ŒRTLI

Oertli Flow WG 450 S-V
Wohnungslüftung

DE

FR IT UK

Installations- und Betriebsanleitung
Art. Nr. 04044.004



meier tobler

Übersicht

DE

Die Produkte der Oertli Flow-Serie von Meier Tobler sind Wohnungslüftungsgeräte, die ein komfortables Klima in Wohnbereichen für ein energieeffizientes, persönliches Wohlbefinden gewährleisten.

Gesundheits- und Sicherheitswarnung

Diese Anwendung ist nicht geeignet für Personen (einschliesslich Kinder) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten, sofern sie nicht beaufsichtigt werden oder Anweisungen durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person bekommen haben, wie diese Anwendung zu benutzen ist.

Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

Mit Ausnahme des Luftfilteraustauschs und der äusseren Reinigung des Systems muss jede weitere Wartungsarbeit von dafür qualifizierten Personen durchgeführt werden.

Warnung

Es liegt in der Verantwortung des Installateurs, diese Kurzanleitung sowie die übrigen zur Verfügung gestellten Informationen zu lesen und zu verstehen, um das Gerät vorschriftsmässig einrichten zu können.
Installation und Reparatur des Geräts werden ausschliesslich von qualifiziertem Personal durchgeführt.
Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme des Oertli Flow-Gerätes auch das gesamte Installationshandbuch.

Es ist wichtig, die korrekten Betriebsverfahren für das Wohnlüftungsgerät und alle Sicherheitsmassnahmen zu kennen
Das Oertli Flow-Gerät MUSS geerdet werden, über Kabel MIT Erdungsleitung und geerdetem Netzanschluss.
Wird dies nicht beachtet, kann es zu Schäden am Gerät, zu sonstigen Sachschäden oder zu Verletzungen kommen.
Meier Tobler übernimmt keinerlei Haftung für Schäden oder Verletzungen, die aufgrund einer Nichtbeachtung der Sicherheitsvorschriften eingetreten sind.

Irrtümer und Änderungen vorbehalten - Rev. 1.0 - 06/2018

meier tobler

ŒRTLI

DE

Einführung

Dies ist ein Installationshandbuch für das Wohnungslüftungsgerät Oertli Flow WG 450 S-V von Meier Tobler

Bestellnummer

Die Bestellnummer dieses Installationshandbuchs ist 096912

Index

Einführung 2
Übersicht 2
Warnung 2
Produktbeschreibung 4
Allgemeine Beschreibung 4
Beschreibung der Standard Bauteile 7
Zubehör 8
Elektronische Steuerung 10
Funktionsstrategie des Systems 13
Installation 14
Installation 14
Wasserablauf 17
Luftkanäle 18
Externe Anschlüsse 20
Betriebsart umschalten 22
Erstkalibrierung 24
Einstellen der Betriebsparameter 25
Bedienungsanleitung 27
Allgemeine Lüftungsfunktionen 27
Verwendung des Bedienungspaneels 28
Verwendung der LAN-Schnittstelle 30
Wartungsanleitung 31
Vorbeugende Wartung 32
Fehlerliste 34
Ersatzteile 36
Technische Daten 38
Schaltplan 40
Abmessungen 41

Irrtürmer und Änderungen vorbehalten - Rev. 1.0 - 06/2018

Übersicht

Das Oertli Flow-Wohnungslüftungsgerät versorgt Wohnungen und Wohnhäuser mit frischer Luft durch den Wärmeaustausch von Abluft zu Zuluft, wodurch praktisch keine Heizenergieverluste auftreten.
Diese Geräte sind für eine Montage in trockenen Umgebungen und Temperaturen von >12 °C vorgesehen, d. h. für Hauswirtschaftsräume oder ähnlich erwärmte Räume.
Die Wege des Luftstroms können elektronisch umgeschaltet werden und bieten so die Möglichkeit, das angeschlossene Kanalsystem entweder nach rechts oder nach links zu leiten.

Abkürzungen in diesem Handbuch.

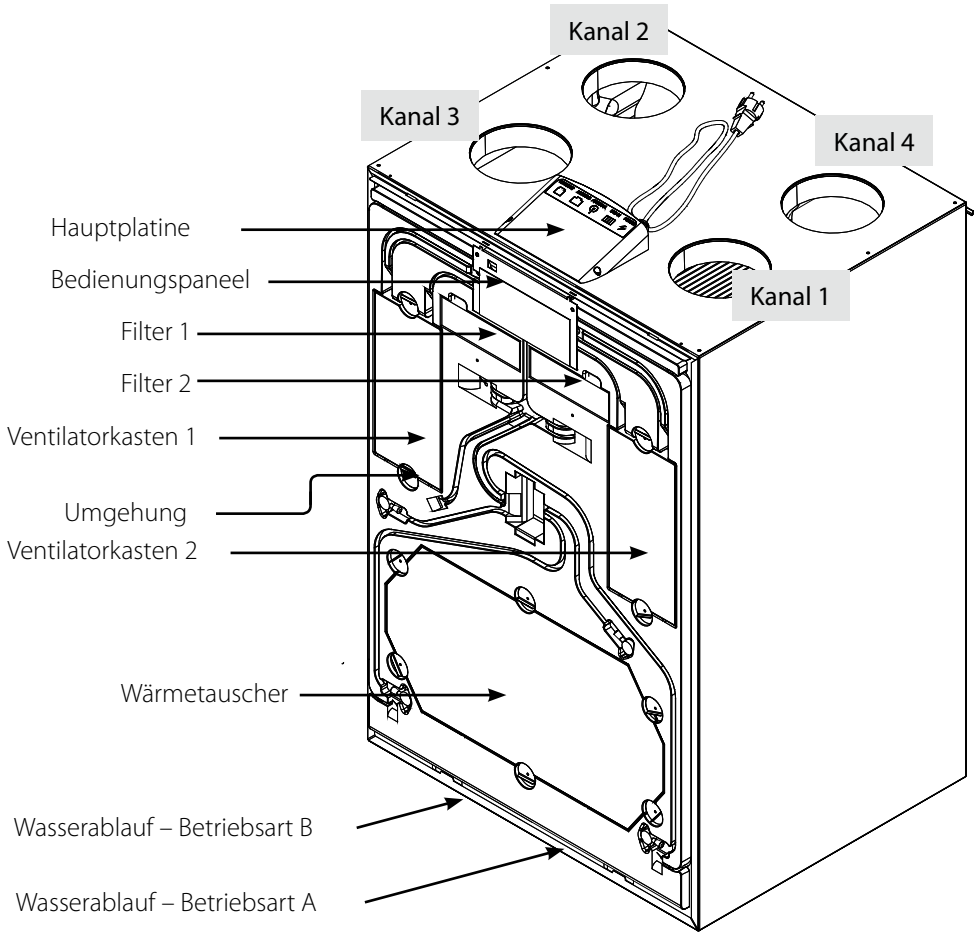
Dieses Handbuch verwendet folgende Abkürzungen für Ausdrücke aus dem Lüftungsbereich.

Abk.	Beschreibung
T1	Aussenluft fliesst in das Gerät
T2	Zuluft fliesst vom Gerät in den Raum
T3	Raumabluft fliesst zur Wärmerückgewinnung in das Gerät
T4	Verbrauchte Fortluft fliesst vom Gerät nach aussen
S1	Temperaturfühler Nr. 1
S2	Temperaturfühler Nr. 2
S3	Temperaturfühler Nr. 3
S4	Temperaturfühler Nr. 4
Betriebs-art A	Gibt Betriebsart A an, wenn sich T2 und T3 **links** oben auf dem Gerät befinden.
Betriebs-art B	Gibt Betriebsart B an, wenn sich T2 und T3 **rechts** oben auf dem Gerät befinden.
G4	Standardluftfilter für Abluft
F7	Standardluftfilter für Zuluft
BP	Bypass-Klappe
IP	Eindeutige Adresse für die Ethernet-Schnittstelle.
DHCP	Automatische Einstellung einer Ethernet-Adresse, die von einer externen Netzwerkkomponente bereitgestellt wird (bei Anschluss des Geräts an das Ethernet)
PC	PC mit Betriebssystem MS Windows
USB	Universal-Serial-Bus-Anschluss
LAN	Beim lokalen Netzwerk handelt es sich um das interne Netzwerk, das gegebenenfalls über einen kabellosen Zugriff verfügen kann
VOC	Volatile Organic Compounds Sensor, misst flüchtige organische Verbindungen und kontrolliert den Lüftungsgrad in Abhängigkeit von der Luftverschmutzung.
PC-Tool	Gerätespezifische Softwareanwendung unter Windows. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Händler.

Irrtümer und Änderungen vorbehalten - Rev. 1.0 - 06/2018

Produktdarstellung

In dieser Abbildung wird das Gerät gezeigt:



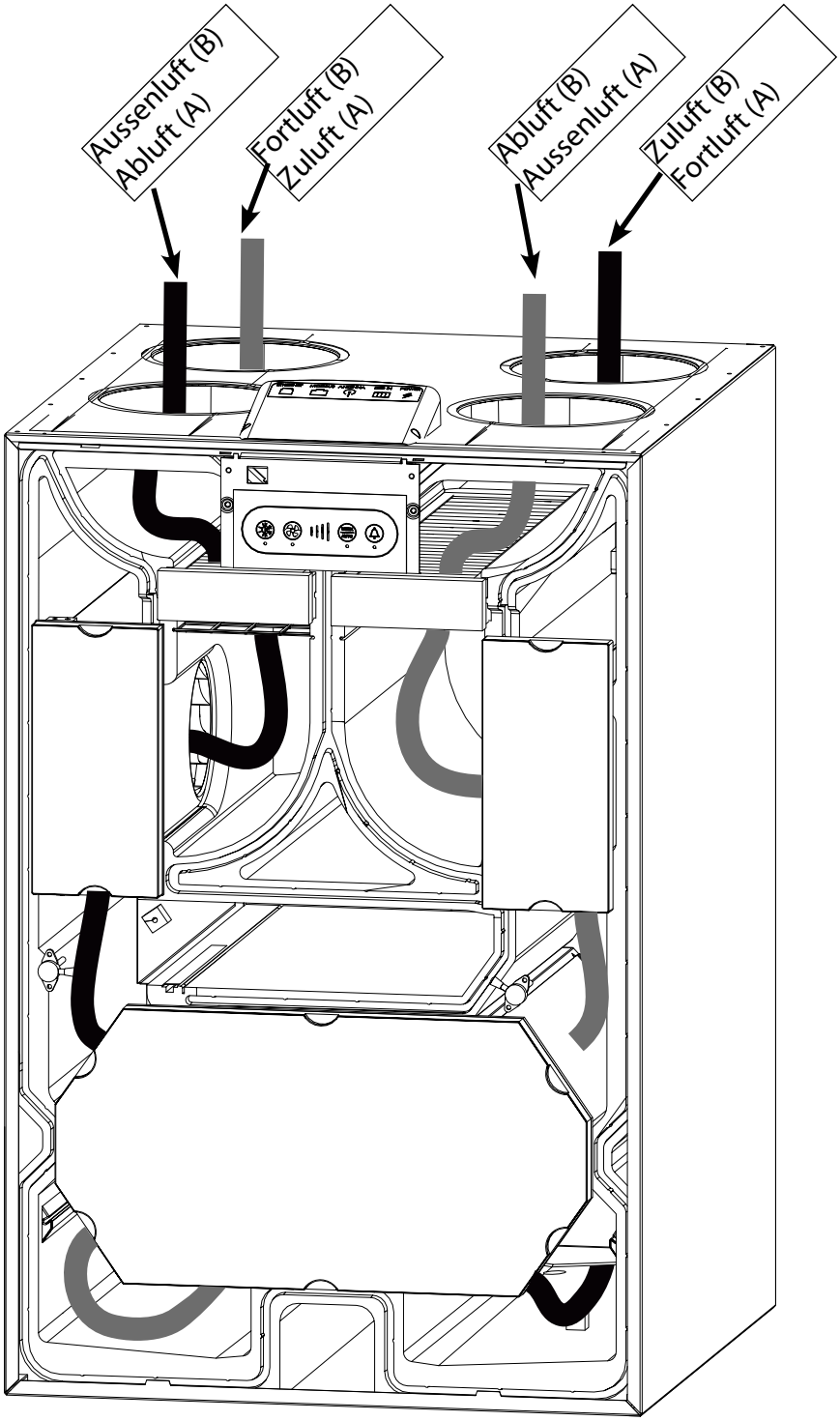
Beschreibung

Teil	Betriebsart A	Betriebsart B
Kanalanschluss 1	Aussenluft – T1	Abluft – T3
Kanalanschluss 2	Zuluft – T2	Fortluft – T4
Kanalanschluss 3	Abluft – T3	Aussenluft – T1
Kanalanschluss 4	Fortluft – T4	Zuluft – T2
Filter 1	Abluftfilter G4	Zuluftfilter F7
Filter 2	Zuluftfilter F7	Abluftfilter G4
Ventilatorkasten 1	Abluftventilator	Zuluftventilator*
Ventilatorkasten 2	Zuluftventilator*	Abluftventilator

Irrtürmer und Änderungen vorbehalten - Rev. 1.0 - 06/2018

Luftstrom

In dieser Abbildung werden die beiden Luftstromwege im Inneren des Geräts gezeigt.
Die Luftstromrichtung kann durch Wechseln der Betriebsart geändert werden.



Irrtümer und Änderungen vorbehalten - Rev. 1.0 - 06/2018

Einführung	In diesem Abschnitt werden die einzelnen Bauteile des Oertli Flow-Geräts beschrieben.
Gehäuse	Die äusseren Gehäuseteile bestehen aus mit Aluzink beschichtetem Blech mit Pulverlackierung. Das Innenteil ist ein geschlossener Polystyrol-Formblock. Zum Hinzufügen von Zubehör oder zum Austausch von Bauteilen müssen einzig die Frontabdeckung und die Tropfschale abgenommen werden. Das Gehäuse ist innen mit feuerbeständigem Polystyrolschaum schall- und wärmeisoliert. Der Geräteschrank ist für die Montage bei Umgebungstemperaturen von 12 °C bis 50 °C ausgelegt
Filter	Das Gerät ist serienmässig mit zwei Kassettenfiltern ausgestattet; einer Klasse G4, einer Klasse F7. Die Filter sorgen für den Schutz des Wärmetauschers und verbessern das Innenklima, indem sie in beiden Luftströmen Staub und Partikel entfernen. Bei der Verwendung eines F7-Filters, ist dieser stets in die Zuluft zu installieren, wo er sogar kleinste Partikel aus der Luft entfernt. Die ordnungsgemässe Platzierung der F7-Filter hängt von der Wahl der Betriebsart ab.
Wärmetauscher	Der Gegenstrom-Wärmetauscher aus aluminium absorbiert die Wärmeenergie aus der Abluft und überträgt diese Wärmeenergie an die Zuluft. So sorgt er für eine Raumlüftung praktisch ohne Wärmeverlust.
Ventilatoren	Der Zuluftventilator transportiert frische Aussenluft über den Wärmetauscher des Geräts zu den Verteilerkanälen, von denen die Luft in die Innenbereiche verteilt wird. Der Abluftventilator saugt verbrauchte, feuchte und verschmutzte Innenluft durch das Gerät und den Wärmetauscher ab, in dem die Wärme absorbiert und an die Zuluft übertragen wird.
Bypass-Klappe	Die motorisierte Bypass-Klappe setzt die Wärmetauscherfunktion ausser Kraft. Sie wird bei sommerlich warmen Klimaverhältnissen genutzt, wenn kältere Aussenluft zur Senkung der Innentemperatur dienen kann, vorausgesetzt die Innentemperatur übersteigt eine gegebene Temperatur-Obergrenze.
Wasserablauf	Das Gerät ist mit zwei Stutzenanschlüssen ausgestattet, um den Ablauf des Kondenswassers zu gewährleisten. Der Stutzen muss obligatorisch mit einem Wasserschlauch montiert werden, mit dem das Kondenswasser zu einem Abscheider abgeleitet wird. Den ordnungsgemässen Ablauf entnehmen Sie dem Anschlussaufkleber auf der Geräteoberseite.
El. Vorheizregister	Die Installation eines elektrischen Vorheizers ermöglicht ein Vorwärmen der Zuluft. Der Vorhei¬zer erhöht die Temperatur der Aussenluft, die dem Wärmetauscher zugeführt wird und verrin-gert so das Risiko einer Eisbildung im Wärmetauscher bei kalten Betriebsbedingungen.
Geräte Sockel	Das Geräte ist geliefert mit einen lös Wandkonsolenbeschlags. Die Wandkonsolenbeschlags kommt mit zwei Wandbeschlag, zwei Beschläge für unter den Geräte Montage und vier Gummi Füße für Vibrationssicherung. Schauben und Plogs für Wandmontage ist nicht mitgeliefert
Bedienungselement/Steuerung am Gerät integriert	Ist möglich
Bedienung/Setup mit PC-Tool	Ist möglich
Bedienung/Steuerung mit APP	Ist möglich
Modbus tauglich	Ist möglich
Variante A/B (L+R umschaltbar)	Ist möglich

Irrtürmer und Änderungen vorbehalten - Rev. 1.0 - 06/2018

Installation des Zubehörs

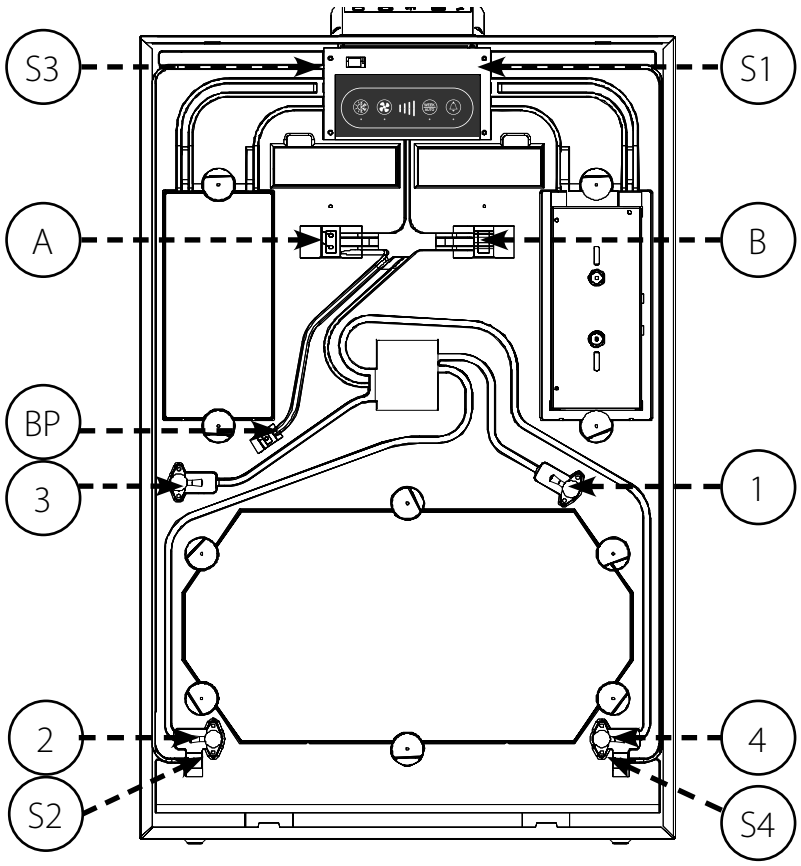
Das Gerät wird ohne montiertes Zubehör geliefert. Sollten weitere Funktionen benötigt werden, muss das entsprechende Zubehör entweder vor der ersten Geräteinstallation oder alternativ nach der Inbetriebnahme installiert werden. Die Installation einer oder mehrerer Zubehörteile können Sie dem Datenblatt entnehmen, das jeweils dem entsprechenden Zubehörteil beiliegt.

Zubehör

	OERTLI Flow SG 250 S-V
4-StufenTaster Feller Edizio HCP 10 Bedienungselement/Steuerung extern Kabelgebunden	
Funk-Fernbedienung HRC 3 Basic	
Antenne Verlängerungskabel (für HRC 3 Basic in verbindung with SG 250, DG 180 oder WG 450)	
Feuchtefühler (Geräteeinbau)	
VOC Luftqualitätsfühler (Geräteeinbau)	
Hygrostat Sauter (extern-Wandmontage)	
Zubehörsteuerung HAC 2	
Co_2 Sensor (extern-Wandmontage) (HAC 2 ist zwingend)	
Stromversorgung 230VAC – 24VDC, zur Klappensteuerung (HAC 2 zwingend)	
Kalibrierungs-Set für Inbetriebnahme	
PC-Tool für Inbetriebnahne und Wartung	
APP für Benützer (IOS+Android)	
USB Kabel für Kommunikation mit Geräte über PC Tool mit	

Irrtürmer und Änderungen vorbehalten - Rev. 1.0 - 06/2018

Steuerungsteil-Abbildung



Pos.	Betriebsart A	Betriebsart B
S1	T1 Aussenlufteinlass-Temperaturfühler	T3 Raumabluft-Temperaturfühler
S2	T2 Raumzuluft-Temperaturfühler	T4 Fortluft-Temperaturfühler
S3	T3 Raumabluft-Temperaturfühler	T1 Aussenlufteinlass-Temperaturfühler
S4	T4 Fortluft-Temperaturfühler	T2 Raumzuluft-Temperaturfühler
A	VOC- und RH%-Fühler (Zubehör)	entfällt (Dichtpad)
B	entfällt (Dichtpad)	VOC- und RH%-Fühler (Zubehör)
1	T1 Aussenlufteinlass-Druckanschluss	T3 Raumabluft-Druckanschluss
2	T2 Raumzuluft-Druckanschluss	T4 Fortluft-Druckanschluss
3	T3 Raumabluft-Druckanschluss	T1 Aussenlufteinlass-Druckanschluss
4	T4 Fortluft-Druckanschluss	T2 Raumzuluft-Druckanschluss
BP	Bypass-Kabel	Bypass-Kabel

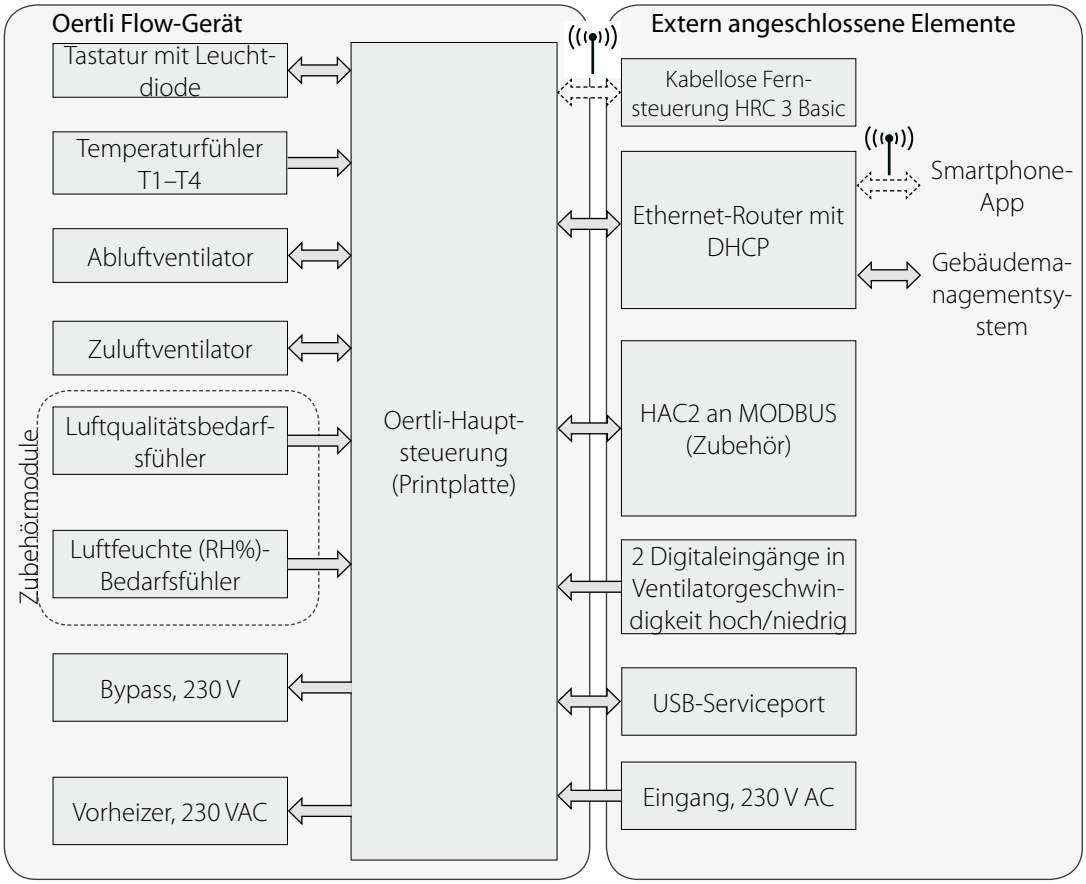
Irrtürmer und Änderungen vorbehalten - Rev. 1.0 - 06/2018

Funktionsweise

Die Hauptsteuerung des Geräts befindet sich an der Hauptplatine, zusammen mit IO-Schnittstellen sowohl zu internen als auch externen Anschlüssen.
Die Steuerplatine mit Tastatur und Leuchtdioden-Anzeigen befindet sich darunter und wird mit einem nicht verlängerbaren, mehradrigen Kabel an der Hauptplatine angeschlossen.

Abbildung

In dieser Abbildung wird die Steuerarchitektur des Gesamtsystems gezeigt:



Irrtümer und Änderungen vorbehalten - Rev. 1.0 - 06/2018

Abbildung der Gerätesteuerung

In dieser Zeichnung werden Hauptplatine und Bedienungspaneel gezeigt.

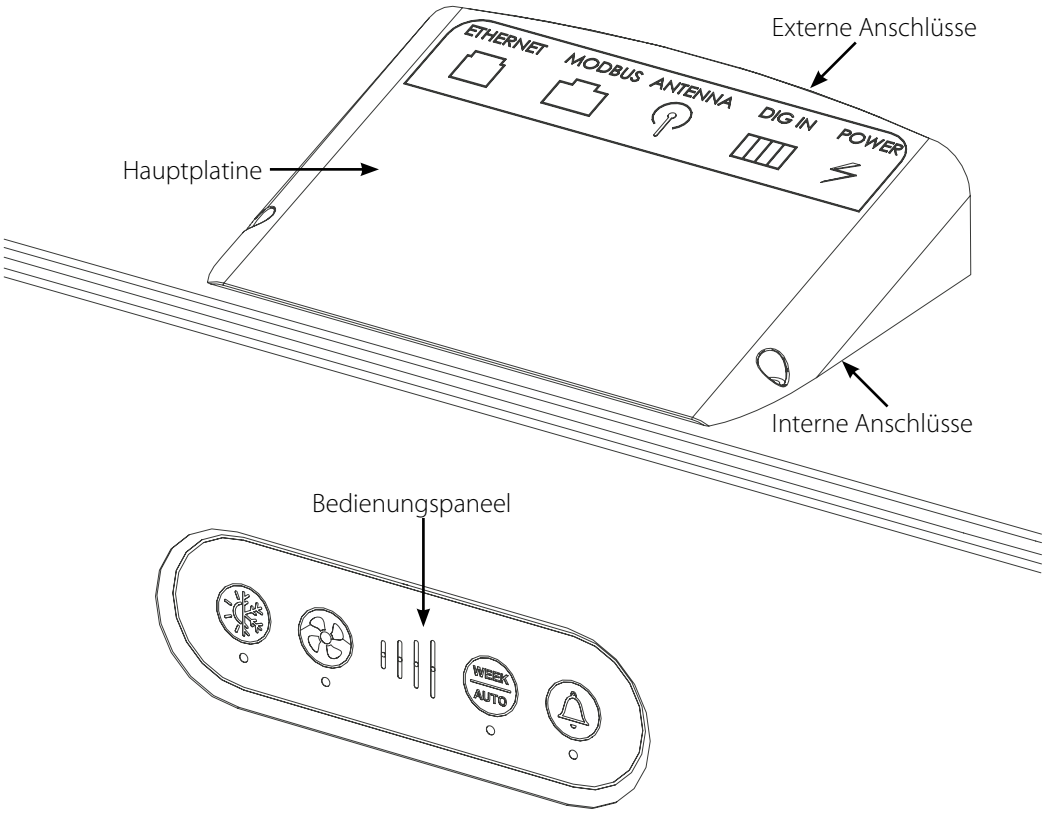
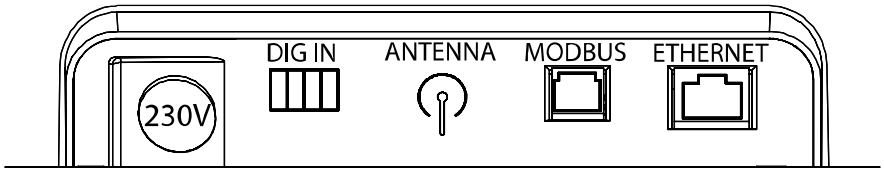


Abbildung der Anschlüsse

In dieser Zeichnung werden die externen Anschlüsse der Hauptplatine gezeigt



Anschlussbeschreibung

Diese Tabelle beschreibt die externen Anschlüsse:

Anschluss	Beschreibung
230 V	Anschluss für die Stromversorgung (230 V) Kabel mit CH-Stecker
DIGI IN	Externer Digitaleingang, zur Auswahl der Betriebsarten
ANTENNE	Kabelloser Anschlusspunkt für die integrierte Fernsteuerung (HRC 3 Basic)
MODBUS	Modbus-Anschluss für Zubehörmodul HAC2 + HCP10
ETHERNET	LAN-Anschluss – Modbus über TCP/IP

Irrtürmer und Änderungen vorbehalten - Rev. 1.0 - 06/2018

Abbildung des Bedienungspaneels



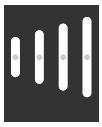
Die Folientastatur umfasst vier Tasten und entsprechende Leuchtdioden-Anzeigen darunter. Vier blaue Leuchtdioden in der Mitte zeigen die Ventilatorgeschwindigkeit an. Sie zeigen immer und ganz unabhängig von den Betriebsbedingungen die aktuelle Ventilatorgeschwindigkeit an. Die Bedienung des Geräts wird detailliert im Benutzerhandbuch beschrieben.



Bypass



Manueller Betrieb



Stufe



Wochenprogrammbetrieb



Bedarfsgesteuerter Betrieb



Alarmrückstellung

Irrtümer und Änderungen vorbehalten - Rev. 1.0 - 06/2018

Einführung	In diesem Abschnitt wird die Funktionsstrategie unter verschiedenen Bedingungen beschrieben.
Vorheizen	Wenn ein Vorheizer installiert ist, kann das Gerät der einströmenden Außenluft T1 elektrische Wärme zuführen, um den Enteisungsbedarf zu reduzieren und die Zulufttemperatur zu erhöhen. Vorheizung erfolgt nach dem Außenluftsensor T1-Fühler. Wenn die Außentemperatur unter -2 °C liegt ist Betrieb mit Vorheizung möglich. Die Auslastung nimmt in Abhängigkeit von der Fortluft Temperatur T4, Die Sollwerte für das Vorheizen sind angepasst die Geräte und sind fest eingestellt und können nicht geändert werden.
Anlage mit Vorheizer	Sind die Geräte mit einem Vorheizer ausgestattet kann es wieder passieren, dass die Wärmekapazität nicht recht um die Fortluft Zollwerte zu erfüllen. (Kann passieren, wenn Außen Luft ist ganz kalt (Z.b. unten – 12 Grad) und/Order, wenn fahren mit sehr hoch Luftmenge) Wenn das passiert fängt die Geräte an die beide Luftströmen unten zu bringen um die Vereisung zu verhindern. Währen dieser Betriebsart sind die luftaustauch die Wohnung immer balanciert.
Bypass-Kühlung und Sommermodus	Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung.

Irrtürmer und Änderungen vorbehalten - Rev. 1.0 - 06/2018

Einführung

In diesem Abschnitt wird erläutert, wie die Wohnungslüftung auszupacken, zu montieren und zu installieren ist.

Wichtig

Die Garantie ist auf Geräte beschränkt, die durch geschultes und zertifiziertes Personal installiert worden sind.

Hinweise zur Installation

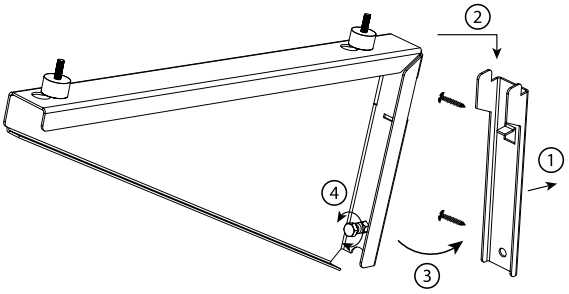
Bei der Auswahl eines passenden Standorts Ihres Geräts sind folgende Faktoren zu beachten:

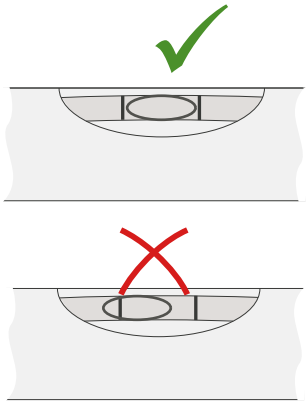
- Die Luftstromrichtung lässt sich elektronisch umschalten. Es ist daher möglich, das angeschlossene Kanalsystem entweder nach rechts oder nach links zu leiten.
  Diese Umschaltfunktion bietet die Möglichkeit, die beiden Kanäle (aussen oder innen) entweder von links ODER von rechts in Richtung Gerät zu leiten, je nach Gebäudestruktur und Raumaufteilung.
  Das Gerät Oertli Flow 450 ist für eine Montage in trockenen Umgebungen mit einer Temperatur von über 12 °C vorgesehen, d. h. für Hauswirtschaftsräume oder ähnlich erwärmte Räume.
- Schaffen Sie ausreichend Platz, um eine ordnungsgemässe Montage und Wartung sicherzustellen.
- Stellen Sie sicher, dass die Wände stark genug sind, um das zusätzliche Gewicht des Geräts, unabhängig von Halterungsart, tragen zu können.

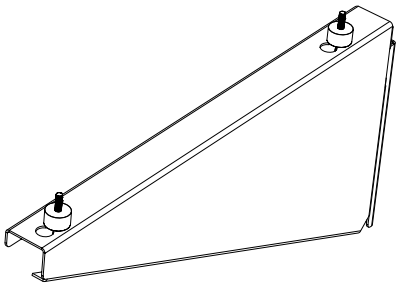
Irrtümer und Änderungen vorbehalten - Rev. 1.0 - 06/2018

Montage des Wandkonsolenbeschlags

1. Befestigen Sie den Wandteil der Halterung an der Wand. Verwenden Sie ggf. Stopfen.
2. Haken Sie die Konsole auf dem Wandteil fest.
3. Bringen Sie die Konsole in Position.
4. Richten Sie die Konsole aus, bis sie gerade ist.

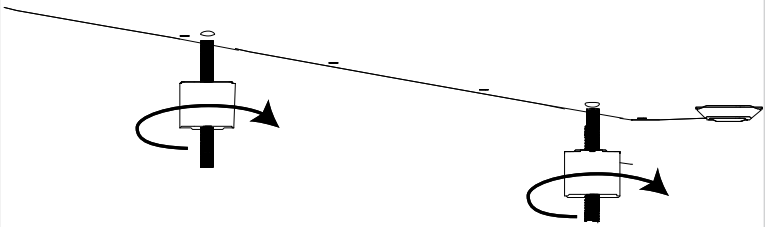
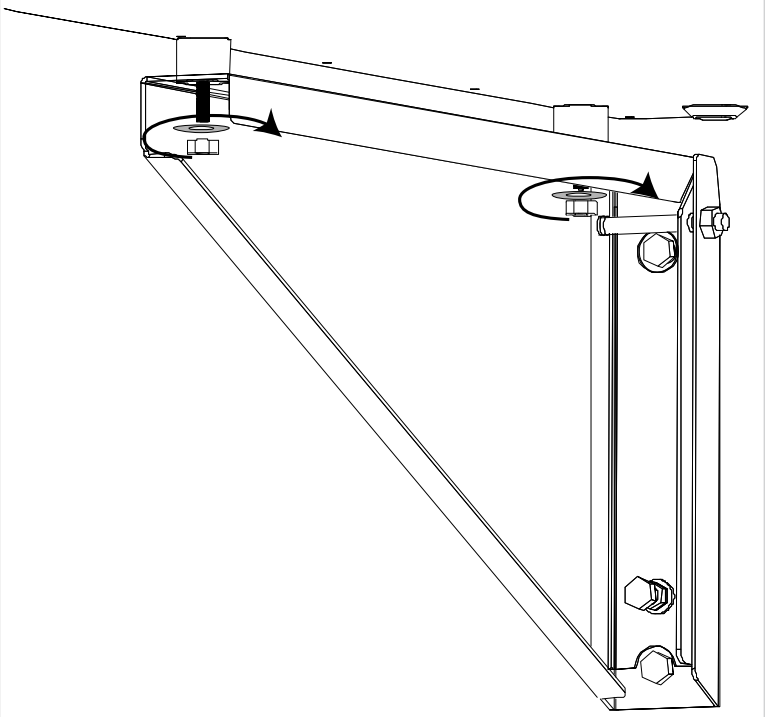






Irrtürmer und Änderungen vorbehalten - Rev. 1.0 - 06/2018

Montage des Wandkonsolenbeschlags, *Fortsetzung*

Schritt	Abbildung
Montieren Sie die vier Klappenbuchsen	
Setzen Sie das Gerät auf die Konsolenbeschläge, legen Sie die Unterlegscheibe ein und ziehen Sie die Muttern an	

Irrtümer und Änderungen vorbehalten - Rev. 1.0 - 06/2018

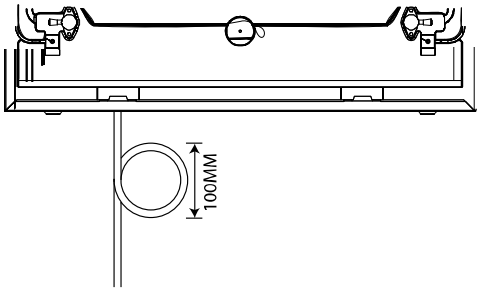
Wasserablauf

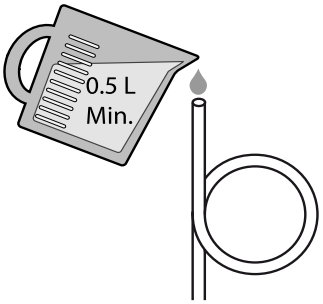
Einführung

Da das Gerät die Wärme aus der Abluft absorbiert, kondensiert Luft mit hoher Feuchte zu Wassertropfen. Dieses Wasser wirkt sich schädlich auf sein Umfeld aus, wenn es nicht ordnungsgemäss gehandhabt wird.

Ableitungsanschluss

Schliessen Sie am Boden des Geräts an den entsprechenden Wasserabflussstutzen einen Wasserablaufschlauch an. Der ungenutzte Stutzen ist mit einem Blindstopfen zu verschliessen.
Der Ablaufschlauch muss mit einem Wasserabscheider mit einer mindestens 100 mm grossen Wassersäule eingebaut werden. Formen Sie entweder eine Schlaufe oder zwei Biegungen im Schlauch.
Führen Sie den Schlauch zum entsprechenden Wasserabscheider und stellen Sie sicher, dass der Schlauch nicht einfrieren kann.





Irrtürmer und Änderungen vorbehalten - Rev. 1.0 - 06/2018

Kanäle anschliessen

DE

Warnung

Die Kanäle müssen abgedeckt sein und das Gerät darf erst angeschlossen werden, wenn das Haus bezugsfertig ist, d. h. sauber und trocken. So können Staubablagerungen und Kondensatbildung im Luftkanalsystem sowie später auftretende sanitäre Probleme im Lüftungsgerät vermieden werden.

Hinweise

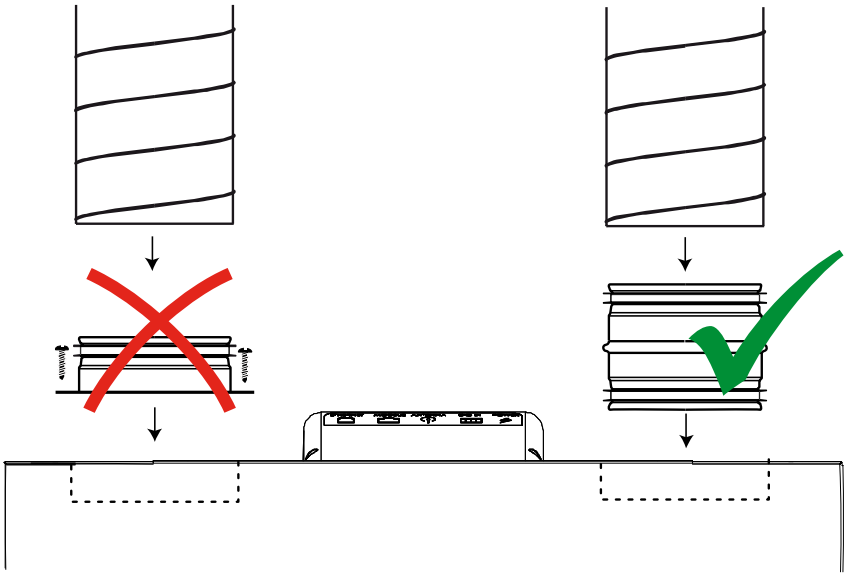
Der Durchmesser der am Gerät angeschlossenen Kanäle muss mindestens mit dem des Kanalanschlusses des Geräts identisch sein. Die Abmessungen können Sie dem Abschnitt „Technische Daten“ entnehmen.
Die Abmessungen von Kanälen und Schalldämpfern müssen den nationalen Normen und geltenden Bestimmungen der Baugesetzgebung entsprechen. Für eine weiterführende Beratung wenden Sie sich an Ihren Meier Tobler-Vertragshändler.
Geräuschentwicklung und Vibrationen, die vom Gerät ausgehen, müssen so gering wie möglich gehalten werden. Installieren Sie hierzu sowohl an der Zuluft- als auch Fortluftseite Schalldämpfer.

Ermitteln Sie den korrekten Luftanschluss

Detaillierte Informationen zur Ermittlung des korrekten Kanalanschlusses erhalten Sie auf dem Aufkleber, der sich auf dem oberen Deckel befindet

Anschluss

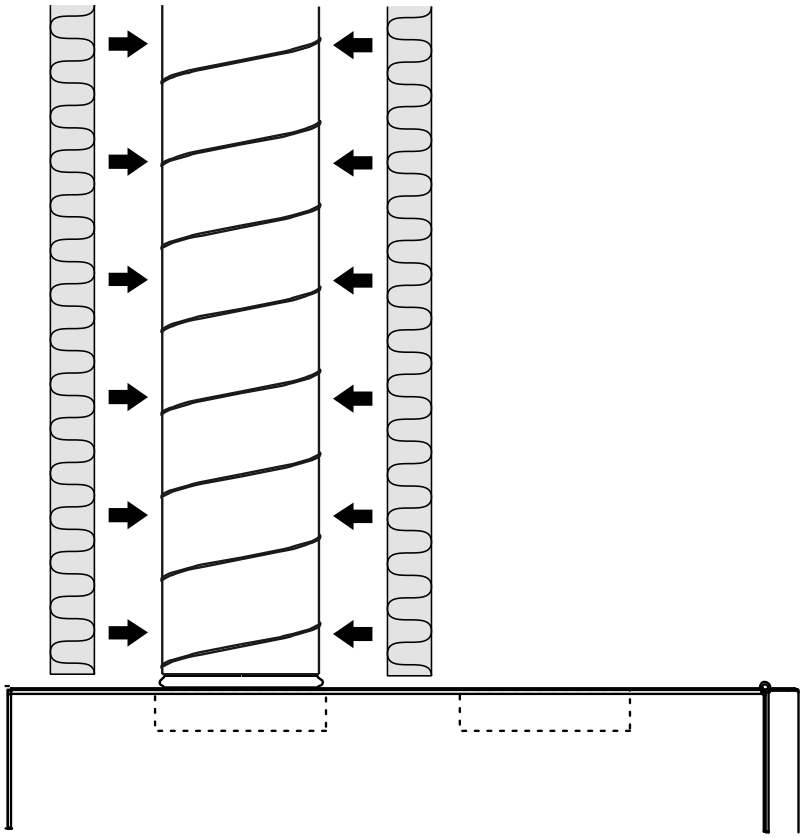
Schliessen Sie NUR Kanalelemente mit Stutzen an

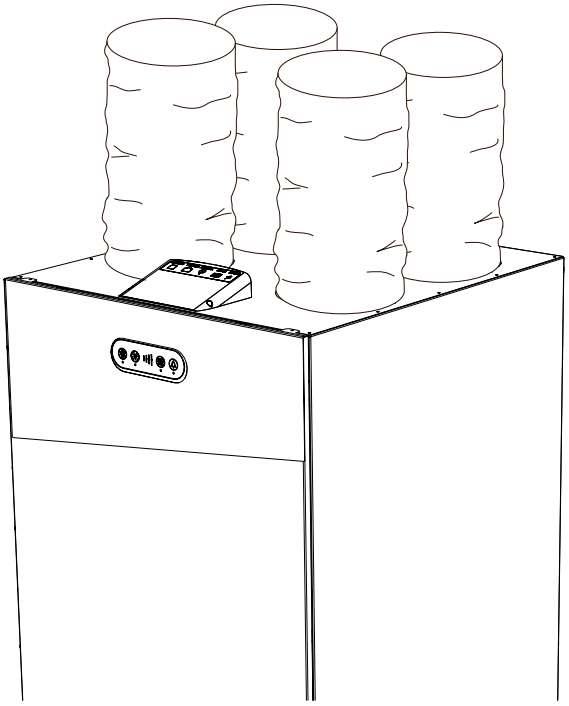


Irrtürmer und Änderungen vorbehalten - Rev. 1.0 - 06/2018

Isolierung

Wickeln Sie um alle vier Luftkanäle eine Isolierung.





Irrtürmer und Änderungen vorbehalten - Rev. 1.0 - 06/2018

Einführung

Das Anschlusszubehör erhöht die Funktionalität des Lüftungssystems.

LAN-Anschluss

Schliessen Sie das Gerät mit einem Ethernet-Standardkabel, das mit einem RJ45-Stecker ausgerüstet ist, an das LAN-Netzwerk an.
Wenn Sie ein nicht-vorkonfektioniertes Kabel verwenden, müssen Sie das Kabel zunächst nach Bedarf im Haus verlegen und den RJ45-Stecker anbringen. Befolgen Sie hierbei die Standardterminologie bei der Verlegung von Ethernet-Verdrahtungen, die Sie den Angaben in T568A oder T568B entnehmen können. Diese Montageanleitungen finden Sie im Internet auf Wikipedia. Das Gerät erkennt automatisch T568A ODER T568B
Der LAN-Anschluss des Geräts nutzt eine Anschlusssteuerung und besitzt eine eingebaute Leuchtdiode.

Es kann dann auf das Gerät über LAN zugegriffen werden.

MODBUS

Dieses Modul kann verschiedene Ein- und Ausgänge steuern.

Digitaleingang

Das Gerät ist mit 2 digitalen Eingängen ausgestattet.

Digitaleingang 1: Standardgeschwindigkeit = 2
Digitaleingang 2: Standardgeschwindigkeit = 4

Optionen:
Geschwindigkeiten von 0 bis 4
Sicherheitsabschaltung
Hochwasserstandssensor.

Alle Einstellungen sind in den PC-Tools vorzunehmen.

Irrtürmer und Änderungen vorbehalten - Rev. 1.0 - 06/2018

Betriebsart umschalten

Einführung

Das Gerät Oertli Flow 450 ist entsprechend der Beschreibung in Abschnitt Allgemeine Beschreibung mit einer Wechseloption der Kanalanschlüsse ausgestattet.
In diesem Abschnitt können Sie nachlesen, wie Sie die Betriebsart von A auf B umschalten können.

Wichtig

Überprüfen Sie stets, ob das Gerät vom Stromnetz getrennt ist, bevor Sie das Gerät auseinandernehmen und den Betriebsartwählschalter bedienen.

Auswahl der Betriebsart

Die in das Haus führenden Luftkanäle können entweder auf der rechten oder der linken Oberseite des Geräts angeschlossen werden. Standardmässig ist die Betriebsart A eingestellt, bei der die Hauslüftungen an der linken Seite abgehen. Sollten lokale Systeme die Betriebsart B erfordern, folgen Sie dem nachfolgenden Verfahren UND befolgen Sie die Angaben auf dem Aufkleber, um den Wasserablauf ordnungsgemäss anzuschliessen.

