
1.1 Conservazione della documentazione ..... 3
1.2 Avvertenze per la sicurezza e simboli ..... 3
1.3 Validità delle istruzioni ..... 3

**2 Descrizione dell'apparecchio ..... 4**
2.1 Panoramica del modello ..... 4
2.2 Struttura ..... 4
2.2.1 Stato al momento della consegna ..... 4
2.2.2 Accessori ..... 4
2.3 Codifica CE ..... 5
2.4 Uso previsto ..... 5
2.5 Targhetta del modello ..... 6

**3 Avvertenze per la sicurezza e norme ..... 6**
3.1 Avvertenze per la sicurezza ..... 6
3.1.1 Installazione e regolazione ..... 6
3.2 Norme e prescrizioni generali ..... 6

**4 Montaggio ..... 6**
4.1 Fornitura ..... 6
4.2 Disegno quotato e dimensioni raccordi ..... 7
4.3 Direzione del flusso ..... 7
4.4 Luogo d'installazione ..... 8
4.5 Distanze minime richieste/spazi liberi per il montaggio ..... 8
4.6 Installazione a parete ..... 8
4.6.1 Montaggio dell'apparecchio ..... 8
4.6.2 Montaggio dell'intelaiatura ..... 10
4.6.3 Sportello del rivestimento ..... 10

**5 Installazione ..... 11**
5.1 Avvertenze generali sull'impianto di riscaldamento ..... 11
5.2 Collegamento lato acqua e lato riscaldamento. 11
5.2.1 Montaggio dei contatori dell'acqua ..... 11
5.3 Collegamento della tubazione di ricircolo ..... 11
5.4 Montaggio del kit valvola di miscelazione termostatica ..... 12
5.5 Allacciamento elettrico ..... 12
5.5.1 Condotto cavi e collegamento ..... 12
5.5.2 Collegamento del cavo di alimentazione ..... 14
5.5.3 Montaggio del contabilizzatore di calore ..... 14
5.5.4 Collegamento di centraline per la temperatura ambiente e motori delle valvole di zona ..... 17

**6 Messa in servizio ..... 18**
6.1 Riempimento dell'impianto ..... 18
6.1.1 Preparazione dell'acqua di riscaldamento ..... 18
6.1.2 Riempimento e sfiato sul lato acqua ..... 18
6.1.3 Riempimento e sfiato lato riscaldamento ..... 18
6.2 Controllo del funzionamento dell'apparecchio . 18
6.2.1 Controllo/correzione della portata in volume dell'acqua di riscaldamento ..... 18
6.2.2 Riscaldamento ..... 18
6.2.3 Alimentazione di acqua potabile ..... 18
6.3 Istruzioni all'utente ..... 18

**7 Adeguamento all'impianto di riscaldamento. 19**
7.1 Valvola di zona del circuito di riscaldamento .... 19
7.2 Valvola di regolazione della portata in volume del circuito di riscaldamento ..... 20

**8 Ispezione e manutenzione ..... 20**
8.1 Intervalli di ispezione e manutenzione ..... 20
8.2 Istruzioni generali sull'ispezione e la manutenzione ..... 20
8.3 Riempimento e svuotamento dell'apparecchio uniSAT e dell'impianto di riscaldamento ..... 21
8.3.1 Riempimento dell'apparecchio uniSAT e dell'impianto di riscaldamento ..... 21
8.4 Funzionamento di prova ..... 21

**9 Risoluzione dei problemi ..... 22**
9.1 Assenza di acqua calda ..... 22
9.2 Periodicamente, l'acqua calda non si riscalda abbastanza ..... 22
9.3 Assenza di riscaldamento ..... 22
9.4 I termosifoni si riscaldano solo nella zona superiore ..... 23

**10 Servizio di assistenza/garanzia del produttore ..... 23**
10.1 Servizio di assistenza ..... 23
10.2 Garanzia del produttore ..... 23

**11 Riciclaggio e smaltimento ..... 23**

**12 Dati tecnici ..... 24**

## Accessori raccomandati

Per la regolazione dell'uniSAT, Vaillant offre diversi modelli di termostati ambiente da collegare al box dei collegamenti elettrici.

| Termostati ambiente | N. art. |
|---|---|
| calorMATIC 240 | 307 401 |
| calorMATIC 240f | 0020018249 |

**Tab. 0.1 Modelli di termostati ambiente**

# 1 Avvertenze sulla documentazione

Le seguenti avvertenze fungono da guida per l'intera documentazione.
Consultare anche le altre documentazioni da integrare alle istruzioni per l'installazione e la manutenzione.
**Si declina ogni responsabilità per danni insorti a causa della mancata osservanza di queste istruzioni.**

**Documentazione complementare**
**Per l'utilizzatore dell'impianto:**

| | |
|---|---|
| Istruzioni per l'uso | nº 0020063362 |
| Cartolina di garanzia | nº 802936 |
| Decalcomania di avvertimento | nº 835593 |

### 1.1 Conservazione della documentazione

Consegnare le istruzioni per l'installazione e la manutenzione con tutta la documentazione complementare all'utente dell'impianto. Egli si assume la responsabilità della conservazione delle istruzioni affinché siano sempre disponibili in caso di necessità.

### 1.2 Avvertenze per la sicurezza e simboli

Per l'installazione dell'apparecchio osservare le avvertenze per la sicurezza contenute in queste istruzioni!
Qui di seguito sono spiegati i simboli utilizzati nel testo:

**Pericolo!**
**Grave pericolo per l'incolumità e la vita!**

**Pericolo!**
**Pericolo di morte per scarica elettrica!**

**Pericolo!**
**Pericolo di ustioni o scottature!**

**Attenzione!**
**Possibili situazioni di pericolo per il prodotto e per l'ambiente.**

**Avvertenza**
**Suggerimenti per l'utenza.**

• Simbolo per un intervento necessario.

### 1.3 Validità delle istruzioni

Queste istruzioni per l'installazione valgono esclusivamente per gli apparecchi con il seguente numero di articolo:
– 0010004185

Il numero di articolo dell'aparecchio è riportato sulla targhetta dei dati tecnici.

# 2 Descrizione dell'apparecchio

## 2.1 Panoramica del modello

| Modello di apparecchio | Paese di destinazione (denominazioni secondo ISO 3166) | Sistema | Tipo di costruzione | Potenza calorifica nominale (riscaldamento a 60/40° C) [kW] |
|---|---|---|---|---|
| uniSAT VS 15 I | IT (Italia) | a 4 sezioni | Incasso | 15,0 |

**Tab. 2.1 Panoramica del modello**

## 2.2 Struttura

### 2.2.1 Stato al momento della consegna

I moduli satellitari Vaillant uniSAT vengono consegnati già montati e senza accessori. L'unico elemento che non è già montato è il contabilizzatore di calore.

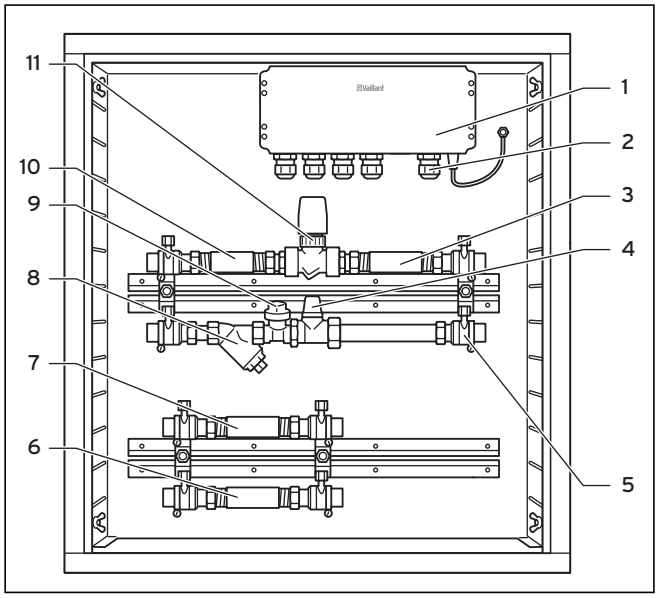



**Fig. 2.1 Elementi funzionali VS (stato al momento della consegna)**

**Legenda**

1 Box collegamenti elettrici
2 Presacavo
3 Predisposizione per il montaggio del contabilizzatore di calore (imballato singolarmente)
4 Valvola di regolazione del circuito di riscaldamento
5 Rubinetto di intercettazione (nella figura: mandata del riscaldamento di piano)
6 Predisposizione per il montaggio del contatore dell'acqua fredda (accessorio)
7 Predisposizione per il montaggio del contatore dell'acqua calda (accessorio)
8 Filtro
9 Collegamento del capillare del regolatore a pressione differenziale
10 Predisposizione per il montaggio del regolatore a pressione differenziale (accessorio)
11 Valvola di zona con servomotore

### 2.2.2 Accessori

Per l'installazione e il funzionamento dei moduli satellitari Vaillant uniSAT, sono disponibili i seguenti accessori opzionali (estratto):

| Denominazione |
|---|
| Contabilizzatore di calore ELSTER F 90S |
| Contatore dell'acqua fredda ELSTER S100 * |
| Contatore dell'acqua calda ELSTER S100 * |
| Regolatore a pressione differenziale stazione singola * |
| (*) opzionali |

**Tab. 2.2 Accessori**

Il listino prezzi attuale riporta la gamma completa di accessori idraulici idonei alla serie di apparecchi uniSAT. Qui di seguito sono raffigurati apparecchi uniSAT con accessori completi.

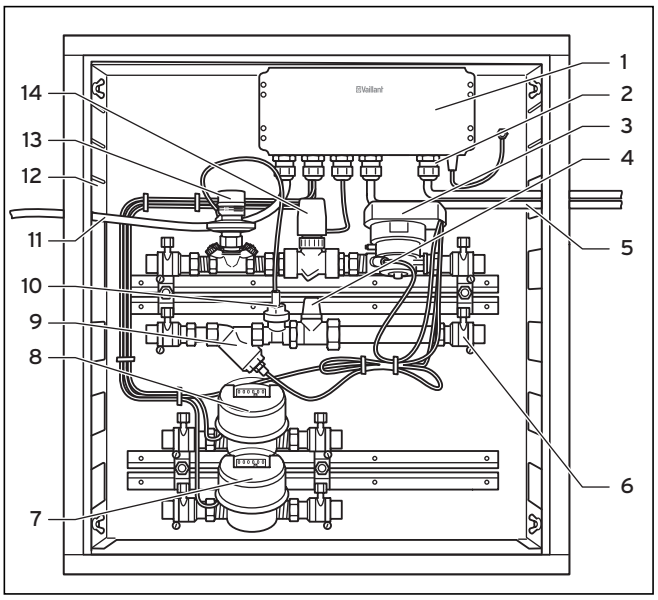



**Fig. 2.2 Elementi funzionali VS (con accessori)**

**Legenda**
1 Box collegamenti elettrici
2 Pressacavo
3 Contabilizzatore di calore
4 Valvola di regolazione del circuito di riscaldamento
5 Cavo di collegamento (230V e Termostato)
6 Rubinetto di intercettazione (nella figura: mandata del riscaldamento di piano)
7 Contatore dell'acqua fredda (accessorio)
8 Contatore dell'acqua calda (accessorio)
9 Filtro con sede ad immersione per il collegamento della sonda di temperatura del contabilizzatore di calore
10 Collegamento per il capillare del regolatore a pressione differenziale
11 Cavo di collegamento m-bus
12 Passacavo e passaggio per tubo (lamelle rimovibili)
13 Regolatore a pressione differenziale
14 Servomotore valvola di zona

