uniSAT



VSW

DE,AT, IT

Für den Fachhandwerker

Installations- und Wartungsanleitung

uniSAT

Wohnungsstation

vsw

DE, AT

Inhaltsverzeichnis

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 5
2.3 CE-Kennzeichnung 7
2.4 Bestimmungsgemäße Verwendung 7
2.5 Typenschild 7

3 Sicherheitshinweise und Vorschriften 7
3.1 Sicherheitshinweise 7
3.2 Generelle Vorschriften/Normen 7

4 Montage 8
4.1 Lieferumfang 8
4.2 Maßzeichnung Anschlussmaße 9
4.3 Hydraulische Anschlüsse 10
4.4 Aufstellort 11
4.5 Erforderliche Mindestabstände/Montage-freiräume 11
4.6 Wandmontage uniSAT VSW 15-35 I 11
4.6.1 Verkleidungstür 11
4.6.2 Mauerkasten montieren 12
4.6.3 Hydraulikmodul einsetzen 12
4.7 Wandmontage uniSAT VSW 15-35 13
4.7.1 Montageschablone benutzen 13
4.7.2 Gerät aufhängen 14
4.7.3 Verkleidungstür 14

5 Installation 15
5.1 Allgemeine Hinweise zur Heizungsanlage 15
5.2 Anschluss uniSAT VSW 15-35 15
5.2.1 Wasserseitiger Anschluss 15
5.2.2 Heizungsseitiger Anschluss 16
5.3 Anschluss uniSAT VSW 15-35 I 17
5.3.1 Wasserseitiger Anschluss 17
5.3.2 Montage des Kaltwasserzählers 17
5.3.3 Heizungsseitiger Anschluss 18
5.4 Anschluss Zirkulationsleitung 18
5.5 Elektrischer Anschluss 18
5.5.1 Kabelführung und Anschluss 18
5.5.2 Anschluss von Raumtemperaturregler und von Zonenventilmotor 21
5.5.3 Netzzuleitung anschließen 22
5.5.4 Montage des Wärmemengenzählers 23
5.5.5 Montage der M-Bus-Wasserzähler 24

6 Inbetriebnahme 25
6.1 Befüllen der Anlage 25
6.1.1 Aufbereitung des Heizungswassers 25
6.1.2 Wasserseitiges Befüllen und Entlüften 28
6.1.3 Heizungsseitiges Befüllen und Entlüften 28
6.2 Prüfen der Gerätefunktion 28
6.2.1 Heizwasservolumenstrom prüfen/korrigieren 28
6.2.2 Heizung 28
6.2.3 Warmwasserbereitung 28
6.3 Unterrichten des Benutzers 28

7 Anpassung an die Heizungsanlage 29
7.1 Zonenventil Heizkreis 29

8 Inspektion und Wartung 30
8.1 Inspektions- und Wartungsintervalle 30
8.2 Allgemeine Inspektions- und Wartungs-anweisungen 31
8.3 Gerät und Heizungsanlage füllen/entleeren 32
8.3.1 Füllen des Gerätes und der Heizungsanlage 32
8.4 Probebetrieb 32

9 Störungsbeseitigung 33
9.1 Kein Warmwasser, keine Heizung 33
9.2 Kein Warmwasser 33
9.3 Warmwasser wird zeitweise nicht warm genug 33
9.4 Keine Heizung 33
9.5 Heizkörper werden nur oben warm 33

10 Werkskundendienst/Herstellergarantie 33
10.1 Werkskundendienst 33
10.2 Herstellergarantie (Deutschland/Österreich) 33

11 Recycling und Entsorgung 34

12 Technische Daten 34

Zubehör

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

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

Tab. O.1 Reglerausführungen

Die Unterputz-Varianten VSW 15-35 I werden in einem vormontierten Mauerkasten (Art.-Nr. 0020059346) installiert.
Beachten Sie die dem Mauerkasten beiliegende Montageanleitung.

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:
Garantiekarte Nr. 804593

Für den Fachhandwerker:
Inbetriebnahmecheckliste Nr. 0020072936

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:
- 0010004183
- 0010004184
- 0010004187
- 0010004188

Die Artikelnummer des Gerätes entnehmen Sie dem Typenschild an der inneren Rückwand des Gerätes.

2 Gerätebeschreibung

2.1 Typenübersicht

Gerätetyp	Bestimmungsland (Bezeichnungen nach ISO 3166)	Sytem	Bauart	Nennwärmeleistung (Heizung bei 70/50°C) [kW]	Nennwärmeleistung (Trinkwasser bei 10/55°C) [kW]
uniSAT VSW 15-35	DE (Deutschland) AT (Österreich)	2-Strang	Aufputz ohne Differenzdruckregler	15,0	35,0
uniSAT VSW 15-35 D	DE (Deutschland) AT (Österreich)	2-Strang	Aufputz mit Differenzdruckregler	15,0	35,0
uniSAT VSW 15-35 I	DE (Deutschland) AT (Österreich) IT (Italien)	2-Strang	Unterputz ohne Differenzdruckregler	15,0	35,0
uniSAT VSW 15-35 ID	DE (Deutschland) AT (Österreich) IT (Italien)	2-Strang	Unterputz mit Differenzdruckregler	15,0	35,0

Tab. 2.1 Typenübersicht

2.2 Aufbau

2.2.1 Auslieferungszustand

Die Vaillant uniSAT Wohnungsstationen werden vormontiert ohne Zubehöre in einer Verpackungseinheit geliefert. Je nach Gerätevariante ist ein Differenzdruckregler oder ein Passstück montiert.

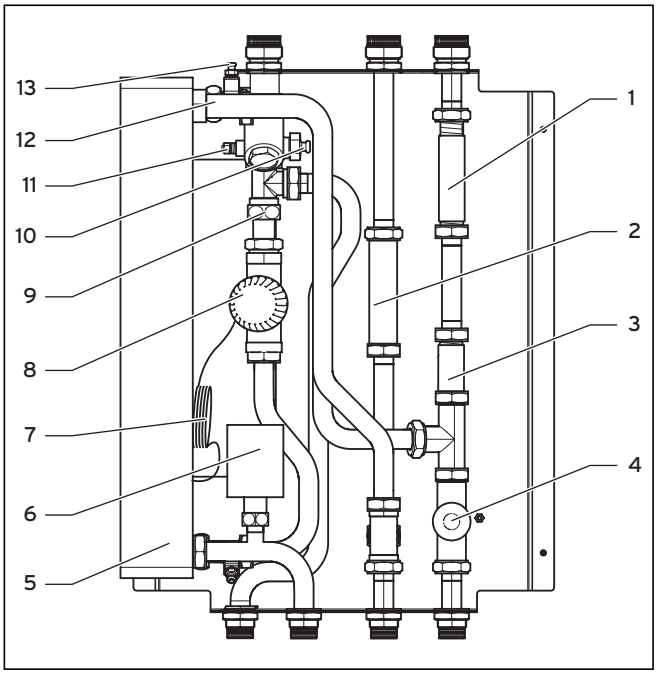


Abb. 2.1 Funktionselemente uniSAT VSW 15-35 I (Auslieferungszustand)

Legende

1 Passstück für Einbau Wärmemengenzähler
2 Passstück für Einbau Kaltwasserzähler
3 Passstück für Einbau Differenzdruckregler (je nach Gerätevariante ist ein Differenzdruckregler oder ein Passstück montiert)
4 Einstellbares Zonenventil
5 Plattenwärmetauscher
6 Druckschlagdämpfer
7 Kapillare für Temperaturregelung des Plattenwärmetauschers
8 Ventil zur Voreinstellung der Warmwassertemperatur
9 Schmutzsieb
10 Anschluss für Temperatur-Nassfühler für Wärmemengenzähler
11 Anschluss für Impulsleitung Differenzdruckregler
12 eingebauter Durchflussbegrenzer (12 l/min)
13 Entlüftungsschraube

Der uniSAT VSW 15-35 I wird in einem gesonderten Mauerkasten (Art.-Nr. 0020059346) montiert.

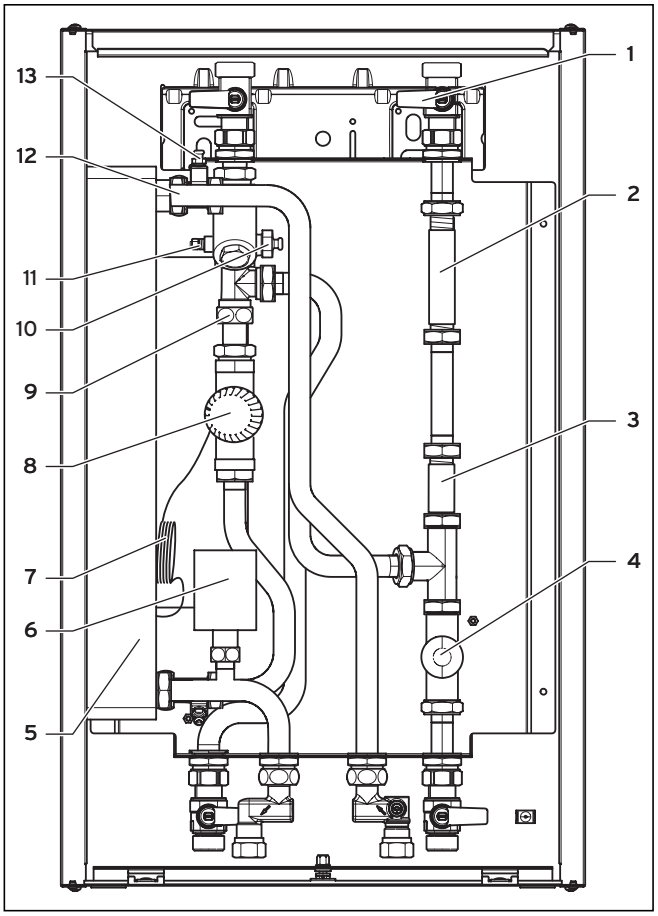


Abb. 2.2 Funktionselemente uniSAT VSW 15-35 (Auslieferungszustand)

Legende

1 Absperrhahn (hier: Heizungsrücklauf Hausanschluss)
2 Passstück für Einbau Wärmemengenzähler
3 Passstück für Einbau Differenzdruckregler (je nach Gerätevariante ist ein Differenzdruckregler oder ein Passstück montiert)
4 Einstellbares Zonenventil
5 Plattenwärmetauscher
6 Druckschlagdämpfer
7 Kapillare für Temperaturregelung des Plattenwärmetauschers
8 Ventil zur Voreinstellung der Warmwassertemperatur
9 Schmutzsieb
10 Anschluss für Temperatur-Nassfühler des Wärmemengenzählers
11 Anschluss für Impulsleitung Differenzdruckregler
12 eingebauter Durchflussbegrenzer (12 l/min)
13 Entlüftungsschraube

2.2.2 Zubehör

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

Optionales Zubehör (Auszug)
Anschlussset Aufputz für Aufputzvariante
Anschlussset Unterputz für Aufputzvariante
Differenzdruckregler für Einzelstation (200 mbar)
Anschlussset Fremdgeräte (Junkers ZWR)
Abdeckblende für Anschlüsse für Aufputzvariante
Mauerkasten für VSW I
Stellmotor für Zonenventil
Verdrahtungsbox

Tab. 2.2 Optionales Zubehör (Auszug)

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

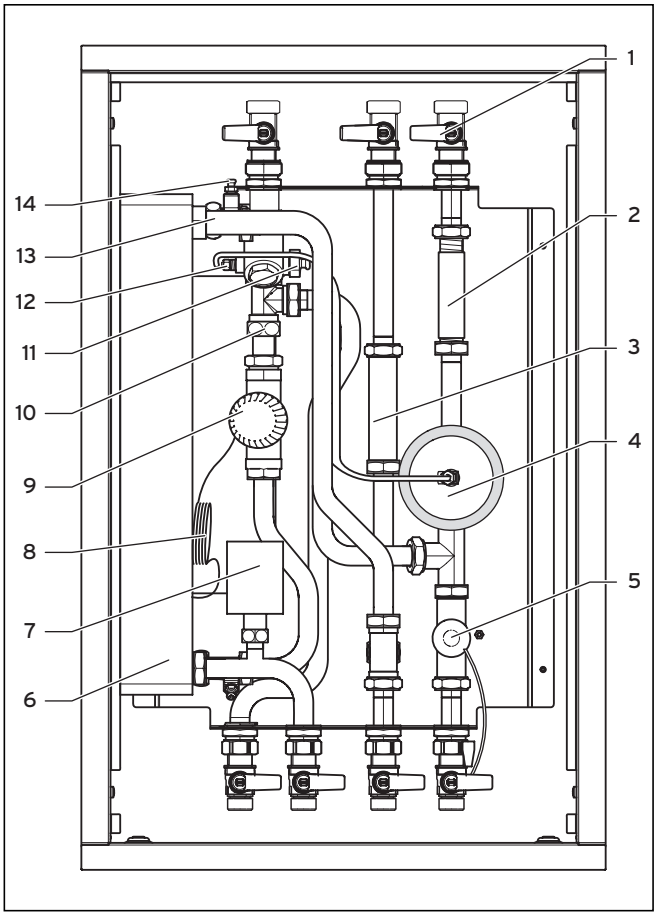


Abb. 2.3 Funktionselemente uniSAT VSW 15-35 I (mit Zubehör)

Legende
1 Absperrhahn (hier: Heizungsrücklauf Hausanschluss)
2 Passstück für Einbau Wärmemengenzähler
3 Passstück für Einbau Kaltwasserzähler
4 Differenzdruckregler
5 Stellmotor Zonenventil
6 Plattenwärmetauscher
7 Druckschlagdämpfer
8 Kapillare für Temperaturregelung des Plattenwärmetauschers
9 Ventil zur Voreinstellung der Warmwassertemperatur
10 Schmutzsieb
11 Anschluss für Temperatur-Nassfühler des Wärmemengenzählers
12 Anschluss für Impulsleitung Differenzdruckregler
13 eingebauter Durchflussbegrenzer (12 l/min)
14 Entlüftungsschraube

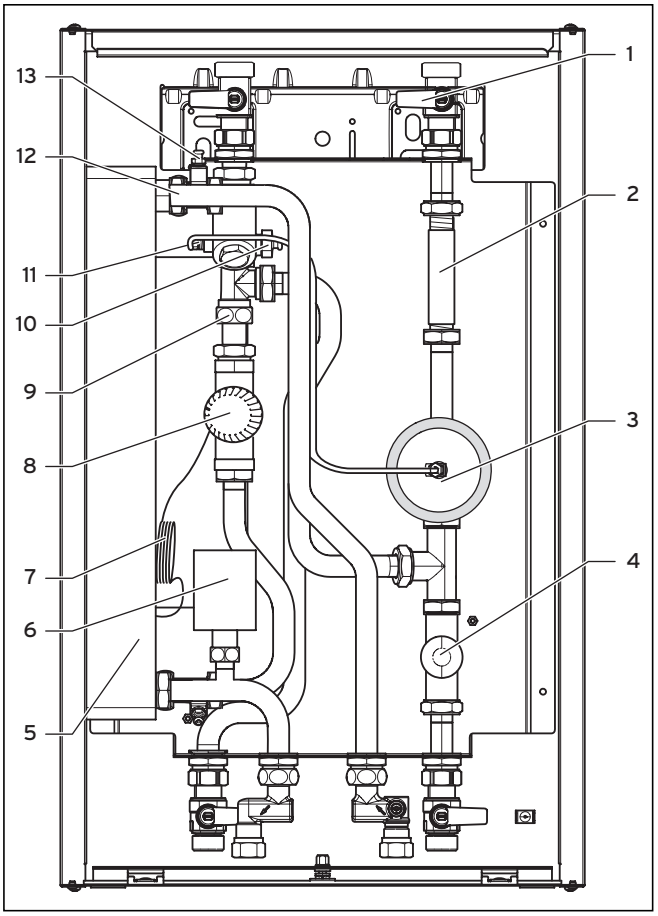


Abb. 2.4 Funktionselemente uniSAT VSW 15-35 (mit Zubehör)

Legende
1 Absperrhahn (hier: Heizungsrücklauf Hausanschluss)
2 Passstück für Einbau Wärmemengenzähler
3 Differenzdruckregler
4 Stellmotor Zonenventil
5 Plattenwärmetauscher
6 Druckschlagdämpfer
7 Kapillare für Temperaturregelung des Plattenwärmetauschers
8 Ventil zur Voreinstellung der Warmwassertemperatur
9 Schmutzsieb
10 Anschluss für Temperatur-Nassfühler des Wärmemengenzählers
11 Anschluss für Impulsleitung Differenzdruckregler
12 eingebauter Durchflussbegrenzer (12 l/min)
13 Entlüftungsschraube

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 55024**
- **EN 55022**
- **EN 60335-1**
- **EN 60529**
- **EN 61000-3**
- **EN 61000-4**

Mit der CE-Kennzeichnung bestätigen wir als Gerätehersteller, dass die Sicherheitsanforderungen gemäß § 2 7. GSGV erfüllt sind und dass das serienmäßig hergestellte Gerät mit dem geprüften Baumuster übereinstimmt.

2.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Vaillant Wohnungsstationen 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 in Mehrfamilienhäusern und für die lokale Warmwasserbereitung 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

Bei den uniSAT VSW ist das Typenschild an der inneren Rückwand angebracht.

3 Sicherheitshinweise und Vorschriften

3.1 Sicherheitshinweise

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 nachfolgenden Vorschriften, Regeln und Richtlinien zu beachten:

- Landesbauordnungen der Bundesländer
- DIN 1988 „Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI)“
- DIN EN 12828 „Heizungssysteme in Gebäuden - Planung von Warmwasser-Heizungsanlagen“
- DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau einschließlich Beiblätter 1 und 2 (Ausbau November 1989)“
- DIN VDE 0100 Teil 540 und Teil 701 „Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 Volt; Räume mit Badewanne oder Dusche“

Vorschriften für Österreich:

Bei Installation sind die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen und technischen Regeln in der jeweils geltenden Fassung einzuhalten, insbesondere:

- Bestimmungen der regionalen Bauordnung (baurechtliche, gewerbliche, immissionsschutzrechtliche und wasserrechtliche Vorschriften.
- Ö-Norm H 5195 Teil 1+2 zur Verhütung von Schäden durch Korrosion und Steinbildung in geschlossenen Warmwasserheizungsanlagen mit Betriebstemperaturen bis 100°C
- Ö-Norm EN 12828 - Heizungssysteme in Gebäuden_ Planung und Installation von Warmwasser-Heizungsanlagen
- Ö-Norm EN 806 - Technische Regeln für Trinkwasserinstallation
- TWV - Trinkwasserverordnung
- Bestimmung der ÖVE für die technische Ausrüstung der Anlage
- TAB - technische Anschlussbedingungen des Elektrizitätsversorgungsunternehmens

4 Montage

Der Vaillant uniSAT VSW 15-35 wird mit vormontierter Verkleidung in einer Verpackungseinheit geliefert.

Der Vaillant uniSAT VSW 15-35 I besteht aus einem Hydraulikmodul. Der Mauerkasten muss separat bestellt werden (Zubehör).

4.1 Lieferumfang

Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und Unversehrtheit (siehe Abb. 4.1 und Tab. 4.1 bzw. Abb. 4.2 und Tab. 4.2).

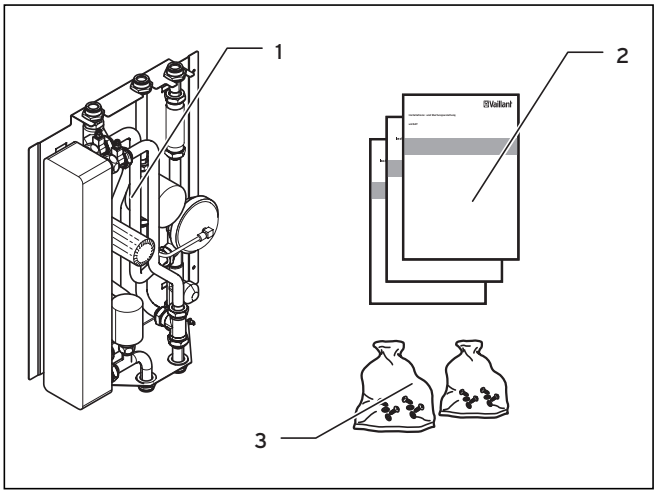


Abb. 4.1 Lieferumfang VSW 15-35 I (Unterputz)

Pos.	Anzahl	Benennung
1	1	Hydraulikmodul
2	5	Installations-/Wartungsanleitung, Garantiekarte, Hinweisaufkleber, Inbetriebnahmecheckliste
3	2	Beutel mit Kleinmaterial

Tab. 4.1 Lieferumfang VSW 15-35 I (Unterputz)

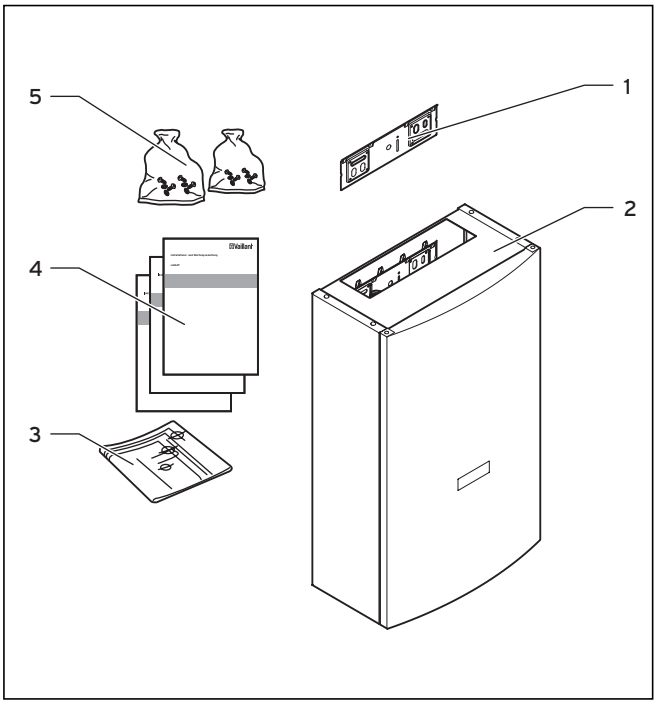


Abb. 4.2 Lieferumfang VSW 15-35 (Aufputz)

Pos.	Anzahl	Benennung
1	1	Gerätehalter
2	1	Gerät
3	1	Montageschablone
4	5	Installations-/Wartungsanleitung, Garantiekarte, Hinweisaufkleber, Inbetriebnahmecheckliste
5	2	Beutel mit Kleinmaterial

Tab. 4.2 Lieferumfang VSW 15-35 (Aufputz)

4.2 Maßzeichnung Anschlussmaße

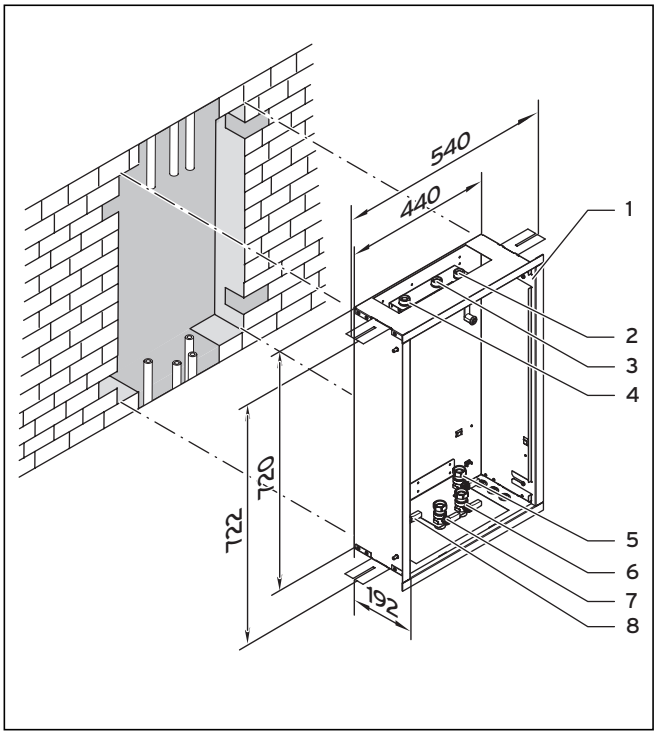


Abb. 4.3 Maße Einbaurahmen VSW 15-35 I (in mm)

Legende
1 Mauerkasten
2 Heizungsrücklauf Hausanschluss
3 Kaltwassereinlauf
4 Heizungsvorlauf Hausanschluss
5 Heizungsrücklauf Etage
6 Kaltwasserauslauf
7 Warmwasserauslauf
8 Heizungsvorlauf Etage