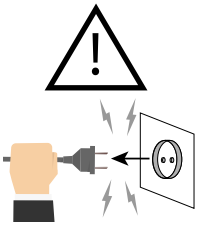
Irrtürmer und Änderungen vorbehalten - Rev. 1.0 - 06/2018

Betriebsarten A/B austauschen

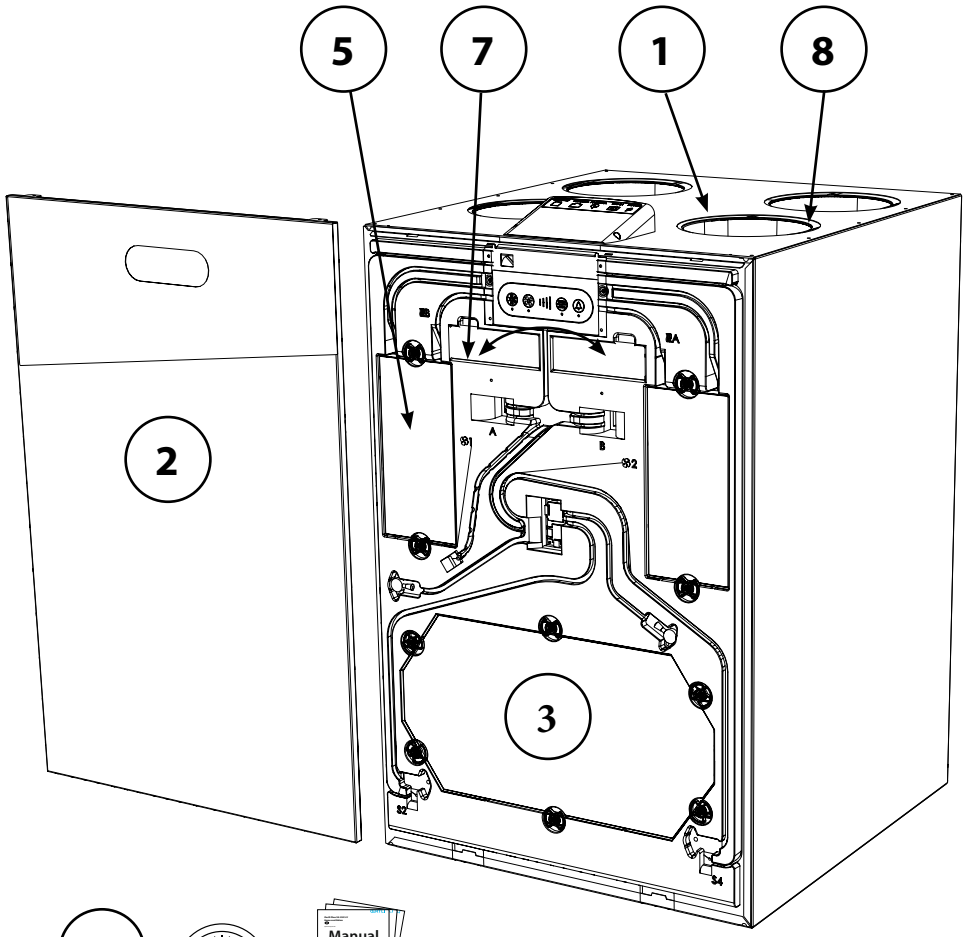
Betriebsarten A/B

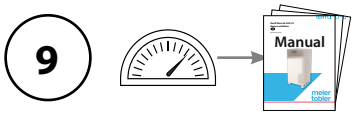
Beim Umschalten der Betriebsarten A/B wird die Luftrichtung des Geräts geändert.
Das Gerät befindet sich standardmässig in der Betriebsart A.

Von Betriebsart A zu Betriebsart B

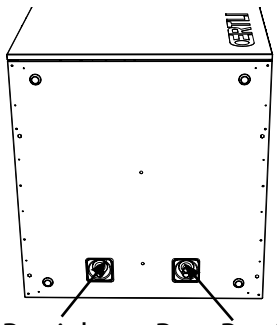


1. Kleben Sie ein neues B-Etikett auf die Geräteoberseite.
2. Entfernen Sie die Frontabdeckung.
3. Kleben Sie das neue Kalibrierungsetikett auf den Wärmetauscher.
4. Schalten Sie den A/B-Schalter auf B: Siehe Abbildung nächste Seite.
5. Entfernen Sie Vorheizerkabel A von der Hauptplatine und schließen Sie stattdessen Kabel B an.
6. Tauschen Sie Ablaufwasserschlauch und Stecker wie in der folgenden Abbildung angegeben.
7. Tauschen Sie die Filter.
8. Schliessen Sie den Kanal, wie auf dem Aufkleber angegeben, an
9. Kalibrieren Sie das Gerät, wie im Handbuch beschrieben



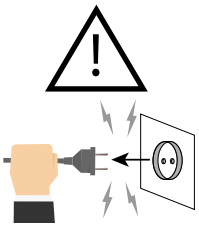


Ablauf

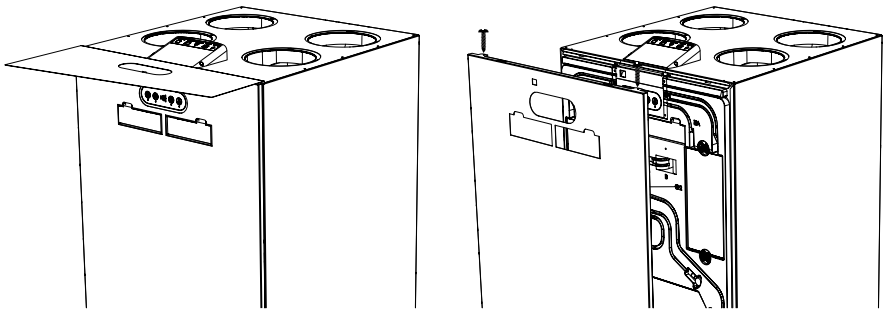


Irrtümer und Änderungen vorbehalten - Rev. 1.0 - 06/2018

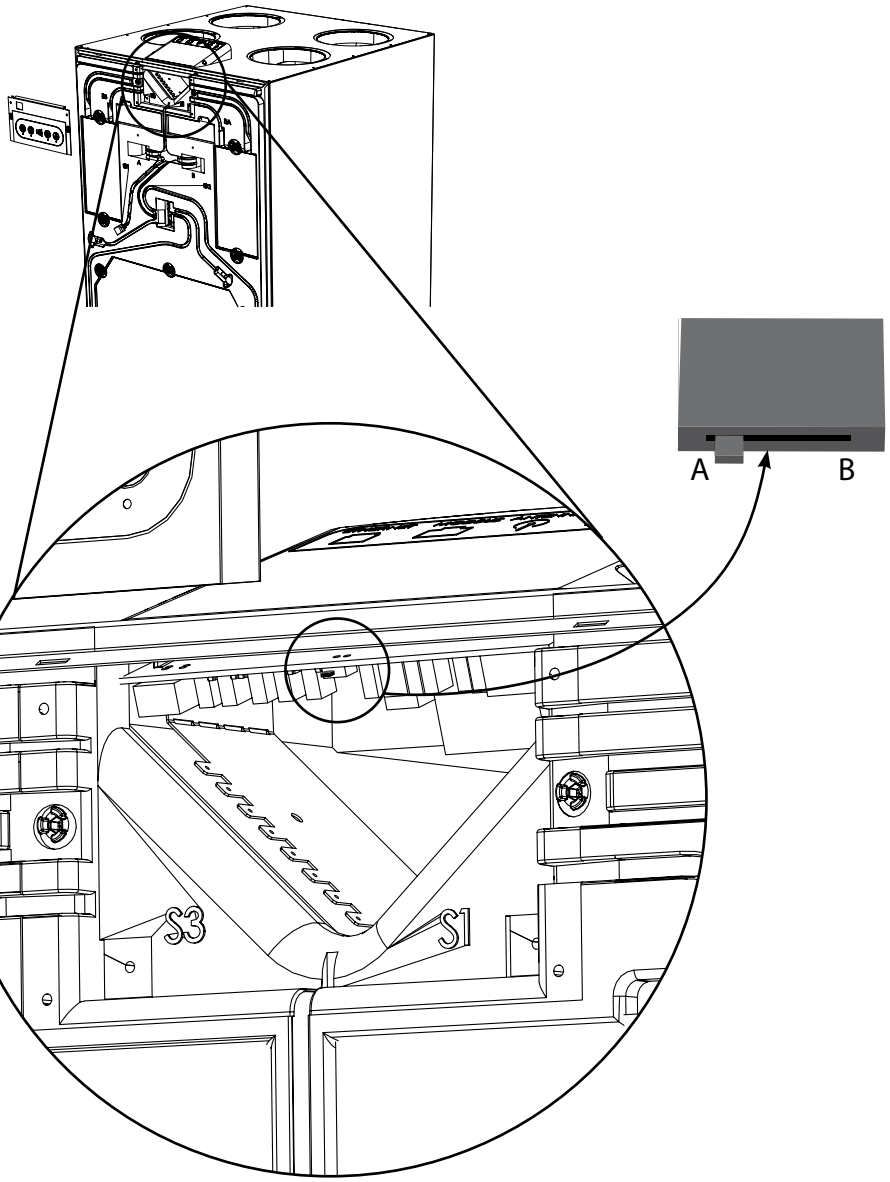
Frontabdeckung entfernen



1



2



3

Irrtürmer und Änderungen vorbehalten - Rev. 1.0 - 06/2018

Erstkalibrierung

Einführung

Für eine korrekte und komfortable Lüftung und, um eine Beschädigung der Hausstruktur zu verhindern, ist es besonders wichtig, das in das Haus einfliessende sowie aus dem Haus abfliessende Lüftungsvolumen anzupassen.
Dies erfolgt durch die Einstellung der Ventilationsgeschwindigkeit im Nennbetrieb (100 % Lüftung), die einer Ventilatorgeschwindigkeit von drei entspricht.
Die Ventilatorgeschwindigkeit vier entspricht einem Betrieb Boost-Modus. Er wird nur für 6 Stunden aktiviert. Nach dieser Zeit schaltet das Gerät in die zuvor gewählte Ventilatorgeschwindigkeit zurück.

Kalibrierwerkzeuge

Die Einstellung des Geräts erfolgt entweder mithilfe des SW-Tools oder mit der Fronttastatur.
In beiden Fällen müssen die Luftströme kalibriert werden. Dies erfolgt durch Messen des Deltadrucks über dem Wärmetauscher mit den Druckdüsen hinter der Frontplatte.
Meier Tobler empfiehlt, ein Manometer wie das Testo 510 oder Ähnliches zu verwenden, siehe folgende Abbildung.

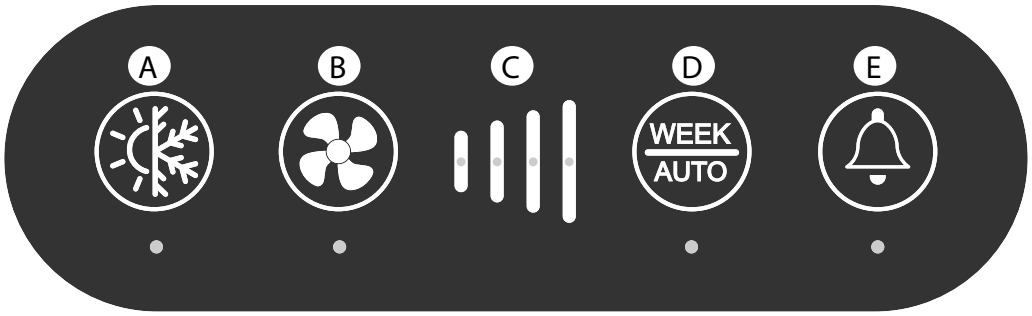
WICHTIG

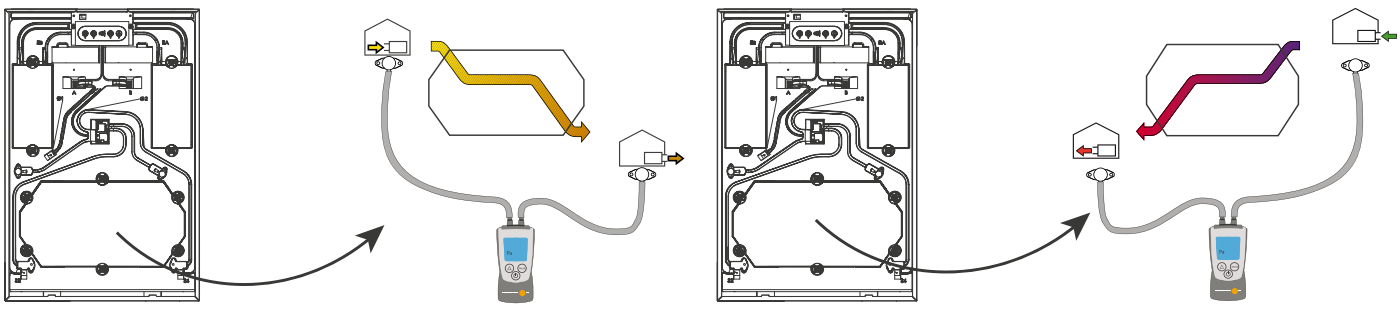
Füllen Sie 0,5 l Wasser in den Siphon, um das Austreten von Flüssigkeit aus dem Ablauf vor der Kalibrierung zu vermeiden.

Kalibrierung

Befolgen Sie diese wenigen Schritte, um die Ventilatorgeschwindigkeit des Geräts zu kalibrieren.

Schritt	Handlung
1	Halten Sie die Tasten Ventilator (B) und Wochenprogramm (D) gedrückt, bis beide Leuchtdioden blinken (5 Sek.). Die Ventilatorgeschwindigkeit beträgt nun Geschwindigkeit 3. Das Gerät befindet sich jetzt im Installationsbetrieb.
2	Schliessen Sie das ΔPa-Messgerät gemäss dem Aufkleber auf dem Wärmetauscherdeckel an die Zuluftrichtungsstutzen an.
3	Stellen Sie die Zuluft auf einen angemessen Pegel ein, der dem Bedarf vor Ort entspricht. Halten Sie Bypass (A) und drücken Sie nach oben (D) und nach unten (B), bis der korrekte Pegel gemessen wird.
4	Entfernen Sie das ΔPa-Messgerät und schliessen Sie die Abluftstutzen wieder an.
5	Stellen Sie die Abluft auf einen angemessenen Pegel ein, der dem Bedarf vor Ort entspricht. Halten Sie die Alarmrückstellung gedrückt (E) und passen Sie oben (D) und unten (B) an, bis der korrekte Pegel gemessen wird.
6	Halten Sie Ventilator (B) und Wochenprogramm (D) gedrückt, bis beide Leuchtdioden aufhören zu blinken





Irrtümer und Änderungen vorbehalten - Rev. 1.0 - 06/2018

Einführung

Das Gerät Oertli Flow 450 verfügt über einen USB-B-Anschluss, um die Geräteparameter mit einem MS-Windows-PC-Tool ändern zu können.

Vorbereitung

Vergewissern Sie sich, dass sich das Gerät im normalen Betriebszustand befindet und sich leicht vom Netzanschluss (230 V) trennen bzw. anschliessen lässt.

Erforderliche Werkzeuge

Zur Aktualisierung der Firmware des Oertli Flow 450 benötigen Sie folgende Werkzeuge:

- Computer (PC) mit dem Betriebssystem MS Windows und einem verfügbaren USB-Anschluss.
- USB-Kabel – USB_A bis USB_B Stecker (Druckerkabel)
- PC-Tool

Anschluss

Befolgen Sie dieses Verfahren, um eine schnelle Verbindung mit dem Gerät Oertli Flow 450 herzustellen:

Schritt	Handlung
1	Schalten Sie den PC ein.
2	Installieren Sie das Service-Tool.
3	Verbinden Sie mit dem USB-Kabel den PC und das laufende Gerät Oertli Flow 450 (Anschluss befindet sich hinter der oberen Frontabdeckung)
4	Bei korrektem Anschluss erkennt der PC die USB-Verbindung und installiert automatisch den benötigten USB-Treiber (DAH-UVC)

Anmeldung

Fahren Sie das PC-Tool hoch, wählen Sie auf dem Startbildschirm Ihr Gerät aus und drücken Sie Verbinden:
Anmelden als:

- Installateur=„1234"
- Benutzer = kein Passwort erforderlich

Obligatorische Parameteränderungen

Die Zuluft- und Abluftströme müssen stets angepasst werden, um eine korrekte Lüftung in Übereinstimmung mit der nationalen Gesetzgebung zu gewährleisten.
Folgen Sie den Anweisungen der Softwarehilfe (F1) im PC-Tool, um die Ventilatorstufen anzupassen.

Andere Parameter, die eingestellt werden können

Bypass-Sollwerte,
Funktionen Digitaleingang
Max. Ventilatorgeschwindigkeiten bei Geschwindigkeit 2
Sollwerte Bedarfssteuerung
Filterwechselintervall
Spezielles Wochenprogramm

Irrtürmer und Änderungen vorbehalten - Rev. 1.0 - 06/2018

Irrtürmer und Änderungen vorbehalten - Rev. 1.0 - 06/2018

Einführung

Mit diesen Geräten können Sie Ihr Heim mit drei unterschiedlichen Betriebsarten belüften. Die Betriebsarten können je nach individuellem Bedarf ausgewählt werden unter Berücksichtigung eventueller Mindestanforderungen an die Belüftung, die durch nationale Gesetze und Vorschriften vorgegeben werden.
Anmerkung: Schalten Sie zum Abstellen der Lüftung nie den Hauptnetzschalter aus.
Als Folge kann tropfendes Kondenswasser aus den Lufteinlässen sickern.

Manueller Betrieb

Im manuellen Betrieb läuft das Gerät fortlaufend mit der ausgewählten Ventilatorgeschwindigkeit.
Die Betriebsart lässt sich auf der Tastatur oder aber über die LAN-Schnittstelle auswählen.
Die Geschwindigkeiten 0 bis 4 sind temporär. Das Gerät schaltet nach wenigen Stunden, je nach Einstellung, automatisch auf die Geschwindigkeitsstufe 3 zurück.

Wochenprogrammbetrieb

Im Wochenprogrammbetrieb passt das Gerät automatisch die Ventilatorgeschwindigkeit an.
Es richtet sich dabei nach einem definierten wöchentlichen Zeitplan, um die abweichenden Bedürfnisse nach Aussenluft im Laufe des Tages und der Woche abzudecken.
Sie haben die Möglichkeit, im Software-Service-Tool und über die LAN-Schnittstelle einen der elf Zeitpläne zu bearbeiten
Der Automatikbetrieb kann entweder über das Bedienungspaneel oder die LAN-Schnittstelle eingestellt werden.

Bedarfsgesteuerter Betrieb

(Zubehör)

In dieser Betriebsart (Bedarf) passt das Gerät automatisch die Lüftungsstufe an den Lüftungsbedarf an, der mithilfe von VOC- und RH%-Fühlern in der Abluft bestimmt wird.
Diese Betriebsart steht nur zur Verfügung, wenn das Gerät mit dem Luftqualitätsfühler-Kit ausgerüstet ist.
Mit dem VOC-Fühler wird die Luftqualität und mit dem RH%-Fühler die Feuchte der Abluft gemessen.



Irrtürmer und Änderungen vorbehalten - Rev. 1.0 - 06/2018

Verwendung des Bedienungspaneels

Einführung

In diesem Abschnitt wird die Verwendung der Tatstatur, die sich an der Vorderseite des Geräts befindet, beschrieben. Die Funktionen sind von dem gegebenenfalls installierten Zubehör abhängig. Unter der Frontabdeckung des Geräts finden Sie eine Kurzanleitung.

Bedienungspaneel



Manuelle Einstellung des Bypass-Modus



Wenn einer der Parameter zum Einstellen des automatischen Bypass-Modus nicht verfügbar ist, kann die Bypass-Funktion auch manuell ausgewählt werden, indem Sie einmal die Bypass-Taste auf dem Gerät drücken. Hiermit werden die Sollwerte aufgehoben und der Bypass für 6 Stunden aktiviert, wenn die Aussentemperatur 2 °C unter der Innentemperatur liegt.
Wenn die Klappe geöffnet ist, leuchtet die Bypass-Leuchtdiode auf

Sommerkühlungsmodus



Im Sommermodus wird der Zuluftventilator ausgeschaltet und neue kühlere Aussenluft muss über ein offenes Fenster zugeführt werden.

- 5 Sekunden lang drücken, um den Sommermodus zu aktivieren bzw. zu deaktivieren
- Der Betrieb des Zuluftventilators wird im Sommermodus gestoppt.
- Durch das Öffnen von Fenstern kann kühle Aussenluft in das Haus gelangen – der Fortluftventilator saugt auch weiterhin Luft vom Haus ab und sorgt so für einen Luftstrom.
- Der Sommermodus kann nur aktiviert werden, wenn T1 über 14 °C ist. Die Rückkehr in den Normalbetrieb (sowohl Zufuhr als auch Abluft) erfolgt, wenn die Aussentemperatur über 14 °C ist.
- Der Sommermodus muss manuell wieder aktiviert werden, falls erwünscht.

Bei aktiviertem Sommermodus blinkt die Leuchtdiode periodisch alle 5 Sekunden.

Automatischer Bypass-Kühlungsmodus

Die automatische Bypass-Kühlung ist abhängig von den Benutzereinstellungen.
Auf dem HRC 3 Basic und PC-Tool stehen folgende Optionen zur Verfügung:

- Einstellung der Mindestaussentemperatur innerhalb eines Bereichs von 8 °C bis 15 °C.
- Einstellung des Bypass-Sollwerts, bei dem die Bypass-Klappe geöffnet wird. Es steht ein Temperaturbereich von 22 bis 30 °C zur Verfügung sowie die Option „Aus", um die automatische Bypass-Funktion zu deaktivieren.

Dieser Parameter wird mit Tmax bezeichnet.

Sind folgende Bedingungen erfüllt, wird die automatische Bypass-Kühlung aktiviert:

- die Temperatur der Aussenluft liegt 2 °C unter der Innenluft
- UND der Wert T1 Aussenluft liegt über dem Sollwert (zwischen 8 °C und 15 °C).
- UND der Wert T3 Abluft liegt über dem Sollwert (zwischen 22 °C und 30 °C)

Die Bypass-Funktion schaltet sich ab, sobald sich einer der drei Faktoren um 2 °C ausserhalb des Temperaturbereichs befindet
Bei geöffneter Klappe leuchtet die Bypass-Leuchtdiode durchgehend



Sind die Einstellungen für die Bypass-Temperatur zu niedrig, besteht das Risiko, dass das Gerät den Bypass öffnet, während die Zentralheizungsanlage im Haus aktiv ist.

Irrtümer und Änderungen vorbehalten - Rev. 1.0 - 06/2018

Verwendung des Bedienungspaneels, *Fortsetzung*

Manuelles Einstellen der Ventilatorgeschwindigkeit



Durch einmalige Betätigung dieser Taste wird die Ventilatorgeschwindigkeit jeweils um eine Stufe erhöht.
Wenn sie bei Stufe 4 angekommen ist, stellt der Ventilator auf Geschwindigkeit 0 um und erhöht daraufhin erneut seine Geschwindigkeit.

Kaminmodus



Ein Kamin benötigt einen Überdruck im Haus, um eine Rauchbildung im Wohnzimmer beim Anzünden zu verhindern. Beim Kaminmodus wird:

- Die Geschwindigkeit des Zuluftventilators auf 3 gestellt
- Die Abluftventilatorgeschwindigkeit um 50 % gedrosselt, um diesen Überdruck zu erzeugen.
- Der Kaminmodus deaktiviert, wenn T2 < 9 °C

Wenn der Kamin im PC-Tool aktiviert wurde, kann die Kaminfunktion durch 5 Sekunden langes Drücken der manuellen Einstellung der Ventilatorgeschwindigkeit aktiviert werden. Die Kaminfunktion wird automatisch nach 7 Minuten deaktiviert, kann jedoch auch manuell ausgeschaltet werden, indem ein erneut 5 Sekunden lang MANUELL gedrückt wird.
Die Leuchtdioden der Ventilatorgeschwindigkeit 3 blinken auf während der Kamin-Timer 7 Minuten herunter zählt.

Wochenprogramm



Drücken Sie einmal, um den Wochenprogrammmodus auszuwählen. Sie können nur mit der HCR-Fernsteuerung das passende Wochenprogramm für Ihre Anforderungen vor Ort auswählen.
Das Wochenprogramm 11 kann individuell angepasst werden. Mit ihm können verschiedene feste Ventilatorgeschwindigkeiten sowie Zeiträume im Bedarfsmodus eingestellt werden.
Das Wochenprogramm 11 lässt sich über das PC-Tool programmieren.
Zur Aktivierung des bedarfsgesteuerten Betriebs und des gegebenenfalls installierten VOC-/RH%-Fühler-Kits muss die Taste 5 Sekunden lang gedrückt werden.

- Die Leuchtdiode leuchtet durchgehend, um das Wochenprogramm anzuzeigen.
- Leuchtdiode blinkt, um den Automatikmodus (Bedarf) anzuzeigen, der über die VOC/CO2 Fühler gesteuert wird.

Bedarfsmodus



5 Sekunden lang drücken, um den Bedarfssteuerungsmodus zu aktivieren
Dies ist nur möglich, wenn das Gerät mit VOC/RH%-Fühler ausgestattet ist.

- Leuchtdiode blinkt, um den Automatikmodus (Bedarf) anzuzeigen, der über die VOC/RH%-Fühler gesteuert wird.

Filter- oder Fehlermeldung



Diese Taste dient zur Rückstellung des Alarms. Wenn die Leuchtdiode Orange leuchtet, weist dies darauf hin, dass der Filter ausgetauscht werden muss. Im entsprechenden Abschnitt im Wartungsplan können Sie nachlesen, wie der Filter korrekt ausgetauscht wird.

- Drücken Sie einmal die Taste, um den Filteralarm zurückzusetzen.
- Halten Sie die Taste 10 Sekunden lang gedrückt, um den Filter-Timer zurückzustellen, selbst wenn der Filter-Timer noch nicht abgelaufen ist.

Wenn die Leuchtdiode Rot leuchtet, befindet sich das Gerät im Alarmzustand. Dieser Zustand muss behoben werden, um das Gerät wieder betriebsbereit zu machen.
Die Fehlercodes können auf der eventuell angeschlossenen Fernsteuerung oder aber im PC-Tool abgelesen werden.

Irrtürmer und Änderungen vorbehalten - Rev. 1.0 - 06/2018

Verwendung der LAN-Schnittstelle

Einführung

Das Gerät Oertli Flow 250 ist mit einem Ethernet-Anschluss ausgerüstet, mit dem es an das häusliche Netzwerk (LAN) angeschlossen werden kann, um alle betrieblichen Funktionen steuern und ablesen zu können.

Einstellung der IP-Adresse

In einem Computer-Netzwerk benötigt jedes Gerät seine eigene IP-Adresse. Sie ist vergleichbar mit einer eindeutigen Telefonnummer.

Dynamische Zuweisung:
Wenn das Gerät an den Router des Hauses oder ein vergleichbares LAN-Gerät mit DHCP-Server angeschlossen wird, bezieht das Gerät beim Einschalten seine eigene eindeutige IP-Adresse direkt vom Router.
Statische Zuweisung:
Mit den Installer USB SW-Tools kann dem Gerät eine statische IP-Adresse zugewiesen werden. Diese Funktion dient der Verwendung der Smartphone-App ausserhalb des LAN-Bereichs.
Hierzu muss auch die WAN-Adresse des Gebäudes feststehen und eine Routing- oder Portweiterleitungstabelle innerhalb der Router-Einstellung festgelegt werden.

Smartphone oder Tablet

Anschluss der Smartphone-App.

Laden Sie vom App Store die Apple App herunter – oder aber die Android-Version von Google Play.
Verbinden Sie den LAN-Port des Oertli Flow-Geräts und den Router im Haus mit einem Router-Kabel und suchen Sie nach dem Lüftungsgerät in Ihrem WLAN-Netz. Benutzen Sie ggf. das PC-Tool, um Ihre Netzwerkeinstellungen konfigurieren zu können.

Beachten Sie, dass diese App nur auf drei Geräten gleichzeitig verwendet werden kann.
Nach 10 Minuten Inaktivität bricht die Verbindung mit dem Gerät automatisch ab.

Irrtümer und Änderungen vorbehalten - Rev. 1.0 - 06/2018

VORSICHT

Sämtliche Reparaturarbeiten sollten ausschliesslich von einem qualifizierten Servicemonteur durchgeführt werden

Seriennummern

Bei allen Anfragen zu Informationen, Service oder Teilen sollte eine Seriennummer angegeben werden.
Produktmodell und Seriennummern sind auf dem Typenschild zu finden, das sich hinter der Frontabdeckung befindet. Diese lässt sich ohne Werkzeug öffnen.

Einführung

Damit das Gerät stets den technischen Anforderungen entspricht, benötigt es in vorgegebenen Abständen eine vorbeugende Wartung. So können Pannen und ein ineffizienter Betrieb vermieden und seine Lebensdauer maximiert werden, d. h. auf 10 Jahre oder mehr.
Besonders ist zu beachten, dass die Wartungsintervalle für Filter je nach spezifischer Umgebung variieren können und, dass bewegliche Teile verschleissen und in Abhängigkeit ihres spezifischen Umfelds ausgetauscht werden müssen, wenn sie abgenutzt sind.

Die Werksgarantie ist nur mit nachgewiesener vorbeugender Wartung gültig. Dies wird in Form eines schriftlichen Wartungsprotokolls dokumentiert.

Wartungsumfang

Folgende Wartungsarbeiten gehören zu den Mindestanforderungen:

Intervall	Aufgabe	Durchzuführen von:
6 Monate	Filter überprüfen und bei Bedarf austauschen	Benutzer
6 Monate	Filter austauschen	Benutzer
2 Jahre	Ventilatoren überprüfen und reinigen	Geschulter Techniker
	Elektrischen Vorheizer überprüfen, sofern installiert	Geschulter Techniker
	Internen Luftkanal reinigen	Geschulter Techniker
	Abflussschlauch für das Kondenswasser überprüfen	Geschulter Techniker

Vorsicht



Vorsicht!

- Wie angegeben dürfen alle anderen jährlichen Wartungsarbeiten nur von geschulten Technikern durchgeführt werden.
- Schalten Sie die Stromzufuhr ab, bevor Sie an dem Gerät arbeiten.
- Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, seinem Wartungsdienst oder ähnlich qualifizierten Personen ausgetauscht werden, um Gefahr zu vermeiden.

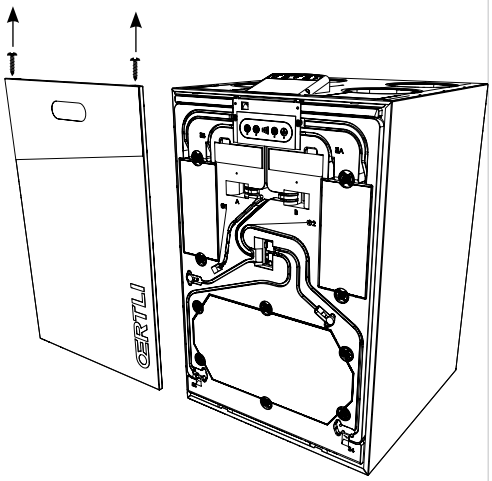
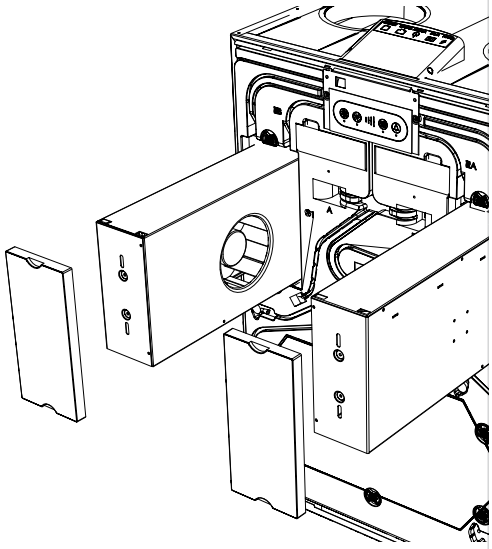
Filter austauschen (½ Jahr)

Filter überprüfen oder austauschen, wenn der Filteralarm ertönt und auf der Fernsteuerung blinkt. Nach Wechseln der Filter den Filter-Timer stets auf null zurückstellen.
Weitere Informationen finden Sie im Handbuch zur Fernsteuerung.
Die Filterintervalle können an den Verschmutzungsgrad im Haus und Feinstaubgehalt in der Aussenluft angepasst werden. Siehe Bedienungsanleitung.
Filter müssen jedoch zumindest einmal alle sechs Monate überprüft werden. Meier Tobler empfiehlt immer, mindestens einmal im Jahr einen Filterwechsel vorzunehmen. Wenn Sie die Filter überprüfen, reinigen Sie auch gleichzeitig das Äussere des Geräts rund um die Filteröffnungen mit einem feuchten Tuch. So gewährleisten Sie hygienische Betriebsbedingungen.

Irrtürmer und Änderungen vorbehalten - Rev. 1.0 - 06/2018

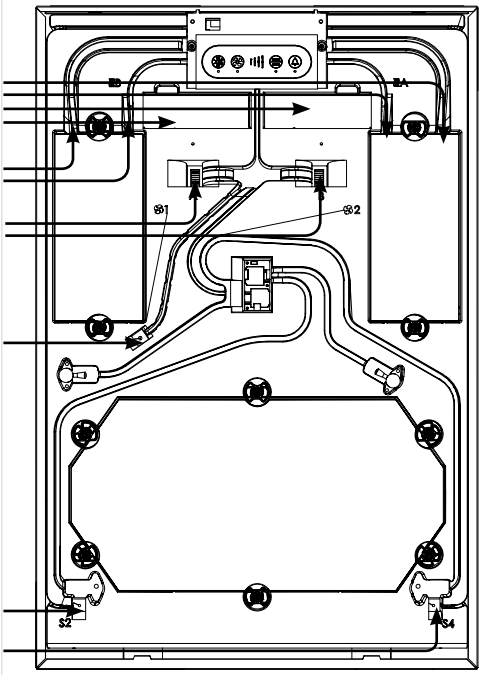
Im Inneren des Geräts: Ventilatoren, Luftkanäle und Vorheizer (2 Jahre)

Zum Überprüfen und Reinigen der Bauteile im Inneren des Geräts gehen Sie wie folgt vor:

Schritt	Handlung	Abbildung
1	Lösen Sie die beiden Schrauben auf der Geräteoberseite und nehmen Sie die Frontabdeckung ab.	
2	Drehen Sie die Verriegelungen und ziehen Sie die Ventilatorkästen heraus.	
3	Reinigen Sie durch die Öffnung an der Unterseite des Ventilatorkastens die Ventilatorflügel mit Druckluft oder einer Bürste. Jeder Flügel muss so gereinigt werden, dass der Ventilator ausgewuchtet bleibt. Achten Sie darauf, dass die metallischen Auswuchtgewichte, die an den Ventilatorflügeln angebracht sind, nicht entfernt oder verschoben werden.	
4	Drehen Sie die Ventilatoren mit Ihren Fingern und achten Sie auf Lagergeräusche. Sollten Sie ein Geräusch hören, muss der Ventilator ausgetauscht werden.	
5	Wenn ein elektrischer Vorheizer in das Gerät eingebaut ist, reinigen Sie diesen so gut wie möglich, ohne dabei den Ventilatorkasten auseinander zu nehmen und überprüfen Sie die Heizrohre auf sichtbare Schäden.	
6	Ziehen Sie den Filter heraus und nehmen Sie eine Sichtprüfung der Luftkanäle im Inneren des Geräts vor – angefangen bei den Kanalanschlüssen im oberen Bereich bis hin zum Ausgang aus dem Ventilatorkasten. Entfernen Sie Verunreinigungen.	
7	Setzen Sie den Ventilatorkasten wieder ein und wiederholen Sie Schritte 1 bis 6 bei dem zweiten Ventilatorkasten.	

Irrtümer und Änderungen vorbehalten - Rev. 1.0 - 06/2018

Ventilatoren, Luftkanäle und Vorheizer (2 Jahre), Fortsetzung

Schritt	Handlung	Abbildung
8	Führen Sie eine Sichtprüfung aller Membrantüllen durch und vergewissern Sie sich, dass diese gesichert und angezogen sind, bevor Sie die Frontabdeckung wieder einsetzen.	
9	Überprüfen Sie, dass alle Kabel ordnungsgemäss mit der Platine verbunden und gesichert sind.	
10	Setzen Sie die Frontabdeckung wieder ein.	

Ausserhalb des Geräts: Wasserschlauch und Kanalanschlüsse (2 Jahre)

Sichtprüfung:

1. Überprüfen Sie die vier Kanalanschlüsse auf der Oberseite des Geräts auf Luftundichtigkeit. Diese ist durch verschmutzte Bereiche erkennbar.
2. Ablaufschlauch und den Siphon auf Schäden und Wasserstand überprüfen.

Irrtürmer und Änderungen vorbehalten - Rev. 1.0 - 06/2018

Einführung

Fehler werden durch die Leuchtdiode angezeigt, die sich unter der Taste „Filter zurücksetzen“ befindet.
Wenn diese Leuchtdiode langsam Orange blinkt, tauschen Sie die Luftfilter aus. Siehe Abschnitt „Filter austauschen“

Leuchtdiodenwerte

Wenn diese Leuchtdiode Rot leuchtet, weist dies auf einen Funktionsfehler hin. Die Leuchtdiode blinkt so oft auf, wie der entsprechende Fehlercode, bleibt daraufhin fünf Sekunden aus und beginnt erneut mit dem Zählen. Der Fehlercodezähler entspricht den folgenden Fehlern:

Blinkzähler	Fehlernummer Fernsteuerung	Fehler
1	E 1	Fortluftventilator
2	E 2	Zuluftventilator
3	E 3	Bypass-Klappe
4	E 4	Ablufttemperaturfühler (T1)
5	E 5	Zulufttemperaturfühler (T2)
6	E 6	Ablufttemperaturfühler (T3)
7	E 7	Fortlufttemperaturfühler (T4)
8	E 8	Raumtemperaturfühler (T5)
9	E 9	Feuchtefühler, RH% (Zubehör)
10	E 10	Aussenlufttemperatur < -13 °C
11	E 11	Zulufttemperatur < +5 °C
12	E 12	Feueralarm, einer der internen Fühler misst einen Temperaturwert > 70 °C.
13	E 13	Kommunikationsfehler/schwaches Signal
14	E 14	Brandalarm, am Kanal angeschlossenes Brandschutzthermostat (Zubehör)
15	E 15	VOC-Fühlerausfall (Zubehör)

Irrtümer und Änderungen vorbehalten - Rev. 1.0 - 06/2018

Fehlerwerte der Fernsteuerung

Des Weiteren wird jeder Fehler mit einem „E“ + einer Zahlenangabe auf der eventuell angeschlossenen Fernsteuerung angezeigt. In diesem Fall kann die Fehlerangabe der vorab gezeigten Fehlertabelle entnommen werden sowie auch dem Handbuch der Fernsteuerung.

PC-Tool

Jede Funktionswarnung bzw. jeder Fehler wird stets im Speicher der Steuerung protokolliert. Schliessen Sie einen mit dem PC-Tool ausgerüsteten Computer an den USB-Anschluss an und lesen Sie die genauen Informationen ab.

Fehler zurückstellen

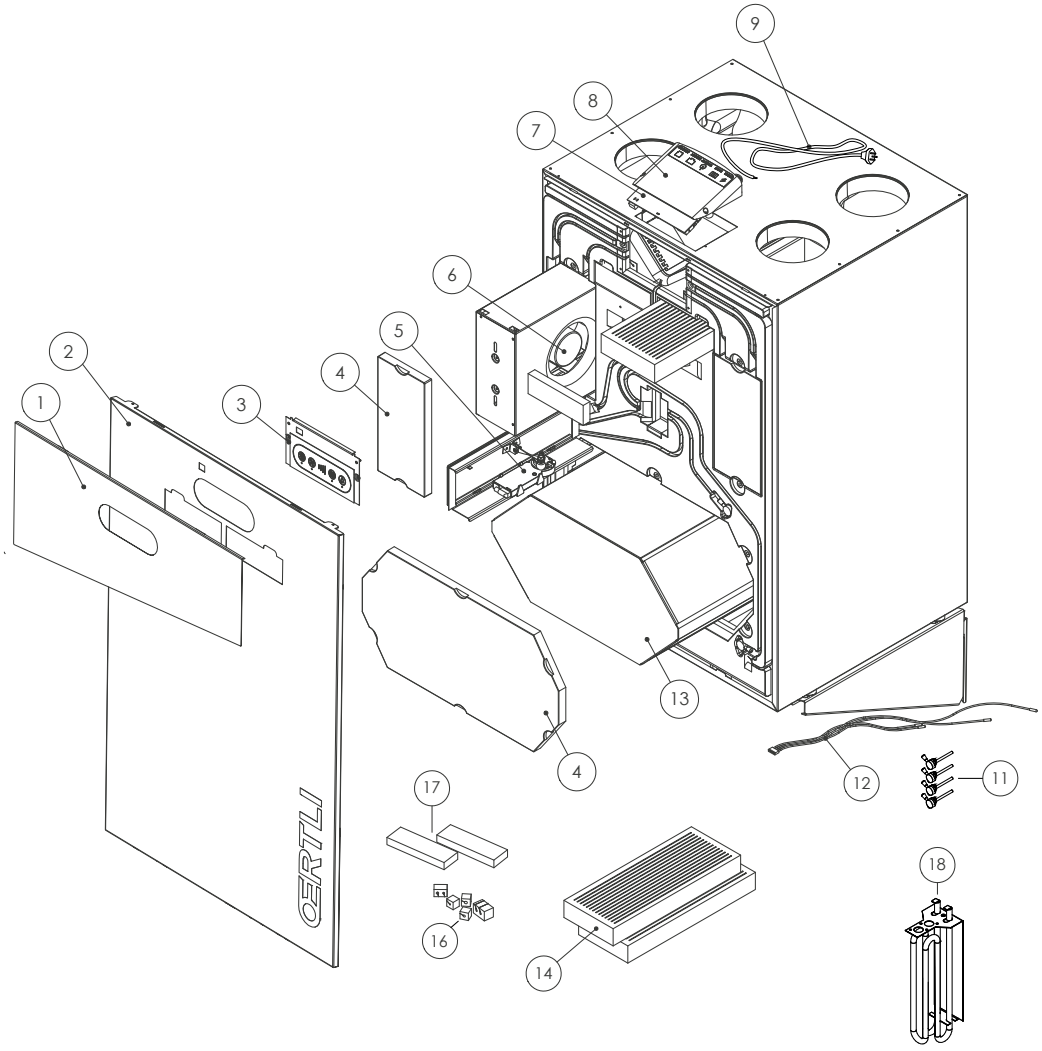
Der Neustart des Geräts (Trennung/Anschluss an Stromversorgung, 230 V) führt zur Rückstellung der Steuerung. Das Gerät nimmt seinen normalen Betrieb auf und startet eine neue Suche nach möglichen Fehlern.
Dieser Vorgang kann bis zu 15 Minuten dauern.

Irrtürmer und Änderungen vorbehalten - Rev. 1.0 - 06/2018

Einführung

Alle in diesem Abschnitt aufgeführten Ersatzteile sind über einen Meier Tobler-Vertriebshändler erhältlich.

Abbildung



Irrtümer und Änderungen vorbehalten - Rev. 1.0 - 06/2018

Ersatzteilliste

Liste der Ersatzteile einschl. Ersatzteilnummer:

Pos.	Beschreibung
1	Filterdeckel
2	Frontabdeckung, komplett
3	Bedienungspaneel, komplett
4	EPS-Deckelsatz
5	Klappenmotor
6	Ventilator
7	Steuerplatine
8	Platinen-Gehäuseabdeckung
9	Netzkabel
11	Kit, Luft-Anschlussstutzen
12	Kit, Temperaturfühler
13	Wärmetauscher
14	Kit, Filter G4 + F7
16	Kit, Kabeldichtungen
17	Kit, Filterdichtungen
18	Vorheizer Oertli Flow 450

Irrtürmer und Änderungen vorbehalten - Rev. 1.0 - 06/2018

Spezifikation	Abkürzung	Einheit	Daten
Betriebsbereich		m³/h	90 to 450
Nenndurchfluss (@ 100Pa)		m³/h	350
Referenzfluss (@ 50Pa)		m³/h	315
Leistung			
Effizienz EN13141-7 trocken bei Referenzfluss	h SUP	%	84,6
Spezifische Leistungsaufnahme bei Referenzfluss	SPI	W/(m³/h)	0,21
Gehäuse Schalldruck / Gehäuse Schallleistung bei Nenndurchfluss	L_{pA} /L_{wA}	dB(A)	53/58
Schallleistungspegel - Kanäle (Abluft/Zuluft) bei Nenndurchfluss	L_{wA}	dB(A)	71/66
Filter nach EN779 (Abluft/Zuluft)	Klasse	-	G4/F7
Installation Umgebungstemperatur		°C	von +12 bis +50
Außentemperatur ohne Vorheizer installiert	t_{ODA}	°C	von-12 bis +50
Außentemperatur mit Vorheizer installiert	t_{ODA}	°C	von -25 bis +50
Max. absolute Luftfeuchtigkeit in der Abluft	RH	g/kg	10
Gehäuse			
Abmessungen	BxHxT	mm	700 x 1056,8 x 751,5
Stutzen / Kanalanschlüsse	Ø	mm	200 - Muffenmass
Gewicht		kg	70
Isolierung Lambda	l	W/(mK)	0,031
Wärmeübergangskoeffizient der Polystyrolisolierung	U	W/(m²K)	<1
Brandklassifizierung der Polystyrolisolierung	Klasse	-	DIN 4102-1 class B2; EN 13501 class E
Ablauf - Schlauch enthalten	Ø/ Länge	" / m	3/4" - 1m
Farbe des Gehäuse	RAL	-	9016
Elektrisch			
Stromspannung		V	230
Max. Stromverbrauch (ohne / mit Vorheizer)		W	234/1834
Frequenz		Hz	50
IP-Klasse	Klasse	-	21

MZ041

Schall

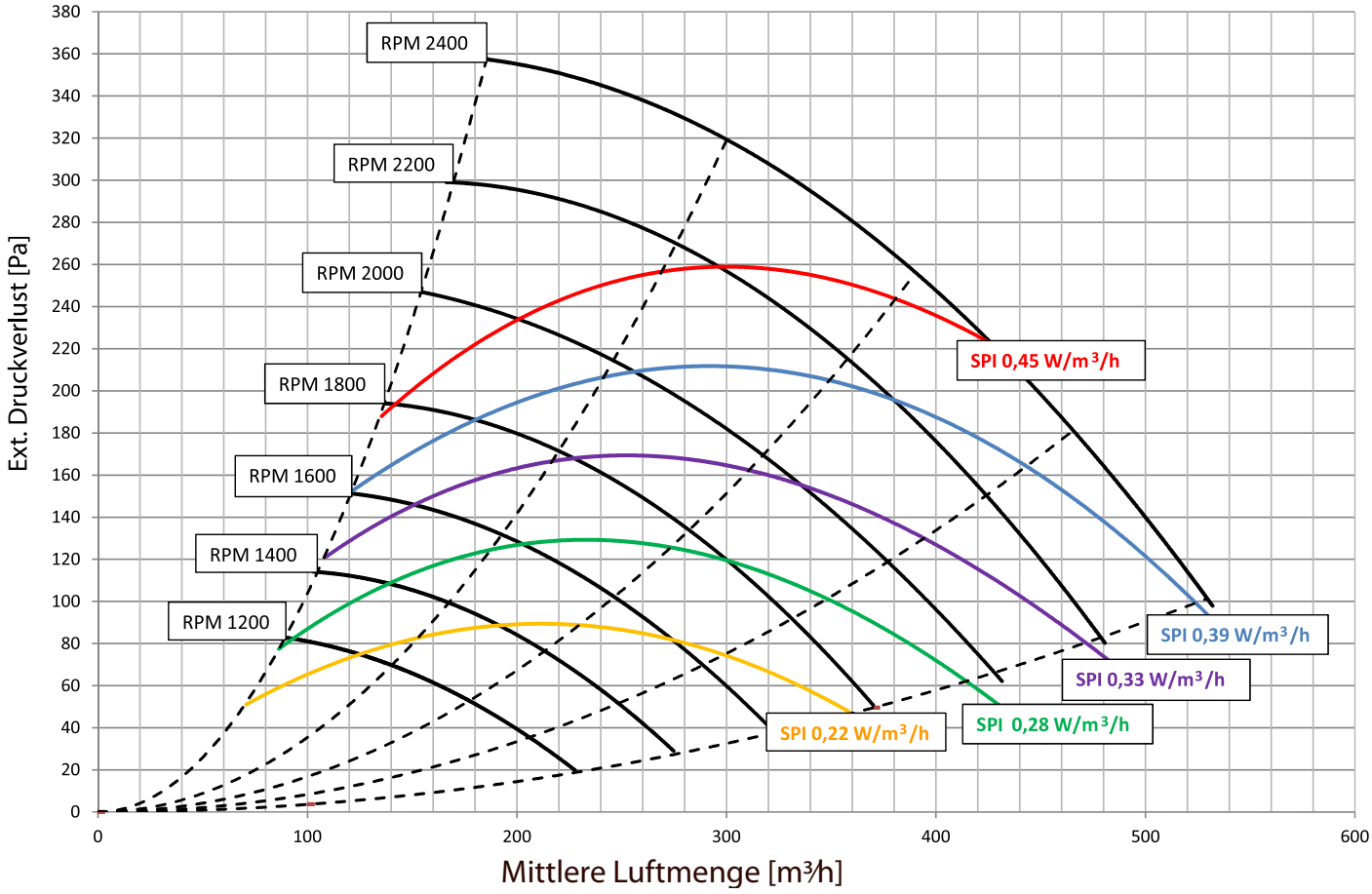
m³/h	Pa	Meßpunkt	Frequenzband Schallleistung Lw(A) 63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Gesamt Schalleistungspegel Lw dB(A)	Schaldruck Standardraum* Lp dB(A)
350	100	Zuluft	54	55	64	57	53	45	35	27	66	
		Abluft	63	62	68	63	56	52	44	34	71	
		Gehäuse	36	45	55	52	50	43	28	20	58	53

MZ0418

* Standardraum =
Raum von ca 10 m², 2,4 Meter Abstand bis zur Decke und mittlere Absorption 0,2.