## 2.3 Codifica CE

La codifica CE certifica che gli apparecchi soddisfano i requisiti fondamentali delle seguenti direttive del Consiglio:
- Direttiva **2006/95/CE** del Consiglio e modifiche "Direttiva relativa alle garanzie che deve possedere il materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro alcuni limiti di tensione" (Direttiva sulla bassa tensione)
- Direttiva **2004/108/CE** del Consiglio (e successive modifiche) "Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica"

Gli apparecchi sono conformi alle seguenti norme:
- **EN 625**
- **EN 50165**
- **EN 55014**
- **EN 60335-1**
- **EN 61000-3**
- **EN 61000-4**

## 2.4 Uso previsto

I moduli satellitari uniSAT sono costruiti secondo gli standard tecnici e le regole di sicurezza tecnica riconosciute. Ciononostante possono insorgere pericoli per l'incolumità dell'utilizzatore o di terzi o anche danni alle apparecchiature e ad altri oggetti in caso di un uso improprio e non conforme alla destinazione d'uso.
L'uso dell'apparecchio non è consentito a persone (bambini compresi) in possesso di facoltà fisiche, sensoriali o psichiche limitate o prive di esperienza e/o conoscenze, a meno che costoro non vengano sorvegliati da una persona responsabile della loro sicurezza o ricevano da quest'ultima istruzioni sull'uso dell'apparecchio.
I bambini vanno sorvegliati per evitare che giochino con l'apparecchio.
Gli apparecchi sono destinati alla distribuzione di acqua di riscaldamento e di acqua sanitaria calda e fredda in case plurifamiliari. Qualsiasi altro utilizzo diverso da quello descritto è da considerarsi come non conforme. Il produttore/fornitore declina ogni responsabilità per danni causati da uso improprio. La responsabilità ricade unicamente sull'utilizzatore.
Un uso conforme alla destinazione comprende anche il rispetto delle istruzioni per l'uso e per l'installazione e di tutta la documentazione integrativa nonché il rispetto delle condizioni di ispezione e manutenzione.

### 2.5 Targhetta del modello

In fabbrica, la targhetta del modulo Vaillant uniSAT è applicata nell'alloggiamento dell'apparecchio, sulla parete posteriore accanto alla scatola dei cavi.

## 3 Avvertenze per la sicurezza e norme

### 3.1 Avvertenze per la sicurezza

#### 3.1.1 Installazione e regolazione

L'installazione, i lavori di regolazione, di manutenzione e di riparazione dell'apparecchio devono essere eseguiti solo da una ditta abilitata e riconosciuta.

**Attenzione!**
**Per serrare e allentare i collegamenti a vite utilizzare chiavi fisse adeguate (non impiegare pinze per tubi, prolunghe, ecc.).**
**L'impiego di utensili non adeguati può provocare danni (per es. perdite d'acqua)!**

### 3.2 Norme e prescrizioni generali

Per l'installazione occorre osservare le norme, le regole e le prescrizioni locali.

## 4 Montaggio

Il modulo uniSAT viene consegnato in un unico collo con lo sportello del rivestimento già montato.

### 4.1 Fornitura

Controllare che la fornitura sia completa di tutte le parti previste (vedere fig. 4.1 e tab. 4.1).

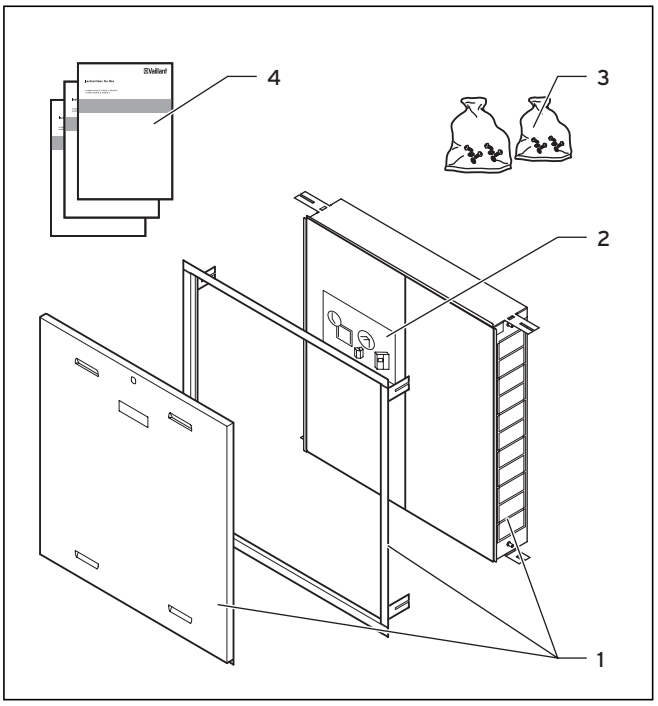



**Fig. 4.1 Fornitura uniSAT VS 15 I**

| Voce | Numero | Denominazione |
|---|---|---|
| 1 | 1 | Apparecchio con cassetta da parete e impianto idraulico, intelaiatura e sportello del rivestimento |
| 2 | 1 | Cartone per la protezione dell'impianto idraulico durante l'intonacatura della muratura |
| 3 | 1 | Sacchetto con minuteria |
| 4 | 4 | Sacchetto con istruzioni per l'uso, istruzioni per l'installazione e la manutenzione, cartolina di garanzia, decalcomania di avvertenza |

**Tab. 4.1 Fornitura uniSAT VS 15 I**

## 4.2 Disegno quotato e dimensioni raccordi

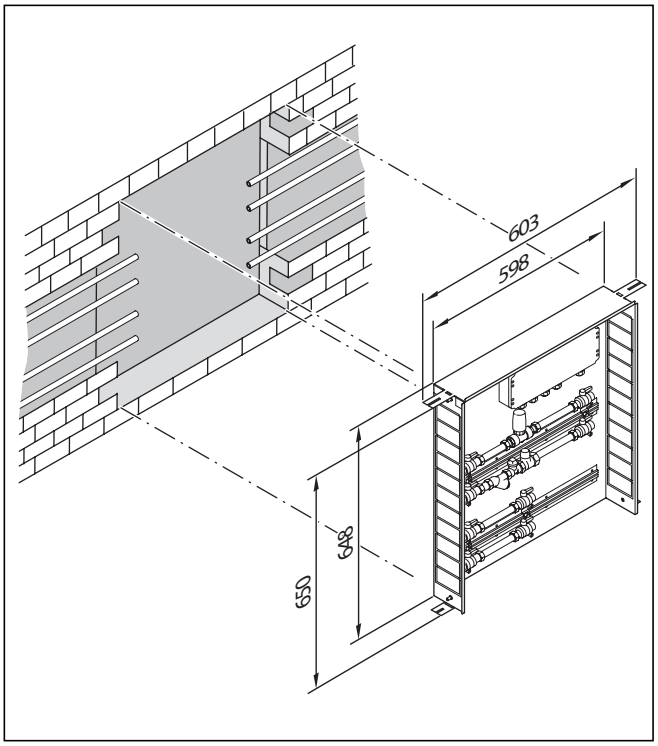



**Fig. 4.2 Misure del telaio di montaggio in mm**

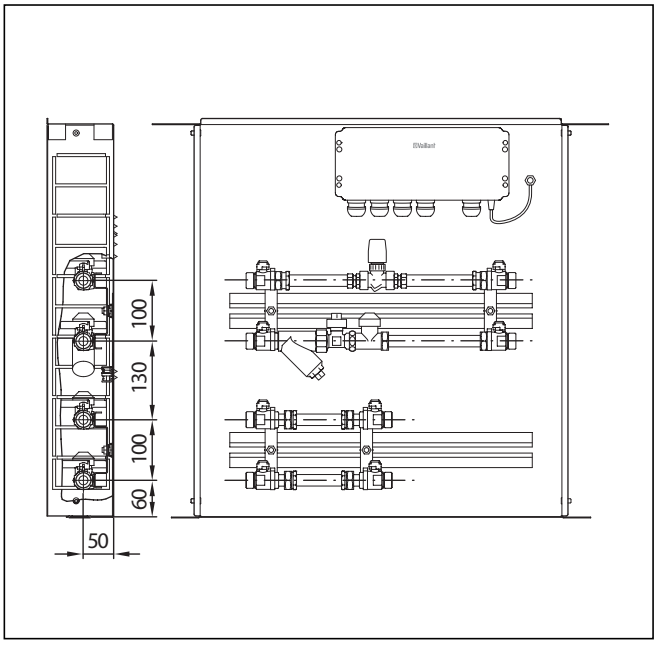



**Fig. 4.3 Dimensioni dei raccordi in mm**

## 4.3 Direzione del flusso

È possibile montare il modulo satellitare uniSAT VS con flusso invertito. A tale scopo, durante il montaggio occorre girare i tubi di 180°.

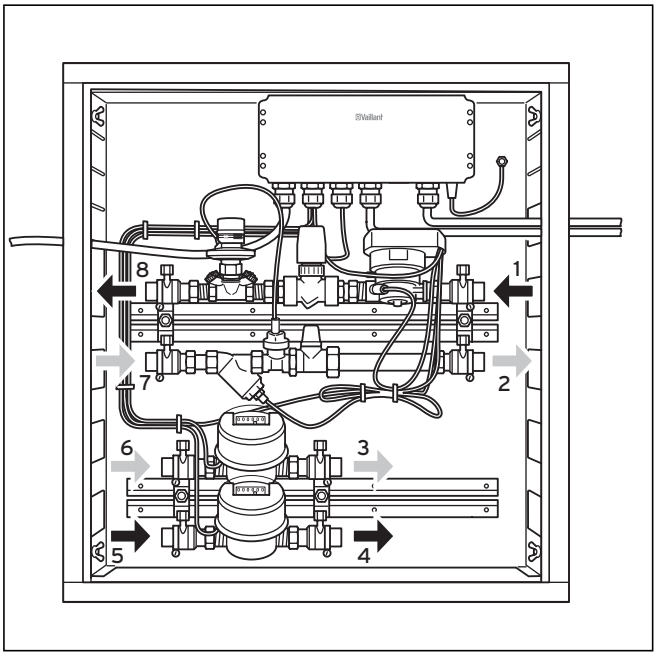



**Fig. 4.4 Flusso uniSAT VS 15 l**

**Legenda**

1 Ritorno del riscaldamento impianto
2 Mandata del riscaldamento impianto
3 Uscita acqua calda utenza
4 Uscita acqua fredda utenza
5 Ingresso acqua fredda
6 Ingresso acqua calda
7 Mandata del riscaldamento dalla centrale termica
8 Ritorno del riscaldamento alla centrale termica

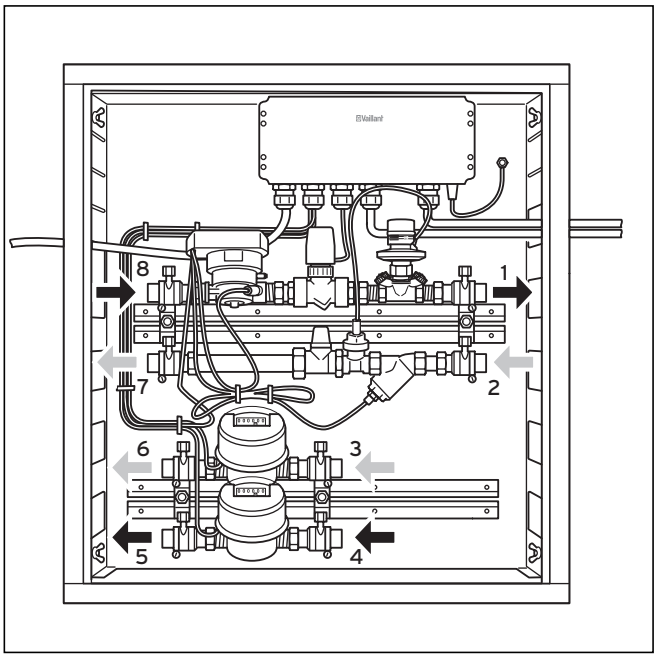



**Fig. 4.5 Flusso uniSAT VS 15 I (girato di 180°)**

**Legenda**
1 Ritorno del riscaldamento alla centrale termica
2 Mandata del riscaldamento dalla centrale termica
3 Ingresso acqua calda
4 Ingresso acqua fredda
5 Uscita acqua fredda utenza
6 Uscita acqua calda utenza
7 Mandata del riscaldamento impianto
8 Ritorno del riscaldamento impianto