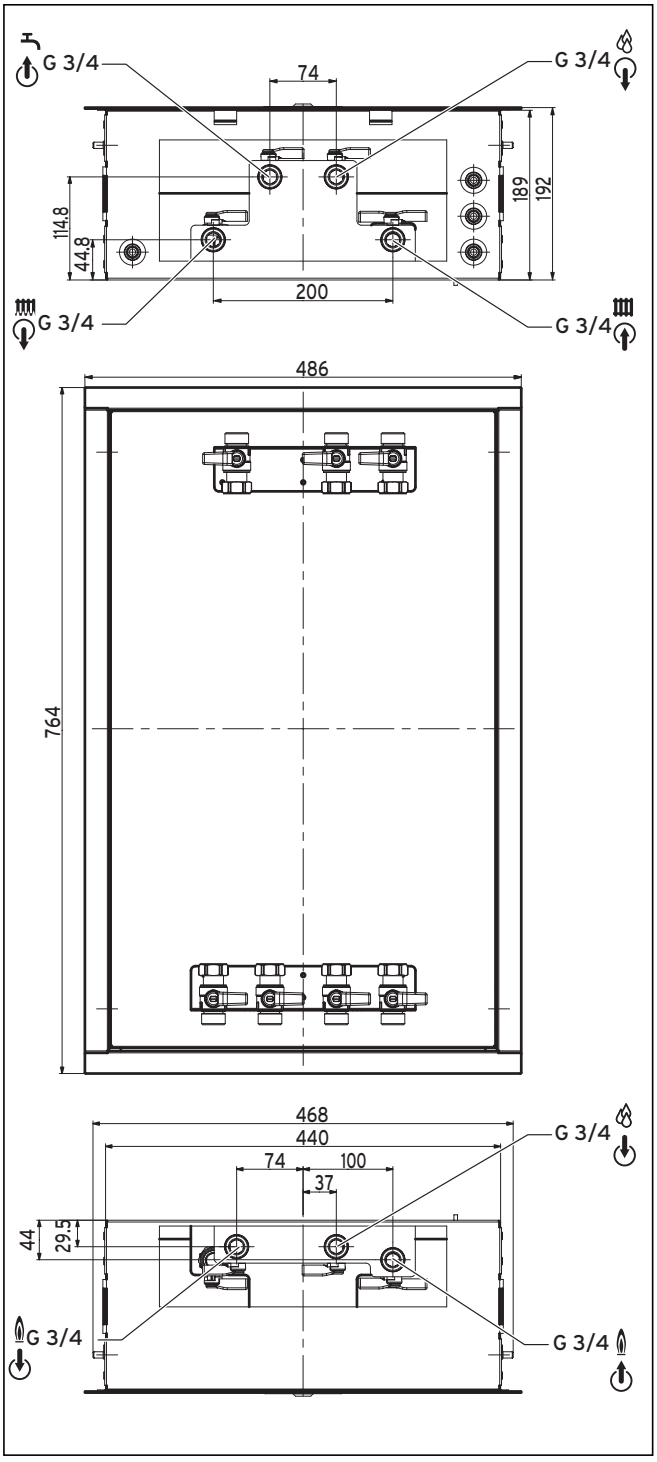


Abb. 4.4 Anschlussmaße uniSAT VSW 15-35 I (in mm)

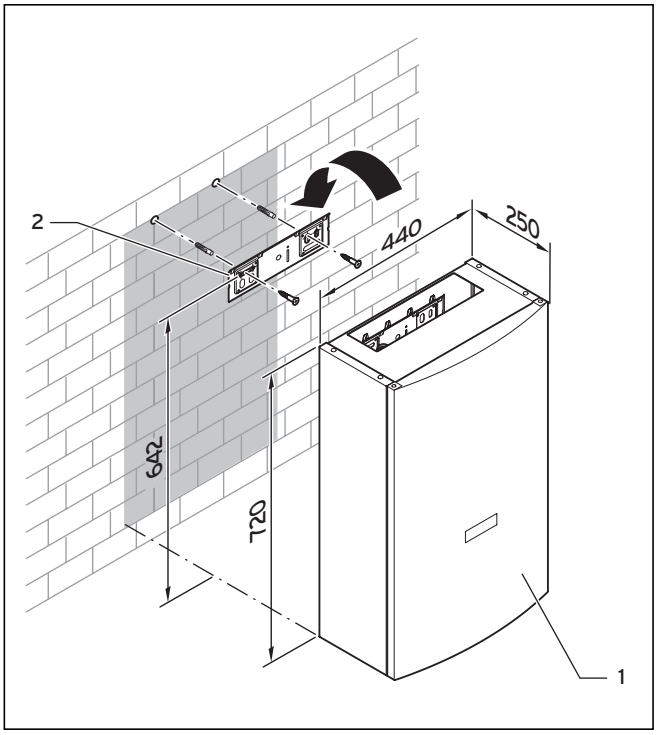


Abb. 4.5 Einbaumaße VSW 15-35 (in mm)

Legende
1 uniSAT VSW 15-35
2 Gerätehalter

4.3 Hydraulische Anschlüsse

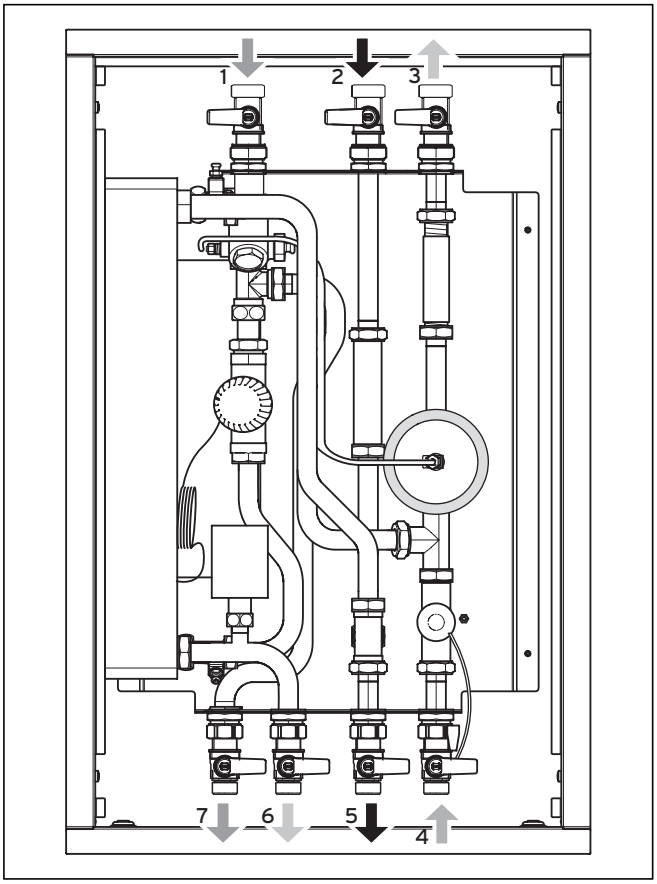


Abb. 4.6 Durchfluss uniSAT VSW 15-35 I

Legende
1 Heizungsvorlauf Hausanschluss
2 Kaltwassereinlauf
3 Heizungsrücklauf Hausanschluss
4 Heizungsrücklauf Etage
5 Kaltwasserauslauf
6 Warmwasserauslauf
7 Heizungsvorlauf Etage

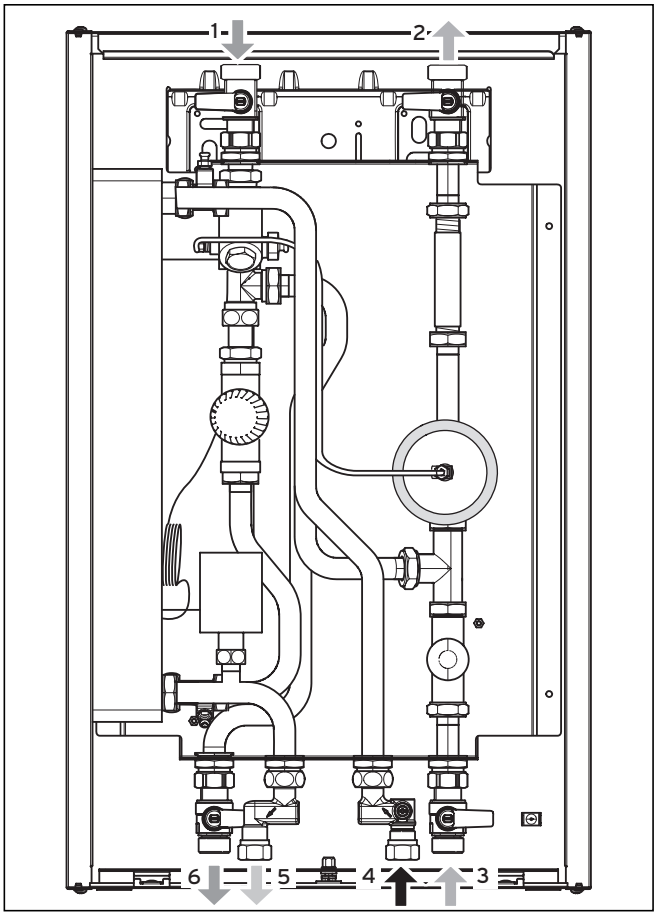


Abb. 4.7 Durchfluss uniSAT VSW 15-35

Legende
1 Heizungsvorlauf Hausanschluss
2 Heizungsrücklauf Hausanschluss
3 Heizungsrücklauf Etage
4 Kaltwassereinlauf
5 Warmwasserauslauf
6 Heizungsvorlauf Etage

4.4 Aufstellort

Beachten Sie bei der Wahl des Aufstellortes folgenden Sicherheitshinweis:

Achtung!
Installieren Sie das Gerät nicht in frostgefährdeten Räumen.

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.

Achtung!
Verdecken Sie keinesfalls die Luftschlitze in der Verkleidungstür. Ermöglichen Sie ausreichende Luftzirkulation. Achten Sie auf eine ausreichende Belüftung des Aufstellraumes.

4.6 Wandmontage uniSAT VSW 15-35 I

Der uniSAT VSW 15-35 I wird mit separatem Mauerkasten geliefert. Der Mauerkasten wird direkt in die Wand eingesetzt und mit Hilfe von außen am Gerät befindlichen Befestigungslaschen und Mauerdübeln in der Wand verschraubt. Die Hydraulik des Gerätes wird anschließend in den eingeputzten Mauerkasten eingesetzt.

4.6.1 Verkleidungstür

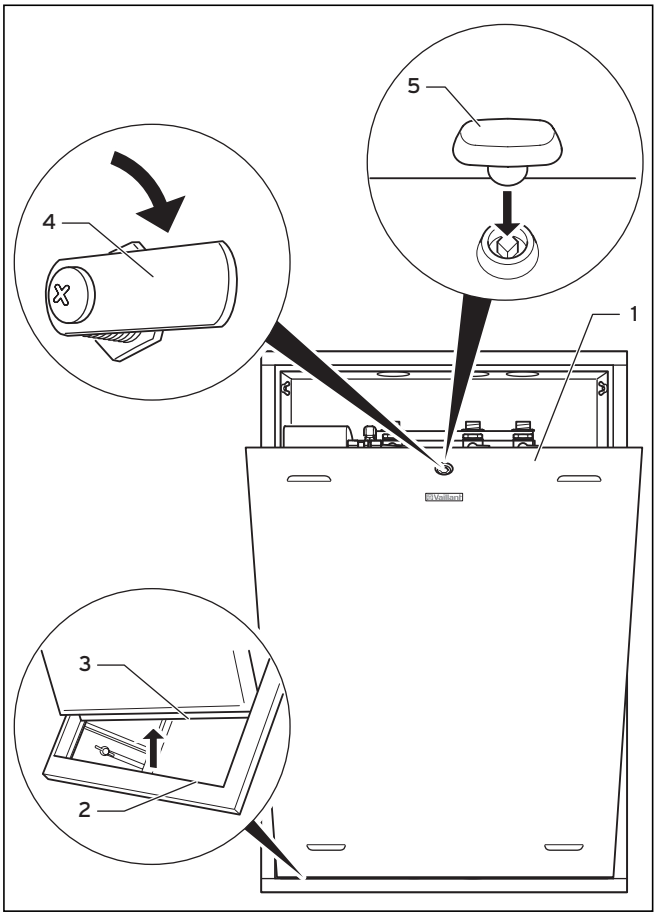


Abb. 4.8 Verkleidungstür öffnen uniSAT VSW 15-35 I

Legende
1 Verkleidungstür
2 Montagerahmen
3 Falz
4 Riegel (innen liegend)
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 Falz (**3**) der 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 Verkleidungstür in den Montagerahmen (**2**) eingeführt wird.

4.6.2 Mauerkasten montieren

Gefahr!
Lebensgefahr bei Wohnungsbrand!
Durch unsachgemäße Montage können sich im Brandfall Flammen und Rauch durch den Versorgungsschacht ausbreiten.
Beachten Sie die Brandschutzverordnungen.
Verdämmen Sie die Maueröffnung ordnungsgemäß.

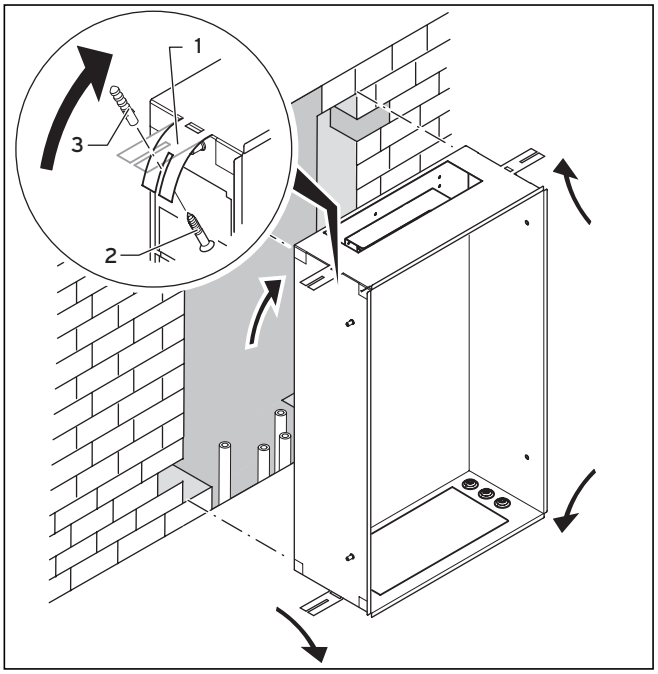


Abb. 4.9 Montage Mauerkasten uniSAT VSW 15-35 I

Legende
1 Befestigungslasche
2 Schraube
3 Dübel

Zur Montage des Mauerkastens gehen Sie wie folgt vor:

- Erstellen Sie eine Maueröffnung entsprechend den angegebenen Maßen (Abb. 4.3).
- Bohren Sie in das Mauerwerk Löcher für die Befestigungsschrauben entsprechend den angegebenen Maßen (Abb. 4.3).
- Setzen Sie für das Mauerwerk geeignete Dübel (nicht im Lieferumfang enthalten) in die Löcher ein.
- Klappen Sie die Befestigungslaschen (**1**) der Geräte-Verkleidungstür aus.
- Setzen Sie den Mauerkasten in die Maueröffnung ein.
- Biegen Sie die Befestigungslaschen des Mauerkastens so, dass der Rahmen in den Bohrlöchern angeschraubt werden kann und gerade in der Maueröffnung sitzt.
- Befestigen Sie den Mauerkasten mit geeigneten Schrauben (nicht im Lieferumfang enthalten).
- Richten Sie den Mauerkasten ggf. ein wenig aus.
- Verlegen Sie die erforderlichen Rohre bis zum Mauerkasten und verbinden Sie die Absperrhähne mit den Rohren.
- Prüfen Sie die richtige Position der Absperrhähne entsprechend den angegebenen Maßen (Abb. 4.4)!

Hinweis
Der hydraulische Anschluss des Gerätes wird in Kapitel 5.2 beschrieben.

- Verlegen Sie die elektrischen Verbindungen bis ins Gerät.
- Verschließen/verputzen Sie die Maueröffnung fachgerecht.

4.6.3 Hydraulikmodul einsetzen

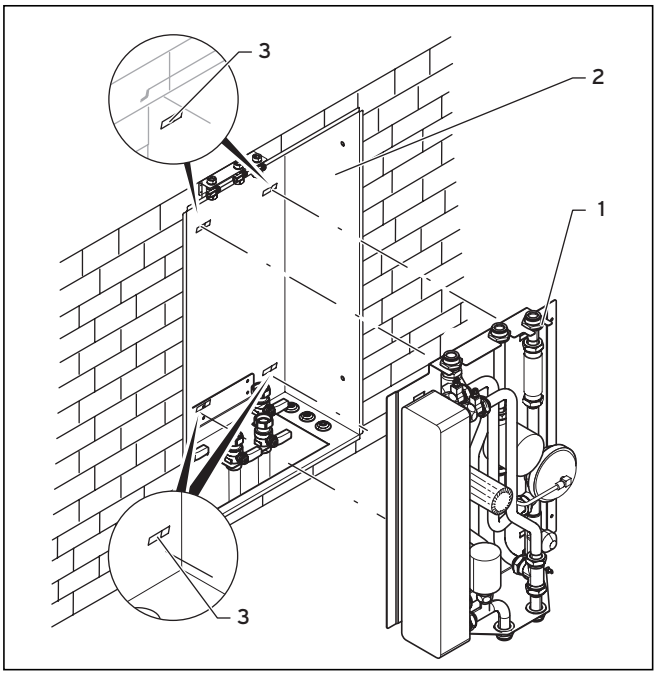


Abb. 4.10 Hydraulikmodul einsetzen uniSAT VSW 15-35 I

Legende
1 Hydraulikmodul
2 Mauerkasten
3 Ösen

- Setzen Sie das Hydraulikmodul in den fertig eingesetzten Mauerkasten.
- Hängen Sie das Hydraulikmodul an den im Mauerkasten befindlichen Ösen (**3**) auf.
- Verbinden Sie die Absperrhähne mit dem Hydraulikmodul, verwenden Sie die beigelegte Flachdichtung (s. Kapitel 5).
- Prüfen Sie die Verbindungen auf Dichtheit.
- Montieren Sie die Verkleidungstür (s. Kapitel 4.6.1).

4.6.4 Blendrahmen montieren

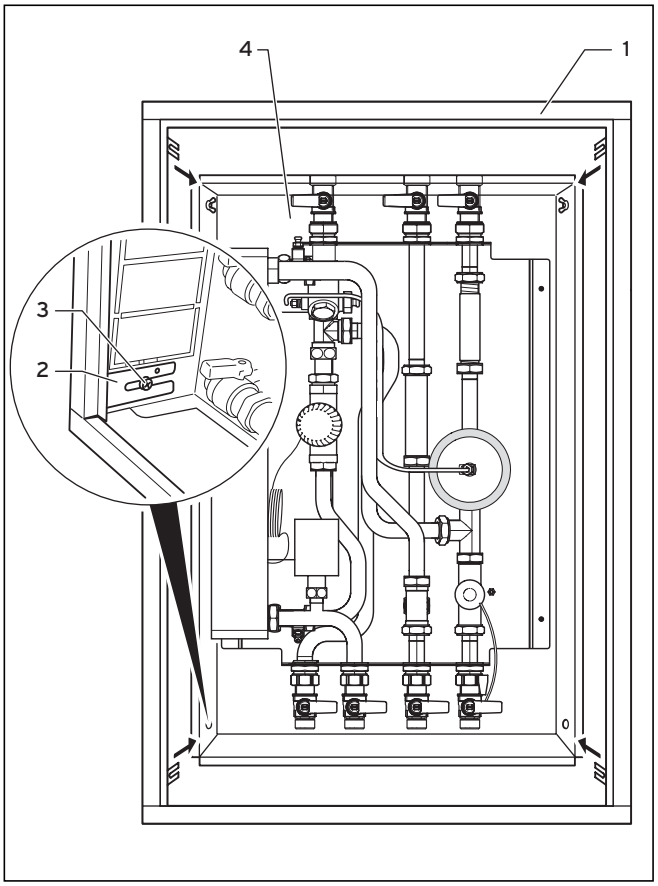


Abb. 4.11 Montage Blendrahmen uniSAT VSW 15-35 I

Legende
1 Blendrahmen
2 Befestigungslasche des Blendrahmens
3 Schrauben
4 Gerät

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

4.7 Wandmontage uniSAT VSW 15-35

Die Aufputz-Version des uniSAT VSW wird mit Hilfe einer Montageschablone an einem Gerätehalter direkt auf der Wand befestigt.

4.7.1 Montageschablone benutzen

Benutzen Sie zur Gerätemontage die beiliegende Montageschablone (Abb. 4.12).
- Richten Sie die Montageschablone an der Montagestelle vertikal aus und befestigen Sie die Schablone an der Wand.
- Markieren Sie an der Wand die Bohrlöcher für den Gerätehalter.
- Nehmen Sie die Montageschablone von der Wand ab.
- Bohren Sie 2 Löcher Ø 10 mm für den Gerätehalter in die Wand.

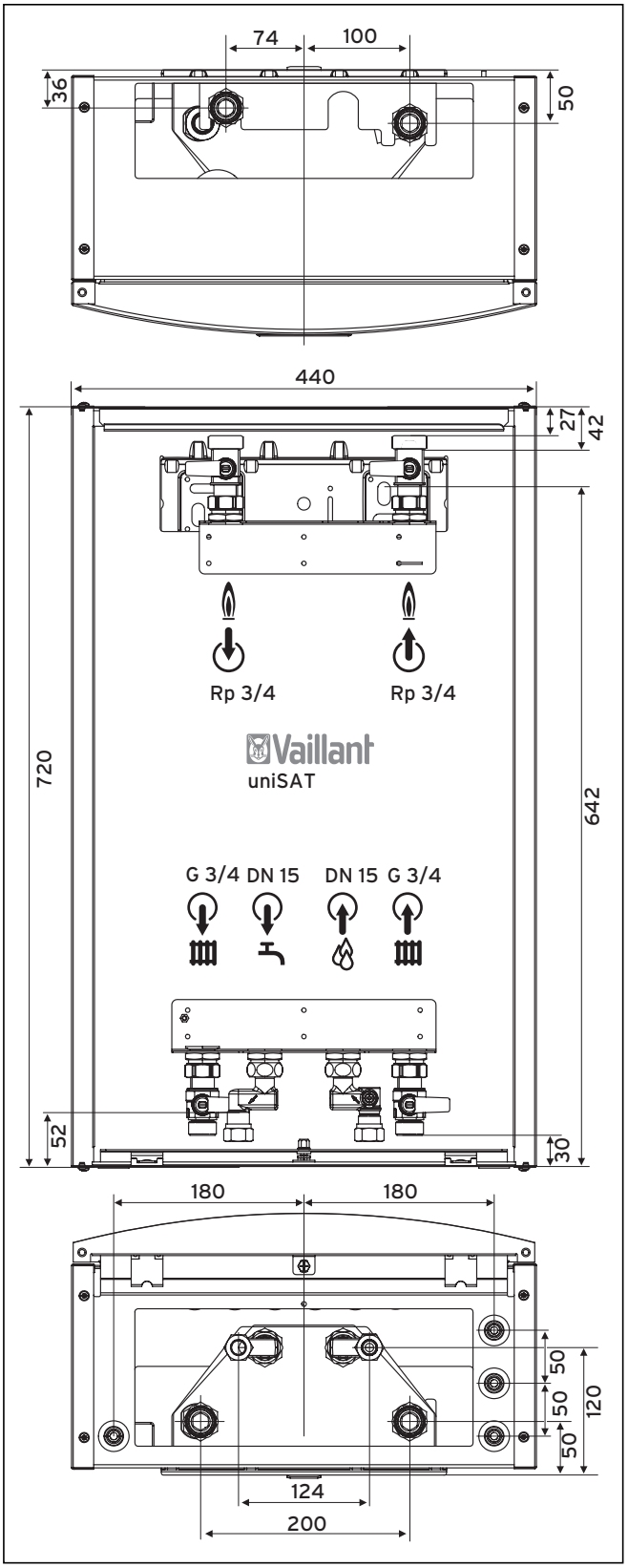


Abb. 4.12 Montageschablone/Montagefreiräume

Sowohl für die Installation/Montage des Gerätes als auch für die Durchführung späterer Wartungsarbeiten benötigen Sie Mindestabstände bzw. Mindest-Montagefreiräume, wie in Abb. 4.12 angegeben.

4.7.2 Gerät aufhängen

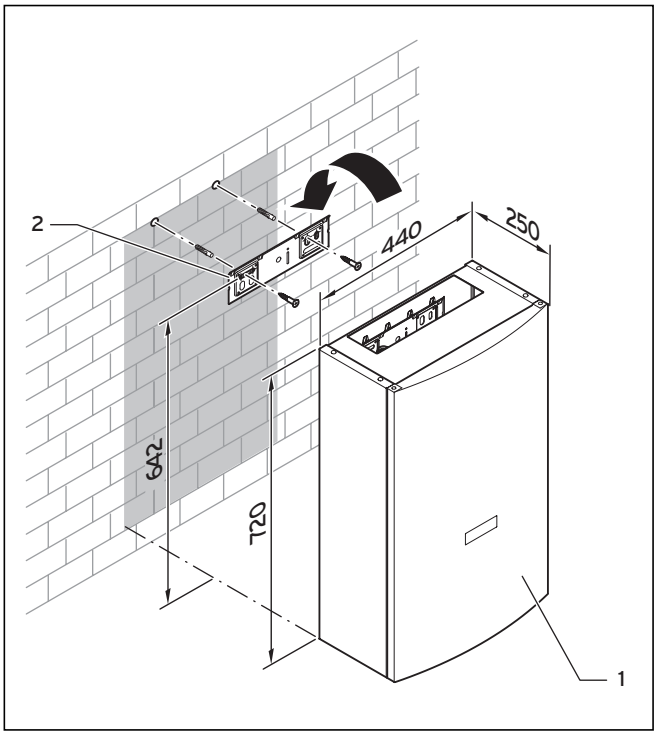


Abb. 4.13 Gerät aufhängen uniSAT VSW 15-35

Legende
1 Verkleidungstür
2 Gerätehalter

- Montieren Sie den Gerätehalter (**2**) mit den beiliegenden Dübeln und Schrauben an die Wand.
- Hängen Sie das Gerät (**1**) von oben mit dem Aufhängebügel auf den Gerätehalter.
- Verlegen Sie die erforderlichen Rohre bis zum uniSAT Gerät.
- Verbinden Sie die Absperrhähne mit den jeweils bauseits gelegten Rohren (s. Kapitel 5).

