Zehnder ComfoAir Fit 100

DE: Benutzerhandbuch

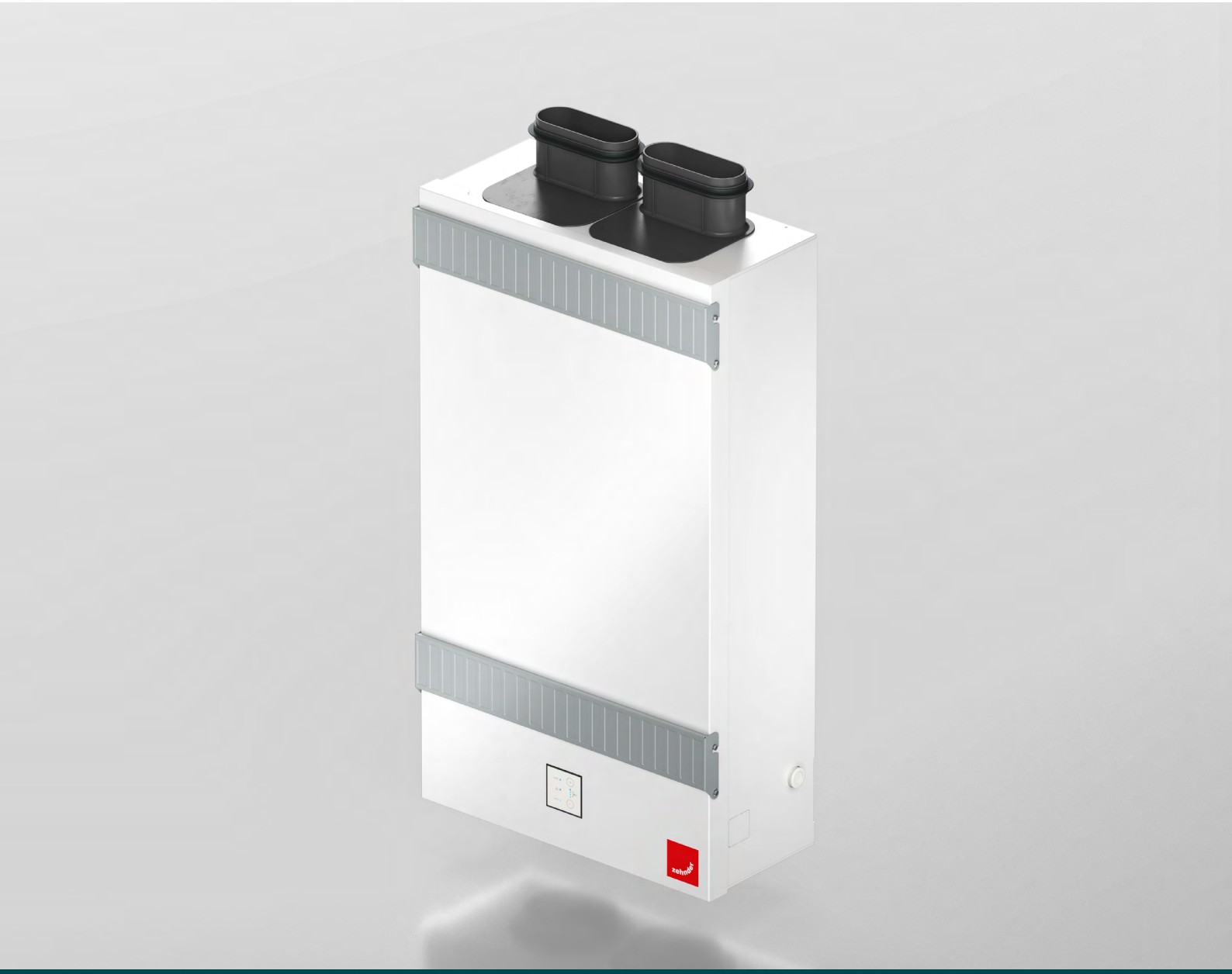
EN: User manual

IT: Manuale d'uso

ES: Manual de usuario

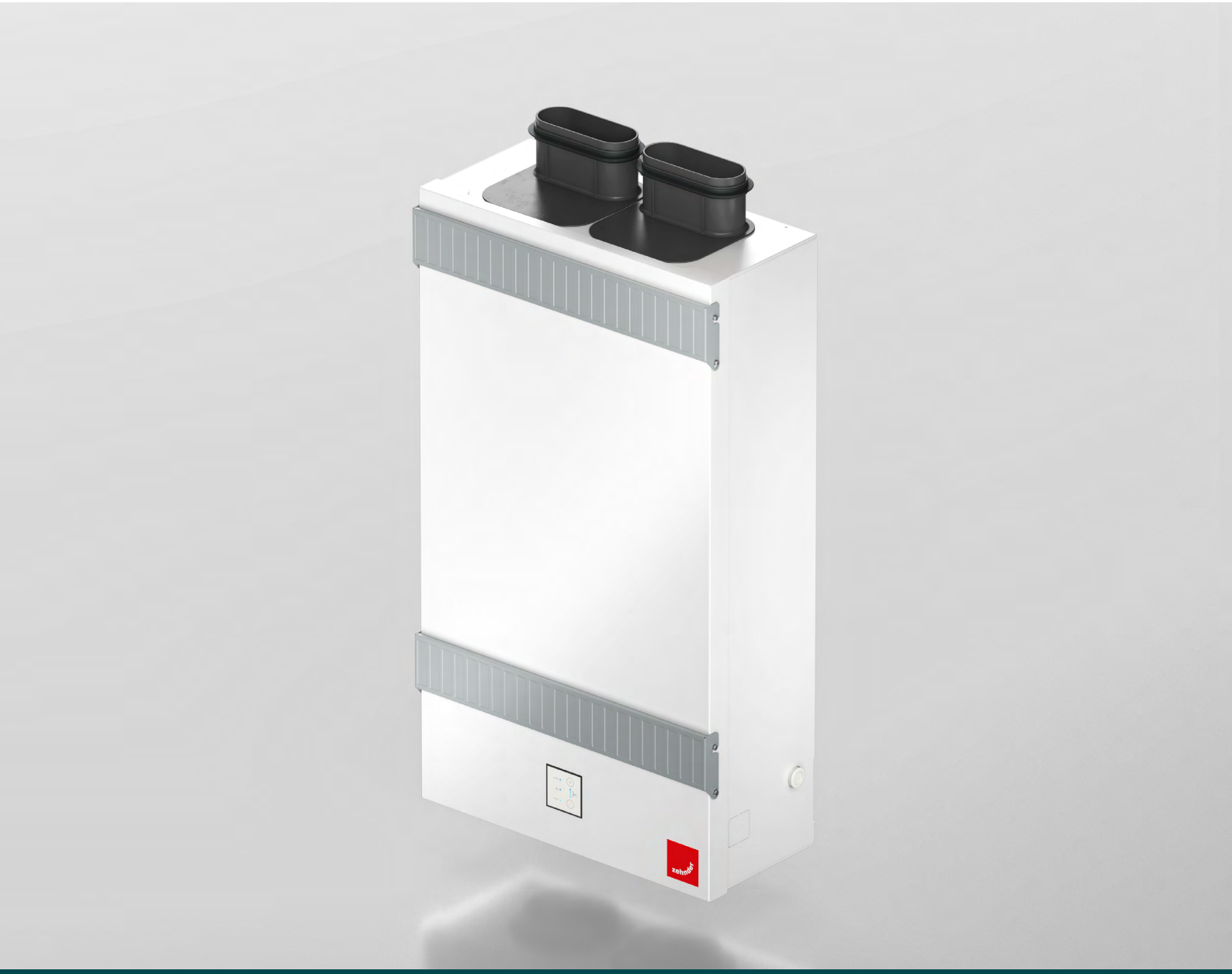
FR: Manuel d’utilisation

CZ: Uživatelská příručka



Zehnder ComfoAir Fit 100

DE: Benutzerhandbuch



Inhaltsverzeichnis

Vorwort DE-3

1 Einführung und Sicherheit DE-4

1.1 Einleitung DE-4

1.2 Sicherheit DE-4

1.2.1 Sicherheitsanweisungen – Allgemeines DE-4

1.3 Bestimmungen für den Betrieb mit Feuerstätten DE-5

1.4 Konformität DE-5

2 Beschreibung DE-6

2.1 Überblick über das Lüftungsgerät DE-6

2.2 Filter DE-6

2.3 Optionen für den Lüftungsbetrieb und die Bedienung DE-7

2.3.1 Externe Bedieneinheit DE-7

2.3.2 Betrieb via Vernetzung DE-7

2.3.3 Automatikbetrieb via Sensorik-Modul DE-7

2.4 Frostschutz DE-8

3 Bedieneinheit DE-9

4 Wartungsverfahren DE-13

4.1 Wartung der Luftfilter DE-13

4.2 Reinigung des Lüftungsgeräts DE-15

4.3 Was tun im Falle einer Störung? DE-15

Alle Rechte vorbehalten.

Die Zusammenstellung dieser Dokumentation ist mit größter Sorgfalt erfolgt. Dennoch haftet der Herausgeber nicht für Schäden aufgrund von fehlenden oder nicht korrekten Angaben in dieser Dokumentation. Im Falle von Streitigkeiten ist die englische Fassung der Anweisungen bindend.

Vorwort

Lesen Sie dieses Dokument bitte sorgfältig durch, bevor Sie Zehnder ComfoAir Fit 100 bedienen.

Dieses Dokument unterstützt Sie bei der sicheren und optimalen Bedienung und Wartung von Zehnder ComfoAir Fit 100. Zehnder ComfoAir Fit 100 wird im Folgenden als das „Lüftungsgerät“ bezeichnet. Weil das Lüftungsgerät stetig weiterentwickelt und verbessert wird, kann Ihr Lüftungsgerät von den Beschreibungen in diesem Handbuch abweichen. Ein aktuelles Benutzerhandbuch kann in diesem Fall bei Zehnder im Internet heruntergeladen werden.

In diesem Handbuch werden folgende Symbole verwendet:

Symbol	Bedeutung
☞	**Wichtiger Hinweis.**
ⓘ	**Gefahr einer Beeinträchtigung der Leistung oder eines Schadens am Lüftungssystem.**
⚠	**Risiko von Personenschäden.**

!? Fragen
Für alle Fragen können Sie sich an Ihre Zehnder-Vertretung wenden. Die Kontaktdaten sind auf der Rückseite dieses Handbuchs aufgeführt.

Bedienung von Zehnder ComfoAir Fit 100

- Das Lüftungsgerät darf nur bedient werden, wenn es gemäß den Anweisungen in dem Installationshandbuch montiert wurde.
- Das Lüftungsgerät kann von Kindern mit einem Alter ab 8 Jahren und Personen mit physischen, sensorischen oder geistigen Einschränkungen oder mangelnder Erfahrung und Fachkenntnis bedient werden, sofern sie beaufsichtigt werden oder bezüglich eines sicheren Umgangs mit dem Lüftungsgerät unterwiesen wurden und die damit verbundenen Gefahren verstehen.
- Kinder dürfen nicht mit dem Lüftungsgerät spielen.
- Kinder dürfen das Lüftungsgerät nicht unbeaufsichtigt reinigen und warten.

Garantiebedingungen
Der Hersteller gewährt eine Garantie von 24 Monaten ab Einbau bzw. von maximal 30 Monaten ab Herstellungsdatum auf das Lüftungsgerät. Gewährleistungsansprüche können nur bei Materialfehlern und/oder Konstruktionsfehlern geltend gemacht werden, die während des Garantiezeitraums entstehen. Im Falle eines Gewährleistungsanspruchs darf das Lüftungsgerät nicht ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers demontiert werden. Ersatzteile werden nur von der Garantie abgedeckt, wenn es sich um originale Ersatzteile von Zehnder handelt und sie durch eine entsprechend qualifizierte Person installiert sind.

Die Garantiebedingungen erlöschen, wenn:
- Der Garantiezeitraum verstrichen ist.
- Das Lüftungsgerät ohne Zehnder-Originalfilter oder ohne Außenwandgitter betrieben wird.
- Keine originalen Ersatzteile von Zehnder verwendet wurden.
- Unbefugte Änderungen oder Modifikationen am Lüftungsgerät vorgenommen wurden.
- Die Mängel auf eine unsachgemäße Montage, einen nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch oder vernachlässigte Wartung des Systems zurückzuführen sind.

CE

Zehnder Group Zwolle B.V.
Lingenstraat 2 • 8028 PM Zwolle - NL • Tel.: +31 (0)38-4296911
Company Register of Zwolle 05022293

1 Einführung und Sicherheit

1.1 Einleitung

Zehnder ComfoAir Fit 100 ist ein kontrolliertes Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung für eine energieeffiziente Lüftung in kleinen Gebäuden, Wohnungen und Appartments. Das Lüftungsgerät zieht verbrauchte Luft aus Feuchträumen wie Küche und Badezimmer ab und führt Wohnräumen wie Wohnzimmer, Schlafzimmer etc. Frischluft zu. Mit Spalten unter Türen oder Gittern wird die Luftzirkulation durch das Gebäude sichergestellt.

Das kontrollierte Lüftungssystem umfasst:

- Das Lüftungsgerät
- Luftkanäle für Außen- und Fortluft
- Luftkanäle für Zu- und Abluft
- Zuluftventile in Wohnräumen, Schlafzimmer und sonstigen trockenen Räumen
- Abluftventile in Küche, Bad und sonstigen Feuchträumen
- Außenwandgitter für Außen- und Fortluft

☞ **Lesen Sie das Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie das Lüftungsgerät verwenden.**

☞ **Sorgen Sie dafür, dass die Spalten unter Türen oder Gittern niemals blockiert sind, um die Luftzirkulation durch das Gebäude sicherzustellen.**

☞ **An der Außenseite des Lüftungsgerätes kann sich Kondensationsfeuchtigkeit bilden. In diesem Fall ist keine Maßnahme erforderlich.**

☞ **Die Entsorgung des Lüftungsgerätes muss auf eine umweltgerechte Art und Weise erfolgen. Entsorgen Sie das Lüftungsgerät nicht mit Ihrem Hausmüll.**

1.2 Sicherheit

Lesen Sie vor der ersten Benutzung des Lüftungsgerätes sorgfältig alle Sicherheitshinweise durch, um sicherzustellen, dass Sie das Lüftungsgerät auf sichere und ordnungsgemäße Weise einsetzen.



WARNUNG
Gefährliche elektrische Spannung



NATIONALE KATASTROPHE
Gesundheitsgefahr
Schalten Sie die Stromversorgungsgruppe aus oder trennen Sie das Netzkabel von der Quelle.

1.2.1 Sicherheitsanweisungen – Allgemeines

⚠ **Befolgen Sie stets die in diesem Handbuch aufgeführten Sicherheitsbestimmungen, Warnungen, Kommentare und Anweisungen. Bei Missachtung besteht Verletzungsgefahr und die Gefahr von Sachschäden am Lüftungsgerät.**

⚠ **Die Montage, Inbetriebnahme und Wartung muss von einer entsprechend qualifizierten Fachkraft durchgeführt werden, soweit die Anweisungen nichts anderes vorsehen. Die Durchführung dieser Arbeiten durch eine nicht qualifizierte Fachkraft kann zu Personenschäden oder zu einer verminderten Leistungsfähigkeit des Lüftungssystems führen.**

⚠ **Öffnen Sie das Gehäuse nicht. Der Monteur sorgt dafür, dass alle Teile, die zu Personenschäden führen können, sich sicher innerhalb des Gehäuses befinden.**

⚠ **Trennen Sie das Lüftungsgerät nicht von der Stromversorgung, soweit im Handbuch keine anders lautenden Anweisungen aufgeführt sind. Dies kann zu Feuchtigkeits- und Schimmelbildung führen.**

⚠ **Nehmen Sie keine Änderungen am Lüftungsgerät oder den in diesem Dokument enthaltenen Spezifikationen vor. Veränderungen können zu Personenschäden oder zu einer verminderten Leistungsfähigkeit des Lüftungssystems führen.**

⚠ **Um Unfälle zu verhindern, muss ein beschädigtes Netzkabel durch eine qualifizierte Person, ersetzt werden.**

1.3 Bestimmungen für den Betrieb mit Feuerstätten

Lokale Anforderungen sind durch entsprechende Normen, Gesetze und Richtlinien zu berücksichtigen. Das Lüftungsgerät darf in Räumen, Wohnungen oder Nutzungseinheiten vergleichbarer Größe, in denen raumluftabhängige Feuerstätten aufgestellt sind, nur installiert werden, wenn:

- Ein gleichzeitiger Betrieb von raumluftabhängigen Feuerstätten und der luftabsaugenden Anlage durch Sicherheitseinrichtungen verhindert wird.

oder

- Die Abgasabführung der raumluftabhängigen Feuerstätte durch besondere Sicherheitseinrichtungen überwacht wird. Bei raumluftabhängigen Feuerstätten für flüssige oder gasförmige Brennstoffe muss im Auslösefall der Sicherheitseinrichtung die Feuerstätte oder die Lüftungsanlage abgeschaltet werden. Bei raumluftabhängigen Feuerstätten für feste Brennstoffe muss im Auslösefall der Sicherheitseinrichtung die Lüftungsanlage abgeschaltet werden.

Die Lüftungsgeräte zur kontrollierten Be- und Entlüftung einer Wohnung oder vergleichbaren Nutzungseinheit dürfen nicht installiert werden, wenn in der Nutzungseinheit raumluftabhängige Feuerstätten an mehrfach belegte Abgasanlagen angeschlossen sind. Für den bestimmungsgemäßen Betrieb müssen eventuell vorhandene Verbrennungsluftleitungen sowie Abgasanlagen von raumluftabhängigen Feuerstätten absperrbar sein. Bei Abgasanlagen von Feuerstätten für feste Brennstoffe darf die Absperrvorrichtung nur von Hand bedient werden können. Die Stellung der Absperrvorrichtung muss an der Einstellung des Bedienungsgriffes erkennbar sein. Dies gilt als erfüllt, wenn eine Absperrvorrichtung gegen Ruß (Rußabsperrer) verwendet wird. Brandschutzanforderungen hinsichtlich der brandschutztechnischen Installationsvorschriften für die Errichtung der Lüftungsanlage sind die landesrechtlichen Regelungen, insbesondere die bauaufsichtliche Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen in der jeweils geltenden Fassung zu beachten.