**Avvertenza**
**Se si cambia la direzione del flusso, applicare correttamente all'alloggiamento le decalcomanie fornite (nn. di articolo 0020059355 e 0020059356) per contrassegnare la direzione del flusso.**

### 4.4 Luogo d'installazione

Nella scelta del luogo di installazione, prestare Attenzione! alle seguenti avvertenze di sicurezza:

**Attenzione!**
**Collocare l'apparecchio in locali protetti dal gelo.**

**Attenzione!**
**Non coprire le fessure di aspirazione dell'aria del rivestimento anteriore. Occorre garantire lo scambio di aria.**

### 4.5 Distanze minime richieste/spazi liberi per il montaggio

Non è necessario rispettare distanze specifiche tra l'apparecchio e componenti in materiale infiammabile, in quanto l'apparecchio uniSAT alla potenza nominale non supera la temperatura massima ammessa di 55 °C.

### 4.6 Installazione a parete

Il modulo satellitare uniSAT VS 15 I viene inserita direttamente nella parete e avvitata alla stessa con l'ausilio di coprigiunti di fissaggio situati all'esterno dell'apparecchio e di tasselli.

**Avvertenza**
**La fornitura comprende un cartone che serve a proteggere l'impianto idraulico durante i lavori di intonacatura della muratura (v. fig. 4.1). Dopo aver effettuato il collegamento, inserire questo cartone nell'apparecchio.**

#### 4.6.1 Montaggio dell'apparecchio

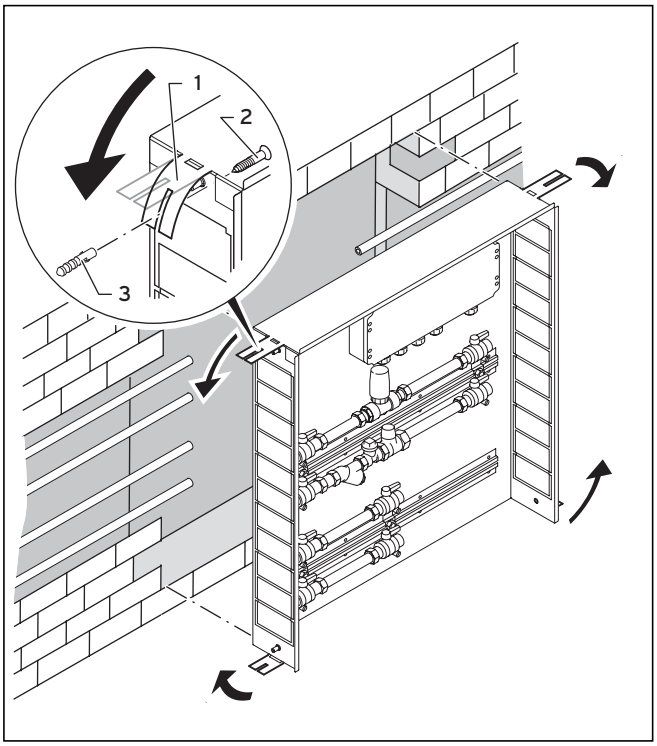



**Fig. 4.6 Montaggio uniSAT VS**

**Legenda**
1 Coprigiunto di fissaggio
2 Vite
3 Tassello

Per montare l'apparecchio procedere come segue:
- Praticare nel muro un'apertura delle misure indicate (fig. 4.2)
- Ai lati dell'apertura, praticare dei fori delle misure indicate per le viti di fissaggio (fig. 4.3)
- Inserire nei fori dei tasselli idonei alla muratura.
- Aprire i coprigiunti di fissaggio (**1**) dello sportello del rivestimento dell'apparecchio.
- Inserire l'apparecchio nell'apertura del muro.
- Piegare i coprigiunti di fissaggio dell'apparecchio in modo che sia possibile avvitare il telaio nei fori e che quest'ultimo venga collocato diritto nell'apertura del muro.
- Fissare l'apparecchio con viti adatte.

- All'occorrenza, raddrizzarlo un poco.
- Posare i tubi necessari fino all'apparecchio uniSAT.
- Eseguire il collegamento idraulico dell'apparecchio come descritto al capitolo 5.2.
- Posare gli allacciamenti elettrici fino all'apparecchio.

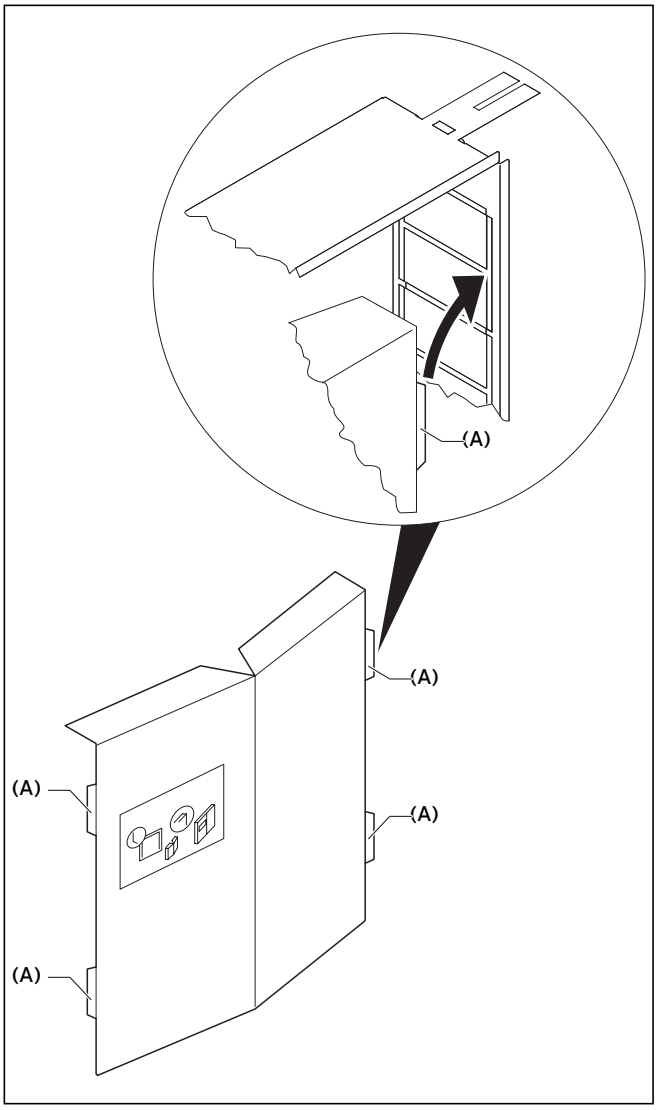



**Fig. 4.7 Inserimento del cartone di protezione**

**Legenda**
A Coprigiunti di fissaggio

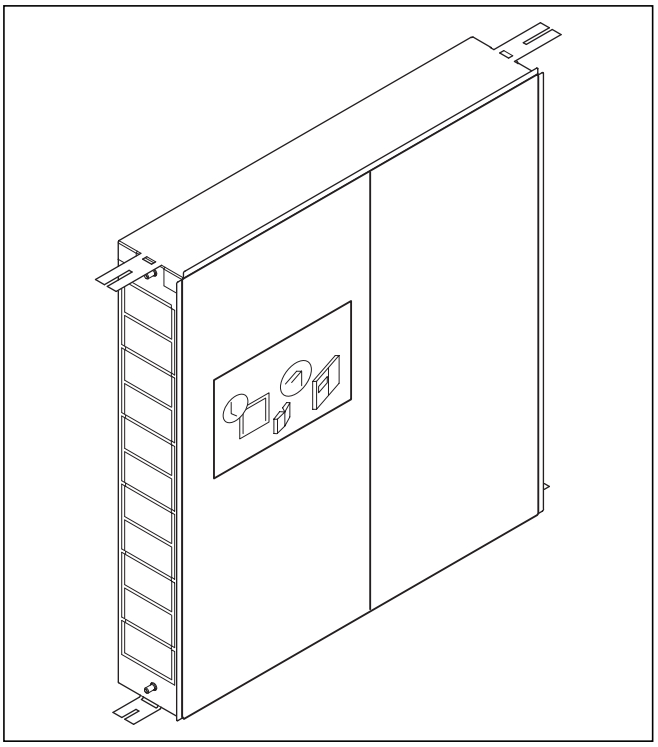


**Fig. 4.8 uniSAT VS 15 I con cartone di protezione inserito**

- Inserire il cartone fornito nell'apparecchio per proteggere l'impianto idraulico.
- Chiudere/intonacare l'apertura del muro a regola d'arte.

### 4.6.2 Montaggio dell'intelaiatura

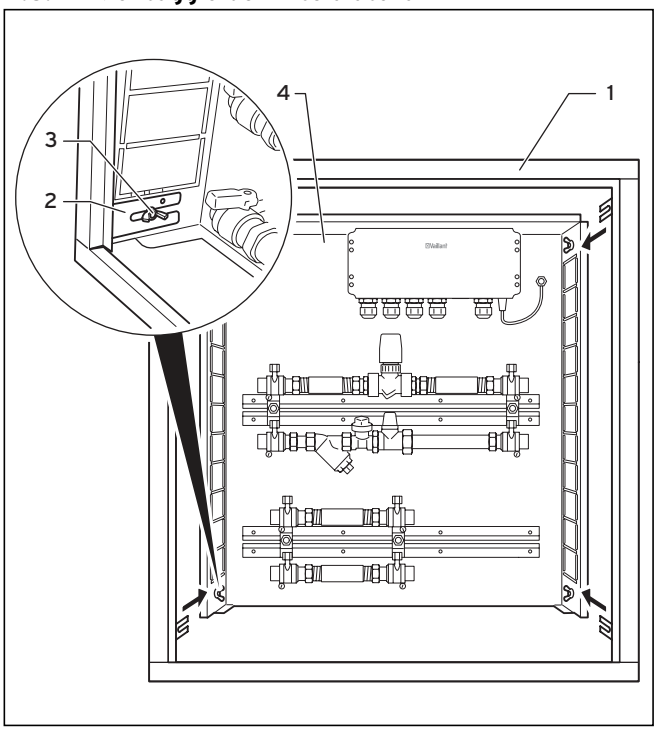



**Fig. 4.9 Montaggio dell'intelaiatura**

**Legenda**
1 Intelaiatura
2 Coprigiunto di fissaggio dell'intelaiatura
3 Vite ad alette
4 Apparecchio

Per montare l'intelaiatura procedere come segue:
- Allentare le quattro viti ad alette (**3**) situate all'interno degli angoli dell'apparecchio (**4**).
- Collocare l'intelaiatura (**1**) sull'apparecchio in modo che i quattro coprigiunti di fissaggio (**2**) poggino sulle viti ad alette.
- Avvitare saldamente le viti ad alette.