4.7.3 Verkleidungstür

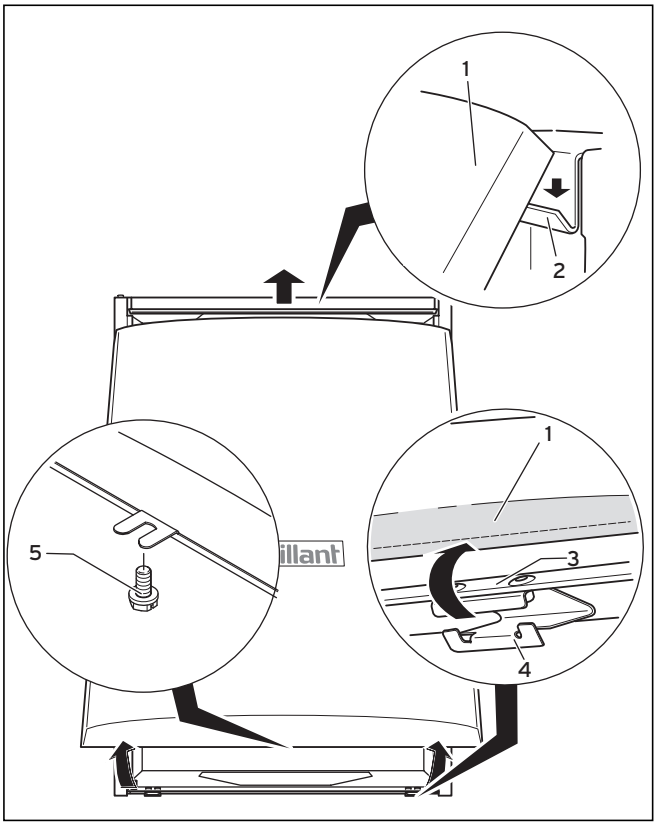


Abb. 4.14 Verkleidungstür öffnen uniSAT VSW 15-35

Legende
1 Verkleidungstür
2 Falz
3 Montagerahmen
4 Halteklammer
5 Schraube

Öffnen der Verkleidungstür
- Lösen Sie die Schraube (**5**) an der Unterseite des Gerätes mit einem Schraubendreher.
- Drücken Sie die Halteklammern (**4**) nach oben und ziehen Sie die Verkleidungstür **(1)** leicht nach vorn.
- Heben Sie die Oberkante der Verkleidungstür **(1)** aus der Falz (**2**) des Rahmens (**3**).
- Legen Sie die ausgehängte Verkleidungstür beiseite.

Schließen der Verkleidungstür
- Schließen Sie die Verkleidungstür in umgekehrter Reihenfolge.
- Ziehen Sie die Schraube an der Unterseite des Gerätes mit einem Schraubendreher wieder fest.

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.

Hinweis
Verwenden Sie zur anlagenseitigen Installation die von Vaillant empfohlenen hydraulischen Anschluss-Zubehöre.

Verwenden Sie für den Anschluss der Versorgungsleitungen an die Wartungshähne die nachfolgend aufgeführten Teile:

Empfohlene Verbindung
Übergang RP 3/4, konisch dichtendes Innengewinde
Übergang R 3/4, konisch dichtendes Außengewinde
Rohrverschraubung G 3/4, flach dichtendes Außengewinde

Tab. 5.1 Übersicht Anschlussverbindungen

5.2 Anschluss uniSAT VSW 15-35

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

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

Hinweis
Der elektrothermische Stellantrieb ist ohne Stromzufuhr geschlossen.

Hinweis
Verwenden Sie zum Anschluss an die primärseitigen Versorgungsleitungen nur handelsübliche Standardkomponenten.

5.2.1 Wasserseitiger Anschluss

Hinweis
Verwenden Sie für den Anschluss der Versorgungsleitungen an die Wartungshähne keine Klemmringverschraubungen.

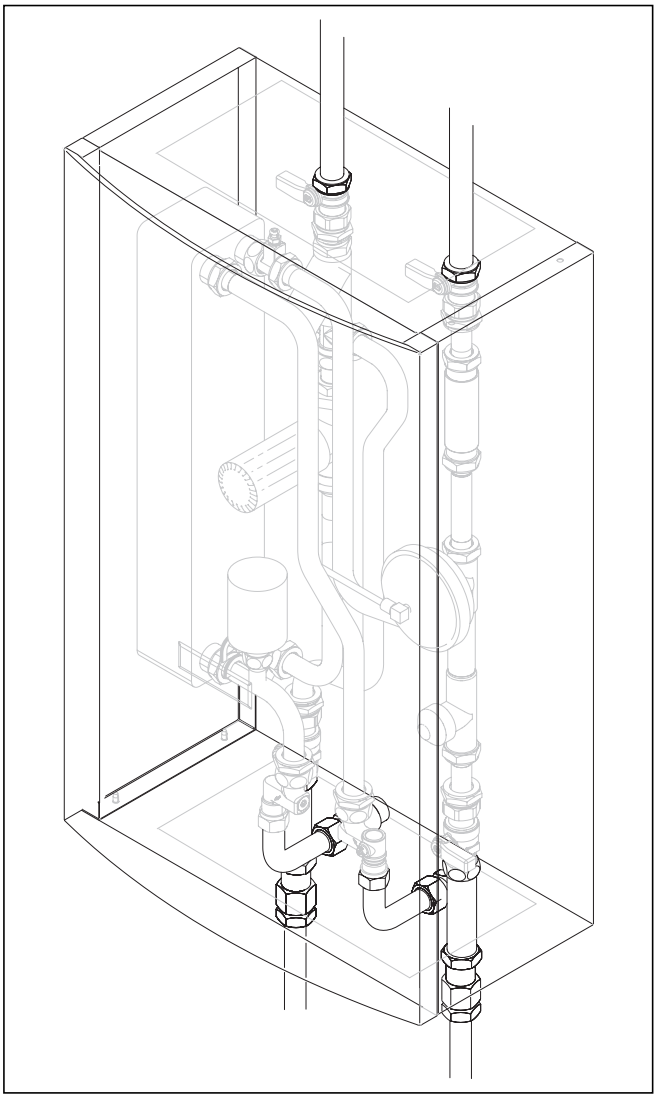


Abb. 5.1 Anschlussrohre mit Wartungshähnen uniSAT VSW 15-35

- Schließen Sie den Kaltwasser-Zulauf und den Warmwasser-Auslauf an die bauseitige Installation an. Der Durchmesser der Leitung beträgt 15 mm.

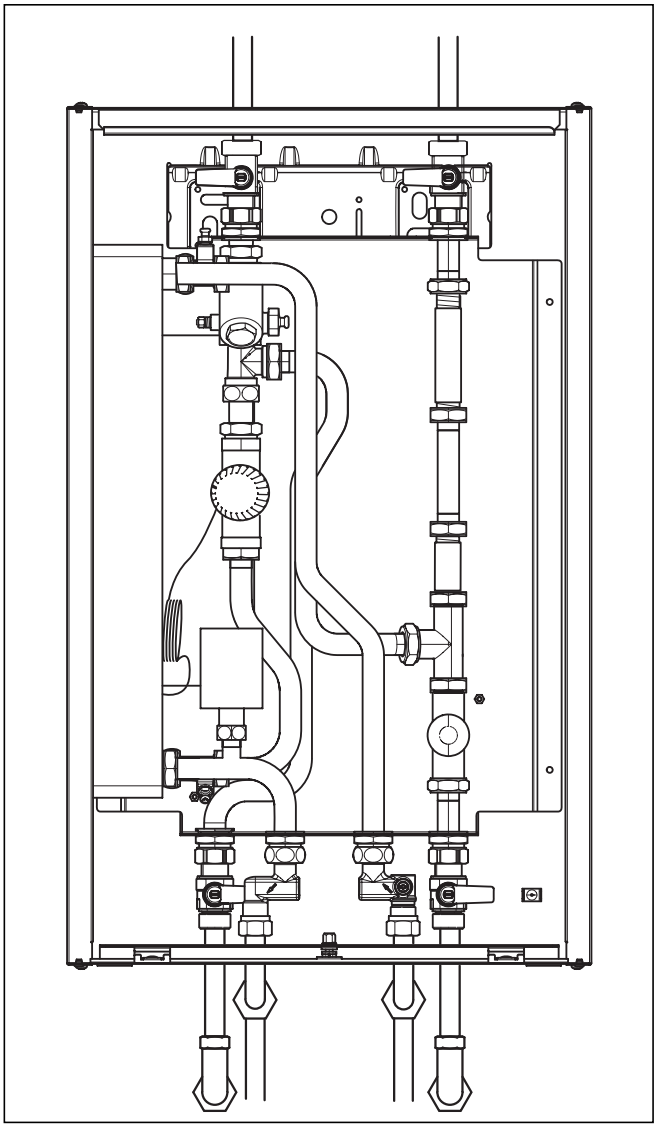


Abb. 5.2 Wasser- und heizungsseitiger Anschluss

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

5.2.2 Heizungsseitiger Anschluss

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

Zur Verbindung des Heizungsvorlauf- und des Heizungsrücklaufanschlusses mit der bauseitigen Installation sind zwei Absperrhähne zur Verbindung mit 22-mm-Kupferleitungen im Gerät vorgesehen.

Hinweis
Verwenden Sie für den Anschluss der Versorgungsleitungen an die Wartungshähne keine Klemmringverschraubungen.

- Verschrauben Sie die Absperrhähne mit der bauseitigen Installation.
  Der Durchmesser der Leitung beträgt 22 mm.

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

5.3 Anschluss uniSAT VSW 15-35 I

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

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

Hinweis
Der elektrothermische Stellantrieb ist ohne Stromzufuhr geschlossen.

Hinweis
Verwenden Sie zum Anschluss an die primärseitigen Versorgungsleitungen nur handelsübliche Standardkomponenten.

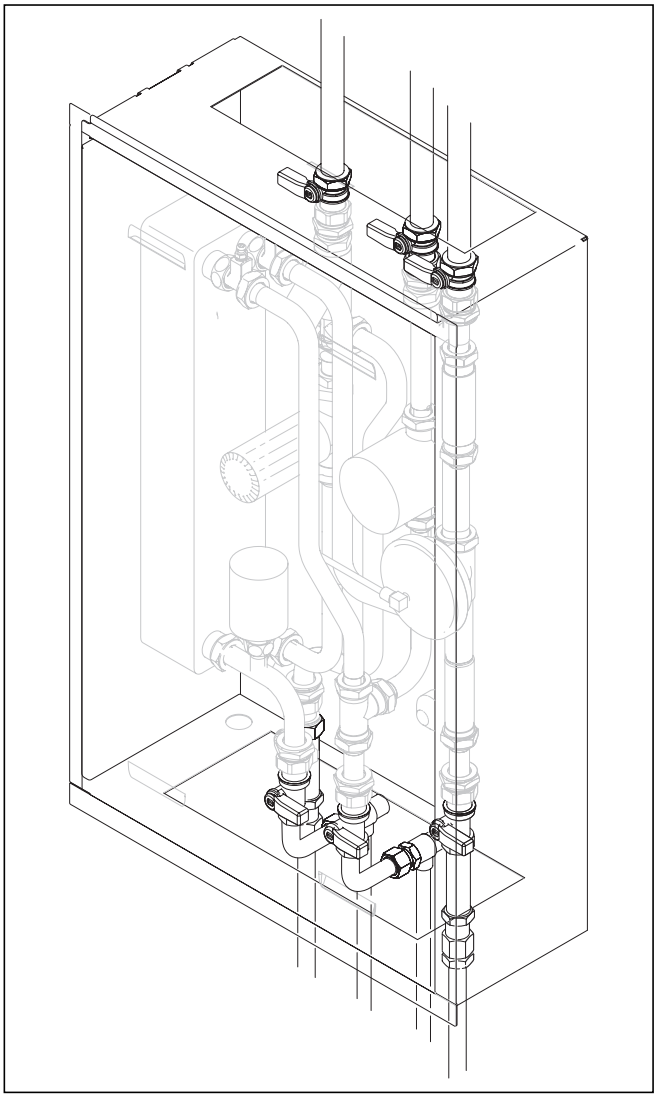


Abb. 5.3 Anschlussrohre mit Wartungshähnen uniSAT VSW 15-35 I

5.3.1 Wasserseitiger Anschluss

Hinweis
Verwenden Sie für den Anschluss der Versorgungsleitungen an die Wartungshähne keine Klemmringverschraubungen.

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

5.3.2 Montage des Kaltwasserzählers

Für den Einsatz eines Kaltwasserzählers (Abb. 2.1) ist im Vaillant uniSAT VSW 15-35 I werksseitig ein Passstück 110 mm, G 3/4 eingebaut. Dies kann **nach der Prüfung und Spülung der Anlage** durch einen Kaltwasserzähler (mit oder ohne M-Bus) ersetzt werden.

Hinweis
Beachten Sie beim Einbau des Kaltwasserzählers die Fließrichtung!

- Schließen Sie alle Absperrhähne im Gerät.
- Entfernen Sie das Passstück (Abb. 2.1) im Inneren des Geräts.
- Entfernen Sie gebrauchte Dichtungen bzw. Dichtungsreste.
- Reinigen Sie die Dichtfläche.
- Legen Sie eine neue Dichtung ein.
- Bringen Sie den Kaltwasserzähler in Position. Achten Sie hierbei auf die korrekte Durchflussrichtung!
- Schrauben Sie die Überwurfmutter auf das Gewinde.
- Drehen Sie den Kaltwasserzähler in eine zum Ablesen günstige Position.
- Ziehen Sie die Überwurfmuttern fest.
- Öffnen Sie die Absperrhähne wieder.
- Prüfen Sie sie auf Dichtheit!

5.3.3 Heizungsseitiger Anschluss

Achtung!
Achten Sie auf eine spannungsfreie Montage der Anschlussleitungen, damit es nicht zu Undichtigkeiten in der Heizungsanlage 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
Verwenden Sie für den Anschluss der Versorgungsleitungen an die Wartungshähne keine Klemmringverschraubungen.

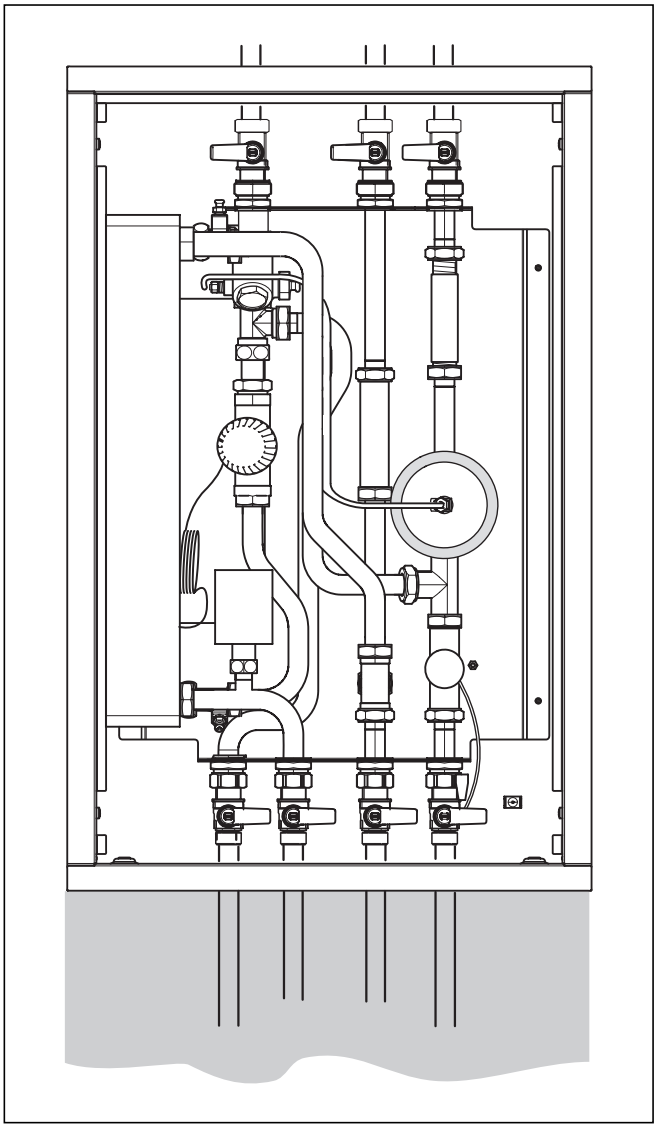


Abb. 5.4 Wasser- und heizungsseitiger Anschluss

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

5.4 Anschluss Zirkulationsleitung

Der Anschluss der Zirkulationsleitung muss bauseits vorgesehen werden.

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 Wohnungsstation angeschlossen werden, müssen fest verlegte Leitungen sein.

Das Gerät kann mittels der Verdrahtungsbox (Zubehör) mit Anschlusssteckern System ProE zur leichteren Verdrahtung ausgestattet werden. Die Netzzuleitung und alle weiteren Anschlusskabel (z. B. vom Raumtemperaturregler) können an den jeweils dafür vorgesehenen System ProE Steckern angeklemmt werden. Netzspannungskabel und M-Bus-Leitungen müssen räumlich getrennt verlegt werden.

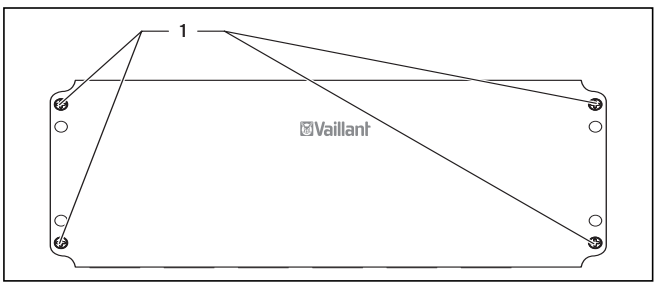


Abb. 5.5 Verdrahtungsbox öffnen

Legende
1 Schraube

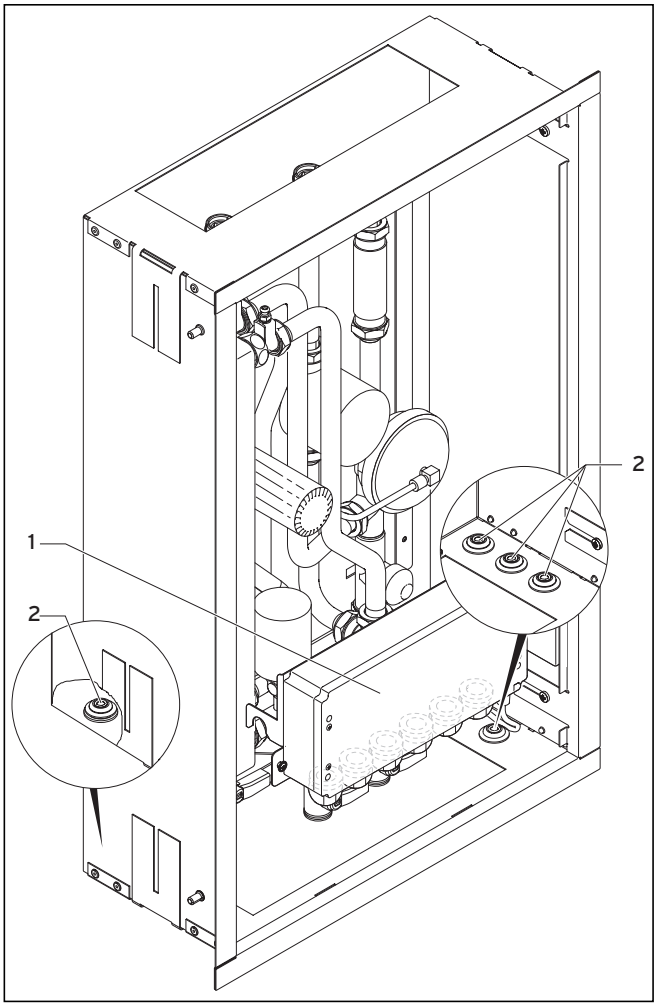


Abb. 5.6 uniSAT VSW 15-35 I mit eingebauter Verdrahtungsbox und Kabeldurchführung

Legende
1 Verdrahtungsbox
2 Kabeldurchführung

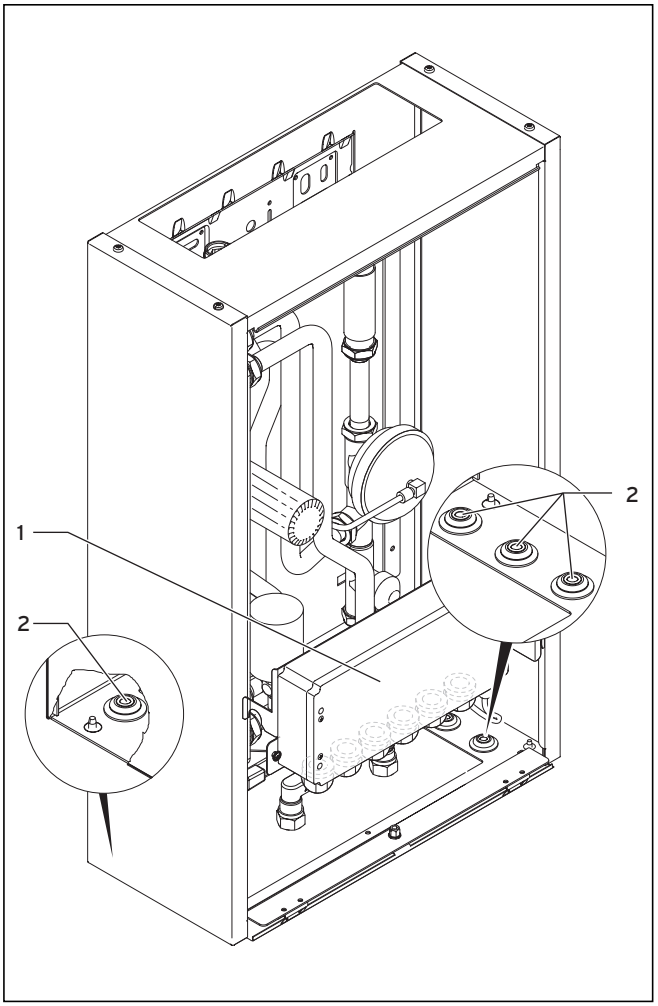


Abb. 5.7 uniSAT VSW 15-35 mit eingebauter Verdrahtungsbox und Kabeldurchführung

Legende
1 Verdrahtungsbox
2 Kabeldurchführung

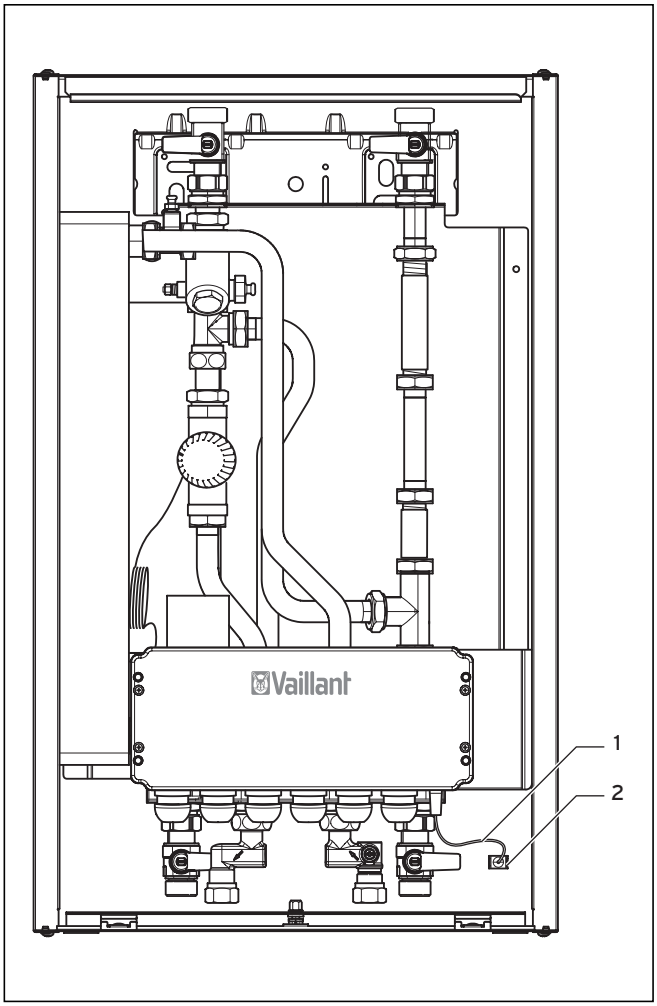


Abb. 5.8 Schutzleiterverbindung zwischen Verdrahtungsbox und Gehäuse des uniSAT

Stellen Sie sicher, dass der Schutzleiter (**1**) der Verdrahtungsbox auf den Schutzleiterkontakt (**2**) von dem Gehäuse des uniSAT aufgesteckt ist (siehe Abb. 5.8).

Gehen Sie bei der Anschlussverdrahtung wie folgt vor:

- Lösen Sie die 4 Schrauben (**1**) des Boxdeckels und öffnen Sie die Verdrahtungsbox.