Irrtürmer und Änderungen vorbehalten - Rev. 1.0 - 06/2018

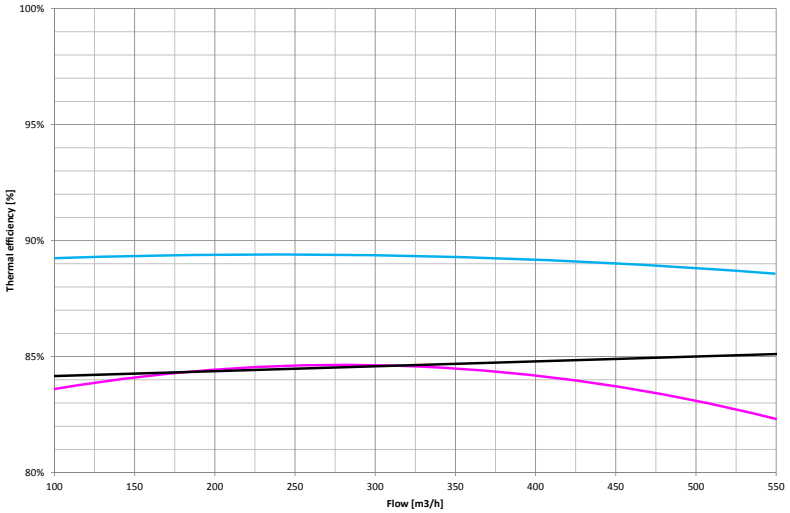
In dieser Abbildung werden die Gerätekapazitäten gezeigt:



Temperaturwirkungsgrad
PassivHaus
balancierter Massenstrom; Außenluft:
4°C, 94% RH; Abluft: 21°C, 30% RH

Temperaturwirkungsgrad
EN 13141-7
balancierter Massenstrom; Außenluft:
7°C, 85% RH; Abluft: 20°C, 37% RH

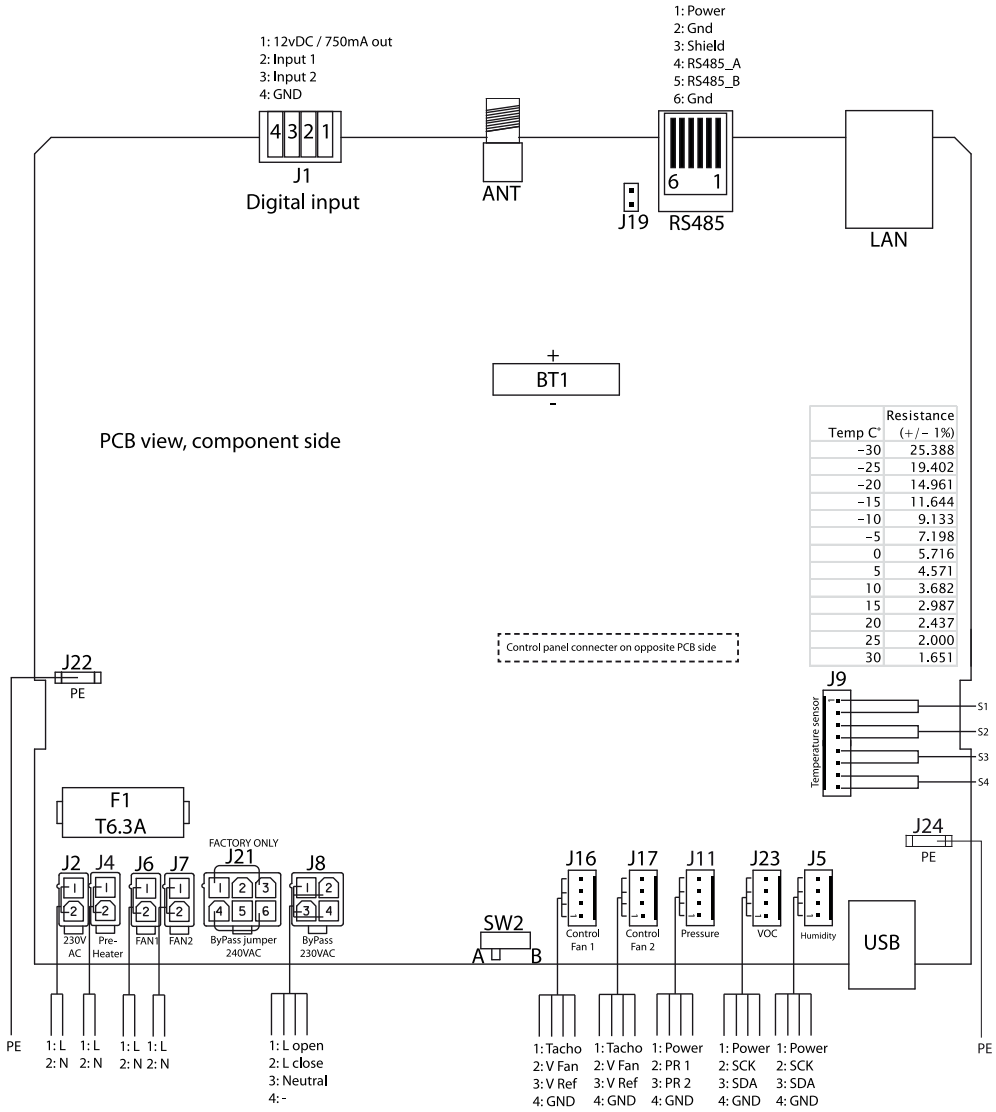
Temperaturwirkungsgrad
EN 13141-7 mit Kondensation
balancierter Massenstrom; Außenluft:
2°C, 87% RH; Abluft: 20°C, 60% RH



Irrtürmer und Änderungen vorbehalten - Rev. 1.0 - 06/2018

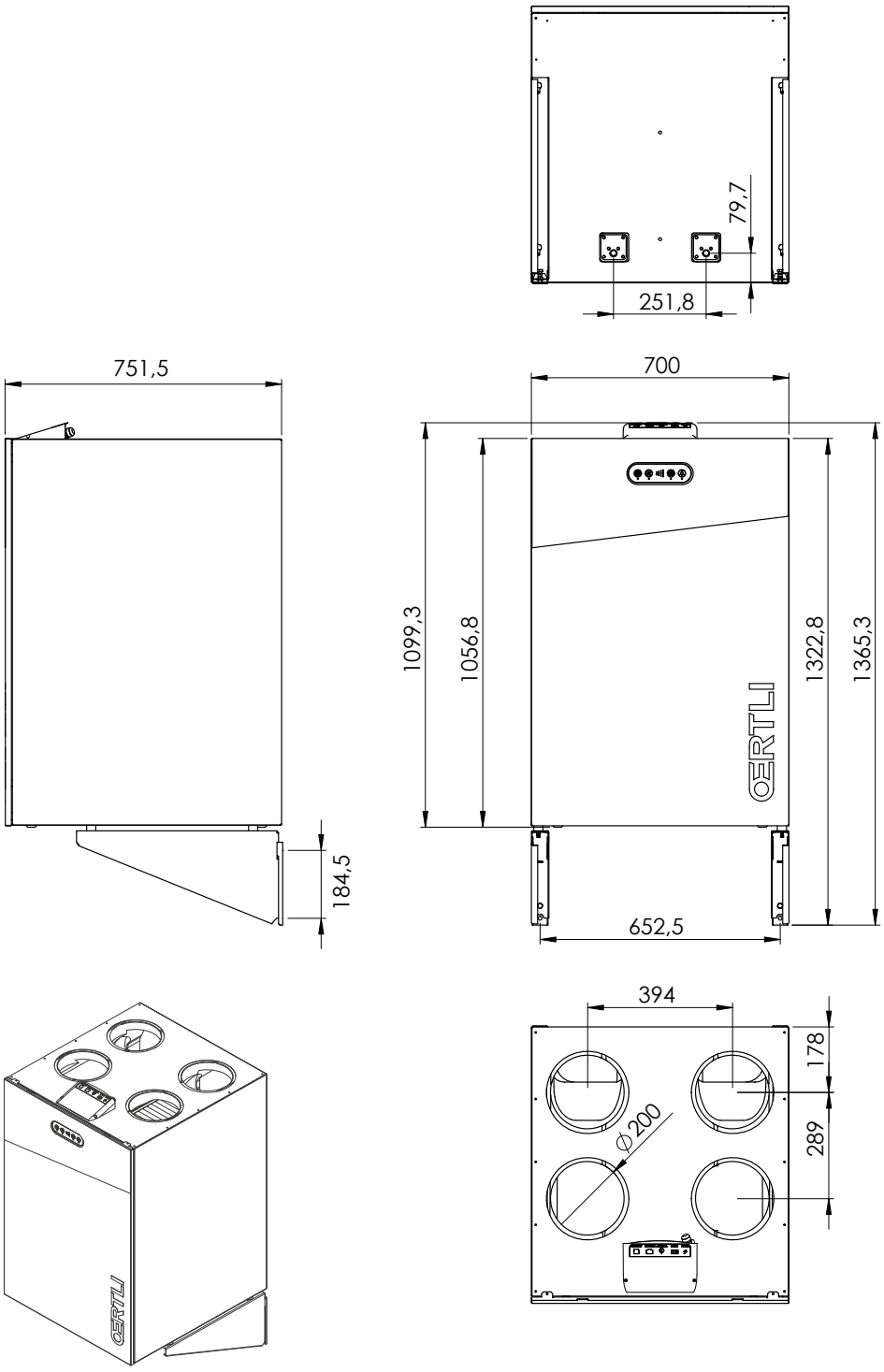
Abbildung

In dieser Abbildung werden die Schaltpläne für das Gerät gezeigt:



Irrtürmer und Änderungen vorbehalten - Rev. 1.0 - 06/2018

Abmessungen



Irrtürmer und Änderungen vorbehalten - Rev. 1.0 - 06/2018

Regionalzentrum

Meier Tobler AG
Bahnstrasse 24
8603 Schwerzenbach
T.: 044 806 41 41

Steinackerstrasse 10
8902 Urdorf
T.: 044 735 50 00

Rossbodenstrasse 47
7000 Chur
T.: 081 720 41 41

Moosrainweg 15
3053 Münchenbuchsee
T.: 031 868 56 00

Meier Tobler SA
Chemin de la Veyre-d'En-Haut B6
1806 St-Légier-La-Chiésaz
T.: 021 943 02 22

Chemin du Pont-du-Centenaire 109
1228 Plan-les-Ouates
T.: 022 706 10 10

Meier Tobler SA
Via Serta 8
6814 Lamone
T.: 091 935 42 42

Verkauf

Bestellungen
0800 800 805

Beratung
0848 800 008

Service

Service-Line Heizen
0800 846 846

Service-Line Klimatisieren
0800 846 844

Info-Line
0800 867 867

info@meiertobler.ch
meiertobler.ch

meier tobler

Märkte Schweiz
Aarburg, Bachenbülach, Basel, Biberist, Birmenstorf, Brügg, Carouge, Castione, Chur, Corminboeuf, Crissier, Delémont, Dübendorf, Hinwil, Ittigen, Kriens, Lamone, Lausanne, Liebefeld, Luzern-Littau, Martigny, Mendrisio-Rancate, Neuchâtel,
Niederurnen, Oberbüren, Oberentfelden, Oensingen, Pratteln, Rüschlikon, Samedan, Schaffhausen, Sion, St-Légier-la-Chiésaz, St. Gallen, St. Margrethen, Steinhausen, Sursee, Tenero, Thun, Trübbach, Urdorf, Villeneuve, Visp, Wil, Winterthur, Zürich-Binz, Zürich-Hard

Oertli Flow WG 450 S-V
Ventilation de confort

FR

Guide d'installation et d'utilisation
Référence 04044.004



meier tobler

Présentation

FR

La gamme Oertli Flow de Meier Tobler est une série d'appareils VMC double flux qui assure un climat intérieur agréable pour les foyers en zone résidentielle, apportant bien-être personnel et solution écoénergétique.

Précautions de sécurité

Cette application n'est pas prévue pour être utilisée par les personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, sans surveillance ou sans que les instructions nécessaires à l'utilisation de l'appareil leur aient été données par une personne responsable de leur sécurité.

Veillez à ne pas laisser les enfants sans surveillance pour éviter qu'ils ne jouent avec l'appareil.

Hormis le changement des filtres à air et le nettoyage de l'extérieur du dispositif, toute autre tâche de maintenance doit être effectuée par du personnel qualifié.

Avertissement

Il relève de la responsabilité de l'installateur de lire et de comprendre le guide de configuration rapide et
les autres informations fournies, afin de comprendre correctement les procédures d'utilisation.
L'installation et les réparations de l'unité doivent être effectuées uniquement par du personnel qualifié.
Lisez également l'ensemble du manuel d'installation avant de démarrer l'unité Oertli Flow pour la première fois.

Il est important de connaître les bonnes procédures d'utilisation de l'appareil de ventilation domestique et toutes ses consignes de sécurité.
Le Oertli Flow doit OBLIGATOIREMENT être mis à la terre au moyen de câbles dotés d'un fil de terre et d'une alimentation électrique reliée à la terre.
Le non-respect de cette précaution peut provoquer des dommages matériels ou même des blessures.
Meier Tobler décline toute responsabilité concernant les pertes d'activité ou blessures résultant du non-respect des procédures de sécurité.

Sujet à modifications - Rev. 1.0 - 06/2018

meier tobler

ŒRTLI

FR

Introduction

Ce document est le guide d'installation du système de ventilation domestique Meier Tobler Oertli Flow WG 450 S-V.

N° de réf.

La référence de ce guide d'installation est 096912

Index

Introduction 44
Présentation 44
Avertissement 44
Description du produit 46
Description générale 46
Description des éléments de série 49
Accessoire 50
Commande électronique 52
Stratégie de fonctionnement du système 55
Installation 56
Installation 56
Évacuation d'eau 59
Raccordement des gaines 60
Raccords externes 62
Changer de mode de fonctionnement 63
Étalonnage initial 66
Réglage des paramètres de fonctionnement 67
Manuel d'utilisation 69
Fonctions générales de ventilation 69
Utilisation du tableau de commande 70
Utilisation de l'interface LAN 72
Manuel d'entretien 73
Maintenance préventive 74
Liste d'erreurs 76
Pièces de rechange 78
Caractéristiques techniques 80
Schéma électrique 82
Dimensions 83

Sujet à modifications - Rev. 1.0 - 06/2018

Présentation

Le système de ventilation de confort Oertli Flow est conçu pour fournir de l'air frais aux habitations, en transférant la chaleur de l'air sortant à l'air entrant, afin de fournir un système efficient en limitant les pertes d'énergie thermique.
Ces systèmes sont conçus pour être montés dans des environnements secs et présentant des températures > 12 °C, comme les locaux techniques ou d'autres pièces chauffées.
Les flux du débit d'air peuvent être permutés par moyen électronique, pour diriger les gaines raccordées vers la droite ou la gauche.

Abréviations contenues dans ce manuel.

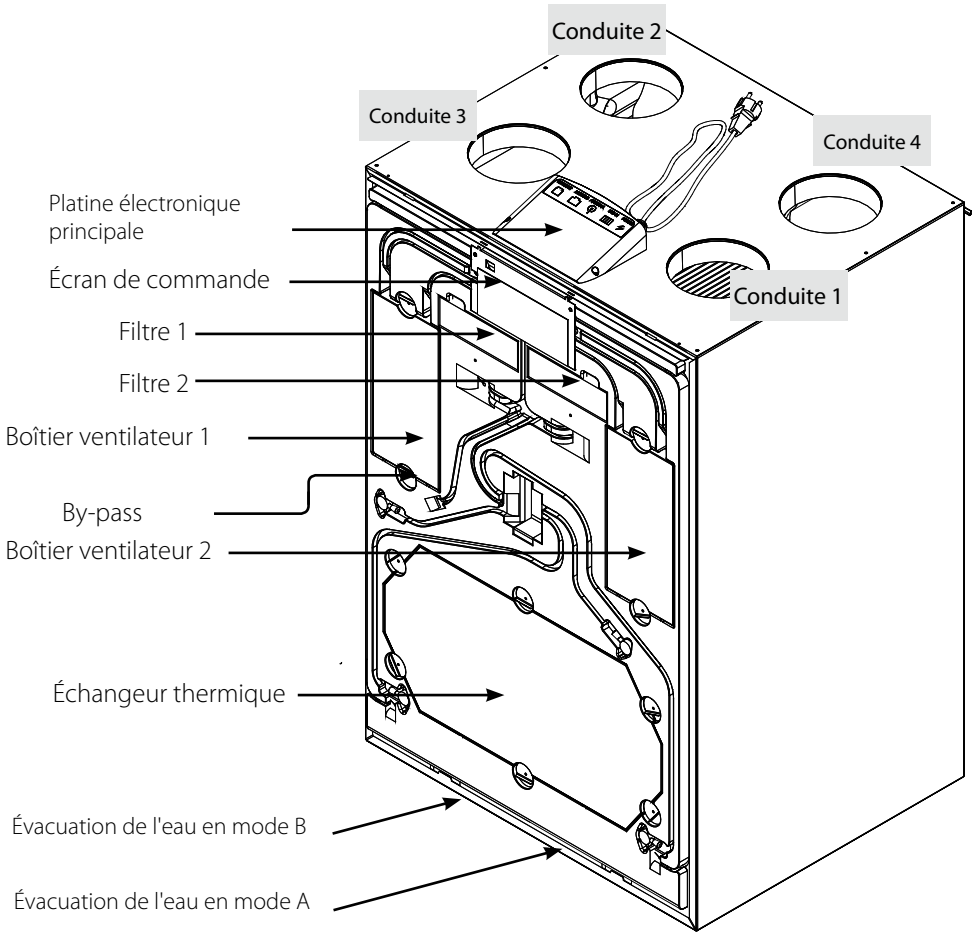
Ce manuel emploie des abréviations de la terminologie liée à la ventilation.

Abr.	Description
T1	Air extérieur entrant dans le système
T2	Soufflage d'air du système vers l'intérieur
T3	Air intérieur extrait entrant dans le système pour la récupération de chaleur
T4	Air vicié rejeté par le système à l'extérieur
S1	Sonde de température nº 1
S2	Sonde de température nº 2
S3	Sonde de température nº 3
S4	Sonde de température nº 4
mode de fonc-tionne-ment A	Indique mode d'opération A où T2 et T3 sont sur le **dessus du système** à gauche.
Mode B	Indique mode d'opération B où T2 et T3 sont sur le **dessus du système** à droite.
G4	Filtre à air standard pour l'air extrait
F7	Filtre à air standard pour soufflage d'air
BP	Clapet by-pass
IP	Adresse unique pour le port Ethernet
DHCP	Paramètres automatiques d'une adresse Ethernet fournis par un composant externe du réseau (si le système est connecté à l'Ethernet)
PC	Ordinateur personnel fonctionnant sous MS Windows
USB	Connexion Universal serial bus
LAN	Réseau local interne avec ou sans accès sans fil
COV	Sonde de composés volatils organiques qui contrôle le niveau de ventilation en fonction de la pollution de l'air
Logiciel PC-TOOL	Application logicielle Windows spécifique à ce système Pour plus d'informations, contacter le vendeur.

Sujet à modifications - Rev. 1.0 - 06/2018

Illustration du produit

Ceci est une illustration de l'appareil



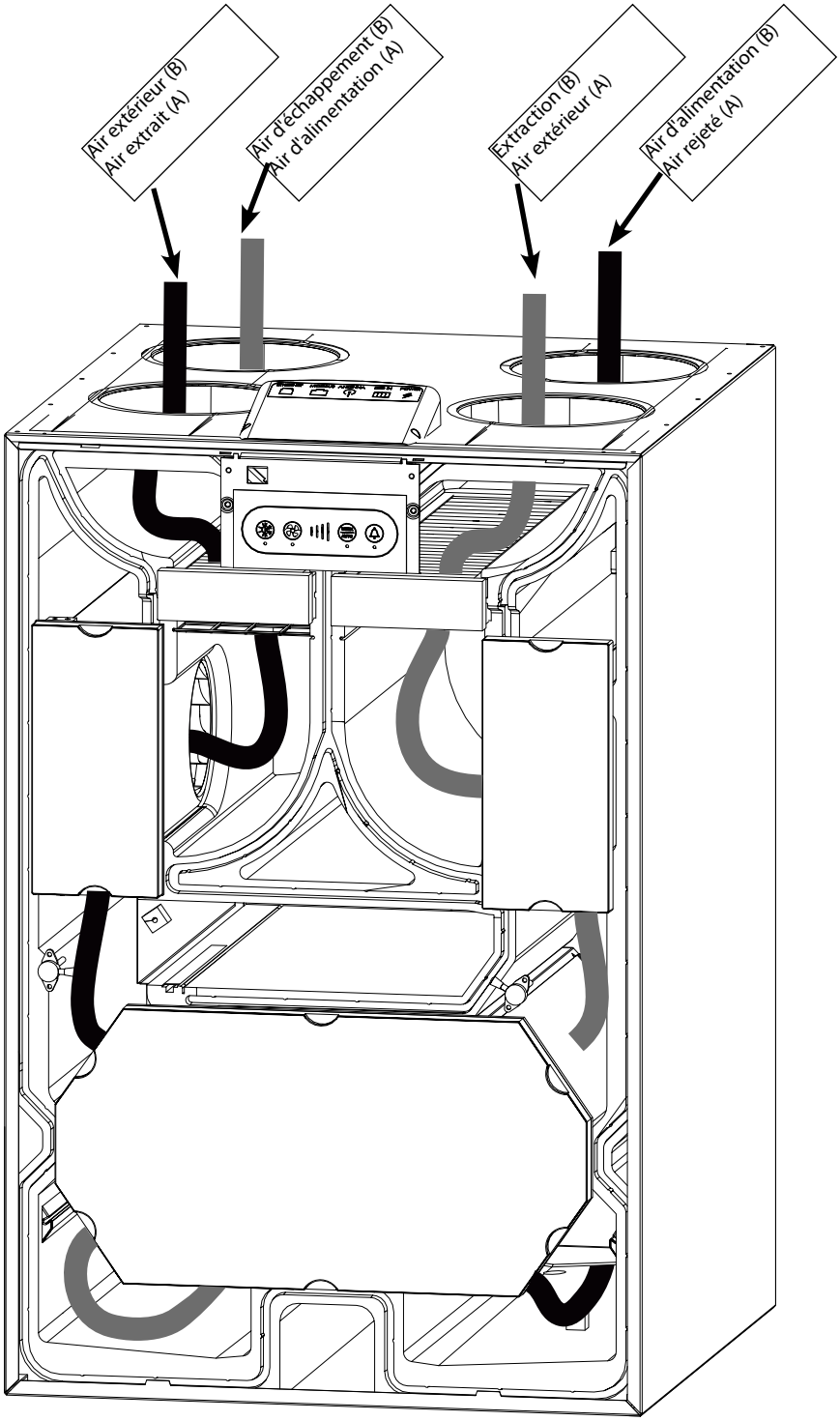
Description

Pièce	mode de fonctionnement A	Mode B
Raccord de gaine 1	Air extérieur T1	Air extrait – T3
Raccord de gaine 2	Soufflage d'air – T2	Air rejeté – T4
Raccord de gaine 3	Air extrait – T3	Air extérieur T1
Raccord de gaine 4	Air rejeté – T4	Soufflage d'air – T2
Filtre 1	Filtre d'extraction G4	Filtre de soufflage F7
Filtre 2	Filtre de soufflage F7	Filtre d'extraction G4
Boîtier ventilateur 1	Ventilateur d'extraction	Ventilateur de soufflage*
Boîtier ventilateur 2	Ventilateur de soufflage*	Ventilateur d'extraction

Sujet à modifications - Rev. 1.0 - 06/2018

Débit d'air

Cette illustration montre les deux trajectoires du débit d'air dans le système.
Le sens du débit d'air peut être inversé en changeant de mode de fonctionnement.



Introduction	Cette rubrique décrit les composants du système Oertli Flow.
Armoire	L'habillage des parties extérieures est composé de feuilles métalliques enduites de poudre d'Aluzinc. L'intérieur est un bloc de polystyrène moulé. Pour accéder aux pièces pour l'ajout d'un accessoire ou le remplacement d'une pièce, il suffit de retirer le couvercle avant et le bac à eau. L'armoire dispose d'une isolation acoustique et thermique interne en mousse de polystyrène ignifuge. L'armoire du système est conçue pour un montage à une température ambiante de 12 °C à 50 °C.
Filtres	Par défaut, le système est équipé d'un filtre à cartouche G4 et d'un filtre à cartouche F7. Ces filtres protègent l'échangeur thermique et améliorent l'environnement interne en éliminant la poussière et les particules dans les deux débits d'air. Si un filtre F7 est utilisé, il est toujours placé dans le soufflage d'air, pour éliminer des particules encore plus petites. L'installation correcte de filtres F7 selon le mode choisi.
Échangeur thermique	**L'échangeur thermique à contre-courant en aluminium absorbe la chaleur de l'air extrait et la déplace vers le l'air soufflé à l'intérieur,** ce qui permet d'obtenir une ventilation de confort limitant la perte de chaleur.
Ventilateurs	Le ventilateur de soufflage fournit l'air extérieur par l'échangeur thermique du système aux gaines, où il est distribué aux zones intérieures. Le ventilateur d'air extrait aspire l'air vicié, humide et pollué de l'habitation, l'envoie dans le système et l'échangeur thermique, dans lequel la chaleur est absorbée et transmise au soufflage d'air.
Clapet by-pass	Le clapet by-pass à moteur prime sur le fonctionnement de l'échangeur de chaleur. Il est utilisé lors de conditions estivales, quand l'air extérieur plus frais peut être utilisé pour réduire la température intérieure si elle dépasse une certaine limite de température.
Évacuation de l'eau	Le système est équipé de 2 raccords à manchon pour évacuer l'eau de condensation. Il est obligatoire d'installer l'embout avec un tuyau d'écoulement, évacuant l'eau de condensation. Le drainage adéquat est illustré sur l'étiquette de raccord placée sur le dessus du système.
Préchauffage él.	Préchauffe l'air entrant avec l'installation d'une batterie de préchauffage électrique. Le préchauffage augmente la température de l'air extérieur et réduit le risque de formation de glace dans l'échangeur thermique lorsque les températures sont basses.
Châssis	L'appareil est fourni avec une garniture murale à installer. La garniture murale se compose de deux pièces murales, deux pièces pour fixer le bas du système et quatre pieds en caoutchouc pour protéger des vibrations. Les vis et les chevilles pour le montage mural ne sont pas fournies.
Appareil de contrôle/Contrôle intégré au système	Possible
Utilisation/réglage avec PC-Tool	Possible
Utilisation/réglage avec l'application	Possible
Compatible avec Modbus	Possible
Variante A/B (G + D interchangeable)	Possible

Sujet à modifications - Rev. 1.0 - 06/2018

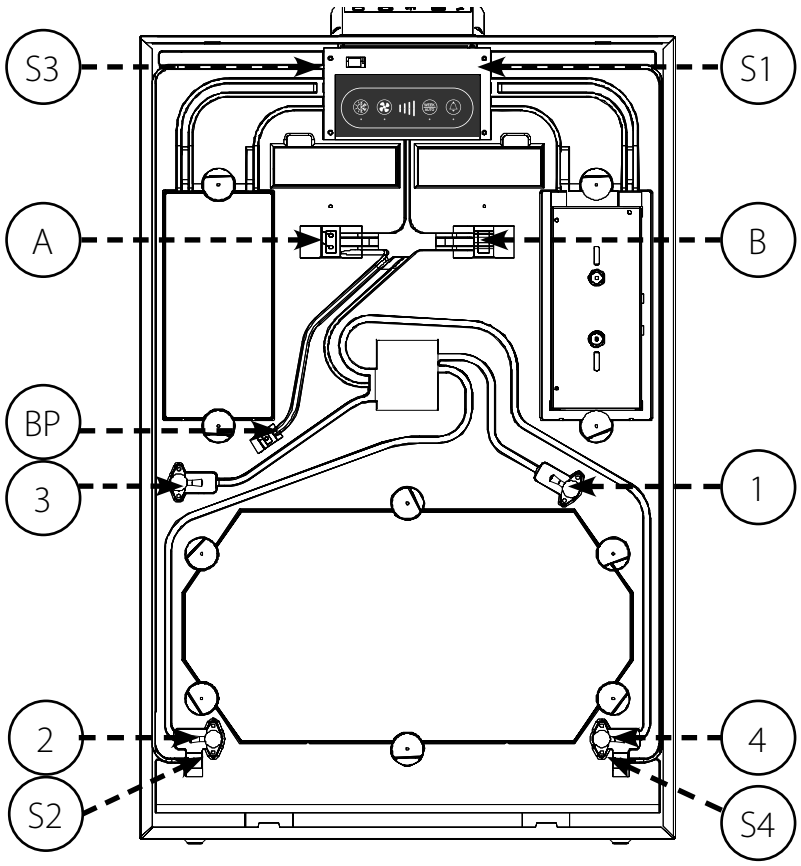
Installation des accessoires

Le système est fourni avec ses accessoires démontés. Selon les fonctionnalités supplémentaires fournies, ils seront installés avant l'installation initiale ou après la mise en service. L'installation détaillée d'un ou de plusieurs accessoires est illustrée dans la brochure accompagnant chaque accessoire.

Accessoires

	OERTLI Flow SG 250 S-V
Commutateur Feller Edizio 4-step Commande de contrôle/Commande HCP 10 avec fil	
Télécommande HRC 3 Basic	
Rallonge d'antenne (pour HRC 3 Basic utilisée avec SG 250, DG 180 ou WG 450)	
Sonde d'humidité (installation du système)	
Sonde VOC - qualité de l'air (installation du système)	
Hygrostat Sauter (installation murale)	
Régulation des accessoires HAC 2	
Capteur Co_2 (installation murale) (Régulation HAC 2 nécessaire)	
Alimentation 230 V CA – 24 V CC, pour les moteurs de registre (Régulation HAC 2 nécessaire)	
Kit de calibrage pour la mise en service	
PC-Tool pour la mise en service et l'entretien	
Application utilisateurs (iOS+Android)	
Câble USB pour la communication avec les appareils via PC-Tool	

Illustration des éléments de commande



Position	mode de fonctionnement A	Mode B
S1	Sonde de température d'entrée d'air extérieur T1	Sonde de température de l'air extrait intérieur T3
S2	Sonde de température de l'air d'alimentation intérieur T2	Sonde de température d'air rejeté T4
S3	Sonde de température de l'air extrait intérieur T3	Sonde de température d'entrée d'air extérieur T1
S4	Sonde de température d'air rejeté T4	Sonde de température de l'air d'alimentation intérieur T2
A	Sondes % HR et COV (accessoires)	n/a (bloc d'étanchéité)
B	n/a (bloc d'étanchéité)	Sondes % HR et COV (accessoires)
1	Raccord de pression de l'entrée d'air extérieur T1	Raccord de pression de l'air extrait intérieur T3
2	Raccord de pression d'air intérieur soufflé T2	Raccord de pression de l'évacuation d'air T4
3	Raccord de pression de l'air extrait intérieur T3	Raccord de pression de l'entrée d'air extérieur T1
4	Raccord de pression de l'évacuation d'air T4	Raccord de pression d'air intérieur soufflé T2
BP	Câble de dérivation	Câble de dérivation

Sujet à modifications - Rev. 1.0 - 06/2018

Mode de fonctionnement

L'option de contrôle principale du système est placée au niveau de la platine électronique principale avec les raccords I/O pour les raccordements internes et externes.
Le tableau de commande, avec clavier et voyants DEL, est connecté à la platine électronique principale à l'aide d'un câble multiconducteur non-extensible.

illustration

Ce schéma illustre l'architecture générale de contrôle du système:

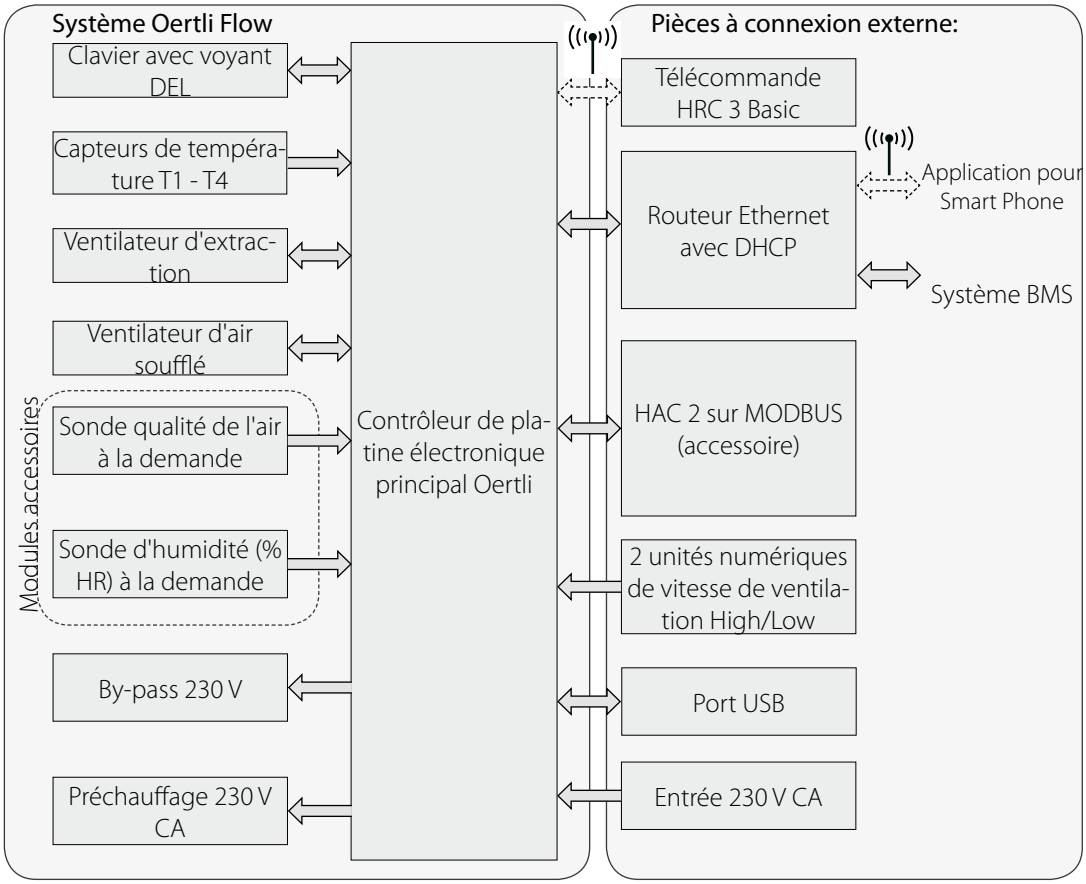


Illustration du système de contrôle

Ce schéma est une illustration de la platine électronique et du tableau de commande.

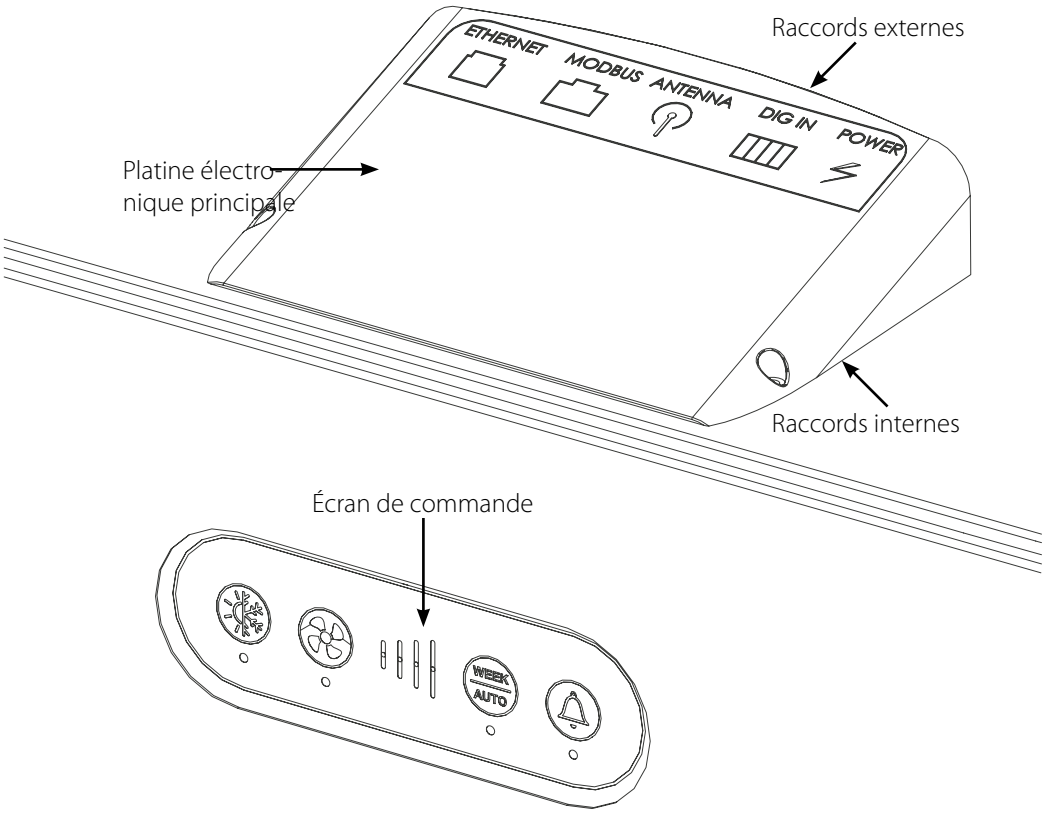
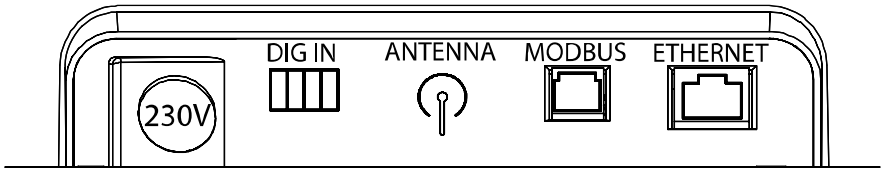


Illustration des connexions

Ce schéma est une illustration des raccords externes de la platine électronique principale.



Description des connexions

Ce tableau décrit les connexions externes :

Raccord	Description
230 V	Raccord de l'alimentation 230 V. Câble avec prise CH.
DIGI IN	Entrée numérique externe pour sélectionner des modes de fonctionnement
ANTENNE	Point de connexion sans fil pour commande à distance privée (HRC 3 Basic)
MODBUS	Connexion Modbus pour modules accessoires HAC 2 + HCP 10
ETHERNET	Connexion LAN - Modbus sur TCP/IP

Sujet à modifications - Rev. 1.0 - 06/2018

Illustration de l'écran de commande



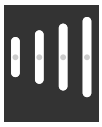
Le clavier en aluminium possède quatre touches et leur voyant sous chacun d'eux. Quatre voyants DEL bleus au milieu indiquent la vitesse du ventilateur. Ils indiquent toujours la vitesse du ventilateur actuelle, quelles que soient les conditions de fonctionnement. Le manuel utilisateur décrit le fonctionnement du système en détail.



by-pass



Fonctionnement manuel



Niveau



Fonctionnement du programme hebdomadaire



Fonctionnement à la demande



Réinitialisation des alarmes

Sujet à modifications - Rev. 1.0 - 06/2018

Introduction	Cette rubrique décrit la stratégie de fonctionnement dans diverses conditions.
Préchauffage	Si le préchauffage est installé, le système ajoute de la chaleur électrique à l'air extérieur entrant T1, afin de réduire les situations de dégivrage et d'augmenter la température de l'air d'alimentation. Le préchauffage est appliqué d'après la sonde T1. L'utilisation avec préchauffage n'est possible que si la température extérieure est inférieure à -2 °C. La puissance augmente/diminue de 10 % par tranche de 60 secondes selon la température T4. Les niveaux de préchauffage sont définis et ne peuvent être modifiés.
Système avec préchauffage	Les systèmes équipés d'un dispositif de préchauffage peuvent aussi manquer de capacité thermique pour atteindre les valeurs personnalisées de l'air rejeté. (Cela peut survenir lorsque l'air extérieur est très froid (< -12 °C) et/ou en fonctionnement rapide). Dans ce cas, l'équipement commence à diminuer les deux flux d'air pour éviter la formation de gel. Dans ce mode d'opération, l'échange d'air dans la maison est toujours équilibré.
Mode refroidissement par dérivation et mode été	Voir plus de détails dans le manuel d'utilisation.

Sujet à modifications - Rev. 1.0 - 06/2018

Introduction

Cette rubrique vous guide pas à pas dans le déballage, le montage et l'installation.

Important

La garantie est limitée aux unités installées par des professionnels agréés et formés.

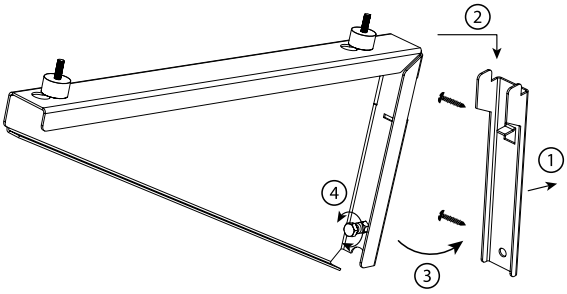
À prendre en compte lors de l'installation

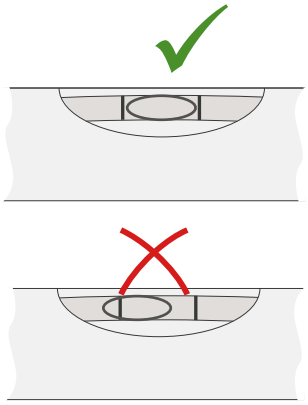
Les points suivants doivent être examinés lors de la sélection d'un endroit adéquat pour l'installation:

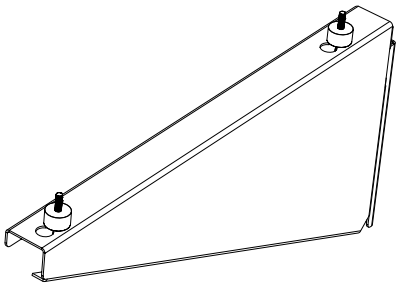
- Les flux d'air peuvent être inversés électroniquement, permettant de diriger l'air vers les gaines raccordées à droite ou à gauche.
  Cela permet d'installer l'unité selon la disposition de la pièce avec les gaines intérieures/extérieures raccordées à droite ou à gauche de l'unité.
  Le système Oertli Flow 450 est conçu pour une installation dans des environnements secs et présentant des températures > 12 °C, comme les locaux techniques ou d'autres pièces chauffées similaires.
- Prévoir davantage d'espace pour assurer le montage correct et une bonne aptitude à l'usage.
- S'assurer que la structure des murs est capable de supporter le poids du système, peu importe le support.

Support de montage mural de la console

1. Serrer la pièce murale du support au mur en utilisant des chevilles autant que nécessaire.
2. Accrocher la console à la pièce murale.
3. Suspendre la console.
4. Ajuster la console jusqu'à ce qu'elle soit au niveau.

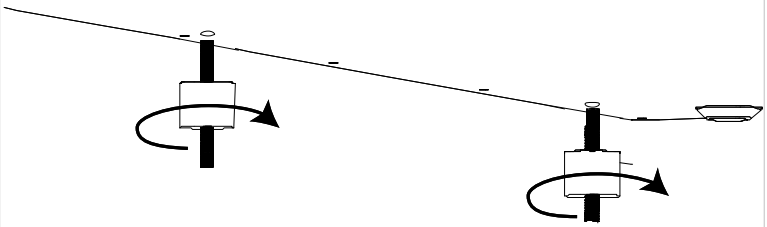
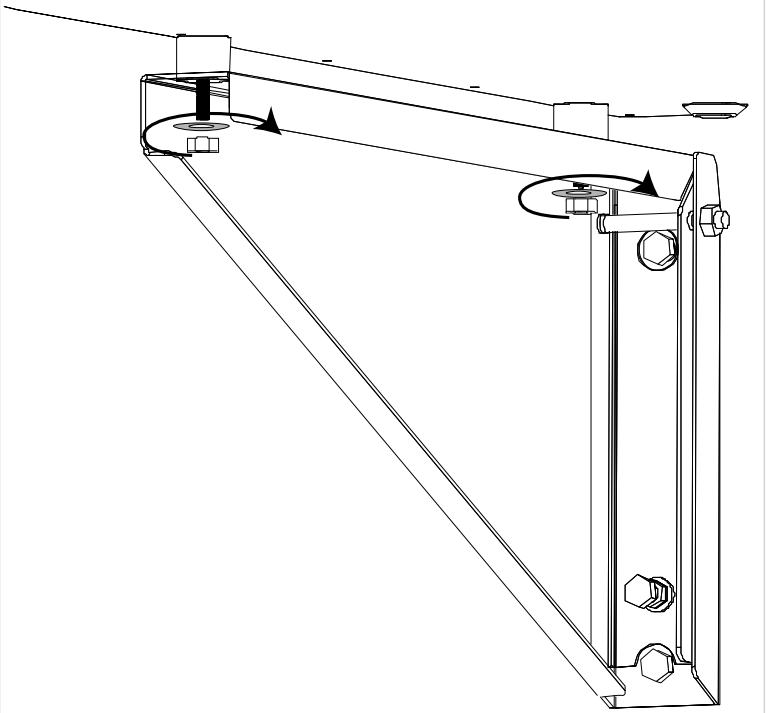






Sujet à modifications - Rev. 1.0 - 06/2018

Support de montage mural de la console, *suite*

Étape	illustration
Montez les quatre bagues de verrouillage	
Placer le système sur les supports de console et placer la rondelle de serrage et serrer les écrous.	

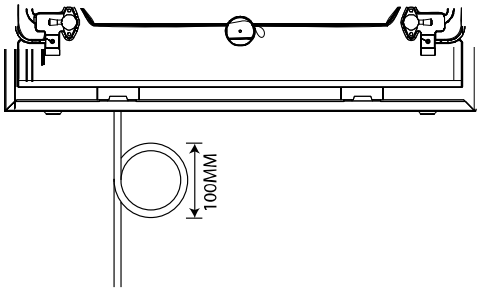
Évacuation de l'eau

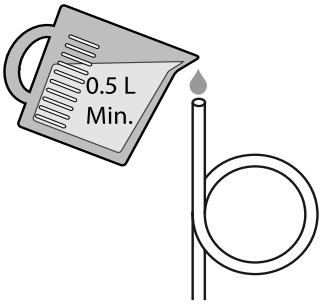
Introduction

Avec l'absorption de la chaleur de l'air extrait, l'humidité dans l'air se condense en gouttes d'eau. Cette eau peut nuire à son environnement si elle n'est pas gérée correctement

Raccord de vidange

Raccordez un tuyau d'écoulement au bon manchon d'évacuation d'eau à la base du système. Le manchon non utilisé doit être bloqué avec un bouchon.
Le tuyau d'évacuation doit être installé avec un siphon à la colonne d'eau d'au moins 100 mm, et formé en boucle ou avec deux courbes.
Installer tuyau d'écoulement vers l'évacuation d'eau appropriée, en s'assurant que le tuyau d'écoulement ne gèlera pas.





Sujet à modifications - Rev. 1.0 - 06/2018

Avertissement

Les gaines doivent être couvertes et l'appareil ne doit pas être raccordé avant que la maison ne soit prête à être occupée, c'est-à-dire propre et sèche. Cela vise à empêcher la poussière et l'eau condensée de s'accumuler dans l'ensemble de gaines et dans l'unité de ventilation, ce qui peut par la suite entraîner des problèmes d'hygiène.

Points à considérer

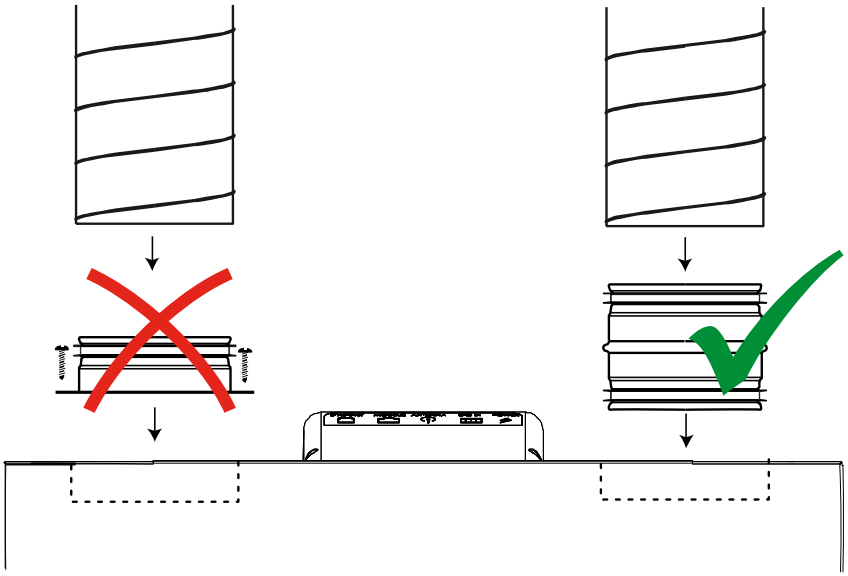
Les gaines raccordées à l'appareil doivent avoir au moins le même diamètre que le raccordement des gaines du système. Les dimensions sont consultables dans la rubrique relative aux caractéristiques techniques.
Les dimensions des gaines et les silencieux doivent être conformes aux normes et directives nationales en vigueur dans le domaine de la construction. Prendre contact avec le distributeur Meier Tobler pour en savoir plus.
Le bruit et les vibrations transmis aux gaines par l'appareil doivent être minimisés. Pour ce faire, installez des silencieux du côté air d'alimentation et du côté air rejeté.

Localisez le bon raccord d'air

Consulter l'étiquette du couvercle supérieur pour déterminer le raccordement des gaines qui convient.