### 4.6.3 Sportello del rivestimento

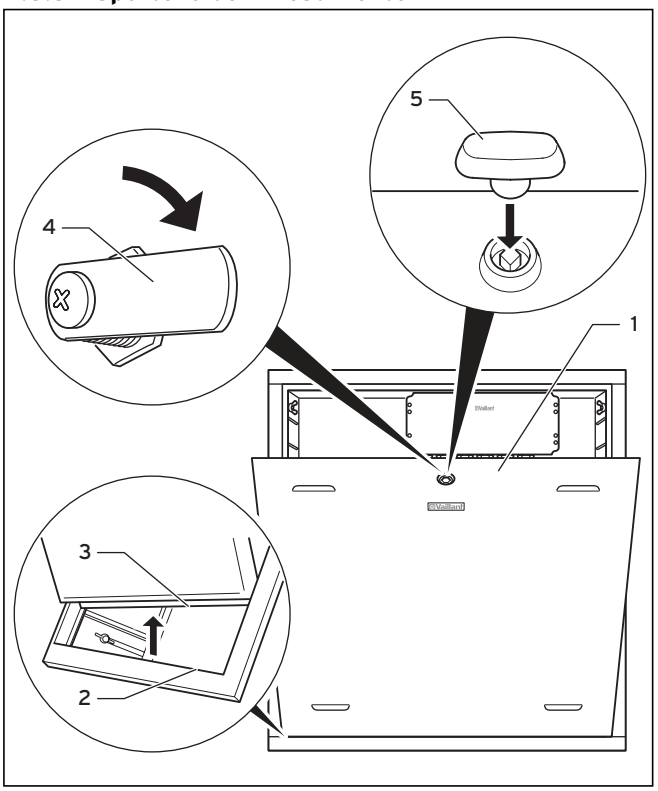



**Fig. 4.10 Rimozione dello sportello del rivestimento dell'apparecchio uniSAT VS**

**Legenda**
1 Sportello del rivestimento
2 Telaio di montaggio
3 Aggraffatura
4 Chiavistello (interno)
5 Chiave per l'apertura del chiavistello

**Apertura dello sportello del rivestimento**
- Aprire il chiavistello (**4**) dello sportello del rivestimento (**1**) con l'apposita chiave (**5**).
- Ribaltare lo sportello del rivestimento in avanti.
- Sollevare lo sportello del rivestimento dal telaio (**2**).
- Mettere da parte lo sportello del rivestimento sganciato.

**Chiusura dello sportello del rivestimento**
- Chiudere lo sportello del rivestimento in sequenza inversa. Nel farlo, prestare Attenzione! a che l'aggraffatura (**3**) dello sportello del rivestimento s'inserisca nel telaio di montaggio (**2**).

# 5 Installazione

**Pericolo!**
**Rischio di lesioni personali e/o danni materiali a causa di un montaggio non corretto.**
**L'installazione dell'uniSAT deve essere effettuata esclusivamente da un tecnico abilitato e qualificato ai sensi della legge. Questa si assume anche la responsabilità per l'installazione, la regolazione e la messa in servizio corretti.**

## 5.1 Avvertenze generali sull'impianto di riscaldamento

**Attenzione!**
**Lavare accuratamente l'impianto di riscaldamento prima di allacciare l'apparecchio.**
**Questa pulizia permette di eliminare residui quali gocce di saldatura, scorie, canapa, mastice, ruggine e altre impurità dalle tubature. Queste sostanze possono altrimenti depositarsi all'interno dell'apparecchio e provocare disturbi di funzionamento.**

## 5.2 Collegamento lato acqua e lato riscaldamento

**Attenzione!**
**Per evitare perdite, montare i condotti di allacciamento senza sottoporli a tensioni.**

- Collegare i vari tubi ai relativi raccordi della cassetta da parete.
- Se si utilizzano dadi per raccordi, collocare una guarnizione piatta in ogni raccordo.

**Avvertenza**
**Se si utilizzano mezzi di tenuta, sincerarsi che siano omologati per acqua sanitaria.**

**Avvertenza**
**Senza alimentazione di corrente, l'attuatore elettrotermico è chiuso.**

**Attenzione!**
**Pericolo di danneggiamento dei rubinetti di intercettazione.**
**Non eseguire saldature sugli elementi di raccordo quando questi sono avvitati ai rubinetti di intercettazione.**

### 5.2.1 Montaggio dei contatori dell'acqua

Per l'utilizzo dei contatori dell'acqua (v. tab. 4.3), nell'uniSAT VS 15 I sono montate in fabbrica le predisposizioni da 110 mm, G 3/4. **Dopo aver controllato e sciacquato l'impianto**, è possibile sostituirle con i relativi contatori dell'acqua ELSTER S100.

**Avvertenza**
**Quando si montano i contatori dell'acqua, prestare Attenzione! alla direzione del flusso.**

- Chiudere tutti i rubinetti di intercettazione dell'apparecchio.
- Togliere l'adattatore situato all'interno dell'apparecchio.
- Togliere le guarnizioni usate o i resti di guarnizione.
- Pulire la superficie di tenuta.
- Inserire una nuova guarnizione.
- Collocare il contatore dell'acqua in posizione. Sincerarsi che la direzione del flusso sia corretta.
- Avvitare il dado per raccordi sulla filettatura.
- Ruotare il contatore dell'acqua su una posizione che ne agevoli la lettura.
- Serrare saldamente i dadi per raccordi.

## 5.3 Collegamento della tubazione di ricircolo

Il collegamento della tubazione di ricircolo va approntato in loco.

### 5.4 Montaggio del kit valvola di miscelazione termostatica

Per l'uniSAT VS 15 I si raccomanda l'impiego in loco di una valvola di miscelazione termostatica per la protezione contro le scottature.

- Montare il kit valvola di miscelazione termostatica tra l'uscita dell'uscita acqua fredda utenza e uscita acqua calda utenza, dietro i relativi contatori dell'acqua (v. fig. 5.1).
- Chiudere i rubinetti di intercettazione del collegamento domestico latro acqua sanitaria dell'uniSAT.
- Allentare i rubinetti di intercettazione dell'acqua fredda e dell'acqua calda di utenza.
- Spostare i rubinetti lungo la rotaia di montaggio.
- Inserire il kit valvola di miscelazione termostatica come illustrato nella fig. 5.1 utilizzando guarnizioni piatte nuove.
- Collegare i rubinetti di intercettazione al kit montato.

**Avvertenza**
**Se si modifica la direzione del flusso (v. capitolo 4.4), Attenzione! a cambiare anche la posizione di montaggio della valvola di miscelazione termostatica.**

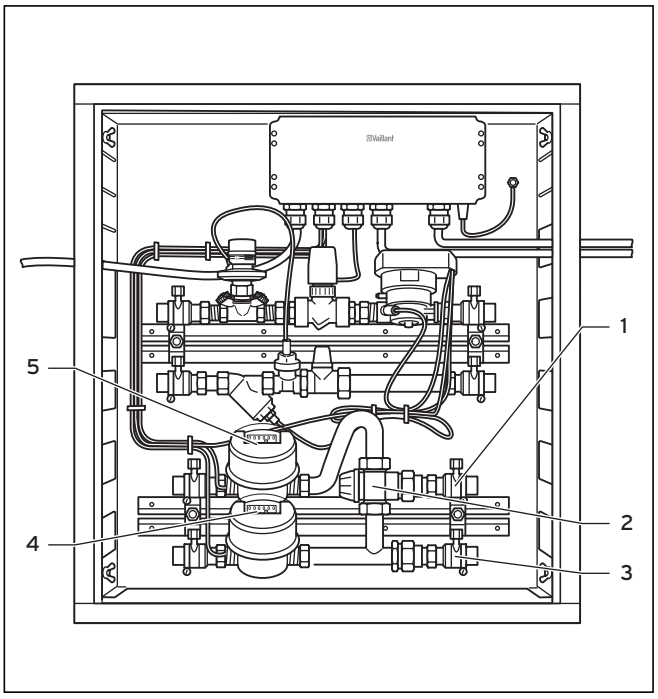



**Fig. 5.1 uniSAT VS 15 I con valvola di miscelazione termostatica**

**Legenda**
1 Uscita acqua calda miscelata utenza
2 Valvola di miscelazione termostatica
3 Uscita acqua fredda utenza
4 Contatore dell'acqua fredda
5 Contatore dell'acqua calda

### 5.5 Allacciamento elettrico

**Pericolo!**
**Pericolo di morte causato da scarica elettrica su collegamenti sotto tensione!**
**L'installazione elettrica deve essere eseguita unicamente da un tecnico abilitato ai sensi di legge.**
**Come prima operazione staccare sempre l'alimentazione di corrente. Solo successivamente è possibile procedere all'installazione.**
**Prima di aprire l'alloggiamento della scatola dei cavi, assicurare una separazione di tutti i poli dalla tensione di rete, con un'apertura dei contatti di almeno 3 mm.**
**I connettori di rete L e N presentano tensione di mantenimento.**

#### 5.5.1 Condotto cavi e collegamento

L'apparecchio è dotato di connettori del sistema ProE per facilitare l'allacciamento. Il cavo di alimentazione e tutti gli altri cavi di collegamento (per es. del termostato di regolazione della temperatura ambiente) possono essere allacciati ai connettori corrispondenti del sistema ProE.
Il cavo della tensione di rete (**1**) e il cavo m-bus (**2**) vanno posati separandoli.

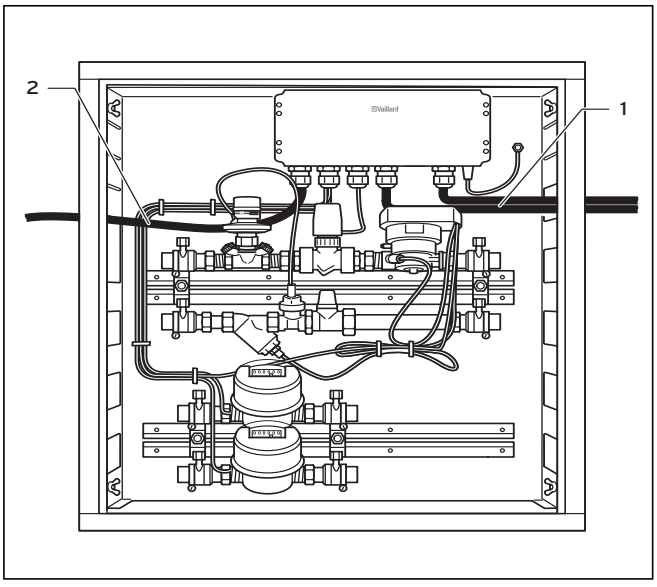



**Fig. 5.2 Posa del cavo della tensione di rete e del cavo m-bus**

**Legenda**
1 Cavo della tensione di rete
2 Cavo m-bus

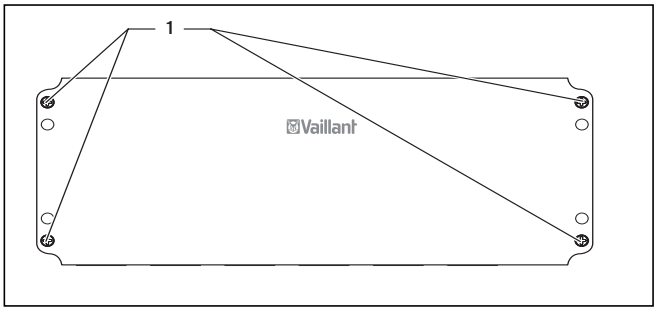



**Fig. 5.3 Aprire box collegamenti elettrici**

**Legenda**
1 Vite

Per il cablaggio procedere come segue:
- Allentare le quattro viti (**1**) del coperchio del box e aprire il box collegamenti elettrici.