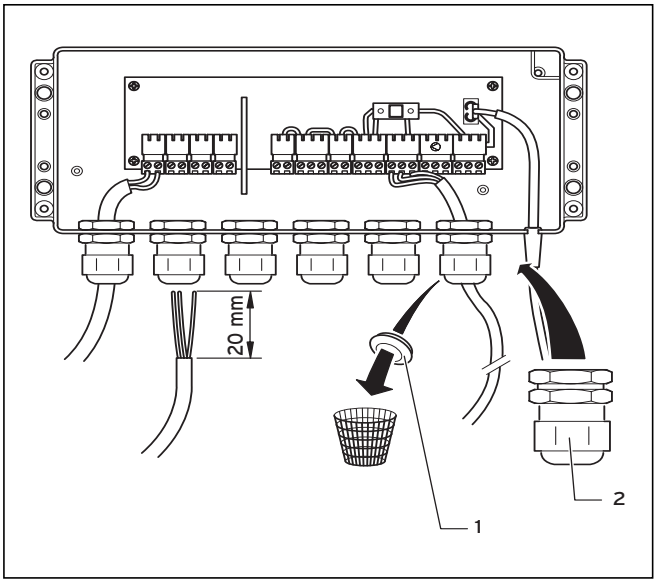


Abb. 5.9 Geöffnete Verdrahtungsbox

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 Kabeldurchführungen an der Geräteunterseite zur Verdrahtungsbox. Benutzen Sie dabei die Kabelhalter.
- Führen Sie die Leitungen durch die Kabelverschraubungen in die Verdrahtungsbox (Abb. 5.9).
- Achten Sie dabei darauf, dass der Außendurchmesser des anzuschließenden Kabels zum jeweiligen Klemmbereich der Kabelverschraubung passt (Tabelle 5.2), damit die Zugentlastung und ein Spritzwasserschutz des Kunststoffgehäuses gewährleistet wird.
- Verschließen Sie nicht benutzte Kabeldurchführungen durch die beiliegenden Blindstopfen, 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.
- Verlegen Sie Netzspannungskabel und Kleinspannungskabel räumlich getrennt voneinander.
- Setzen Sie den Deckel auf die Verdrahtungsbox wieder auf und montieren Sie die 4 Schrauben.
- Bringen Sie die Verkleidungstür des Geräts an.

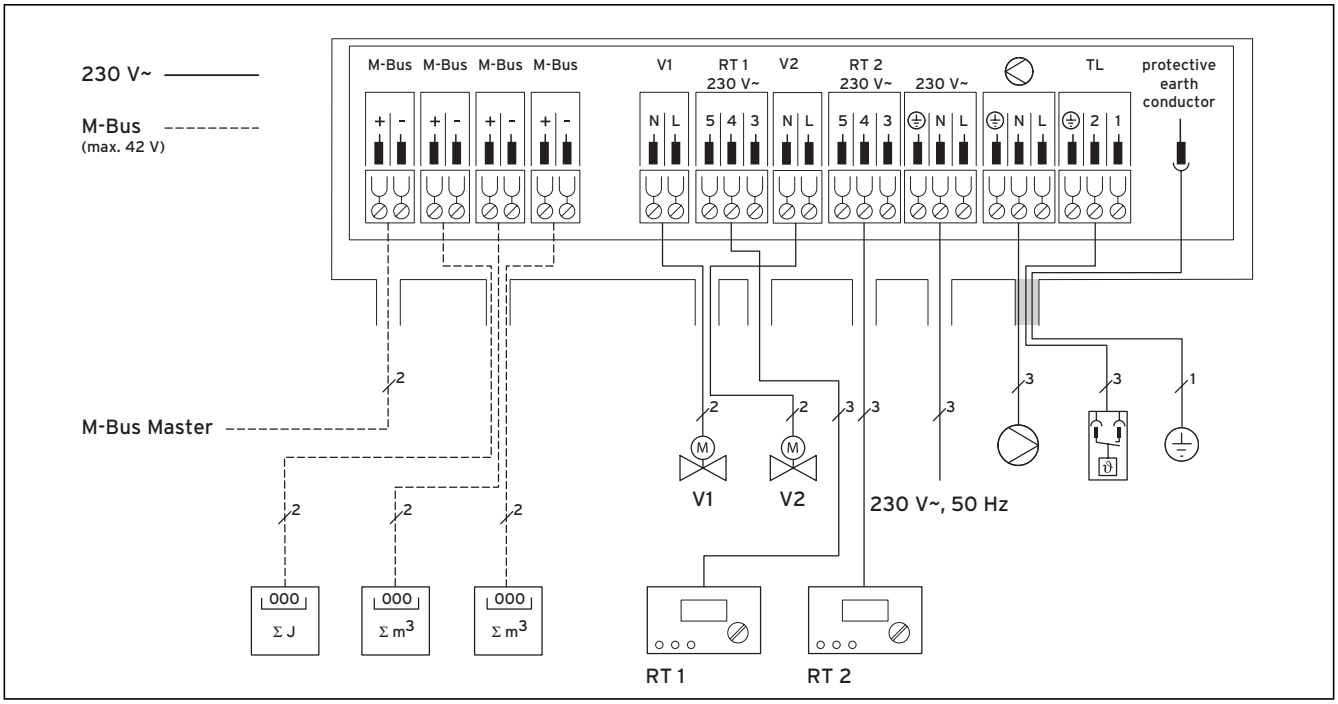


Abb. 5.10 Anschlussplan

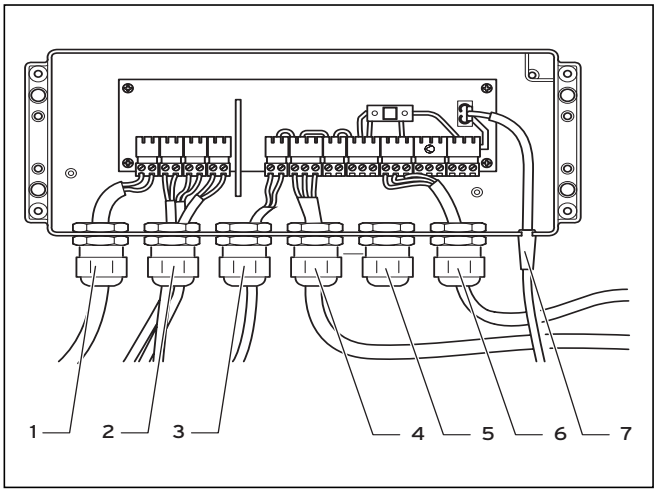


Abb. 5.11 Belegung Verdrahtungsbox

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	Zonenventilstellmotor	5 mm – 10 mm
4	Raumtemperaturregler 1	7 mm – 13 mm
5	Platzhalter	7 mm – 13 mm
6	Spannungsversorgung 230V~ 50Hz	5 mm – 10 mm
7	Schutzleiter	-

Tab. 5.2 Übersicht Anschlüsse

5.5.2 Anschluss von Raumtemperaturregler und von Zonenventilmotor

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

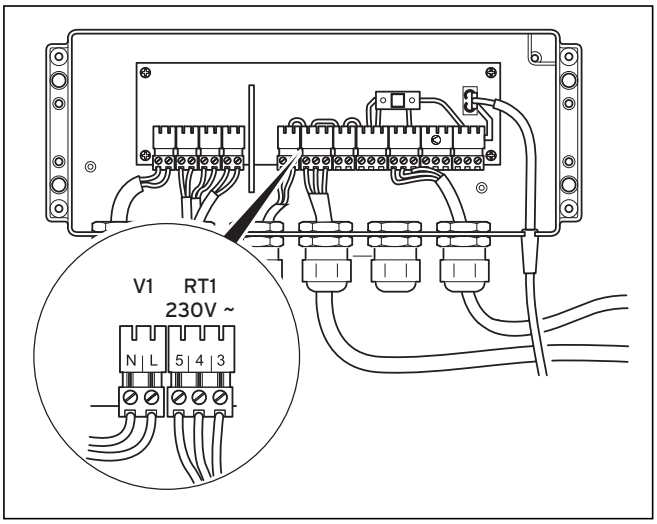


Abb. 5.12 Anschluss von Zonenventilmotor und Raumtemperaturregler

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

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

Tab. 5.3 Verwendbare Raumtemperaturregler

Die Montage ist entsprechend der jeweiligen Bedienungsanleitung vorzunehmen. Die erforderlichen Anschlüsse des Raumtemperaturreglers und des Zonenventilmotors an die Verdrahtungsbox des uniSAT nehmen Sie wie folgt vor:

- Nehmen Sie die Verkleidungstür des Gerätes ab.
- Schrauben Sie den Deckel der Verdrahtungsbox ab.
- Führen Sie die Anschlussleitungen der anzuschließenden Komponenten durch die Kabelverschraubungen in die Verdrahtungsbox.
- 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. 5.12 an die entsprechenden Schraubklemmen des System ProE an.
  - Der Raumtemperaturregler RT1 steuert den Zonenventilstellmotor V1 an.
- Verschließen Sie nicht benutzte Kabeldurchführungen mit einem Blindstopfen oder andersartig, damit das Kunststoffgehäuse spritzwassergeschützt ist.
- Ziehen Sie die Kabelverschraubungen an, um eine Zugentlastung und den Spritzwasserschutz zu gewährleisten.
- 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.

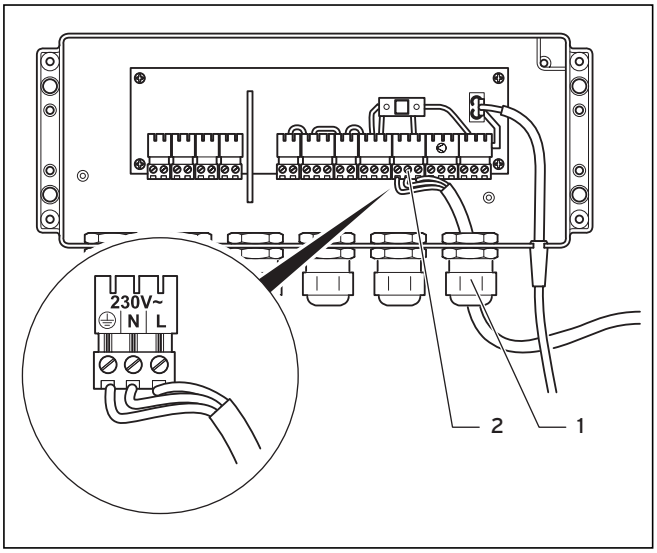


Abb. 5.13 Anschluss der Netzzuleitung

- Verlegen Sie die Netzzuleitung zur Anschlussebene im Schaltkasten wie in Abb. 5.13 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

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

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.

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. Der Wärmemengenzähler muss über einen Temperatur-Nassfühler 5,2 mm (M10X1) verfügen.

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 montieren
- Lösen Sie den Stopfen seitlich am Schmutzfilter.
- Führen Sie den Fühler entsprechend der Installationsanleitung des Wärmemengenzählers ein.
- Schrauben Sie die Dichtschraube in das Gewinde.
- Ziehen Sie die Dichtschraube fest.

Achtung!
Sachbeschädigung durch unsachgemäße Montage!
Bei der Verwendung eines Wärmemengenzählers mit Trockenfühler kann der Wärmemengenzähler beschädigt werden und die Wärmemenge falsch erfassen.
Verwenden Sie ausschließlich einen Wärmemengenzähler mit Temperatur-Nassfühler.

Wärmemengenzähler in Betrieb nehmen
- Öffnen Sie langsam die Absperrhähne im Gerät.
- Prüfen Sie die Dichtheit der Leitungen.
- Prüfen Sie die korrekte Funktion des Wärmemengenzählers.
- 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.

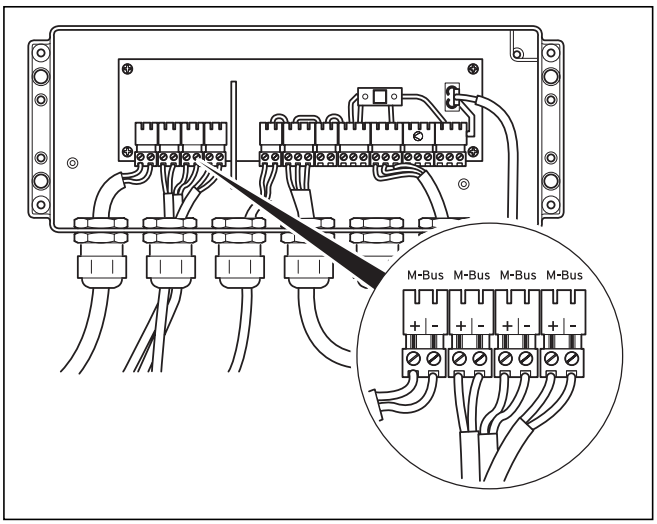


Abb. 5.14 Anschluss der M-BUS-Komponenten

- Verlegen Sie die Zuleitungen der M-Bus-Komponenten zur Anschlussebene in der Verdrahtungsbox wie in Abb. 5.9 und Abb. 5.14 gezeigt.
- Ziehen Sie die Kabelverschraubung an, um eine Zugentlastung und den Spritzwasserschutz zu gewährleisten.
- Verschließen Sie nicht benutzte Kabeldurchführungen durch die beiliegenden Blindstopfen oder andersartig, 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.

5.5.5 Montage der M-Bus-Wasserzähler

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

- Verlegen Sie die Zuleitungen der M-Bus-Komponenten zur Anschlussebene in der Verdrahtungsbox wie in Abb. 5.9 und Abb. 5.14 gezeigt.
- Ziehen Sie die Kabelverschraubung an, um eine Zugentlastung und den Spritzwasserschutz zu gewährleisten.
- Verschließen Sie nicht benutzte Kabeldurchführungen durch die beiliegenden Blindstopfen oder andersartig, 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 Gerätes an.
- Montieren Sie die einzelnen M-Bus-Komponenten entsprechend der jeweiligen Bedienungsanleitung.

Ein Beispiel einer M-Bus-Installation in einem Mehrfamilienhaus mit vier Etagen ist in Abb. 5.15 dargestellt.

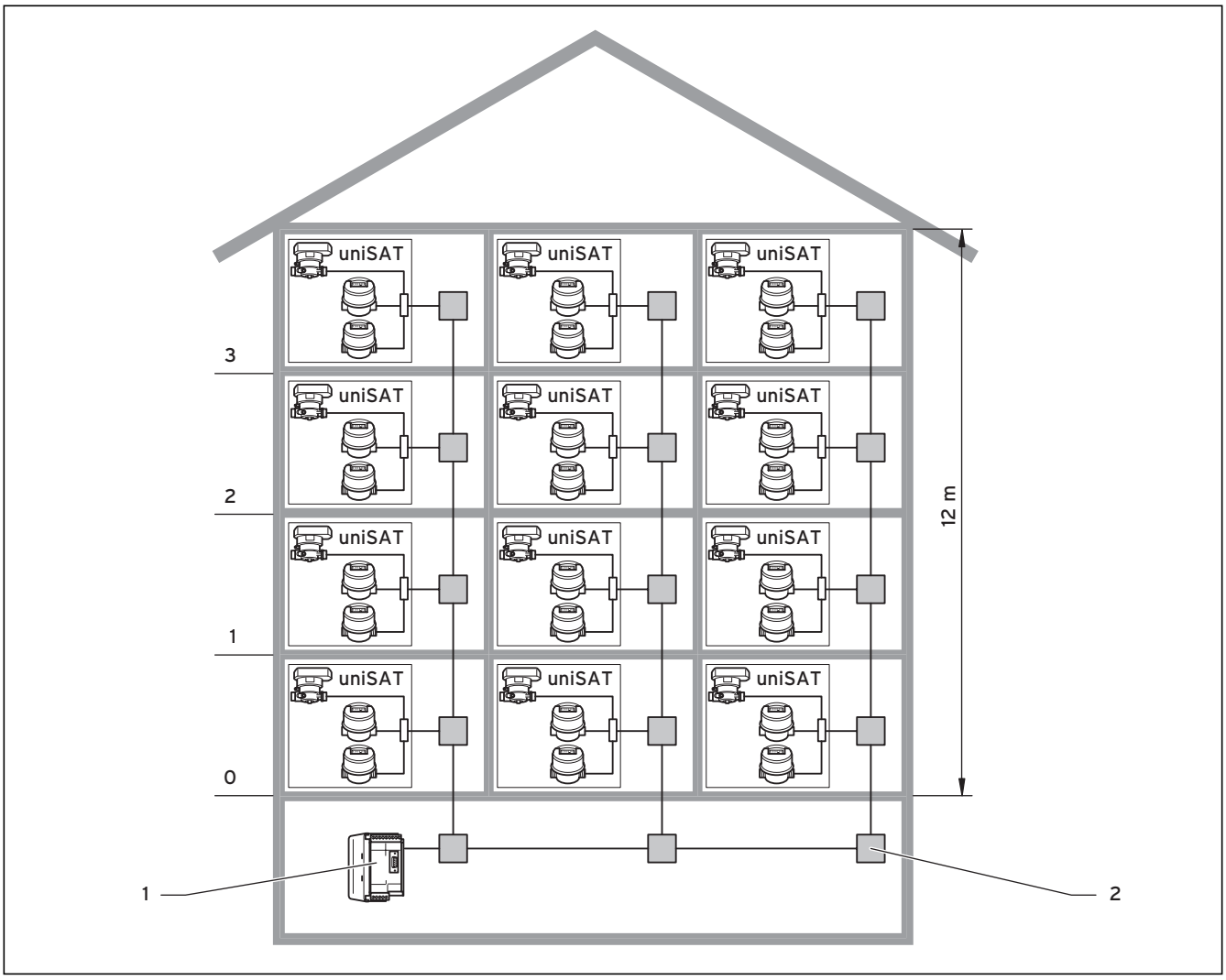


Abb. 5.15 M-Bus Installation: Kabelführung in Strangform

Legende
1 M-Bus Interface
2 Elektrische Verteilung

6 Inbetriebnahme

6.1 Befüllen der Anlage

6.1.1 Aufbereitung des Heizungswassers

Die Anreicherung des Heizwassers mit Zusatzstoffen kann Sachschäden hervorrufen. Bei ordnungsgemäßer Verwendung folgender Produkte wurden an Vaillant Geräten bislang jedoch keine Unverträglichkeiten festgestellt.

- Befolgen Sie bei der Verwendung unbedingt die Anleitungen des Herstellers des Zusatzstoffes.

Für die Verträglichkeit jedweder Zusatzstoffe im übrigen Heizsystem und für deren Wirksamkeit übernimmt Vaillant keine Haftung.

Zusatzstoffe für Reinigungsmaßnahmen (anschließendes Ausspülen erforderlich)

- Fernox F3
- Jenaqua 200
- Jenaqua 300
- Jenaqua 400
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Zusatzstoffe zum dauerhaften Verbleib in der Anlage

- Fernox F1
- Fernox F2
- Jenaqua 100
- Jenaqua 110
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

Zusatzstoffe zum Frostschutz zum dauerhaften Verbleib in der Anlage

- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500

- Informieren Sie den Betreiber über die notwendigen Maßnahmen, falls Sie diese Zusatzstoffe eingesetzt haben.
- Informieren Sie den Betreiber über die notwendigen Verhaltensweisen zum Frostschutz.

Für Deutschland

- Befolgen Sie die Hinweise zur Aufbereitung des Füll- und Ergänzungswassers gemäß der VDI-Richtlinie 2035 Blatt 1 und 2.
- Sie müssen das Heizwasser aufbereiten,
  - wenn die gesamte Füll- und Ergänzungswassermenge während der Nutzungsdauer der Anlage das Dreifache des Nennvolumens der Heizungsanlage überschreitet

  oder
  - wenn die in den nachfolgenden Tabellen genannten Richtwerte nicht eingehalten werden.

Die ecoCOMPACT/3-Geräte stellen an das Heizwasser keine höheren Anforderungen als in VDI 2035 genannt. VDI 2035 sieht folgende Grenzwerte vor:

Gesamtheizleistung	**Gesamthärte bei 20 l/kW kleinster Kesselheizfläche[2)]**		**Gesamthärte bei > 20 l/kW < 50 l/kW kleinster Kesselheizfläche[2)]**		**Gesamthärte bei > 50 l/kW kleinster Kesselheizfläche[2)]**	
kW	**°dH**	**mol/m³**	**°dH**	**mol/m³**	**°dH**	**mol/m³**
< 50	keine Anforderungen oder		11,2	2	0,11	0,02
	< 16,8[1)]	< 3[1)]				
< 50 bis ≤ 200	11,2	2	8,4	1,5	0,11	0,02
> 200 bis ≤ 600	8,4	1,5	0,11	0,02	0,11	0,02
> 600	0,11	0,02	0,11	0,02	0,11	0,02

1) Bei Anlagen mit Umlaufwasserheizern und für Systeme mit elektrischen Heizelementen
2) Vom spezifischen Anlagenvolumen (Liter Nenninhalt/Heizleistung; bei Mehrkesselanlagen ist die kleinste Einzel-Heizleistung einzusetzen)
Diese Angaben gelten nur bis zum 3fachen Anlagenvolumen für Füll- und Ergänzungswasser. Wenn das 3fache Anlagenvolumen überschritten wird, muss das Wasser, genau wie bei Überschreitung der in Tabelle 6.1 genannten Grenzwerte, gemäß Vorgaben der VDI behandelt werden (Enthärten, Entsalzen, Härtestabilisierung oder Abschlammung).

Tab. 6.1 Richtwerte für das Heizwasser nach VDI 2035/1: Wasserhärte

Merkmale des Heizwassers	**Einheit**	**salzarm**	**salzhaltig**
Elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C	µS/cm	< 100	100 - 1500
Aussehen		frei von sedimentierenden Stoffen	
pH-Wert bei 25 °C		8,2 - 10,0[1)]	8,2 - 10,0[1)]
Sauerstoff	mg/L	< 0,1	< 0,02

1) Bei Aluminium und Aluminium-Legierungen ist der pH-Wert-Bereich von 6,5 bis 8,5 eingeschränkt.

Tab. 6.2 Richtwerte für das Heizwasser nach VDI 2035/2: Salzgehalt

Achtung!
Aluminiumkorrosion und daraus folgende Undichtigkeiten durch ungeeignetes Heizwasser!
Anders als z. B. Stahl, Grauguss oder Kupfer reagiert Aluminium auf alkalisiertes Heizwasser (pH-Wert > 8,5) mit erheblicher Korrosion.
Stellen Sie bei Aluminium sicher, dass der pH-Wert des Heizwassers zwischen 6,5 und maximal 8,5 liegt.
Verwenden Sie keine ungeeigneten Frost- und Korrosionsschutzmittel.

Achtung!
Gefahr von Sachschäden durch Anreicherung des Heizwassers mit ungeeigneten Frost- oder Korrosionsschutzmitteln!
Frost- und Korrosionsschutzmittel können zu Veränderungen an Dichtungen, Geräuschen im Heizbetrieb und evtl. zu weiteren Folgeschäden führen.
Verwenden Sie keine ungeeigneten Frost- und Korrosionsschutzmittel.

Für Österreich

- Beachten Sie zur Aufbereitung des Füll- und Ergänzungswassers die geltenden nationalen Vorschriften und technischen Regeln.

Sofern nationale Vorschriften und technische Regeln keine höheren Anforderungen stellen, gilt Folgendes:

- Sie müssen das Heizwasser aufbereiten, wenn
  - die gesamte Füll- und Ergänzungswassermenge während der Nutzungsdauer der Anlage das Dreifache des Nennvolumens der Heizungsanlage überschreitet,

  oder
  - das spezifische Heizwasservolumen mehr als 20 l/kW Nennwärmeleistung beträgt. Bei Mehrkesselanlagen ist für diese Anforderungen die jeweils kleinste Einzel-Nennwärmeleistung einzusetzen.

  oder
  - wenn die in der nachfolgenden Tabelle genannten Richtwerte nicht eingehalten werden.

Gesamtheizleistung	**Gesamthärte bei 20 l/kW kleinster Kesselheizfläche[2)]**	**Gesamthärte bei > 20 l/kW < 50 l/kW kleinster Kesselheizfläche[2)]**	**Gesamthärte bei > 50 l/kW kleinster Kesselheizfläche[2)]**
kW	**mol/m³**	**mol/m³**	**mol/m³**
< 50	keine Anforderungen oder < 3[1)]	2	0,02
< 50 bis ≤ 200	2	1,5	0,02
> 200 bis ≤ 600	1,5	0,02	0,02
> 600	0,02	0,02	0,02

1) Bei Anlagen mit Umlaufwasserheizern und für Systeme mit elektrischen Heizelementen
2) Vom spezifischen Anlagenvolumen (Liter Nenninhalt/Heizleistung; bei Mehrkesselanlagen ist die kleinste Einzel-Heizleistung einzusetzen)
Diese Angaben gelten nur bis zum 3fachen Anlagenvolumen für Füll- und Ergänzungswasser. Wenn das 3fache Anlagenvolumen überschritten wird, muss das Wasser, genau wie bei Überschreitung der in Tabelle 6.1 genannten Grenzwerte, behandelt werden (Enthärten, Entsalzen, Härtestabilisierung oder Abschlammung).

Tab. 6.3 Richtwerte für das Heizwasser: Wasserhärte

Merkmale des Heizwassers	**Einheit**	**salzarm**	**salzhaltig**
Elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C	µS/cm	< 100	100 - 1500
Aussehen		frei von sedimentierenden Stoffen	
pH-Wert bei 25 °C		8,2 - 10,0[1)]	8,2 - 10,0[1)]
Sauerstoff	mg/L	< 0,1	< 0,02

1) Bei Aluminium und Aluminium-Legierungen ist der pH-Wert-Bereich von 6,5 bis 8,5 eingeschränkt.

Tab. 6.4 Richtwerte für das Heizwasser: Salzgehalt

Achtung!
Aluminiumkorrosion und daraus folgende Undichtigkeiten durch ungeeignetes Heizwasser!
Anders als z. B. Stahl, Grauguss oder Kupfer reagiert Aluminium auf alkalisiertes Heizwasser (pH-Wert > 8,5) mit erheblicher Korrosion.
Stellen Sie bei Aluminium sicher, dass der pH-Wert des Heizwassers zwischen 6,5 und maximal 8,5 liegt.
Verwenden Sie keine ungeeigneten Frost- und Korrosionsschutzmittel.

Achtung!
Gefahr von Sachschäden durch Anreicherung des Heizwassers mit ungeeigneten Frost- oder Korrosionsschutzmitteln!
Frost- und Korrosionsschutzmittel können zu Veränderungen an Dichtungen, Geräuschen im Heizbetrieb und evtl. zu weiteren Folgeschäden führen.
Verwenden Sie keine ungeeigneten Frost- und Korrosionsschutzmittel.