1.4 Konformität

Die Lüftungsgeräte der ComfoAir Fit 100 Serie des Herstellers

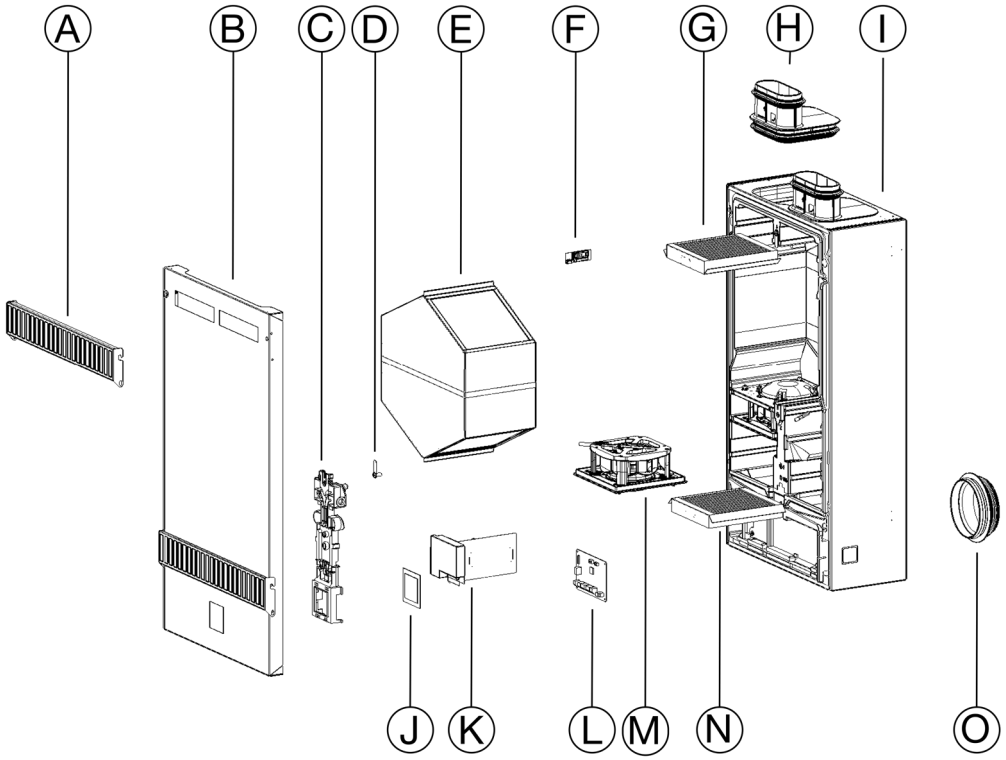
CE

Zehnder Group Zwolle B.V.
Lingenstraat 2
8028 PM Zwolle - NL
Tel.: +31 (0)38-4296911
Handelsregister Zwolle 05022293

stimmen mit den Richtlinien und Normung der EU- und EAC-Konformitätserklärung überein.

2 Beschreibung

2.1 Überblick über das Lüftungsgerät



Position	Bauteil
A	Filterklappe (2x)
B	Frontabdeckung
C	Kabelführung
D	Herausfallschutz für Enthalpietauscher (2x)
E	Enthalpietauscher
F	Feuchtesensor oder CO^2-/Feuchtesensor (Zubehör)
G	Abluftfilter
H	Übergang auf Zu- und Abluft Rohrsystem (2x)
I	ComfoAir Fit 100 Gehäuse und Körper
J	interne Bedieneinheit
K	Montageblech für Trafo und Abschirmung für 230 V Anschluss
L	elektronische Steuerplatine
M	Montageplatte und Ventilator (2x)
N	Außenluftfilter
O	Übergang auf Außen- und Fortluft Rohrsystem (2x)

2.2 Filter

Filter können im Internet im Zehnder Shop bestellt werden: shop.zehndergroup.com

2.3 Optionen für den Lüftungsbetrieb und die Bedienung

Zehnder ComfoAir Fit 100 bietet folgende, kombinierbare Varianten einer komfortablen Bedienung:

- Bedienung am Lüftungsgerät – Standardausführung mit interner Bedieneinheit.
- Bedienung mit ComfoLED – Option: Externe, kabelgebundene Bedieneinheit (max. Kabellänge 25 m).
- Bedienung via Zehnder Connect App – Option: via Funkmodul und Connect Box.

☞ **Das Lüftungsgerät kann gleichzeitig mit der internen und der externen Bedieneinheit betrieben werden.**

2.3.1 Externe Bedieneinheit

Die externe Bedieneinheit Zehnder ComfoLED bietet die Möglichkeit, das Lüftungsgerät in räumlicher Distanz zu bedienen. Die Bedien- und Anzeigeelemente der externen Bedieneinheit weisen die gleichen Funktionen wie die interne, am Lüftungsgerät installierte, Bedieneinheit auf. Bei einer installierten externen Bedieneinheit bleibt die interne Bedieneinheit voll funktionsfähig.

2.3.2 Betrieb via Vernetzung

Funkmodul
Lüftungsgeräte einer Lüftungszone können durch Funkmodule einfach miteinander vernetzt werden. Dabei werden die entsprechenden Lüftungsgeräte in ihrer Funktion synchronisiert. Die Einstellungen werden nach wie vor an den internen oder externen Bedieneinheiten vorgenommen.
Mischsysteme mit Lüftungsgeräten der Serie ComfoSpot 50 und ComfoAir 70 in einer gemeinsamen Lüftungszone sind möglich.

Connect Box und Zehnder Connect App
Mittels Connect Box und Zehnder Connect App können Lüftungsgeräte mit Funkmodul in einer Wohneinheit durch ein mobiles Endgerät komfortabel bedient werden. Es lassen sich so komplexe Netzwerke aufbauen. Zentraler Punkt dieser Netzwerke ist die Zehnder Connect Box. Sie dient als Schnittstelle zwischen den Lüftungsgeräten, den mobilen Endgeräten (App) und, soweit vorhanden, einem WLAN-Netzwerk mit Internetanschluss zur Bedienung der Lüftungsgeräte von unterwegs.
Mischsysteme mit Lüftungsgeräten der Serie ComfoSpot 50 und ComfoAir 70 in einer gemeinsamen Lüftungszone sind möglich.

2.3.3 Automatikbetrieb via Sensorik-Modul

Die Anwendung der Automatik-Funktion folgt der Logik einer bedarfsgeführten Steuerung zur Optimierung des Raumluftklimas und erhöht somit den Komfort und die Lebensqualität in den Wohnräumen. Damit einhergehend wird ein optimiertes Lüftungsverhalten und ein Vermeiden von Schimmelbildung erzielt, was letztendlich auch zu einer erhöhten Energieeinsparung führt.

☞ **Der Automatikbetrieb wechselt bei vorliegenden Frostschutz-Kriterien in die Frostschutz-Funktion.**

Funktionsweise FEUCHTE-Sensorik
Die Feuchtigkeitssensorplatine ist mit einem kombinierten Feuchtigkeits-/Temperatursensor ausgestattet und bestimmt die relative Luftfeuchtigkeit (r.F.) in der Abluft. Bei der Auswertung des aktuellen Sensorsignals zur Sollwertauswahl werden die Lüfter gemäß der Kennlinie im untenstehenden Diagramm geregelt. Da die Entfeuchtungsleistung sinkt, wenn der Temperaturunterschied zwischen Innen- und Außenluft abnimmt, wird bei einem Unterschied von $\Delta T < 5$ K die Lüfterdrehzahl auf 35 % reduziert. Wenn die Bad-Funktion aktiv ist, wird das Lüftungsgerät mit der höchsten Lüfterstufe betrieben, wenn die relative Luftfeuchtigkeit 80 % oder mehr beträgt.

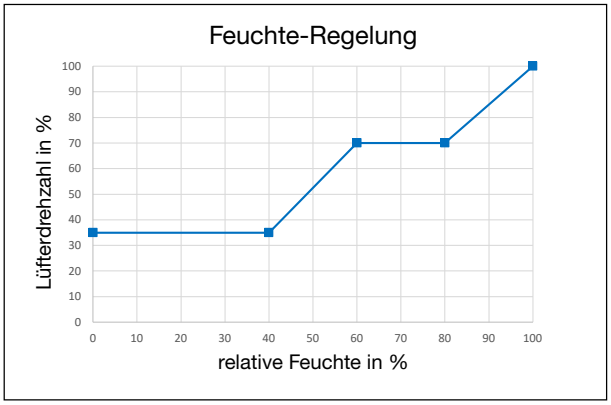


Diagramm: Kennlinie Werkseinstellung für die Automatik-Funktion mit Feuchte-Regelung

☞ **Das Sensorik-Modul FEUCHTE sollte vorzugsweise in Lüftungsgeräte zur Be- und Entlüftung von Räumen mit erhöhtem Feuchteaufkommen montiert werden.**

Funktionsweise CO_2-Sensorik

Das CO_2-Sensorik-Modul bietet die Möglichkeit neben der relativen Luftfeuchtigkeit auch die Luftqualität zur Regelung des Lüftungsgeräts auszuwerten. Das CO_2-Sensorik-Modul detektiert den Kohlenstoffdioxidgehalt der Abluft. In Auswertung des aktuellen Sensorsignales zur Sollwertvorgabe werden die Lüfter nach der Kennlinie im nachfolgenden Diagramm geregelt.

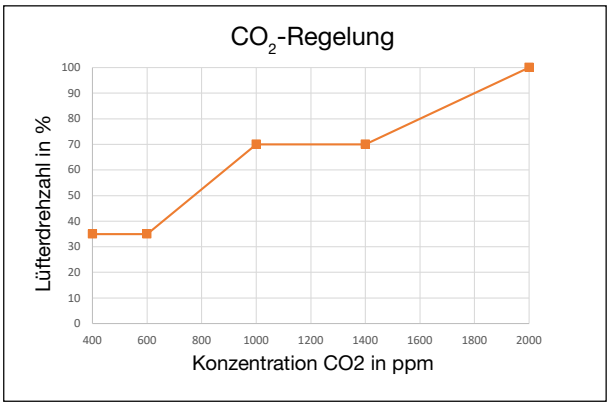


Diagramm: Kennlinie Werkseinstellung für die Automatik-Funktion mit CO_2-Regelung

☞ **Das CO_2-Sensorik-Modul enthält zudem einen kombinierten Feuchte- / Temperatursensor.**

☞ **Das mit Feuchte- / Temperatursensor kombinierte CO_2-Sensorik-Modul lässt sich bei Bedarf nach Feuchte- oder CO_2-Regelung separat regeln. Beide Sensorik-Funktionen können aktiviert oder deaktiviert werden.**

Die FEUCHTE-Sensorik sollte vorzugsweise zur Be- und Entlüftung von Räumen mit erhöhtem Feuchteaufkommen genutzt werden. Sind beide Sensorik-Funktionen als aktiv konfiguriert wird die Regelcharakteristik des höheren Sensorsignals wirksam. Die erforderlichen Hardwareeinstellungen an der Steuerung dürfen nur vom sachkundigen Fachpersonal vorgenommen werden.

2.4 Frostschutz

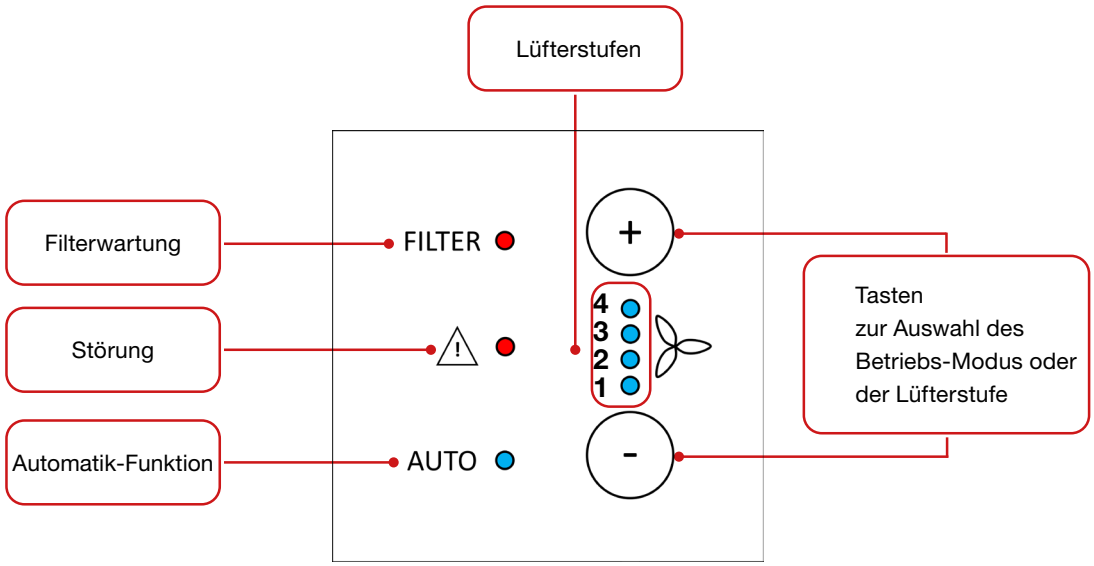
Das Lüftungsgerät verfügt über eine automatische Frostschutz-Funktion, die das Einfrieren des Wärmetauschers verhindert. Diese Funktion wird sowohl im manuellen als auch im automatischen Betrieb aktiviert, wenn die Außentemperatur unter einen bestimmten Schwellenwert fällt.

3 Bedieneinheit

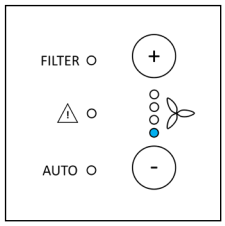
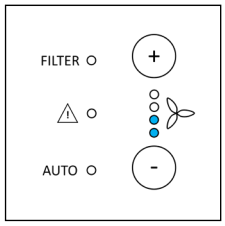
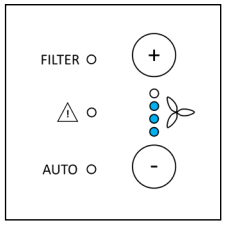
Die Bedieneiheit verfügt über berührungssensitive Schaltflächen und LED-Statusanzeigen.

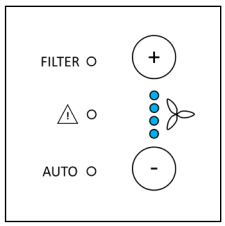
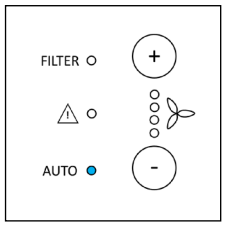
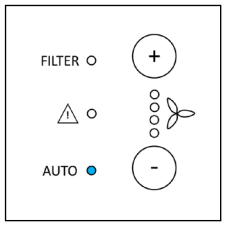
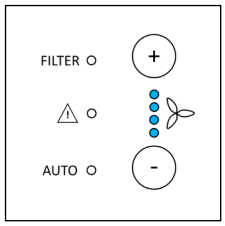
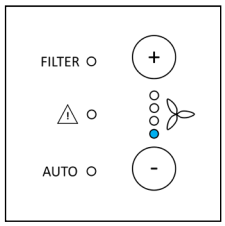
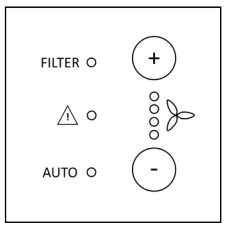
☞ **Das Lüftungsgerät kann gleichzeitig mit der internen und der externen Bedieneinheit (ComfoLED) betrieben werden.**

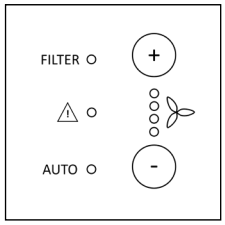
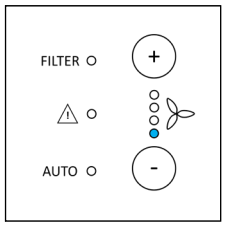
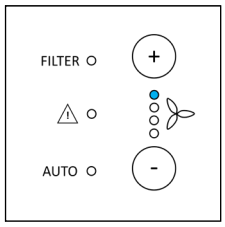
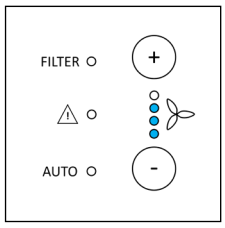
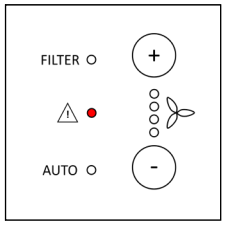
Die zwei (+) / (-) Tasten dienen der Einstellung der verschiedenen Lüfterstufen und Betriebs-Modi. Die Lüftungsstufen und der Betriebsmodus Automatik werden mit blauen LEDs und die Serviceinformationen mit roten LEDs signalisiert.

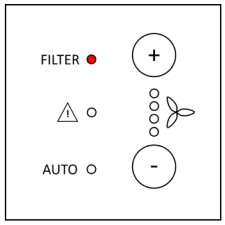
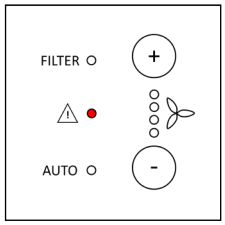


Beschreibung der Bedienfunktionen und Signalisierungen

Anzeige		Erklärung
	LED AUTO aus	**Manuelle Lüftung** Die Auswahl der aktuellen Lüfterstufe (insgesamt 4 Lüfterstufen mit voreingestellten Drehzahlen für jeden Lüfter) erfolgt durch die (+) und (-) Tasten. Durch Berühren der (+) Taste wird die nächstgrößere Lüfterstufe und durch Berühren der (-) Taste wird die nächstkleinere Lüfterstufe eingestellt.
	LED 1 leuchtet	**Abwesend (Lüfterstufe 1)** Das Lüftungsgerät läuft auf niedrigster Lüftungsstufe (ca. 35 m³/h). Diese Lüfterstufe kann bei Abwesenheit und zum Feuchteschutz gewählt werden. ☞ **Eine zeitlich begrenzte Abwesend Lüftung ist mit der Abwesend-Funktion einstellbar.**
	LED 1 + 2 leuchten	**Reduzierte Lüftung (Lüfterstufe 2)** Das Lüftungsgerät läuft auf niedriger Lüftungsstufe (ca. 60 m³/h). Diese Lüfterstufe kann bei Anwesenheit weniger Nutzer und/oder geringem Feuchteanfall gewählt werden.
	LED 1 + 2 + 3 leuchten	**Nennlüftung (Lüfterstufe 3)** Das Lüftungsgerät läuft auf höherer Lüftungsstufe (ca. 85 m³/h). Dies ist der Normalbetrieb, um die notwendige Lüftung für hygienische und gesundheitliche Erfordernisse bei Anwesenheit der Nutzer zu erreichen.