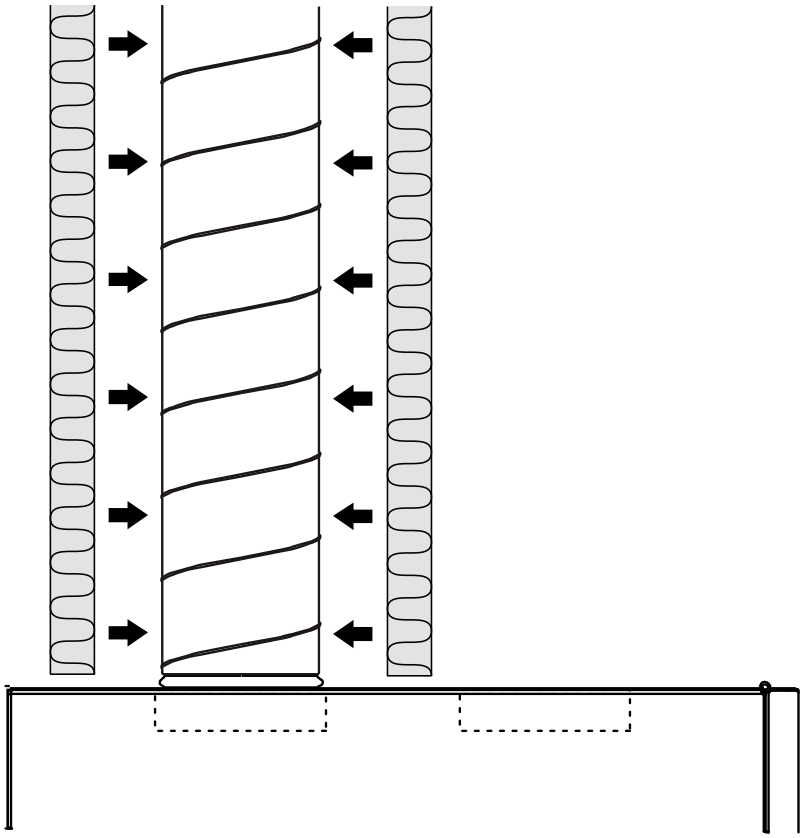
Raccord

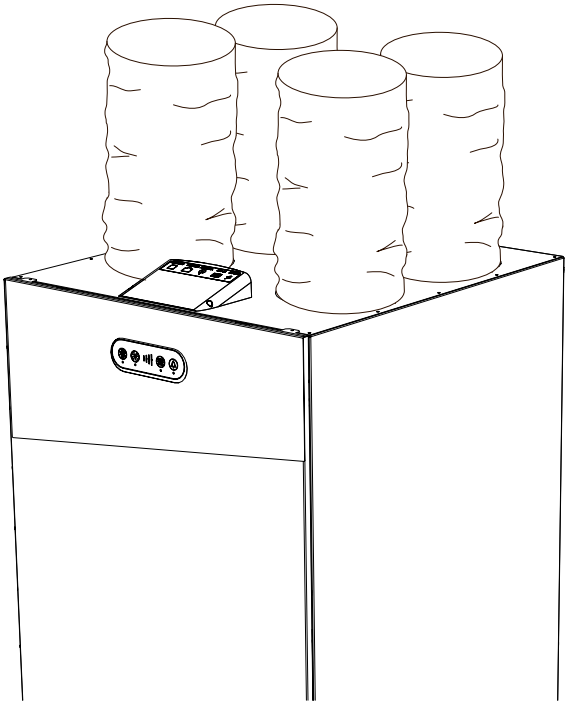
Raccorder les éléments de gaine UNIQUEMENT avec des manchons



Isolation

Enrouler l'isolant autour des quatre gaines





Sujet à modifications - Rev. 1.0 - 06/2018

Introduction

Raccorder les accessoires augmente la maniabilité du système de ventilation.

Connexion LAN

Connecter le système à l'aide d'un câble Ethernet standard doté d'une fiche RJ45.
En cas d'utilisation de câble non préfabriqué, déroulez d'abord le câble requis dans la maison et montez la fiche RJ45 en utilisant la terminologie de croisement de fils Ethernet standard comme précisé dans T568A ou T568B. Ces instructions de montage sont consultables sur internet, par exemple sur Wikipedia. Le système est un autodétecteur T568A OU T568B
Les connecteurs LAN des systèmes utilisent un contrôle de la connexion grâce aux voyants incorporés.

Le système sera ensuite accessible par LAN.

MODBUS

Ce module peut contrôler plusieurs entrées/sorties.

Entrée num.

Le système est équipé de deux entrées numériques.

Entrée numérique 1: Vitesse par défaut = 2
Entrée numérique 2: Vitesse par défaut = 4

Options:
Vitesses de 0 à 4
Arrêt d'urgence
Capteur du niveau d'eau élevé.

Les réglages s'effectuent dans PC-Tool.

Sujet à modifications - Rev. 1.0 - 06/2018

Changer de mode de fonctionnement

Introduction

Le Oertli Flow 450 possède une option pour changer les raccordements des gaines selon la description à la section Description générale.
Cette rubrique vous guide pas à pas dans le processus de changement de mode entre les modes A et B

Important

Assurez-vous de débrancher toutes les sources d'alimentation avant de démonter le système et d'enclencher l'interrupteur de sélection de mode.

Sélection du mode

Les gaines d'air entrant dans la maison peuvent être raccordées au côté supérieur droit ou gauche du système. Le mode par défaut est le mode A avec les sorties des gaines de la maison situées à gauche. Si les systèmes locaux demandent le mode B, suivre la procédure suivante ET suivre l'étiquette pour raccorder correctement l'évacuation d'eau.

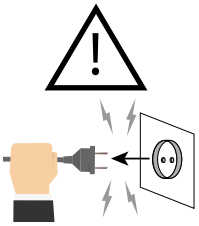
Sujet à modifications - Rev. 1.0 - 06/2018

Permuter les modes A-B

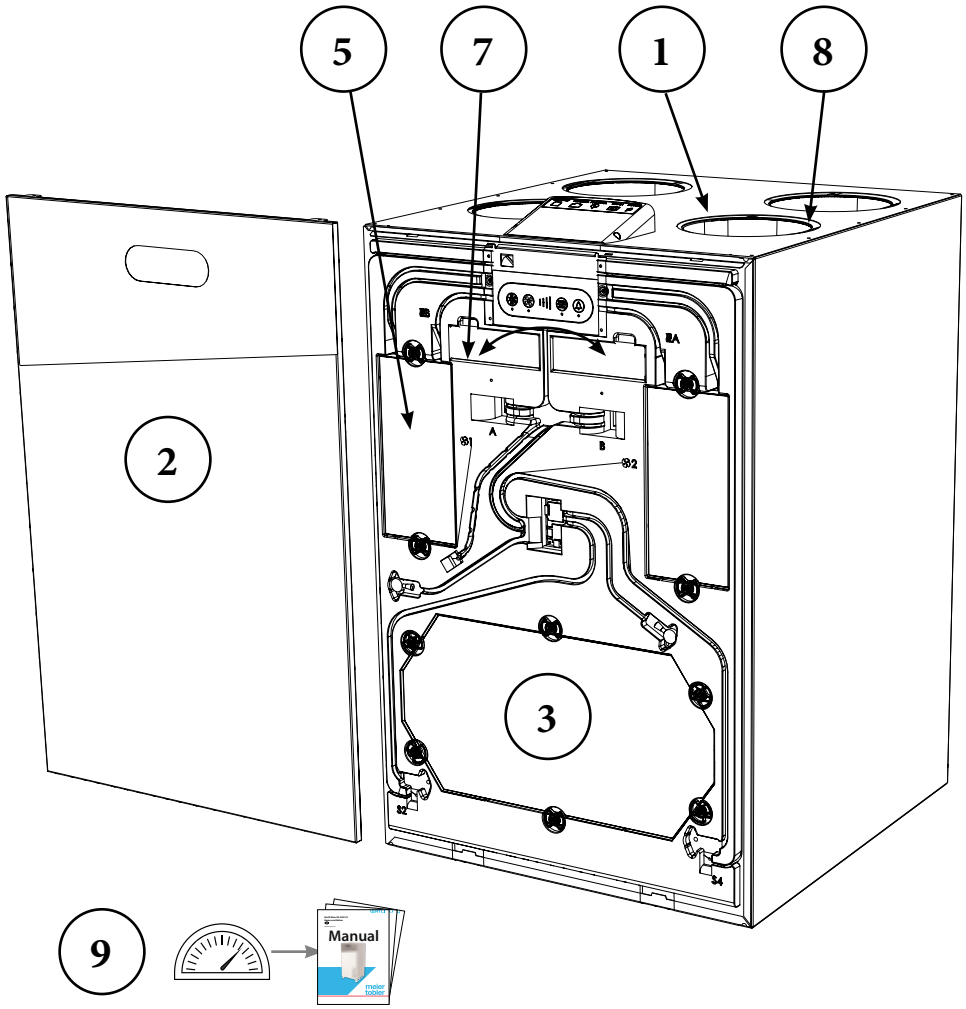
Modes A-B

Permuter les modes A-B inverse la direction de l'air dans le système.
Par défaut, l'unité est en mode A.

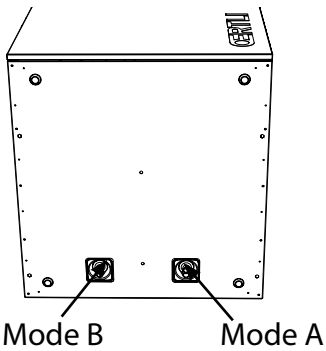
Procédure pour passer du mode A au mode B



1. Placer l'étiquette neuve B sur l'unité.
2. Ôter le couvercle avant.
3. Placer la nouvelle étiquette de calibration sur l'échangeur thermique.
4. Interrupteur A-B passer en mode B: Voir l'illustration sur la page suivante.
5. **Débrancher le potentiomètre et le raccorder aux manchons d'air extrait.**
6. Permuter le tuyau d'écoulement et le bouchon comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.
7. Permuter les filtres.
8. Raccorder la gaine comme indiqué sur l'étiquette
9. Calibrer l'unité comme indiqué dans le manuel

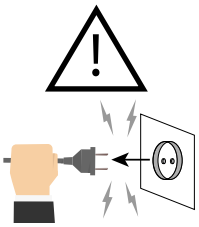


Évacuation

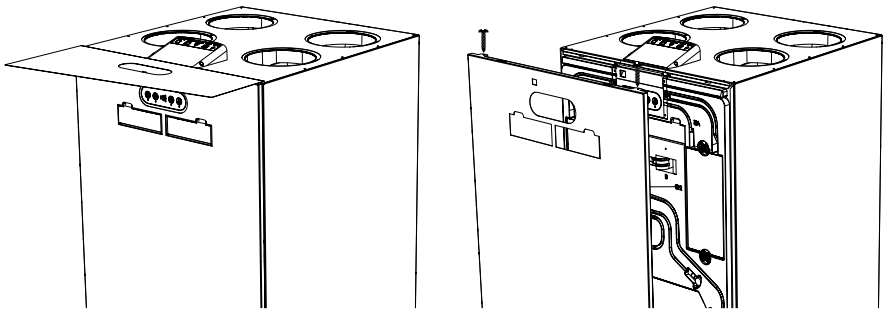


Sujet à modifications - Rev. 1.0 - 06/2018

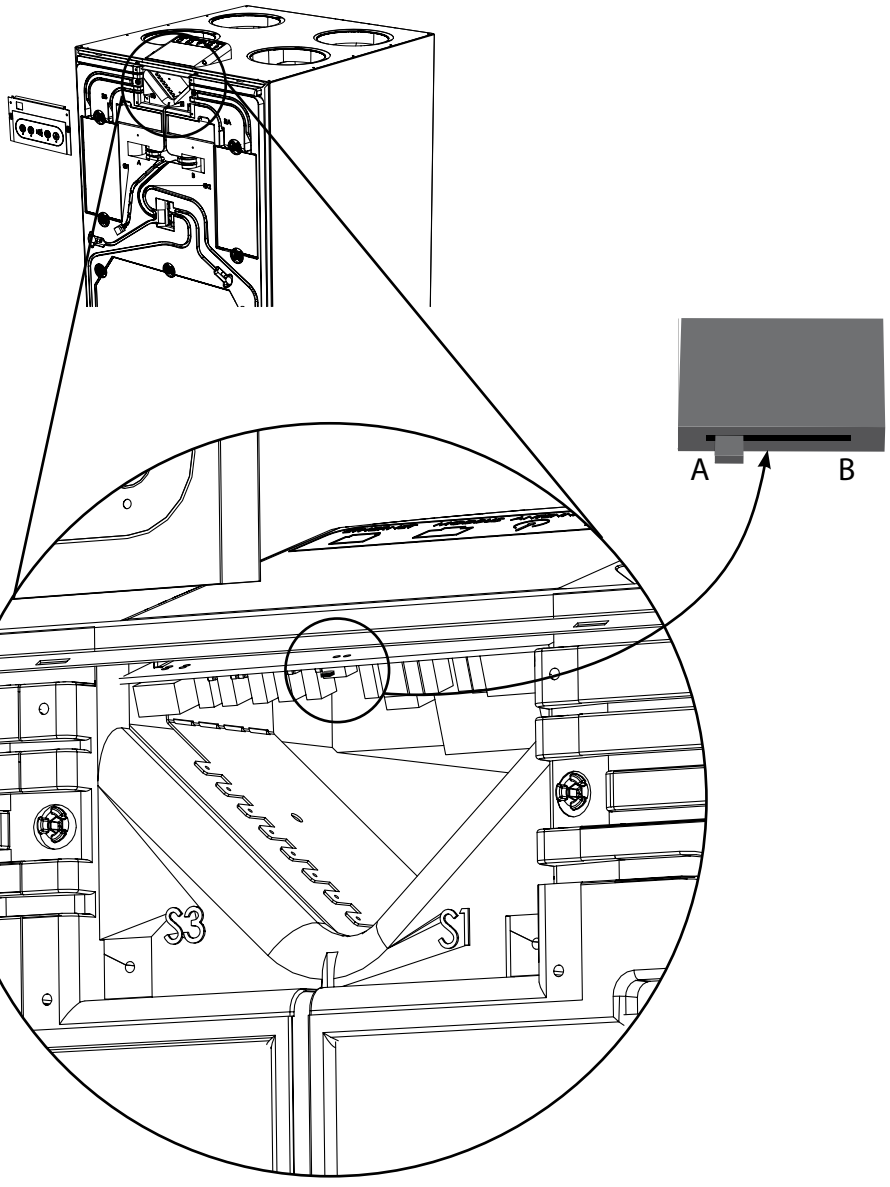
Ôter le couvercle avant



1



2



3

Sujet à modifications - Rev. 1.0 - 06/2018

Étalonnage initial

FR

Introduction

Afin d'obtenir le niveau de ventilation souhaité, et de ne pas endommager la structure de la maison, il est important de régler le niveau d'air soufflé dans la maison, et d'air extrait de la maison.
Cela s'effectue en réglant la vitesse des ventilateurs en mode nominal (ventilation à 100 %), ce qui correspond à la vitesse trois.
La vitesse quatre est un niveau de fonctionnement en accéléré, actif pendant six heures seulement. Après l'accélération, le système repasse à la dernière puissance de ventilation utilisée.

Outils d'étalonnage

Le système peut être ajusté au moyen d'un logiciel outil ou du clavier sur la face avant.
Dans les deux cas, le flux d'air doit être étalonné en mesurant la pression delta sur l'échangeur thermique en utilisant les gicleurs à l'arrière du couvercle avant.
Meier Tobler recommande d'utiliser un manomètre comme le Testo 510 - voir illustration ci-dessous.

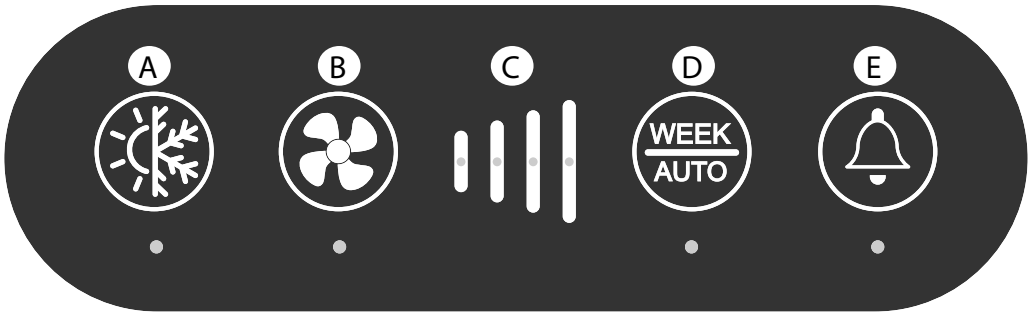
IMPORTANT

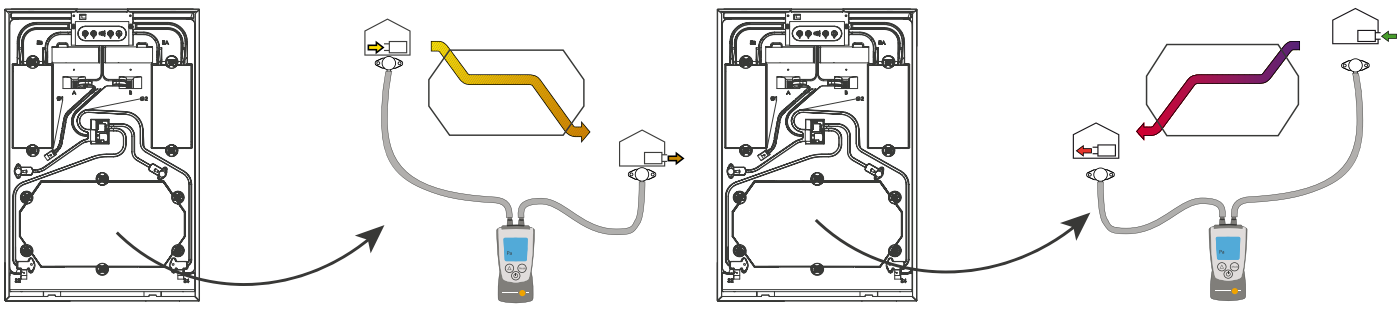
Remplir le siphon de 0,5 l d'eau pour éviter des fuites d'évacuation avant l'étalonnage.

étalonnage

Procédez comme suit pour étalonner la vitesse du ventilateur du système.

Étape	Action
1	Maintenir appuyés le ventilateur (B) et le programme hebdomadaire (D) jusqu'à ce que les voyants clignotent (5 sec.). La vitesse du ventilateur est désormais sur 3. Le système fonctionne maintenant en mode installateur.
2	Raccordez le potentiomètre aux manchons de direction, selon l'étiquette du couvercle de l'échangeur de chaleur.
3	Réglez le soufflage d'air au niveau approprié selon les besoins. Maintenir appuyé le by-pass (A) et ajuster vers le haut (D) jusqu'à atteindre la mesure désirée.
4	Déplacer le potentiomètre vers les manchons d'air extrait.
5	Réglez l'air extrait au niveau approprié selon les besoins. Maintenir appuyée la ré-initialisation de l'alerte (E) et ajuster vers le haut (D) ou le bas (B) jusqu'à atteindre la mesure désirée.
6	Maintenir appuyés le ventilateur (B) et le programme hebdomadaire (D) jusqu'à ce que les voyants clignotent





Sujet à modifications - Rev. 1.0 - 06/2018

Introduction

Le système DG Oertli Flow 450 utilise une connexion USB-B pour modifier les paramètres du système avec un outil informatique MS Windows.

Préparation

Assurez-vous que le système fonctionne normalement et qu'il est facile de débrancher/brancher l'alimentation électrique de 230 V.

Outillage nécessaire

Les outils suivants sont nécessaires pour la mise à jour du micro-logiciel du système Oertli Flow 450

- Ordinateur (PC) avec une version de MS Windows installée et un port USB disponible.
- Câble USB – fiches USB_A à B (câble d'imprimante)
- Logiciel PC-Tool

Raccord

Respecter cette procédure pour une connexion à la volée au système Oertli Flow 450

Étape	Action
1	Allumer le PC.
2	Installer l'outil de commande.
3	Connecter le câble USB à l'ordinateur et au système Oertli Flow 450 (prise derrière le couvercle supérieur avant)
4	S'il est bien branché, l'ordinateur trouve la connexion USB et installe automatiquement le bon pilote USB (DAH-UVC).

S'identifier

Lancer l'outil informatique, sélectionner l'appareil sur l'écran d'accueil et appuyer sur connect:
Connectez-vous avec :

- Installateur = "**1234**"
- Utilisateur = Aucun mot de passe requis

Réglages obligatoires

Les flux d'air soufflé et d'air extrait doivent toujours être ajustés afin de maintenir un niveau de ventilation correct et en accord avec la règlementation locale.
Suivez le guide d'aide du logiciel (F1) de PC-Tool pour ajuster les ventilateurs.

D'autres paramètres peuvent être réglés.

Point de consigne de dérivation,
Fonctions à entrée numérique
Vitesse des ventilateurs max sur 2
Valeur de consigne fonctionnement à la demande
Intervalle de remplacement de filtre
Programme hebdomadaire spécial

Sujet à modifications - Rev. 1.0 - 06/2018

Sujet à modifications - Rev. 1.0 - 06/2018

Introduction

Les systèmes de ventilation fonctionnent selon trois modes de fonctionnement pour les maisons. Ces modes peuvent être sélectionnés selon les besoins personnels, en tenant compte des règles et réglementations nationales pouvant établir des normes minimales de ventilation.
Remarque : N'éteignez jamais l'alimentation générale pour couper la ventilation.
Cela pourrait faire couler de l'eau de condensation des arrivées d'air.

Fonctionnement manuel

En fonctionnement manuel, le système fonctionne en permanence selon la vitesse de ventilateur sélectionnée.
Le mode est ajusté au moyen du clavier ou de l'interface LAN
Vitesses 0 - 4 sont temporaires. Le système retourne automatiquement à la vitesse 3 après quelques heures selon les réglages effectués.

Fonctionnement du programme hebdomadaire

Dans le mode de programme hebdomadaire, le système ajuste automatiquement la vitesse du ventilateur, selon un programme hebdomadaire défini qui renouvelle l'air frais selon les besoins et les jours.
Un des onze emplois du temps est modifiable depuis le logiciel outil d'entretien et l'interface LAN.
Le mode automatique est enclenché sur le tableau de commande ou l'interface LAN.

Fonctionnement à la demande (accessoire)

Dans ce mode (à la demande), le système ajuste automatiquement le niveau de ventilation pour répondre aux besoins du moment, selon les mesures d'air sortant des sondes COV et % HR.
Ce mode de fonctionnement est uniquement possible si le système est doté d'un jeu de sonde de qualité de l'air.
La sonde COV mesure la qualité de l'air et la sonde % HR le niveau d'humidité de l'air extrait.



Sujet à modifications - Rev. 1.0 - 06/2018

Introduction

Cette section décrit l'utilisation du clavier situé à l'avant du système. Les fonctionnalités varient en fonction de la présence d'accessoires. Un guide rapide se trouve à l'avant du système sous le couvercle supérieur.

Écran de commande



Mode by-pass manuel



Si un des paramètres pour passer en by-pass automatique n'est pas disponible, sélectionner manuellement le by-pass en appuyant une fois sur la touche by-pass. Cela permet d'ignorer les valeurs de consigne et d'activer le by-pass pendant six heures si la température extérieure est inférieure de 2 °C à la température intérieure.
Le voyant by-pass s'allume lorsque le clapet est ouvert.

Mode climatisation d'été



Le mode Été arrête le ventilateur de soufflage et de l'air neuf extérieur est fourni par le biais d'une fenêtre ouverte.

- Appuyer sur cette touche pendant 5 secondes pour activer ou désactiver le mode Été.
- Le fonctionnement du ventilateur de soufflage s'arrête en mode Été.
- La maison est directement approvisionnée en air extérieur froid en ouvrant les fenêtres – le ventilateur d'extraction d'air continue d'extraire de l'air de la maison créant ainsi un flux d'air.
- Le mode Été peut être activé seulement si T1 est supérieure à 14 °C et retournera en mode normal (soufflage et aspiration) si la température extérieure est supérieure à 14 °C.
- Le mode Été doit être réactivé manuellement au besoin.

Quand le mode Été est actif, le voyant clignote pendant 5 secondes puis s'éteint une seconde:

Mode refroidissement par dérivation automatique

Le refroidissement par dérivation automatique dépend des paramètres de l'utilisateur.
Les options suivantes sont disponibles sur PC-Tool et télécommande HRC 3 Basic:

- Définir la température extérieure minimale dans une fourchette de 8 à 15 °C.
- Définir la valeur de consigne de dérivation à laquelle le clapet by-pass s'ouvre. Fourchette de 22 à 30 °C, avec la possibilité de sélectionner « off » pour désactiver la dérivation automatique.

Ce paramètre s'appelle Tmax.

Si les points suivants s'appliquent, le refroidissement par dérivation automatique est activé.

- Si l'air extérieur est inférieur de 2 °C par rapport à l'air intérieur.
- ET T1 Extérieure est supérieure à la valeur de consigne de 8 à 15 °C.
- ET T3 Extrait est supérieure à la valeur de consigne de 22 à 30 °C.

Le by-pass est fermé si l'une des trois conditions dépasse ces plages de 2 °C.
Le voyant by-pass s'allume en continu lorsque le clapet est ouvert.



Si la température de by-pass est réglée trop bas, il y a un risque que le système ouvre le by-pass alors que le système de chauffage central de la maison est actif.

Sujet à modifications - Rev. 1.0 - 06/2018

Vitesse du ventilateur en mode manuel



Une pression sur cette touche permet d'augmenter d'un cran la vitesse du ventilateur.
Une fois le 4e cran atteint, elle passe à 0 puis remonte de nouveau.

Mode Cheminée



Pour ne pas refouler de fumée dans la pièce lorsqu'on allume le feu, une cheminée demande une certaine surpression à l'intérieur de la maison. Le mode Cheminée:

- Place le ventilateur de soufflage en vitesse 3
- Réduit la vitesse du ventilateur d'extraction à 50 % afin de créer la surpression susmentionnée.
- Si T2 < 9 °C, le mode Cheminée est désactivé.

Si le mode Cheminée est autorisé dans PC-Tool, la fonction Cheminée peut être activée en appuyant sur la touche de vitesse de ventilateur en mode manuel pendant 5 secondes. La fonction Cheminée est automatiquement désactivée après 7 minutes mais elle peut également être désactivée manuellement en appuyant de nouveau sur MANUAL pendant 5 secondes.
Le voyant correspondant à la vitesse 3 du ventilateur clignote pendant le décompte de 7 minutes de la fonction Cheminée.

Programme hebdomadaire



Appuyez une fois pour sélectionner le mode de programme hebdomadaire. Seule la télécommande HRC 3 Basic permet de sélectionner le programme hebdomadaire approprié en fonction des besoins du moment.
Le programme hebdomadaire 11 peut être personnalisé avec une combinaison de vitesses de ventilateur fixes et des périodes en mode à la demande.
Le programme hebdomadaire 11 peut être programmé depuis PC-Tool.
Une pression continue pendant 5 secondes permet d'activer le fonctionnement à la demande et le kit de sondes COV/% HR si elles sont installées.

- Le voyant s'allume en continu pour indiquer le programme hebdomadaire.
- Le voyant clignote pour indiquer le mode automatique (à la demande) contrôlé par les sondes COV/CO_2.

Mode à la demande



Maintenir appuyer pendant 5 secondes pour activer le mode À la demande.
Ce n'est possible que si l'unité est équipée de sondes COV/% HR.

- Le voyant clignote pour indiquer le mode automatique (à la demande) opéré via les sondes COV/% HR.

Filtre et messages d'erreur



Cette touche permet de réinitialiser l'alerte. Si le voyant passe à l'orange, il s'agit d'un avertissement indiquant que le filtre doit être remplacé. Consulter la section du guide d'entretien pour la procédure de remplacement du filtre.

- Appuyer sur le bouton pour réinitialiser l'alerte du filtre.
- Appuyer sur le bouton pendant 10 secondes pour réinitialiser la minuterie du filtre si le décompte n'est pas terminé.

Si le voyant est rouge, le système est en état d'alerte. Il faut corriger les erreurs pour que le système puisse fonctionner de nouveau.
Les codes d'erreur figurent sur la commande à distance si elle est connectée, ou sur PC-Tool.

Sujet à modifications - Rev. 1.0 - 06/2018

Utilisation de l'interface LAN

Introduction

Oertli Flow 250 est équipé d'une connexion Ethernet conçue pour être connectée au réseau domestique (LAN) pour pouvoir commander et consulter les informations de fonctionnement.

Définir l'adresse IP

Sur tous les réseaux informatiques, chaque appareil doit avoir sa propre adresse IP. Il s'agit en quelque sorte d'un numéro de téléphone unique.

Attribution dynamique :
En connectant le système à un routeur domestique ou à un appareil LAN similaire avec un serveur DHCP intégré, le système, une fois branché, obtient sa propre adresse IP via le routeur.
Attribution statique :
Avec le logiciel PC-Tool, il est possible de définir une adresse IP statique pour le système. Cela permet d'utiliser une application de smartphone hors réseau LAN.
Il faut également que l'adresse WAN du bâtiment soit fixe, et elle doit être réglée à l'aide d'un tableau du routage de redirection des ports inclus dans l'installation du routeur.

Smartphone ou tablette

Comment connecter l'application pour smartphone?

Téléchargez l'application Apple depuis App Store ou la version Android depuis Google Play. Connecter un câble de routeur entre le port LAN du système et le routeur de la maison et rechercher le système de ventilation sur le réseau WIFI. Utiliser PC-Tool pour configurer les réglages réseau si nécessaire.

Notez que l'application est limitée à trois appareils simultanément actifs.
Après dix minutes d'inactivité, l'appareil se déconnecte automatiquement.

Sujet à modifications - Rev. 1.0 - 06/2018

ATTENTION

Toute réparation doit être effectuée uniquement par un dépanneur qualifié.

Numéros de série

Toutes les demandes d'informations, d'entretien ou de pièces doivent inclure le numéro de série.
Le modèle du produit et les numéros de série sont indiqués sur la plaque signalétique située au dos du couvercle avant qui peut être ouvert sans outils.

Introduction

Pour maintenir les spécifications du système, l'entretien préventif doit être réalisé à intervalle défini pour éviter toute panne ou tout fonctionnement inefficace et pour maximiser la durée de vie prévue de dix ans ou plus.
Notez que les intervalles entre les entretiens du filtre peuvent varier en fonction de l'environnement spécifique, que les pièces amovibles sont des pièces qui s'usent et qui doivent être remplacées une fois usées à un intervalle déterminé par l'environnement spécifique.

La garantie offerte par le fabricant n'est valable que lorsque l'entretien préventif a été effectué et documenté. La documentation peut être un journal écrit.

Cadre de l'entretien

Les entretiens doivent être effectués au moins :

Intervalle	Tâche	Fréquence de réalisation :
6 mois	Vérifier les filtres, et les remplacer si nécessaire.	Utilisateur
6 mois	Remplacement des filtres	Utilisateur
2 ans	Contrôler et nettoyer les ventilateurs	Ingénieur agréé
	Contrôler et nettoyer le préchauffage électrique s'il est installé.	Ingénieur agréé
	Nettoyer le passage de l'air interne.	Ingénieur agréé
	Contrôler le tuyau d'écoulement d'eau condensée	Ingénieur agréé

Attention



Attention !

- Seuls des techniciens formés sont autorisés à procéder à l'entretien des tâches définies à effectuer tous les deux ans.
- Mettre l'unité hors tension avant de travailler.
- Si le câble est abîmé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent ou toute autre personne qualifiée dans le but d'éviter tout accident.

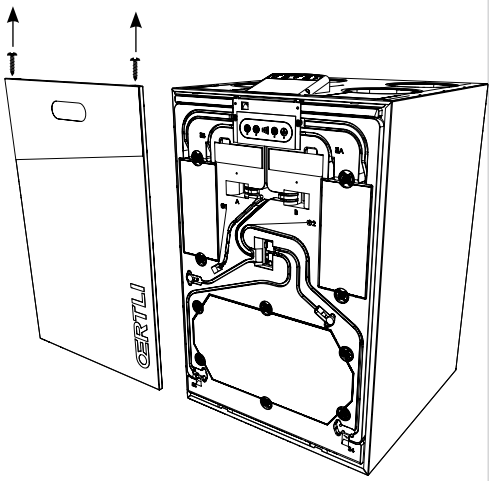
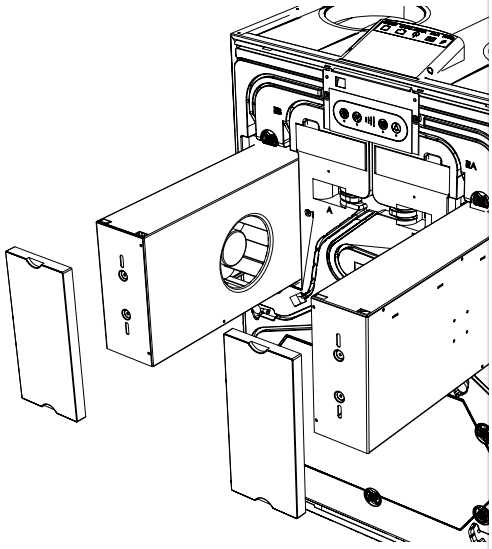
Remplacement des filtres (6 mois)

Vérifier ou remplacer les filtres lorsque l'alerte du filtre sonne et clignote sur la commande à distance.
Réinitialisez toujours le temporisateur de filtre après remplacement.
Voir manuel de la commande à distance pour plus d'informations.
Les intervalles des filtres peuvent être ajustés pour s'adapter au niveau de pollution de la maison et au contenu des particules d'air extérieur. Voir le guide d'utilisation.
Cependant, les filtres doivent être contrôlés tous les six mois. Meier Tobler recommande de systématiquement remplacer les filtres au moins une fois par an. Lors du contrôle des filtres, nettoyer les parties externes de l'appareil et autour des ouvertures des filtres à l'aide d'un chiffon humide pour maintenir une bonne hygiène.

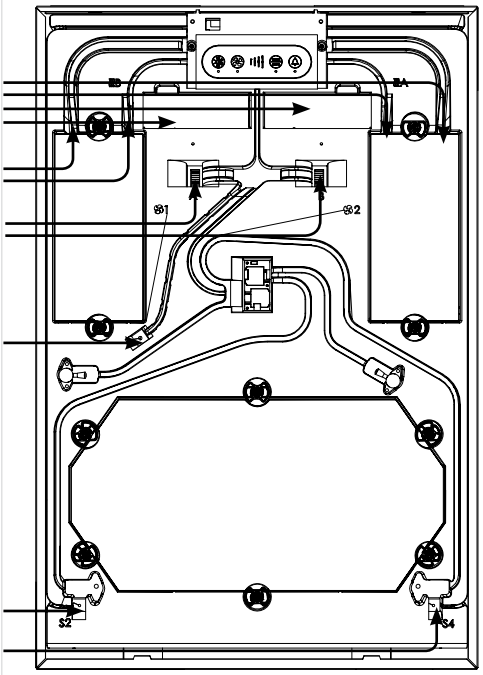
Sujet à modifications - Rev. 1.0 - 06/2018

Interne : Ventilateurs, passages d'air et préchauffage (2 ans)

Suivez cette procédure pour vérifier et nettoyer les parties internes :

Étape	Action	illustration
1	Enlevez les deux vis sur le dessus de l'unité et enlevez le couvercle avant	
2	Tourner les verrous et tirer une des boîtes du ventilateur.	
3	Nettoyez les pales du ventilateur à l'aide d'air comprimé ou d'une brosse par l'ouverture en bas de l'armoire. Chaque pale doit être propre afin de maintenir les ventilateurs équilibrés. Faites attention à ne pas enlever ou déplacer les petites pièces d'équilibrage en métal sur les pales du ventilateur.	
4	Faites tourner le ventilateur avec les doigts et écoutez pour détecter tout bruit de roulement. Si un tel bruit est détecté, le ventilateur doit être remplacé.	
5	Si le système comprend un pré-chauffage électrique, nettoyer au mieux sans démonter la boîte à ventilateur, et contrôler l'absence de problèmes dans les conduits de chaleur.	
6	Sortez le filtre et contrôlez visuellement les passages d'air à l'intérieur du système, en partant des connecteurs des gaines en haut, jusqu'à la sortie de l'armoire ventilateur. Nettoyez toute saleté présente.	
7	Réintroduisez l'armoire ventilateur et effectuez de nouveau les étapes 1 à 6 pour la seconde armoire.	

Ventilateurs, passages d'air et préchauffage (2 ans), suite

Étape	Action	illustration
8	Vérifiez visuellement que toutes les douilles diaphragme sont bien fixées et serrées avant de refermer le couvercle avant.	
9	Vérifiez que tous les câbles sont branchés sur la platine électronique et maintenus en sécurité.	
10	Remontez le couvercle avant	

Externe : Tuyaux d'eau et raccordement des gaines (2 ans)

Contrôlez visuellement :

1. les quatre raccordements des gaines sur le dessus du système pour vérifier l'absence de fuite d'air, identifiable par des zones sales.
2. le tuyau d'écoulement et le siphon pour vérifier l'absence de dommage, et le niveau d'eau.

Sujet à modifications - Rev. 1.0 - 06/2018

Introduction

Les erreurs sont indiquées par un voyant placé sous la touche de réinitialisation du filtre.
Si ce voyant clignote lentement en orange, changer les filtres à air. Voir la section «Remplacement des filtres»

Indications des voyants

Si le voyant est rouge, ceci indique une erreur de fonctionnement. Le voyant clignote le nombre de fois correspondant au code d'erreur, s'arrête pendant cinq secondes avant de recommencer.
Le numéro de code d'erreur correspond aux erreurs suivantes:

Nombre de clignotements	Code d'erreur Commande à distance	Erreur
1	E 1	Ventilateur d'air rejeté
2	E 2	Ventilateur d'air soufflé
3	E 3	Clapet by-pass
4	E 4	Sonde de température d'air extrait (T1)
5	E 5	Sonde de température de l'air soufflé (T2)
6	E 6	Sonde de température d'air extrait (T3)
7	E 7	Sonde de température d'air rejeté (T4)
8	E 8	Sonde de température ambiante (T5)
9	E 9	Sonde d'humidité, % HR (accessoire)
10	E 10	Température extérieure < -13 °C
11	E 11	Température d'alimentation < +5 °C
12	E 12	Alarme incendie, l'une des sondes internes mesure une température > 70 °C.
13	E 13	Erreur de communication/signal faible
14	E 14	Alarme incendie, thermostat d'incendie raccordé à la conduite (accessoire)
15	E 15	Panne sonde COV (accessoire)

Sujet à modifications - Rev. 1.0 - 06/2018

Lecture des erreurs sur la télécommande

Toute erreur est également signalée par un « E » + une indication chiffrée sur la commande à distance connectée. Dans ce cas, l'identification de l'erreur figure dans le tableau des erreurs vu plus haut, ainsi que dans le guide de commande à distance.

Logiciel PC-TOOL

Le contrôleur garde en mémoire tout avertissement ou toute erreur de fonctionnement. Connectez un ordinateur avec PC-Tool au port USB et lisez les informations détaillées.

Réinitialisation des erreurs

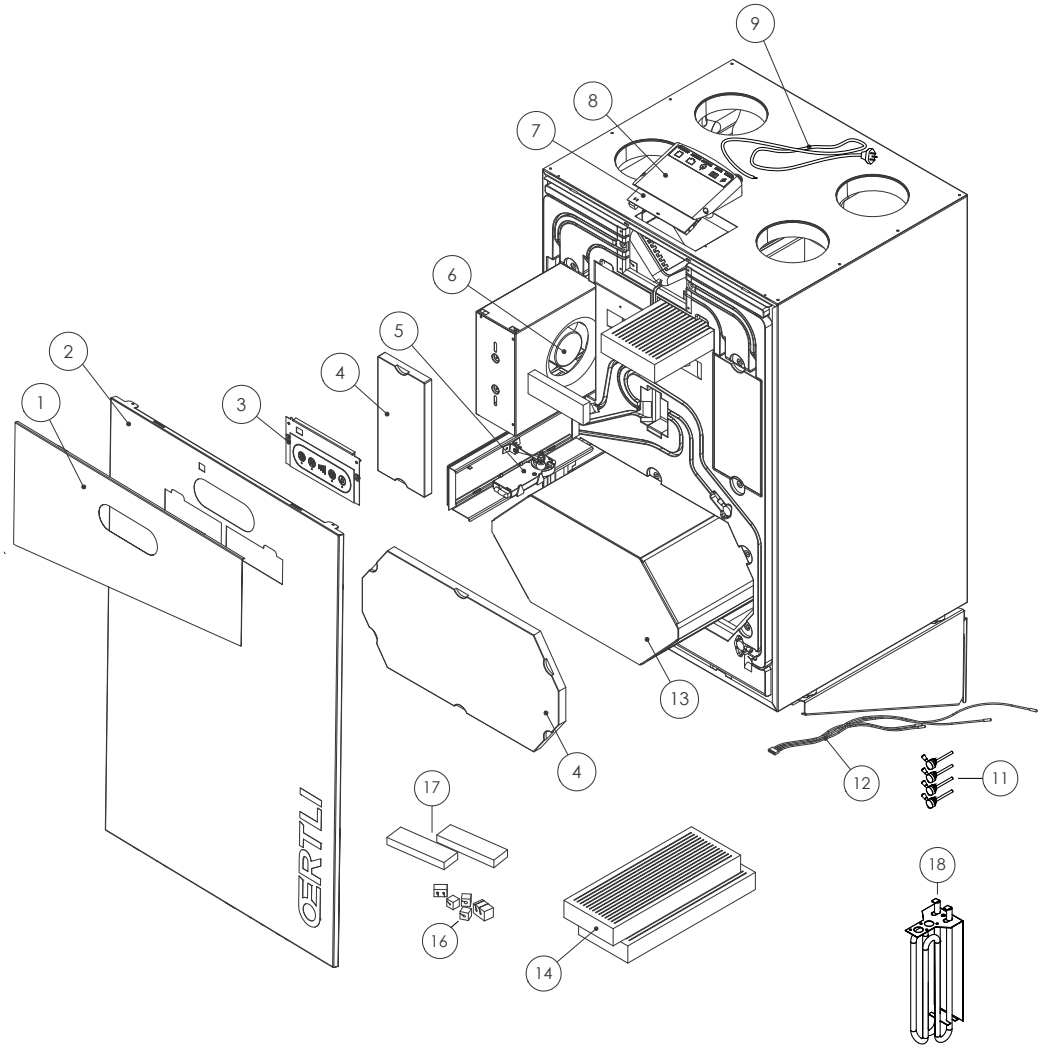
Redémarrer le système (couper/brancher sur 230 V) réinitialise le contrôleur et le système démarre en fonctionnement normal, et lance également une nouvelle recherche d'erreurs. Cette étape peut durer jusqu'à 15 minutes.

Sujet à modifications - Rev. 1.0 - 06/2018

Introduction

Les pièces détachées indiquées dans cette section sont disponibles auprès de Meier Tobler distribution.

illustration



Liste des pièces de rechange

Liste des pièces de rechange avec références :

Position	Description
1	Couvercle de filtre
2	Avant complet
3	Tableau de commande complet
4	Jeu de couvercle EPS
5	Moteur du clapet by-pass
6	Ventilateur
7	Platine électronique du contrôleur
8	Enveloppe du boîtier de la platine électronique
9	Réseau d'alimentation électrique
11	Jeu, manchon de raccord d'air
12	Jeu, sondes de température
13	Échangeur thermique
14	Jeu, filtres G4+F7
16	Jeu, joints de câble
17	Jeu, joints de filtre
18	Élément de préchauffage Oertli Flow 450

Sujet à modifications - Rev. 1.0 - 06/2018

Spécifications	Abré-viation	Appa-reil	Caractéristiques
Plage de fonctionnement		m³/h	90 à 450
Débit nominal (@ 100Pa)		m³/h	350
Débit de référence (@ 50Pa)		m³/h	315
Performance			
Rendement EN13141-7 à sec au débit de référence	ηSUP	%	84,6
Consommation électrique spécifique au débit de référence	SPI	W/(m³/h)	0,21
Pression sonore/puissance sonore de l'armoire à débit nominal	LpA /LwA	dB(A)	53/58
Niveau de puissance sonore - gaines (air rejeté/soufflé) à débit nominal	LwA	dB(A)	71/66
Filtres conformes à la norme EN779 (air extrait/soufflé)	Classe	-	G4/F7
Température de l'environnement de l'installation		°C	De +12 à +50
Température extérieure sans préchauffage installé	tODA	°C	de -12 à +50
Température extérieure avec préchauffage installé	tODA	°C	De -25 à +50
Humidité absolue maximale dans l'air extrait	HR	g/kg	10
Armoire			
Dimensions	L x H x P	mm	700 x 1056,8 x 751,5
Raccords des manchons/gaines	Ø	mm	200 - taille du manchon
Poids		kg	70
Isolation Lambda	λ	W/(mK)	0.031
Coefficient de transfert de chaleur de l'isolation en polystyrène	U	W/(m²K)	<1
Classification incendie de l'isolation en polystyrène	Classe	-	DIN 4102-1 classe B2; EN 13501 classe E
Tuyau d'écoulement fourni	ø/ longueur	" / m	3/4" - 1 m
Couleur de l'armoire	RAL	-	9016
Caractéristiques électriques			
Alimentation électrique		V	230
Consommation de courant max. (sans/avec préchauffage)		W	234/1834
Fréquence		Hz	50
Indice IP	Classe	-	21

MZ041

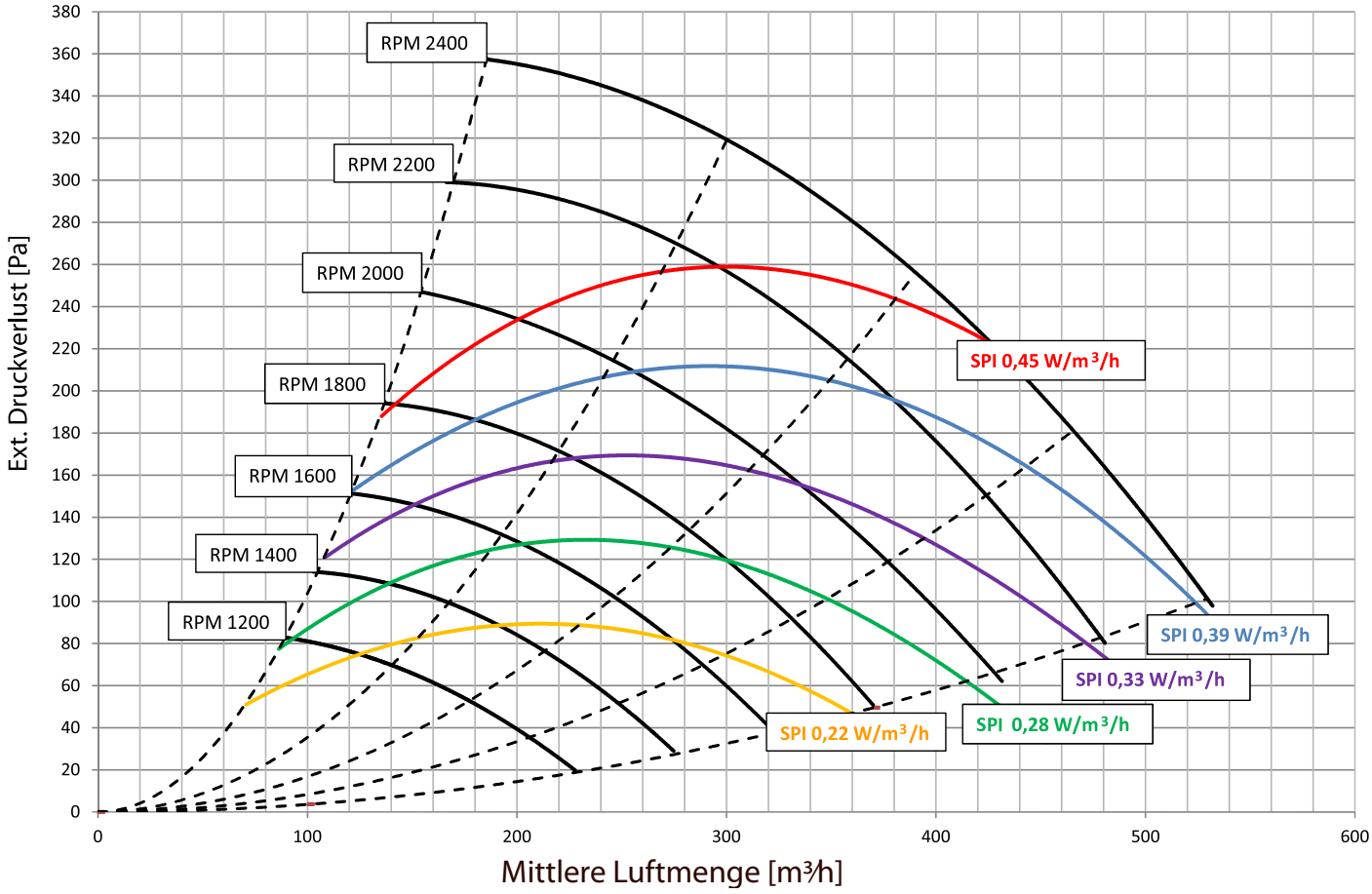
Niveau sonore

m³/h	Pa	Point de mesure	Niveau sonore de la bande de fréquence Lw(A) 63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Niveau sonore total Lw [dB(A)]	Pression sonore Pièce standard* Lp dB(A)
350	100	Air soufflé	54	55	64	57	53	45	35	27	66	
		Extraction	63	62	68	63	56	52	44	34	71	
		Armoire	36	45	55	52	50	43	28	20	58	53

*Pièce standard = pièce avec un sol de 10 m², une hauteur sous plafond de 2,4 m et une absorption moyenne de 0,2