6.1.2 Wasserseitiges Befüllen und Entlüften

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

6.1.3 Heizungsseitiges Befüllen und Entlüften

- 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 der angeschlossenen Heizkörper.
- Zapfen Sie Warmwasser um den Plattenwärmetauscher zu durchströmen.
- Öffnen Sie die Entlüftungsschraube bis Wasser ausströmt (s. Abb. 2.2 und Abb. 2.3).
- Entlüften Sie alle angeschlossenen Heizkörper.

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 Warmwasser-Leitungen auf Dichtheit.
- Prüfen Sie die Funktion der Heizung (siehe Abschnitt 6.2.2) und der Warmwasserbereitung (siehe Abschnitt 6.2.3).
- Übergeben Sie das Gerät dem Benutzer.

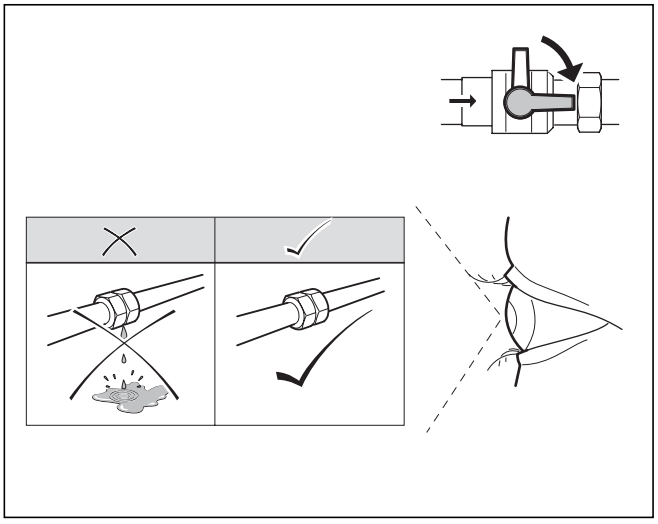


Abb. 6.1 Funktionsprüfung

6.2.1 Heizwasservolumenstrom prüfen/korrigieren

- Stellen Sie die Wärmeversorgung durch den zentralen Wärmeerzeuger sicher. Die Vorlauftemperatur sollte ca. 65 °C betragen.
- Zapfen Sie während der Prüfung des Heizwasservolumenstroms kein Warmwasser!
- Öffnen Sie die Thermostatventile an allen angeschlossenen Heizkörpern vollständig.

Es sollte Temperaturdifferenz von 20 K zwischen Vor- und Rücklauf des uniSAT-Heizkreises vorhanden sein. Falls die Differenz kleiner 20K ist, muss die Umlaufwassermenge am Zonenventil reduziert werden (siehe Abschnitt 7.1).

Hinweis
Bei eingebautem Wärmemengenzähler ist der Volumenstrom im Untermenü direkt ablesbar.

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 Warmwasserbereitung

- Drehen Sie eine Warmwasser-Zapfstelle ganz auf.
- Messen Sie die Temperatur des ausfließenden Wassers.
- Verstellen Sie die Temperatur ggf. am Ventil zur Voreinstellung der Warmwassertemperatur (siehe Abb. 2.3).
  Der Einstellbereich beträgt ca. 40 °C – 55 °C.

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.

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 regelmäßigen 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 manuell einstellbares Zonenventil eingebaut, welches die Begrenzung des max. Volumenstroms durch die Heizungsanlage ermöglicht. Der Heizkreis kann über das Zonenventil mit dem elektrothermischen Stellantrieb geöffnet bzw. geschlossen werden.

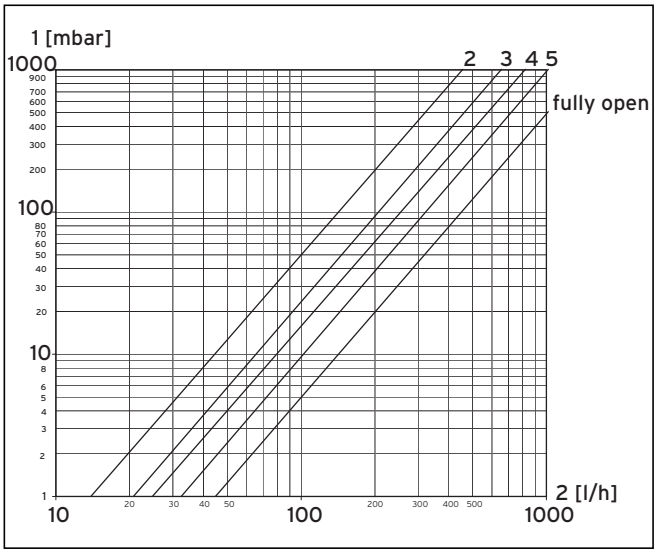


Abb. 7.1 Druckverlustkurven bei Einstellung des Zonenventils ohne Differenzdruckregler

Legende

1 (vertikale Achse)	Druckverlust in mbar
2 (horiz. Achse)	Volumenstrom in l/h
1, 2, 3, 4, fully open	Ventileinstellung

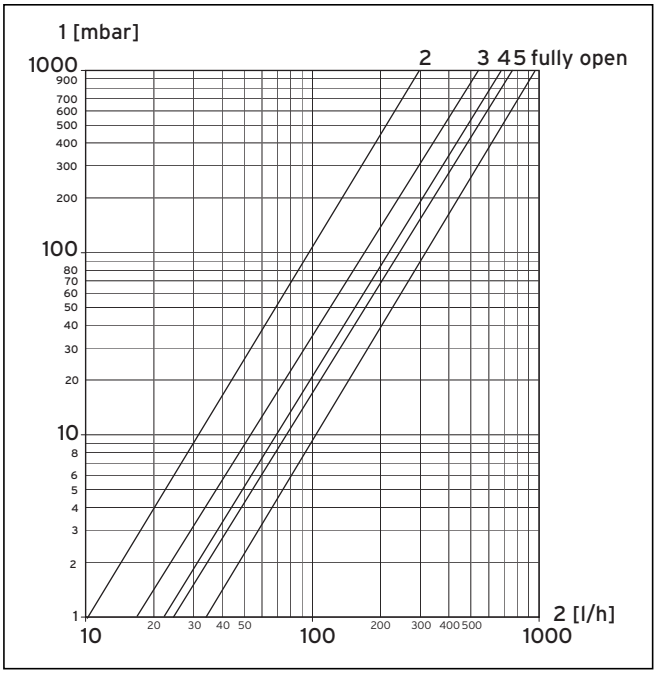


Abb. 7.2 Druckverlustkurven bei Einstellung des Zonenventils mit Differenzdruckregler

Legende

1 (vertikale Achse)	Druckverlust in mbar
2 (horiz. Achse)	Volumenstrom in l/h
fully open	Ventileinstellung

Einstellen des maximalen Volumenstroms

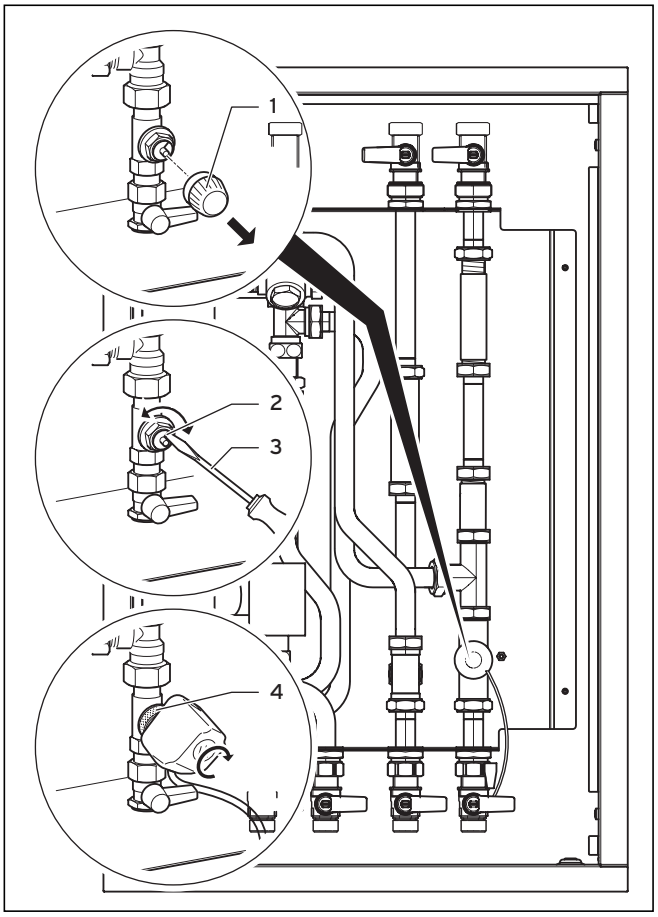


Abb. 7.3 Einstellen des Volumenstroms, Montage Stellmotor

Legende
1 Abdeckkappe
2 Einstellring
3 Schraubendreher
4 Stellmotor

Einstellung des max. 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 den Einstellring (**2**) am Zonenventil mit Hilfe eines Schraubendrehers (**3**) so weit, dass bei 70 °C Vorlauftemperatur die Rücklauftemperatur ca. 50 °C beträgt
- Setzen Sie die Abdeckkappe wieder auf, falls kein elektrischer Stellantrieb (Zubehör) montiert wird.
- Schrauben Sie die Abdeckkappe auf.

Hinweis
Drehen Sie die Abdeckkappe nicht fest, da Sie sonst das Zonenventil schließen!

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:
- Schrauben Sie die Abdeckkappe (**1**) des Zonenventils ab.
- Setzen Sie den Antrieb (**4**) auf das voreingestellte Zonenventil.
- Schrauben Sie den Antrieb von Hand fest.

Hinweis
Der Zonenventil-Stellmotor wird nur bei angeschlossenem Raumtemperaturregler angesteuert.

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 sind unter normalen Betriebsbedingungen regelmäßig Reinigungsarbeiten am Wärmetauscher abhängig von der Wasserqualität 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 Heizungsvor- und -rücklauf sowie das Kaltwassereinlaufventil.

Führen Sie nach Abschluss aller Wartungsarbeiten immer folgende Arbeitsschritte durch:

- Öffnen Sie Heizungsvor- und -rücklauf sowie das Kaltwasser-Einlaufventil.
- Entlüften Sie die Heizungsanlage, falls erforderlich.
- 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 (Österreich: wenn kein Wartungsvertrag abgeschlossen wurde)
1	Gerät vom Stromnetz trennen, Absperrhähne schließen, Gerät wasserseitig drucklos machen	X
2	Warmwasserwärmetauscher spülen und ggf. austauschen, wenn Wassermenge unzureichend oder Auslauftemperatur nicht erreicht wird.	X
3	Schmutzsieb reinigen	X
4	Elektrische Steckverbindungen und Anschlüsse auf korrekten Sitz prüfen, ggf. korrigieren	X
5	Absperrhähne öffnen, Gerät/Anlage ggf. auffüllen	X
6	Gerät auf allgemeinen Zustand prüfen, allgemeine Verschmutzungen am Gerät entfernen	X
7	Probebetrieb von Gerät und Heizungsanlage inkl. Warmwasserbereitung durchführen, ggf. entlüften	X
8	Gerät auf wasserseitige Dichtheit prüfen	X
9	Durchgeführte Inspektion/Wartung protokollieren	X
10	Zähler tauschen	alle 5 Jahre*
* entsprechend der Zählereichung		

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

Hinweis
Das Entleeren der gesamten Heizanlage ist nur am Heizgerät möglich!

- 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.

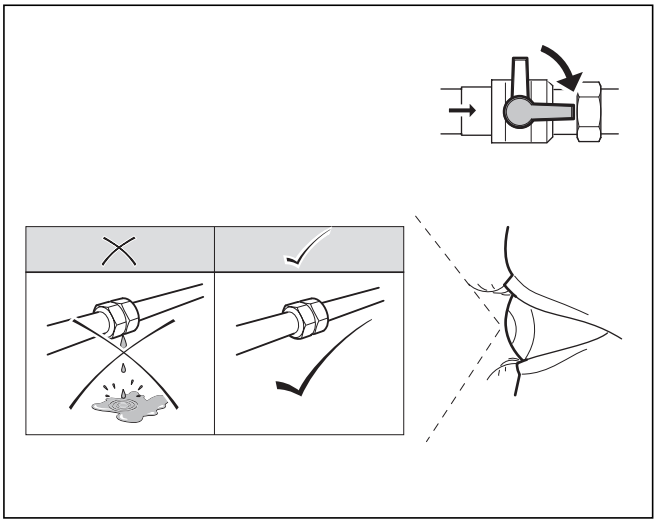


Abb. 8.1 Funktionsprüfung

- Prüfen Sie das Gerät auf Dichtheit.
- Prüfen Sie die Funktion der Heizung (siehe Abschnitt 6.3.1) und der Warmwasserbereitung (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, keine Heizung

- Überprüfen Sie, ob die Zentralpumpe läuft.
- Überprüfen Sie, ob das Heizgerät störungsfrei ist.
- Überprüfen Sie, ob im uniSAT alle Absperrhähne geöffnet sind.
- Überprüfen Sie, ob das Sieb im Schmutzfilter frei von Verunreinigungen ist.

9.2 Kein Warmwasser

- Überprüfen Sie, ob der Plattenwärmetauscher verstopft ist, indem Sie alle Absperrhähne schließen (trinkwasser- und heizungsseitig) und die Überwurfmuttern am Plattenwärmetauscher lösen.

☞ **Hinweis**
Vermeiden Sie beim Herausnehmen des Plattenwärmetauschers Beschädigungen der Kapillare.
Schrauben Sie den Thermostatkopf ebenfalls ab.

- Überprüfen Sie, ob die Kapillare des Plattenwärmetauschers beschädigt ist.
- Überprüfen Sie, ob der Durchflussbegrenzer am Plattenwärmetauscher funtkioniert.

9.3 Warmwasser wird zeitweise nicht warm genug

- Überprüfen Sie die Auslegung der Zentralheizungspumpe.
- Überprüfen Sie den Volumenstrom heizungsseitig.
- Überprüfen Sie die Einschaltzeit des Heizgeräts.

9.4 Keine Heizung

- 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 Zonenventil und tauschen Sie dieses gegebenenfalls aus.
- Überprüfen Sie bei **Warm-werden** der Rohre die elektrischen Verbindungen zwischen Zonenventil, Verdrahtungsbox und Raumtemperaturregler.
- 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.

9.5 Heizkörper werden nur oben warm

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

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

10 Werkskundendienst/ Herstellergarantie

10.1 Werkskundendienst

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.)

Vaillant Austria GmbH Abteilung Werkskundendienst (Österreich)
365 Tage im Jahr,
täglich von 0 bis 24.00 Uhr erreichbar,
österreichweit zum Ortstarif: Telefon 05 7050 – 2000

10.2 Herstellergarantie (Deutschland/Österreich)
Herstellergarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb.
Dem Eigentümer des Gerätes räumen wir diese Herstellergarantie entsprechend den Vaillant Garantiebedingungen ein (für Österreich: Die aktuellen Garantiebedingungen sind in der jeweils gültigen Preisliste enthalten - siehe dazu auch www.vaillant.at). Garantiearbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Werkskundendienst (Deutschland, Österreich) 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.

11 Recycling und Entsorgung

Sowohl das Gas-Wandheizgerät als auch die Transportverpackung bestehen zum weitaus überwiegenden Teil aus recyclefähigen Rohstoffen.

Gerät
Die Wohnungsstation 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

	Einheit	**uniSAT VSW 15-35** uniSAT VSW 15-35 D	**uniSAT VSW 15-35 I** uniSAT VSW 15-35 ID
Mechanische Anforderungen			
Druckbelastung zulässiger Betriebsdruck ZH und BW	bar	10	10
Temperaturbelastung zulässige maximale Betriebstemperatur (primär und sekundär)	°C	70	70
Nennzapfleistung Warmwasser bei 45 K	l/min	11	11
Heizwasserbedarf für 35 kW Nennzapfleistung	l/h	720	720
Nennheizleistung bei 20 K und 0,66 m^3/h	kW	15	15
k_{vs}-Wert mit Differenzdruckregler bei Warmwasserbereitung	m^3/h	1,4	1,4
k_{vs}-Wert ohne Differenzdruckregler bei Warmwasserbereitung	m^3/h	1,6	1,6
k_{vs}-Wert ohne Differenzdruckregler bei Heizbetrieb	m^3/h	1,33	1,33
Druckverlust ohne Differenzdruckregler bei 0,66 m^3/h bei Heizbetrieb	mbar	250	250
k_{vs}-Wert inklusive Differenzdruckregler bei Heizbetrieb	m^3/h	1,02	1,02
Druckverlust inklusive Differenzdruckregler bei 0,66 m^3/h bei Heizbetrieb	mbar	420	420
Minimale Warmwasserzapfmenge		Nicht notwendig	Nicht notwendig
max. Warmwassertemperatur	°C	55	55
Elektrische Anforderungen			
Spannungsversorgung	V/Hz	230/50	
Schutzart		IPX4D	
Rohranschlussmaße			
Primär-Vorlauf, Primär Rücklauf		Rp 3/4 (IG, gehanft) Messing	G 3/4 (AG, flachdichtend) Messing
Sekundär-Vorlauf, Sekundär-Rücklauf		G 3/4 (AG, flachdichtend) Messing	
Kaltwasser Eingang, Warmwasser Ausgang (Aufputz-Gerät)		DN 15 (Schneidringverschraubung) Messing	
Kaltwasser Eingang und Ausgang, Warmwasser Ausgang (Unterputz-Gerät)		G 3/4 (AG, flachdichtend) Messing	

Tab. 12.1 Technische Daten uniSAT VSW

EG-Konformitätserklärung

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

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, 03.06.2009		
(Ort, Datum)	Programm Manager i.V. A. de Valk	Certification Group Manager 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

Stazione appartamento vsw

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 5
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
3.2 Norme e prescrizioni generali 6

4 Montaggio 6
4.1 Fornitura 6
4.2 Disegno quotato e dimensioni raccordi 7
4.3 Collegamenti idraulici 8
4.4 Luogo d'installazione 8
4.5 Distanze minime richieste/spazi liberi per il montaggio 8
4.6 Montaggio a parete di uniSAT VSW 15-35 I 8
4.6.1 Sportello del rivestimento 8
4.6.2 Montaggio della cassetta da parete 9
4.6.3 Inserimento del modulo idraulico 10

5 Installazione 11
5.1 Avvertenze generali sull'impianto di riscaldamento 11
5.2 Collegamento di uniSAT VSW 15-35 I 11
5.2.1 Collegamento lato acqua 12
5.2.2 Montaggio del contatore dell'acqua fredda 12
5.2.3 Collegamento lato riscaldamento 12
5.3 Collegamento della tubazione di ricircolo 13
5.4 Allacciamento elettrico 13
5.4.1 Condotto cavi e collegamento 13
5.4.2 Collegamento della centralina per la temperatura ambiente e motore delle valvole di zona 15
5.4.3 Collegamento del cavo di alimentazione 16
5.4.4 Montaggio del contatore di quantità di calore .. 17
5.4.5 Montaggio del contatore dell'acqua bus M 18

6 Messa in servizio 19
6.1 Riempimento dell'impianto 19
6.1.1 Preparazione dell'acqua di riscaldamento 19
6.1.2 Riempimento e sfiato sul lato acqua 21
6.1.3 Riempimento e sfiato lato riscaldamento 21
6.2 Controllo del funzionamento della caldaia 21
6.2.1 Controllo/correzione della portata in volume dell'acqua di riscaldamento 21
6.2.2 Riscaldamento 21
6.2.3 Produzione di acqua calda 21
6.3 Istruzioni all'utente 21

7 Adeguamento all'impianto di riscaldamento. 22
7.1 Valvola di zona del circuito di riscaldamento 22

8 Ispezione e manutenzione 23
8.1 Intervalli di ispezione e manutenzione 23
8.2 Istruzioni generali sull'ispezione e la manutenzione 24
8.3 Riempimento e svuotamento della caldaia e dell'impianto di riscaldamento 25
8.3.1 Riempimento della caldaia e dell'impianto di riscaldamento 25
8.3.2 Svuotamento dell'intero impianto 25
8.4 Funzionamento di prova 25

9 Risoluzione dei problemi 26
9.1 Assenza di acqua calda, assenza di riscaldamento 26
9.2 Assenza di acqua calda 26
9.3 Periodicamente, l'acqua calda non si riscalda abbastanza 26
9.4 Assenza di riscaldamento 26
9.5 I termosifoni si riscaldano solo nella zona superiore 26

10 Servizio di assistenza/ garanzia del produttore 26
10.1 Servizio di assistenza 26
10.2 Garanzia del produttore 26

11 Riciclaggio e smaltimento 26

12 Dati tecnici 27

Accessori raccomandati

Per la regolazione dell'uniSAT, la Vaillant offre diversi modelli di centraline da collegare al bordo sensibile.

Centraline di termoregolazione	N. art.
calorMATIC 240	307401
calorMATIC 240f	0020018249

Tab. O.1 Modelli di centraline

Le varianti da intonaco di fondo VSW 15-35 I vengono installate in una cassetta da parete premontata (n. art. 0020059346).

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:
Cartolina di garanzia Nº 802936

Per il tecnico abilitato:
Decalcomania di avvertimento Nº 835593
Lista di controllo per la messa in servizio Nº 0020072936

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:
– 0010004184
– 0010004188

Il numero di articolo dell'apparecchio va tratto dalla targhetta situata sulla parete posteriore interna dello stesso.

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 70/50 °C) [kW]	Potenza calorifica nominale (acqua a 10/55 °C) [kW]
uniSAT VSW 15-35 I	DE (Germania) IT (Italia)	a 2 sezioni	Intonaco di fondo senza regolatore a pressione differenziale	15,0	35,0
uniSAT VSW 15-35 ID	DE (Germania) IT (Italia)	a 2 sezioni	Intonaco di fondo con regolatore a pressione differenziale	15,0	35,0

Tab. 2.1 Panoramica del modello

2.2 Struttura

2.2.1 Stato al momento della consegna

Le stazioni appartamento uniSAT della Vaillant vengono fornite premontate senza accessori in un unico collo. A seconda della variante di apparecchio, è montato un regolatore a pressione differenziale o un adattatore.

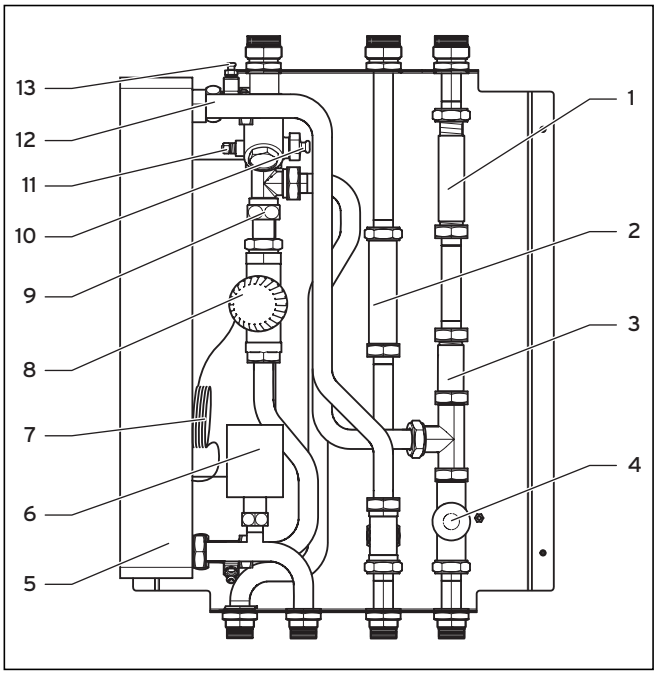


Fig. 2.1 Elementi funzionali uniSAT VSW 15-35 I (stato al momento della consegna)

Legenda

1 Adattatore per il montaggio del contatore di quantità di calore
2 Adattatore per il montaggio del contatore dell'acqua fredda
3 Adattatore per il montaggio del regolatore a pressione differenziale (a seconda della variante di apparecchio, è montato un regolatore a pressione differenziale o un adattatore)
4 Valvola di zona regolabile
5 Scambiatore termico a piastre
6 Ammortizzatore per colpi d'ariete
7 Capillari per la regolazione della temperatura dello scambiatore termico a piastre
8 Valvola per la pre-regolazione della temperatura dell'acqua calda
9 Filtro dei fanghi
10 Collegamento per la sonda umida di temperatura del contatore di quantità di calore
11 Collegamento per linea a impulsi del regolatore a pressione differenziale
12 Limitatore di flusso integrato (12 l/min)
13 Vite di sfiato

L'uniSAT VSW 15-35 I iene montato in un'apposita cassetta da parete (n. art. 0020059346).