	LED 1 + 2 + 3 + 4 leuchten	**Intensivlüftung (Lüfterstufe 4)** Das Lüftungsgerät läuft auf maximaler Lüftungsstufe (ca. 115 m³/h). Diese Lüftersufe wird für einen schnellen Luftaustausch verwendet, z. B. bei vielen Personen, sehr feuchter oder verschmutzter Luft. ☞ **Eine zeitlich begrenzte Intensivlüftung ist mit der Stoßlüftungs-Funktion einstellbar.**
	LED AUTO leuchtet	**Automatik-Funktion** Durch Berühren der (+) Taste bei aktiver Lüfterstufe 4 wird das Lüftungsgerät in die Automatik-Funktion versetzt. Diese Funktion wird durch Berühren der (-)Taste verlassen und das Lüftungsgerät wieder in die Lüfterstufe 4 versetzt. Die Visualisierung der Automatik-Funktion erfolgt durch die LED AUTO. ☞ **Die Automatik-Funktion ist nur mit einem Sensorik-Modul aktivierbar.**
	LED AUTO leuchtet	**Bad-Funktion** Ab einer relativen Luftfeuchte von 80 % in der Abluft, werden die Lüfter mit maximaler Drehzahl betrieben. Bei Unterschreitung dieses Grenzwertes wird wieder der zuvor aktive Betriebs-Modus übernommen. ☞ **Die Bad-Funktion ist mit einem Sensorik-Modul und mit den DIP-Schaltern aktivierbar.**
	LED 1 + 2 + 3 + 4 leuchten	**Stoßlüftungs-Funktion** Die Stoßlüftungs-Funktion ist eine temporär aktivierte Intensivlüftung (Lüfterstufe 4). Nach Ablauf der Stoßlüftungszeit wird das Lüftungsgerät in die zuletzt gewählte Lüfterstufe versetzt. Als letzte Lüfterstufe gilt die Lüfterstufe, die länger als 10 s aktiv war. Bei aktivierter Stoßlüftung bleiben die eventuell vorliegenden Betriebs-Modi „Abluft-Modus“ bzw. „Zuluf-Modus“ erhalten. Die Dauer der Stoßlüftungs-Funktion kann zwischen 5 und 120 min durch den Kundendienst mittels Programmier-Moduls eingestellt werden. (Werkseinstellung: 15 min) ☞ **Die Stoßlüftungs-Funktion als temporär aktivierte Lüfterstufe 4, ist mit den DIP-Schaltern aktivierbar.**
	LED 1 leuchtet während der aktiven Zeitphase	**Abwesend-Funktion** Die aktive Betriebszeit der Lüfterstufe 1 kann zwischen von 15 min/h und 60 min/h durch den Kundendienst mittels Programmier-Moduls eingestellt werden. (Werkseinstellung: 60 min/h = Dauerbetrieb Lüfterstufe 1) ☞ **Die Abwesend-Funktion als temporär aktivierte Lüfterstufe 1, ist mithilfe des Programmier-Moduls einstellbar.**
	keine LED leuchtet	**Energiespar-Modus** Die LED-Anzeige des Bedienteils wechselt nach 10 Sekunden ohne Bedieneingabe in den Energiespar-Modus (Funktionen des Lüftungsgerätes bleiben aktiv, die LED-Anzeige ist ausgeschaltet). Bei Berühren einer beliebigen Taste wird die LED-Anzeige wieder aktiviert. Die Berührung der Taste bewirkt jedoch keine Änderung des Betriebs-Modus.

	keine LED leuchtet	**Standby-Modus** Das Lüftungsgerät lässt sich durch Berühren der (-) Taste aus Lüfterstufe 1 in den Standby-Modus versetzen. Die Lüfter stehen dann still. Der Standby-Modus wird durch Berühren der (+) Taste verlassen. Das Lüftungsgerät läuft dann mit Lüfterstufe 1 an. ☞ **Diese Funktion lässt sich mithilfe des Programmier-Moduls deaktivieren.**
	LED 1 blinkt im Wechsel mit der aktuellen Lüfterstufe	**Abluft-Modus** Durch 5 Sekunden langes Berühren der (-) Taste in den Betriebs-Modi Lüfterstufe 1 bis Lüfterstufe 4 wird der Abluft-Modus aktiviert bzw. deaktiviert. Der Zuluftlüfter wird abgeschaltet, der Abluftlüfter läuft mit der aktuellen Lüfterstufe weiter. Die Anzeige der aktuellen Lüfterstufe wechselt alle 2 Sekunden mit der blinkenden LED der Lüfterstufe 1.
	LED 4 blinkt im Wechsel mit der aktuellen Lüfterstufe	**Zuluft-Modus** Durch 5 Sekunden langes Berühren der (+) Taste in den Betriebs-Modi Lüfterstufe 1 bis Lüfterstufe 4 wird der Zuluft-Modus aktiviert bzw. deaktiviert. Der Abluftlüfter wird abgeschaltet, der Zuluftlüfter läuft mit der aktuellen Lüfterstufe weiter. Bei Unterschreiten der Außentemperatur < 13 °C wird der Abluftlüfter zugeschaltet. Die Anzeige der aktuellen Lüfterstufe wechselt alle 2 Sekunden mit der blinkenden LED der Lüfterstufe 4.
	Blinken der bei Abschaltung des Zuluftlüfters zuletzt aktiven Lüfterstufe (z.B. Anzeige LED 1-3)	**Frostschutz-Funktion** Unter einer Außenlufttemperatur von -4 °C wird die Frostschutz-Funktion automatisch aktiviert. Bei der Frostschutz-Funktion wird das Verhältnis zwischen Zuluft- und Abluftvolumenstrom automatisch an die Außenlufttemperatur angepasst und das Lüftungsgerät bei einer Außenlufttemperatur kleiner -15 °C abgeschaltet. Regelmäßig wird geprüft, ob sich die Temperaturbedingungen hinsichtlich des Frostschutzes geändert haben und je nach Ergebnis dieser Prüfung wird die jeweilige frostschutzbedingte Betriebsweise selbsttätig aktiviert. Nach dem Abschalten wird bei dem Berühren der (+) oder (-) Taste die zuletzt aktive Lüfterstufe durch Blinken der entsprechenden LEDs signalisiert. Die Lüfterstufe kann nicht geändert werden und wird mit dem aufleuchten der LED Störung angezeigt. ☞ **Ein Wechsel von einer höheren zu einer niedrigeren Lüfterstufe ist in Abhängigkeit der aktuell aktiven Frostschutz-Routine eventuell nicht möglich.**
	LED Störung leuchtet	**Signalisierung gesperrter Zustände** Wird durch Berühren einer Taste ein Zustand betreten, der nicht verfügbar ist, wird das durch Blitzen der LED Störung signalisiert. Diese Zustände können sein: gesperrter Standby-Modus, gesperrter Zuluft- bzw. Abluft-Modus und Abschaltung durch Frostschutz.

	LED Filterwartung leuchtet	**Signalisierung Filterwartung** Die Überwachung der Filter erfolgt laufzeitbasiert. Standardmäßig sind 180 Tage voreingestellt. Nach Ablauf der Filterlaufzeit wird eine Meldung zur Filterwartung durch die LED Filterwartung signalisiert. Durch 3 Sekunden langes, gleichzeitiges Berühren der (+) und (-) Taste kann die Signalisierung der Filterwartung quittiert und die Filterlaufzeit zurückgesetzt werden.
	LED Störung leuchtet Fehlercode LED 1-4 (siehe Tabelle)	**Signalisierung Störunsmeldung Fehlercode** Vom Lüftungsgerät diagnostizierbare Fehler werden mittels Fehlercode durch die LED1-4 symbolisiert. Durch 3 Sekunden langes, gleichzeitiges Berühren der (+) und (-) Taste kann die Signalisierung der Störungsmeldung gelöscht werden. ☞ **Eine auftretende Störung wird durch die LED Störung signalisiert.**

4 Wartungsverfahren

Führen Sie regelmäßig alle Verfahren für die vorbeugende Wartung durch, die in diesem Kapitel und im Installationshandbuch aufgeführt sind. Wenn die Arbeiten für vorbeugende Wartung nicht regelmäßig durchgeführt werden, wird die Leistungsfähigkeit des Lüftungssystems beeinträchtigt.

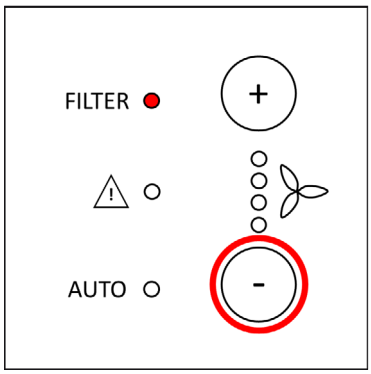
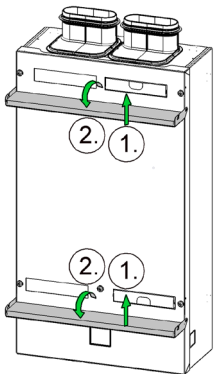
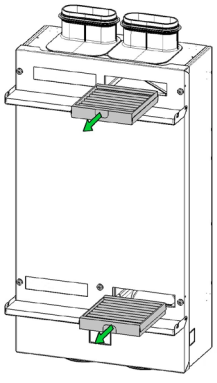
4.1 Wartung der Luftfilter

Das Lüftungsgerät verfügt über eine laufzeitgesteuerte Filterüberwachung mit optischer Anzeige anhand der LED Filterwartung. Die Laufzeit der Filterüberwachung beträgt serienmäßig 180 Tage, kann aber vom Kundendienst mit einem Programmier-Modul auf eine Zeit zwischen 30 und 365 Tagen angepasst werden.

Das Lüftungsgerät darf nicht ohne Zehnder-Originalfilter betrieben werden. Bei der Filterwartung muss das Lüftungsgerät in den Betriebs-Modus Standby versetzt werden.

Kontrollieren Sie regelmäßig die Filter. Wechseln Sie die Filter mindestens einmal pro Jahr oder nach dem empfohlenen Wechselintervall, welcher auf der Filterverpackung aufgedruckt ist. Bei starker Luftverschmutzung (z.B. durch Straßenverkehr, Industrie, in Räumen mit erhöhter Staubelastung) wird empfohlen, die Filter entsprechend öfter zu wechseln.

Überprüfen Sie im Rahmen der Filterwartung weitere in der Lüftungsanlage vorhandene Luftfilter wie z.B. in den Abluftventilen.

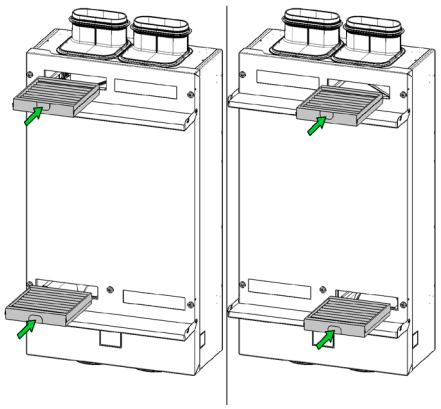
Filter wechseln	
Schritt 1: Lüftungsgerät in Standby-Modus versetzen Das Lüftungsgerät lässt sich durch Berühren der (-) Taste aus der 1. Lüfterstufe in den Standby-Modus versetzen. Die Lüfter stehen dann still.	
Schritt 2: Filterabdeckung öffnen Schieben Sie die beiden Filterabdeckungen nach oben und klappen Sie danach die Filterabdeckungen nach vorne.	
Schritt 3: Filter entnehmen Ziehen Sie die Filter an der dafür angebrachten Lasche vorsichtig aus dem Filterfach.	

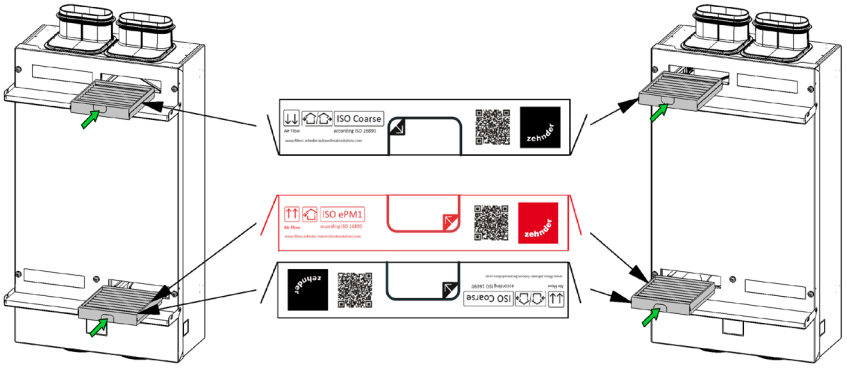
Schritt 4: Filter einsetzen

Setzen Sie in das **obere Filterfach** einen ISO Coarse Filter mit der **Pfeilrichtung (Air Flow) nach unten** ein.

Setzen Sie in das **untere Filterfach** einen ISO Coarse Filter oder optional einen ISO ePM1 Filter mit der **Pfeilrichtung (Air Flow) nach oben** ein.

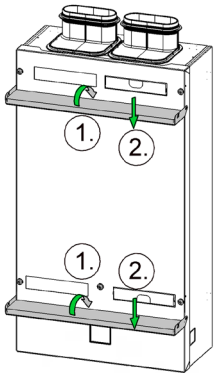
Das Lüftungsgerät darf nicht ohne Zehnder-Originalfilter betrieben werden. Ansonsten kann es zu verunreinigungen und Schäden am Lüftungsgerät kommen.





Schritt 5: Filterabdeckung schließen

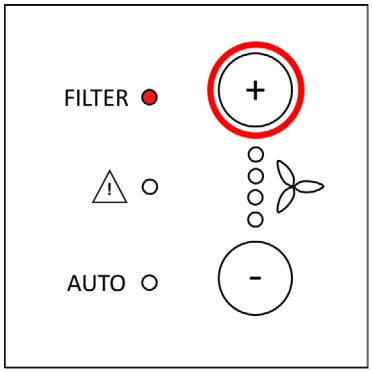
Klappen Sie die beiden Filterabdeckungen nach oben und schieben Sie danach die Filterabdeckungen nach unten.



Schritt 6: Lüftungsgerät wieder in Betrieb nehmen

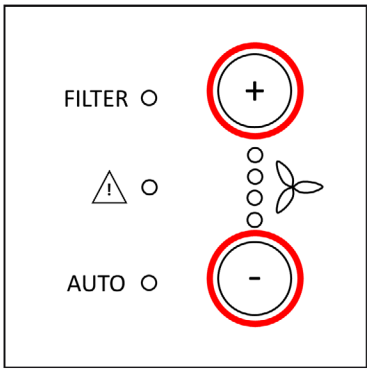
Setzen Sie das Lüftungsgerät durch Berühren der (+) Taste wieder in Betrieb. Stellen Sie die gewünschte Lüfterstufe bzw. den Automatikbetrieb wieder ein.

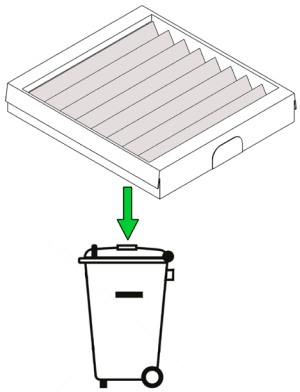
Der Automatik-Betrieb kann gewählt werden wenn ein Sensormodul vorhanden ist. Wird nach der 4. Lüfterstufe ein weiteres mal die (+) Taste berührt, ist der Automatikmodus aktiviert.



Schritt 7: Filterwartungsanzeige zurücksetzen

Die Filterwartungsanzeige muss nach jedem Luftfilterwechsel zurückgesetzt werden, um die Überwachung des Filterwartungszyklus neu zu starten. Dazu müssen Sie die (+) und (-) Taste der Bedieneinheit gleichzeitig für drei Sekunden lang berühren. Die rot leuchtende LED Filterwartung erlischt.



Schritt 8: Entsorgung des alten Filters Entsorgen Sie die alten Filter in der Restmülltonne.	

4.2 Reinigung des Lüftungsgeräts

Die Lüftungsgerätewartung beschränkt sich ausschließlich auf die Außenflächen des Lüftungsgerätes und der Bedienoberfläche der Bedieneinheit, die von Zeit zu Zeit mittel eines weichen Tuches abgewischt werden sollten - niemals nur trocken abreiben.



WARNUNG
Gefährliche elektrische Spannung

⚠ **Schalten Sie das Lüftungsgerät vor der Reinigung stromlos.**
Achten Sie darauf, dass bei der Reinigung keine Feuchtigkeit in das Gehäuseinnere dringt.
Verwenden Sie niemals einen Hochdruckreiniger, Dampfreiniger oder Dampfstrahler.
Verwenden Sie zur Reinigung niemals brennbare, säurehaltige, ätzende oder scheuernde Reinigungsmittel.

4.3 Was tun im Falle einer Störung?

Setzen Sie sich bei einer Störungsmeldung (signalisiert anhand eines Dauerleuchtens der LED-Störung) mit Ihrem Fachhandwerker oder Vetragspartner in Verbindung.

☞ **Als Reaktion auf einen Störzustand werden die Ventilatoren abgeschaltet. Sobald eine Abschaltung erfolgt, werden die Räume nicht mehr mechanisch belüftet. Dadurch können Feuchtigkeits- und Schimmelprobleme in den zu belüftenden Räume auftreten.**

Zehnder ComfoAir Fit 100

EN: User manual

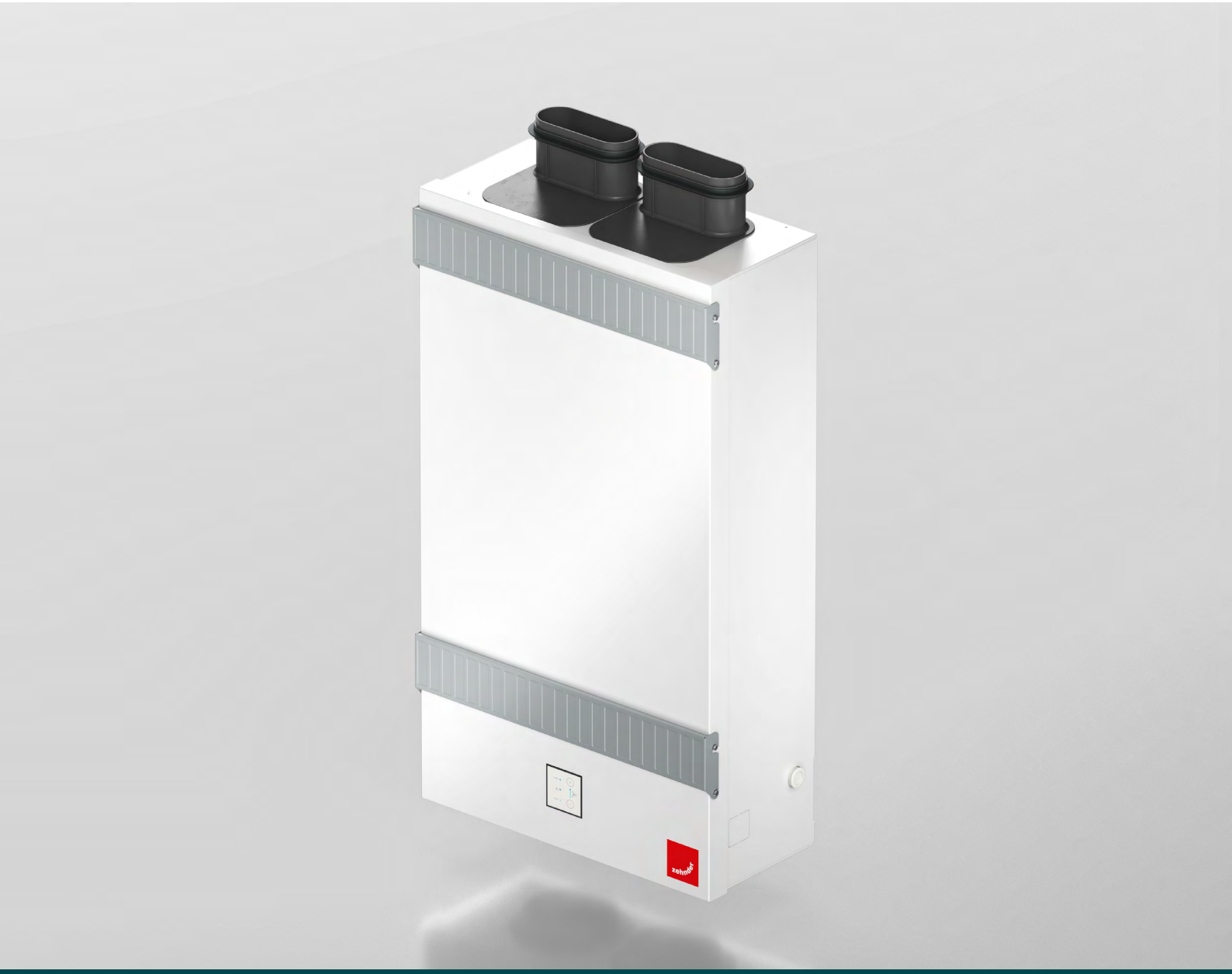


Table of Contents

Preface EN-3

1 Introduction and safety EN-4

1.1 Introduction EN-4

1.2 Safety EN-4

1.2.1 Safety instructions - General information EN-4

1.3 Provisions for operation with fireplaces EN-5

1.4 Compliance EN-5

2 Description EN-6

2.1 Overview of the ventilation unit EN-6

2.2 Filter EN-6

2.3 Options for ventilation operation and control EN-7

2.3.1 External control panel EN-7

2.3.2 Operation via network EN-7

2.3.3 Automatic operation via a sensor module EN-7

2.4 Frost protection EN-8

3 Control unit EN-9

4 Maintenance procedure EN-13

4.1 Air filter maintenance EN-13

4.2 Cleaning the ventilation unit EN-15

4.3 What should I do if there is a fault? EN-15

All rights reserved.