MZ0418

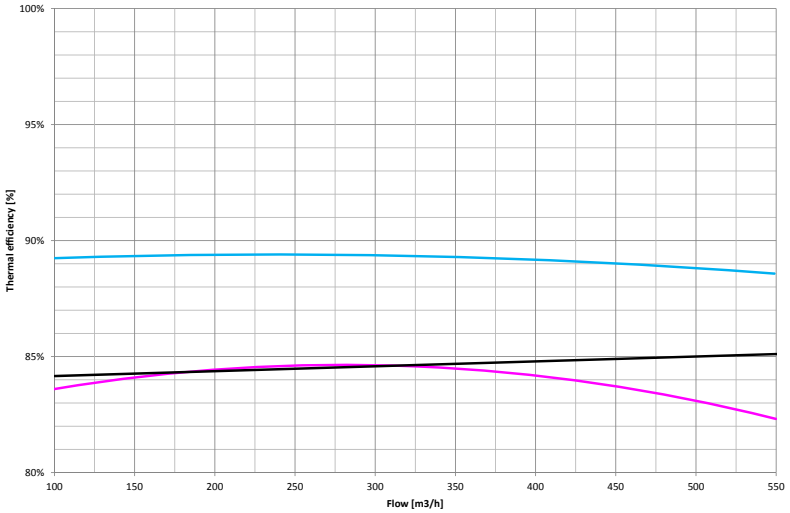
Cette illustration montre la capacité de l'appareil :



Efficacité thermique
PassivHaus
débit massique équilibré; air extérieur:
4 °C, 94 % HR; air rejeté: 21° C, 30 % HR

Efficacité thermique
EN 13141-7
Débit massique équilibré: air extérieur:
7 °C, 85 % HR; air rejeté: 20° C, 37 % HR

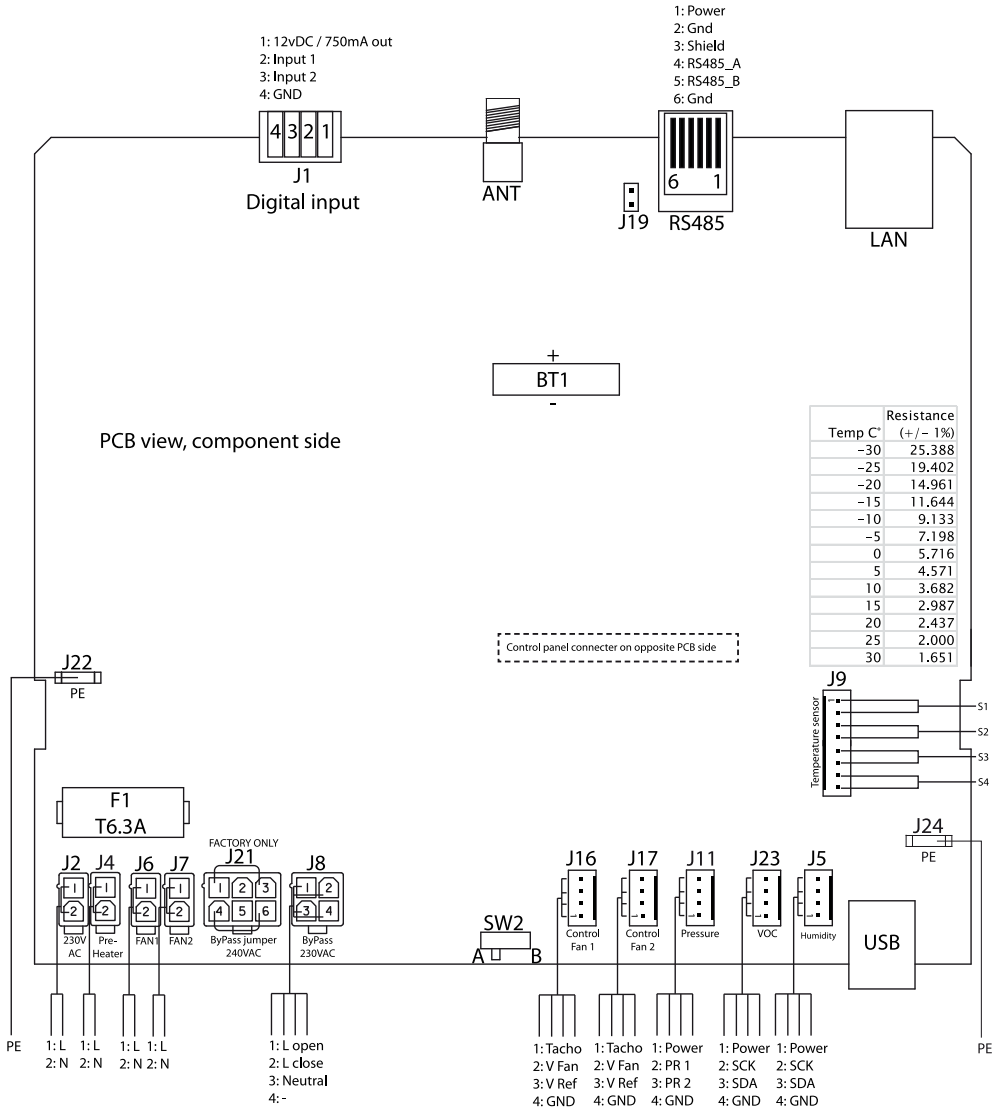
Efficacité thermique
EN 13141-7 avec condensation du débit
massique équilibré; air extérieur: 2 °C,
87 % HR; air rejeté: 20° C, 60 % HR



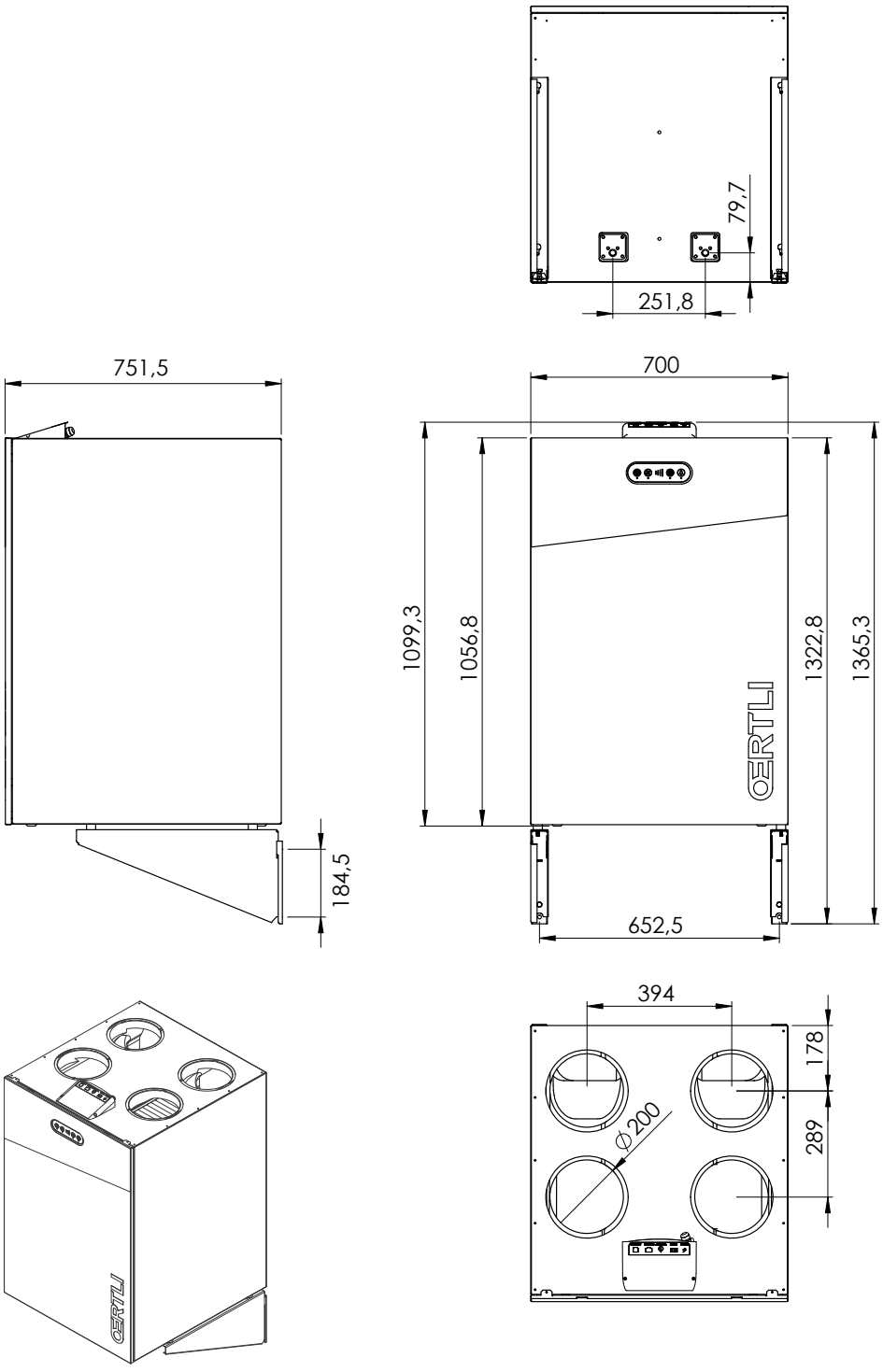
Sujet à modifications - Rev. 1.0 - 06/2018

illustration

Cette illustration montre les schémas du système



Dimensions



Sujet à modifications - Rev. 1.0 - 06/2018

Centre régional

Meier Tobler AG
Bahnstrasse 24
8603 Schwerzenbach
T.: 044 806 41 41

Steinackerstrasse 10
8902 Urdorf
T.: 044 735 50 00

Rossbodenstrasse 47
7000 Coire
T.: 081 720 41 41

Moosrainweg 15
3053 Münchenbuchsee
T.: 031 868 56 00

Meier Tobler SA
Chemin de la Veyre-d'En-Haut B6
1806 St-Légier-La-Chiésaz
T.: 021 943 02 22

Chemin du Pont-du-Centenaire 109
1228 Plan-les-Ouates
T.: 022 706 10 10

Meier Tobler SA
Via Serta 8
6814 Lamone
T.: 091 935 42 42

Ventes

Commandes
0800 800 805

Conseil
0848 800 008

Entretien

Service Hotline Chauffage
0800 846 846

Service Hotline Climatisation
0800 846 844

Ligne d'informations
0800 867 867

info@meiertobler.ch
meiertobler.ch

meier tobler

Marchés
Aarburg, Bachenbülach, Bâle, Biberist, Birmenstorf, Brügg, Carouge, Castione, Coire, Corminboeuf, Crissier, Delémont, Dübendorf, Hinwil, Ittigen, Kriens, Lamone, Lausanne, Liebefeld, Lucerne-Littau, Martigny, Mendrisio-Rancate, Neuchâtel,
Niederurnen, Oberbüren, Oberentfelden, Oensingen, Pratteln, Rüschlikon, Samedan, Schaffhausen, Sion, St-Légier-la-Chiésaz, St. Gallen, St. Margrethen, Steinhausen, Sursee, Tenero, Thoune, Trübbach, Urdorf, Villeneuve, Visp, Wil, Winterthur, Zürich-Binz, Zürich-Hard

Oertli Flow WG 450 S-V
Ventilazione domestica

IT

Istruzioni d'uso e installazione
Articolo n. 04044.004



meier tobler

Panoramica

IT

La gamma Oertli Flow di Meier Tobler vanta unità di ventilazione in grado di garantire un clima confortevole in aree residenziali, per un benessere personale a basso consumo energetico.

Avvertenze per la salute e la sicurezza

Questo apparecchio non è destinato all'utilizzo da parte di persone (compresi i bambini) con capacità mentali, sensoriali o fisiche ridotte, se non sotto la supervisione o secondo le istruzioni d'uso del dispositivo di una terza persona responsabile della loro sicurezza.

Sorvegliare i bambini per assicurarsi che non giochino con il dispositivo.

Ad eccezione della sostituzione dei filtri dell'aria e della pulizia esterna del sistema, qualsiasi intervento di manutenzione deve essere effettuato da personale specializzato.

Avvertenza

È responsabilità dell'installatore leggere e comprendere la presente guida di installazione e ogni altra informazione fornita per comprendere correttamente le procedure di installazione.
Le operazioni di installazione e riparazione dell'unità devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato.
Prima dell'avvio iniziale dell'unità Oertli Flow, leggere anche il manuale di installazione per intero.

È importante conoscere le procedure operative corrette e tutte le precauzioni di sicurezza relative all'unità di ventilazione domestica.
Oertli Flow DEVE essere collegato a terra, mediante cavi CON filo di messa a terra e alimentazione elettrica collegata a terra.
Il mancato rispetto di tale indicazione può, in definitiva, comportare danni alle attrezzature, alle proprietà o anche lesioni personali.
Meier Tobler declina qualsiasi responsabilità in caso di mancati profitti o lesioni personali conseguenti all'inosservanza delle procedure di sicurezza.

Soggetto a modifiche - Rev. 1.0 - 06/2018

meier tobler

ŒRTLI

IT

Introduzione

Questo è il manuale di installazione dell'unità di ventilazione domestica Meier Tobler Oertli Flow WG 450 S-V.

Numero parte

Il numero parte del presente manuale di istruzioni è 096912

Indice

Introduzione 86
Panoramica 86
Avvertenza 86
Descrizione del prodotto 88
Descrizione generale 88
Descrizione dei componenti standard 91
Accessorio 92
Comando elettronico 94
Strategia operativa del sistema 97
Installazione 98
Installazione 98
Drenaggio dell'acqua 101
Connessione dei condotti 102
Collegamenti esterni 104
Commutazione modalità di funzionamento 105
Calibrazione iniziale 108
Impostazione parametri di funzionamento 109
Guida per l'utilizzatore 111
Funzioni generali di ventilazione 111
Uso del pannello di controllo 112
Uso dell'interfaccia LAN 114
Guida alla manutenzione 115
Manutenzione preventiva 115
Elenco degli errori 118
Parti di ricambio 120
Dati tecnici 122
Schema elettrico 124
Dimensioni 125

Soggetto a modifiche - Rev. 1.0 - 06/2018

Panoramica

L'unità di ventilazione domestica Oertli Flow è progettata per fornire aria fresca negli ambienti domestici, scambiando il calore tra aria in uscita e aria in entrata, per una ventilazione efficiente dal punto di vista energetico caratterizzata da perdita di energia termica minima. Le unità sono progettate per essere installate in ambienti asciutti, con temperature >12°C. ad es. in un locale tecnico o in ambienti riscaldati simili.

I percorsi del flusso dell'aria possono essere invertiti elettronicamente, consentendo così di direzionare i condotti collegati sia verso destra che verso sinistra.

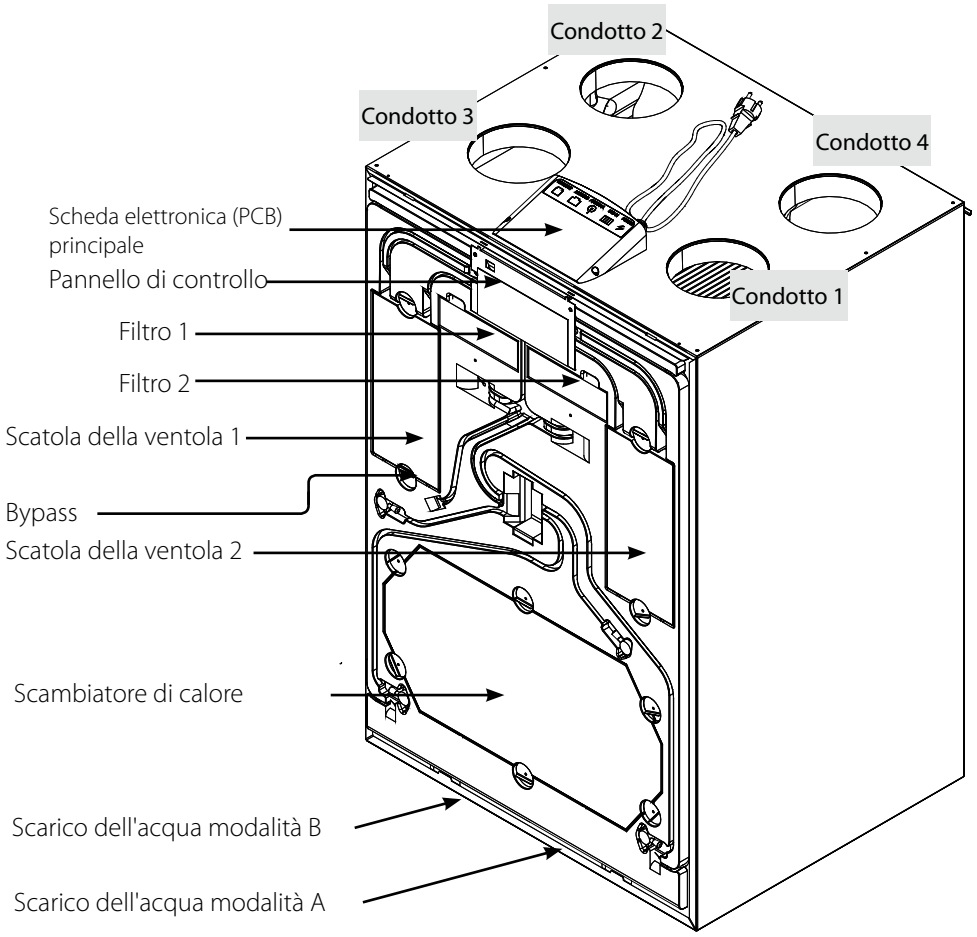
Abbreviazioni presenti nel manuale.

Il presente manuale utilizza le seguenti abbreviazioni per le terminologie relative alla ventilazione.

Fig.	Descrizione
T1	Aria esterna che entra nell'unità
T2	Aria di mandata che dall'unità si immette nell'ambiente al chiuso
T3	Aria estratta dall'ambiente chiuso che entra nell'unità per il recupero del calore
T4	Aria usata di scarico che dall'unità viene espulsa all'esterno
S1	Sensore di temperatura n. 1
S2	Sensore di temperatura n. 2
S3	Sensore di temperatura n. 3
S4	Sensore di temperatura n. 4
modalità di funzionamento A	Indica la modalità di funzionamento A, dove T2 e T3 si trovano a **sinistra** nella parte superiore dell'unità.
Modalità B	Indica la modalità di funzionamento B, dove T2 e T3 si trovano a **destra** nella parte superiore dell'unità.
G4	Filtro dell'aria standard per l'aria estratta
F7	Filtro dell'aria standard per l'aria di mandata
BP	Ammortizzatore di bypass
IP	Indirizzo univoco per la porta Ethernet.
DHCP	Impostazioni automatiche di un indirizzo Ethernet fornite da un componente di rete esterno (se si collega l'unità alla rete Ethernet)
PC	Personal computer che utilizza MS Windows
USB	Collegamento Universal Serial Bus
LAN	Local area network, ovvero la rete locale interna con o senza accesso wireless
VOC	Sensore composti organici volatili (Volatile organic compounds), controlla il livello di ventilazione in funzione dell'inquinamento dell'aria.
PC-Tool	Software di Windows specifico per questa unità. Per informazioni, rivolgersi al rivenditore.

Illustrazione del prodotto

Viene qui illustrata l'unità



Descrizione

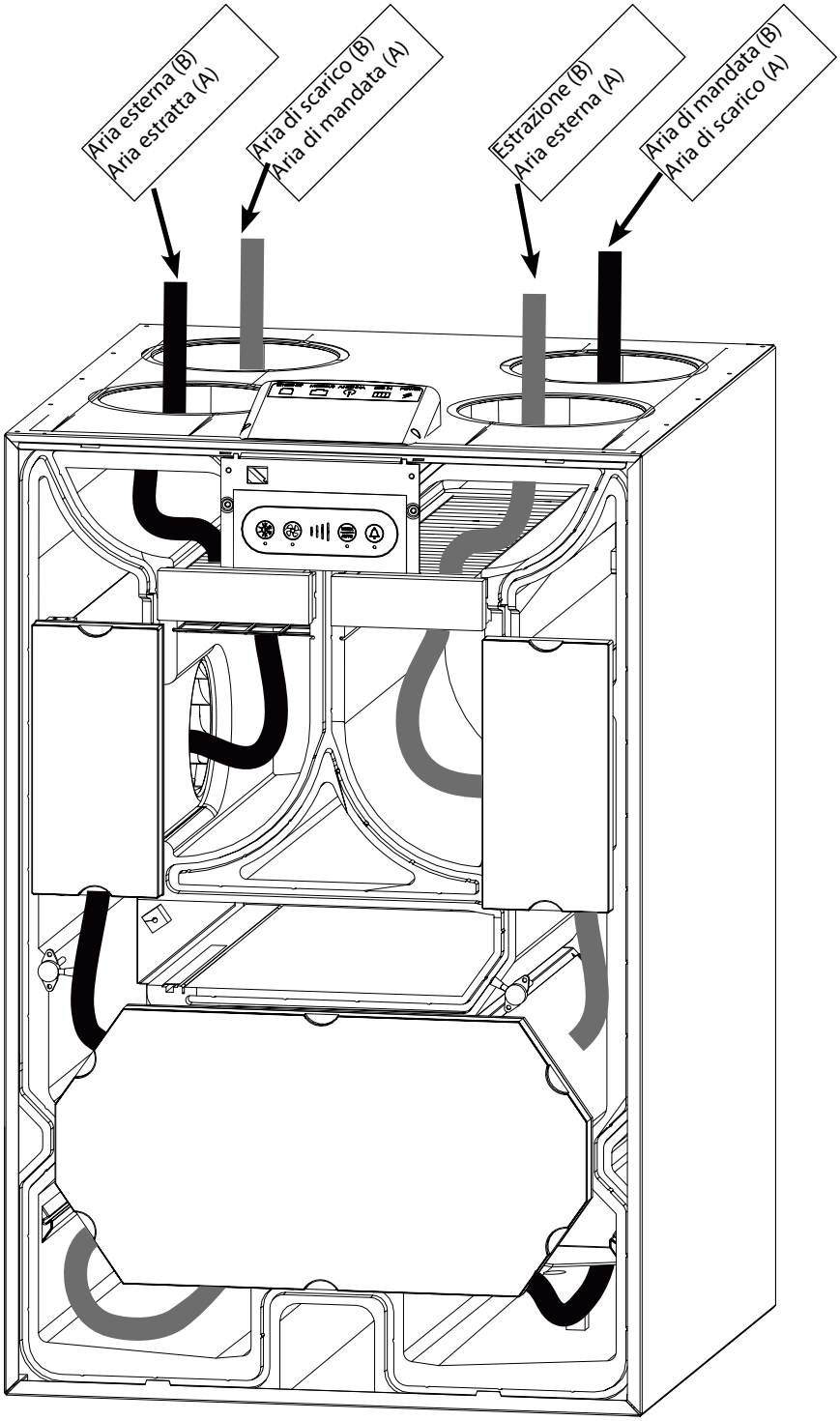
Parte	modalità di funzionamento A	Modalità B
Collegamento condotti 1	Aria esterna - T1	Aria estratta - T3
Collegamento condotti 2	Aria di mandata - T2	Scarico - T4
Collegamento condotti 3	Aria estratta - T3	Aria esterna - T1
Collegamento condotti 4	Scarico - T4	Aria di mandata - T2
Filtro 1	Filtro aria estratta G4	Filtro di mandata F7
Filtro 2	Filtro di mandata F7	Filtro aria estratta G4
Scatola della ventola 1	Ventola di estrazione	Ventola di mandata*
Scatola della ventola 2	Ventola di mandata*	Ventola di estrazione

Soggetto a modifiche - Rev. 1.0 - 06/2018

Descrizione del prodotto, continua

Flusso d'aria

In figura sono illustrati i due percorsi del flusso dell'aria attraverso l'unità.
È possibile modificare la direzione del flusso dell'aria cambiando la modalità operativa.



Soggetto a modifiche - Rev. 1.0 - 06/2018

Descrizione dei componenti standard

Introduzione	In questa sezione vengono descritti i singoli componenti Oertli Flow.
Armadietto	Le parti esterne dell'armadietto sono realizzare in lamiera verniciata a polvere Aluzink. La parte interna è formata da un unico blocco di polistirene stampato. È possibile accedere a tutte le parti, per aggiungere accessori o sostituire parti, semplicemente rimuovendo la copertura frontale e la vasca di raccolta. L'interno dell'armadietto è isolato acusticamente e termicamente, con polistirene espanso ignifugo. L'armadietto dell'unità è progettato per il montaggio a temperatura ambiente compresa tra 12°C e 50 °C.
Filtri	Per impostazione predefinita, l'unità è dotata di un filtro a cassetto di classe G4 e uno di classe F7 Questi filtri proteggono lo scambiatore di calore e migliorano l'ambiente interno, rimuovendo polvere e particelle in entrambi in flussi d'aria. Se se ne utilizza di classe F7, questo si trova sempre nell'aria di mandata, rimuovendone anche le particelle più piccole. Corretto posizionamento dei filtri F7 in base alla selezione della modalità.
Scambiatore di calore	**Lo scambiatore di calore in controcorrente in alluminio assorbe l'energia termica dall'aria estratta e la sposta nell'aria di mandata in ingresso,** con conseguente ventilazione domestica caratterizzata da perdita di calore minima.
Ventole	La ventola di mandata fornisce aria fresca proveniente dall'esterno attraverso lo scambiatore di calore dell'unità e nei condotti, dove viene distribuita negli ambienti chiusi. La ventola di estrazione dell'aria preleva l'aria usata, umida e inquinata dall'interno dell'abitazione, attraverso l'unità e lo scambiatore di calore, in cui il calore viene trasferito all'aria di mandata.
Ammortizzatore di bypass	L'ammortizzatore di bypass motorizzato esclude la funzionalità dello scambiatore di calore. Si utilizza in condizioni estive di calore quando l'aria esterna più fresca può essere utilizzata per ridurre la temperatura interna quando quest'ultima supera un limite superiore impostato.
Scarico dell'acqua	L'unità è dotata di 2 bocchette per il drenaggio dell'acqua di condensa. È obbligatorio collegare alla bocchetta un tubo che scarica l'acqua condensata nel sistema fognario. L'etichetta dei collegamenti posta sull'unità mostra lo scarico corretto.
El. Preriscaldatore	Preriscalda l'aria in entrata mediante installazione di un elemento elettrico di preriscaldamento. Il preriscaldatore fa aumentare la temperatura dell'aria esterna che entra nello scambiatore di calore, riducendo quindi il rischio di formazione di ghiaccio in condizioni di freddo particolarmente rigido.
Basi dell'unità	L'unità viene consegnata con sistema a staffa per il montaggio a parete. Tale sistema è composto da due attacchi da parete, due attacchi da montare sotto l'unità e quattro piedini in gomma antivibrazioni. Non sono inclusi i tappi e le viti per il montaggio a parete
Elemento di comando/comando integrato nell'unità	Possibile
Funzionamento/configurazione con PC-Tool	Possibile
Funzionamento/comando con APP	Possibile
Adatto a Modbus	Possibile
Variante A/B (possibilità di commutazione SX+DX)	Possibile

Soggetto a modifiche - Rev. 1.0 - 06/2018

Installazione degli accessori

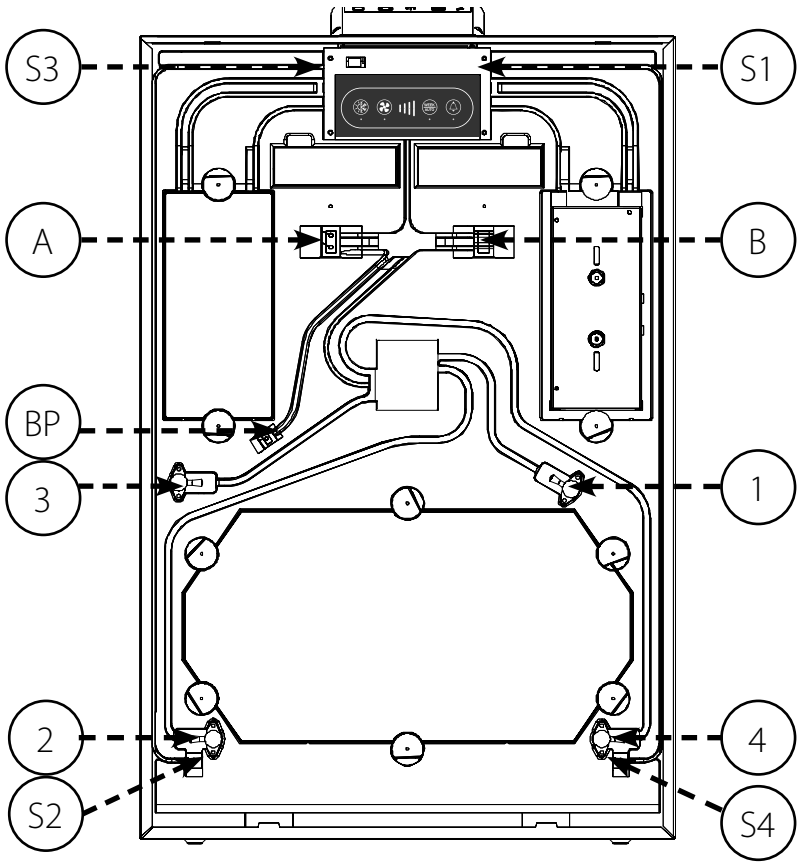
L'unità viene fornita senza alcun accessorio montato. Se si desiderano ulteriori funzionalità, devono essere installati gli accessori prima dell'installazione iniziale dell'unità oppure dopo la messa in servizio. L'installazione dettagliata di uno o più accessori è illustrata nel volantino accluso a ogni accessorio.

Accessori

	OERTLI Flow SG 250 S-V
Commutatore a 4 posizioni Feller Edizio Elemento di comando/comando HCP 10 con cavo esterno	
Telecomando radio HRC 3 Basic	
Prolunga antenna (per HRC 3 Basic congiuntamente a SG 250, DG 180 o WG 450)	
Sensore di umidità (installazione unità)	
Sensore di qualità dell'aria e COV (installazione unità)	
Umidostato Sauter (installazione esterna a parete)	
Comando accessorio HAC 2	
Sensore Co_2 (installazione esterna a parete) (HAC 2 è obbligatorio)	
Alimentazione 230 V CA – 24 V CC, per impianto di accelerazione (HAC 2 obbligatorio)	
Set di calibrazione per la messa in servizio	
PC-Tool per messa in servizio e manutenzione	
App per gli utilizzatori (iOS+Android)	
Cavo USB per la comunicazione con le unità mediante PC-Tool con	

Soggetto a modifiche - Rev. 1.0 - 06/2018

Illustrazione parte di controllo



Posizione	modalità di funzionamento A	Modalità B
S1	Sensore di temperatura ingresso aria esterna T1	Sensore di temperatura aria interna estratta T3
S2	Sensore di temperatura aria interna di mandata T2	Sensore di temperatura scarico verso l'esterno T4
S3	Sensore di temperatura aria interna estratta T3	Sensore di temperatura ingresso aria esterna T1
S4	Sensore di temperatura scarico verso l'esterno T4	Sensore di temperatura aria interna di mandata T2
A	Sensore VOC e RH% (accessorio)	n/d (tappetino sigillante)
B	n/d (tappetino sigillante)	Sensore VOC e RH% (accessorio)
1	Collegamento pressione ingresso aria esterna T1	Connessione pressione aria interna estratta T3
2	Connessione pressione aria di mandata interna T2	Connessione pressione aria di scarico verso l'esterno T4
3	Connessione pressione aria interna estratta T3	Collegamento pressione ingresso aria esterna T1
4	Connessione pressione aria di scarico verso l'esterno T4	Connessione pressione aria di mandata interna T2
BP	Cavo per bypass	Cavo per bypass

Soggetto a modifiche - Rev. 1.0 - 06/2018

Principi di funzionamento

Il regolatore principale dell'unità si trova sulla scheda elettronica (PCB) principale, insieme alle connessioni di I/O per le connessioni interne nonché per quelle esterne.
Il pannello di controllo con tastierino e segnali LED è ubicato sotto alla scheda elettronica (PCB) principale, alla quale è collegato con un cavo multiconduttore non estensibile.

illustrazione

Viene qui mostrata l'architettura generale del sistema di controllo:

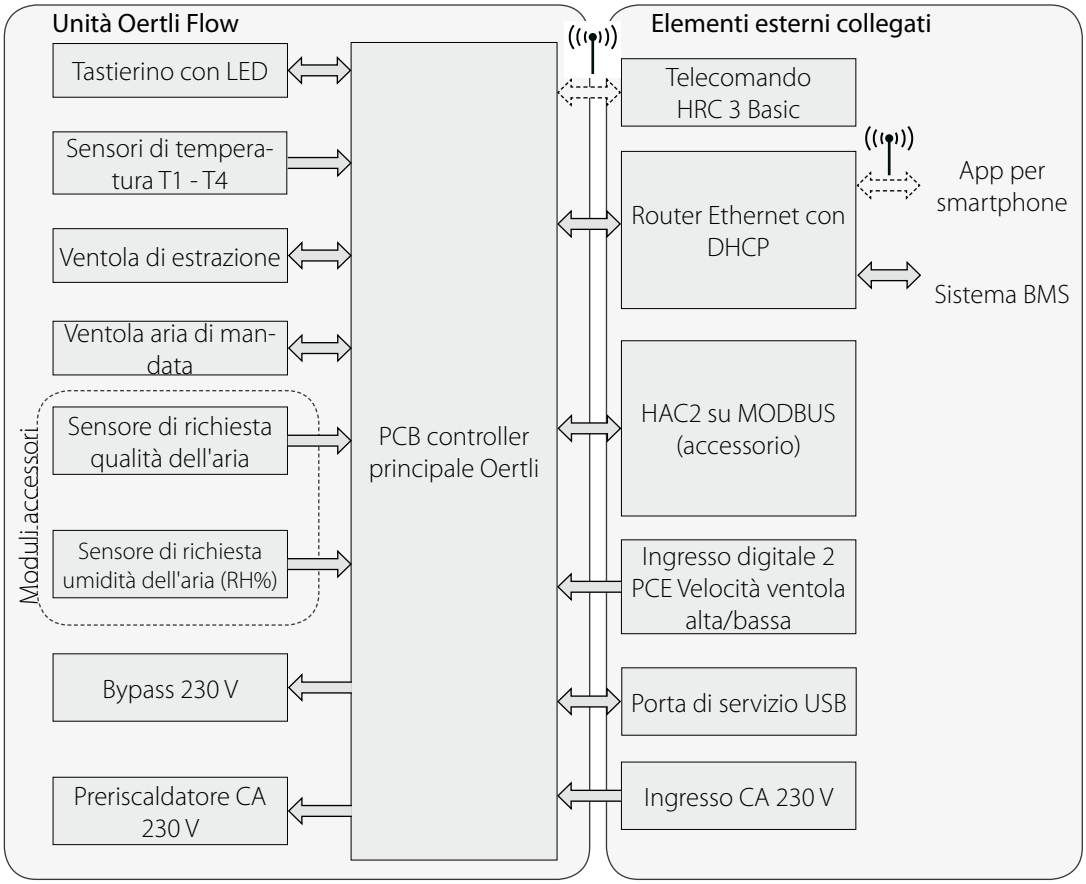


Illustrazione controllo unità

La figura mostra la scheda elettronica (PCB) principale e il pannello di controllo.

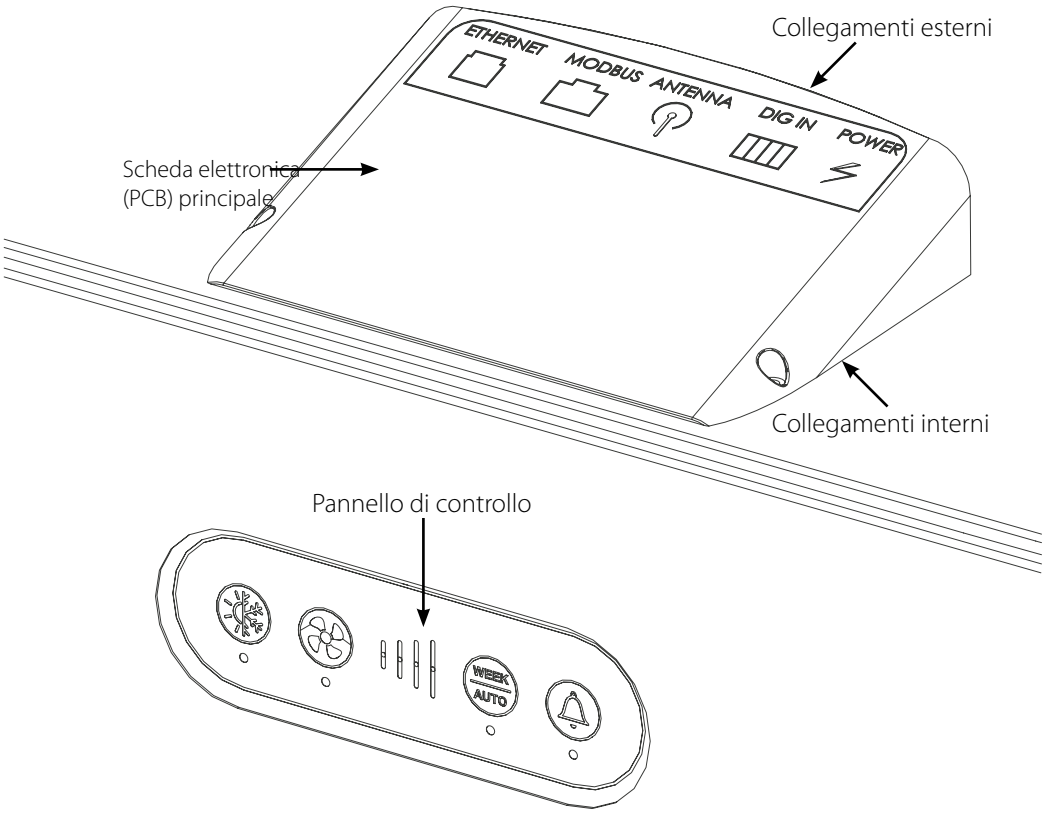
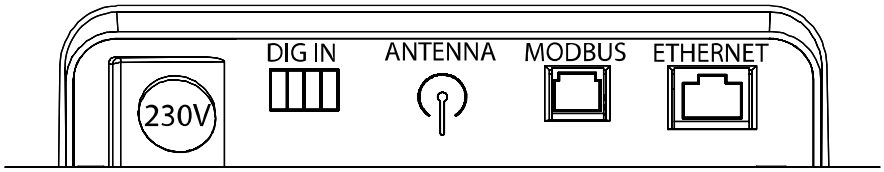


Illustrazione connessioni

La figura mostra le connessioni esterne della scheda elettronica (PCB) principale



Descrizione connessioni

La tabella descrive le connessioni esterne:

Cablaggio	Descrizione
230 V	Collegamento per alimentazione 230 V. Cavo dotato di spina CH.
DIGI IN	Ingresso digitale esterno, per selezionare i tipi di funzionamento
ANTENNA	Punto di connessione wireless per telecomando proprietario (HRC 3 Basic).
MODBUS	Connessione Modbus per modulo accessorio HAC2 + HCP10
ETHERNET	Connessione LAN - Modbus su TCP/IP

Soggetto a modifiche - Rev. 1.0 - 06/2018

Illustrazione pannello di controllo



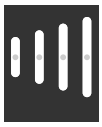
Il tastierino a lamina è dotato di quattro pulsanti con luci di segnalazione LED corrispondenti sottostanti. I quattro LED blu che indicano la velocità della ventola si trovano al centro e indicano sempre la velocità attuale della ventola, indipendentemente dalle condizioni di funzionamento. La guida per l'utilizzatore descrive nel dettaglio il funzionamento dell'unità.



bypass



Funzionamento manuale



Livello



Funzionamento a programmazione settimanale



Funzionamento controllato in base alla richiesta



Reset allarme

Soggetto a modifiche - Rev. 1.0 - 06/2018

Introduzione	Questa sezione descrive la strategia di funzionamento in condizioni diverse.
Preriscaldamento	Se è stato installato il preriscaldatore, l'unità può aggiungere calore elettrico all'aria esterna in ingresso T1, al fine di ridurre le situazioni di sbrinamento e aumentare la temperatura dell'aria di mandata. Il preriscaldamento si applica dopo il sensore T1. Il funzionamento con preriscaldamento è possibile se la temperatura esterna è inferiore a -2°C. La potenza aumenterà/diminuirà del 10% ogni 60 secondi, a seconda di T4, I valori di riferimento del preriscaldamento sono fissi e non possono essere modificati.
Sistema con preriscaldatore	Se l'unità è dotata di preriscaldatore, potrebbe accadere comunque che la capacità di riscaldamento non sia sufficiente a soddisfare i valori personalizzati dell'aria di scarico. (Può succedere quando l'aria esterna è molto fredda (ad es. inferiore a -12 gradi) e/o quando il flusso d'aria è molto elevato). In questo caso, l'apparecchiatura inizia a ridurre entrambi i flussi d'aria per impedire la formazione di ghiaccio. In questa modalità di funzionamento, lo scambio di aria nell'abitazione è sempre equilibrato.
Raffreddamento bypass e modalità estiva	Per ulteriori informazioni, si rimanda alla guida per l'utilizzatore.

Soggetto a modifiche - Rev. 1.0 - 06/2018

Introduzione

La presente sezione fornisce una guida al disimballaggio, al montaggio e all'installazione

Importante

La garanzia è valida esclusivamente per le unità installate da personale specializzato e certificato.

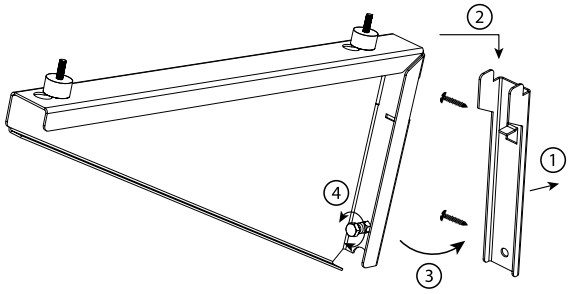
Considerazioni relative all'installazione

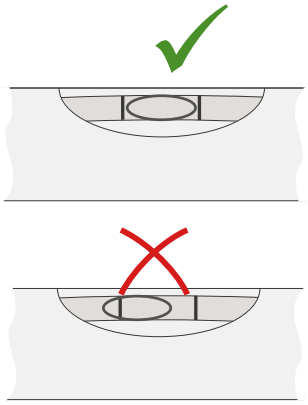
Nello scegliere il luogo adatto per l'installazione si dovrebbe tener presente quanto segue:

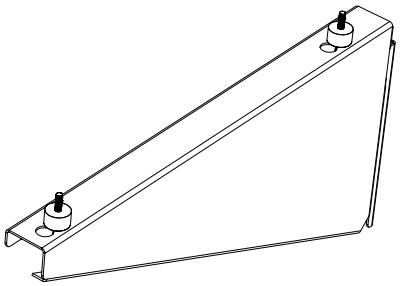
- La direzione del flusso d'aria può essere invertita elettronicamente, consentendo così di direzionare i condotti collegati in entrata e in uscita sia verso destra che verso sinistra. La funzione di inversione consente di instradare la coppia di condotti (esterna o interna) verso l'unità da sinistra O da destra, in base alla configurazione dell'edificio e della stanza
  L'unità Oertli Flow 450 è progettata per essere montata in ambienti asciutti, con temperature > 12 °C. Locale tecnico o ambienti riscaldati simili.
- Prevedere uno spazio aggiuntivo per garantire il corretto montaggio e la possibilità di effettuare interventi di manutenzione.
- Assicurarsi che la struttura delle pareti sia adeguata a sostenere il peso dell'unità, indipendentemente dal tipo di staffa.

Montaggio staffa a console da parete

1. Fissare alla parete la parte a muro della staffa utilizzando i tappi filettati necessari.
2. Agganciare la console alla parte a muro.
3. Posizionare la console ruotandola.
4. Regolare la console fino a portarla in piano.

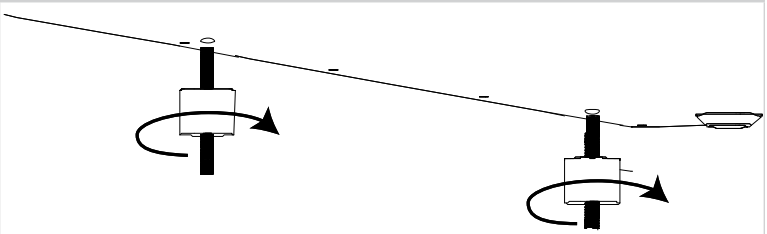
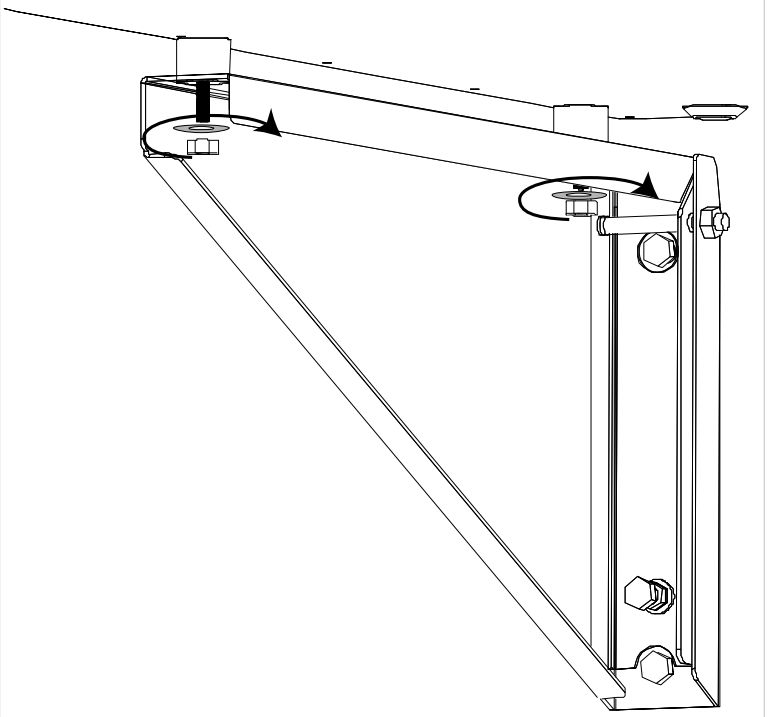






Soggetto a modifiche - Rev. 1.0 - 06/2018

Montaggio staffa a console da parete, *continua*

Passaggio	illustrazione
Montare le quattro boccole ammortizzanti	
Posizionare l'unità sulle staffe a console, posizionare le rondelle e serrare i dadi	

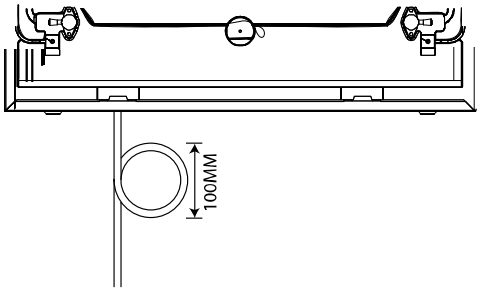
Scarico dell'acqua

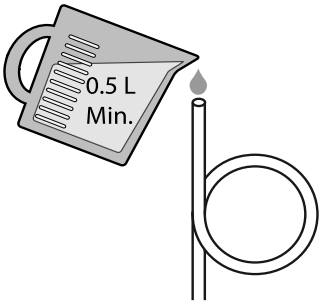
Introduzione

Poiché l'unità assorbe il calore dall'aria estratta, l'umidità in essa presente si condenserà in gocce d'acqua che, se non gestite correttamente, rischiano di essere dannose per l'unità

Collegamento dello scarico

Collegare un tubo di scarico dell'acqua all'apposita bocchetta di uscita dell'acqua, sul fondo dell'unità. La bocchetta inutilizzata deve essere chiusa con un tappo.
Il tubo di scarico deve essere dotato di sifone con una colonna d'acqua di almeno 100 mm, creato curvando il tubo o facendogli compiere un giro completo.
Instradare il tubo verso il sistema fognario, assicurandosi che non possa ghiacciarsi.





Soggetto a modifiche - Rev. 1.0 - 06/2018

Avvertenza

I condotti devono essere coperti e l'unità non deve essere collegata finché l'abitazione non è pronta per essere abitata, ovvero finché non è pulita e asciutta. In questo modo si impedisce che polvere e condensa si accumulino nei condotti, creando successivi problemi di igiene nell'unità di ventilazione.

Indicazione

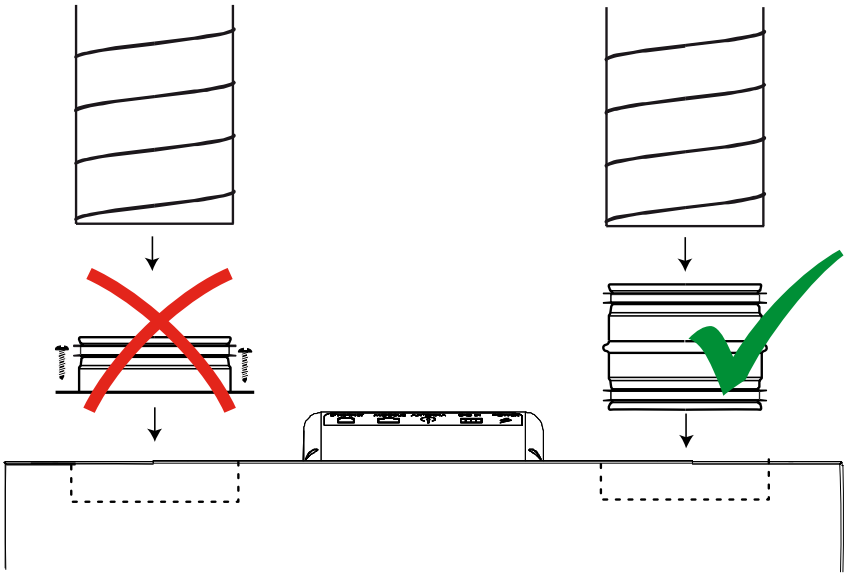
I condotti collegati all'unità devono avere un diametro pari o superiore al collegamento dei condotti dell'unità. Nella sezione relativa ai dati tecnici è possibile consultare le dimensioni.
Le dimensioni dei condotti e gli assorbenti acustici devono essere conformi agli standard nazionali e alle linee guida della legislazione di pertinenza dell'edificio. Per saperne di più, rivolgersi al proprio rivenditore Meier Tobler.
Il rumore e le vibrazioni provenienti dall'unità devono essere ridotti al minimo. Per far questo, installare assorbenti acustici su entrambi i lati di mandata e di scarico.