2.2.2 Accessori

Per l'installazione e il funzionamento delle stazioni appartamento uniSAT della Vaillant, sono disponibili i seguenti accessori opzionali (estratto):

Accessori opzionali (estratto)
Regolatore a pressione differenziale per stazione singola (200 mbar)
Motore di regolazione per valvola di zona
Scatola di cablaggio
Contatore di quantità di calore con bus M
Contatore dell'acqua fredda con bus M
Cassetta da parete per VSW I

Tab. 2.2 Accessori opzionali (estratto)

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

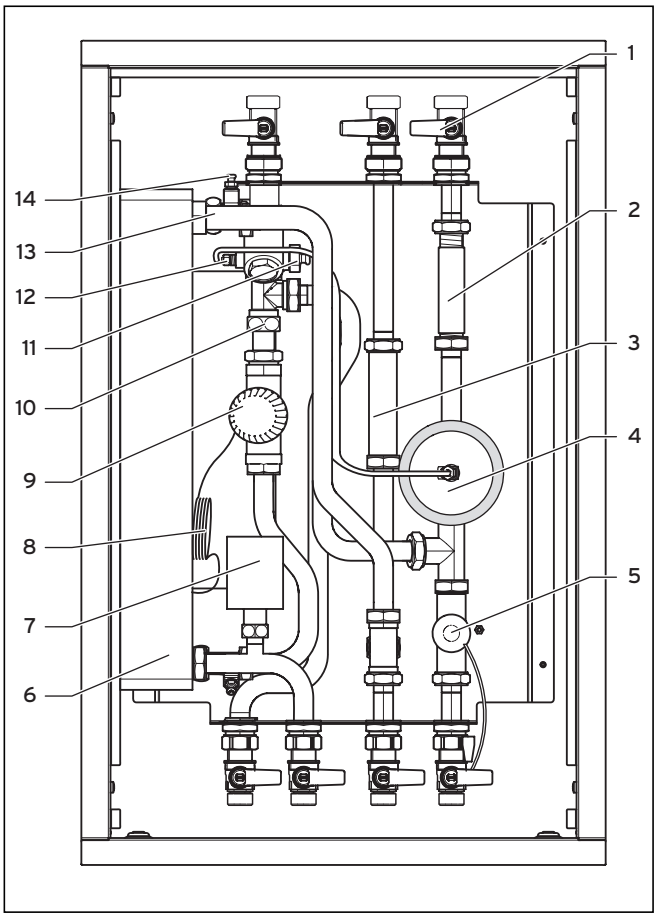


Fig. 2.2 Elementi funzionali uniSAT VSW 15-35 I (con accessori)

Legenda

1 Rubinetto di intercettazione (nella figura: ritorno riscaldamento del collegamento domestico)
2 Adattatore per il montaggio del contatore di quantità di calore
3 Adattatore per il montaggio del contatore dell'acqua fredda
4 Regolatore a pressione differenziale
5 Servomotore valvola di zona
6 Scambiatore termico a piastre
7 Ammortizzatore per colpi d'ariete
8 Capillari per la regolazione della temperatura dello scambiatore termico a piastre
9 Valvola per la pre-regolazione della temperatura dell'acqua calda
10 Filtro dei fanghi
11 Collegamento per la sonda umida di temperatura del contatore di quantità di calore
12 Collegamento per linea a impulsi del regolatore a pressione differenziale
13 Limitatore di flusso integrato (12 l/min)
14 Vite di sfiato

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"

Le caldaie sono conformi alle seguenti norme:

- **EN 625**
- **EN 50165**
- **EN 55014**
- **EN 55024**
- **EN 55022**
- **EN 60335-1**
- **EN 60529**
- **EN 61000-3**
- **EN 61000-4**

2.4 Uso previsto

Le stazioni appartamento uniSAT della Vaillant sono costruite 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 in case plurifamiliari e alla produzione locale di acqua calda. 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

Nell'uniSAT VSW, la targhetta del modello è applicata alla parete posteriore interna.

3 Avvertenze per la sicurezza e norme

3.1 Avvertenze per la sicurezza

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 attenersi alle norme, regole e direttive seguenti:
- Ordinamenti edilizi regionali dei Land federali
- DIN 1988 "Regole tecniche per gli impianti di acqua sanitaria"
- DIN EN 12828 "Impianti di riscaldamento in edifici - pianificazione di impianti di riscaldamento ad acqua calda"
- DIN 4109 "Isolamento acustico nell'edilizia del soprassuolo, compresi gli allegati 1 e 2 (ampliamento novembre 1989)"
- DIN VDE 0100 Parte 540 e Parte 701 "Installazione di impianti di corrente ad alta tensione con tensioni nominali fino a 1000 Volt; ambienti con vasca da bagno o doccia"

4 Montaggio

L'uniSAT VSW 15-35 I della Vaillant è costituita da un modulo idraulico. La cassetta da parete va ordinata a parte (accessorio).

4.1 Fornitura

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

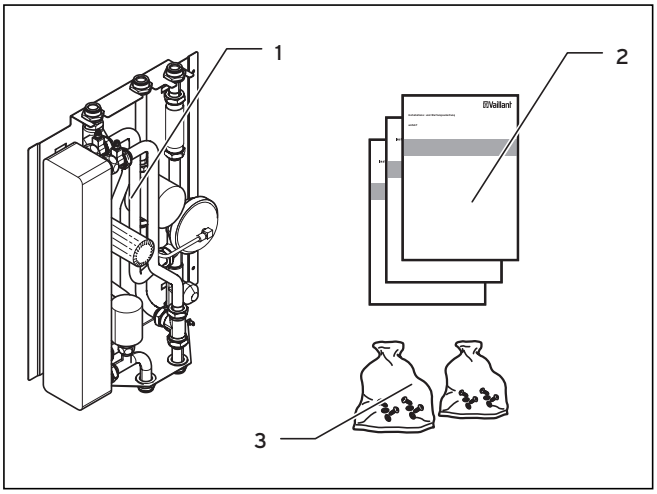


Fig. 4.1 Fornitura VSW 15-35 I

Voce	Numero	Denominazione
1	1	Modulo idraulico
2	5	Istruzioni per l'installazione e la manutenzione, cartolina di garanzia, decalcomania di avvertenza, lista di controllo per la messa in servizio
3	2	Sacchetto con minuteria

Tab. 4.1 Fornitura VSW 15-35 I (intonaco di fondo)

4.2 Disegno quotato e dimensioni raccordi

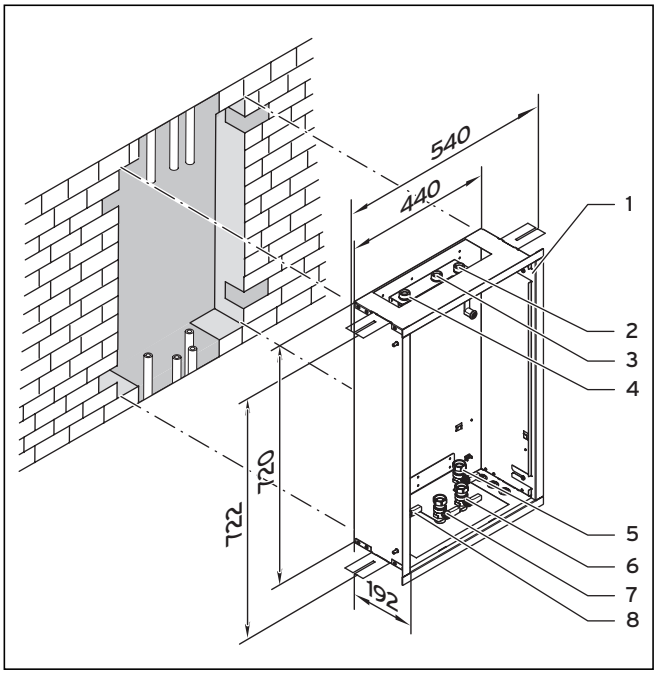


Fig. 4.2 Misure telaio di montaggio VSW 15-35 I (in mm)

Legenda
1 Cassetta da parete
2 Ritorno del riscaldamento collegamento domestico
3 Afflusso dell'acqua fredda
4 Mandata del riscaldamento collegamento domestico
5 Ritorno del riscaldamento di piano
6 Deflusso dell'acqua fredda
7 Deflusso dell'acqua calda
8 Mandata del riscaldamento di piano

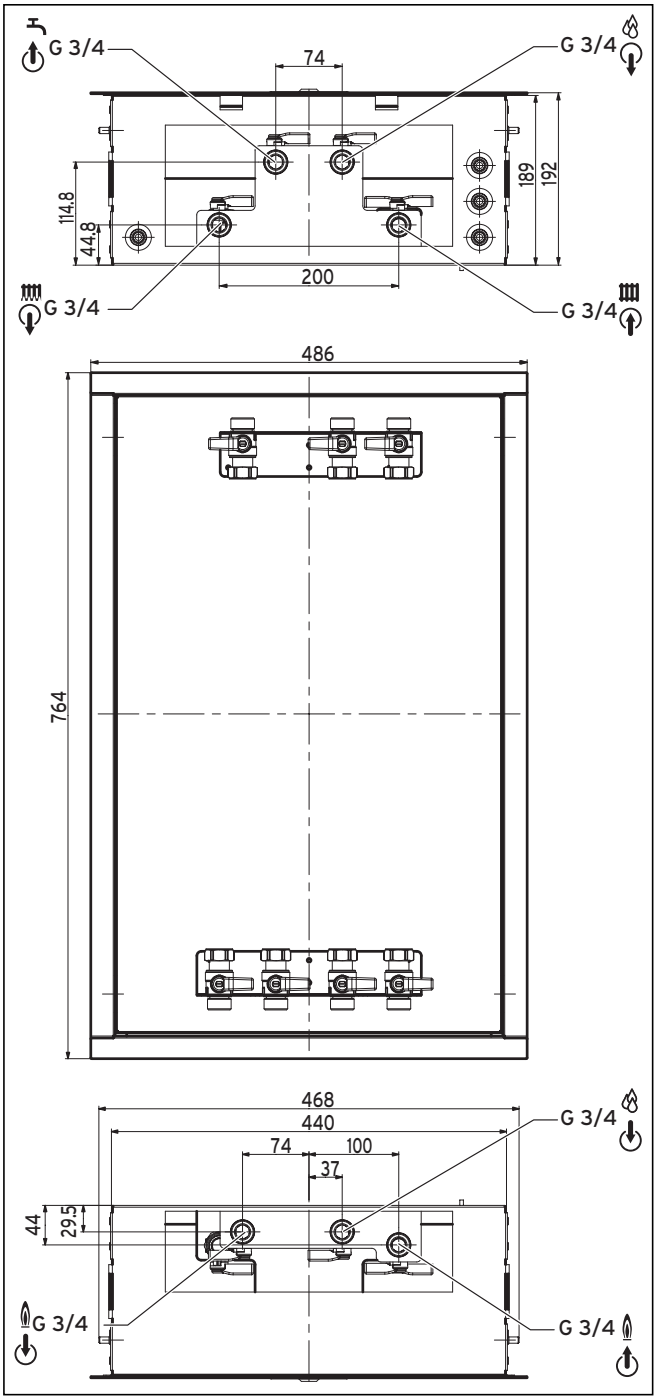


Fig. 4.3 Misure di raccordo uniSAT VSW 15-35 I (in mm)

4.3 Collegamenti idraulici

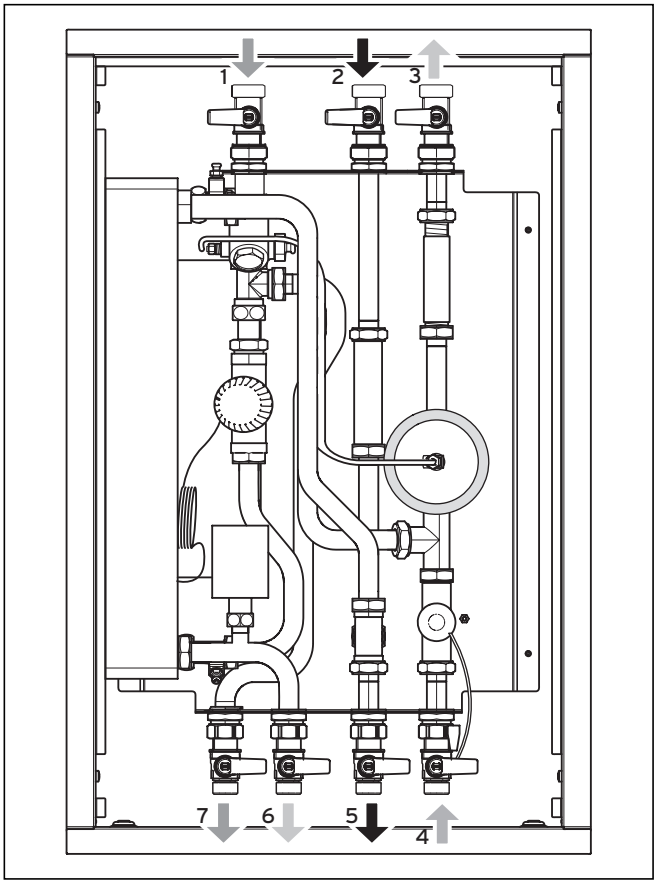


Fig. 4.4 Flusso uniSAT VSW 15-35 I

Legenda
1 Mandata del riscaldamento collegamento domestico
2 Afflusso dell'acqua fredda
3 Ritorno del riscaldamento collegamento domestico
4 Ritorno del riscaldamento di piano
5 Deflusso dell'acqua fredda
6 Deflusso dell'acqua calda
7 Mandata del riscaldamento di piano

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.

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 la caldaia alla potenza nominale non supera la temperatura massima ammessa di 55 °C.

Attenzione!
Non coprire le fessure di aspirazione dell'aria dello sportello del rivestimento. Assicurare una sufficiente circolazione dell'aria. Assicurare una ventilazione sufficiente del locale d'installazione.

4.6 Montaggio a parete di uniSAT VSW 15-35 I

L'uniSAT VSW 15-35 I viene fornita con una cassetta da parete separata. La cassetta da parete viene inserita direttamente nella parete e avvitata alla stessa con l'ausilio di coprigiunti di fissaggio situati all'esterno dell'apparecchio e di tasselli. Al termine si inserisce l'impianto idraulico dell'apparecchio nella cassetta da parete montata sull'intonaco.

4.6.1 Sportello del rivestimento

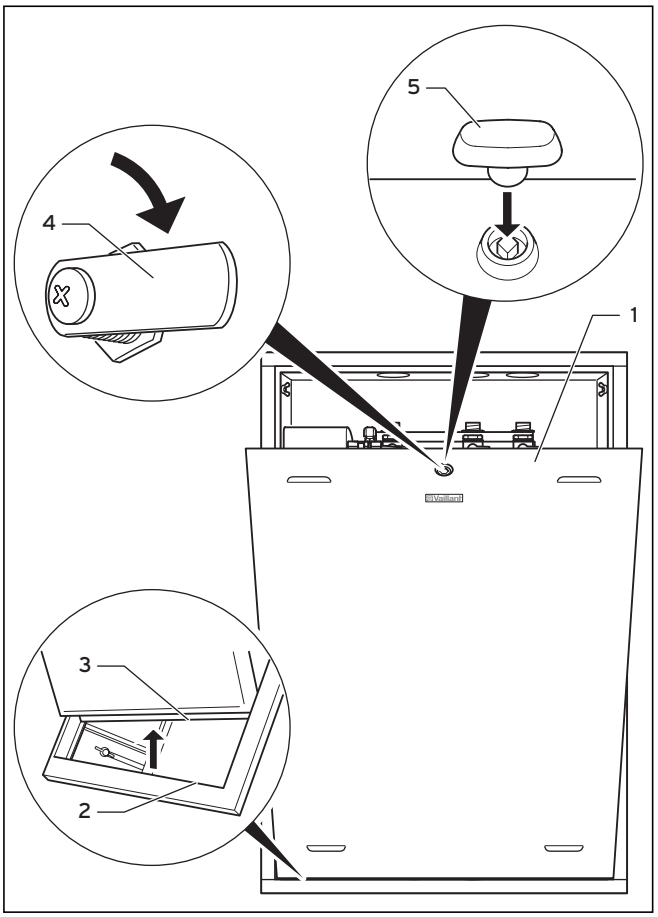


Fig. 4.5 Apertura dello sportello del rivestimento, uniSAT VSW 15-35 I

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 l'aggraffatura (**3**) dello 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**).

4.6.2 Montaggio della cassetta da parete

Pericolo!
Pericolo di morte in caso d'incendio dell'abitazione!
Il montaggio non corretto può causare, in caso d'incendio, lo sviluppo di fiamme e fumo dal pozzo di alimentazione.
Rispettare le prescrizioni antincendio. Isolare adeguatamente l'apertura nel muro.

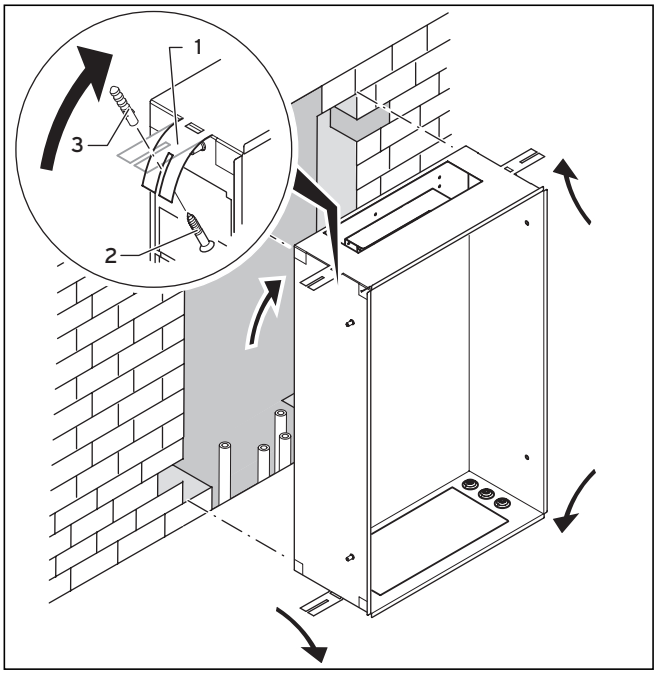


Fig. 4.6 Montaggio della cassetta da parete, uniSAT VSW 15-35 I

Legenda
1 Coprigiunto di fissaggio
2 Vite
3 Tassello

Per montare la cassetta da parete procedere come segue:
- Praticare nel muro un'apertura delle misure indicate (fig. 4.2).
- Nella muratura, praticare dei fori delle misure indicate per le viti di fissaggio (fig. 4.2).
- Inserire nei fori dei tasselli (non compreso nella fornitura) idonei alla muratura.
- Aprire i coprigiunti di fissaggio (**1**) dello sportello del rivestimento dell'apparecchio.
- Inserire la cassetta da parete nell'apertura del muro.
- Piegare i coprigiunti di fissaggio della cassetta da parete in modo che sia possibile avvitare il telaio nei fori e che quest'ultimo venga collocato diritto nell'apertura del muro.
- Fissare la cassetta da parete con viti (non compreso nella fornitura) adatte.
- All'occorrenza, raddrizzarla un poco.
- Posare i tubi necessari fino alla cassetta da parete e collegare i rubinetti di intercettazione ai tubi.
- Controllare che la posizione dei rubinetti di intercettazione sia corretta rispetto alle misure indicate (fig. 4.3).

Avvertenza
Il collegamento idraulico dell'apparecchio è descritto al cap. 5.2.

- Posare gli allacciamenti elettrici fino all'apparecchio.
- Chiudere/intonacare l'apertura del muro a regola d'arte.

4.6.3 Inserimento del modulo idraulico

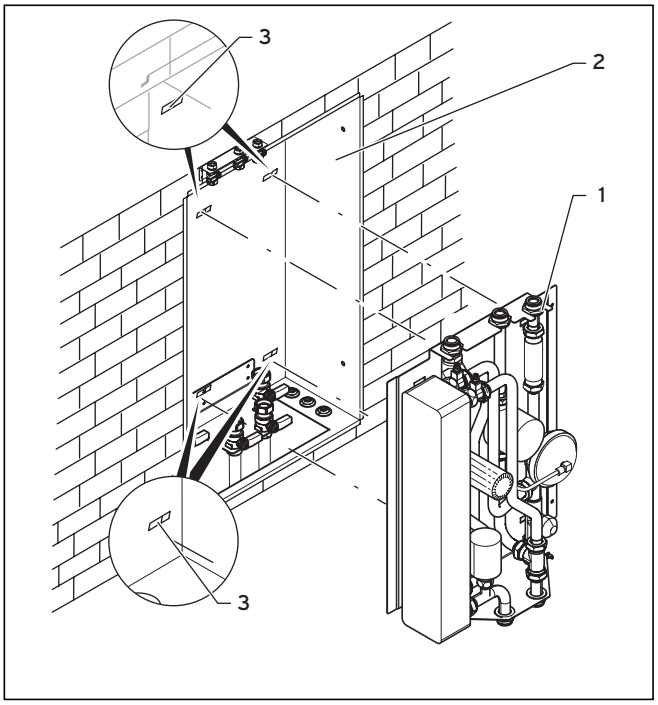


Fig. 4.7 Inserimento del modulo idraulico uniSAT VSW 15-35 I

Legenda
1 Modulo idraulico
2 Cassetta da parete
3 Occhielli

- Inserire il modulo idraulico nella cassetta da parete montata.
- Appendere il modulo idraulico agli occhielli della cassetta da parete (**3**).
- Collegare i rubinetti di intercettazione al modulo idraulico utilizzando la guarnizione piatta a corredo (v. capitolo 5).
- Controllare la tenuta dei collegamenti.
- Montare lo sportello del rivestimento (v. capitolo 4.6.1).

4.6.4 Montaggio dell'intelaiatura

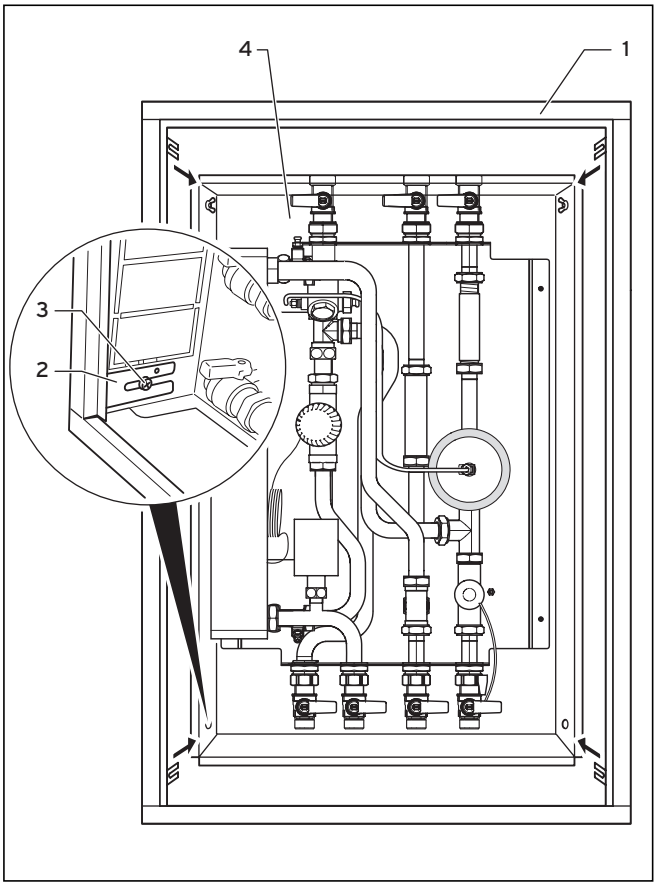


Fig. 4.8 Montaggio dell'intelaiatura, uniSAT VSW 15-35 I

Legenda
1 Intelaiatura
2 Coprigiunto di fissaggio dell'intelaiatura
3 Viti
4 Apparecchio

Per montare l'intelaiatura procedere come segue:
- Allentare le quattro viti (**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.
- Serrare saldamente le viti.

5 Installazione

Pericolo!
Rischio di lesioni personali e/o danni materiali a causa di un montaggio non corretto.
L'installazione dell'uniSAT della Vaillant 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 la caldaia.
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 della caldaia e provocare disturbi di funzionamento.

Avvertenza
Per l'installazione lato impianto utilizzare gli accessori idraulici di collegamento raccomandati dalla Vaillant.

Per il collegamento dei condotti di alimentazione ai rubinetti di manutenzione, servirsi dei pezzi riportati di seguito:

Collegamento raccomandato
Giunzione RP 3/4, filettatura interna a tenuta conica
Giunzione RP 3/4, filettatura esterna a tenuta conica
Raccordo tubo G 3/4, filettatura esterna a tenuta piatta

Tab. 5.1 Panoramica dei collegamenti

5.2 Collegamento di uniSAT VSW 15-35 I

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

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

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

Avvertenza
Per il collegamento ai condotti di alimentazione principali, utilizzare solo componenti standard del tipo comunemente in commercio.

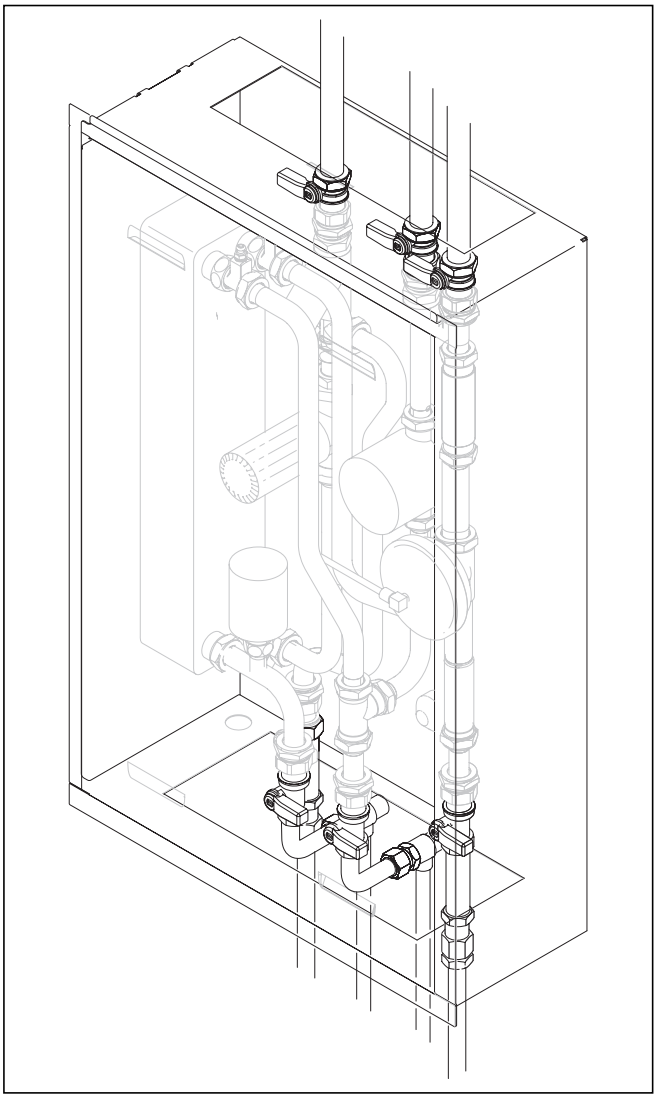


Fig. 5.1 Tubo di raccordo con rubinetti di manutenzione uniSAT VSW 15-35 I

5.2.1 Collegamento lato acqua

Avvertenza
Per il collegamento dei condotti di alimentazione ai rubinetti di manutenzione, non utilizzare raccordi con anello di serraggio.