This documentation has been compiled with the utmost care. Nevertheless, the publisher accepts no liability for damage caused by missing or incorrect details in this documentation. In the event of disputes, the English version of these instructions shall be binding.

Preface

Please read this document carefully before operating the ComfoAir Fit 100.

This document will help you to operate and maintain Zehnder ComfoAir Fit 100 safely and in the best possible way. Zehnder ComfoAir Fit 100 is referred to below as the "ventilation unit". As the ventilation unit is constantly being developed and improved, your ventilation unit may differ from the descriptions in this manual. In this case, the latest user manual can be downloaded from our website.

The following symbols are used in this manual:

Symbol	Meaning
☞	**Important note.**
⚠	**Risk of impaired performance or damage to the ventilation system.**
⚠	**Risk of personal injury.**

!? Questions
If you have any questions, please contact your local Zehnder office. The contact information is found on the back cover of this manual.

Operating Zehnder ComfoAir Fit 100

- The ventilation unit may only be operated if it has been installed in accordance with the instructions in the installation manual.
- The ventilation unit can be operated by children aged 8 years and over and persons with physical, sensory or mental disabilities or a lack of experience and expertise, provided they are supervised or have been instructed on how to use the ventilation unit safely and understand the risks involved.
- Children must not play with the ventilation unit.
- Children must not be allowed to clean and maintain the ventilation unit unsupervised.

Warranty conditions
The manufacturer gives a warranty of 24 months starting from the installation date, or a maximum of 30 months starting from the date of manufacture on the ventilation unit. Warranty claims can only be made for material defects and/or design faults that occur during the warranty period. In the event of a warranty claim, the ventilation unit must not be disassembled without the written consent of the manufacturer. Spare parts are only covered by the warranty if they are original Zehnder spare parts and have been installed by a suitably qualified person.

The warranty conditions are invalid if:
- the warranty period has elapsed.
- the ventilation unit is operated without an original Zehnder filter or without an external wall grille.
- no original Zehnder spare parts have been used.
- unauthorised changes or modifications have been made to the ventilation unit.
- the defects are due to improper installation, improper use or neglected maintenance of the system.

CE
Zehnder Group Zwolle B.V.
Lingenstraat 2 • 8028 PM Zwolle - NL • Tel.: +31 (0)38-4296911
Company Register of Zwolle 05022293

1 Introduction and safety

1.1 Introduction

ComfoAir Fit 100 is a controlled ventilation system with heat recovery designed to provide energy-efficient ventilation in small buildings, flats and apartments. The ventilation unit extracts stale air from wet rooms such as kitchens and bathrooms and supplies living spaces such as living rooms, bedrooms, etc. with fresh air. Gaps under doors or grilles ensure air circulation through the building.

The controlled ventilation system includes:

- the ventilation unit
- air ducts for outdoor air and exhaust air
- air ducts for supply air and extract air
- supply air valves in living rooms, bedrooms and other dry rooms
- extract air valves in kitchen, bathrooms and other wet rooms
- external wall grilles for outdoor air and exhaust air

☞ **Read the manual carefully before using the ventilation unit.**

☞ **Make sure that the gaps under doors or grilles are never blocked to ensure that air can circulate throughout the building.**

☞ **Condensation can form on the outside of the ventilation unit. No action is required if this occurs.**

☞ **The ventilation unit must be disposed of in an environmentally-friendly manner. Do not dispose of the ventilation unit with your domestic waste.**

1.2 Safety

Carefully read all safety instructions before using the ventilation unit for the first time to ensure that you use the unit in a safe and proper manner.



WARNING
Dangerous electrical voltage



NATIONAL DISASTER
Health hazard
Switch off the power supply group or disconnect the mains cable from the source.

1.2.1 Safety instructions - General information

⚠ **Always observe the safety regulations, warnings, comments and instructions stated in this manual. Non-observance may result in injury and damage to the ventilation unit.**

⚠ **The installation, commissioning and maintenance must be carried out by a suitably qualified technician unless stated otherwise in the instructions. If this work is carried out by an unqualified technician, it can lead to personal injury or reduced performance of the ventilation system.**

⚠ **Do not open the housing. The installer must ensure that all parts that could cause personal injury are safely located inside the housing.**

⚠ **Do not disconnect the ventilation unit from the power supply unless instructions to the contrary are listed in the manual. This can result in the formation of moisture and mould.**

⚠ **Do not make any changes to the ventilation unit or to the specifications listed in this document. Such changes can cause personal injury or lead to reduced performance of the ventilation system.**

⚠ **To prevent accidents, a damaged mains cable must be replaced by a qualified person.**

1.3 Provisions for operation with fireplaces

Local requirements must be taken into account through appropriate standards, laws and guidelines. The ventilation unit may only be installed in rooms, apartments in which open flue fireplaces are installed if:

- safety features prevent simultaneous operation of open flue fireplaces and the air extraction system

or

- the flue gas discharge of the open flue fireplace is monitored by special safety features. In case of open flue fireplaces for liquid or gaseous fuels, the fireplace or the ventilation system must be switched off if the safety feature is triggered. In case of open flue fireplaces for solid fuels, the ventilation system must be switched off if the safety feature is triggered.

The ventilation units for controlled ventilation of an apartment must not be installed if open flue fireplaces are connected to multiple-occupancy flue systems in the usage areas.
For proper operation, it must be possible to shut off any combustion ventilation lines and flue gas systems of open flue fireplaces. In case of flue gas systems of fireplaces for solid fuels, it must only be possible to operate the cut-off device manually. The position of the cut-off device must be recognisable from the setting of the operating handle. This is considered to be fulfilled if a cut-off device against soot (soot blocker) is used. Fire protection requirements with regard to the fire protection installation regulations for the construction of the ventilation system, and federal state regulations, in particular the building authority guideline on the fire protection requirements for ventilation systems in the currently valid version, must be observed.

1.4 Compliance

ComfoAir Fit 100 series ventilation units from the manufacturer

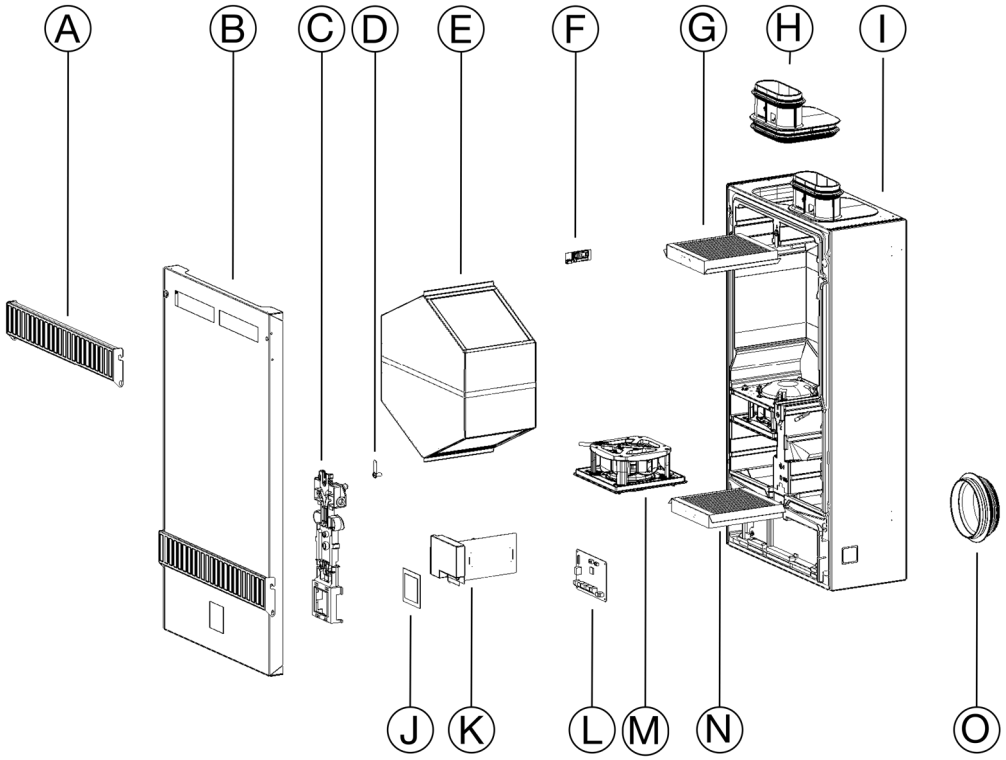
CE

Zehnder Group Zwolle B.V.
Lingenstraat 2
8028 PM Zwolle- NL
Tel.: +31 (0)38-4296911
Zwolle commercial register
05022293

comply with the directives and standards of the EU and EAC Declaration of Conformity.

2 Description

2.1 Overview of the ventilation unit



Item	Component
A	Filter flap (x2)
B	Front cover
C	Cable guide
D	Fall protection for enthalpy exchanger (x2)
E	Enthalpy exchanger
F	Humidity sensor or CO_2/humidity sensor (accessory)
G	Extract air filter
H	Connection piece to supply and extract air pipe system (x2)
I	ComfoAir Fit 100 housing and frame
J	Internal control panel
K	Mounting plate for power supply and shield for 230 V connection
L	Electronic control board
M	Mounting plate and fan (x2)
N	Outdoor air filter
O	Connection piece to outdoor and exhaust air pipe system (x2)

2.2 Filter

Filters can be ordered online at the Zehnder shop:
shop.zehndergroup.com

2.3 Options for ventilation operation and control

ComfoAir Fit 100 offers the following variants that can be combined for convenient operation:

- Operation on the ventilation unit – standard version with internal control panel.
- Operation with ComfoLED – optional: external, wired control panel (max. cable length 25 m).
- Operation via Zehnder Connect-App - optional: via radio module and Connect-Box.

☞ **The ventilation unit can be operated at the same time using the internal and external control panel.**

2.3.1 External control panel

The Zehnder ComfoLED external control panel offers the option of operating the ventilation unit from a distance. The operating and display elements of the external control unit have the same functions as the internal control unit installed on the ventilation unit. If an external control panel is installed, the internal control panel remains fully functional.

2.3.2 Operation via network

Radio module
Ventilation units in a ventilation zone can be easily networked with each other using radio modules. The function of the ventilation units are synchronised.
The settings are still made on the internal or external control panels.
Mixed systems with ComfoSpot 50 and ComfoAir 70 series ventilation units in a common ventilation zone are possible.

Connect Box and Zehnder Connect App
By using the connect box and Zehnder Connect app, ventilation units with a radio module in a residential unit can be conveniently operated via a mobile device. This allows complex networks to be set up. The central point of these networks is the Zehnder connect box. It serves as an interface between the ventilation units, the mobile end devices (app) and, if available, a WLAN network with Internet connection for operating the ventilation units while you are away.
Mixed systems with ComfoSpot 50 and ComfoAir 70 series ventilation units in a common ventilation zone are possible.

2.3.3 Automatic operation via a sensor module

The application of the automatic operation follows the logic of a demand-controlled system for optimising the indoor air quality, thus increasing the comfort and the quality of life in the residential rooms. At the same time, ventilation is optimised and mildew formation is prevented, which ultimately also leads to greater energy savings.

☞ **The automatic function switches to frost protection function if frost protection criteria are met.**

Functional principle of the HUMIDITY sensor
The humidity sensor board is equipped with a combined humidity/temperature sensor and determines the relative humidity (RH) in the extract air. In the evaluation of the current sensor signal for the setpoint selection, the fans are regulated in accordance with the characteristic curve in the below graph. When the temperature difference between the indoor and outdoor air is less than 5 K, the dehumidifier's performance drops. To compensate, the fan speed is lowered to 35%. When the bathroom function is active, the ventilation unit will operate with the highest fan speed if the relative humidity amounts to 80% or more.

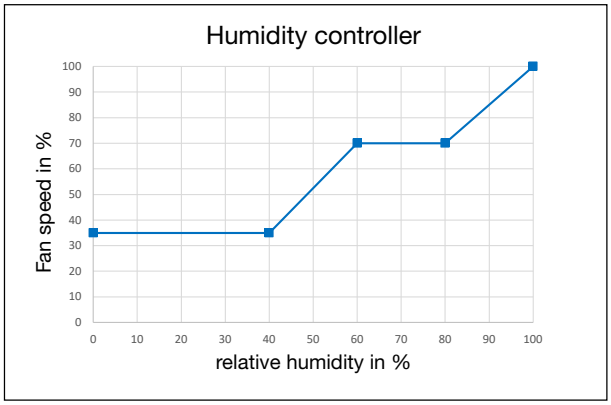


Diagram: Factory setting characteristic curve for automatic function with humidity control

☞ **The HUMIDITY sensor module is primarily intended to be installed in ventilation units for the ventilation of rooms with increased moisture.**

Functional principle of CO_2 sensor

The CO_2 sensor module offers the option of evaluating relative air humidity as well as the air quality for controlling the ventilation unit. The CO_2 sensor module detects the carbon dioxide content of the extract air. In the evaluation of the current sensor signal for the setpoint selection, the fans are regulated in accordance with the characteristic curve in the below graph.

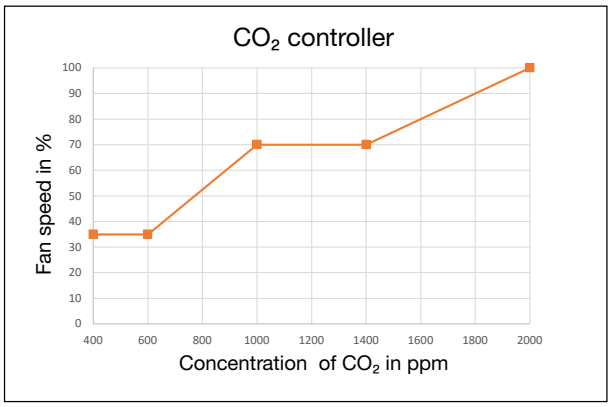


Diagram: Factory setting characteristic curve for automatic function with CO_2 control

☞ **The CO_2 sensor module also contains a combined humidity/temperature sensor.**

☞ **The CO_2 sensor module combined with the humidity/temperature sensor can be controlled separately according to humidity or CO_2 control if required. Both sensor functions can be activated or deactivated.**

The HUMIDITY sensor technology is primarily intended to be installed in units for the ventilation of rooms with an increased occurrence of humidity. If both sensor functions are configured as active, the control characteristic of the higher sensor signal becomes effective. The required hardware settings on the control system are only allowed to be made by qualified personnel.

2.4 Frost protection

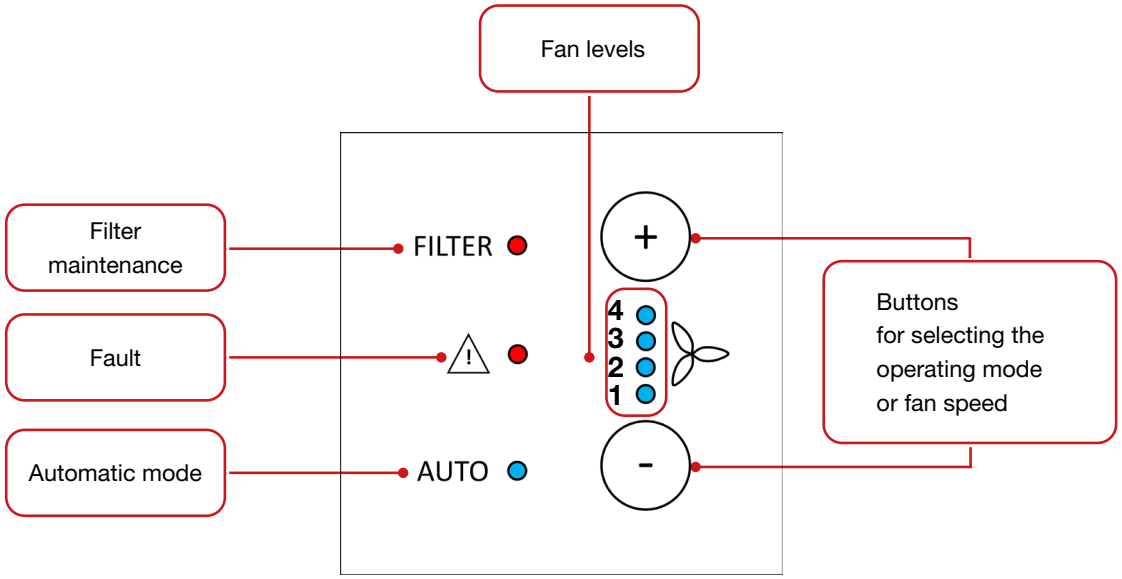
The ventilation unit has an automatic frost protection function that prevents the heat exchanger from freezing. This function is activated in both manual and automatic when the outside temperature falls below a certain threshold.

3 Control unit

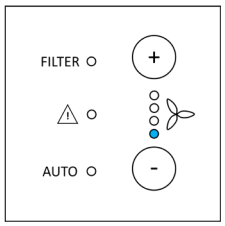
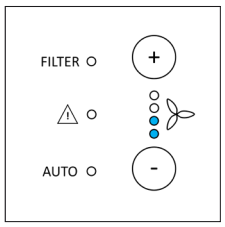
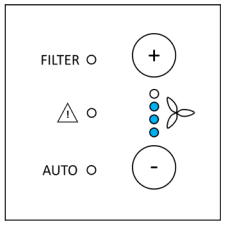
The control unit has touch-sensitive buttons and LED status indicators.

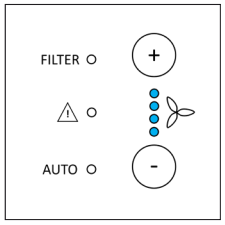
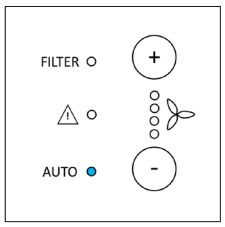
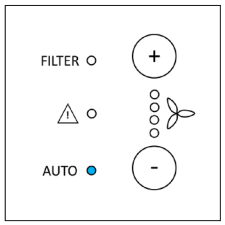
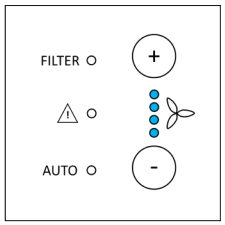
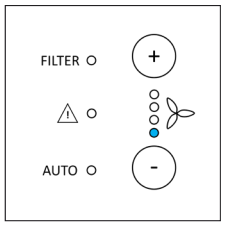
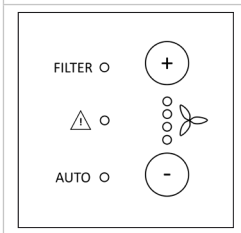
☞ **The ventilation unit can be operated at the same time with the internal and external control unit.**

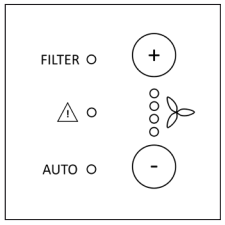
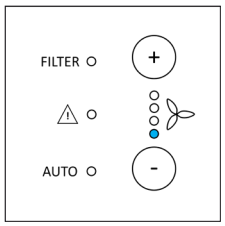
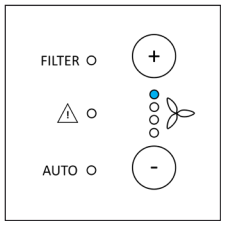
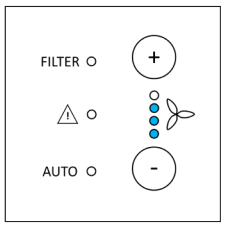
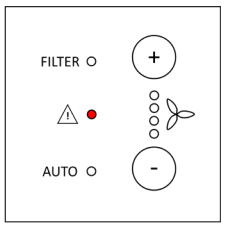
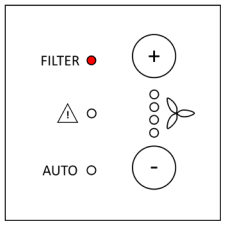
The two (+) / (-) keys are used for setting the various presets and operating modes. The fan speed and the automatic function are indicated with blue LEDs, and the service information with red LEDs.