Individuare il collegamento dell'aria corretto

Fare riferimento all'etichetta presente sulla copertura superiore dell'unità per la determinazione del collegamento corretto dei condotti

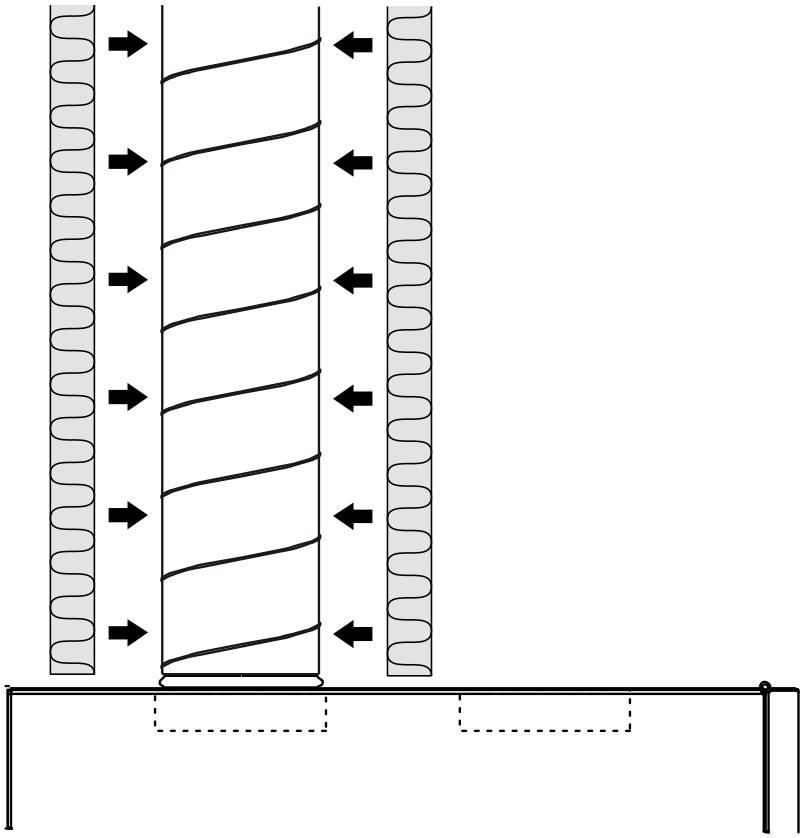
Cablaggio

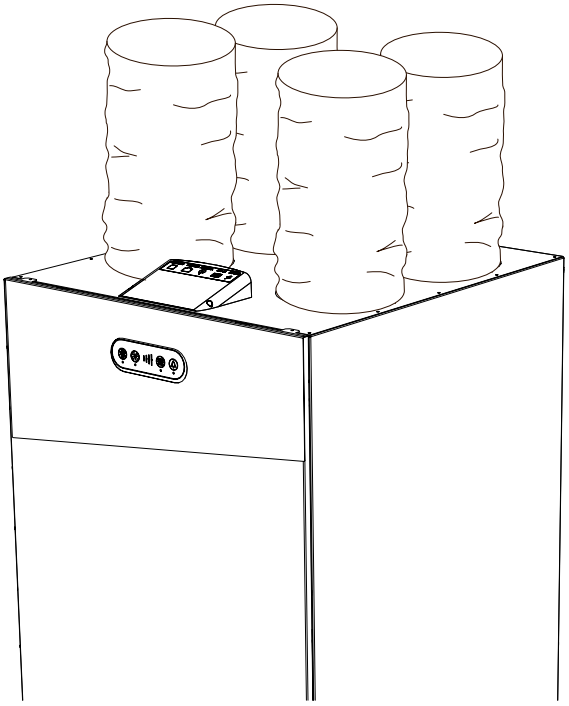
Collegare i condotti SOLO con bocchette



Isolante

Rivestire tutti e quattro i condotti con isolante.





Soggetto a modifiche - Rev. 1.0 - 06/2018

Introduzione

Collegando gli accessori si aumenta la fruibilità del sistema di ventilazione.

Collegamento alla LAN

Collegare l'unità alla LAN utilizzando un cavo Ethernet standard dotato di spina RJ45.
Se si utilizza un cavo non prefabbricato, far passare prima il cavo attraverso la casa secondo le necessità e montare la spina RJ45 utilizzando la terminologia standard per il passaggio dei cavi Ethernet, come specificato in T568A o T568B. È possibile reperire tali istruzioni di montaggio in internet, ad es. su Wikipedia. L'unità rileva automaticamente T568A O T568B
Il connettore LAN delle unità utilizza il controllo di connessione, disponendo di LED integrato.

Sarà quindi possibile accedere all'unità via LAN.

MODBUS

Questo modulo è in grado di controllare diversi ingressi/uscite.

Ingresso digitale

L'unità è dotata di 2 ingressi digitali.

Ingresso digitale 1: Velocità predefinita = 2
Ingresso digitale 2: Velocità predefinita = 4

Opzioni:
Velocità da 0 a 4
arresto di sicurezza
Sensore di livello acqua alto.

Tutte le impostazioni devono essere effettuate dal PC-Tool.

Soggetto a modifiche - Rev. 1.0 - 06/2018

Introduzione

Oertli Flow 450 offre la possibilità di commutare i collegamenti dei condotti secondo quanto descritto nella sezione Descrizione generale.
La presente sezione offre una guida attraverso il processo di commutazione della modalità di funzionamento tra A e B.

Importante

Assicurarsi sempre che l'alimentazione sia scollegata prima di smontare l'unità e agire sul selettore di modalità

Selezione della modalità

I condotti dell'aria che entrano nell'abitazione possono essere collegati sia sul lato destro che sul lato sinistro della parte superiore dell'unità. La modalità predefinita è la A, con i condotti che escono da sinistra. Se il sistema locale necessita della modalità B, seguire la procedura di seguito E l'etichetta per collegare correttamente lo scarico dell'acqua.

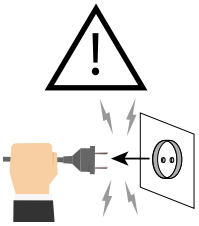
Soggetto a modifiche - Rev. 1.0 - 06/2018

Commutazione modalità A-B

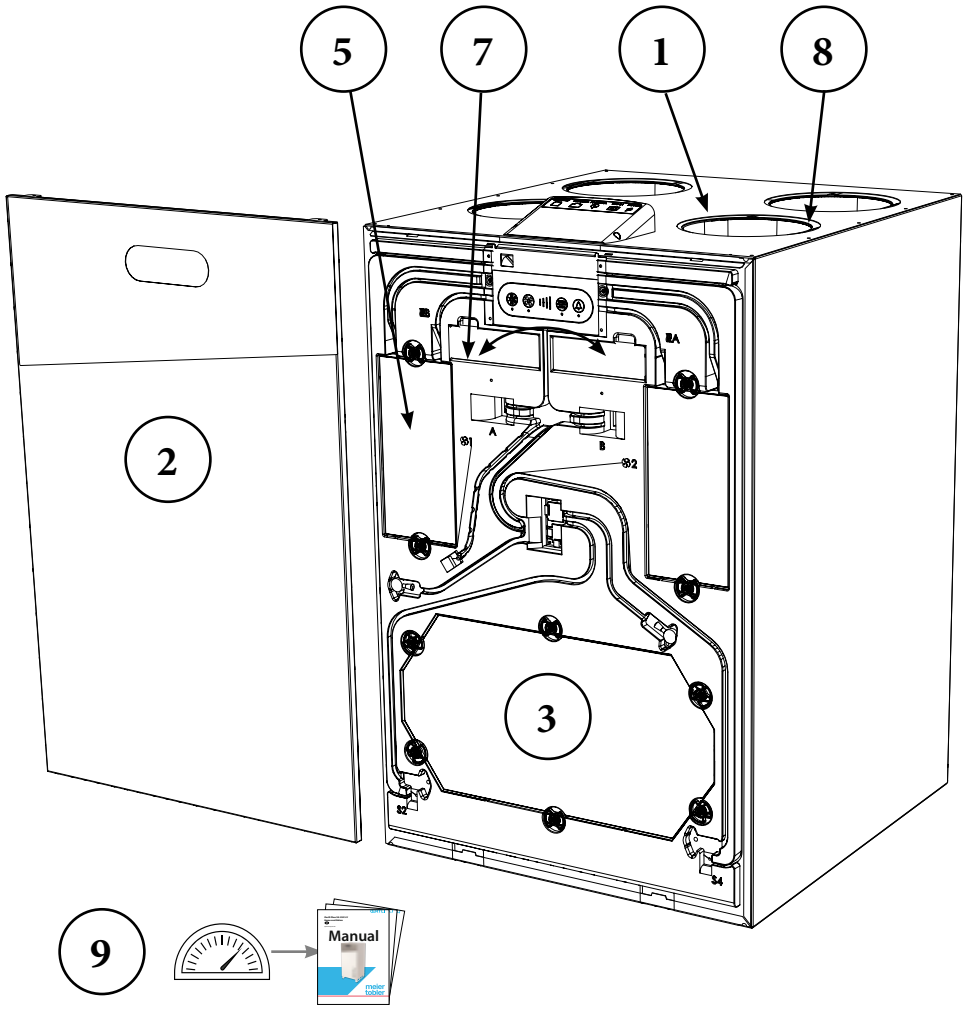
Modalità A-B

Commutando le modalità A-B, cambierà la direzione dell'aria nell'unità.
Per impostazione predefinita, l'unità è in modalità A.

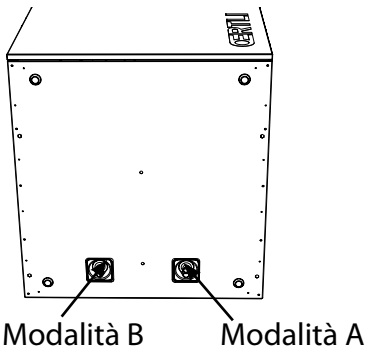
Procedura per passare dalla modalità A alla modalità B



1. Applicare il nuovo contrassegno B sulla parte superiore dell'unità.
2. Rimuovere la copertura frontale.
3. Applicare un nuovo contrassegno di calibrazione sullo scambiatore di calore.
4. Spostare il selettore A-B su B: vedere la figura alla pagina seguente.
5. **Rimuovere il contatore ΔPa e ricollegarlo alle bocchette di estrazione.**
6. Scambiare il tubo di scarico e il tappo come indicato nella figura sottostante.
7. Scambiare i filtri.
8. Collegare il condotto come specificato sull'etichetta.
9. Calibrare l'unità come descritto nel manuale.

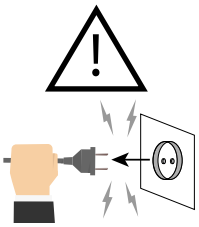


Scarico

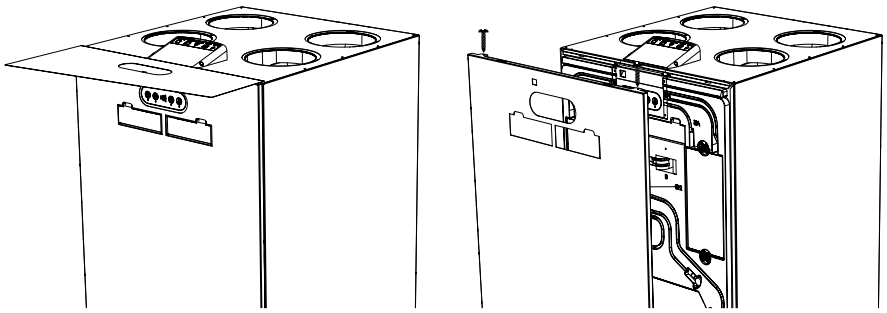


Soggetto a modifiche - Rev. 1.0 - 06/2018

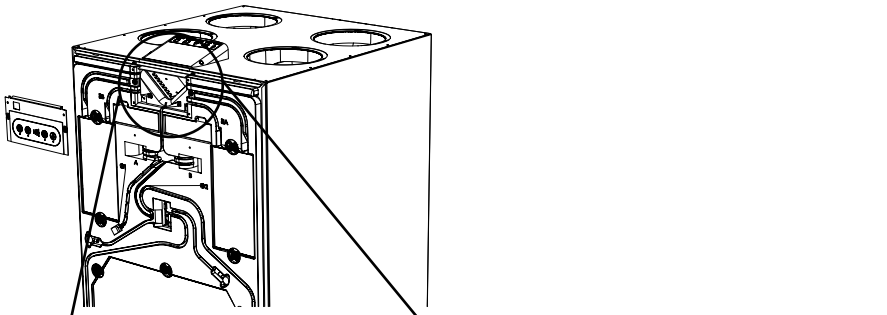
Rimozione della copertura frontale



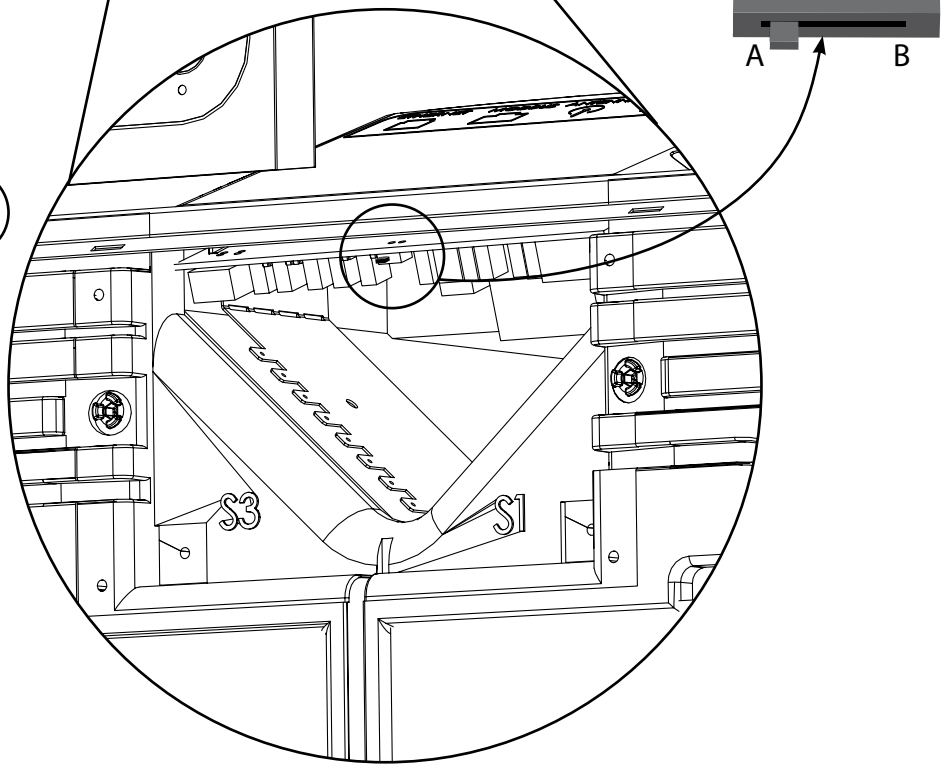
1



2



3



Soggetto a modifiche - Rev. 1.0 - 06/2018

Calibrazione iniziale

Introduzione

Per ottenere il livello di comfort corretto della ventilazione e non danneggiare la struttura della casa, è importante regolare la quantità di aria di ventilazione che viene immessa e che viene estratta dall'abitazione.
Ciò avviene regolando i livelli della velocità della ventola, in modalità nominale (100%), che equivale alla velocità tre.
La velocità ventola quattro è un livello di funzionamento boost, attivo solo per 6 ore. Dopo il boost, la velocità della ventola tornerà a quella precedentemente utilizzata

Strumenti di calibrazione

L'unità può essere regolata per mezzo di strumento SW oppure utilizzando il tastierino posto sulla parte frontale.
In entrambi i casi, i flussi d'aria devono essere calibrati misurando il delta di pressione sullo scambiatore di calore utilizzando gli ugelli di pressione dietro alla copertura frontale.
Meier Tobler raccomanda l'uso di un manometro come ad esempio Testo 510 - vedere l'illustrazione sotto.

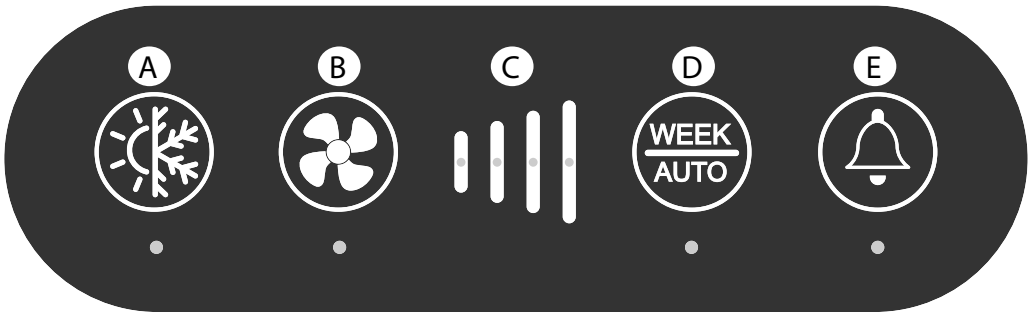
IMPORTANTE

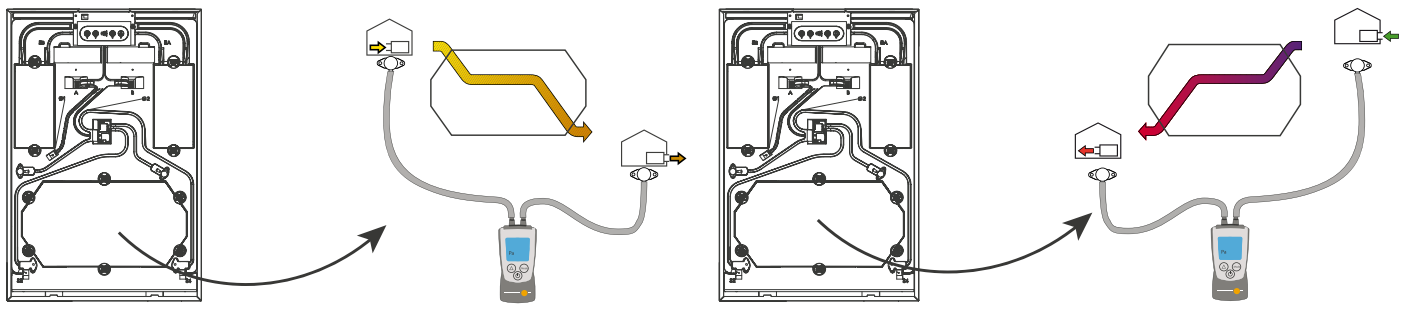
Versare 0,5 l di acqua nel sifone, per impedire perdite dallo scarico prima della calibrazione.

calibrazione

Per calibrare la velocità ventola dell'unità, seguire questi passaggi.

Passaggio	Azione
1	Premere e tenere premuto il pulsante ventola (B) e il pulsante programma settimanale (D) finché entrambi i LED non lampeggiano (5 sec.). La velocità della ventola ora sarà 3. L'unità è adesso in modalità installatore.
2	Collegare il contatore ΔPa alle bocchette della direzione di mandata, secondo l'etichetta ubicata sulla copertura dello scambiatore di calore.
3	Regolare l'aria di mandata al livello idoneo alle necessità locali. Premere e tenere premuto il pulsante bypass (A) e regolare verso l'alto (D) e verso il basso (B) fino a misurare il livello corretto.
4	Rimuovere il contatore ΔPa e ricollegarlo alle bocchette di estrazione
5	Regolare l'aria estratta al livello idoneo alle necessità locali. Premere e tenere premuto il pulsante allarme (E) e regolare verso l'alto (D) e verso il basso (B) fino a misurare il livello corretto.
6	Premere e tenere premuto il pulsante ventola (B) e il pulsante programma settimanale (D) finché entrambi i LED non smettono di lampeggiare.





Soggetto a modifiche - Rev. 1.0 - 06/2018

Introduzione

L'unità Oertli Flow 450 utilizza un collegamento USB-B per cambiare i parametri con un PC-Tool MS Windows

Preparazione

Assicurarsi che l'unità sia nella condizione di funzionamento normale e che sia facile scollegare/collegare l'alimentazione da 230 V.

Strumenti necessari

Per aggiornare il firmware dell'unità Oertli Flow 450 sono necessari i seguenti strumenti

- Computer (PC) con una qualunque versione di MS Windows installata e uno slot USB disponibile.
- Cavo USB - Spine da USB_A a USB_B (cavo stampante)
- PC-Tool

Cablaggio

Per stabilire immediatamente la connessione con l'unità Oertli Flow 450, seguire la presente procedura

Passaggio	Azione
1	Accendere il PC.
2	Installare lo strumento di servizio.
3	Collegare il cavo USB al PC e all'unità Oertli Flow 450 in funzione (la presa si trova dietro la copertura frontale superiore)
4	Se correttamente connesso, il PC troverà la connessione USB e installerà automaticamente il driver USB corretto (DAH-UVC)

Accesso

Avviare il PC-Tool, selezionare il dispositivo sulla schermata iniziale e premere connetti:
Accesso effettuato da:

- Installatore = "1234"
- Utilizzatore = nessuna password necessaria

Modifiche obbligatorie dei parametri

I flussi dell'aria di mandata e di quella estratta devono sempre essere regolati per mantenere un livello corretto di ventilazione conforme alle legislazioni nazionali.
Seguire la guida del software (F1) nel PC-Tool per regolare i livelli della ventola.

Altri parametri che è possibile impostare

Valori di riferimento bypass,
Funzioni ingresso digitale
Velocità massima delle ventole alla velocità 2
Valori di riferimento controllo in base alla richiesta
Periodo per la sostituzione del filtro
Programma settimanale speciale

Soggetto a modifiche - Rev. 1.0 - 06/2018

Soggetto a modifiche - Rev. 1.0 - 06/2018

Introduzione

Le unità possono ventilare l'abitazione in tre diverse modalità di funzionamento che possono essere selezionate in base alle esigenze personali, tenendo a mente che le norme e i regolamenti nazionali potrebbero imporre requisiti di ventilazione minimi.
Nota: Non staccare mai l'alimentazione principale per spegnere la ventilazione, poiché, in definitiva, potrebbe far sì che l'acqua di condensa sgoccioli dalle prese d'aria.

Funzionamento manuale

In modalità di funzionamento manuale, l'unità funzionerà costantemente alla velocità ventola selezionata.
La modalità può essere selezionata sul tastierino o dall'interfaccia LAN
Le velocità 0 - 4 sono temporanee. L'unità tornerà automaticamente alla velocità 3 dopo un certo numero di ore, a seconda delle impostazioni.

Funzionamento a programmazione settimanale

In modalità di funzionamento programma settimanale, l'unità regolerà automaticamente la velocità della ventola in base a un programma settimanale prestabilito, al fine di coprire i bisogni altalenanti di aria fresca durante il giorno e la settimana.
Uno degli 11 programmi può essere modificato dal software o attraverso l'interfaccia LAN
La modalità automatica può essere attivata dal pannello di controllo o dall'interfaccia LAN.

Funzionamento controllato in base alla richiesta (accessorio)

In questa modalità (a richiesta), l'unità regolerà automaticamente il livello di ventilazione in base alle esigenze di ventilazione, misurate dai sensori VOC e RH% nell'aria in uscita.
Questa modalità di funzionamento è disponibile solo se l'unità è dotata di un kit sensore di qualità dell'aria.
Il sensore VOC misura la qualità dell'aria e il sensore RH%, l'umidità dell'aria estratta.



Soggetto a modifiche - Rev. 1.0 - 06/2018

Uso del pannello di controllo

Introduzione

La presente sezione descrive come utilizzare il tastierino posizionato sulla parte anteriore dell'unità. La funzionalità varia in base agli accessori montati. Sulla parte anteriore dell'unità, sotto alla copertura superiore, si trova una guida rapida.

Pannello di controllo



Modalità bypass manuale



Se uno dei parametri per passare il bypass in modalità automatica non è disponibile, è possibile selezionarlo premendo una volta il pulsante bypass sull'unità. In questo modo verranno ignorati i valori di riferimento e si attiverà il bypass per 6 ore se la temperatura esterna è di 2 °C inferiore a quella interna.
Quando l'ammortizzatore è aperto, il LED di bypass lampeggerà.

Modalità di raffreddamento Estate



In modalità estiva, la ventola di mandata non è attiva e nell'abitazione dovrà essere immessa aria esterna più fresca dalle finestre aperte.

- Tenere premuto per 5 secondi per abilitare o disabilitare la modalità estiva
- In modalità estiva, la ventola di mandata non funzionerà.
- L'aria fresca entrerà in casa direttamente aprendo qualche finestra, mentre la ventola di scarico continuerà a estrarre l'aria dalla casa creando un flusso d'aria.
- La modalità estiva può essere attivata solo se T1 è superiore a 14 °C e si disattiverà, tornando alla modalità di funzionamento normale (sia aria di mandata che estratta) se la temperatura esterna è superiore a 14 °C.
- La modalità estiva, se si desidera, deve essere riattivata manualmente.

Quando la modalità estiva è attiva, il LED lampeggia per 5 secondi, seguiti da 1 secondo in cui è spento:

Modalità di raffreddamento bypass automatico

Il raffreddamento bypass automatico dipende dalle impostazioni dell'utilizzatore.
Da HRC 3 Basic e PC-Tool è possibile:

- Impostare la temperatura esterna minima entro l'intervallo 8-15 °C.
- Impostare i valori di riferimento in cui l'ammortizzatore di bypass viene aperto. L'intervallo è 22 -30 °C, con la possibilità di selezionare "off" per disabilitare il bypass automatico.

Questo parametro è detto Tmax.

Al verificarsi delle seguenti condizioni, il raffreddamento bypass automatico sarà quindi attivo.

- Se la temperatura dell'aria esterna è di 2 °C inferiore a quella dell'aria interna
- E la temperatura dell'aria esterna T1 è superiore al valore di riferimento tra 8 e 15 °C.
- E la temperatura dell'aria estratta T3 è superiore al valore di riferimento (tra 22 e 30 °C)

Il bypass è chiuso se una qualsiasi delle tre condizioni è al di fuori dell'intervallo di 2 °C.
Quando l'ammortizzatore è aperto, il LED di bypass rimarrà accesso costantemente



Impostando la temperatura di bypass su valori troppo bassi, esiste il rischio che l'unità attivi il bypass mentre il sistema di riscaldamento centrale dell'abitazione è attivo.

Soggetto a modifiche - Rev. 1.0 - 06/2018

Velocità ventola manuale



Premendo una volta il pulsante, la velocità della ventola aumenterà di un livello.
Una volta raggiunta la velocità 4, tornerà a 0 e poi di nuovo verso valori superiori.

Modalità camino



All'accensione, per evitare fumo nell'ambiente, un camino ha bisogno di una sovrapressione all'interno dell'abitazione. La modalità camino:

- Attiverà la ventola di mandata alla velocità 3
- Ridurrà la velocità della ventola di estrazione del 50% rispetto a quella di mandata per creare tale sovrapressione.
- Se T2 < 9 °C, la modalità camino si disattiverà

Se nel PC-Tool è abilitata la funzione camino, è possibile attivarla premendo per 5 secondi il pulsante della velocità ventola manuale. La modalità camino si disabilita automaticamente dopo 7 minuti ma è anche possibile disattivarla manualmente premendo il pulsante MANUALE per 5 secondi.
Per i 7 minuti di attivazione della modalità camino, lampeggerà il LED della velocità 3.

Programma settimanale



Premere una volta per selezionare il funzionamento programma settimanale. È possibile selezionare il programma settimanale più adatto alle esigenze locali solo mediante il telecomando HRC 3 Basic.
Il programma settimanale 11 può essere inoltre personalizzato con una combinazione di velocità della ventola nonché modificando i periodi di tempo della modalità a richiesta.
Il programma settimanale 11 può essere programmato con il PC-Tool.
Con una pressione di 5 secondi verrà attivato il funzionamento controllato in base alla richiesta, se installato il kit sensore VOC/RH%.

- LED acceso costantemente per indicare il programma settimanale
- LED lampeggiante per indicare la modalità automatica (a richiesta) controllata dai sensori VOC/CO_2.

Modalità a richiesta



Tenere premuto per 5 secondi per attivare la modalità di funzionamento controllato in base alla richiesta.
Consentita solo se l'unità è dotata di sensore VOC/RH%.

- Il LED lampeggia per indicare la modalità automatica (modalità controllata dalla richiesta) tramite i sensori VOC/RH%.

Indicazione errore o filtro



Questo è il pulsante di reset degli allarmi. Se il LED si illumina di arancione si tratta di un avvertimento che indica che il filtro deve essere cambiato. Fare riferimento alla sezione relativa alla guida alla manutenzione per sapere come sostituire i filtri.

- Per ripristinare l'allarme filtro, premere il pulsante una volta.
- Tenere premuto per 10 secondi per ripristinare il timer filtro prima della scadenza.

Se il LED è rosso, l'unità è in stato di allarme. Per poter far funzionare nuovamente l'unità, occorre correggere questa condizione.
È possibile leggere i codici errore sul telecomando, se collegato, o nel PC-Tool.

Soggetto a modifiche - Rev. 1.0 - 06/2018

Introduzione

L'unità Oertli Flow 250 è dotata di connessione Ethernet, concepita per collegarsi alla rete domestica (LAN) al fine di poter controllare e leggere qualsiasi dettaglio di funzionamento.

Impostazione indirizzo IP

Su qualsiasi rete informatica, ogni dispositivo necessita del proprio indirizzo IP, paragonabile a un numero di telefono univoco.

Assegnazione dinamica:
Se si collega l'unità a un router domestico o dispositivo LAN simile con server DHCP integrato, all'accensione, l'unità otterrà il proprio indirizzo IP univoco dal router.
Assegnazione statica:
Con gli strumenti SW USB dell'installatore, è possibile impostare un indirizzo IP statico per l'unità. Questo, per consentire all'utente di utilizzare l'app dello smartphone dal di fuori dell'area della LAN.
In questo caso, anche l'indirizzo WAN dell'edificio deve essere fisso e nella configurazione del router dovrà essere impostata una tabella di inoltro delle porte di instradamento.

Smartphone o tablet

Come collegare l'app per smartphone.

Scaricare l'app Apple dall'App Store oppure la versione Android da Google Play.
Collegare un cavo router tra la porta LAN dell'unità OF e il router dell'abitazione e cercare l'unità di ventilazione sulla rete WIFI. Se necessario, utilizzare un PC-Tool per configurare le impostazioni di rete.

Si noti che l'app ammette un massimo di tre dispositivi attivi contemporaneamente.
Dopo 10 minuti di inattività, il dispositivo verrà automaticamente disconnesso.

Soggetto a modifiche - Rev. 1.0 - 06/2018

ATTENZIONE

Qualsiasi intervento di manutenzione deve essere effettuato esclusivamente da tecnici di manutenzione specializzati

Numeri di serie

Tutte le richieste di informazioni, manutenzione o ricambi devono includere un numero di serie. Il tipo di modello e i numeri di serie sono disponibili sulla targhetta identificativa ubicata dietro alla copertura frontale, che può essere aperta senza l'ausilio di attrezzi.

Introduzione

Per mantenere l'unità entro le specifiche, occorre effettuare interventi di manutenzione preventiva a intervalli specifici, per evitare guasti, funzionamento inefficiente e per estendere la durata di funzionamento prevista di 10 anni o più.
È importante notare che gli intervalli di manutenzione dei filtri possono variare in base all'ambiente specifico e che i componenti mobili sono soggetti a usura e devono essere sostituiti quando consumati, a seconda dell'ambiente specifico.

La garanzia di fabbrica è valida solo in presenza di un'attestazione di manutenzione preventiva. La documentazione può essere in formato di registro scritto

Portata della manutenzione

Devono essere eseguite almeno le seguenti operazioni:

Intervallo	Attività	Da effettuarsi ad opera di:
6 mesi	Controllo filtri, sostituire se necessario	Utilizzatore
6 mesi	Sostituzione filtri	Utilizzatore
2 anni	Ispezione e pulizia ventole	Tecnico specializzato
	Ispezione e pulizia preriscaldatore elettrico, se installato	Tecnico specializzato
	Pulizia percorso dell'aria interna	Tecnico specializzato
	Ispezione del tubo di scarico dell'acqua di condensa	Tecnico specializzato

Attenzione



Attenzione!

- Solo i tecnici specializzati sono autorizzati a eseguire gli interventi biennali indicati.
- Staccare l'alimentazione prima di eseguire qualsiasi operazione sull'unità.
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito ad opera del produttore, di un suo agente addetto alla manutenzione o da personale qualificato analogo, al fine di evitare pericoli.

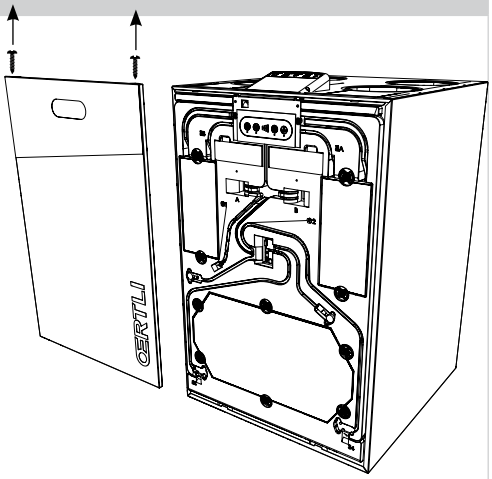
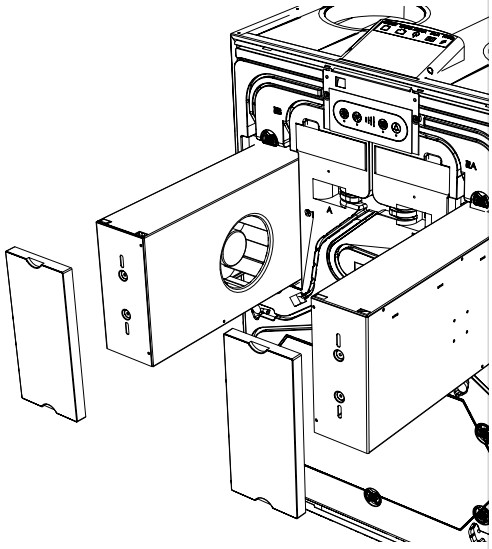
Sostituzione filtri (6 mesi)

Controllo o sostituzione filtri in caso di attivazione sonora allarme filtri e lampeggiamento sul telecomando.
Ripristinare sempre il timer filtri dopo la sostituzione.
Per ulteriori informazioni, fare riferimento al manuale del telecomando.
Gli intervalli dei filtri possono essere regolati per adattarsi al livello di inquinamento dell'abitazione e al contenuto di particelle nell'aria esterna. Fare riferimento alla guida per l'utilizzatore.
I filtri devono comunque essere controllati ogni sei mesi. Meier Tobler raccomanda sempre di sostituire i filtri almeno una volta all'anno. Quando si controllano i filtri, pulire esternamente l'unità attorno alle aperture dei filtri con un panno umido, **per mantenere una buona igiene.**

Soggetto a modifiche - Rev. 1.0 - 06/2018

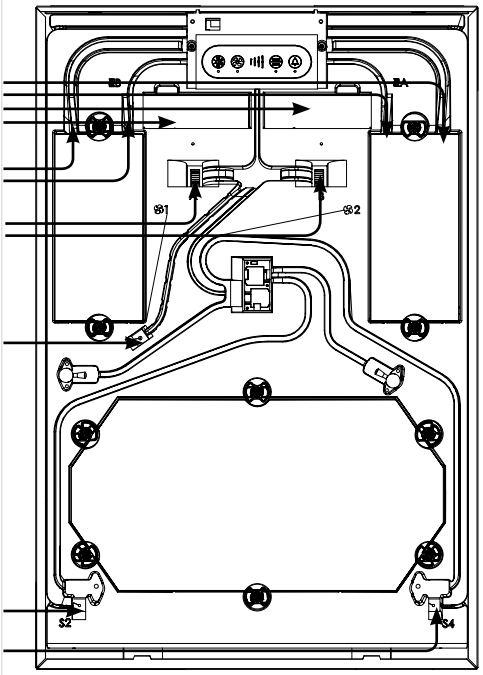
Interno: Ventole, percorsi dell'aria e preriscaldatore (2 anni)

Per controllare e pulire i componenti interni, seguire la presente procedura:

Passaggio	Azione	illustrazione
1	Rimuovere le due viti in cima all'unità e rimuovere la copertura frontale	
2	Ruotare i fermi ed estrarre una delle scatole della ventola	
3	Pulire le pale della ventola con aria compressa o con un pennello attraverso l'apertura sul fondo della scatola. Ogni pala deve essere pulita affinché la ventola rimanga ben equilibrata. Fare attenzione a non rimuovere o spostare i pezzi di bilanciamento in metallo fissati alle pale della ventola.	
4	Far ruotare la ventola con le dita e verificare che i cuscinetti non facciano rumore. In caso di rumore, occorre sostituire la ventola.	
5	Se sull'unità è stato installato un preriscaldatore elettrico, pulire il possibile, senza smontare la scatola della ventola, e controllare che i tubi non presentino danni visibili.	
6	Estrarre il filtro e ispezionare visivamente i percorsi dell'aria all'interno dell'unità, dai connettori dei condotti sulla parte superiore e per tutta la lunghezza fino all'uscita dalla scatola della ventola. In presenza di sporco, pulire.	
7	Reinserire la scatola della ventola e ripetere i passaggi 1-6 per la seconda scatola.	

Soggetto a modifiche - Rev. 1.0 - 06/2018

Ventole, percorsi dell'aria e preriscaldatore (2 anni), continua

Passaggio	Azione	illustrazione
8	Controllare mediante ispezione visiva che tutte le guarnizioni passacavo in gomma siano ben fissate e salde prima di installare la copertura frontale.	
9	Controllare che tutti i cavi siano inseriti correttamente nella scheda elettronica (PCB) e fissati.	
10	Rimontare la copertura frontale	

Esterno: Tubo dell'acqua e collegamenti dei condotti (2 anni)

Ispezionare visivamente:

1. I quattro collegamenti dei condotti sulla parte superiore dell'unità, per rilevare perdite d'aria che si presentano come aree sporche.
2. Il tubo di scarico e il sifone, per verificare la presenza di eventuali danni e il livello dell'acqua.

Soggetto a modifiche - Rev. 1.0 - 06/2018

Introduzione

Gli errori sono indicati dal LED ubicato sotto il pulsante di ripristino del filtro.
Se il LED lampeggia lentamente di arancione, cambiare i filtri dell'aria. Vedere la sezione "Sostituzione filtri"

Letture dei LED

Se questo LED è rosso significa che si è verificato un errore del funzionamento. Il LED lampeggerà un numero di volte pari al codice errore corrispondente, seguito da una pausa di cinque secondi, prima di riprendere il conteggio. I conteggi del codice errore corrispondono ai seguenti errori sottostanti:

Conta dei lampeggiamenti	Numero errore Telecomando	Errore
1	E 1	Ventola aria di scarico
2	E 2	Ventola aria di mandata
3	E 3	Ammortizzatore di bypass
4	E 4	Sensore di temperatura aria estratta (T1)
5	E 5	Sensore di temperatura aria di mandata (T2)
6	E 6	Sensore di temperatura aria estratta (T3)
7	E 7	Sensore di temperatura aria di scarico (T4)
8	E 8	Sensore di temperatura aria ambiente (T5)
9	E 9	Sensore di umidità, RH% (accessorio)
10	E 10	Temperatura esterna < -13 °C
11	E 11	Temperatura di mandata < +5 °C
12	E 12	Allarme antincendio, uno dei sensori interni misura una temperatura > 70 °C.
13	E 13	Errore comunicazione/segnale basso
14	E 14	Allarme antincendio, termostato antincendio collegato al condotto (accessorio)
15	E 15	Guasto sensore VOC (accessorio)

Soggetto a modifiche - Rev. 1.0 - 06/2018

Elenco degli errori, *continua*

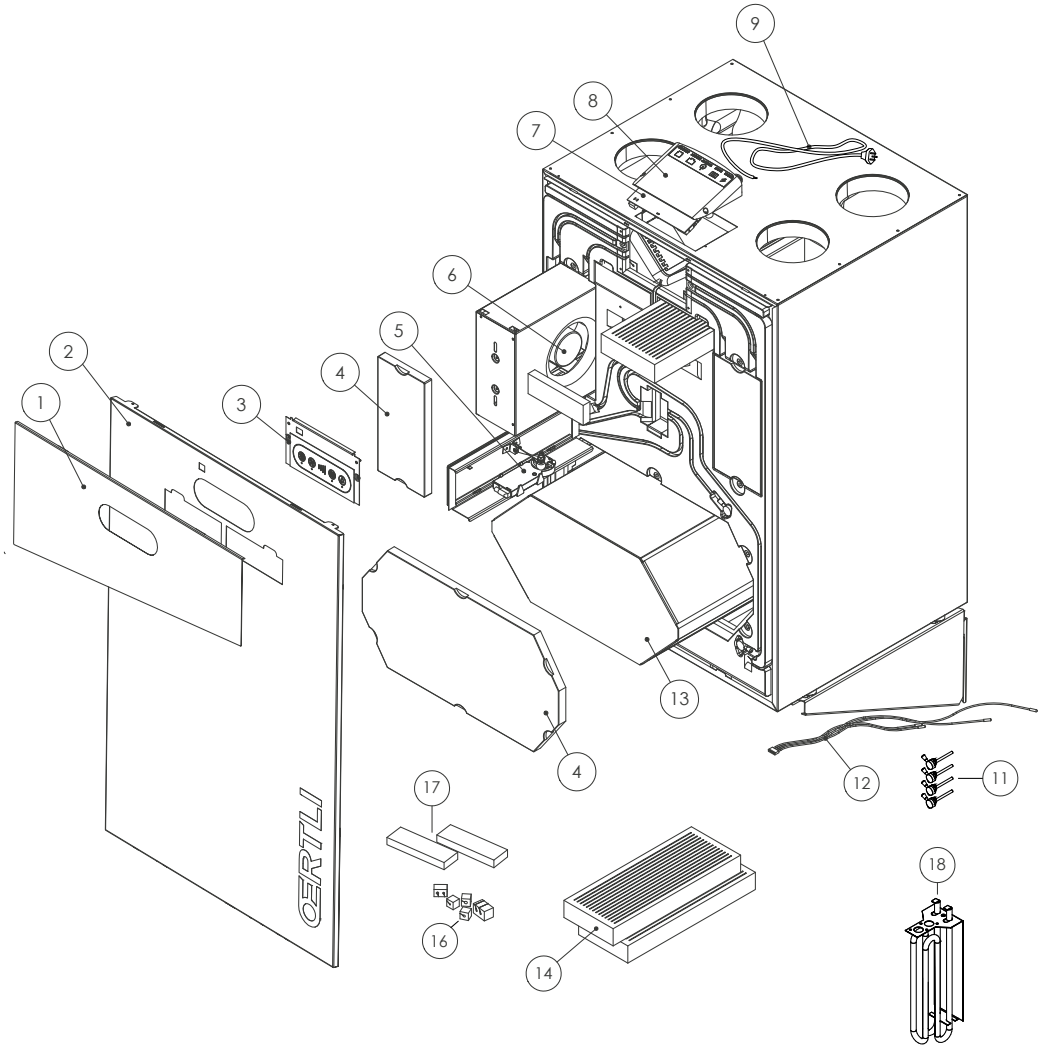
Lettura errori sul telecomando	Qualsiasi errore viene mostrato anche sul telecomando collegato con un'indicazione di "E" + l'indicazione numerica corrispondente. In questo caso, è possibile leggere la specifica dell'errore nella tabella precedentemente mostrata nonché nel manuale del telecomando.
PC-Tool	Tutti gli errori o gli avvertimenti relativi al funzionamento vengono sempre registrati nella memoria del regolatore. Connettere un computer con installato il PC-Tool alla USB e leggere le informazioni dettagliate.
Ripristino degli errori	Riavviando l'unità (scollegando/collegando l'alimentazione a 230 V), verrà ripristinato il regolatore e l'unità funzionerà normalmente; verrà inoltre avviata una nuova ricerca di possibili errori. L'operazione potrebbe durare fino a 15 minuti.