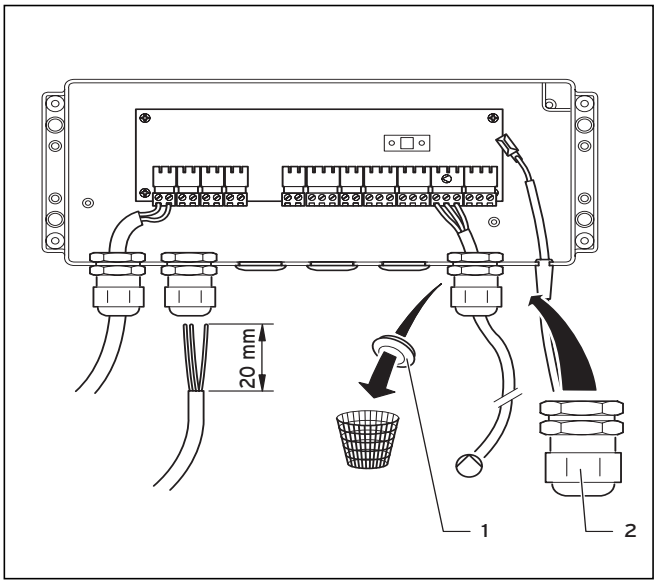



**Fig. 5.4 Vista box collegamenti elettrici**

**Legenda**
1 Tappo cieco
2 Raccordo a vite per cavi

- Se necessario, sostituire i tappi ciechi (**1**) con i raccordi a vite per cavi forniti (**2**), o viceversa.
- Posare i cavi, ad esempio il cavo di alimentazione, le linee di allacciamento delle centraline per la temperatura ambiente o i cavi m-bus, fino alla scatola dei cavi facendoli passare attraverso le pareti laterali. Utilizzare i portacavo.
- Far passare i cavi attraverso i pressacavi ed introdurli nella scatola dei cavi (fig. 5.4).
- Sincerarsi che il diametro esterno del cavo da collegare coincida con la zona di allacciamento del raccordo a vite in questione (tabella 5.1), in modo da assicurare lo scarico della trazione e la protezione antispruzzo dell'alloggiamento di plastica. Chiudere i passacavo non utilizzati con i tappi ciechi forniti o in altro modo, per assicurare la protezione antispruzzo dell'alloggiamento di plastica
.
- Stringere i dadi dei pressacavi dei cavi in modo da garantire lo scarico della trazione.
- Togliere l'isolamento delle parti terminali dei fili ed effettuare i collegamenti come descritto nei paragrafi 5.5.1 e 5.5.4.
- Riapplicare il coperchio alla scatola dei cavi e montare le 4 viti.
- Collocare lo sportello del rivestimento dell'apparecchio.

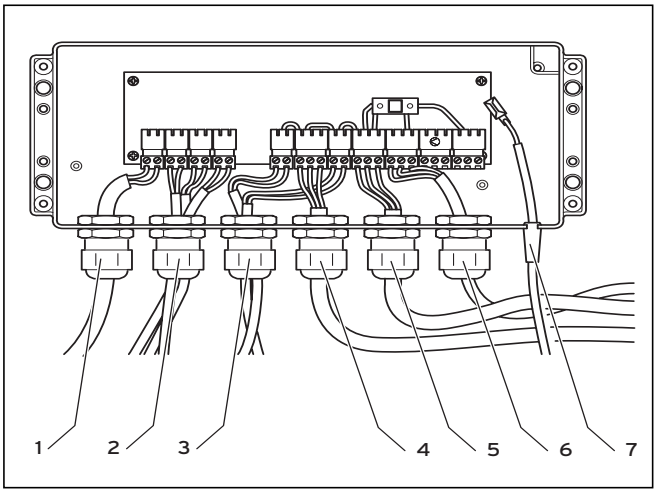



**Fig. 5.5 Impiego dei cavi nella scatola**

| Collegamento | Componente | Zona di allacciamento |
|---|---|---|
| 1 | Master bus (per collegamento domestico) | 5 mm – 10 mm |
| 2 | Fino a 3 contatori m-bus (interni all'apparecchio) | 3 x 4 mm |
| 3 | Fino a 2 servomotori per valvole di zona | 2 x 5 mm |
| 4 | Centralina per la temperatura ambiente 1 | 7 mm – 13 mm |
| 5 | Centralina per la temperatura ambiente 2 | 7 mm – 13 mm |
| 6 | Alimentazione di tensione 230 V~ 50 Hz | 5 mm – 10 mm |
| 7 | Conduttore di protezione, segnaposto per pompa, protezione da sovratemperatura | - |

**Tab. 5.1 Panoramica dei collegamenti**

### 5.5.2 Collegamento del cavo di alimentazione

**Attenzione!**
**Pericolo di danneggiamento dei componenti elettronici!**
**Il collegamento della linea di alimentazione dalla rete ad un morsetto errato del sistema ProE può causare danni irreparabili al sistema elettronico o ai componenti collegati. Collegare il cavo di alimentazione esclusivamente ai morsetti specificamente contrassegnati!**

La tensione nominale di rete deve essere di 230 V.
Il cavo di alimentazione deve essere allacciato ad un attacco fisso e ad un dispositivo di sezionamento con una distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm (per es. fusibili, interruttore di potenza).

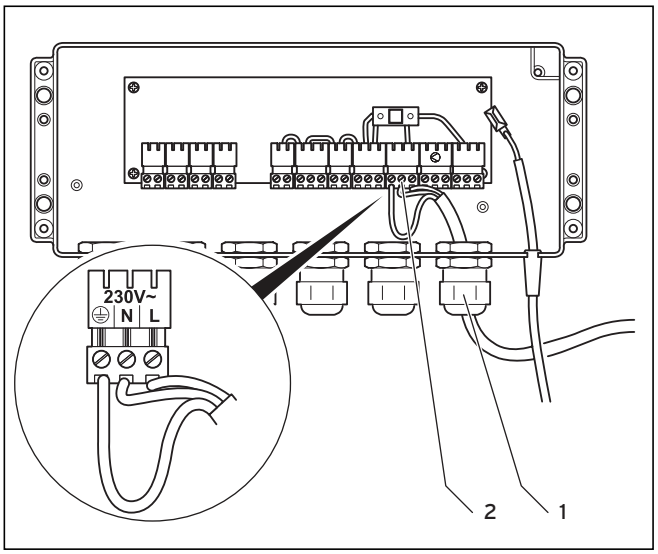



**Fig. 5.6 Collegamento del cavo di alimentazione**

- Collegare il cavo di alimentazione nella scatola di comando all'altezza dell'attacco, come illustrato nella fig. 5.6.
- Stringere il pressacavo (**1**) per garantire lo scarico della trazione e la protezione antispruzzo.
- Collegare il cavo di alimentazione ai morsetti corrispondenti ⏚, N e L del sistema ProE (**2**).
- Riapplicare il coperchio al box collegamenti elettrici e montare le 4 viti.
- Collocare lo sportello del rivestimento dell'apparecchio.

### 5.5.3 Montaggio del contabilizzatore di calore

Per l'impiego di un contabilizzatore di calore, negli apparecchi uniSAT Vaillant viene montato in fabbrica un adattatore da 110 mm, G 3/4. **Dopo aver controllato e sciacquato l'impianto**, è possibile sostituirlo con un contabilizzatore calore ELSTER F 90S.

**Avvertenza**
**Per agevolare il montaggio in spazi ridotti, è possibile togliere l'unità di calcolo contabilizzatore calore. A tale scopo, esercitare pressione sulle superfici contrassegnate e sollevare la sezione superiore dell'alloggiamento.**

**Pericolo!**
**Pericolo di morte causato da scarica elettrica su parti sotto tensione.**
**I connettori di rete L e N (colore turchese) presentano tensione di mantenimento.**
**Prima di svolgere interventi sull'apparecchio, staccare l'alimentazione di corrente con un'apertura dei contatti di almeno 3 mm.**

**Montare il contabilizzatore di calore**
- Chiudere tutti i rubinetti di intercettazione dell'apparecchio.
- Togliere l'adattatore situato all'interno dell'apparecchio.
- Togliere le guarnizioni usate o i resti di guarnizione.
- Pulire la superficie di tenuta.
- Inserire una nuova guarnizione.
- Collocare il contabilizzatore di calore in posizione. Sincerarsi che la direzione del flusso sia corretta.
- Avvitare il dado per raccordi sulla filettatura.
- Ruotare il contabilizzatore di calore su una posizione che ne agevoli la lettura.
- Serrare saldamente il dado per raccordi.

**Montare la sonda nella guaina ad immersione**
- Inserire la guarnizione circolare nella scanalatura centrale della sonda.
- Spingere la vite di tenuta verso il basso fino alla guarnizione circolare.
- Inserire la sonda nella guaina ad immersione all'interno del pozzetto di raccolta.
- Avvitare la vite di tenuta nella filettatura.
- Serrare saldamente la vite di tenuta.

**Messa in servizio del contabilizzatore di calore**
- Aprire lentamente i rubinetti di intercettazione dell'apparecchio.
- Controllare la tenuta delle tubazioni.
- Verificare che il contabilizzatore di calore funzioni correttamente.

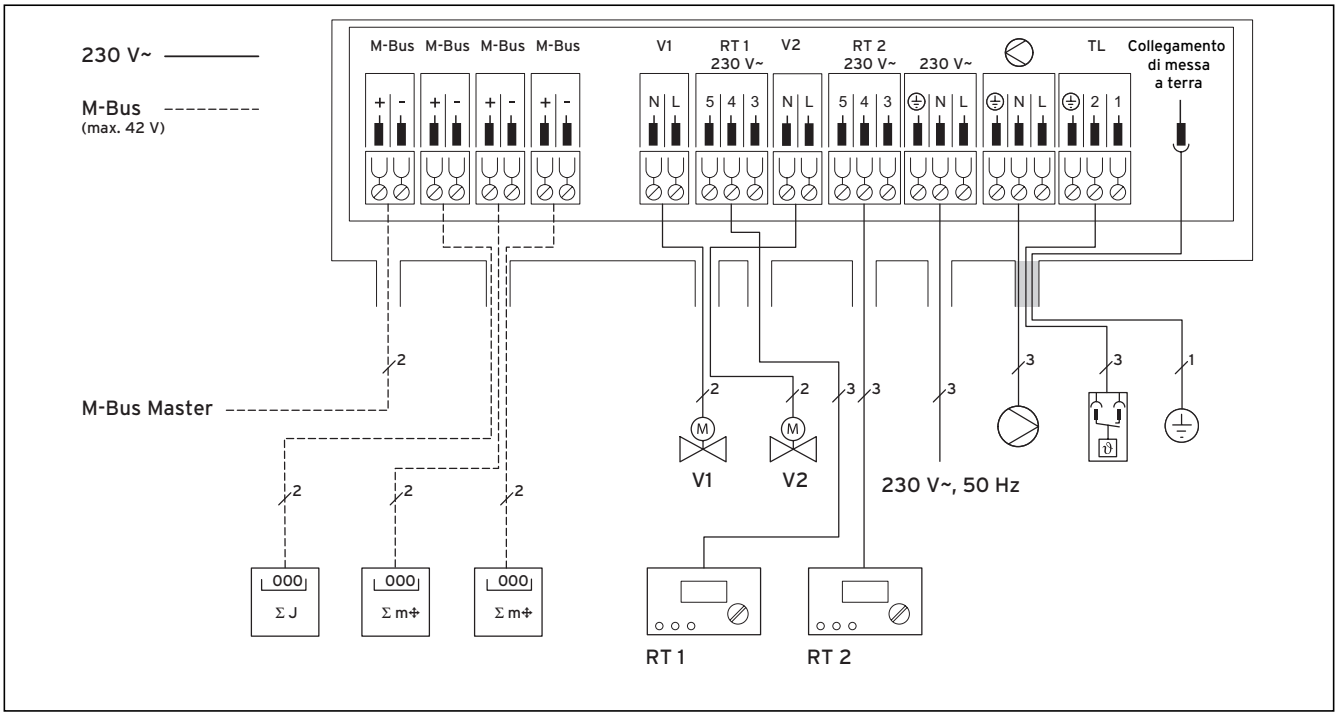



**Fig. 5.7 Schema allacciamenti**

- Se il contabilizzatore di calore funziona correttamente, applicare un piombino alla sonda di temperatura e uno al contabilizzatore stesso.
- Quando si sostituisce il contabilizzatore di calore a scopo di taratura, annotare l'indicazione e i numeri del vecchio e del nuovo apparecchio.