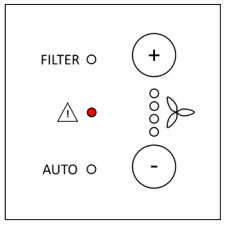


Description of the operating functions and signals

Indication		Explanation
	AUTO LED OFF	**Manual mode** The selection of the current preset (in total 4 presets) is made by using the (+) and (-) buttons. Pressing the (+) button sets the next higher preset, and pressing the (-) button sets the next lower preset.
	LED 1 ON	**Away (preset 1)** The ventilation unit runs at the lowest ventilation speed (approx. 35 m³/h). This preset can be selected when you are away and for the purpose of moisture protection. ☞ **A time-limited away mode can be set with the away function.**
	LEDs 1 + 2 ON	**Reduced (preset 2)** The ventilation unit runs at a low ventilation speed (approx. 60 m³/h). This preset can be selected when few people are present and/or when there is little humidity.
	LEDs 1 + 2 + 3 ON	**Medium (preset 3)** The ventilation unit runs at a higher ventilation speed (approx. 85 m³/h). This is normal operation, used to achieve the necessary ventilation for hygienic and health requirements when users are present.

	LEDs 1 + 2 + 3 + 4 ON	**Maximum (preset 4)** The ventilation unit runs at maximum ventilation speed (approx. 115 m³/h). This preset is used for fast air exchange, e.g. when there are many people, very humid or polluted air. ☞ **Intensive ventilation for a limited period of time can be set with the boost ventilation function.**
	AUTO LED ON	**Automatic function** By pressing the (+) button while preset 4 is active, the ventilation unit switches to automatic function. This function can be exited by pressing the (-) button, which returns the ventilation unit to preset 4. The automatic function is indicated by the AUTO LED. ☞ **The automatic function can only be activated with a sensor module.**
	AUTO LED ON	**Bathroom function** The fans run at maximum speed when a relative humidity of 80 % or more is measured in the exhaust air. If the humidity falls below this limit the previously active mode is enabled. ☞ **The bathroom function can be activated with a sensor module and configured DIP switch setting.**
	LEDs 1 + 2 + 3 + 4 ON	**Boost ventilation function** The boost ventilation function is a temporarily activated maximum ventilation mode (preset 4). After the boost ventilation time has elapsed, the most recently preset will be enabled. The preset that was active for longer than 10 seconds is deemed the most recent preset. When boost ventilation is active, the potentially activated operating modes "Extract air mode" or "Supply air mode" are retained. The duration of the boost ventilation function can be set between 5 and 120 minutes by the customer service team of Zehnder using the programming module. (Factory setting: 15 min) ☞ **The boost ventilation function as temporarily activated preset 4 can be activated with a configured DIP switch setting.**
	LED 1 ON during the active time phase	**Away function** The active operating time of the away mode can be set between 15 min/h and 60 min/h by the customer service team using the programming module. (Factory setting: 60 min/h = continuously running preset 1) ☞ **The away function as temporarily activated away mode can be set using the programming module.**
	No LED ON	**Energy-saving mode** The LED display on the control panel changes after 10 seconds without operator input into energy-saving mode (ventilation unit functions remain active, the LED display is switched off). If any button is touched, the LED indicator will be activated again. Pressing the button to activate the LED display will not change the mode until pressed again.

	No LED ON	**Standby mode** The ventilation unit can be switched from preset 1 to standby mode by pressing the (-) button. The fans then come to a stop. Standby mode is exited by touching the (+) button. The ventilation unit will then start with preset 1. ☞ **This function can be deactivated using the programming module.**
	LED 1 flashes alternately with the current fan level	**Extract air mode** Pressing the (-) button for 5 seconds in preset 1 to preset 4 activates or deactivates the extract air mode. The supply air fan is switched off; the extract fan continues to run with the current preset. The indicator for the current preset alternates every 2 seconds with the flashing LED of preset 1.
	LED 4 flashes alternately with the current fan level	**Supply air mode** Pressing the (+) button for 5 seconds in preset 1 to preset 4 activates or deactivates the supply air mode. The extract air fan is switched off; the supply fan continues to run with the current preset. If the outdoor temperature falls below 13 °C, the extract air fan will be activated. The indicator for the current preset alternates every 2 seconds with the flashing LED of preset 4.
	Flashing of the most recently active fan level when supply air fan is switched off (e.g. Indicator LED 1-3)	**Frost protection function** The frost protection function is automatically activated when the outdoor air temperature is below -4°C. In frost protection function, the ratio between the supply air and extract air volume flow is automatically adjusted depending on the outdoor air temperature, and the ventilation unit is shut down if the outdoor air temperature is lower than -15°C. The system regularly checks whether the temperature conditions with regard to frost protection have changed, and the respective frost protection function is activated automatically according to the result of that check. After switching off, pressing the (+) or (-) button signals the last active preset by the flashing of the corresponding LEDs. The preset cannot be changed and is signalled by the lighting up of the fault LED. ☞ **Changing from a higher to a lower preset may not be possible depending on the currently active frost protection routine.**
	Fault LED ON	**Locked mode signal** If an inaccessible mode is selected by touching a button, it will be signalled by the flashing of the fault LED. These modes are the locked standby, locked supply and extract air mode and switch-off due to frost protection.
	FILTER LED ON	**Filter maintenance signal** The filters are monitored based on runtime. 180 days are pre-set by default. After the filter running time has elapsed, notification regarding filter maintenance is signalled by the filter maintenance LED. Simultaneously touching the (+) and (-) keys for 3 seconds allows you to acknowledge the indication of the filter maintenance and to reset the filter runtime.

	Fault LED ON fault code LED 1-4 (see table)	**Fault notification fault code signal** Faults that can be diagnosed by the ventilation unit are symbolised by LED1-4 by means of an error code. Simultaneously touching the (+) and (-) keys for 3 seconds allows you to delete the signalling of the fault notification. ☞ **If a fault occurs, this is signalled by the fault LED.**

4 Maintenance procedure

Carry out all preventive maintenance procedures listed in this chapter and in the installation manual on a regular basis. If the preventive maintenance work is not carried out regularly, the performance of the ventilation system will be impaired.

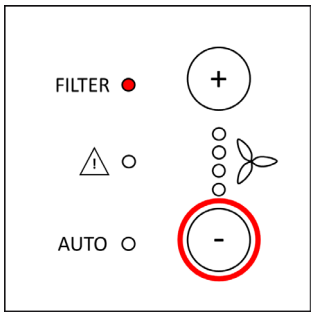
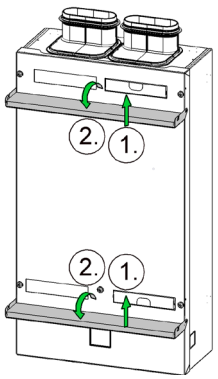
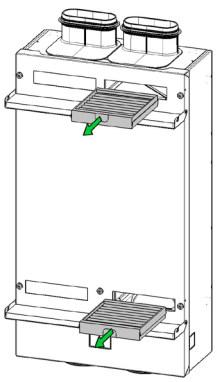
4.1 Air filter maintenance

The ventilation unit has a runtime controlled filter monitoring system with visual indication via the filter maintenance LED. The filter monitoring period is 180 days as standard, but this can be adjusted to a period of between 30 and 365 days by the customer service department of Zehnder using a programming module.

The ventilation unit must not be operated without Zehnder original filters. During filter maintenance, the ventilation unit must be set to standby mode.

Check the filters regularly. Change the filters at least once a year or according to the recommended change interval printed on the filter packaging. In the case of heavy air pollution (e.g. from road traffic, industry, in rooms with increased dust exposure), it is recommended that the filters are changed more frequently.

During the course of filter maintenance, check other air filters in the ventilation system, e.g. in the extract air valves.

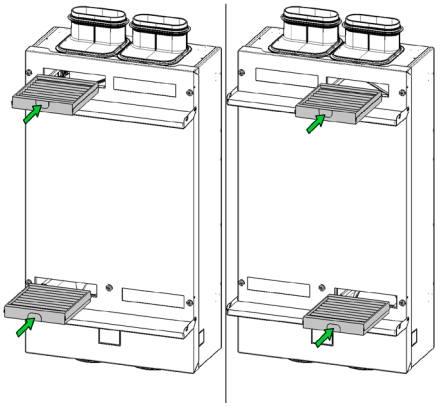
Change filter	
Step 1: Put the ventilation unit into standby mode The ventilation unit can be switched from fan level 1 to standby mode by pressing the (-) button. The fans then come to a stop.	
Step 2: Open the filter cover Slide the two filter covers upwards and then fold them forwards.	
Step 3: Remove the filter Carefully pull the filters out of the filter compartment using the tab provided.	

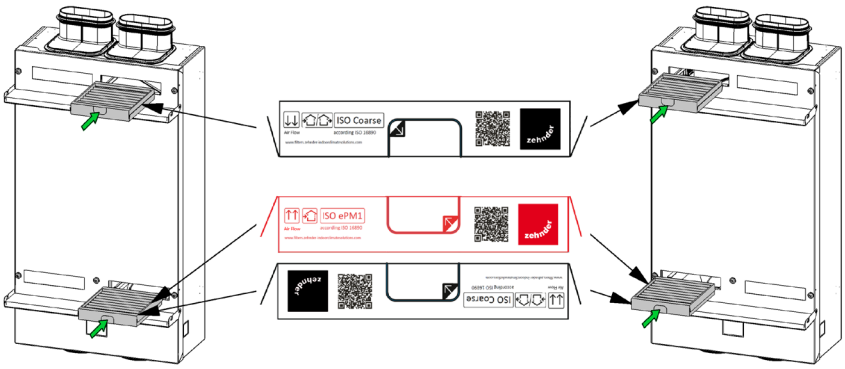
Step 4: Insert the filter

Insert an ISO Coarse Filter **into the upper filter compartment with the arrow (Air Flow) pointing downwards.**

Insert **an** ISO Coarse Filter or optionally an ISO ePM1 Filter into the lower filter compartment with the arrow (Air Flow) pointing upwards .

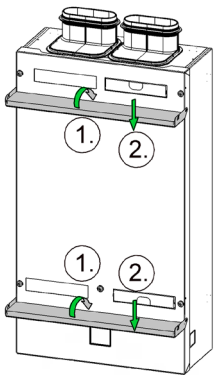
The ventilation unit must not be operated without Zehnder original filters. Otherwise, the ventilation unit may be contaminated and damaged.





Step 5: Close the filter cover

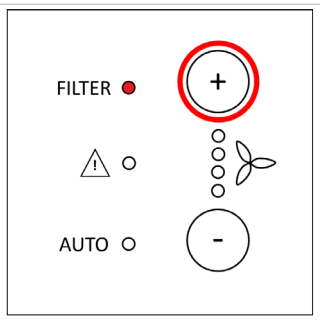
Fold the two filter covers upwards and then slide the filter covers downwards.



Step 6: Put the ventilation unit back into operation

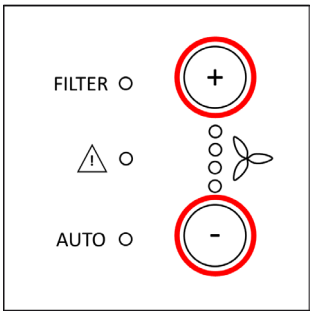
Restart the ventilation unit by pressing the (+) button. Set the desired fan level or automatic mode again.

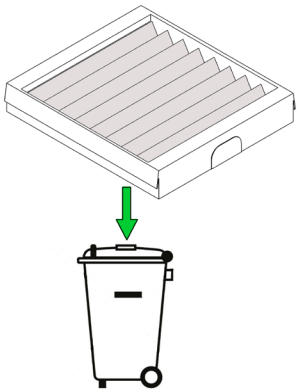
Automatic mode can be selected if a sensor module is present. If the (+) button is pressed again after the 4th fan level, automatic mode is activated.



Step 7: Reset filter maintenance indicator

The filter maintenance indicator must be reset after each air filter change to restart the filter maintenance cycle monitoring. To do this, press the (+) and (-) keys on the control panel simultaneously for three seconds. The red illuminated filter maintenance LED will go out.



Step 8: Disposal of the old filters Dispose of the old filters.	

4.2 Cleaning the ventilation unit

Maintenance of the ventilation unit is limited exclusively to its external surfaces and the operating surface of the control panel, which should be wiped down from time to time using a soft, damp cloth - never just wipe dry.



WARNING
Dangerous electrical voltage

⚠ **Disconnect the ventilation unit from the power supply before cleaning.**
Make sure that no moisture can enter the inside of the housing during cleaning.
Never use a high-pressure cleaner, steam cleaner or steam jet.
Never use flammable, acidic, corrosive or abrasive cleaning agents.

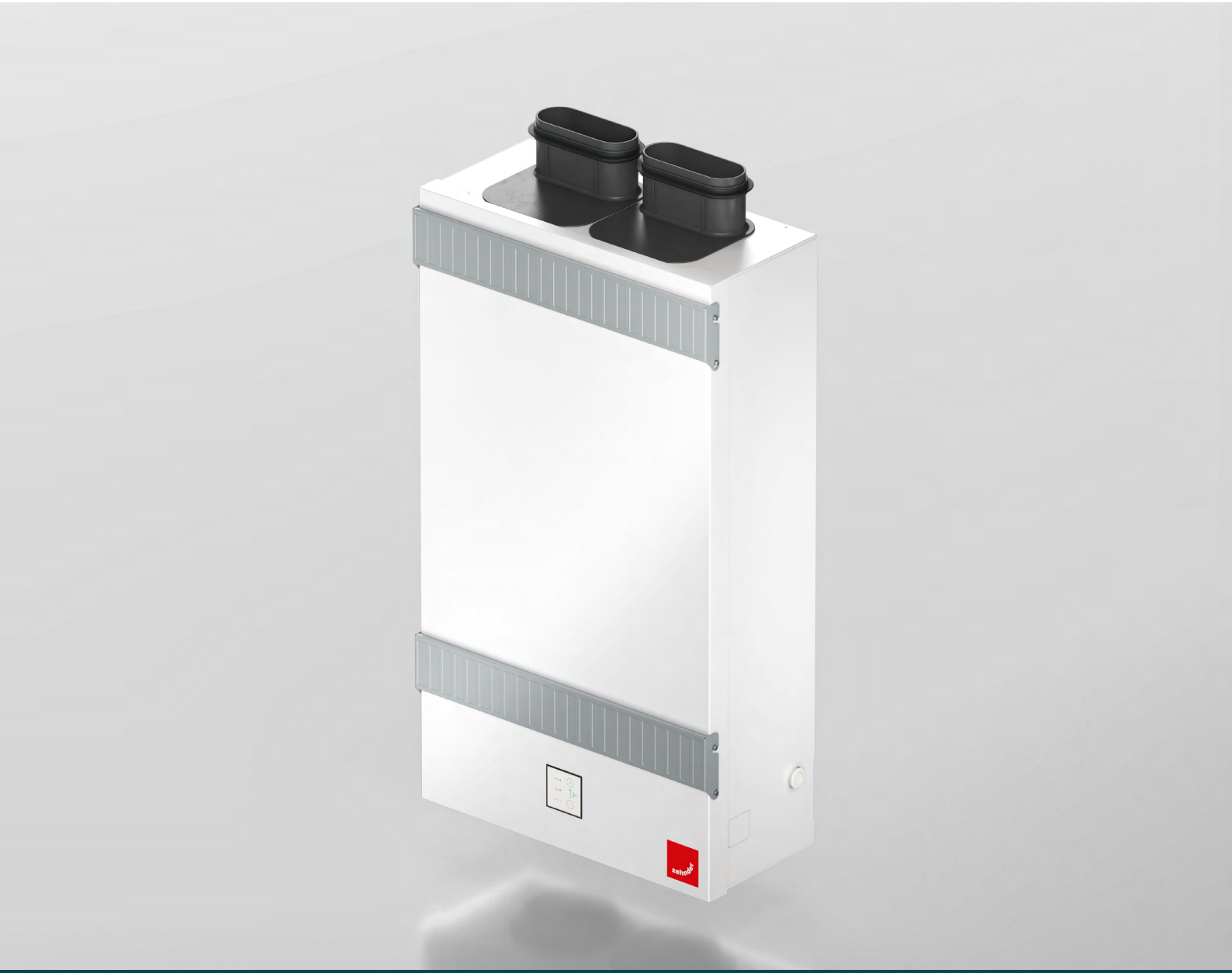
4.3 What should I do if there is a fault?

In the event of a fault notification (indicated by the LED fault lighting up continuously), contact your specialist or contract partner.

☞ **The fans are switched off in response to a fault. As soon as they are switched off, the rooms are no longer mechanically ventilated. This may result in moisture and mould problems in the rooms that require ventilation.**

Zehnder ComfoAir Fit 100

IT: Manuale d'uso



Indice

Premessa IT-3
1 Introduzione e sicurezza IT-4
1.1 Introduzione IT-4
1.2 Sicurezza IT-4
1.2.1 Istruzioni per la sicurezza – Note generali IT-4
1.3 Disposizioni per il funzionamento con focolari IT-5
1.4 Conformità IT-5
2 Descrizione IT-6
2.1 Panoramica dell'unità di ventilazione IT-6
2.2 Filtri IT-6
2.3 Opzioni per il funzionamento e il controllo dell'unità di ventilazione IT-7
2.3.1 Pannello di controllo esterno IT-7
2.3.2 Esercizio tramite collegamento in rete IT-7
2.3.3 Funzionamento automatico tramite sensori IT-7
2.4 Protezione antigelo IT-8
3 Pannello di controllo IT-9
4 Procedura di manutenzione IT-13
4.1 Manutenzione dei filtri dell'aria IT-13
4.2 Pulizia dell'unità di ventilazione IT-15
4.3 Cosa fare in caso di guasto? IT-15

Tutti i diritti riservati.
La presente documentazione è stata redatta con la massima cura. Tuttavia, l'editore non è responsabile per danni dovuti a informazioni mancanti o errate nella presente documentazione. In caso di controversie, fa fede la versione inglese delle istruzioni.

Premessa

Prima di mettere in funzione il ComfoAir Fit 100, leggere attentamente il presente documento.

Il presente documento supporta l'utente nel funzionamento e nella manutenzione sicuri e ottimali di Zehnder ComfoAir Fit 100. Zehnder ComfoAir Fit 100 viene di seguito definito "unità di ventilazione". Poiché l'unità di ventilazione viene costantemente sviluppata e migliorata, la vostra unità di ventilazione può differire dalle descrizioni contenute in questo manuale. Un manuale d'uso aggiornato può essere scaricato dal sito internet Zehnder.