Soggetto a modifiche - Rev. 1.0 - 06/2018

Introduzione

Le parti di ricambio mostrate nella presente sezione sono disponibili nel canale di distribuzione Meier Tobler.

illustrazione



Lista delle parti di ricambio

Lista delle parti di ricambio comprensiva di numeri parte di ricambio:

Posizione	Descrizione
1	Copertura filtro
2	Frontale completo
3	Pannello di controllo completo
4	Kit copertura EPS
5	Motore ammortizzatore
6	Ventola
7	Scheda elettronica (PCB) controllo
8	Copertura alloggiamento scheda elettronica (PCB)
9	Cavo alimentazione di rete
11	Kit, Bocchetta collegamento dell'aria
12	Kit, sensori di temperatura
13	Scambiatore di calore
14	Kit, filtri G4+F7
16	Kit, guarnizioni cavo
17	Kit, guarnizioni filtro
18	Elemento preriscaldatore Oertli Flow 450

Soggetto a modifiche - Rev. 1.0 - 06/2018

Specifiche	Abbreviazione	Unità	Dati
Range di funzionamento		m³/h	da 90 a 450
Flusso nominale (a 100 Pa)		m³/h	350
Flusso di riferimento (a 50 Pa)		m³/h	315
Prestazioni			
Efficienza EN13141-7 a secco al flusso di riferimento	η SUP	%	84,6
Consumo di potenza specifico al flusso di riferimento	SPI	W/(m³/h)	0,21
Pressione acustica/potenza sonora armadietto al flusso nominale	LpA /LwA	dB(A)	53/58
Livello potenza sonora - condotti (aria di scarico/mandata) al flusso nominale	LwA	dB(A)	71/66
Filtri conformemente a EN779 (aria estratta/di mandata)	Classe	-	G4/F7
Temperatura ambiente installazione		°C	da +12 a +50
Temperatura esterna senza preriscaldatore installato	tODA	°C	da -12 a +50
Temperatura esterna con preriscaldatore installato	tODA	°C	da -25 a +50
Umidità assoluta max nell'aria estratta	RH	g/kg	10
Armadietto			
Dimensioni	L x H x P	mm	700 x 1056.8 x 751.5
Connessioni condotto/bocchetta	Ø	mm	200 - dimensione manicotto
Peso		kg	70
Lambda isolamento	λ	W/(mK)	0.031
Coefficiente di trasmissione termica dell'isolante in polistirene	U	W/(m²K)	<1
Classe di sicurezza antincendio dell'isolante in polistirene	Classe	-	DIN 4102-1 classe B2; EN 13501 classe E
Tubo di scarico incluso	Ø/lunghezza	" / m	3/4" - 1m
Colore dell'armadietto	RAL	-	9016
Dati elettrici			
Tensione		V	230
Consumo corrente massimo (senza/con preriscaldatore)		W	234/1834
Frequenza		Hz	50
Classe IP	Classe	-	21

MZ041

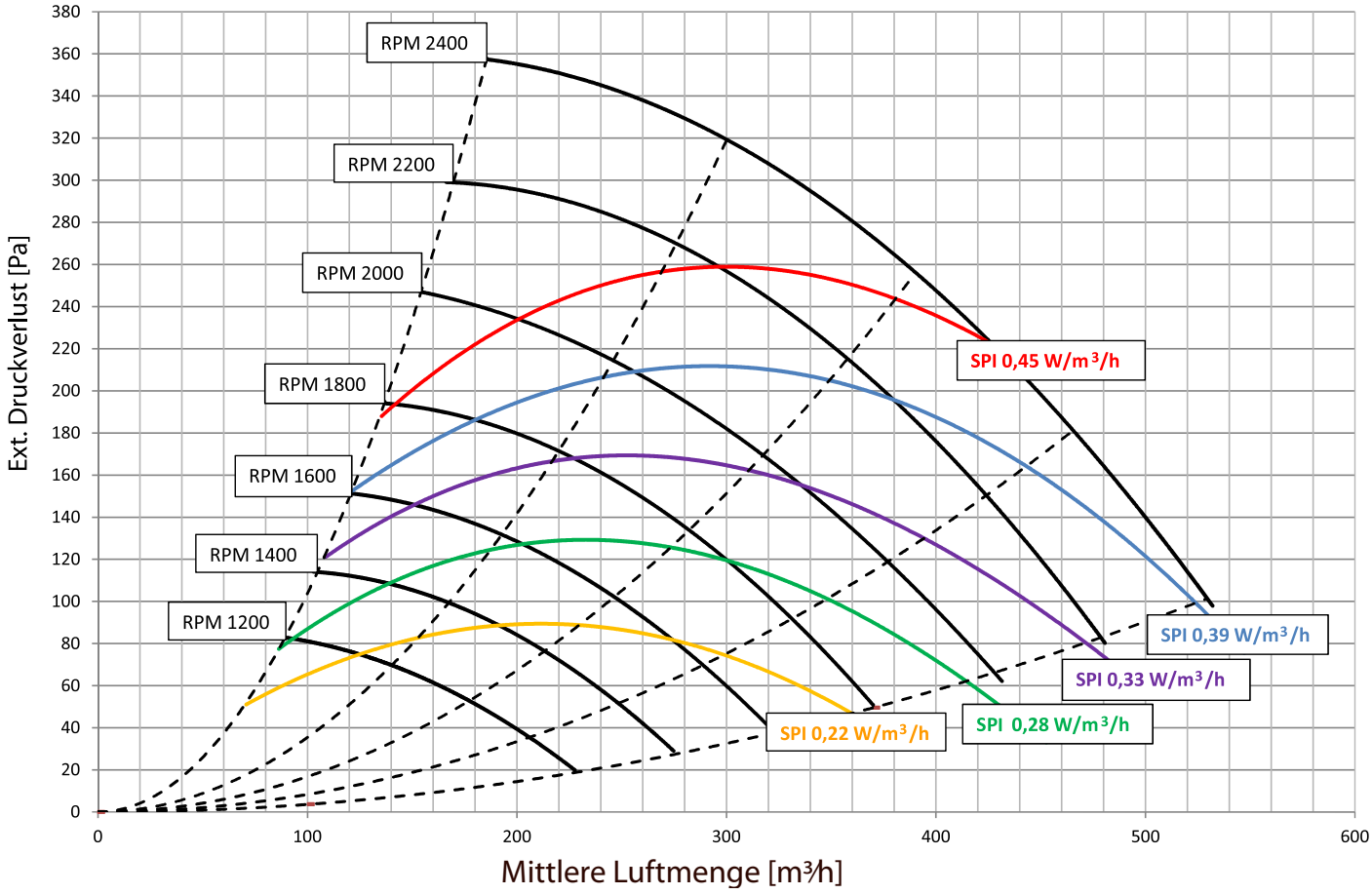
Rumorosità

m³/h	Pa	Punto di misurazione	Potenza sonora banda di frequenza Lw(A) 63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Livello di potenza sonora totale Lw dB(A)	Pressione acustica ambiente standard* Lp dB(A)
350	100	Mandata	54	55	64	57	53	45	35	27	66	
		Estrazione	63	62	68	63	56	52	44	34	71	
		Armadietto	36	45	55	52	50	43	28	20	58	53

*Ambiente standard = ambiente con superficie calpestabile di 10 m2, altezza soffitto pari a 2,4 m, assorbimento medio 0,2

MZ0418

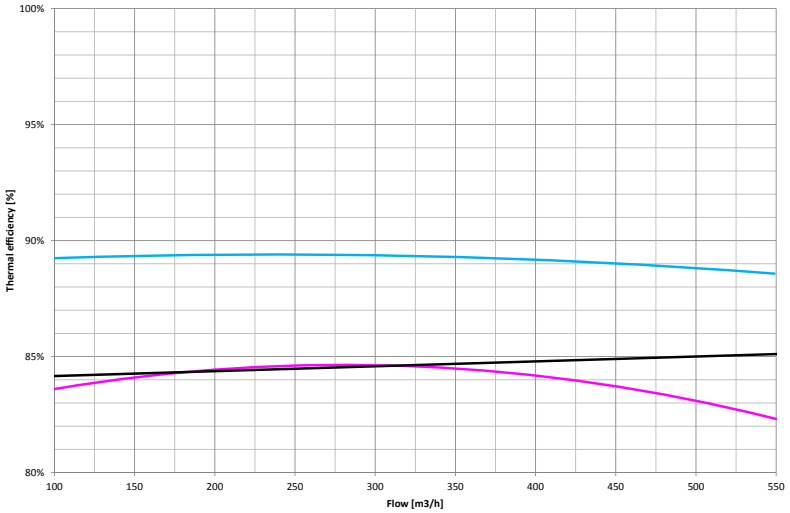
In figura è mostrata la capacità dell'unità:



Efficienza di temperatura
Flusso di massa bilanciato
PassivHaus; aria esterna: 4°C, 94% RH; aria di scarico: 21°C, 30% RH

Efficienza di temperatura
EN 13141-7
Flusso di massa bilanciato; aria esterna: 7°C, 85% RH; aria di scarico: 20°C, 37% RH

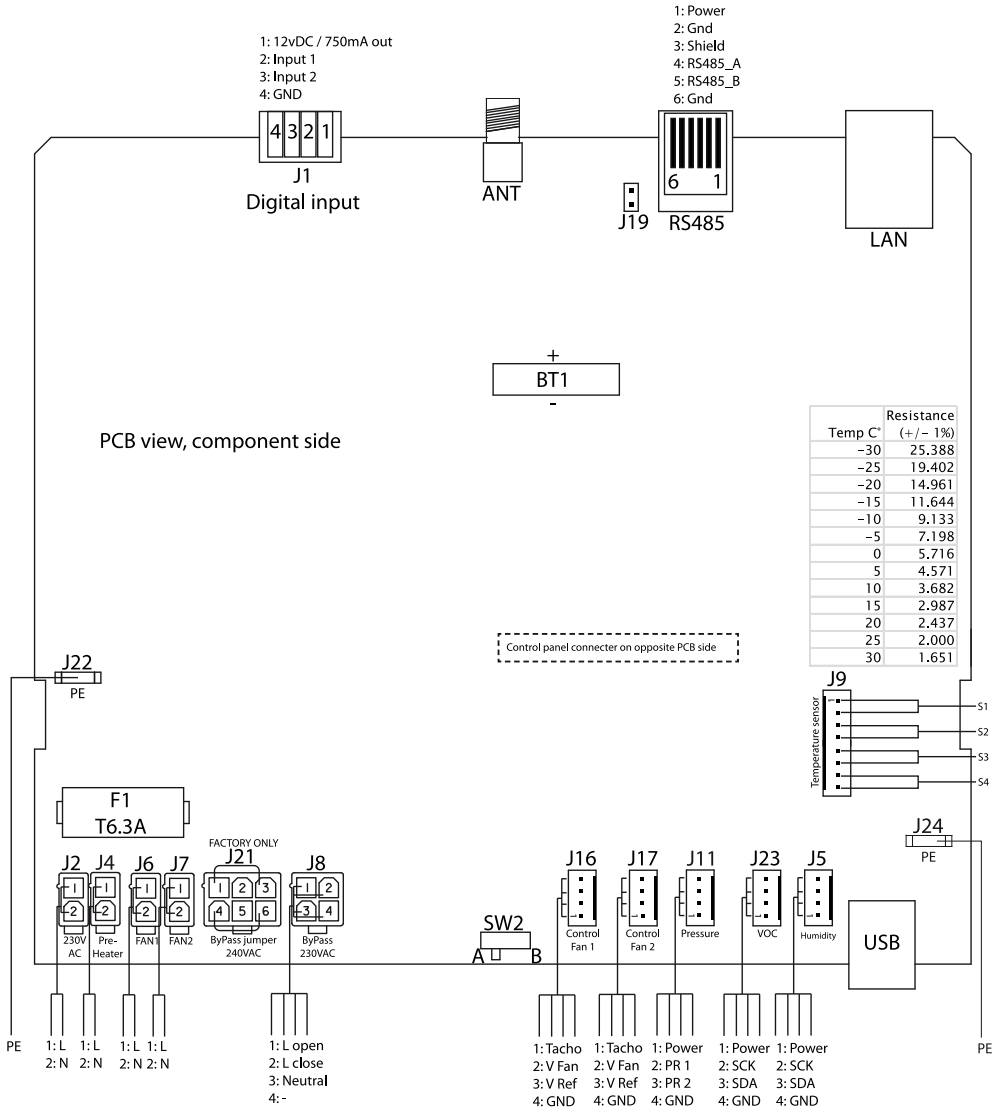
Efficienza termica
EN 13141-7 con condensazione del flusso di massa bilanciato; aria esterna: 2°C, 87% RH; aria di scarico: 20°C, 60%RH



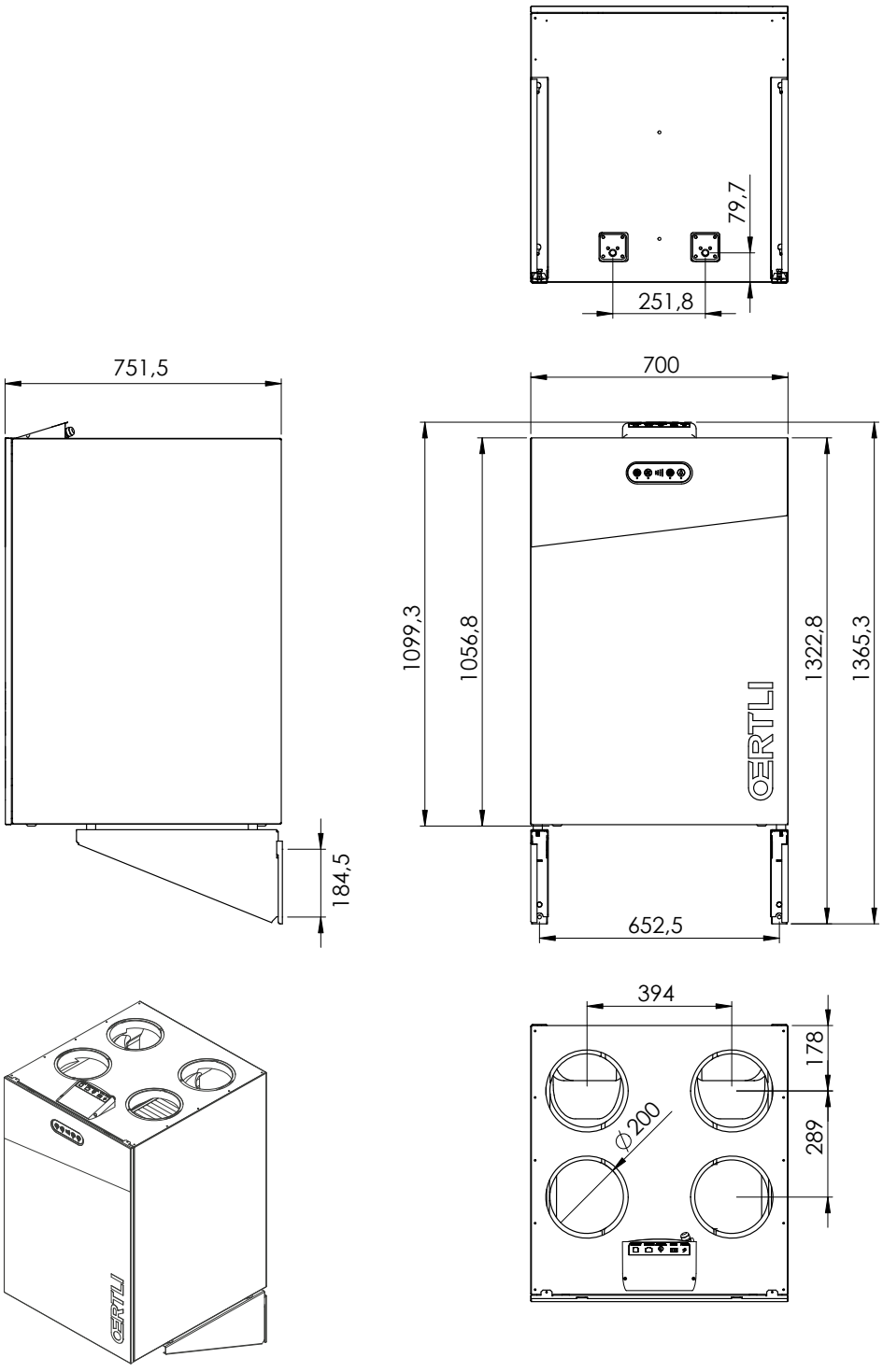
Soggetto a modifiche - Rev. 1.0 - 06/2018

illustrazione

La figura illustra gli schemi dell'unità



Dimensioni



Soggetto a modifiche - Rev. 1.0 - 06/2018

Centro regionale

Meier Tobler AG
Bahnstrasse 24
8603 Schwerzenbach
T.: 044 806 41 41

Steinackerstrasse 10
8902 Urdorf
T.: 044 735 50 00

Rossbodenstrasse 47
7000 Coira
T.: 081 720 41 41

Moosrainweg 15
3053 Münchenbuchsee
T.: 031 868 56 00

Meier Tobler SA
Chemin de la Veyre-d'En-Haut B6
1806 St-Légier-La-Chiésaz
T.: 021 943 02 22

Chemin du Pont-du-Centenaire 109
1228 Plan-les-Ouates
T.: 022 706 10 10

Meier Tobler SA
Via Serta 8
6814 Lamone
T.: 091 935 42 42

Vendite

Ordini
0800 800 805

Consulenza
0848 800 008

Assistenza

Hotline Riscaldamento
0800 846 846

Hotline Climatizzazione
0800 846 844

InfoLine
0800 867 867

info@meiertobler.ch
meiertobler.ch

meier tobler

Mercati
Aarburg, Bachenbülach, Basilea, Biberist, Birmenstorf, Brügg, Carouge, Castione, Coira, Corminboeuf, Crissier, Delémont, Dübendorf, Hinwil, Ittigen, Kriens, Lamone, Losanna, Liebefeld, Luzern-Littau, Martigny, Mendrisio-Rancate, Neuchâtel,
Niederurnen, Oberbüren, Oberentfelden, Oensingen, Pratteln, Rüschlikon, Samedan, Sciaffusa, Sion, St-Légier-la-Chiésaz, San Gallo, Sankt Margrethen, Steinhausen, Sursee, Tenero, Thun, Trübbach, Urdorf, Villeneuve, Visp, Wil, Winterthur, Zurigo-Binz, Zurigo-Hard

Oertli Flow WG 450 S-V
Home ventilation

EN

Installation and users instruction
Item no. 04044.004



meier tobler

Overview

EN

The Oertli Flow range from Meier Tobler is a home ventilation unit which will ensure a comfortable climate in residential areas for energy effective, personal well being.

Health and safety warning

This application is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, unless they have been given supervision or instructions concerning the use of the appliance by a person responsible for their safety.

Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

Apart from the replacement of air filters and exterior cleaning of the system, any kind of maintenance will require the use of trained personnel.

Warning

It is the responsibility of the installer to read and understand this quick setup guide and other information provided, to correctly understand the setup procedures.
Installation and repair of the unit is to be carried out by qualified personnel only.
Read also the entire installation manual prior to initial start of the Oertli Flow unit.

It is important to acknowledge the correct operating procedures for the home ventilation unit and all of its safety precautions
The Oertli Flow MUST be earthed, through cables WITH earth wire and earthed power supply. Failure to do so can ultimately result in equipment damage, property damage or even personal injury.
Meier Tobler accepts no liability with regards to loss of business or personal injury as a consequence of failing to abide by safety procedures.

Subject to change - Rev. 1.0 - 06/2018

meier tobler

ŒRTLI

EN

Introduction

This is the installation manual for the Meier Tobler Oertli Flow WG 450 S-V home ventilation unit.

Part number

Part number of this installation manual is 096912

Index

Introduction 128
Overview 128
Warning 128
Product description 130
Overall description 130
Description of standard components 133
Accessories 134
Electronic control 136
System operation strategy 139
Installation 140
Installation 140
Water drainage 143
Conntecting ducts 144
External connections 146
Swapping operation mode 147
Initial calibration 150
Setting operation parameters 151
User guide 153
Overall ventilation functions 153
Using the control panel 154
Using the LAN interface 156
Service guide 157
Preventative maintenance 157
Error list 160
Spare parts 162
Technical data 164
Wiring diagram 166
Dimensions 167

Subject to change - Rev. 1.0 - 06/2018

Overview

Oertli Flow home ventilation unit is designed to supply fresh air to residential home, by exchanging heat from outgoing air to incoming air, resulting in energy efficient ventilation with low heat energy loss.
These units are designed for installation in dry surroundings, with temperatures >12°C. e.g. utility room or similar heated rooms.
The air flow paths can be electronically swapped, providing ability to route the connected ducts, either to the right or to the left.

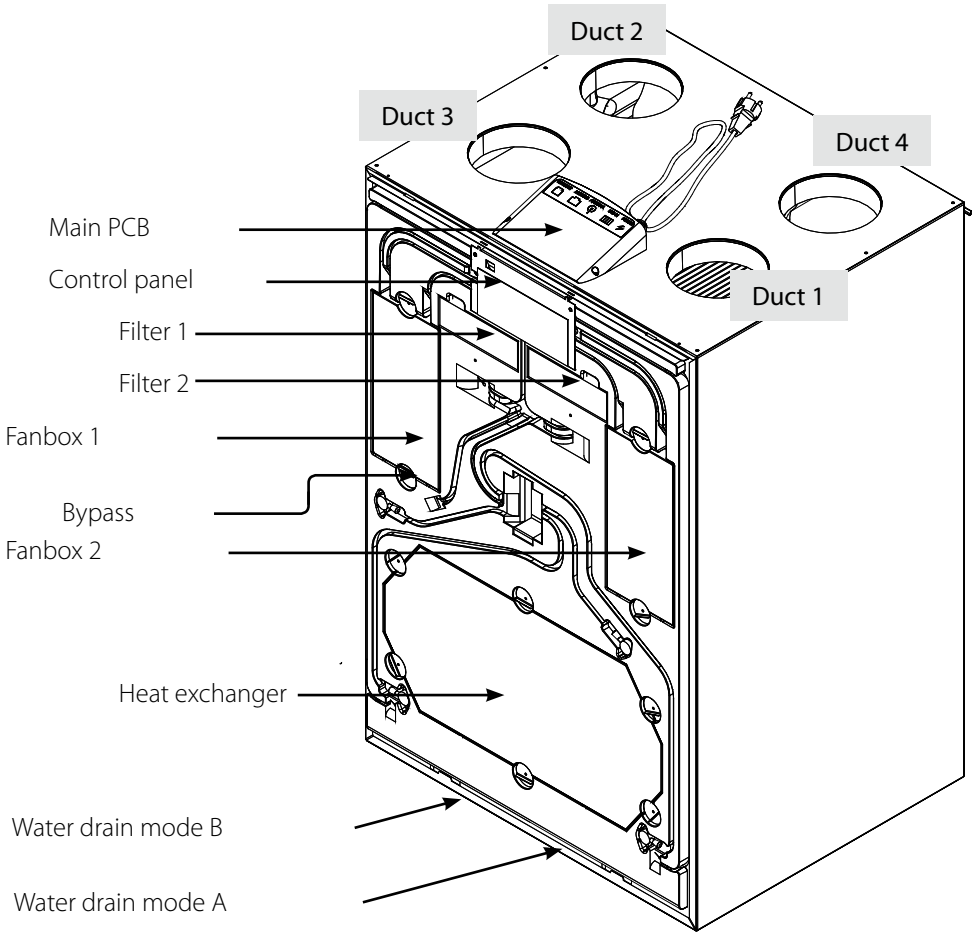
Abbreviations in this manual.

This manual uses the following abbreviations for ventilation terminologies.

Abb.	Description
T1	Outside air coming into the unit
T2	Supply air going from unit to indoor
T3	Indoor extract air going into the unit for heat recovery
T4	Exhaust used air from unit to outside
S1	Temperature sensor no 1
S2	Temperature sensor no 2
S3	Temperature sensor no 3
S4	Temperature sensor no 4
op-eration mode A	Indicating operation mode A where T2 and T3 are on the **left** side of the top of the unit.
Mode B	Indicating operation mode B where T2 and T3 are on the **right** side of the top of the unit.
G4	Standard air filter for extract air
F7	Standard air filter for supply air
BP	Bypass damper
IP	Unique address for the Ethernet port.
DHCP	Automatic settings of an Ethernet address provided from an external network com-ponent (if connecting the unit to Ethernet)
PC	Personal computer running MS Windows
USB	Universal serial bus connection
LAN	Local area network is the internal network with or without wireless access
VOC	Volatile organic compounds sensor, controls the ventilation level depending on the pollution of the air.
PC-tool	Windows software application specific for this unit. For information, contact your dealer.

Product illustration

This illustrates the unit



Description

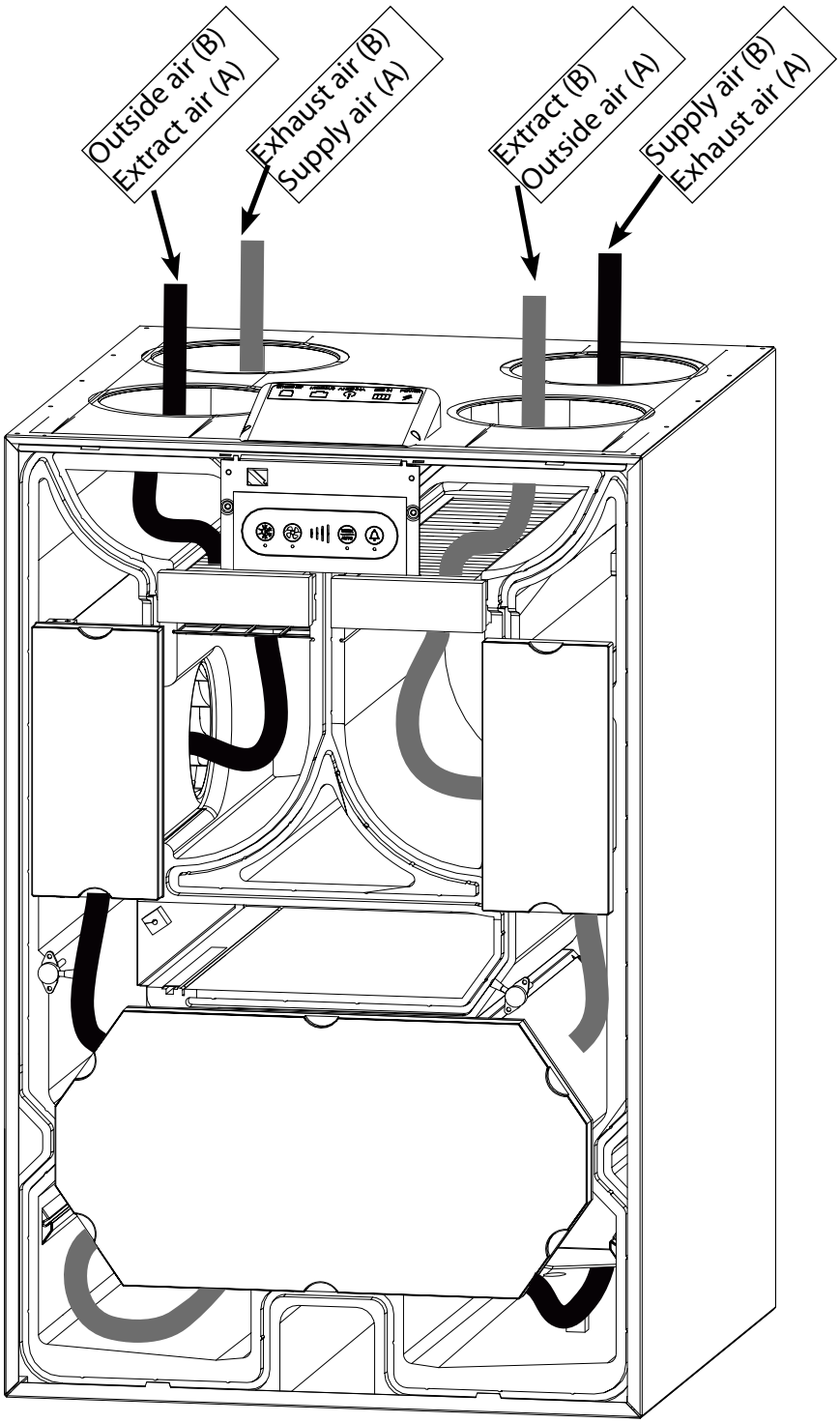
Part	operation mode A	Mode B
Duct connection 1	Outdoor air- T1	Extract air - T3
Duct connection 2	Supply air - T2	Exhaust - T4
Duct connection 3	Extract air - T3	Outdoor air- T1
Duct connection 4	Exhaust - T4	Supply air - T2
Filter 1	Extract filter G4	Supply filter F7
Filter 2	Supply filter F7	Extract filter G4
Fanbox 1	Extract fan	Supply fan*
Fanbox 2	Supply fan*	Extract fan

Subject to change - Rev. 1.0 - 06/2018

Product description, continued

Air flow

This illustration shows the two air flow paths through the unit.
The airflow direction can be changed by changing operation mode.



Introduction	This section describes the individual components of the Oertli Flow.
Cabinet	Cabinet outer parts are made of aluzink powder coated sheet metal. The inner part is one moulded polystyrene block. If adding accessory or exchanging parts, access to all parts are available, just by removing the front cover and drip tray. The cabinet is internal sound and heat insulated, with fire retardant polystyrene foam. The unit´s cabinet is designed for mounting in 12°-50 ° C ambient temperature
Filters	By default the unit is equipped with one G4 and one F7 class cassette filter. These filters protects the heat exchanger, and improves the inside environment by removing dust and particles, in both airflows. If F7 is used, this is always placed in the supply air, removing even smaller particles. Correct placement of F7 filters according to mode selection.
Heat exchanger	**The counter flow aluminium heat exchanger absorbs the heat energy from extract air and moves this heat energy to the ingoing supply air,** resulting in domestic ventilation with low heat loss.
Fans	The supply fan supplies fresh outdoor air through the unit's heat exchanger to the ducts, where it´s distributed to indoor areas. The extract air fan draws used, moist and polluted air from the house, through the unit and heat exchanger, in which the heat is transferred to supply air.
Bypass damper	The motorized bypass damper overrides the heat exchanger functionality. This is used in warm summer conditions, where colder outside air, can be used for reducing inside temperature, when inside temperature exceeds an upper temperature limit.
Water drainage	The unit is equipped with 2 spigot connections for draining condensed water. It is mandatory to fit the spigot with a hose, discharging the condensed water to a sewer. Correct drainage is shown on the connection label on the top of the unit.
El. Pre-heater	Preheats incoming air, by installing an electrical preheating element. The preheater increases the outside air temperature going into the heat exchanger, and thereby reduces the risk of ice in the heat exchanger in very cold conditions.
Unit bases	The unit is delivered with a wall bracket fitting. The wall bracket fitting comes with two wall fittings, two fittings for below the unit mounting and four rubber feet for vibration protection. Screws and plugs for wall mounting are not included
Control element/control integrated on the unit	Possible
Operation/setup with PC tool	Possible
Operation/control with APP	Possible
Suitable for Modbus	Possible
Variant A/B (L+R switchable)	Possible

Subject to change - Rev. 1.0 - 06/2018

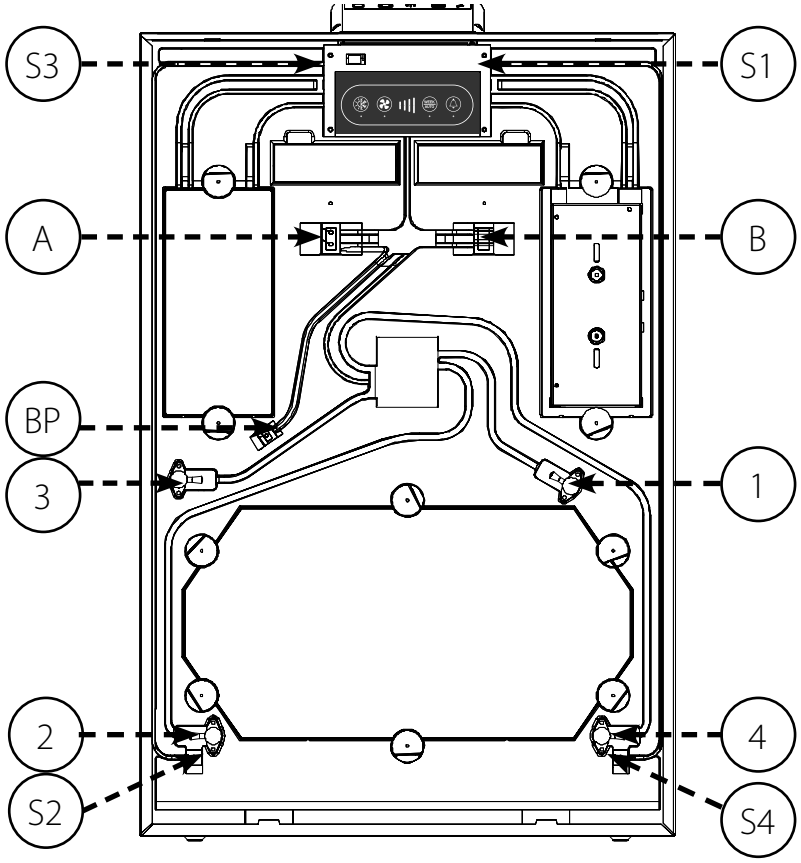
Installation of accessories

The unit is delivered without any accessories mounted. If further functionality is requested the accessories are to be installed prior to initial unit installation or alternatively after commissioning. The detailed installation of one or more accessories, is illustrated on the leaflet following each accessory .

Accessories

	OERTLI Flow SG 250 S-V
Feller Edizio 4-step switch HCP 10 control element/control externally corded	
Radio remote control HRC 3 Basic	
Antenna extension cord (for HRC 3 Basic in conjunction with SG 250, DG 180 or WG 450)	
Humidity sensor (unit installation)	
VOC air quality sensor (unit installation)	
Sauter humidistat (external wall installation)	
Accessory control HAC 2	
Co_2 sensor (external wall installation) (HAC 2 is mandatory)	
Power supply 230VAC – 24VDC, for throttle system (HAC 2 mandatory)	
Calibration set for commissioning	
PC tool for commissioning and service	
App for users (iOS+Android)	
USB cable for communication with units via PC tool with	

Control part illustration



Pos.	operation mode A	Mode B
S1	T1 Outside air inlet temperature sensor	T3 indoor extracted air temperature sensor
S2	T2 indoor supply air temperature sensor	T4 exhaust to outside temperature sensor
S3	T3 indoor extracted air temperature sensor	T1 Outside air inlet temperature sensor
S4	T4 exhaust to outside temperature sensor	T2 indoor supply air temperature sensor
A	VOC and RH% sensor (accessory)	n/a (sealing pad)
B	n/a (sealing pad)	VOC and RH% sensor (accessory)
1	T1 outside air inlet pressure connection	T3 indoor extracted air pressure connection
2	T2 indoor supply air pressure connection	T4 exhaust to outside air pressure connection
3	T3 indoor extracted air pressure connection	T1 outside air inlet pressure connection
4	T4 exhaust to outside air pressure connection	T2 indoor supply air pressure connection
BP	Cable for by pass	Cable for by pass

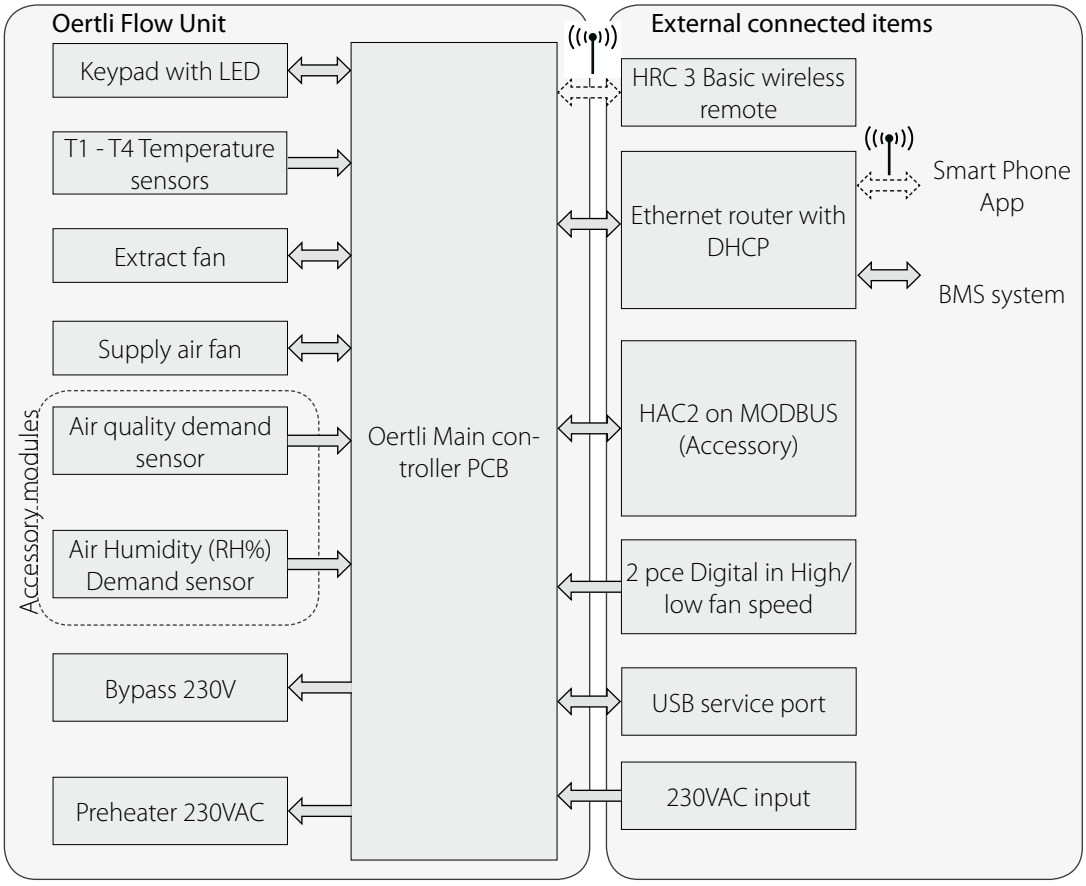
Subject to change - Rev. 1.0 - 06/2018

How it works

The unit´s main controller is placed at the main PCB, together with I/O connections for internal as well as external connections.
Control board with keypad and LED signals is placed below and connected to main PCB with a non-extendable multicore cable.

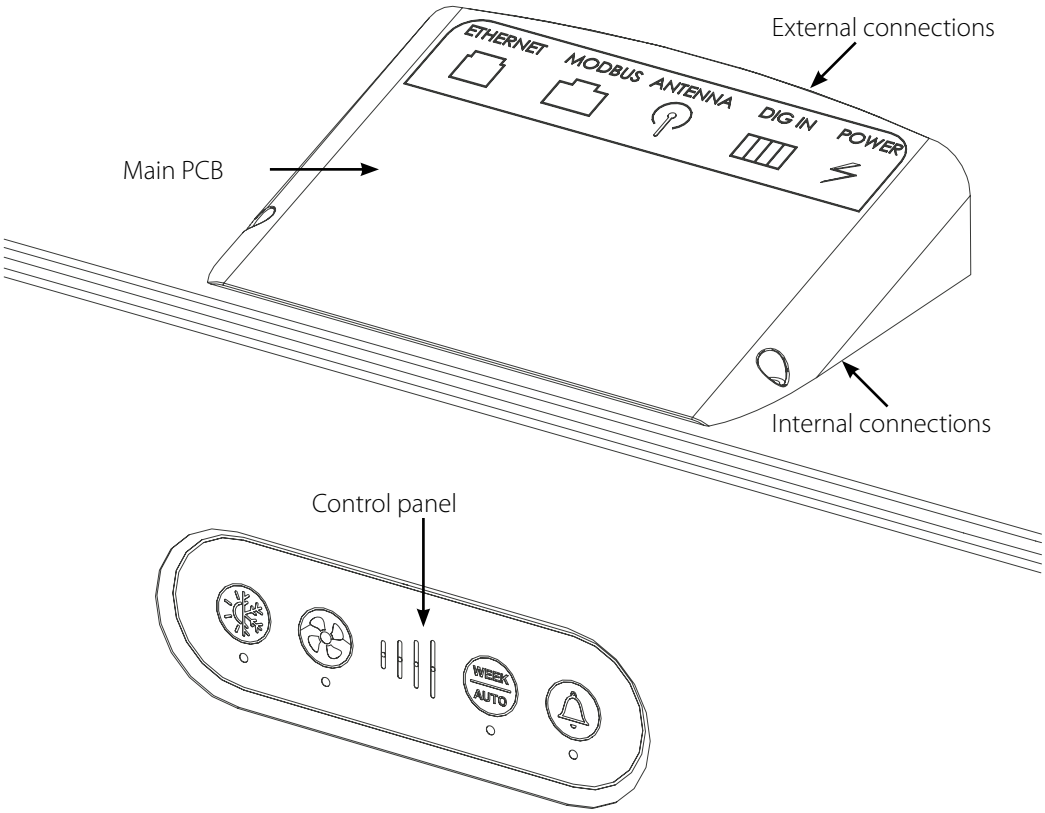
illustration

This illustrates the overall system control architecture:



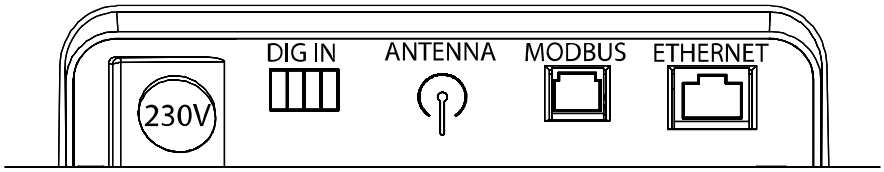
Unit control illustration

This drawing illustrates the main PCB and control panel.



Connection illustration

This drawing illustrates the external connections of the main PCB



Connection description

This table describes the external connections:

Connection	Description
230 V	Connection for 230V supply. Cable with CH plug.
DIGI IN	External digital input, to select operations
ANTENNA	Wireless connection point for proprietary remote control (HRC 3 Basic)
MODBUS	Modbus connection for accessory module HAC2 + HCP10
ETHERNET	LAN connection - Modbus over TCP/IP

Subject to change - Rev. 1.0 - 06/2018

Control panel illustration



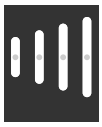
The foil keypad has four buttons with corresponding LED signal light below. Four blue LED indicating the fan speed is situated in the middle. They will regardless of operation conditions, always indicate the present fan speed. User guide describes operation of the unit in details.



bypass



Manual operation



Level



Week program operation



Demand control operation



Alarm reset

Subject to change - Rev. 1.0 - 06/2018

Introduction	This section describes the operation strategy in various conditions.
Preheat	If preheater is installed, the unit can add electrical heat to the T1 incoming outside air, in order to reduce defrost situations, and increase the supply air temperature. Preheat is applied after the T1 sensor. Operation with preheating is possible if the outside temperature is below -2°C. The power will increase/decrease 10% for each 60 seconds depending on the T4, Preheating setpoints are fixed and cannot be changed.
System with preheater	If the units are equipped with a preheater, it may happen again that the heat capacity is not sufficient to meet the exhaust air customs values. (Can happen when outside air is very cold (e.g. below -12 degrees) and/or when moving with very high airflow). When that happens, the equipment starts to bring down both airflows to prevent icing. During this mode of operation, the exchange of air in the home is always balanced.
Bypass cooling and summer mode	See more in the user guide.

Subject to change - Rev. 1.0 - 06/2018

Introduction

This section will guide you through unpacking, mounting and installation

Important

Warranty is restricted to units, installed by trained and certified personnel only.

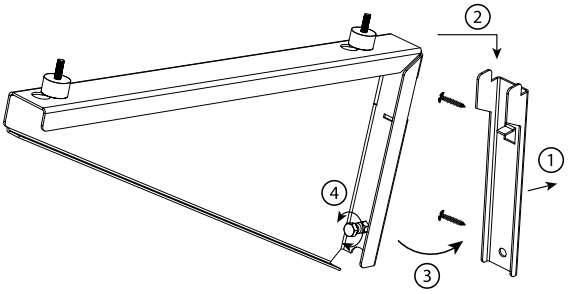
Installation considerations

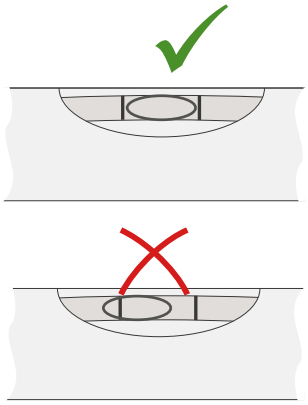
The following should be considered selecting an Appropriate location for installation:

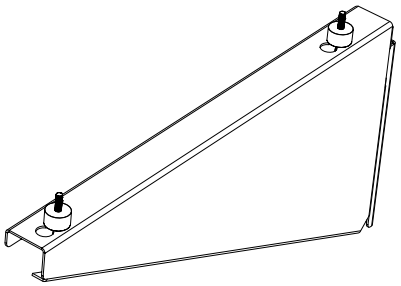
- The air flow direction can be electronically swapped, providing ability to route the connected ductwork to and from the unit, either to the right of to the left.
  This swapping function, provides ability to route the pair of ducts (outside or inside) towards the unit from the left OR the right, according to building and room layout
  The Oertli Flow 450 unit, is designed to mounted in dry surroundings, with temperatures >12°C. Utility room or similar heated rooms.
- Allocate additional space, to ensure correct mounting and service ability.
- Ensure that the walls structure is adequate to support the weight of the unit, regardless of bracket type.

Mounting wall console bracket

1. Fasten the wall part of the bracket to the wall using plugs as needed.
2. Hook the console onto the wall part.
3. Swing the console in place.
4. Adjust the console until it is level.

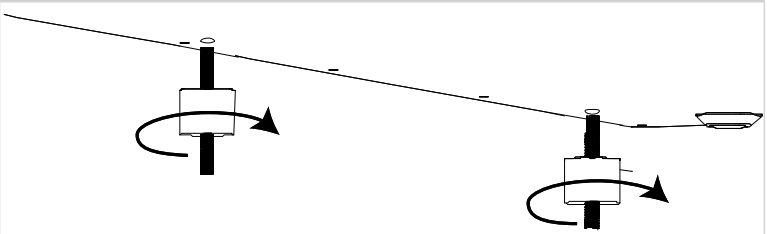
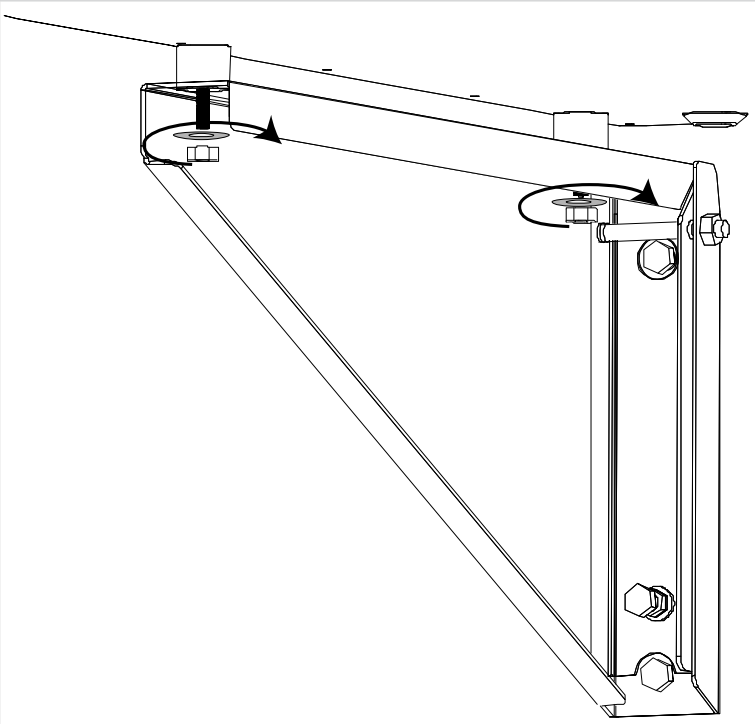






Subject to change - Rev. 1.0 - 06/2018

Mounting wall console bracket, *continued*

Step	illustration
Mount the four damper bushings	
Place the unit onto the console brackets, place washer and fasten the nuts	

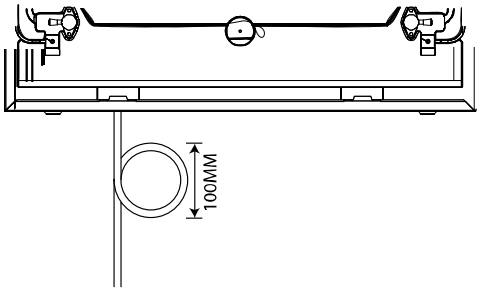
Water drainage

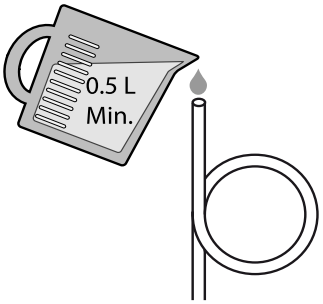
Introduction

As the unit absorbs the heat from the extracted air, the humidity in the air will condensate to water drops. This water is harmful to its surrounding if not managed correctly

Drainage connection

Connect a water drainage hose to the Appropriate water outlet spigot, in the bottom of the unit. The unused spigot is to be closed with a blind.
The drainage hose has to be fitted with a water trap not smaller than 100 mm water column, made as a loop or two bends on the hose.
Route the hose to Appropriate water sewer, securing that the hose cannot freeze to ice.





Subject to change - Rev. 1.0 - 06/2018

Warning

The ducts must be covered and the unit must not be connected until the house is ready for occupation, which means clean and dry. This is to prevent building dust and condensation from settling in the duct system and to prevent hygiene problems in the ventilation unit at a later date.

Consideration

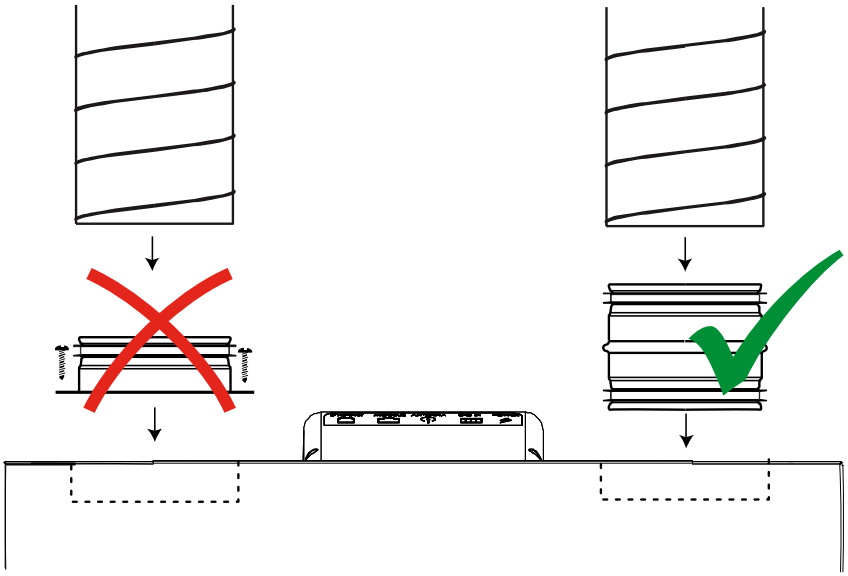
The ducts connected to the unit must have at least the same diameter as the unit's duct connection or larger. Dimensions can be seen in the technical data section.
Dimensions of ducts and sound absorbers must be in conformity with national standards and guidelines in the current building legislation. Contact your Meier Tobler dealer for further advice.
Noise and vibrations from the unit to the ducts must be minimized. This can be achieved by installing sound absorbers on both the supply and exhaust air sides.

Locate correct air connection

See the label on the top cover to determine the correct duct connection

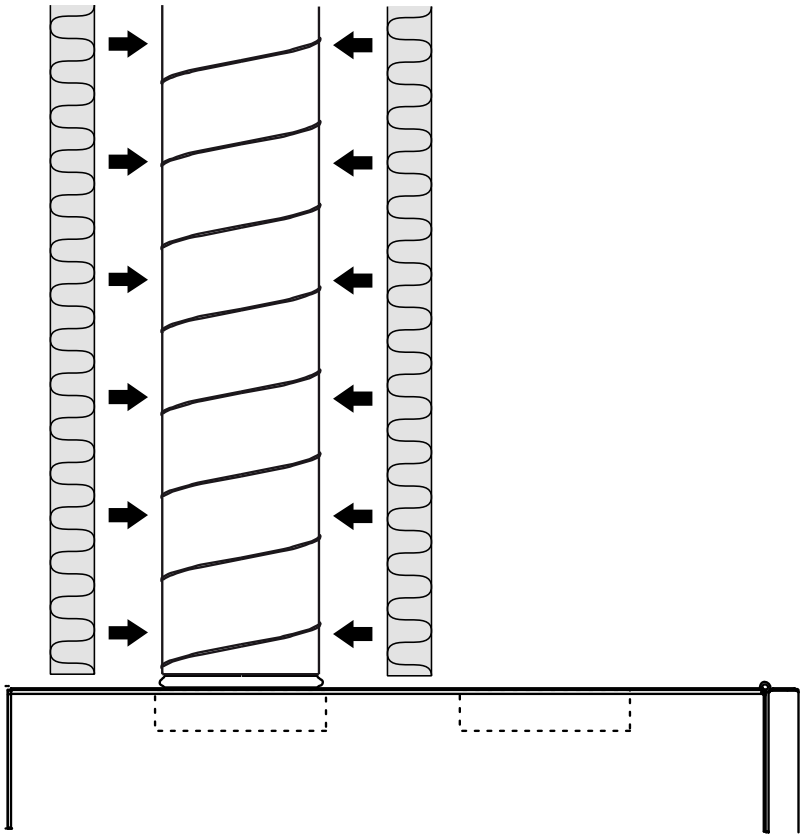
Connection

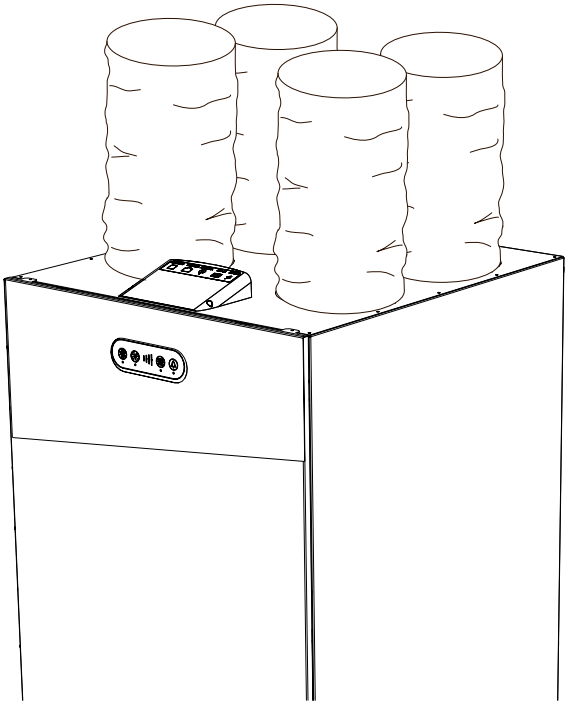
Connect duct items with spigots ONLY



Insulation

Wrap insulation around all four ducts.





Subject to change - Rev. 1.0 - 06/2018

Introduction

Connecting accessories will enhance the usability of the ventilation system.