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

5.2.2 Montaggio del contatore dell'acqua fredda

Per l'utilizzo del contatore dell'acqua fredda (v. tab. 4.3), nell'uniSAT VSW 15-35 I della Vaillant è montato in fabbrica un adattatore da 110 mm, G 3/4, che **è possibile sostituire** con un contatore dell'acqua fredda (con o senza bus M) dopo aver controllato e sciacquato l'impianto.

Avvertenza
Quando si montano i contatori dell'acqua fredda, 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 fredda in posizione. Sincerarsi che la direzione del flusso sia corretta.
- Avvitare il dado per raccordi sulla filettatura.
- Ruotare il contatore dell'acqua fredda su una posizione che ne agevoli la lettura.
- Serrare saldamente i dadi per raccordi.

5.2.3 Collegamento lato riscaldamento

Attenzione!
Per evitare perdite nell'impianto di riscaldamento, 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
Per il collegamento dei condotti di alimentazione ai rubinetti di manutenzione, non utilizzare raccordi con anello di serraggio.

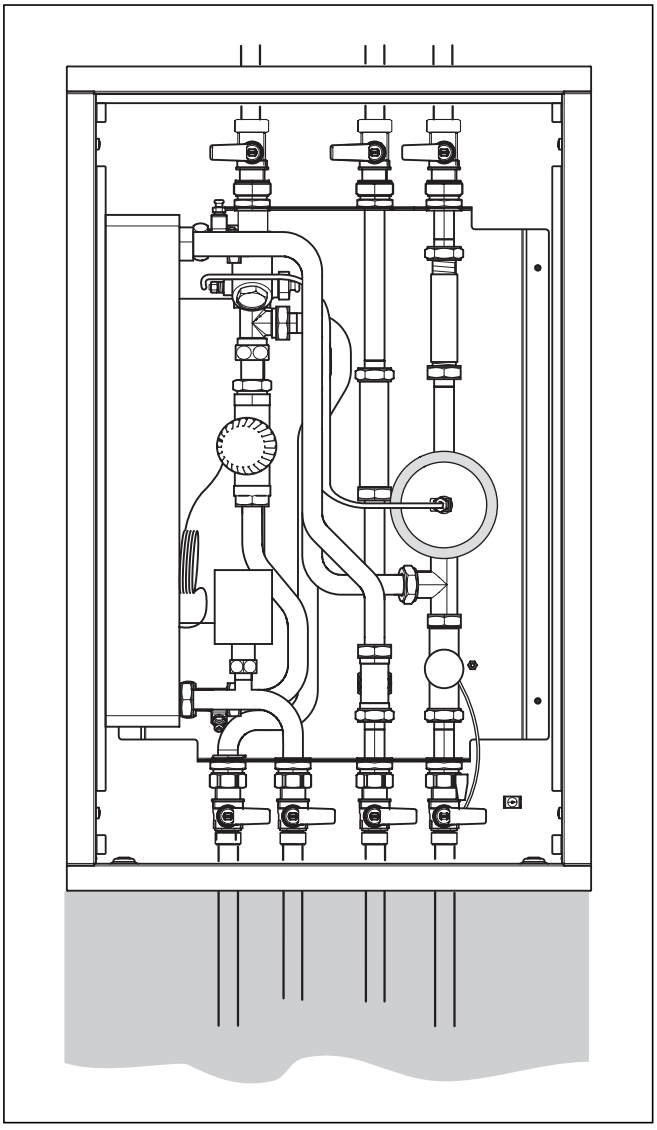


Fig. 5.2 Collegamento lato acqua e lato riscaldamento

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

5.3 Collegamento della tubazione di ricircolo

Il collegamento della tubazione di ricircolo va approntato in loco.

5.4 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.
In caso contrario i morsetti si trovano sotto tensione di rete.

5.4.1 Condotto cavi e collegamento

Avvertenza
Le linee elettriche che vengono collegate dall'esterno alla versione per intonaco di fondo della stazione appartamento devono essere fisse.

Per agevolare il cablaggio è possibile dotare l'apparecchio della scatola di cablaggio (Accessorio) con connettori sistema ProE. 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 e le linee bus M vanno posati separandoli.

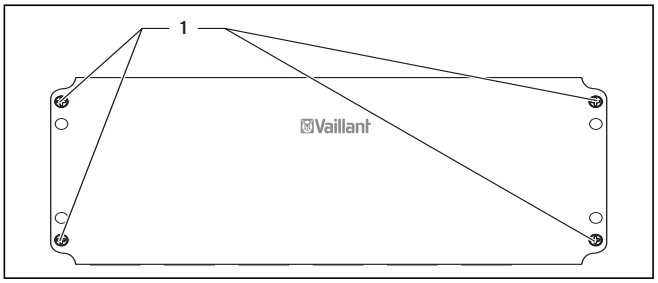


Fig. 5.3 Aprire la scatola dei cavi

Legenda
1 Vite

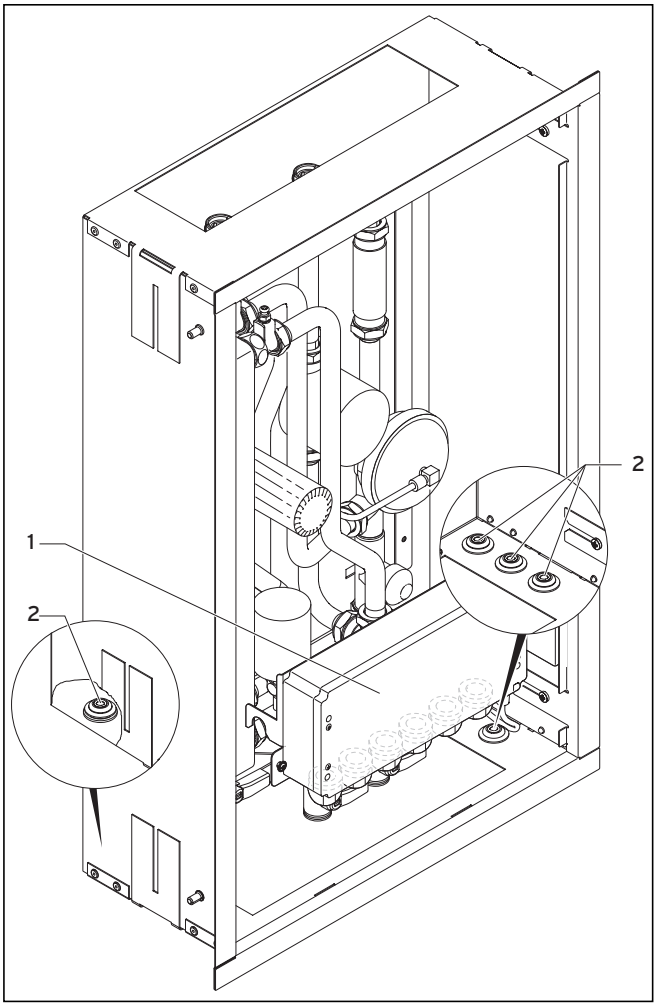


Fig. 5.4 uniSAT VSW 15-35 I con scatola di cablaggio integrata e passacavo

Legenda
1 Scatola di cablaggio
2 Passacavo

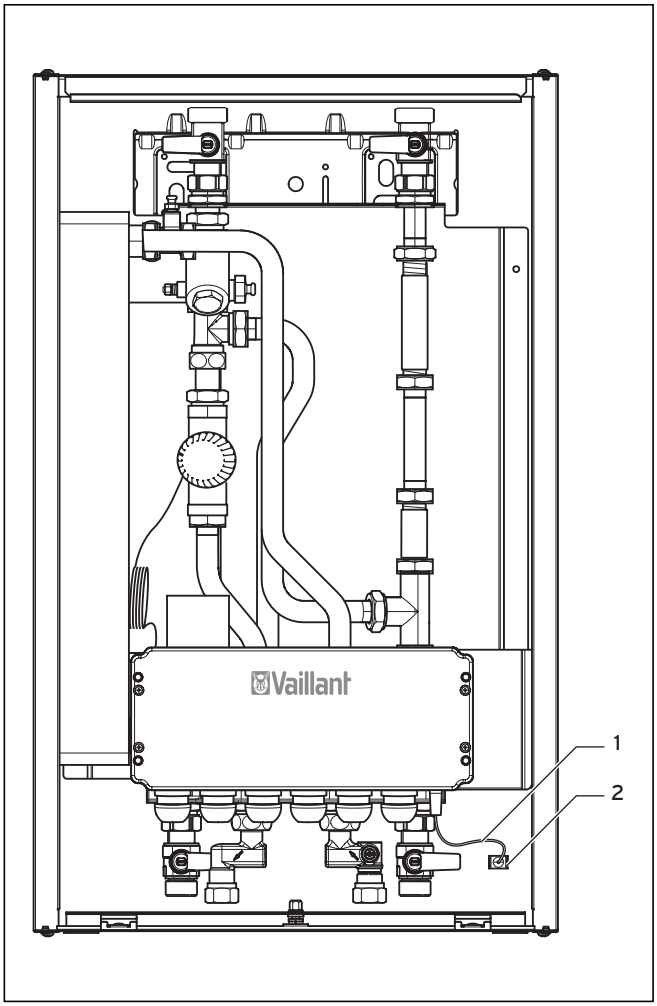


Fig. 5.5 Collegamento del cavo di guardia tra la scatola di cablaggio e l'alloggiamento dell'uniSAT

Assicurarsi che il cavo di guardia (1) della scatola di cablaggio sia collegato al contatto del cavo di guardia (2) dell'alloggiamento dell'uniSAT (vedere fig. 5.5).

Per il cablaggio procedere come segue:

- Allentare le quattro viti (**1**) del coperchio della scatola e aprire la scatola di cablaggio.

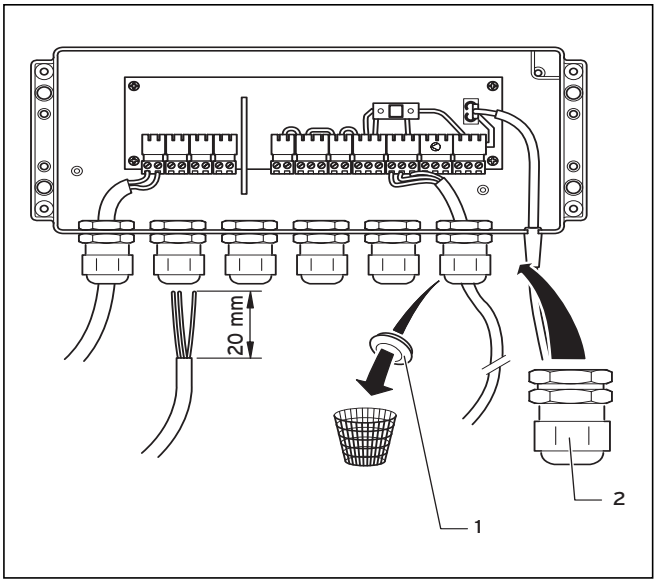


Fig. 5.6 Scatola dei cavi aperta

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 le linee bus M, fino alla scatola di cablaggio facendoli passare attraverso i passacavo del lato inferiore dell'apparecchio. Utilizzare i portacavo.
- Far passare i cavi attraverso i raccordi a vite ed introdurli nella scatola dei cavi (fig. 5.6).
- Sincerarsi che il diametro esterno del cavo da collegare coincida con la zona di allacciamento del raccordo a vite in questione (tabella 5.2), 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 per assicurare la protezione antispruzzo dell'alloggiamento di plastica.
- Stringere i dadi dei raccordi a vite 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 5.4.1 e 5.4.4.
- Posare il cavo della tensione di rete e il cavo di bassa tensione separandoli.
- Riapplicare il coperchio alla scatola dei cavi e montare le 4 viti.
- Collocare lo sportello del rivestimento dell'apparecchio.

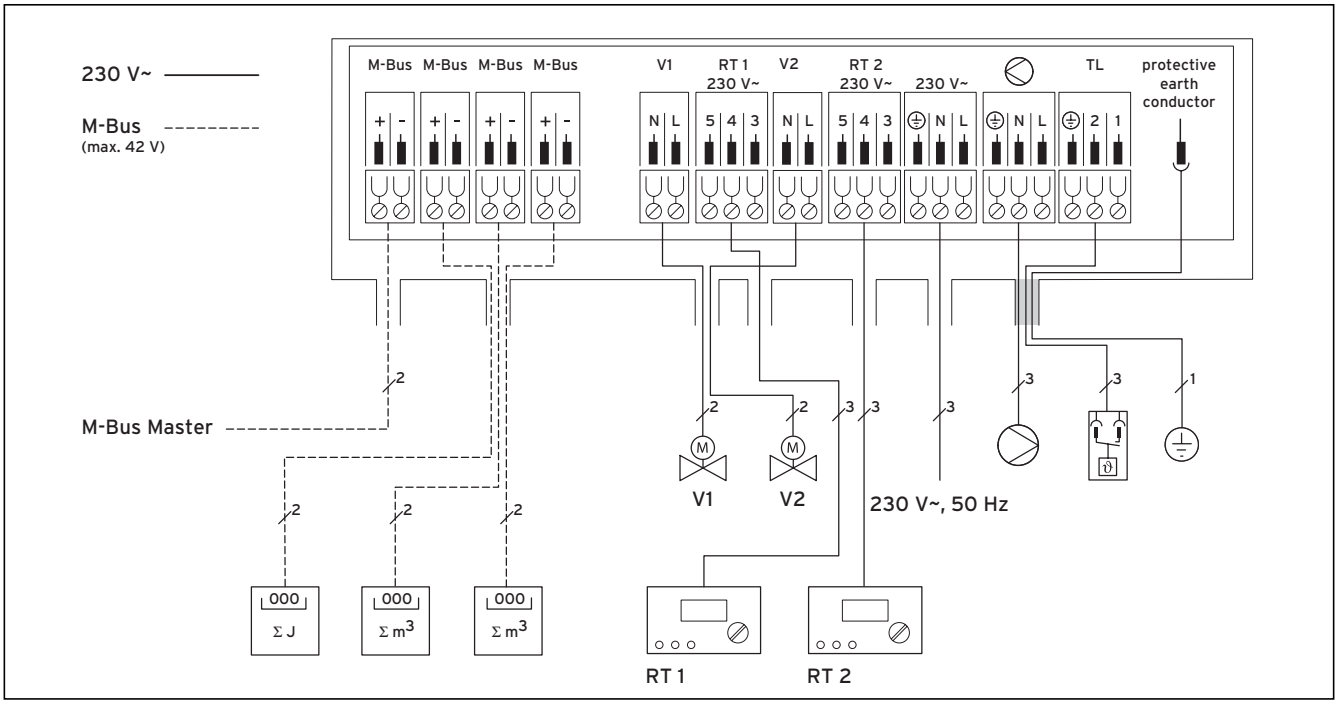


Fig. 5.7 Schema allacciamenti

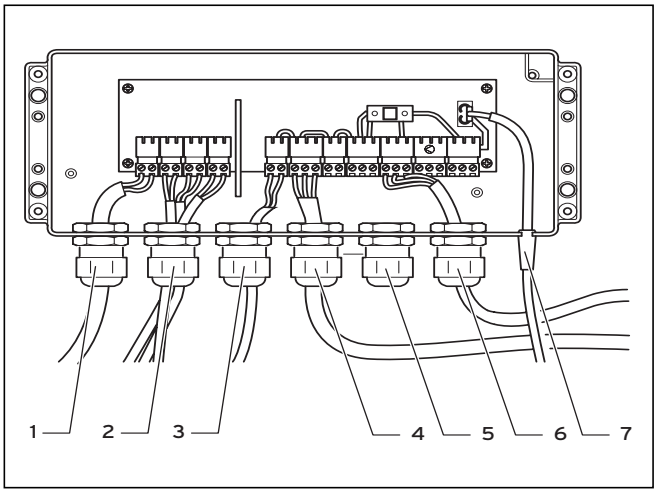


Fig. 5.8 Impiego dei cavi nella scatola

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

Tab. 5.2 Panoramica dei collegamenti

5.4.2 Collegamento della centralina per la temperatura ambiente e motore delle valvole di zona

Pericolo!
Pericolo di morte causato da scarica elettrica su parti sotto tensione.
Prima di procedere ad interventi sull'apparecchio, scollegare l'alimentazione di corrente dall'apparecchio con un'apertura dei contatti di almeno 3 mm. In caso contrario i morsetti presentano tensione di rete. Bloccare l'apparecchio contro la riaccensione.

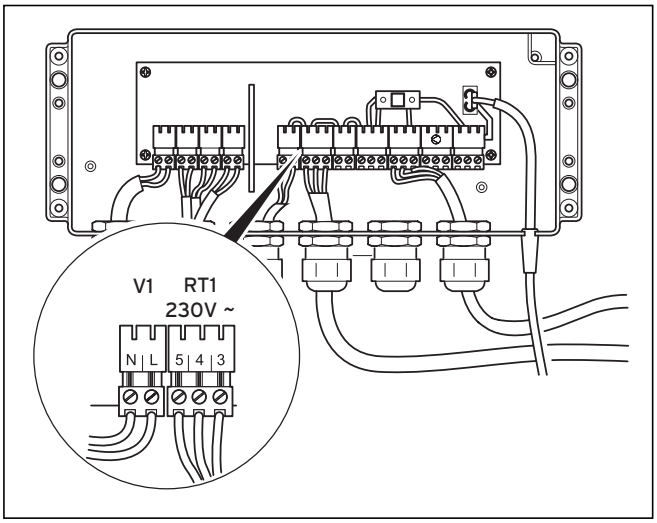


Fig. 5.9 Collegamento della centralina per la temperatura ambiente e motore delle valvole di zona

Le centraline per la temperatura ambiente riportate di seguito possono essere collegate alla scatola di cablaggio (accessorio) dell'uniSAT:

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

Tab. 5.3 Centraline per la temperatura ambiente utilizzabili

Il montaggio deve essere eseguito in conformità alle istruzioni per l'uso della relativa centralina. I necessari collegamenti della centralina per la temperatura ambiente e del motore delle valvole di zona alla scatola di cablaggio dell'uniSAT vanno eseguiti come segue:

- Rimuovere lo sportello del rivestimento dell'apparecchio.
- Svitare il coperchio della scatola dei cavi.
- Far passare le linee di collegamento dei componenti da allacciare attraverso i raccordi per cavi della scatola di cablaggio.
- 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 nella fig. 5.9.
  – La centralina per la temperatura ambiente RT1 aziona il servomotore della valvola di zona V1.
- Chiudere i passacavo non utilizzati con uno dei tappi ciechi o in altro modo, per assicurare la protezione antispruzzo dell'alloggiamento di plastica.
- Stringere i raccordi a vite per cavi per garantire lo scarico della trazione e la protezione antispruzzo.
- 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.

Avvertenza
Nella stanza in cui si trova la centralina per la temperatura ambiente, tutte le valvole dei termosifoni devono essere completamente aperte.

5.4.3 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).

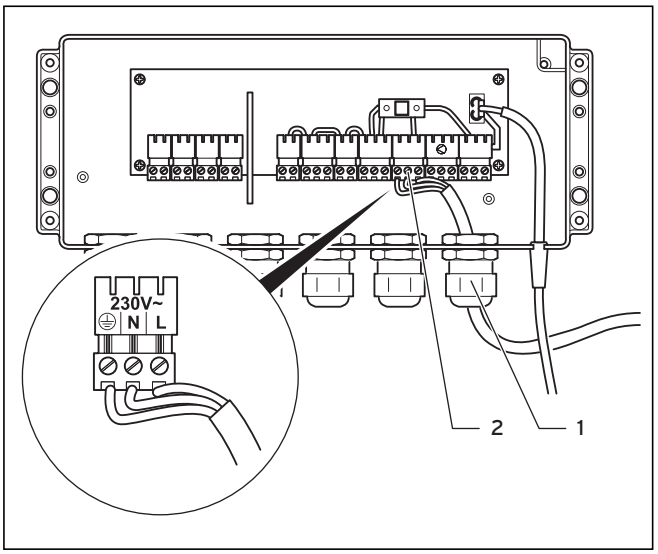


Fig. 5.10 Collegamento del cavo di alimentazione

- Collegare il cavo di alimentazione nella scatola di comando all'altezza dell'attacco, come illustrato nella fig. 5.10.
- Stringere il raccordo a vite per cavi (**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 alla scatola dei cavi e montare le 4 viti.
- Collocare lo sportello del rivestimento dell'apparecchio.

5.4.4 Montaggio del contatore di quantità di calore

Pericolo!
Pericolo di morte causato da scarica elettrica su parti sotto tensione.
Prima di procedere ad interventi sull'apparecchio, scollegare l'alimentazione di corrente dall'apparecchio con un'apertura dei contatti di almeno 3 mm. In caso contrario i morsetti presentano tensione di rete. Bloccare l'apparecchio contro la riaccensione.

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

Per l'impiego di un contatore di quantità di calore, negli apparecchi uniSAT della 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 contatore di quantità di calore. Il contatore di quantità di calore deve disporre di una sonda umida di temperatura da 5,2 mm (M10X1).

Montare il contatore di quantità 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 contatore di quantità di calore in posizione. Sincerarsi che la direzione del flusso sia corretta.
- Avvitare il dado per raccordi sulla filettatura.
- Ruotare il contatore di quantità di calore su una posizione che ne agevoli la lettura.
- Serrare saldamente il dado per raccordi.

Montaggio della sonda
- Allentare il tappo dal lato del filtro antisporco.
- Inserire la sonda nel contatore di quantità di calore secondo le istruzioni per l'installazione.
- Avvitare la vite di tenuta nella filettatura.
- Serrare saldamente la vite di tenuta.

Attenzione!
Pericolo di danni materiali in caso di montaggio non corretto!
L'utilizzo di un calorimetro con sensore a secco può causare il danneggiamento del calorimetro stesso e la falsa rilevazione della quantità di calore.
Utilizzare esclusivamente un calorimetro con sensore di temperatura a umido.

Messa in servizio del contatore di quantità di calore
- Aprire lentamente i rubinetti di intercettazione dell'apparecchio.
- Controllare la tenuta delle tubazioni.
- Verificare che il contatore di quantità di calore funzioni correttamente.
- Se il contatore di quantità di calore funziona correttamente, applicare un piombino alla sonda di temperatura e uno al contatore di quantità di calore.
- Quando si sostituisce il contatore di quantità di calore a scopo di taratura, annotare l'indicazione e i numeri del vecchio e del nuovo apparecchio.

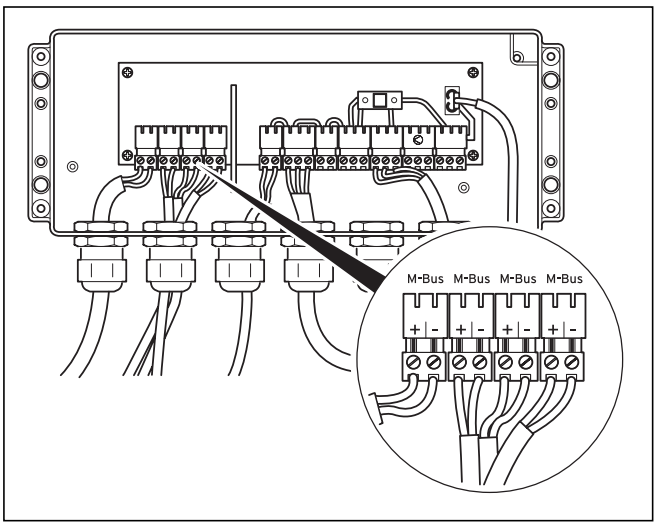


Fig. 5.11L Collegamento dei componenti bus M

- Posare le linee di alimentazione dei componenti bus M fino al piano di allacciamento della scatola dei cavi come illustrato nelle fig. 5.4 e 5.11.
- Stringere il raccordo a vite 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 bus M in base a quanto indicato nelle rispettive istruzioni per l'uso.

5.4.5 Montaggio del contatore dell'acqua bus M

Pericolo!
Pericolo di morte causato da scarica elettrica su parti sotto tensione.
Prima di procedere ad interventi sull'apparecchio, scollegare l'alimentazione di corrente dall'apparecchio con un'apertura dei contatti di almeno 3 mm. In caso contrario i morsetti presentano tensione di rete. Bloccare l'apparecchio contro la riaccensione.

- Posare le linee di alimentazione dei componenti bus M fino al piano di allacciamento della scatola dei cavi come illustrato nelle fig. 5.6 e 5.11.
- Stringere il raccordo a vite per cavi per garantire lo scarico della trazione e la protezione antispruzzo.
- Chiudere i passacavo non utilizzati con uno dei tappi ciechi 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.

- Montare i singoli componenti M-bus osservando le rispettive istruzioni per l'uso.

La fig. 5.11 illustra un esempio di installazione bus M in una casa plurifamiliare a quattro piani.