Nel presente manuale vengono utilizzati i seguenti simboli:

Simbolo	Significato
☞	**Nota importante.**
ⓘ	**Rischio di prestazioni ridotte o di danni all'impianto di ventilazione.**
⚠	**Rischio di lesioni personali.**

!? Domande
Per tutti i quesiti, per i manuali aggiornati e per i nuovi filtri è possibile rivolgersi alla sede Zehnder. I dati di contatto sono riportati sul retro del presente manuale.

Utilizzo di Zehnder ComfoAir Fit 100

- L'unità di ventilazione può essere messa in funzione solo se è stata installata secondo le istruzioni presenti nel manuale di installazione.
- L'unità di ventilazione può essere utilizzata da bambini a partire dagli 8 anni e da persone con disabilità fisiche, sensoriali o mentali o con mancanza di esperienza e competenza, a condizione che siano sorvegliati o che siano stati istruiti sull'uso sicuro dell'unità di ventilazione e che ne comprendano i rischi.
- I bambini non devono giocare con l'unità di ventilazione.
- I bambini non devono pulire o eseguire la manutenzione dell'unità di ventilazione senza supervisione.

Condizioni di garanzia
Il produttore fornisce una garanzia sull'unità di ventilazione della durata di 24 mesi a partire dall'installazione o di massimo 30 mesi a partire dalla data di produzione. I diritti di garanzia possono essere fatti valere solo per difetti di materiale e/o di progettazione che si verificano durante il periodo di garanzia. In caso di richiesta di garanzia, l'unità di ventilazione non deve essere smontata senza l'autorizzazione scritta del produttore. I ricambi sono coperti dalla garanzia solo se sono ricambi originali Zehnder e se sono stati installati da una persona qualificata.

La garanzia decade se:
- Il periodo di validità della garanzia è scaduto.
- L'unità di ventilazione viene utilizzata senza un filtro originale Zehnder o senza una griglia esterna a parete.
- Non sono stati utilizzati ricambi originali Zehnder.
- L'unità di ventilazione è stata sottoposta a modifiche o cambiamenti non autorizzati.
- I difetti sono dovuti a un'installazione impropria, a un uso improprio o a una non corretta manutenzione dell'impianto.

CE
Zehnder Group Zwolle B.V.
Lingenstraat 2 • 8028 PM Zwolle - NL • Tel.: +31 (0)38-4296911
Registro delle imprese di Zwolle 05022293

1 Introduzione e sicurezza

1.1 Introduzione

ComfoAir Fit 100 è un'unità di ventilazione meccanica controllata con recupero di calore per un ricambio d'aria efficiente dal punto di vista energetico in piccoli edifici, appartamenti e case. L'unità di ventilazione estrae l'aria viziata da locali umidi come cucine e bagni e immette aria di rinnovo in locali come soggiorni, camere da letto, ecc. La circolazione dell'aria attraverso l'edificio è assicurata dai passaggi sotto le porte o dalle griglie di transito.

L'impianto di ventilazione meccanica controllata comprende:

- l'unità di ventilazione
- condotti per la presa d'aria esterna e l'espulsione
- canali per l'aria di mandata e l'aria di ripresa
- griglie o valvole di mandata nei soggiorni, nelle camere da letto e in altri ambienti analoghi
- griglie o valvole per l'aria di ripresa in cucine, bagni e altri locali umidi e carichi di inquinanti
- griglie a parete esterne per la presa d'aria esterna e l'espulsione

☞ **Leggere il manuale con cura prima di utilizzare l'unità di ventilazione.**

☞ **Assicurarsi che i passaggi sotto le porte o le griglie di transito non siano mai ostruiti per garantire la circolazione dell'aria nell'edificio.**

☞ **Sul lato esterno dell'unità di ventilazione può formarsi umidità da condensazione. In questo caso non è necessario alcun intervento.**

☞ **L'unità di ventilazione deve essere smaltita in modo ecologico. Non smaltire l'unità di ventilazione con i rifiuti domestici.**

1.2 Sicurezza

Prima di utilizzare l'unità di ventilazione per la prima volta, leggere attentamente tutte le istruzioni di sicurezza per garantire un uso sicuro e corretto dell'unità di ventilazione.



ATTENZIONE
Tensione elettrica pericolosa



CATASTROFE NAZIONALE
Pericolo per la salute
Spegnere il gruppo di alimentazione o scollegare il cavo di alimentazione dalla fonte.

1.2.1 Istruzioni per la sicurezza – Note generali

⚠ **Seguire sempre le norme di sicurezza, le avvertenze, i commenti e le istruzioni contenute nel presente manuale. La loro mancata osservanza può causare lesioni e danni all'unità di ventilazione.**

⚠ **L'installazione, la messa in funzione e la manutenzione devono essere eseguite da uno specialista adeguatamente qualificato, se non diversamente specificato nelle istruzioni. L'esecuzione da parte di un tecnico non qualificato può comportare lesioni personali o ridotte prestazioni dell'impianto di ventilazione.**

⚠ **Non aprire l'alloggiamento. L'installatore deve assicurarsi che tutte le parti che possono provocare lesioni personali siano collocate in modo sicuro all'interno dell'alloggiamento.**

⚠ **Se non diversamente richiesto nel manuale, mantenere l'unità sempre collegata all'alimentazione elettrica. Ciò può provocare la formazione di umidità e muffa.**

⚠ **Non apportare modifiche all'unità di ventilazione o alle specifiche contenute nel presente documento. Le modifiche possono provocare danni alle persone o ridurre le prestazioni dell'impianto di ventilazione.**

⚠ **Per evitare incidenti, se il cavo di alimentazione è danneggiato deve essere sostituito da una persona qualificata.**

1.3 Disposizioni per il funzionamento con focolari

Occorre rispettare i requisiti contenuti in norme, leggi e direttive pertinenti. L'unità di ventilazione può essere installata in locali, appartamenti o unità di abitative dimensioni simili in cui sono installati caminetti a camera aperta solo se:

- I dispositivi di sicurezza impediscono il funzionamento simultaneo dei caminetti a camera aperta e dell'impianto di estrazione dell'aria.

oppure

- Lo scarico fumi dell'impianto di combustione alimentato dall'aria ambiente è monitorato da speciali dispositivi di sicurezza. Nel caso di impianti di combustione alimentati dall'aria ambiente alimentati da combustibili liquidi o gassosi, se il dispositivo di sicurezza si attiva occorre spegnere l'impianto di combustione o l'impianto di ventilazione. Nel caso di impianti di combustione alimentati dall'aria ambiente per combustibili solidi, l'impianto di ventilazione deve essere spento se il dispositivo di sicurezza si attiva.

Le unità di ventilazione meccanica controllata per locali, appartamenti o unità abitative di dimensioni simili non possono essere installate se nell'unità in cui vengono installati gli impianti di combustione alimentati dall'aria ambiente sono collegati a impianti di scarico fumi con allacciamento multiplo.
Per un funzionamento conforme deve essere possibile isolare tutti i tubi dell'aria di combustione e di scarico fumi degli impianti a camera aperta. Nel caso di impianti di scarico fumi per impianti a combustibile solido, il dispositivo di disinserimento deve poter essere azionato solo manualmente. La posizione del dispositivo di disinserimento deve essere riconoscibile dall'impostazione della maniglia di comando. Questo requisito è soddisfatto se viene utilizzato un dispositivo di disinserimento anti fuliggine (dispositivo di blocco della fuliggine). Requisiti di protezione antincendio: per l'installazione degli impianti di ventilazione, rispettare vigenti le normative antincendio, nazionali o locali.

1.4 Conformità

Le unità di ventilazione della serie ComfoAir Fit 100 del produttore

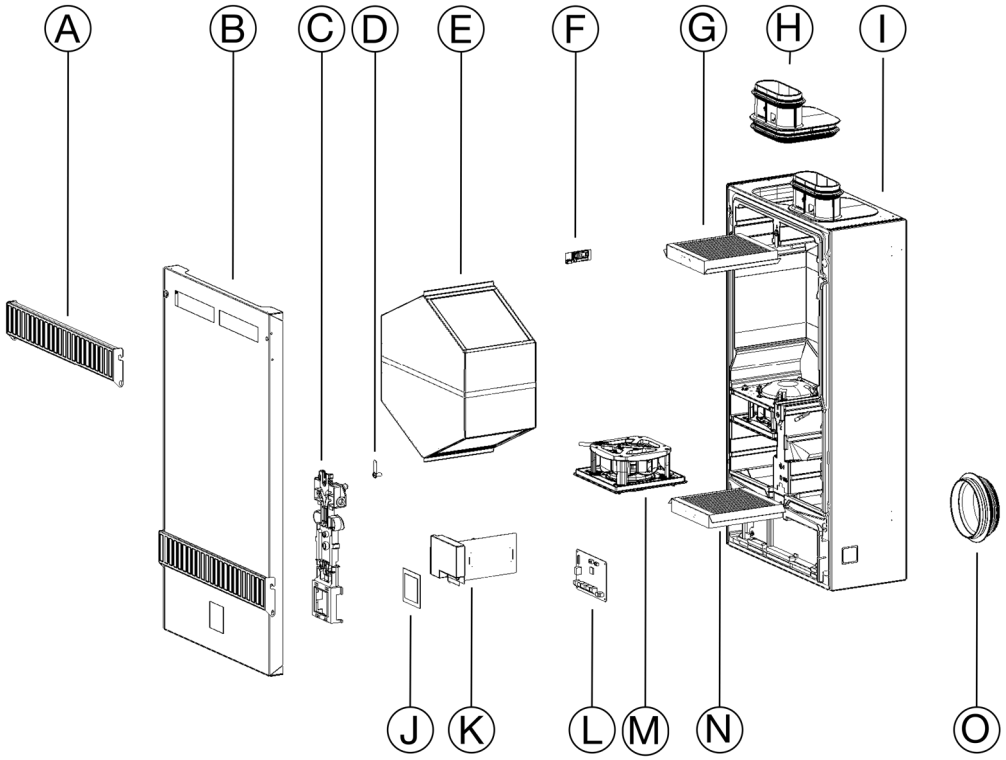
CE

Zehnder Group Zwolle B.V.
Lingenstraat 2
8028 PM Zwolle - NL
Tel.: +31 (0)38-4296911
Registro della camera di commercio Zwolle 05022293

sono conformi alle direttive e alle norme della dichiarazione di conformità UE e del certificato EAC.

2 Descrizione

2.1 Panoramica dell'unità di ventilazione



Posizione	Componente
A	Aletta del filtro (2x)
B	Cover anteriore
C	Conduzione cavi
D	Protezione anticaduta per scambiatore entalpico (2x)
E	Scambiatore entalpico
F	Sensore di umidità o sensore CO_2/umidità (accessorio)
G	Filtro dell'aria di ripresa
H	Raccordo al sistema di tubazioni dell'aria di mandata e di ripresa (2x)
I	Alloggiamento e corpo del ComfoAir Fit 100
J	Pannello di comando integrato
K	Piastra di montaggio per il trasformatore e schermatura per il collegamento a 230 V
L	Scheda elettronica di controllo
M	Piastra di montaggio e ventilatore (2x)
N	Filtro dell'aria esterna
O	Connessione alla presa aria esterna e all'espulsione (2x)

2.2 Filtri e ricambi

I filtri possono essere acquistati presso rivenditori autorizzati Zehnder.

2.3 Opzioni disponibili per la modalità di ventilazione e il funzionamento

Il ComfoAir Fit 100 offre le seguenti varianti per un comodo funzionamento:

- Funzionamento tramite pannello sull'unità - versione standard con tramite pannello sull'unità.
- Funzionamento con ComfoLED – opzionale: pannello di controllo esterno, collegato con cavo (lunghezza max. del cavo 25 m).
- Funzionamento tramite app Zehnder Connect - Opzione: tramite modulo radio e Connect Box.

☞ **L'unità di ventilazione può essere comandata contemporaneamente con pannello di controllo interno ed esterno.**

2.3.1 Pannello di controllo esterno

Il pannello di controllo esterno Zehnder ComfoLED permette di gestire l'unità di ventilazione a distanza. Le funzioni di comando e di visualizzazione del pannello di controllo esterno sono identici a quelli del pannello a bordo unità, che rimane completamente funzionante.

2.3.2 Esercizio tramite collegamento in rete

Modulo radio
Le unità di ventilazione di una zona di ventilazione sono facilmente collegabili in rete tra loro tramite moduli radio. Le funzioni delle unità di ventilazione corrispondenti sono quindi sincronizzate. Le impostazioni possono essere effettuate, come in precedenza, sulle unità di comando interne o esterne.
Sono possibili sistemi misti con unità di ventilazione della serie ComfoSpot 50 e ComfoAir 70 in una zona di ventilazione comune.

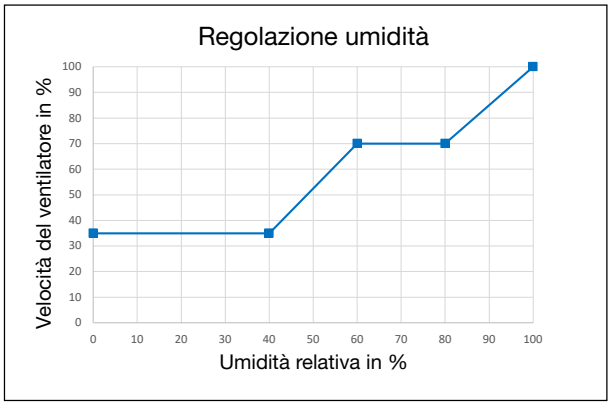
Connect Box e app Zehnder Connect
Mediante Connect Box e la app Zehnder Connect è possibile gestire comodamente le unità di ventilazione con modulo radio di un'unità abitativa da un dispositivo mobile. In questo modo si possono creare reti complesse. Il punto centrale di queste reti è la Zehnder Connect Box. Essa funge da interfaccia tra le unità di ventilazione, i dispositivi mobili (app) e, se disponibile, una rete WLAN con connessione Internet per l'azionamento delle unità di ventilazione quando si è fuori di casa.
Sono possibili sistemi misti con unità di ventilazione della serie ComfoSpot 50 e ComfoAir 70 in una zona di ventilazione comune.

2.3.3 Funzionamento automatico tramite modulo sensori

L'utilizzo dell'unità con funzionamento automatico risponde a una logica di attivazione al bisogno, mirato all'ottimizzazione del clima ambientale, all'aumento del comfort e della qualità di vita negli spazi abitativi. Si ottiene così una ventilazione ottimale e si evita la formazione di muffe, con un conseguente maggiore risparmio energetico.

☞ **Se i criteri per la protezione contro il gelo sono soddisfatti, si passa dal funzionamento automatico alla modalità operativa Protezione antigelo.**

Principio di funzionamento dei sensori UMIDITÀ
La scheda del sensore di umidità è dotata di un sensore combinato di umidità/temperatura e determina l'umidità relativa (UR) nell'aria estratta. Nella valutazione del segnale del sensore corrente per la selezione del setpoint, le ventole vengono regolate in base alla curva caratteristica nel grafico sottostante. Poiché le prestazioni di deumidificazione diminuiscono con la diminuzione della differenza di temperatura tra l'aria interna ed esterna, a una differenza di $\Delta T < 5$ K la velocità della ventola viene ridotta al 35%. Quando la modalità funzione bagno è attiva, l'unità di ventilazione verrà operata al livello di ventilatore più alto se l'umidità relativa è pari o superiore all'80%.
Diagramma: impostazione di fabbrica della curva



caratteristica di funzionamento in modalità automatica con sensore di umidità

☞ **I sensore di UMIDITÀ è particolarmente indicato nelle unità di ventilazione per il ricambio dell'aria di locali con umidità elevata.**

Principio di funzionamento dei sensori di CO_2
La scheda sensori CO_2 consente di analizzare, oltre all'umidità relativa, anche la qualità dell'aria ai fini della regolazione dell'unità di ventilazione. La scheda sensori CO_2 è dotata di un sensore NDIR (sensore a infrarossi non dispersivo) , che rileva il contenuto di anidride carbonica nell'aria di ripresa. I ventilatori vengono controllati in base alla curva caratteristica riportata nel diagramma seguente, analizzando il segnale inviato dal sensore per determinare il setpoint.

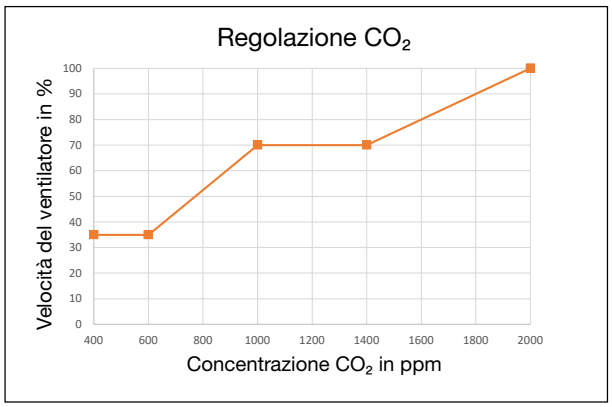


Diagramma: impostazione di fabbrica della curva caratteristica di funzionamento in modalità automatica con sensore di CO_2

☞ **La scheda sensore di CO_2 contiene anche un sensore combinato di umidità/temperatura.**
☞ **La scheda sensore di CO_2 combinato con il sensore di umidità/temperatura può funzionare separatamente in base al controllo dell'umidità o della qualità dell'aria, se necessario. Entrambe le funzioni del sensore possono essere attivate o disattivate.**

I sensori UMIDITÀ sono particolarmente indicati per la ventilazione di ambienti con umidità elevata. Se entrambe le funzioni dei sensori sono configurate come attive, prevale il segnale di regolazione maggiore tra i due. Le impostazioni hardware necessarie sul pannello di comando possono essere effettuate solo da personale qualificato.

2.4 Protezione antigelo

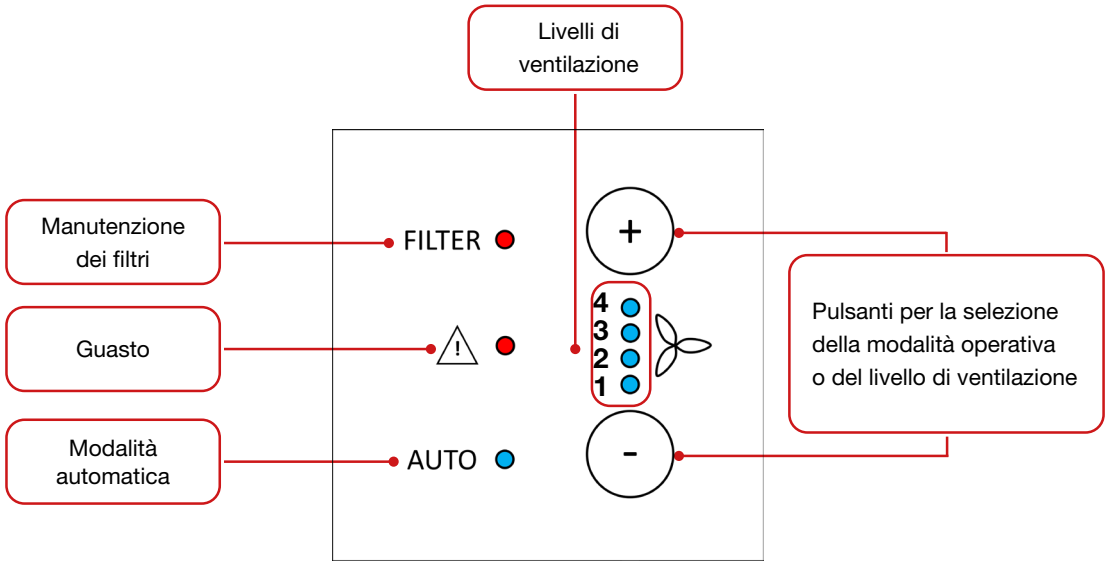
L'unità di ventilazione è dotata di una funzione automatica di protezione antigelo per evitare il congelamento dello scambiatore di calore. In modalità operativa "protezione antigelo", il controllo viene attivato all'occorrenza sia per le quattro velocità manuali del ventilatore che in modalità automatica.