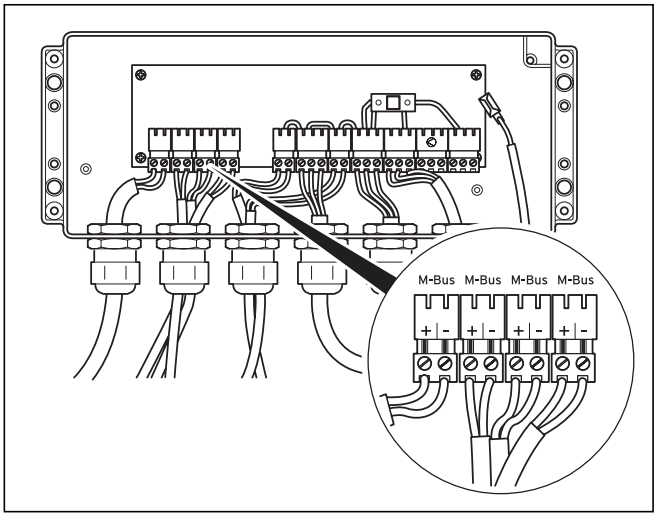



**Fig. 5.8 Collegamento dei componenti m-bus**

- Posare le linee di alimentazione dei componenti m-bus fino al piano di allacciamento della scatola dei cavi come illustrato nelle figg. 5.7 e 5.8.
- Stringere il pressacavo per cavi per garantire lo scarico della trazione e la protezione antispruzzo.
- Chiudere i passacavo non utilizzati con i tappi ciechi forniti o in altro modo, per assicurare la protezione antispruzzo dell'alloggiamento di plastica.
- Allacciare le linee di alimentazione agli appositi morsetti del sistema ProE.
- Riapplicare il coperchio alla scatola dei cavi e montare le 4 viti.
- Collocare lo sportello del rivestimento dell'apparecchio.

Procedere al montaggio dei singoli componenti m-bus - in base a quanto indicato nelle rispettive istruzioni per l'uso.

Esempio di installazione del m-bus in una casa plurifamiliare a quattro piani:

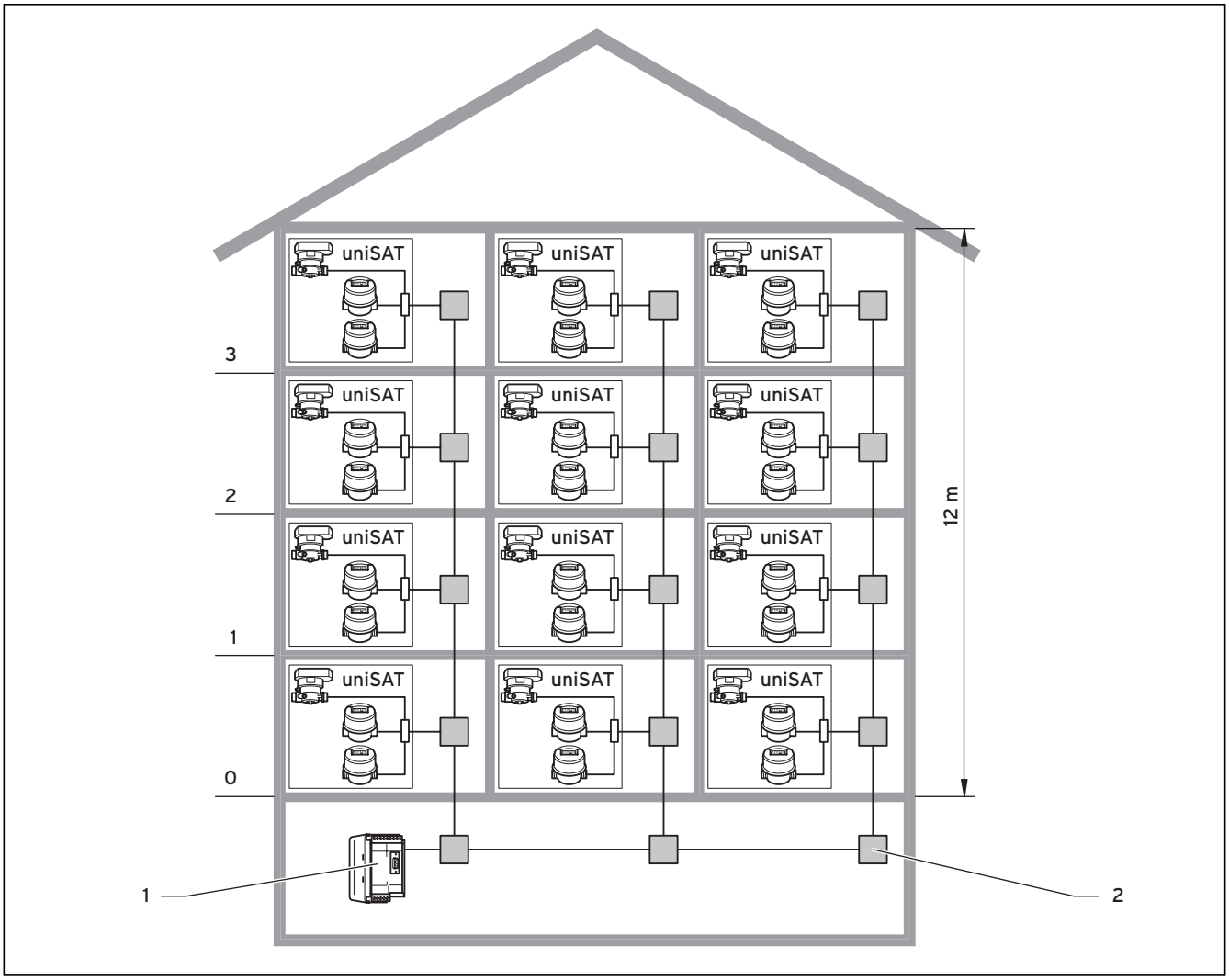



**Fig. 5.9 Installazione m-bus: condotto cavi a fascio**

**Legenda**
1 Interfaccia m-bus
2 Distribuzione elettrica

### 5.5.4 Collegamento di centraline per la temperatura ambiente e motori delle valvole di zona

**Pericolo!**
**Pericolo di morte causato da scarica elettrica su parti sotto tensione.**
**I connettori di rete L e N (colore turchese) presentano tensione di mantenimento.**
**Prima di svolgere interventi sull'apparecchio, staccare l'alimentazione di corrente con un'apertura dei contatti di almeno 3 mm.**

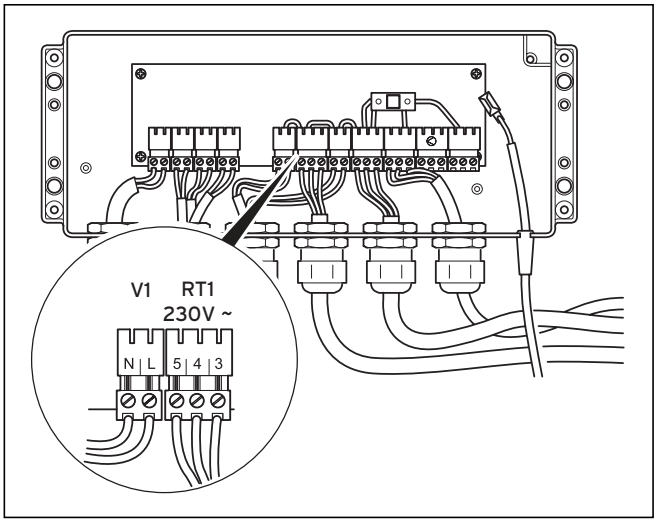



**Fig. 5.10 Tracciato del cavo della linea di alimentazione**

Al box collegamenti elettrici dell'uniSAT è possibile collegare le centraline per la temperatura ambiente indicate di seguito:

| Termostato | Denominazione | N. art. |
|---|---|---|
| calorMATIC 240 | Termostato ambiente per la temperatura ambiente digitale (funzionamento a batteria) | 307401 |
| calorMATIC 240f | Termostato ambiente per la temperatura ambiente con collegamento via radio, regolazione a 2 punti, 230 V/50 Hz, programma settimanale | 0020018249 |

**Tab. 5.2 Termostati per la temperatura ambiente utilizzabili**

In linea di massima, per azionare la valvola di zona contenuta negli apparecchi uniSAT è tuttavia possibile impiegare anche i vecchi termostati ambiente Vaillant che dispongano dell'interfaccia 3/4/5.
Il montaggio deve essere eseguito in conformità alle istruzioni per l'uso della relativa centralina. Eseguire i collegamenti necessari al box collegamenti elettrici (per es. apparecchi di regolazione esterni, sonde esterne, ecc.) procedendo nel modo seguente:

- Rimuovere lo sportello del rivestimento dell'apparecchio.
- Svitare il coperchio della scatola dei cavi.
- Far passare i cavi di collegamento attraverso i pressacavi (**1**, fig. 5.6) ed introdurli nella scatola dei cavi.
- Accorciare i cavi alla lunghezza necessaria.
- Rimuovere la guaina dalla linea di collegamento per circa 2 – 3 cm, togliendo l'isolamento dai conduttori.
- Collegare i cavi di collegamento ai relativi morsetti a vite del sistema ProE come illustrato nelle figg. 5.7 e 5.10.
- Stringere i pressacavi per cavi per garantire lo scarico della trazione e la protezione antispruzzo.
- Chiudere il secondo passacavo non utilizzato con uno dei tappi ciechi forniti o in altro modo, per assicurare la protezione antispruzzo dell'alloggiamento di plastica.
- Riapplicare il coperchio alla scatola dei cavi e montare le 4 viti.
- Montare lo sportello del rivestimento dell'apparecchio.

**Avvertenza**
**Senza alimentazione di corrente, l'attuatore elettrotermico è chiuso.**

# 6 Messa in servizio

## 6.1 Riempimento dell'impianto

### 6.1.1 Preparazione dell'acqua di riscaldamento

**Attenzione!**
**L'impiego di inibitori delle marche SENTINEL e FERNOX non ha dimostrato incompatibilità con i nostri apparecchi. Non ci si assume alcuna responsabilità riguardo la compatibilità degli inibitori negli altri sistemi di riscaldamento e la loro efficacia.Se la durezza dell'acqua di riscaldamento è superiore a 16,8 dH, addolcirla secondo la Direttiva VDI 2035, foglio 1.**
**Vaillant declina ogni responsabilità per danni ed eventuali danni conseguenti causati da antigelo e anticorrosivi.**
**Informare l'utente sui provvedimenti antigelo ammessi.**

### 6.1.2 Riempimento e sfiato sul lato acqua

- Prelevare a intervalli grandi quantità di acqua calda o di acqua fredda da un punto di prelievo vicino.