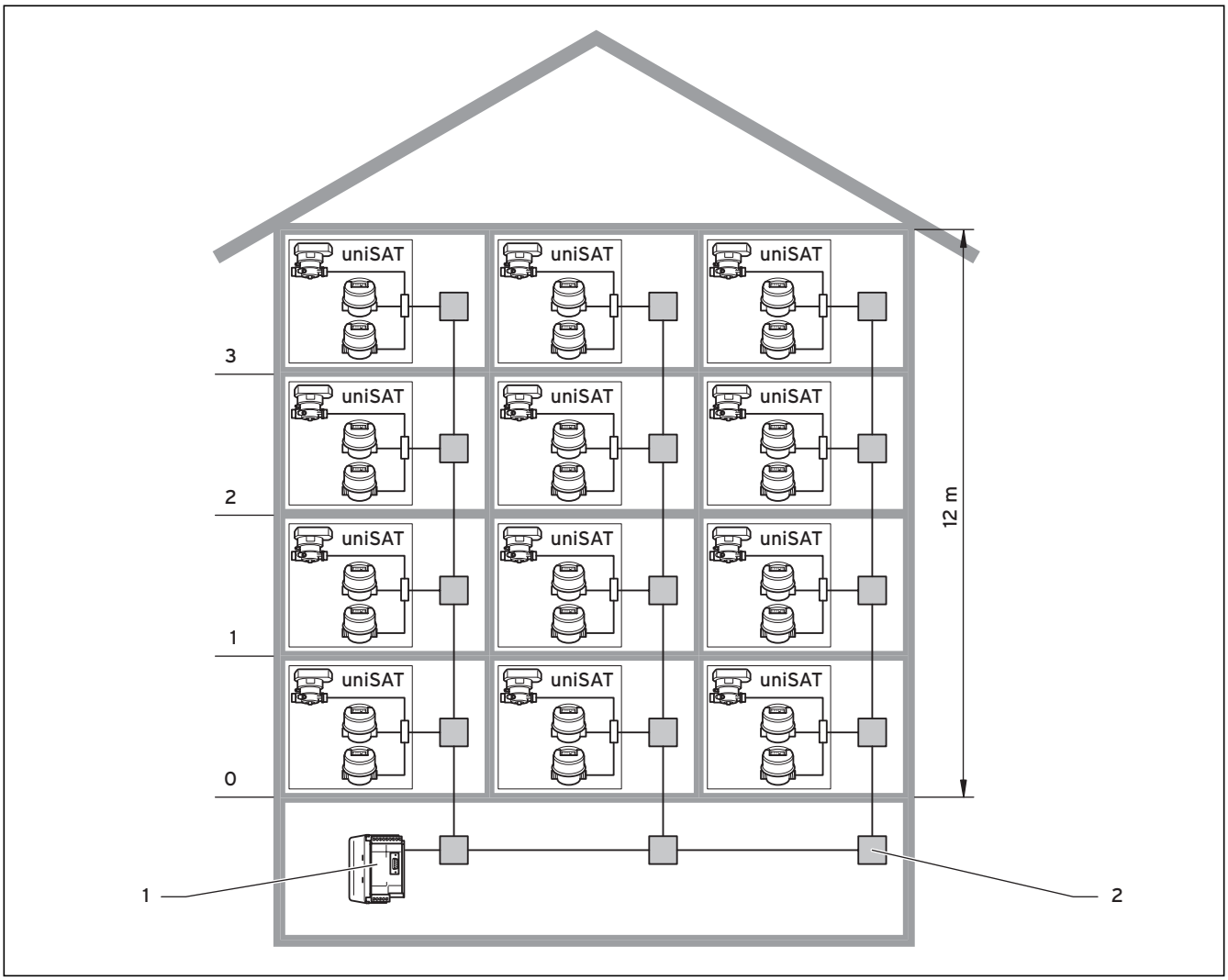


Fig. 5.12 Installazione bus M: condotto cavi a fascio

Legenda
1 Interfaccia bus m
2 Distribuzione elettrica

6 Messa in servizio

6.1 Riempimento dell'impianto

6.1.1 Preparazione dell'acqua di riscaldamento

L'aggiunta di additivi all'acqua di riscaldamento può creare danni. Con un uso secondo le regole dei seguenti prodotti Vaillant non sono però state riscontrate fino ad ora incompatibilità.
- In caso di utilizzo segua assolutamente le istruzioni dei produttori degli additivi.

Per la compatibilità di ogni additivo nel sistema di riscaldamento rimanente e per la loro efficienza la Vaillant non si assume alcuna responsabilità.

Additivi per pulizia
(dopo è necessario sciacquare)
- Fernox F3
- Jenaqua 200
- Jenaqua 300
- Jenaqua 400
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Additivi per una presenza permanente nell´impianto.
- Fernox F1
- Fernox F2
- Jenaqua 100
- Jenaqua 110
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

Additivi antigelo per una presenza permanente nell'impianto.
- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500

- Informare l'utilizzatore delle misure necessarie in caso di impiego di additivi.
- Informare l'utilizzatore del comportamento necessario per una protezione antigelo.

- Presti attenzione per il trattamento dell´acqua di riempimento e di aggiunta alle norme nazionali e alle regolamentazioni tecniche..

Se le norme nazionali e le regolamentazioni tecniche non prevedono i necessari requisiti, vale il seguente:

• Deve trattare l'acqua di riscaldamento, se
- la somma totale dell'acqua di riempimento e di aggiunta durante l'utilizzo dell'impianto supera il triplo del volume nominale dell'impianto di ricaldamento,

o

- il volume specifico dell'acqua di riscaldamento ammonta a più di 20 l/kW di potenza calorifica nominale. Per impianti a più caldaie per questo requisito è da applicare la rispettiva minore potenza calorifica nominale singola.

o

-se non sono rispettate le norme nominate nella tabella seguente.

Potenza calorifica totale	**Durezza totale a 20 l/kW superficie minima di riscaldamento caldaia[2)]**	**Durezza totale a > 20 l/kW < 50 l/kW superficie minima di riscaldamento caldaia[2)]**	**Durezza totale a > 50 l/kW superficie minima di riscaldamento caldaia [2)]**
kW	**mol/m³**	**mol/m³**	**mol/m³**
< 50	nessun requisito o < 3[1)]	2	0,02
δα < 50 a ≤ 200	2	1,5	0,02
δα < 200 a ≤ 600	1,5	0,02	0,02
> 600	0,02	0,02	0,02

1) Negli impianti con caldaie derivate da apparecchio per la produzione istantanea e per sistemi con riscaldatori elettrici
2) Da volumi impianto specifici (litri di capacità nominale/potenza calorifica; negli impianti con più caldaia va considerata la potenza calorifica singola più piccola)
Queste indicazioni si applicano solo fino al triplo del volume dell'impianto per l'acqua di riempimento e l'acqua per integrazione. Se si supera il triplo del volume dell'impianto, l'acqua va trattata esattamente come nel caso di superamento dei valori limite citati nella tabella 3 6.1 (addolcimento, dissalazione, stabilizzazione della durezza o sfangamento).

Tab. 6.1 Valori indicativi per l'acqua di riscaldamento: durezza dell'acqua

Caratteristiche dell'acqua di riscaldamento	**Unità di misura**	**povera di sale**	**salata**
Conduttività elettrica a 25° C	µS/cm	< 100	100 - 1500
Aspetto		priva di sostanze sedimentate	
pH a 25° C		8,2 - 10,0[1)]	8,2 - 10,0[1)]
Ossigeno	mg/L	< 0,1	< 0,02

1) In caso di alluminio e leghe d'alluminio, l'ambito del pH è limitato da 6,5 a 8,5.

Tab. 6.2 Valori indicativi per l'acqua di riscaldamento: salinità

Attenzione!
Corrosione dell'alluminio e conseguenti perdite a causa di acqua di riscaldamento non adatta!
Diversamente dall'acciaio, dalla ghisa grigia o dal rame, l'alluminio reagisce all'acqua di riscaldamento alcalizzata (pH > 8,5) con una notevole corrosione.
In caso di alluminio, assicurarsi che il pH dell'acqua di riscaldamento sia compreso tra 6,5 e massimo 8,5.
Non utilizzare mezzi di antigelo e anticorrosione inadatti.

Attenzione!
Pericolo di danni materiali attraverso concentrazione dell´acqua di riscaldamento con mezzi antigelo o anticorrosione non adatti!
Le sostanze antigelo e anticorrosione possono causare alterazioni delle guarnizioni, rumori durante il riscaldamento ed eventualmente ulteriori danni derivati.
Non utilizzare mezzi di antigelo e anticorrosione inadatti.

6.1.2 Riempimento e sfiato sul lato acqua

- Prelevare a ondate grandi quantità di acqua calda da un punto di prelievo vicino.

6.1.3 Riempimento e sfiato lato riscaldamento

- 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.
- Prelevare acqua calda per farla fluire attraverso lo scambiatore termico a piastre.
- Aprire la vite di sfiato fino a quando fuoriesce acqua (v. fig. 2.2).
- Eseguire lo sfiato di tutti i termosifoni collegati.

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

6.2 Controllo del funzionamento della caldaia

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 calda.
- Controllare il funzionamento del riscaldamento (vedere paragrafo 6.2.2) e della produzione di acqua calda (vedere paragrafo 6.2.3).
- Consegnare l'apparecchio all'utente.

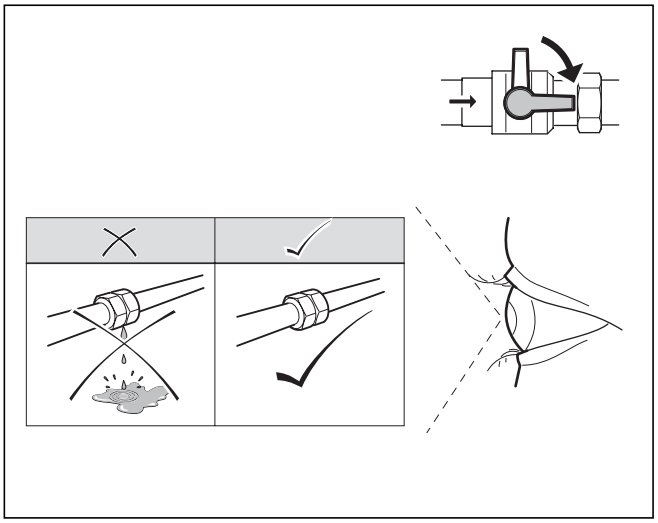


Fig. 6.1 Controllo di funzionamento

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

- Assicurare il rifornimento di calore tramite il generatore termico centrale. La temperatura di mandata dovrebbe essere di circa 65 °C.
- Non prelevare acqua calda durante il controllo della portata dell'acqua di riscaldamento!
- Aprire completamente le valvole termostatiche di tutti i termosifoni collegati.

Tra la mandata e il ritorno del circuito di riscaldamento dell'uniSAT dovrebbe esservi una differenza termica di 20 K.
Se la differenza è inferiore a 20 K, occorre ridurre la quantità di acqua in circolazione dalla valvola di zona (vedere paragrafo 7.1).

Avvertenza
Se è montato un contatore di quantità di calore, è possibile leggere la portata direttamente nel sottomenu.

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 Produzione di acqua calda

- Aprire completamente un punto di prelievo dell'acqua calda.
- Misurare la temperatura dell'acqua che fuoriesce.
- All'occorrenza, regolare la temperatura dalla valvola di pre-regolazione della temperatura dell'acqua calda (vedere fig. 2.2).
  Il campo di regolazione è compreso all'incirca tra 40 °C – 55 °C.

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.

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.
- Fare presente all'utilizzatore la necessità di un'ispezione/manutenzione periodica 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 della Vaillant è integrata una valvola di zona regolabile che consente di limitare la portata massima attraverso l'impianto di riscaldamento. È possibile aprire o chiudere il circuito di riscaldamento tramite la valvola di zona con attuatore elettrotermico.

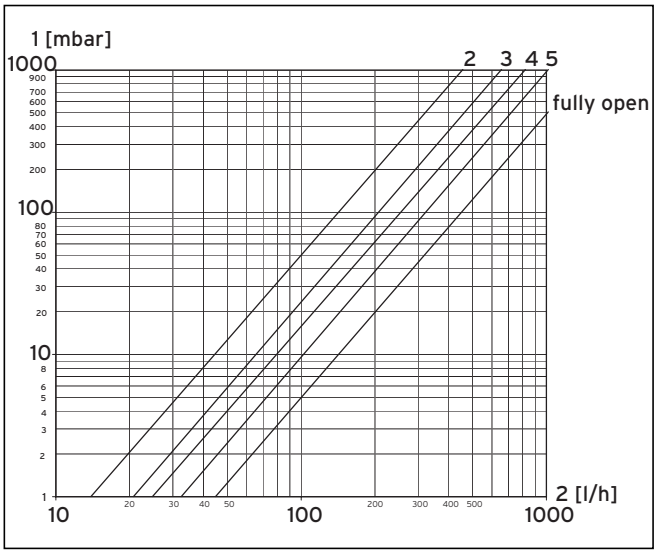


Fig. 7.1 Curve di perdita della pressione con regolazione della valvola di zona senza regolatore a temperatura differenziale

Legenda

1 (asse verticale)	Perdita di pressione in mbar
2 (asse orizzontale)	Portata in l/h
1, 2, 3, 4, fully open	Regolazione valvola

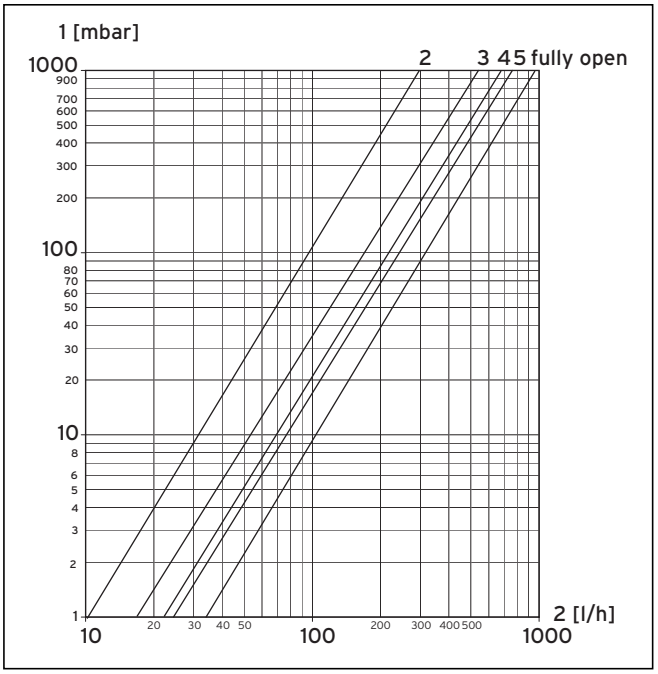


Fig. 7.2 Curve di perdita della pressione con regolazione della valvola di zona con regolatore a temperatura differenziale

Legenda

1 (asse verticale)	Perdita di pressione in mbar
2 (asse orizzontale)	Portata in l/h
fully open	Regolazione valvola

Regolazione della portata in volume massima

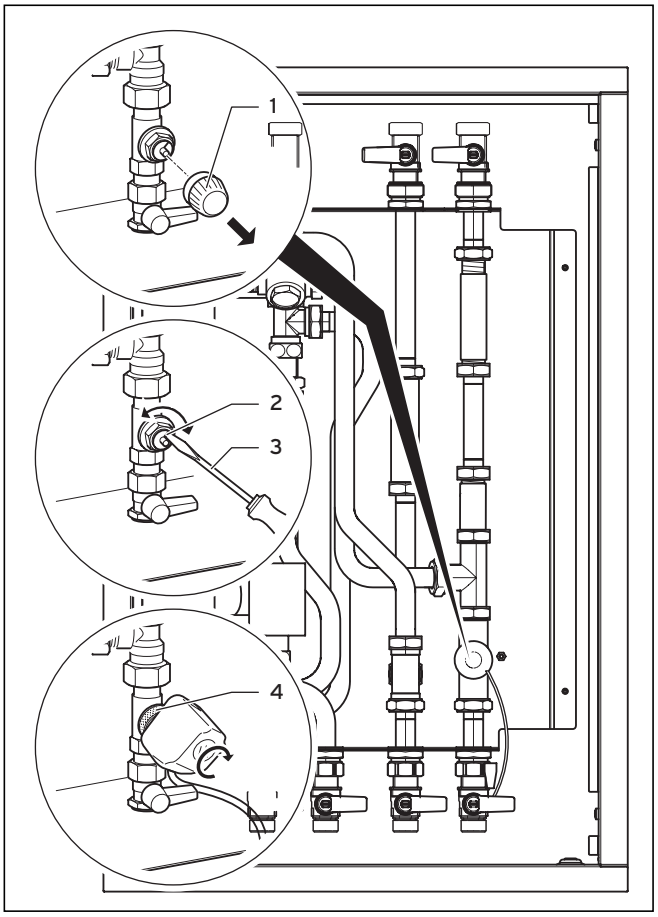


Fig. 7.3 Regolazione della potata, montaggio servomotore

Legenda
1 Cappuccio
2 Ghiera di regolazione
3 Cacciavite
4 Servomotore

Regolazione della portata max.
Per regolare la portata in volume massima, procedere come segue:
- Aprire le valvole termostatiche di tutti i termosifoni collegati.
- Svitare il cappuccio (**1**) della valvola di zona.
- Regolare la ghiera di regolazione (**2**) della valvola di zona con l'ausilio di un cacciavite (**3**) finché, con una temperatura di mandata di 70 °C, la temperatura di ritorno è di circa 50 °C.
- Se non si monta un servomotore elettrico (accessorio) collocare nuovamente il cappuccio.
- Avvitare il cappuccio.

Avvertenza:
Non avvitare il cappuccio saldamente altrimenti si chiude la valvola di zona.

Se è presente un contatore di quantità di calore, sul display è possibile leggere la portata in volume attuale. 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:
- Svitare il cappuccio (**1**) della valvola di zona.
- Collocare l'attuatore (**4**) sulla valvola di zona regolata in precedenza.
- Avvitarlo saldamente con la mano.

Avvertenza
Il servomotore della valvola di zona viene azionato solo se è collegata la centralina per la temperatura ambiente.

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 della Vaillant.

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 dimostra che, in condizioni di funzionamento normali, occorre svolgere sullo scambiatore termico interventi di pulizia regolari che dipendono dalla qualità dell'acqua. Questi intervalli di manutenzione (almeno ogni 2 anni) e l'entità degli stessi vengono determinati dal tecnico in base alle condizioni dell'apparecchio rilevate nel corso dell'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 durevole 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 alimentazione dell'acqua fredda.

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.
- 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	Sciacquare lo scambiatore termico dell'acqua calda ed eventualmente sostituirlo se la quantità d'acqua è insufficiente o non si raggiunge la temperatura di erogazione.	X
3	Pulire il filtro dei fanghi	X
4	Controllare ed eventualmente correggere la posizione degli allacciamenti a spina e dei collegamenti elettrici	X
5	Aprire i rubinetti di intercettazione, eventualmente rabboccare l'apparecchio/impianto	X
6	Controllare lo stato generale dell'apparecchio, eliminare le impurità generali dall'apparecchio	X
7	Avviare il funzionamento di prova dell'apparecchio e dell'impianto di riscaldamento compresa la produzione di acqua calda, eventualmente eseguire lo sfiato	X
8	Controllare la tenuta dell'apparecchio lato acqua	X
9	Registrare l'ispezione e la manutenzione effettuate	X
10	Sostituire il contatore	ogni 5 anni*
* secondo lo stato del contatore		

Tab 8.1 Fasi di lavoro degli interventi di ispezione e manutenzione

8.3 Riempimento e svuotamento della caldaia e dell'impianto di riscaldamento

8.3.1 Riempimento della caldaia e dell'impianto di riscaldamento

Il riempimento della caldaia è descritto al paragrafo 6.1.

8.3.2 Svuotamento dell'intero impianto

Avvertenza
È possibile svuotare l'intero impianto solo dall'apparecchio di riscaldamento.

- 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.

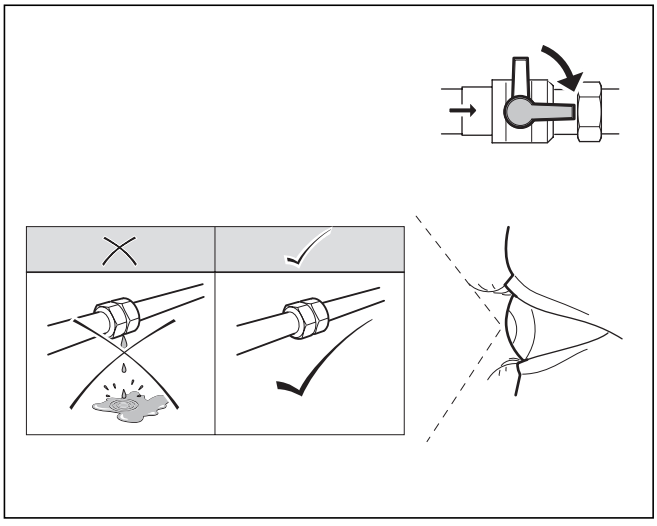


Fig. 8.1 Controllo di funzionamento

- Controllare la tenuta dell'apparecchio.
- Controllare il funzionamento del riscaldamento (vedere paragrafo 6.3.1) e della produzione di acqua calda (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, assenza di riscaldamento

- Controllare se la pompa centrale funziona.
- Verificare che l'apparecchio di riscaldamento non presenti guasti.
- Controllare se tutti i rubinetti di intercettazione dell'uniSAT sono aperti.
- Controllare se il vaglio del filtro antisporco è privo di impurità.

9.2 Assenza di acqua calda

- Controllare se lo scambiatore termico a piastre è intasato chiudendo tutti i rubinetti di intercettazione (lato acqua calda e lato riscaldamento) e allentando i dadi per raccordi dello scambiatore termico a piastre.

☞ **Avvertenza**
Quando si estrarre lo scambiatore termico a piastre, Attenzione! a non danneggiare i capillari.
Svitare anche la testa del termostato.

- Controllare se i capillari dello scambiatore termico a piastre sono danneggiati.
- Controllare se il limitatore di flusso dello scambiatore termico a piastre funziona.

9.3 Periodicamente, l'acqua calda non si riscalda abbastanza

- Controllare il dimensionamento della pompa di riscaldamento centrale.
- Controllare la portata lato riscaldamento.
- Controllare il tempo di accensione dell'apparecchio di riscaldamento.

9.4 Assenza di riscaldamento

- Controllare le impostazioni della centralina per la temperatura ambiente. Nella funzione estiva, la valvola di zona è chiusa. È necessario che sia attivata la funzione invernale.

Se è collegata una centralina per la temperatura 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 della valvola di zona ed eventualmente sostituirla.
- Se i tubi **non si riscaldano**, controllare i collegamenti elettrici tra la valvola di zona, la scatola dei cavi e la centralina per la temperatura ambiente.
- 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.

9.5 I termosifoni si riscaldano solo nella zona superiore

- Controllare le impostazioni della valvola di zona.
- 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 chiamando il numero verde 800-088766 oppure consultando il sito www.vaillant.it

10.2 Garanzia del produttore

Vedere la cartolina di garanzia allegata.

11 Riciclaggio e smaltimento

L'imballo della caldaia murale a gas e l'imballaggio per il trasporto sono costituiti principalmente da materiali riciclabili.

Apparecchio
La stazione appartamento 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

	Unità di misura	uniSAT VSW 15-35 I uniSAT VSW 15-35 ID
Requisiti meccanici		
Sollecitazione pressione di esercizio ammissibile riscaldamento centrale e struttura edificio	bar	10
Sollecitazione termica temperatura di esercizio massima ammessa (principale e ausiliaria)	°C	70
Potenza di prelievo nominale acqua calda a 45 K	l/min	11
Fabbisogno di acqua di riscaldamento per 35 kW di potenza di prelievo nominale	l/h	720
Potenzialità calorifera nominale a 20 K e 0,66 m^3/h	kW	15
Valore k_{vs} con regolatore a pressione differenziale durante la produzione di acqua calda	m^3/h	1,33
Valore k_{vs} senza regolatore a pressione differenziale durante la produzione di acqua calda	m^3/h	1,6
Valore k_{vs} senza regolatore a pressione differenziale durante il riscaldamento	m^3/h	1,33
Perdita di pressione senza regolatore a pressione differenziale a 0,66 m^3/h durante il riscaldamento	mbar	250
Valore k_{vs} con regolatore a pressione differenziale durante il riscaldamento	m^3/h	1,02
Perdita di pressione con regolatore a pressione differenziale a 0,66 m^3/h durante il riscaldamento	mbar	420
Quantità minima di prelievo di acqua calda		Non necessario
Temperatura max. acqua calda	°C	55
Requisiti elettrici		
Alimentazione di tensione	V/Hz	230/50
Tipo di protezione		IPX4D
Misure dei raccordi tubi		
Mandata principale, ritorno principale		G 3/4 (AG, con guarnizione piatta) ottone
Mandata secondaria, ritorno secondario (apparecchio per intonaco di fondo)		G 3/4 (AG, con guarnizione piatta) ottone
Ingresso e uscita acqua fredda, uscita acqua fredda (apparecchio per intonaco di fondo)		G 3/4 (AG, con guarnizione piatta) ottone

Tab. 12.1 Dati tecnici uniSAT VSW

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
n. iscrizione Registro A.E.E.: IT08020000003755 ▮ www.vaillant.it ▮ info.italia@vaillant.de

Vaillant Austria GmbH
Forchheimergasse 7 ▮ A-1230 Wien ▮ Telefon 05/7050-0
Telefax 05/7050-1199 ▮ www.vaillant.at ▮ info@vaillant.at

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

0020063360_02 DEATIT 092009 - Änderungen vorbehalten - Soggetto a modifiche