3 Pannello di controllo

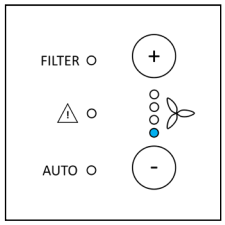
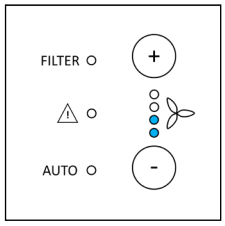
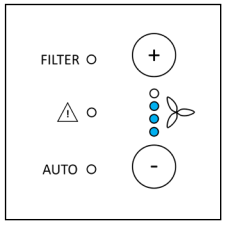
Il pannello di controllo dispone di pulsanti tattili e indicatori di stato a LED.

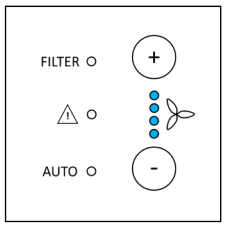
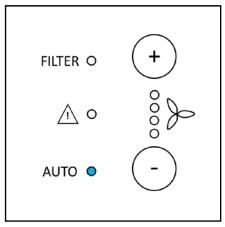
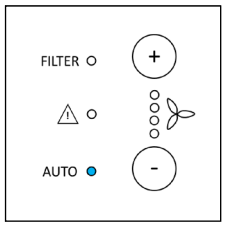
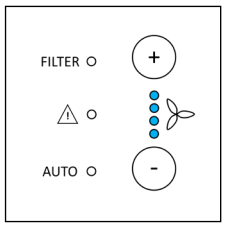
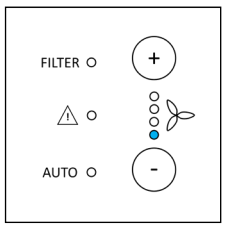
☞ **L'unità di ventilazione può essere comandata contemporaneamente con pannello di controllo interno ed esterno (ComfoLED).**

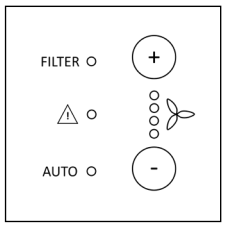
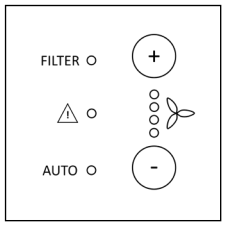
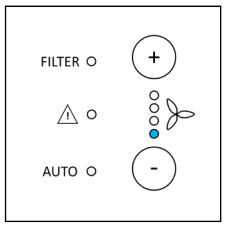
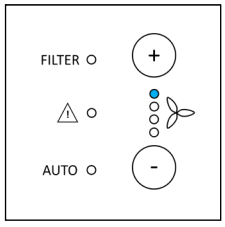
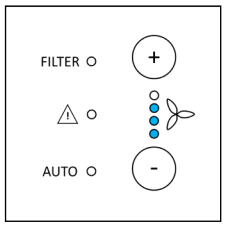
I due pulsanti (+) / (-) consentono di impostare le varie velocità del ventilatore e le modalità di funzionamento. I livelli di ventilazione e la modalità di funzionamento automatico sono segnalati da LED blu e le informazioni di servizio da LED rossi.

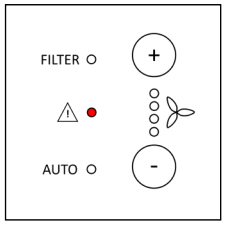
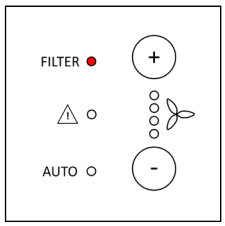
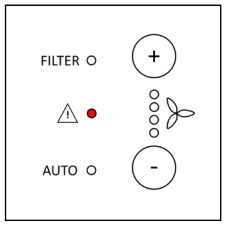


Descrizione delle funzioni di comando e segnalazione

Display		Spiegazione
	Il LED AUTO non si accende	**Funzione manuale** La velocità attuale del ventilatore (un totale di 4 livelli di ventilazione con velocità preimpostate per ogni ventilatore) viene selezionata con i pulsanti (+) e (-). Toccando il tasto (+) si imposta il successivo livello di ventilazione più elevato, mentre toccando il tasto (-) si imposta il successivo livello di ventilazione più basso.
	Il LED 1 si accende	**Assente (livello di ventilazione 1)** L'unità di ventilazione funziona al livello di ventilazione più basso (circa 35 m³/h). Questo livello di ventilazione può essere selezionato in caso di assenza, per la protezione dall'umidità. ☞ **La ventilazione ridotta limitata ciclicamente può essere impostata con la modalità di funzionamento Assenza.**
	I LED 1 + 2 si accendono	**Ventilazione ridotta (livello di ventilazione 2)** L'unità di ventilazione funziona a un livello di ventilazione ridotto (circa 60 m³/h). Questo livello di ventilazione può essere selezionato se sono presenti pochi utenti e/o c'è poca umidità.
	I LED 1 + 2 + 3 si accendono	**Ventilazione nominale (livello di ventilazione 3)** L'unità di ventilazione funziona a un livello di ventilazione più alto (circa 85 m³/h). Questo è il normale funzionamento, necessario per ottenere la ventilazione prevista per i requisiti igienici e sanitari in caso di presenza degli utenti.

	I LED 1 + 2 + 3 + 4 si accendono	**Ventilazione intensiva (livello di ventilazione 4)** L'unità di ventilazione funziona al massimo livello di ventilazione (circa 115 m³/h). Questo livello di ventilazione è utilizzato per un rapido ricambio dell'aria. ☞ **La ventilazione intensiva per un periodo di tempo limitato può essere impostata con la modalità operativa Ventilazione d'urto.**
	Il LED AUTO si accende	**Funzione automatica** Toccando il pulsante (+) con il livello di ventilazione 4 attivo, l'unità di ventilazione passa alla modalità AUTO. Premendo il tasto (-) si esce dalla modalità AUTO e l'unità di ventilazione viene impostata nuovamente sul livello di ventilazione 4. Il funzionamento automatico è segnalato visivamente dal LED della modalità automatica. ☞ **La funzione automatica può essere attivata solo con una scheda sensori installata.**
	Il LED AUTO si accende	**Funzione bagno** I ventilatori vengono attivati alla velocità massima a partire da un valore di umidità relativa dell'aria interna pari all'80%. Se si scende al di sotto di tale valore limite, viene ripristinata la modalità operativa precedentemente attiva. ☞ **La funzione bagno è attivabile solo in abbinamento a una scheda sensori e con l'impostazione dell'interruttore DIP configurata.**
	I LED 1 + 2 + 3 + 4 si accendono	**Funzione boost** Allo scadere del tempo previsto per la ventilazione d'urto, l'unità di ventilazione ritorna al livello di ventilazione selezionato per ultimo. Per ultimo livello di ventilazione si intende il livello di ventilazione rimasto attivo per più di 10 s. Con la modalità boost attivata, rimangono attive le modalità operative "Modalità aria di ripresa" e "Modalità aria di mandata" eventualmente impostate. La durata della modalità boost può essere impostata tra 5 e 120 min dal servizio clienti tramite il modulo di programmazione. (Impostazione di fabbrica: 15 min) ☞ **La modalità boost quale attivazione temporanea della velocità di ventilazione 4 è utilizzabile solo con l'impostazione dell'interruttore DIP configurata.**
	Il LED 1 si accede durante la fase temporale attiva	**Modalità assenza** Il periodo di funzionamento del livello di ventilazione 1 può essere impostato tra 15 min/h e 60 min/h dal servizio clienti tramite il modulo di programmazione. (Impostazione di fabbrica: 60 min/h = funzionamento continuo (livello di ventilazione 1) ☞ **La funzione Assenza come livello di ventilazione 1 temporaneamente attivato può essere impostata solo con il modulo di programmazione.**

	Non si accende il LED	**Funzione di risparmio energetico** Trascorsi 10 secondi senza azionare alcun pulsante, l'indicatore a LED dell'elemento di comando passa in modalità risparmio energetico (le funzioni dell'unità di ventilazione rimangono attive, mentre l'indicatore a LED si spegne). Toccando un tasto qualsiasi si attiva nuovamente il display a LED. Tale operazione non provoca tuttavia alcuna modifica della modalità operativa.
	Non si accende il LED	**Funzione standby** L'unità di ventilazione passa alla modalità Standby toccando il pulsante (-) nel livello di ventilazione 1. Quindi i ventilatori si fermano. Per uscire dalla modalità Standby, toccare il pulsante (+). L'unità di ventilazione continuerà a funzionare con il livello di ventilazione 1. ☞ **Questa funzione può essere disattivata tramite il modulo di programmazione.**
	Il LED 1 lampeggia alternandosi al livello di ventilazione attuale	**Funzione modalità aria di ripresa** Toccando per 5 secondi il pulsante (-) nelle modalità operative dal livello di ventilazione 1 al livello di ventilazione 4, si attiva o disattiva la modalità operativa Aria di ripresa. Il ventilatore dell'aria di mandata è spento, mentre il ventilatore dell'aria di ripresa continua a funzionare con il livello di ventilazione attuale. Il display della velocità attuale del ventilatore si alterna ogni 2 secondi con il LED lampeggiante della velocità 1 del ventilatore.
	Il LED 4 lampeggia alternandosi al livello di ventilazione attuale	**Funzione modalità aria di mandata** Toccando per 5 secondi il pulsante (+) nelle modalità operative dal livello di ventilazione 1 al livello di ventilazione 4, si attiva o disattiva la modalità operativa Aria di mandata. Il ventilatore dell'aria di ripresa è spento, mentre il ventilatore dell'aria di mandata continua a funzionare al livello di ventilazione attuale. Il ventilatore dell'aria di ripresa viene attivato se la temperatura dell'aria esterna risulta < 13 °C. Il display della velocità attuale del ventilatore si alterna ogni 2 secondi con il LED lampeggiante della velocità 4 del ventilatore.
	Quando il ventilatore dell'aria di mandata è spento, lampeggia l'ultimo livello di ventilazione attivo (es. visualizzazione LED 1-3)	**Funzione di protezione antigelo** A partire da una temperatura dell'aria esterna di -4 °C, la funzione di protezione antigelo si attiva automaticamente. In modalità operativa di protezione antigelo, il rapporto fra la portata in volume dell'aria di mandata e dell'aria di ripresa viene automaticamente adattato alla temperatura dell'aria esterna e l'unità di ventilazione si disattiva in presenza di una temperatura esterna inferiore a -15 °C. A intervalli regolari viene eseguito un controllo per verificare se le condizioni di temperatura siano cambiate e, a seconda dell'esito di tale controllo, si attiva automaticamente la modalità di protezione contro il gelo. Dopo lo spegnimento, toccando il pulsante (+) o (-) si segnala l'ultimo livello di ventilazione attivo facendo lampeggiare i LED corrispondenti. Il livello di ventilazione non può essere modificato e viene segnalato con l'accensione del LED di guasto. ☞ **Il cambio da un livello di ventilazione più alto a uno più basso potrebbe non essere possibile a seconda della funzione di protezione contro il gelo attualmente attiva.**

	Il LED di guasto si accende	**Segnalazione di stati bloccati** Se toccando un pulsante si richiama uno stato non disponibile, ciò è segnalato dal lampeggiamento del LED di guasto. Tali stati sono lo standby bloccato, la modalità Aria di mandata e Aria di ripresa bloccata e lo spegnimento dovuto alla protezione contro il gelo.
	Il LED di manutenzione dei filtri si accende	**Segnalazione manutenzione dei filtri** Il monitoraggio dei filtri avviene in base al tempo di funzionamento. L'impostazione predefinita è di 180 giorni. Al raggiungimento del tempo di funzionamento dei filtri, il LED manutenzione filtri segnala la necessità di eseguire la manutenzione dei filtri. Premendo contemporaneamente i tasti (+) e (-) per 3 secondi, è possibile confermare la segnalazione di manutenzione del filtro e azzerare il tempo di funzionamento del filtro.
	Il LED di guasto si accende Codice di guasto LED 1-4 (vedi tabella)	**Segnalazione di guasto Codice di guasto** Gli errori che possono essere diagnosticati dall'unità di ventilazione sono simboleggiati dal codice di errore tramite il LED 1-4. Toccando contemporaneamente i tasti (+) e (-) per 3 secondi, è possibile cancellare la segnalazione del messaggio di errore. ☞ **Un guasto è segnalato dal LED di guasto.**

4 Procedura di manutenzione

Eseguire regolarmente tutte le procedure di manutenzione preventiva elencate in questo capitolo e nel manuale d'uso. Se gli interventi di manutenzione preventiva non vengono eseguiti regolarmente, le prestazioni dell'impianto di ventilazione risulteranno compromesse.

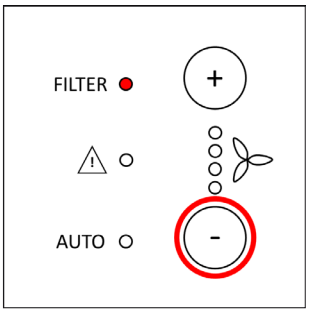
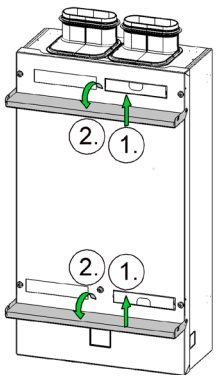
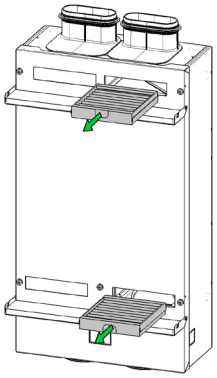
4.1 Manutenzione dei filtri dell'aria

L'unità di ventilazione è dotata di un sistema di monitoraggio dei filtri in base al tempo di funzionamento con indicazione ottica tramite il LED Manutenzione filtri. Il periodo di monitoraggio dei filtri è impostato di serie a 180 giorni, ma può essere regolato su un periodo compreso tra 30 e 365 giorni dal servizio clienti tramite un modulo di programmazione.

L'unità di ventilazione non deve essere messa in funzione senza filtri originali Zehnder. Per la manutenzione dei filtri è necessario impostare l'unità di ventilazione in modalità operativa Standby.

Controllare regolarmente i filtri. Sostituire i filtri almeno una volta ogni sei mesi o secondo l'intervallo di sostituzione consigliato riportato sulla confezione del filtro. Se l'aria è molto inquinata (ad esempio a causa del traffico stradale, di industrie, di locali con un elevato livello di polvere), si consiglia di cambiare i filtri più frequentemente.

Quando viene eseguita la manutenzione dei filtri, controllare anche gli altri filtri del sistema di ventilazione, ad esempio nelle valvole dell'aria di ripresa e le griglie esterne.

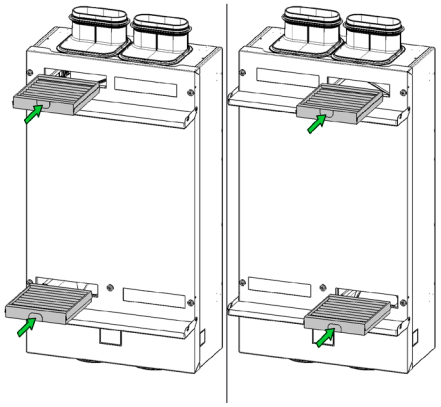
Sostituzione del filtro	
Fase 1: Commutazione dell'unità di ventilazione in modalità standby L'unità di ventilazione passa alla modalità Standby toccando il pulsante (-) nel livello di ventilazione 1. I ventilatori si fermano.	
Fase 2: Aprire i vani filtro Far scorrere i due coperchi dei filtri verso l'alto, poi piegarli in avanti.	
Fase 3: Rimuovere il filtro Estrarre con cautela i filtri dal vano utilizzando l'apposita linguetta.	

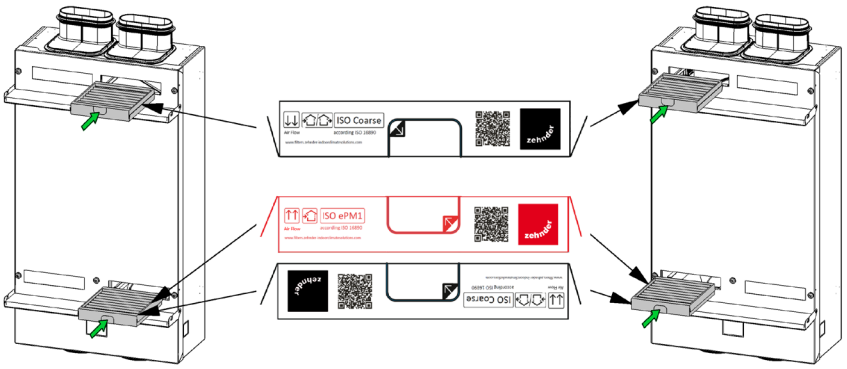
Fase 4: Inserire il filtro nuovo

Inserire nel **vano filtro superiore** un filtro ISO Coarse con la **freccia rivolta verso il basso** (Air Flow).

Inserire nel **vano filtro inferiore** un filtro ISO Coarse o, a scelta, un filtro ISO ePM1 con la **freccia rivolta verso l'alto** (Air Flow).

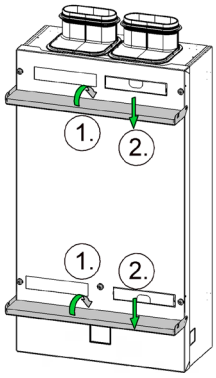
L'unità di ventilazione deve funzionare con filtri originali Zehnder. In caso contrario , l'unità di ventilazione può sporcarsi e subire danni.





Fase 5: Chiudere i vani filtro

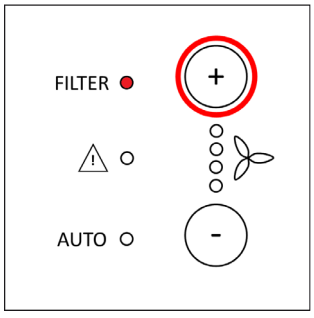
Piegare i due coperchi dei filtri verso l'alto e poi spingerli verso il basso.



Fase 6: Messa in funzione dell'unità di ventilazione

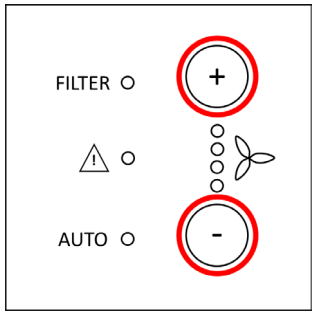
Riavviare l'unità di ventilazione toccando il pulsante (+). Impostare nuovamente il livello di ventilazione desiderato o la modalità automatica.