### 6.1.3 Riempimento e sfiato lato riscaldamento

- Svitare il servomotore elettrotermico dalla valvola di zona.
- Sciacquare l'impianto di riscaldamento in base alle istruzioni per l'installazione del generatore termico centrale.
- Riempire e sfiatare l'impianto di riscaldamento in base alle istruzioni per l'installazione del generatore termico centrale.
- Aprire tutte le valvole termostatiche dei termosifoni collegati.
- Eseguire lo sfiato di tutti i termosifoni collegati.
- Avvitare il servomotore elettrotermico alla valvola di zona.

**Avvertenza**
**Senza alimentazione di corrente, l'attuatore elettrotermico è chiuso.**

## 6.2 Controllo del funzionamento dell'apparecchio

Al termine dell'installazione e della regolazione della portata in volume dell'acqua di riscaldamento, prima di mettere in servizio l'apparecchio e di consegnarlo all'utente, effettuare un controllo del funzionamento dell'apparecchio.

- Mettere in servizio l'apparecchio come descritto nelle istruzioni per l'uso.
- Verificare la tenuta dell'impianto di riscaldamento e delle tubazioni dell'acqua sanitaria.
- Controllare il funzionamento del riscaldamento (vedere paragrafo 6.2.2) e dell'alimentazione di acqua sanitaria (vedere paragrafo 6.2.3).
- Consegnare l'apparecchio all'utente.

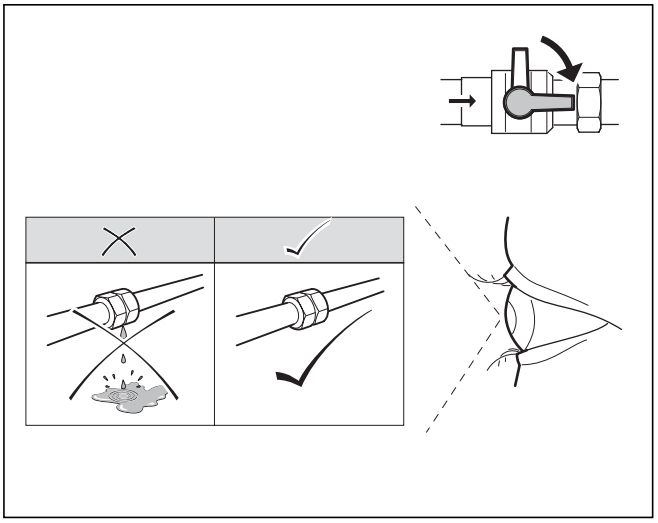


**Fig. 6.1 Controllo di funzionamento**

### 6.2.1 Controllo/correzione della portata in volume dell'acqua di riscaldamento

- Assicurare il rifornimento di calore tramite il generatore termico centrale.
- Aprire completamente le valvole termostatiche di tutti i termosifoni collegati.
- Leggere la portata in volume contabilizzatore di calore.
- Eventualmente, impostare il regolatore a pressione differenziale o il limitatore della portata in volume.

### 6.2.2 Riscaldamento

- Assicurarsi che vi sia richiesta di calore.
- Sincerarsi che la fonte di calore sia in funzione.
- Verificare che i termosifoni si riscaldino correttamente

### 6.2.3 Alimentazione di acqua potabile

- Provvedere in loco ad una protezione contro le scottature nel tratto dell'acqua calda oppure
- Utilizzare l'accessorio **kit della valvola di miscelazione termostatica** (v. capitolo 5.4)**.**
- Utilizzare eventualmente un limitatore della portata in volume nelle tubazioni di alimentazione dell'acqua sanitaria.

## 6.3 Istruzioni all'utente

L'utente deve essere istruito su come trattare e come fare funzionare il proprio impianto di riscaldamento. Per questo scopo occorre seguire le seguenti misure:

- Consegnare all'utente i manuali di istruzioni e le documentazioni dell'apparecchio a lui destinate perché le conservi.
- Fare presente all'utente che tutti i manuali di istruzioni devono essere conservati in prossimità dell'apparecchio.

**Attenzione!**
**Terminata l'installazione, applicare sulla parte anteriore di questo apparecchio l'etichetta con n. art. 835 593, in dotazione con lo stesso, nella lingua dell'utente.**

**Istruzioni per la gestione dell'impianto di riscaldamento**

- Informare l'utente su come controllare il livello dell'acqua/la pressione di riempimento dell'impianto richiesta e sui provvedimenti per il rabbocco e lo sfiato secondo necessità dell'impianto.
- Istruire l'utente sulla corretta (e più economica) regolazione di temperature, termoregolatori e valvole termostatiche.
- Istruire l'utilizzatore sulla necessità di un'ispezione/manutenzione annuale dell'impianto. Raccomandare la stipulazione di un contratto di manutenzione.

# 7 Adeguamento all'impianto di riscaldamento

## 7.1 Valvola di zona del circuito di riscaldamento

Nel ritorno del riscaldamento dell'uniSAT è integrata una valvola di zona che si apre e si chiude tramite l'attuatore elettrotermico del circuito di riscaldamento.

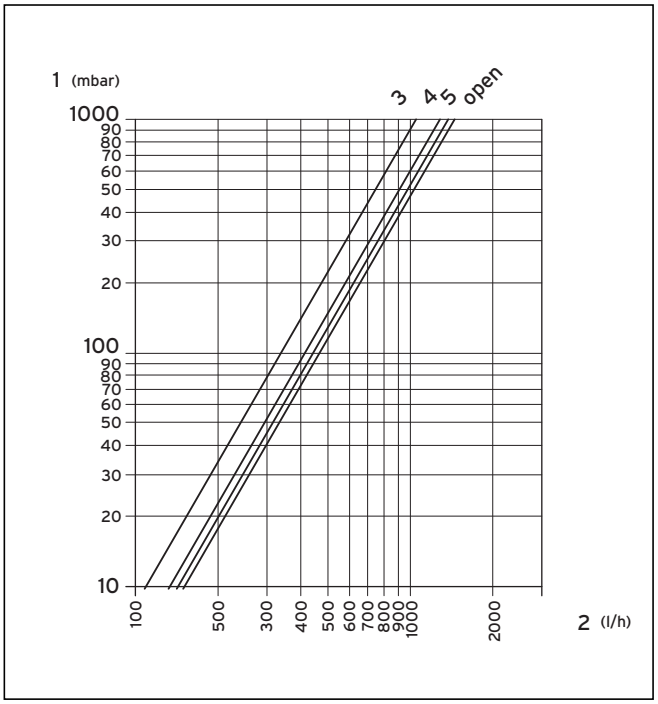



**Diagramma 7.1 Curve di perdita di pressione nella valvola di regolazione della portata in volume**

È inoltre possibile regolare ulteriormente la portata in volume con la valvola di regolazione manuale della portata in volume.

**Regolazione della portata massima in volume**

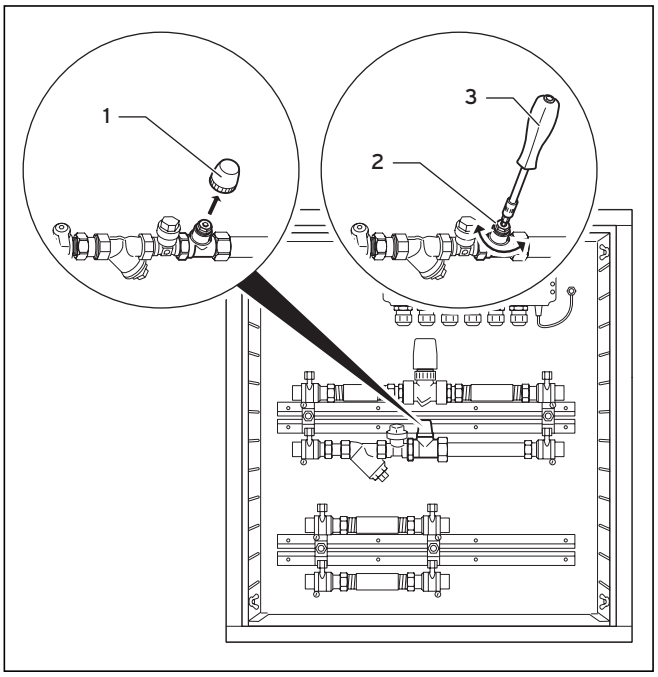



**Fig. 7.1 Regolazione della portata in volume**

**Legenda**
1 Cappuccio
2 Vite di regolazione
3 Cacciavite

### 7.2 Valvola di regolazione della portata in volume del circuito di riscaldamento

**Regolazione della portata massima in volume**
Per regolare la portata massima in volume, procedere come segue:
- Aprire le valvole termostatiche di tutti i termosifoni collegati.
- Svitare il cappuccio (1) della valvola di regolazione.
- Regolare la vite (2) della valvola per la regolazione della portata in volume con l'ausilio di un cacciavite (3) fino a raggiungere la differenza desiderata tra le temperature di mandata e di ritorno.
- Riapplicare il cappuccio.
- Avvitare saldamente il cappuccio.

Se è presente un contabilizzatore di calore, sul display è possibile leggere la portata in volume reale. Se si conosce il fabbisogno termico dell'appartamento, è possibile calcolare la portata in volume nominale.

**Montaggio dell'attuatore elettrico**
Per montare l'attuatore elettrico procedere come segue:
- Collocare l'attuatore sulla valvola di zona.
- Avvitarlo saldamente con la mano
- Collegare il cavo di collegamento dell'attuatore ai corrispondenti morsetti della scatola dei cavi.

# 8 Ispezione e manutenzione

### 8.1 Intervalli di ispezione e manutenzione

Degli interventi di manutenzione adeguati e regolari (almeno ogni due anni), nonché l'impiego esclusivo di pezzi di ricambio originali, sono le prerogative per un funzionamento senza disturbi e di lunga durata dell'apparecchio uniSAT.

**Pericolo!**
**Rischio di lesioni personali e/o danni materiali a causa di un'ispezione e manutenzione non adeguate**
**I lavori di regolazione, di manutenzione e di riparazione dell'apparecchio devono essere eseguiti solo da una ditta abilitata e riconosciuta.**

Si raccomanda perciò la stipulazione di un contratto di manutenzione.
L'ispezione di controllo ha lo scopo di determinare lo stato effettivo dell'apparecchio e di confrontarlo con quello nominale. Ciò si verifica effettuando misurazioni, verifiche e osservazioni.
La manutenzione è necessaria per eliminare eventuali scostamenti dello stato effettivo da quello nominale. Normalmente si ottiene mediante la pulizia, la correzione o l'eventuale sostituzione di singoli componenti soggetti ad usura.
L'esperienza insegna che, in condizioni di utilizzo normali, non è necessario procedere ad interventi di pulizia annuali. Questi intervalli di manutenzione (almeno una volta ogni 2 anni) e la portata degli stessi vengono determinati dal tecnico in base allo stato dell'apparecchio rilevato in fase d'ispezione.
Tutti gli interventi di manutenzione devono essere effettuati nella sequenza descritta alla tab. 8.1.