Connecting to LAN

Connect the unit to LAN using a standard Ethernet cable, fitted with RJ45 plug.
If using non pre-fabricated cable, please first run the cable through the house as needed and mount the RJ45 plug using the standard Ethernet wire crossing terminology, as specified in T568A or T568B. These mounting instructions can be found in the internet fx. on Wikipedia. The unit is auto sensing T568A OR T568B
The units LAN connector utilizes connection control, by having built in LED.

The unit will then be accessible via LAN.

MODBUS

This module can control various inputs/outputs.

Dig input

The unit is equipped with 2 digital inputs.

Digital input 1: Default speed = 2
Digital input 2: Default speed = 4

Options:
Speeds of 0 to 4
safety shutdown
High-water level sensor.

All settings are to be done in PC tools.

Swapping operation mode

Introduction

Oertli Flow 450 has an option for swapping the duct connections according the description in section Overall description.
This section will guide you through the process of swapping the running mode between mode A and B

Important

Always make sure the power is disconnected prior to disassembling and operating the mode selector switch

Selecting mode

The air ducts going into the house can either be connected on the right hand side or the left hand side of the top of the unit. The default mode is mode A with the house ducts going out to the left. If local systems demands mode B, follow the below procedure AND follow the label connect the water drainage correctly.

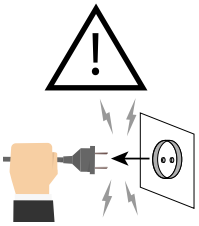
Subject to change - Rev. 1.0 - 06/2018

Swap A-B modes

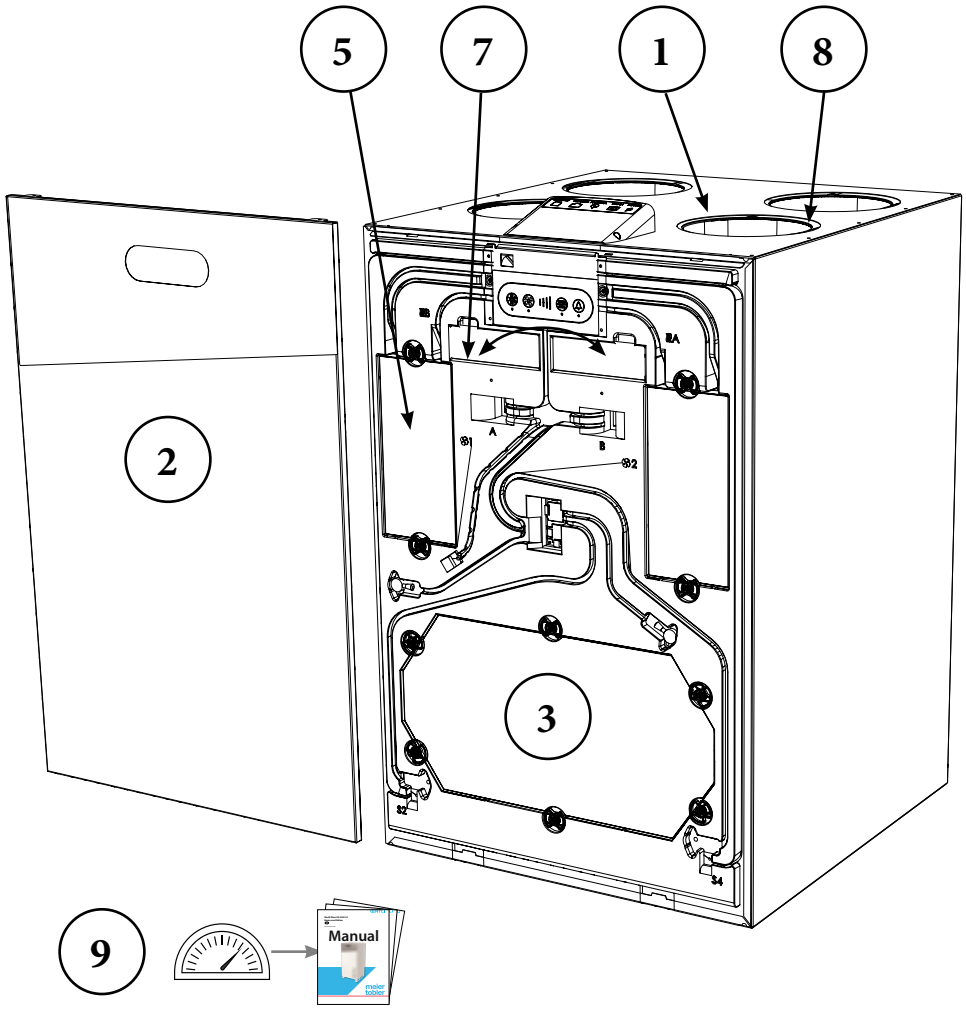
A-B modes

Swapping A-B modes will change the direction of the air in the unit.
By default the unit is in A mode.

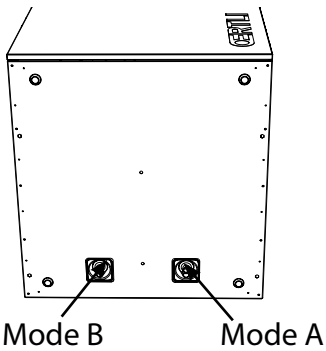
Procedure From A- mode to B-mode



1. Place new B-sticker on top of the unit.
2. Remove front cover.
3. Place new calibration sticker on the heat exchanger.
4. Switch A-B switch to B: See illustration next page.
5. **Remove the ΔPa meter and reconnect to the extract spigots.**
6. Swap the drain hose and plug as indicated on the illustration below.
7. Swap the filters.
8. Connect the duct as specified on the label
9. Calibrate the unit as described in the manual

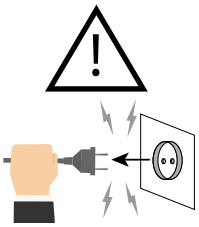


Drainage

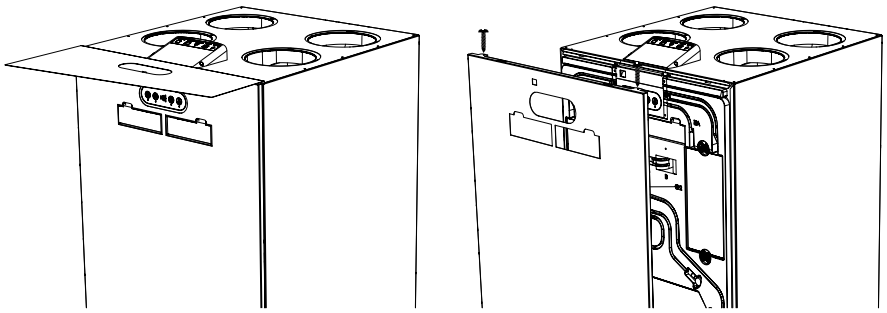


Subject to change - Rev. 1.0 - 06/2018

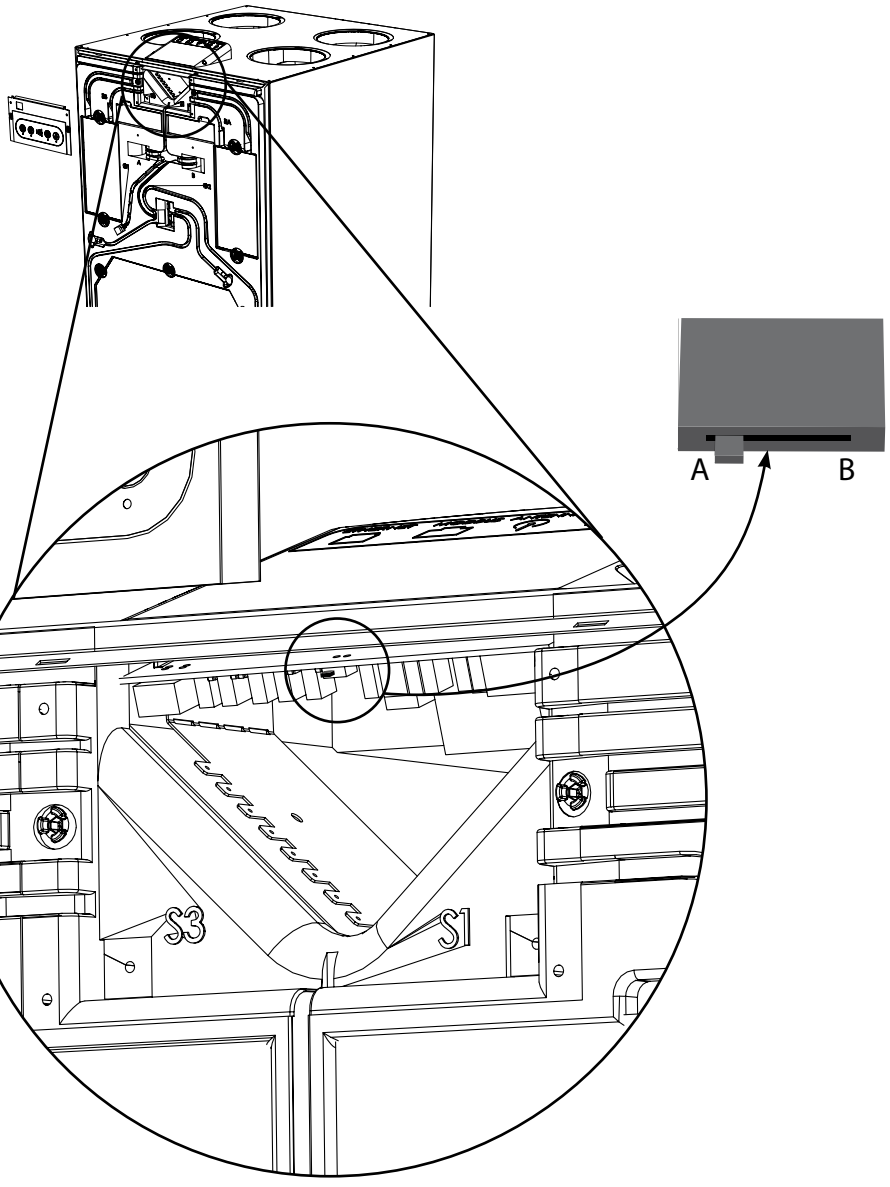
Remove front cover



1



2



3

Subject to change - Rev. 1.0 - 06/2018

Initial calibration

Introduction

In order to obtain the correct ventilation comfort level, as well as not damaging the house structure, it's important to adjust the amount of ventilation air going in to the house, as well as extracting from the house.
This is done by adjusting the fan speed levels, in nominal mode (100% ventilation), that is equals to fans speed three.
Fan speed four is an operation boost level, only active in 6 hours. After boost the unit switch will return to previously used fan speed

Calibration tools

The unit can be adjusted by means of the SW tool, or using the keypad on the front.
In both options the air flows the air flow needs to be calibrated, by measuring the delta pressure over the heat exchanger, by using the pressure nozzles behind the front cover.
Meier Tobler recommend using a manometer e.g. Testo 510 - see illustration below.

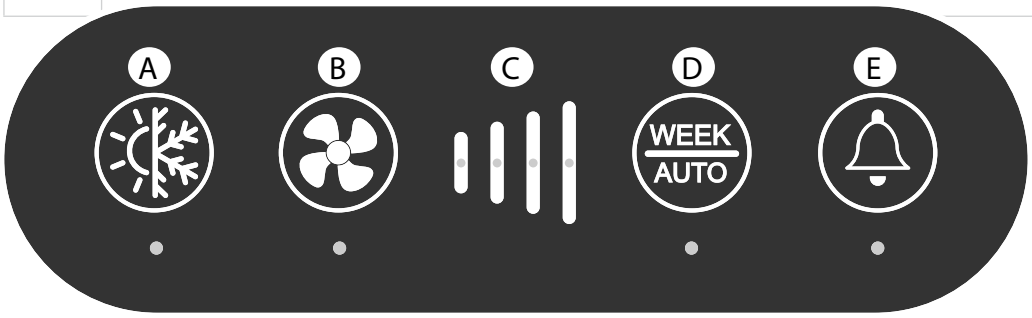
IMPORTANT

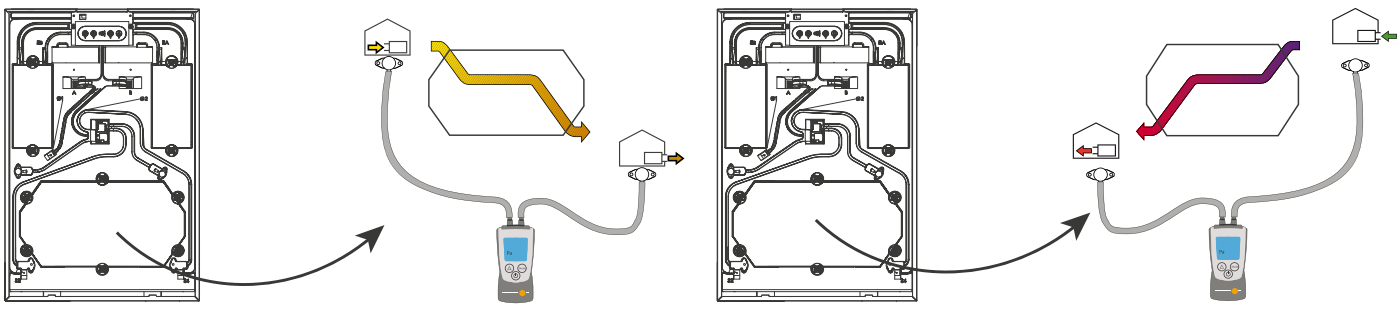
Fill 0,5 L water into the siphon, to prevent leakage from the drain prior to calibration.

calibration

Follow these few steps to calibrate the units fan speed.

Step	Action
1	Press and hold the fan (B) and week program (D) until both LED flashes (5 sec.). The fan speed will now be speed 3. The unit is now in installer mode.
2	Connect the ΔPa meter to supply direction spigots, according the label on the heat exchanger cover.
3	Adjust supply air to Appropriate level according to local needs. Push and hold bypass (A) and adjust up(D) and down (B) until correct level is measured.
4	Remove the ΔPa meter and reconnect t o the extract spigots
5	Adjust extract air to Appropriate level according to local needs. Push and hold alarm reset (E) and adjust up(D) and down (B) until correct level is measured.
6	Press and hold the fan(B) and week program (D) until both LED stops flashing





Subject to change - Rev. 1.0 - 06/2018

Introduction

The Oertli Flow 450 unit utilizes an USB-B connection, for changing the units parameters with a MS Windows pc tool

Preparation

Make sure the unit is in normal running condition, and it's easy to disconnect/connect the 230V power supply.

Tools needed

The following tools is necessary for updating the Oertli Flow 450 unit firmware

- Computer (PC) with any MS Windows installed, and free USB slot available.
- USB cable- USB_A to USB_B plugs (printer cable)
- PC tool

Connection

Follow this procedure to establish on the fly connection with the Oertli Flow 450 unit

Step	Action
1	Switch on the PC.
2	Install the service tool.
3	Connect the USB cable to the PC and to the running Oertli Flow 450 unit (plug located behind the upper front cover)
4	If connected correctly, the PC will now find the USB connection, and automatically install the correct USB driver (DAH-UVC)

Logging in

Start up the PC tool, select your device at the start screen, and press connect:
Log in by:

- Installer = "**1234**"
- User = no password is needed

Mandatory parameter changes

The supply and extract air flows should always be adjusted, in order to maintain a correct level of ventilation according to national legislations.
Follow the software help guide (F1) in the pc tool to adjust the fan levels.

Other parameters that can be set

Bypass set points,
Digital input functions
Max fans speed at speed 2
Demand control setpoints
Filter change period
Special week program

Subject to change - Rev. 1.0 - 06/2018

Subject to change - Rev. 1.0 - 06/2018

Introduction

The units can ventilate your home in three different operation modes. The modes are selectable according personal needs, taking in mind that national rules and regulations, can state a minimum ventilation requirement.
Note: Never turn off the main power to shut down the ventilation.
This could ultimately result in condensate water dripping from air inlets.

Manual operation

In manual operation, the unit will permanently operate with the selected fan speed.
The mode can be selected on the keypad or through the LAN interface
Speeds 0 - 4 are temporary. The unit will automatically return to speed 3 after a few hours depending on setting.

Week program operation

In weekly program operation mode, the unit automatically adjusts the fan speed, according to a fixed time table over a week, in order to cover the varying needs for fresh air, during day and week.
One of the 11 time schedules can be edited in the software service tool and through the LAN interface
The Auto mode can be engaged on the control panel or through the LAN interface.

Demand control operation (accessory)

In this mode (Demand) the unit will automatically adjust the ventilation level, to comply with the ventilation needs, measured in the outgoing air by the VOC and RH% sensors.
This operation mode is only possible if the unit is fitted with the air quality sensor kit.
The VOC sensor measures the air quality and the RH% sensor measures the humidity of the extracted air.



Subject to change - Rev. 1.0 - 06/2018

Introduction

This section describes how to use the keypad located in the front of the unit. The functionality varies depending on if any accessory is mounted. On the front of the unit you will find a quick guide under the upper cover.

Control panel



Manual bypass mode



If one of the parameter for the bypass going into auto mode is not available, you can manually select bypass by pressing the bypass key on the unit once. This will override setpoints, and activate bypass for 6 hours if the outside temperature is 2°C lower than inside.
Bypass LED will light when damper is open

Summer cooling mode



Summer mode will stop the supply fan, and new colder outside fresh air needs to be supplied through and open window.

- Press and hold for 5 seconds for enabling or disabling summer mode
- Supply fan operation will stop in summer mode.
- Cold outside air will be supplied into the house directly if opening some windows - exhaust fan will keep extracting air from the house creating an air flow.
- Summer mode can only be activated if T1 is higher than 14°C and will return to normal operation (both supply and extract) if the outside temperature is higher than 14°C.
- Summer mode must be manually reactivated if desired.

When summer mode is active the LED flashes 5 seconds on I seconds off:

Auto bypass cooling mode

Automatic bypass cooling is dependent on user settings.
On HRC 3 Basic and PC tool the following is possible:

- Setting the minimum outside temperature within the range 8-15°C.
- Setting the bypass setpoint in which the bypass damper is opened. Range is 22-30°C, with the possibility to select "off" to disable the auto bypass.

This parameter is named Tmax.

When the following is present the automatic bypass cooling will then be active.

- If outside air is 2°C lower than inside
- AND the T1 Outdoor is higher than setpoint between 8-15°C.
- AND the T3 extract is higher than setpoint (between 22-30°C)

Bypass is closed if any of the three conditions is outside range with 2°C
Bypass LED will light permanently when damper is open



If the bypass temperature settings are set too low, there is a risk that the unit will open bypass while the central heating system in the house is active.

Subject to change - Rev. 1.0 - 06/2018

Manual fan speed



When pressing this button once, the fan speed will increase one step.
When reaching step 4 it will switch to speed 0 and then again upwards.

Fireplace mode



A fireplace needs overpressure inside the house in order to avoid smoke in the living room when lighting it up. Fireplace mode will:

- Put supply fan into speed 3
- Reduce the extract fan speed to 50% of supply, in order to create this over-pressure.
- If T2 <9°C fireplace mode will be disabled

If fireplace is enabled in PC tool the fireplace function can be activated by pressing the manual fan speed for 5 seconds. Fireplace function is automatically disabled after 7 minutes, but can also be disabled manually by pushing MANUAL for 5 seconds again.
Fan speed 3 LED´s will flash during the 7 minutes fireplace count down.

Week program



Press once to select week program operation. Only HRC 3 Basic remote control enables you to select appropriate week program according your local needs.
Week program 11 can be tailor-made also with a mix of fixed fan speeds, as well as demand mode time periods.
Week program 11 can be programmed with the pc tool.
5 seconds long press will activate demand controlled operation, VOC/RH% sensor kit if installed.

- LED light permanently to indicate week program
- LED flashes to indicated auto mode (demand) controlled by the VOC/CO2 sensors.

Demand mode



Press and hold for 5 seconds to enable demand controlled mode.
This is only possible if the unit is equipped with VOC/RH% sensor.

- The LED flashes to indicate Auto mode (demand controlled mode) via the VOC/RH% sensors.

Filter or error indication



This button is the alarm reset. If the LED light up in orange its a warning indicating that the filter needs to be changed. Please see the service guide section to learn how to replace the filters.

- Press the button once to reset the filter alarm.
- Press and hold for 10 seconds to reset the filter timer without the filter timer has expired.

If the LED is red, the unit is in a alarm state. That needs to be corrected, in order to bring the unit back into operation.
Error codes can be read on the remote control if connected, or in the PC tool.

Subject to change - Rev. 1.0 - 06/2018

Introduction

Oertli Flow 250 is fitted with an Ethernet connecting, designed to be connected to the home network (LAN) in order to be able to control and read out any operation details.

Setting IP address

On any computer network, each device needs its own IP address. It's like a unique telephone number.

Dynamic allocation:
If connecting the unit to a home router or similar LAN device with DHCP server built in, the unit will pull its own unique IP address from the router, when powering up the unit.
Static allocation:
With the installer usb SW tools, it's possible to set a static IP address to the unit. This is done in order to be able to use the smartphone App from outside the LAN area.
This will also need the buildings WAN address to be fixed, and needs a setting of a routing port forwarding table, inside the router setup.

Smartphone or tablet

How to connect smart phone App.

Download the Apple App from App store, or the Android version from Google Play.
Connect a router cable between the LAN port on the OF unit and the router in the home and search for the ventilation unit on your WIFI network. If necessary, use the PC tool to configure you net work settings.

Please notice, that there is a limit of three simultaneous active devices with app.
After 10 minutes inactivity, the device will be automatically be disconnected.

Subject to change - Rev. 1.0 - 06/2018

CAUTION

Any repair service should only be carried out by a qualified service technician

Serial numbers

All requests for information, service or parts should include a serial number.
Product model and serial numbers are available from the nameplate, which is located behind the front cover which can be opened without the use of tools.

Introduction

To keep the unit into specifications, preventive maintenance has to be carried out, with specific intervals to avoid breakdown, inefficient operation and to maximize the expected lifetime of 10 years or more.
It is important to notice, that intervals between filter maintenance can vary depending on the specific environment, and that moving parts are wearing parts, that needs re-placements when worn down dependent on the specific environment.

The factory warranty is only valid if documented preventive maintenance has been carried out. The documentation could be in form of a written log

Scope of maintenance

The following needs to be carried out at minimum:

Interval	Task	To be carried out by:
6 month	Check filters, Replace if required	User
6 month	Replace filters	User
2 years	Inspect and clean fans	Trained engineer
	Inspect and clean electrical preheater if installed	Trained engineer
	Clean internal air path	Trained engineer
	Inspect condensate water discharge hose	Trained engineer

Caution



Caution!

- Only trained engineers are allowed to service every other year's tasks as stated.
- Switch off power supply before working on the unit.
- If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.

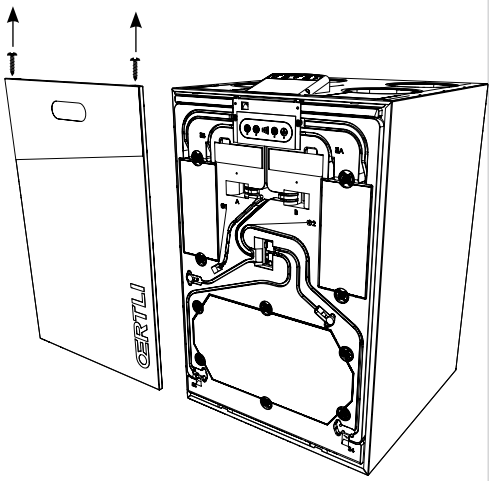
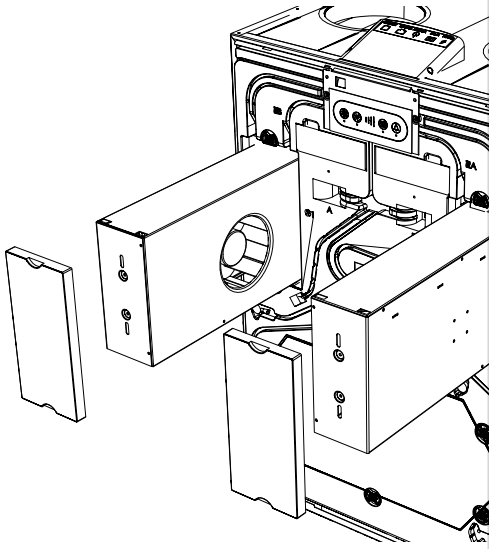
Replace filters (½ year)

Check or replace filters when the filter alarm sounds and flashes on the remote control.
Always reset the filter timer after a filter replacement.
See the remote control manual for more information.
Filter intervals can be adjusted to adapt pollution level in the house, and outdoor air particle content. See user guide.
Filters however, must be checked every six months. Meier Tobler always recommends replacing filters at least once a year. When checking the filters, clean the unit externally around the filter openings with a damp cloth, to maintain good hygiene.

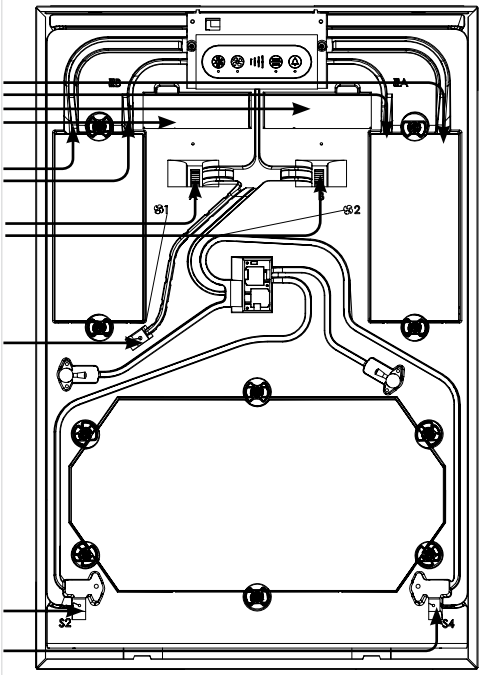
Subject to change - Rev. 1.0 - 06/2018

Internal: Fans, air paths and preheater (2 years)

Follow this procedure to check and clean internal parts:

Step	Action	illustration
1	Remove the two screws at top of the unit, and remove the front cover	
2	Twist locks and pull out either one fan box	
3	Clean the fan blades with compressed air or with a brush through the opening in the bottom of the fan box. Each blade has to be so clean that the fan stays balanced. Take care not to remove or move the metal balancing pieces, attached to the fan blades.	
4	Spin the fans with your fingers, and listen for noise from the bearing. If any noise is recognised, the fan needs to be replaced.	
5	If the unit has electrical preheater installed, please clean what is possible, without dismantling the fan box, and check the heat tubes for any visible damages.	
6	Pull the filter out, and visually inspect the air paths inside the unit, from the duct connectors in the top, all the way to the exit from the fan box. If any dirt appears, please clean it.	
7	Re-insert the fan box, and redo step 1-6 with the second fan box.	

Fans, air paths and preheater (2 years), continued

Step	Action	illustration
8	Visually inspect that all rubber grommet are secures and tight, before installing the front cover	
9	Check that all cables are plugged properly onto the PCB and secured.	
10	Re-mount the front cover	

External: Water hose and duct connections (2 years)

Visually inspect:

1. The four duct connections on the top of the unit, for air leakage, which will show as dirty areas.
2. The drainage hose and the siphon for damages and water level.

Subject to change - Rev. 1.0 - 06/2018

Introduction

Errors are indicated by the LED, placed below the filter reset button.
If this LED is flashing slowly with an orange colour, please exchange the air filters. See section "Replace filters"

LED readings

If this LED is red, it indicates an operation error. The LED will flash a number of times that equals the corresponding error code, followed by a pause of five seconds, before restarting the counting again. The error code counts, corresponds to the below following errors:

Flash Count	Error number Remote control	Error
1	E 1	Exhaust air fan
2	E 2	Supply air fan
3	E 3	Bypass damper
4	E 4	Extract air temperature sensor (T1)
5	E 5	Supply air temperature sensor (T2)
6	E 6	Extract air temperature sensor (T3)
7	E 7	Exhaust air temperature sensor (T4)
8	E 8	Room air temperature sensor (T5)
9	E 9	Humidity sensor, RH% (Accessory)
10	E 10	Outdoor temperature < -13 °C
11	E 11	Supply temperature < +5 °C
12	E 12	Fire alarm, any one of the internal sensor is measuring a temperature > 70 °C.
13	E 13	Communication error / low signal
14	E 14	Fire alarm, duct connected fire thermostat (Accessory)
15	E 15	VOC sensor fail (Accessory)

Subject to change - Rev. 1.0 - 06/2018

Remote control error readings

Any error is also shown with an "E" + any number indication on a connected remote control. In this case the error specification can be read in the previous shown error table, as well as in the remote control manual.

PC-tool

Any operation warning or error is always logged in the memory of the controller. Connect a computer running the PC-tool to the USB and readout detailed information.

Resetting errors

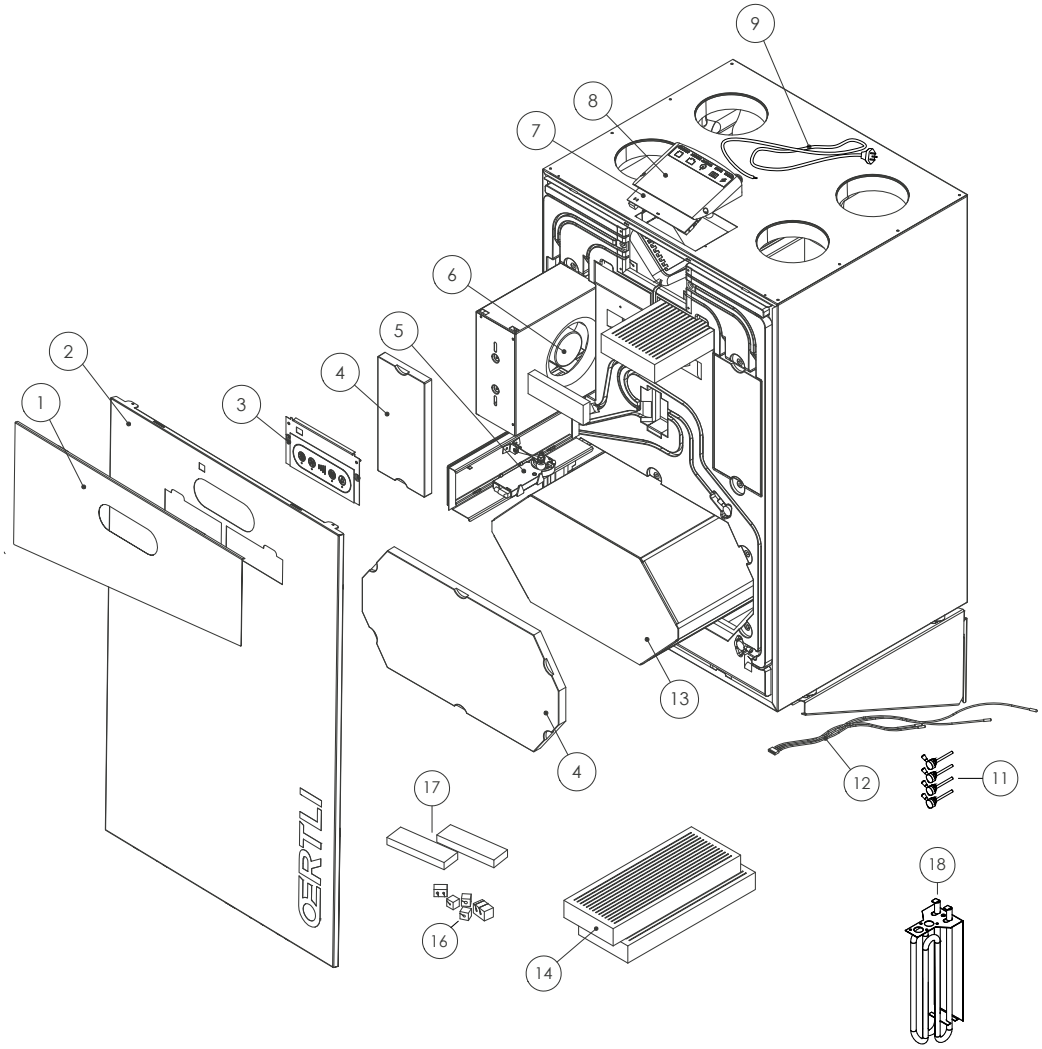
Re-starting the unit (disconnect/connect to 230V) will reset the controller, and the unit will start normal operation, and also restart a new search for possible errors.
This could last up to 15 minutes.

Subject to change - Rev. 1.0 - 06/2018

Introduction

Spare parts shown in this section, are available via Meier Tobler distribution.

illustration



Spare Parts list

List of spare parts including spare part numbers:

Pos.	Description
1	Filter cover
2	Front complete
3	Control panel complete
4	EPS cover kit
5	Damper motor
6	Fan
7	Control PCB
8	PCB housing cover
9	Mains supply cable
11	Kit, Air connection spigot
12	Kit, temperature sensors
13	Heat exchanger
14	Kit, filters G4+F7
16	Kit, cable gaskets
17	Kit, filter gaskets
18	Pre heat element Oertli Flow 450

Subject to change - Rev. 1.0 - 06/2018

Specification	Short	Unit	Data
Operating range		m³/h	90 to 450
Nominal flow (@ 100Pa)		m³/h	350
Reference flow (@ 50Pa)		m³/h	315
Performance			
Efficiency EN13141-7 dry at reference flow	h SUP	%	84,6
Specific power consumption at reference flow	SPI	W/(m³/h)	0,21
Cabinet sound pressure / Cabinet sound power at nominal flow	LpA /LwA	dB(A)	53/58
Sound power level - ducts (exhaust/supply air) at nominal flow	LwA	dB(A)	71/66
Filters according to EN779 (extract/supply air)	Class	-	G4/F7
Installation ambient temperature		°C	from +12 to +50
Outside temperature without preheater installed	tODA	°C	from-12 to +50
Outside temperature with preheater installed	tODA	°C	from -25 to +50
Max. absolute humidity in extract air	RH	g/kg	10
Cabinet			
Dimensions	WxHxD	mm	700 x 1056.8 x 751.5
Spigot / duct connections	Ø	mm	200 - sleeve size
Weight		kg	70
Insulation lambda	l	W/(mK)	0.031
Heat transfer coefficient of polystyrene insulation	U	W/(m²K)	<1
Fire class rating of polystyrene insulation	Class	-	DIN 4102-1 class B2; EN 13501 class E
Drainage hose included	Ø/length	" / m	3/4" - 1m
Colour of the cabinet	RAL	-	9016
Electrical			
Voltage		V	230
Max. current consumption (without/with preheater)		W	234/1834
Frequency		Hz	50
IP class	Class	-	21

MZ041

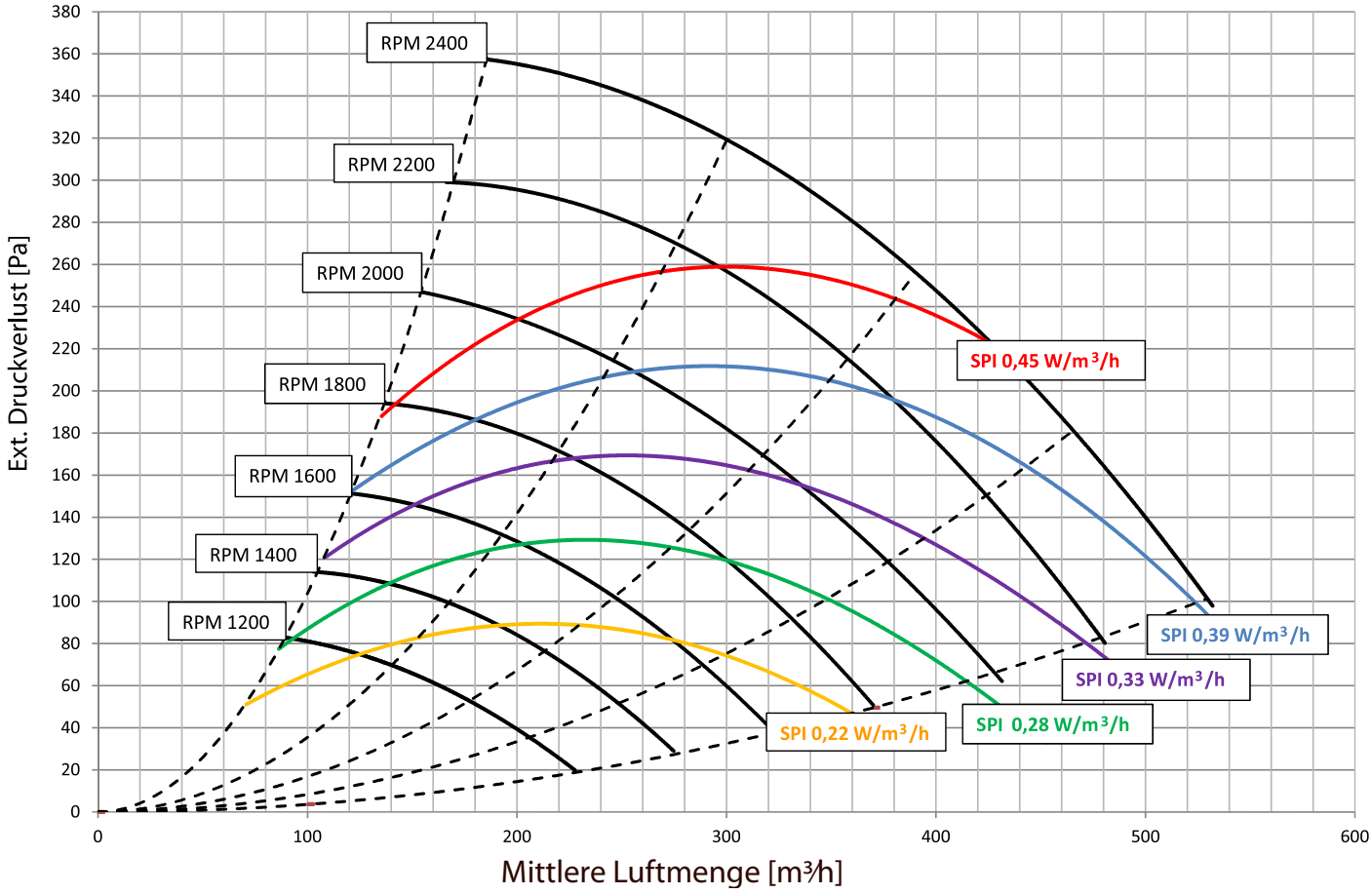
Sound

m³/h	Pa	Measure-ment point	Frequency band sound power Lw(A) 63 Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000 Hz	Total sound power level Lw dB(A)	Sound pressure Standard room* Lp dB(A)
350	100	Supply	54	55	64	57	53	45	35	27	66	
		Extract	63	62	68	63	56	52	44	34	71	
		Cabinet	36	45	55	52	50	43	28	20	58	53

*Standardroom = room with 10m2 floor, 2.4m ceiling height, mean adsorption 0.2

MZ0418

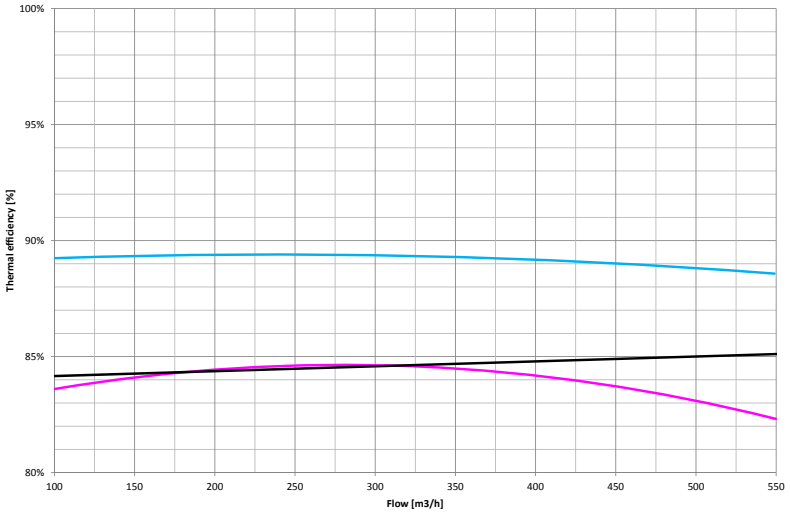
This illustration shows the capacity of the unit::



Temperature efficiency
PassivHaus
balanced mass flow; outdoor air: 4°C,
94% RH; exhaust air: 21°C, 30% RH

Temperature efficiency
EN 13141-7
Balanced mass flow; outdoor air: 7°C,
85% RH; exhaust air: 20°C, 37% RH

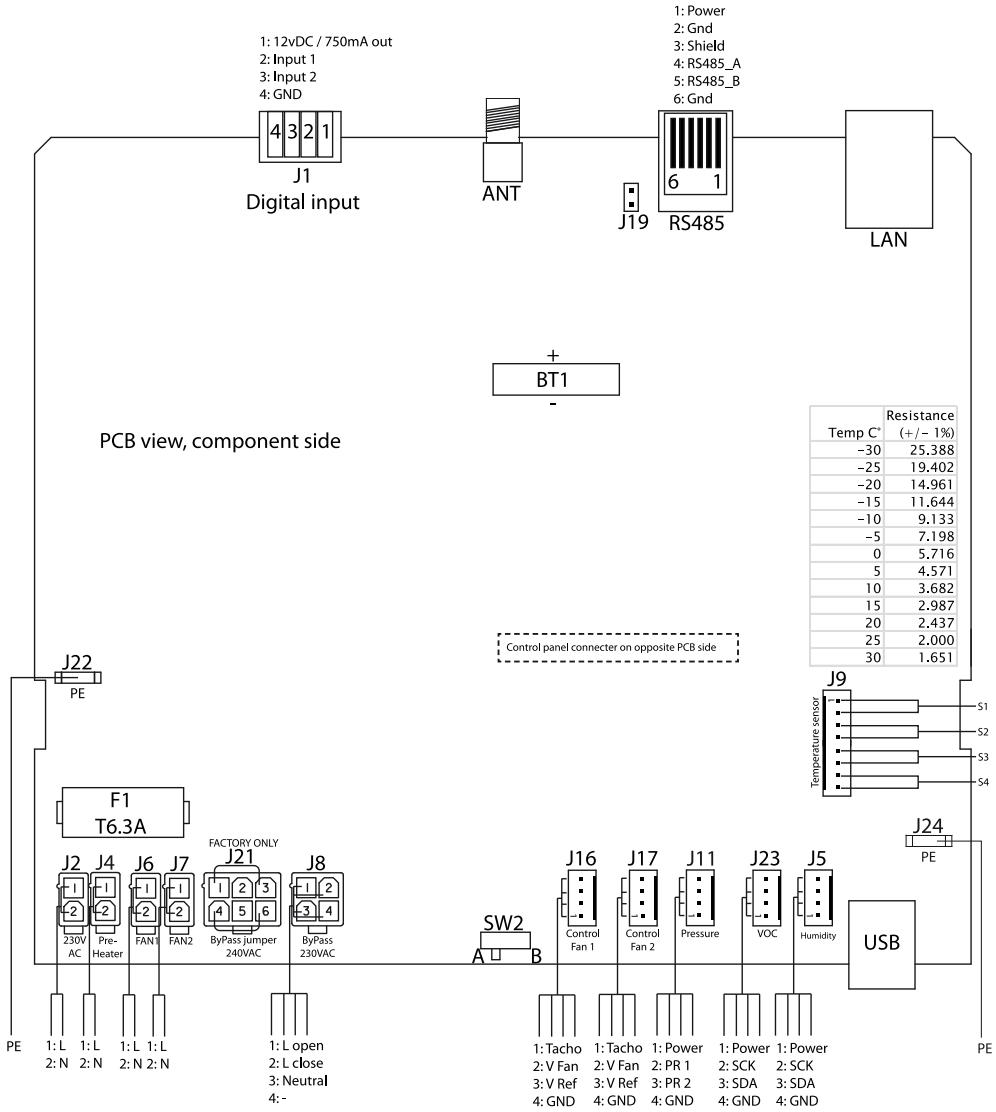
Temperature efficiency
EN 13141-7 with condensation of
balanced mass flow; outside air: 2°C,
87% RH; exhaust air: 20°C, 60% RH



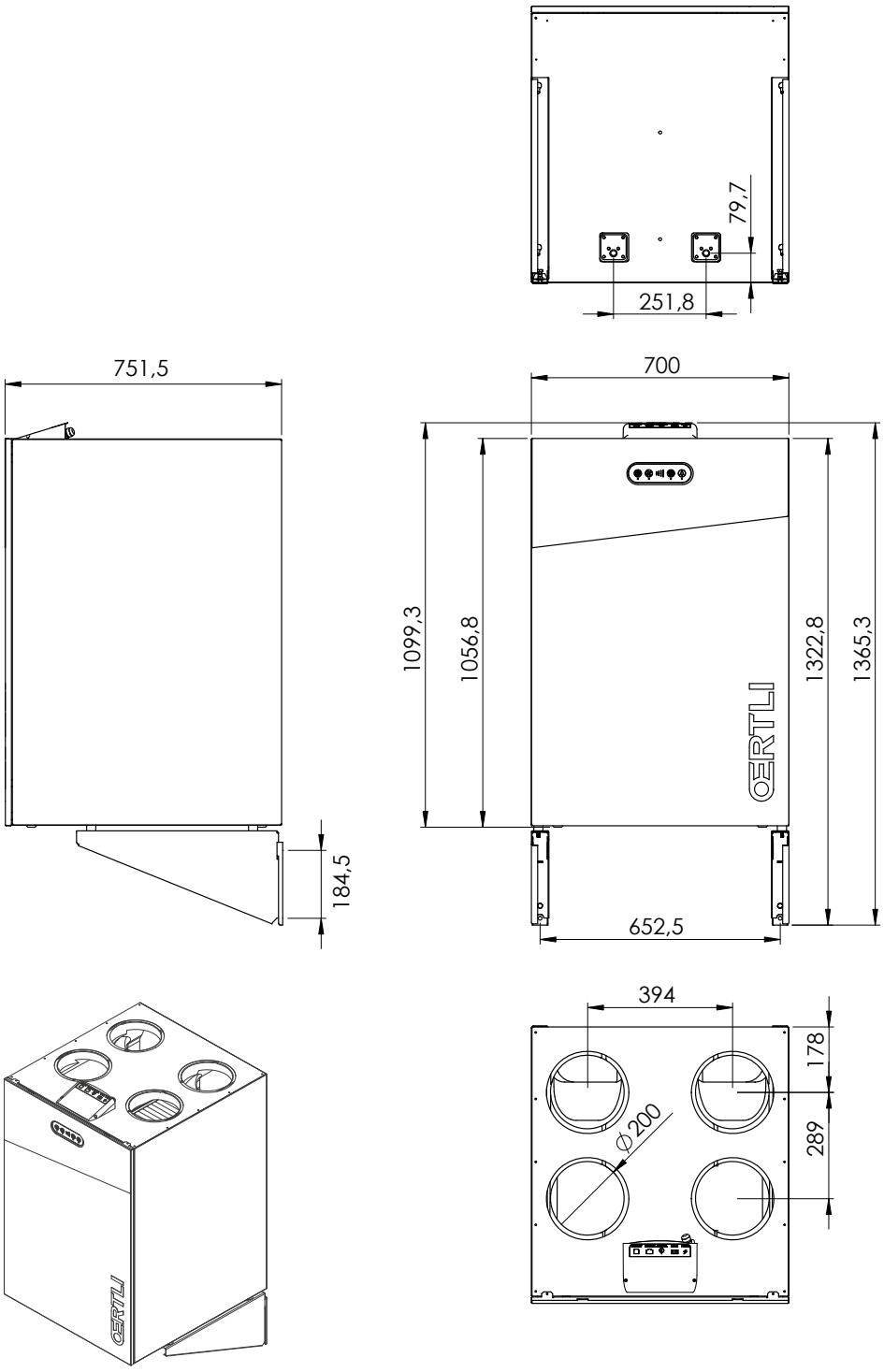
Subject to change - Rev. 1.0 - 06/2018

illustration

This illustrates the schematics of the unit



Dimensions



Subject to change - Rev. 1.0 - 06/2018

Regional centre

Meier Tobler AG
Bahnstrasse 24
8603 Schwerzenbach
T.: 044 806 41 41

Steinackerstrasse 10
8902 Urdorf
T.: 044 735 50 00

Rossbodenstrasse 47
7000 Chur
T.: 081 720 41 41

Moosrainweg 15
3053 Münchenbuchsee
T.: 031 868 56 00

Meier Tobler SA
Chemin de la Veyre-d'En-Haut B6
1806 St-Légier-La-Chiésaz
T.: 021 943 02 22

Chemin du Pont-du-Centenaire 109
1228 Plan-les-Ouates
T.: 022 706 10 10

Meier Tobler SA
Via Serta 8
6814 Lamone
T.: 091 935 42 42

Sales

Orders
0800 800 805

Beratung
0848 800 008

Service

ServiceLine Heizen
0800 846 846

ServiceLine Klimatisieren
0800 846 844

InfoLine
0800 867 867

info@meiertobler.ch
meiertobler.ch

meier tobler

Marchés
Aarburg, Bachenbülach, Basel, Biberist, Birmenstorf, Brügg, Carouge, Castione, Chur, Corminboeuf, Crissier, Delémont, Dübendorf, Hinwil, Ittigen, Kriens, Lamone, Lausanne, Liebefeld, Luzern-Littau, Martigny, Mendrisio-Rancate, Neuchâtel,
Niederurnen, Oberbüren, Oberentfelden, Oensingen, Pratteln, Rüschlikon, Samedan, Schaffhausen, Sion, St-Légier-la-Chiésaz, St. Gallen, St. Margrethen, Steinhausen, Sursee, Tenero, Thun, Trübbach, Urdorf, Villeneuve, Visp, Wil, Winterthur, Zürich-Binz, Zürich-Hard