### 8.2 Istruzioni generali sull'ispezione e la manutenzione

Per garantire un funzionamento nel tempo dell'apparecchio Vaillant e per non modificare lo stato della serie ammesso, per i lavori di ispezione, manutenzione e riparazione vanno utilizzati esclusivamente ricambi ed accessori originali Vaillant.
I pezzi di ricambio eventualmente necessari sono elencati nei rispettivi cataloghi dei ricambi. Per informazioni contattare uno dei centri di assistenza Vaillant.

**Avvertenze per la sicurezza**
Prima dei lavori di manutenzione eseguire sempre le seguenti operazioni.
- Separare l'apparecchio dalla rete elettrica staccando la spina oppure privarlo dell'alimentazione di tensione collegando un dispositivo di sezionamento con una distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm (per es. fusibili o interruttori di potenza).
- Rimuovere lo sportello del rivestimento dell'apparecchio.

- Chiudere la mandata e il ritorno del riscaldamento, nonché la valvola di intercettazione dell'acqua fredda e dell'acqua calda.

Al termine di tutti i lavori di manutenzione eseguire sempre le seguenti operazioni.
- Aprire la mandata e il ritorno del riscaldamento, nonché la valvola di alimentazione dell'acqua fredda e dell'acqua calda.
- Se necessario, sfiatare l'impianto di riscaldamento.
- Collegare nuovamente l'apparecchio alla rete elettrica.
- Controllare la tenuta dell'apparecchio sul lato acqua.
- Riempire e sfiatare ancora una volta l'impianto, se necessario.
- Collocare lo sportello del rivestimento dell'apparecchio.
- Eseguire un controllo del funzionamento dell'apparecchio.

| N. | Operazione | Manutenzione, almeno ogni 2 anni |
|---|---|---|
| 1 | Staccare l'apparecchio dalla rete elettrica, chiudere i rubinetti di intercettazione, togliere la pressione all'apparecchio dal lato acqua | X |
| 2 | Controllare ed eventualmente sostituire la valvola di miscelazione termostatica se la quantità d'acqua è insufficiente o non si raggiunge la temperatura di erogazione. | X |
| 3 | Pulire il filtro | X |
| 4 | Sostituire il contatore | ogni 5 anni |
| 5 | Controllare ed eventualmente correggere la posizione degli allacciamenti a spina e dei collegamenti elettrici | X |
| 6 | Aprire i rubinetti di intercettazione, eventualmente rabboccare l'apparecchio/impianto | X |
| 7 | Controllare lo stato generale dell'apparecchio, eliminare le impurità generali dall'apparecchio | X |
| 8 | Avviare il funzionamento di prova dell'apparecchio e dell'impianto di riscaldamento compresa la produzione di acqua calda, eventualmente eseguire lo sfiato | X |
| 9 | Controllare la tenuta dell'apparecchio lato acqua | X |
| 10 | Registrare l'ispezione e la manutenzione effettuate | X |

**Tab 8.1 Fasi di lavoro degli interventi di ispezione e manutenzione**

## 8.3 Riempimento e svuotamento dell'apparecchio uniSAT e dell'impianto di riscaldamento

### 8.3.1 Riempimento dell'apparecchio uniSAT e dell'impianto di riscaldamento

Il riempimento dell'apparecchio uniSAT è descritto al paragrafo 6.1.

### 8.3.2 Svuotamento dell'intero impianto

- Fissare un flessibile al punto di svuotamento dell'impianto (non nell'uniSAT!).
- Porre l'altra l'estremità libera del flessibile in un punto di scarico idoneo.
- Assicurarsi che i rubinetti di intercettazione dell'apparecchio siano aperti.
- Aprire il rubinetto di scarico.
- Aprire le valvole di sfiato dei termosifoni. Iniziare con il termosifone che si trova più in alto e procedere dall'alto verso il basso.
- Una volta scaricata tutta l'acqua, richiudere le valvole di sfiato dei termosifoni e il rubinetto di svuotamento.

## 8.4 Funzionamento di prova

Al termine dei lavori di manutenzione devono essere effettuati i seguenti controlli:
- Mettere in servizio l'apparecchio come descritto nelle istruzioni per l'uso.

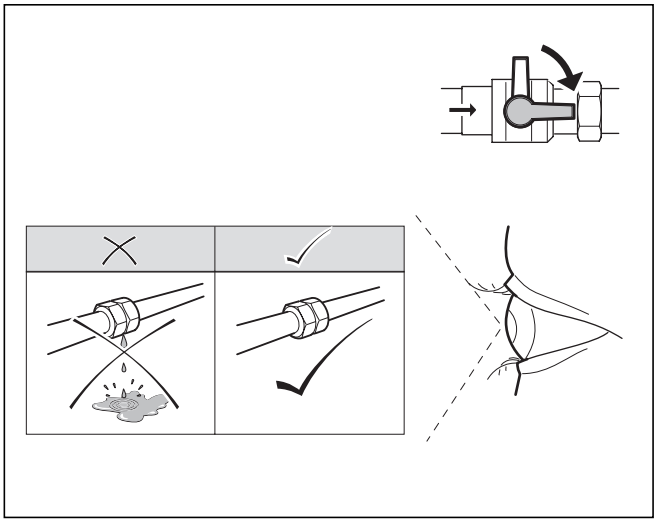


**Fig. 8.1 Controllo del funzionamento**

- Controllare la tenuta dell'apparecchio.
- Controllare il funzionamento del riscaldamento (vedere paragrafo 6.3.1) e dell'alimentazione di acqua sanitaria (vedere paragrafo 6.3.2).
- Registrare nell'apposito protocollo tutti gli interventi di ispezione e manutenzione effettuati.

# 9 Risoluzione dei problemi

### 9.1 Assenza di acqua calda

- Controllare se tutti i rubinetti di intercettazione dell'uniSAT sono aperti.
- Se si utilizza una valvola di miscelazione termostatica, controllare se è presente acqua fredda.
- In caso affermativo, controllare il funzionamento della valvola di miscelazione termostatica.

### 9.2 Periodicamente, l'acqua calda non si riscalda abbastanza

- Controllare il tempo di accensione del generatore termico.

### 9.3 Assenza di riscaldamento

- Controllare se tutti i rubinetti di intercettazione dell'uniSAT sono aperti.
- Controllare le impostazioni del termostato ambiente. Nella funzione estiva, la valvola di zona è chiusa. È necessario che sia attivata la funzione invernale.

Se è collegato un termostato ambiente, la valvola di zona non si apre.
Per controllare la valvola di zona, procedere come segue:

- Svitare il servomotore.
- Sincerarsi che le valvole termostatiche dei termosifoni collegati siano aperte.
- Controllare se la mandata del riscaldamento e il ritorno del riscaldamento si riscaldano dal lato ausiliario.
- Se i tubi **non si riscaldano**, controllare la regolazione del limitatore della portata in volume ed eventualmente sostituirlo.
- Se i tubi **non si riscaldano**, controllare la regolazione del regolatore a pressione differenziale ed eventualmente sostituirlo.
- Se i tubi **non si riscaldano**, controllare la regolazione della pompa di riscaldamento centrale.
- Se i tubi **non si riscaldano**, controllare i collegamenti elettrici tra il limitatore della portata in volume, la scatola dei cavi e la centralina per la temperatura ambiente.

---

☞ **Avvertenza**
**È possibile leggere la portata in volume nel sottomenu del contabilizzatore di calore.**

- Se è presente portata in volume, controllare il funzionamento del generatore termico.
- Se i tubi **non si riscaldano**, controllare anche i cavi e i condotti cavi.
- Controllare se il servomotore della valvola di zona funziona ed eventualmente sostituirlo.

### 9.4 I termosifoni si riscaldano solo nella zona superiore

- Controllare le impostazioni del limitatore di flusso.
- Controllare gli avvitamenti del ritorno nei termosifoni collegati.

**Avvertenza**
**Riguardo agli interventi sulla valvola di zona, vedere anche il capitolo 7.1.**

## 10 Servizio di assistenza/garanzia del produttore

### 10.1 Servizio di assistenza

I Centri di Assistenza Tecnica Vaillant Service sono formati da professionisti abilitati secondo le norme di legge e sono istruiti direttamente da Vaillant sui prodotti, sulle norme tecniche e sulle norme di sicurezza.
I Centri di Assistenza Tecnica Vaillant Service utilizzano inoltre solo ricambi originali.
Contatti il Centro di Assistenza Tecnica Vaillant Service più vicino consultando Le Pagine Gialle alla voce „Caldaie a Gas“ oppure consultando il sito www.vaillant.it

### 10.2 Garanzia del produttore

Vedere la cartolina di garanzia allegata.

## 11 Riciclaggio e smaltimento

L'imballo del modulo satellitare e l'imballaggio per il trasporto sono costituiti principalmente da materiali riciclabili.

**Apparecchio**
Il modulo satellitare e tutti i suoi accessori devono essere smaltiti adeguatamente. Provvedere a smaltire l'apparecchio vecchio e gli accessori differenziandoli opportunamente.

**Imballo**
Delegare lo smaltimento dell'imballo usato per il trasporto dell'apparecchio alla ditta abilitata, responsabile dell'installazione dell'apparecchio.

**Avvertenza**
**Osservare le norme nazionali vigenti.**

# 12 Dati tecnici

| | uniSAT VS 15 I | Unità di misura |
|---|---|---|
| **Requisiti meccanici** | | |
| Sollecitazione di compressione della pressione di esercizio ammessa per riscaldamento e acqua sanitaria | 10 | bar |
| Sollecitazione termica temperatura di esercizio massima ammessa (principale e ausiliaria) | 70 | °C |
| Potenzialità calorifera nominale a 20 K e 0,66 $m^3/h$ | 15 | kW |
| Valore $k_{vs}$ compreso il contabilizzatore di calore | 1,45 | $m^3/h$ |
| Perdita di pressione compreso il contabilizzatore di calore a 0,66 $m^3/h$ | 208 | mbar |
| Valore $k_{vs}$ compresi il contabilizzatore di calore e il regolatore a pressione differenziale | 1,3 | $m^3/h$ |
| Perdita di pressione compresi il contabilizzatore di calore e il regolatore a pressione differenziale a 0,66 $m^3/h$ | 250 | mbar |
| Temperatura max. acqua calda sanitaria | 50 | °C |
| **Requisiti elettrici** | | |
| Alimentazione di tensione | 230/50 | V/Hz |
| Tipo di protezione | IPX4D | |
| **Misure dei raccordi tubi** | | |
| Mandata del riscaldamento principale, ritorno del riscaldamento principale | Rp 3/4 (AG, con canapa) ottone | |
| Mandata del riscaldamento ausiliaria, ritorno del riscaldamento ausiliario | Rp 3/4 (AG, con canapa) ottone | |
| Entrata acqua fredda, entrata acqua calda | Rp 3/4 (AG, con canapa) ottone | |
| Uscita acqua fredda, uscita acqua calda | Rp 3/4 (AG, con canapa) ottone | |

**Tab. 12.1 Dati tecnici uniSAT**

**Vaillant Saunier Duval Italia S.p.A. unipersonale ▮ Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Vaillant GmbH**
Via Benigno Crespi 70 ▮ 20159 Milano ▮ Tel. 02 / 69 71 21 ▮ Fax 02 / 69 71 25 00
Uff. di Roma: Via Zoe Fontana 220 (Tecnocittà) ▮ 00131 Roma ▮ Tel. 06 / 419 12 42 ▮ Fax 06 / 419 12 45
www.vaillant.it ▮ info.italia@vaillant.de

**Vaillant GmbH**
Berghauser Str. 40 ▮ 42859 Remscheid ▮ Telefon 0 21 91/18-0
Telefax 0 21 91/18-28 10 ▮ www.vaillant.de ▮ info@vaillant.de

**0020063361_02 DEIT 122008**