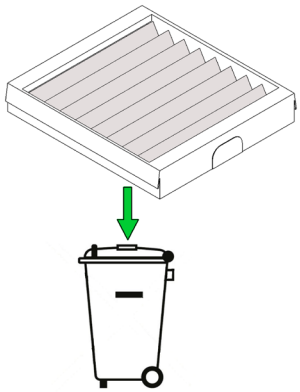
Se è presente un modulo sensore, è possibile selezionare la modalità automatica. Se, dopo il 4° livello di ventilazione si tocca nuovamente il tasto (+), si attiva la modalità automatica.



Fase 7: Ripristino dell'indicatore di manutenzione filtri

L'indicatore di manutenzione filtri deve essere ripristinato dopo ogni sostituzione, in modo da riavviare il monitoraggio del ciclo di manutenzione. A tale scopo toccare simultaneamente per tre secondi i pulsanti (+) e (-) sull'unità di comando. Il LED rosso lampeggiante di manutenzione dei filtri si spegne.



Fase 8: Smaltimento del vecchio filtro Smaltire i vecchi filtri nel contenitore dei rifiuti residui.	

4.2 Pulizia dell'unità di ventilazione

La manutenzione dell'unità di ventilazione si limita esclusivamente alle superfici esterne dell'unità di ventilazione e all'interfaccia utente dell'unità di controllo, che devono essere pulite di tanto in tanto con un panno morbido e asciutto.



ATTENZIONE
Pericolo folgorazione. Tensione elettrica.

⚠ **Prima di procedere alla pulizia, interrompere l'alimentazione dell'unità di ventilazione.**
Assicurarsi che durante la pulizia non penetri umidità all'interno dell'alloggiamento .
Non utilizzare mai un'idropulitrice, un'idropulitrice a vapore o un getto di vapore.
Non utilizzare mai detergenti infiammabili, acidi, corrosivi o abrasivi per la pulizia.

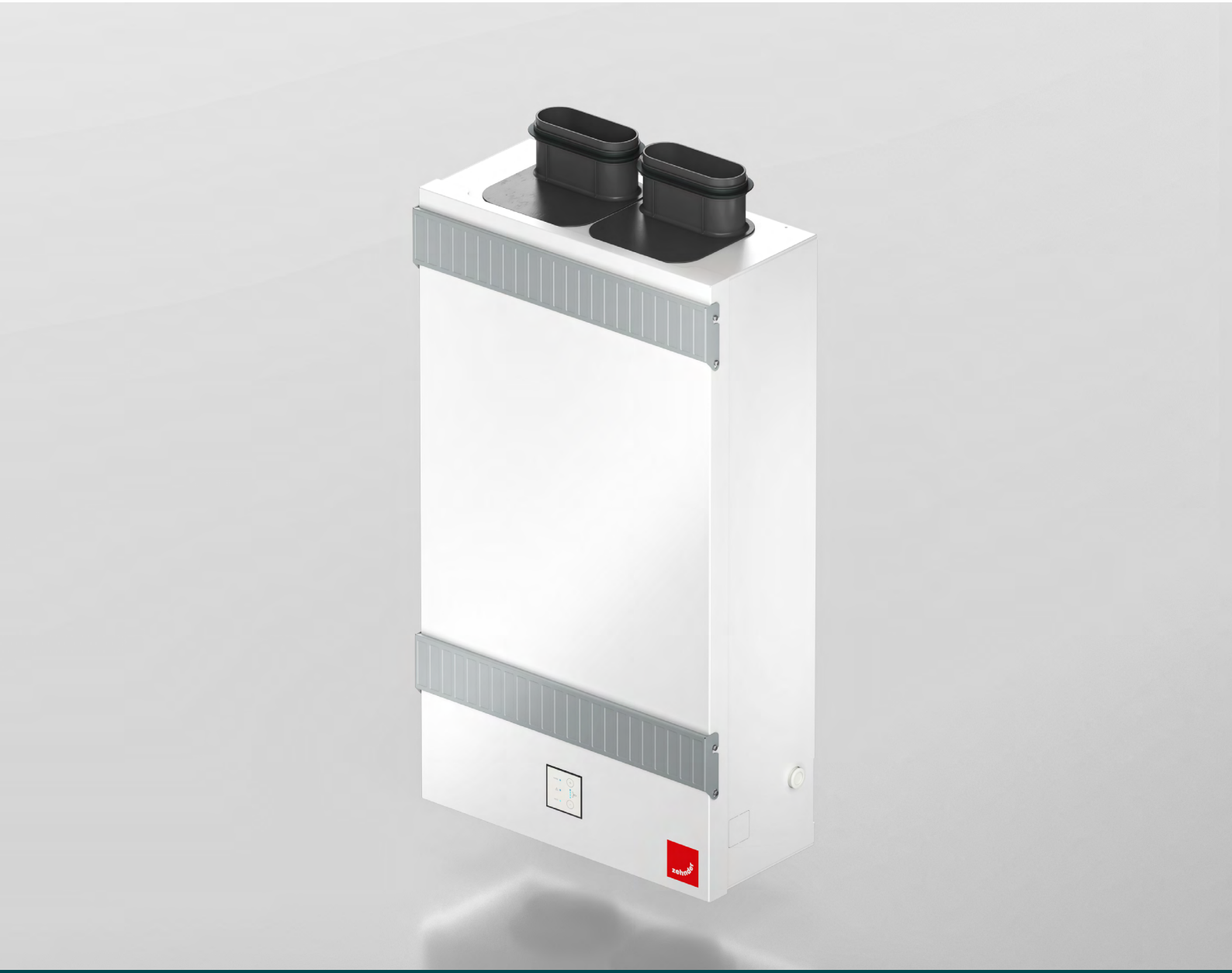
4.3 Cosa fare in caso di guasto?

In caso di segnalazione di un guasto (segnalato da un LED di guasto acceso in modo continuo), contattare il centro assistenza autorizzato Zehnder più vicino.

☞ **I ventilatori si spengono in caso di guasto. Non appena vengono spenti, i locali non vengono più ventilati meccanicamente. Ciò può causare problemi di accumulo di umidità e formazione di muffa.**

Zehnder ComfoAir Fit 100

ES: Manual de usuario



Índice

Prólogo ES-3
1 Introducción y seguridad ES-4
1.1 Presentación ES-4
1.2 Seguridad ES-4
1.2.1 Indicaciones de seguridad – Generalidades ES-4
1.3 Disposiciones para el funcionamiento con chimeneas ES-5
1.4 Conformidad ES-5
2 Descripción ES-6
2.1 Vista general del aparato de ventilación ES-6
2.2 Filtros ES-6
2.3 Opciones para el funcionamiento de ventilación y el manejo ES-7
2.3.1 Unidad de control externa ES-7
2.3.2 Funcionamiento en red ES-7
2.3.3 Funcionamiento automático por módulo de sensores ES-7
2.4 Protección contra heladas ES-8
3 Unidad de control ES-9
4 Procedimiento de mantenimiento ES-13
4.1 Mantenimiento de los filtros de aire ES-13
4.2 Limpieza del aparato de ventilación ES-15
4.3 ¿Qué hacer en caso de fallo? ES-15

Todos los derechos reservados.
Esta documentación se ha redactado con el máximo cuidado. Sin embargo, el editor no se hace responsable de daños causados por indicaciones incorrectas o inexistentes en esta documentación. En caso de diferencias, es vinculante la versión inglesa de estas instrucciones.

Prólogo

Lea este documento detenidamente antes de utilizar el ComfoAir Fit 100.

Este documento le ayudará a utilizar de forma óptima y segura y realizar el mantenimiento Zehnder ComfoAir Fit 100. Zehnder ComfoAir Fit 100 se denominará en adelante «aparato de ventilación».
El aparato de ventilación se desarrolla y mejora continuamente, por eso su aparato de ventilación puede presentar diferencias respecto a las descripciones de este manual. En ese caso puede descargar de internet en Zehnder un manual de usuario actualizado o solicitarlo a su representante de Zehnder.

En este manual se utilizan los siguientes símbolos:

Símbolo	Significado
☞	**Nota importante.**
ⓘ	**Peligro de merma de potencia o daños en el sistema de ventilación.**
⚠	**Riesgo de daños personales.**

!? Preguntas
Para cualquier pregunta, manuales actualizados y nuevos filtros, diríjase a su representante de Zehnder. Los datos de contacto se especifican en la parte posterior de este manual.

Utilización de Zehnder ComfoAir Fit 100

- El aparato de ventilación solo puede ser utilizado si se ha montado según las instrucciones del manual de instalación.
- El aparato de ventilación puede ser utilizado por niños mayores de 8 años y por personas con limitaciones físicas, sensoriales y mentales, o sin experiencia ni conocimiento especializado siempre que estén bajo supervisión o hayan sido informados sobre el manejo del aparato de ventilación y comprendan los peligros que conlleva.
- Los niños no deben jugar con el aparato de ventilación.
- Los niños no pueden limpiar ni realizar el mantenimiento del aparato de ventilación si no están bajo supervisión.

Condiciones de garantía
El fabricante ofrece una garantía de 24 meses a partir de la instalación o de máximo 30 meses a partir de la fecha de fabricación del aparato de ventilación. Solo se puede reclamar garantía en caso de errores en el material o errores en la construcción que se hayan producido durante el periodo de tiempo de la garantía. En caso de reclamación de garantía, no se permite desmontar el aparato de ventilación sin consentimiento por escrito del fabricante. Las piezas de repuesto están sujetas a garantía si se trata de piezas de repuesto originales de Zehnder y están instaladas por una persona correspondientemente cualificada.

No hay derecho de garantía:
- una vez pasado el periodo legal de la misma;
- si el aparato de ventilación se utiliza sin filtros originales de Zehnder o sin una rejilla para muro exterior;
- si no se han utilizado piezas de repuesto originales de Zehnder;
- en caso de modificaciones o cambios no autorizadas en el aparato de ventilación;
- en caso de montaje incorrecto, uso no indicado o mantenimiento negligente del sistema.

CE
Zehnder Group Zwolle B.V.
Lingenstraat 2 • 8028 PM Zwolle - PB • Tel.: +31 (0)38-4296911
Company Register of Zwolle 05022293

1 Introducción y seguridad

1.1 Presentación

ComfoAir Fit 100 es un sistema de ventilación controlado con recuperación del calor para una ventilación energéticamente eficiente en edificios pequeños, viviendas y apartamentos. El aparato de ventilación extrae aire usado de espacios húmedos como cocinas o cuartos de baño e impulsa aire fresco en espacios habitacionales como habitaciones, dormitorios, etc. La circulación de aire a través del edificio se garantiza con ranuras bajo puertas o rejillas.

El sistema de ventilación controlado incluye:

- el aparato de ventilación
- canales de aire para aire exterior y aire descargado
- canales de aire para aire extraído y de impulsión
- válvulas de aire de impulsión en espacios habitacionales, dormitorios y otros espacios secos
- válvulas de aire de expulsión en cocinas, baños y otros espacios húmedos
- rejilla para muro exterior para aire exterior y aire descargado

☞ **Lea detenidamente este manual antes de utilizar el aparato de ventilación.**

☞ **Asegúrese de que las ranuras bajo puertas o rejillas no están nunca bloqueadas para garantizar la circulación del aire por todo el edificio.**

☞ **En la parte exterior del aparato de ventilación puede formarse humedad de condensación. En este caso no es necesaria ninguna medida.**

☞ **La eliminación del aparato de ventilación debe realizarse de forma respetuosa con el medio ambiente. No elimine el aparato de ventilación con la basura doméstica.**

1.2 Seguridad

Lea atentamente todas las indicaciones de seguridad antes de la primera puesta en marcha del aparato de ventilación y asegúrese de que lo utiliza de forma segura y correcta.



ADVERTENCIA
Tensión eléctrica peligrosa



CATÁSTROFE NACIONAL
Peligro para la salud
Desconecte el grupo de suministro eléctrico o separe el cable de red de la fuente.

1.2.1 Indicaciones de seguridad – Generalidades

⚠ **Hay que cumplir siempre todas las indicaciones de seguridad, advertencias, comentarios e instrucciones indicadas en este manual. En caso de inobservancia, existe peligro de lesiones y peligro de daños materiales en el aparato de ventilación.**

⚠ **La instalación, puesta en marcha y mantenimiento deben ser realizados por un especialista correspondientemente cualificado, salvo que las instrucciones indiquen lo contrario. La realización de estos trabajos por un especialista no cualificado puede provocar daños personales o un rendimiento reducido del sistema de ventilación.**

⚠ **No abra la carcasa. El montador se encargará de que todas las piezas que pueden provocar daños personales se encuentren seguras dentro de la carcasa.**

⚠ **No desconecte el aparato de ventilación del suministro eléctrico, salvo que en el manual se especifique otra indicación. Esto puede provocar la formación de humedad y moho.**

⚠ **No realice ningún cambio en el aparato de ventilación o en las especificaciones incluidas en este documento. Los cambios pueden provocar daños personales o un rendimiento reducido del sistema de ventilación.**

⚠ **Para evitar accidentes los cables de red dañados deben ser sustituidos por una persona cualificada.**

1.3 Disposiciones para el funcionamiento con chimeneas

Hay que cumplir los requisitos locales observando las normas, leyes y directivas correspondientes. El aparato de ventilación puede utilizarse en espacios, viviendas o unidades de uso de tamaño similar en las que haya instaladas chimeneas dependientes del aire ambiente si:

- cuentan con dispositivos de seguridad que impiden el funcionamiento simultáneo de las chimeneas dependientes del aire ambiente y de la unidad de aspiración de aire

o

- la salida de escape de las chimeneas dependientes del aire ambiente está controlada por dispositivos de seguridad. En el caso de chimeneas dependientes del aire ambiente para sustancias líquidas o gaseosas, es necesario desconectar la chimenea o el sistema de ventilación si se activa el dispositivo de seguridad. En el caso de chimeneas dependientes del aire ambiente para sustancias sólidas, es necesario desconectar el dispositivo de seguridad del sistema de ventilación si se activa.

No se permite la instalación de aparatos de ventilación para controlar la ventilación y purga de una vivienda o unidad de uso similar si dicha unidad de uso tiene chimeneas dependientes del aire ambiente conectadas a varios sistemas de escape.
Para un funcionamiento indicado es necesario bloquear los posibles tubos de ventilación de combustión, así como los sistemas de escape de las chimeneas dependientes del aire ambiente. En el caso de sistemas de escape de chimeneas para sustancias sólidas, el dispositivo de bloqueo solo podrá manejarse a mano. La posición del dispositivo de bloqueo debe ser reconocible por el ajuste de la manija de manejo. Esto se considera cumplido si se utiliza un dispositivo de bloqueo para el hollín (bloqueador de hollín). Con respecto a las normas de instalación de protección contra incendios para la instalación del sistema de ventilación, se deben observar las regulaciones estatales, en particular la directriz de control de edificios sobre los requisitos de protección contra incendios para sistemas de ventilación en la versión actualmente aplicable.

1.4 Conformidad

Los aparatos de ventilación de la serie ComfoAir Fit 100 del fabricante

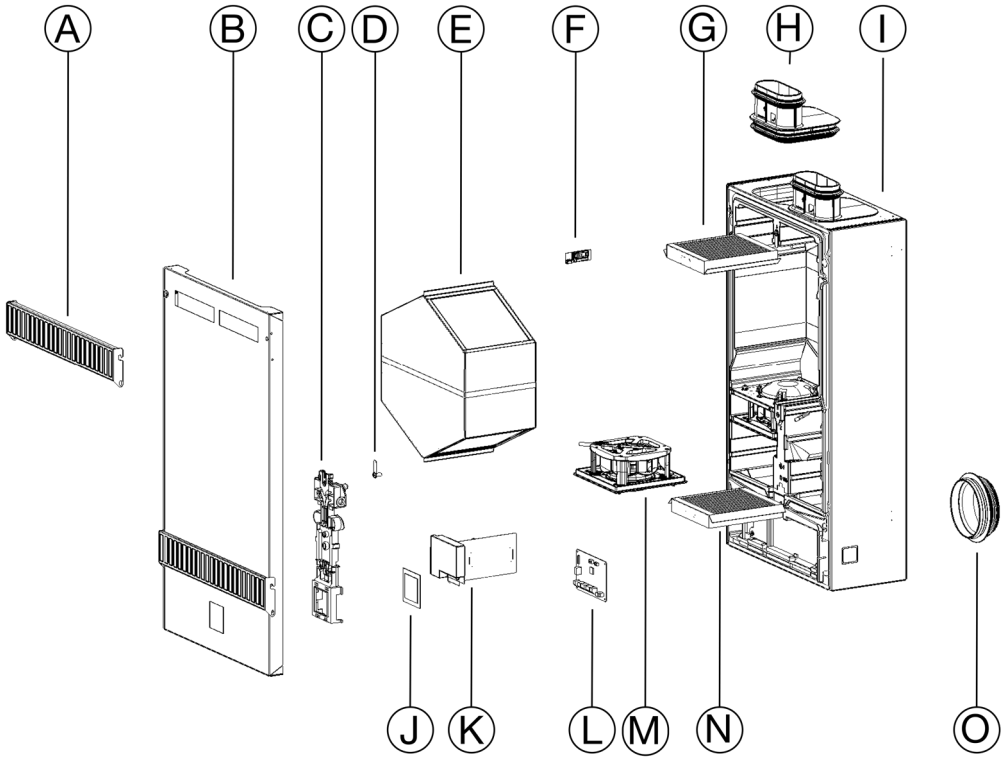
CE

Zehnder Group Zwolle B.V.
Lingenstraat 2
8028 PM Zwolle - PB
Tel.: +31 (0)38-4296911
Registro Mercantil Zwolle 05022293

cumplen las directrices y normas de la declaración de conformidad UE y EAC.

2 Descripción

2.1 Vista general del aparato de ventilación



Posición	Componente
A	Aleta de filtro (2x)
B	Cubierta frontal
C	Guía de cables
D	Protección contra caídas para intercambiador entálpico (2x)
E	Intercambiador entálpico
F	Sensor de humedad o sensor de humedad/CO^2 (accesorio)
G	Filtrina de boca de extracción
H	Paso al sistema de tuberías del aire de impulsión y aire extraído (2x)
I	Carcasa y cuerpo del ComfoAir Fit 100
J	Unidad de control interna
K	Chapa de montaje para regulación y aislamiento para conexión de 230 V
L	Platina de control electrónica
M	Placa de montaje y ventilador (2x)
N	Filtro de aire exterior
O	Paso al sistema de tuberías del aire exterior y aire de expulsión (2x)

2.2 Filtros

Los filtros pueden encargarse en línea en la tienda
Zehnder: shop.zehndergroup.com

2.3 Opciones para el funcionamiento de ventilación y el manejo

ComfoAir Fit 100 ofrece las siguientes variantes para un manejo cómodo:

- Manejo en el aparato de ventilación - Modelo estándar con unidad de control interna.
- Manejo con ComfoLED – Opcional: Unidad de control externa alámbrica (máx. longitud de cable 25 m).
- Manejo por Zehnder Connect App – Opcional: por módulo inalámbrico y Connect Box.

☞ **El aparato de ventilación puede funcionar al mismo tiempo con la unidad de control interna y externa.**

2.3.1 Unidad de control externa

La unidad de control externa Zehnder ComfoLED permite controlar el aparato de ventilación a distancia. Los elementos de visualización y manejo de la unidad de control externa tienen las mismas funciones que la unidad de control interna instalada en el aparato de ventilación. Con una unidad de control instalada en el exterior permanece totalmente operativa la unidad de control interna.

2.3.2 Funcionamiento en red

Módulo inalámbrico
Los aparatos de ventilación de una zona de ventilación pueden conectarse entre sí de forma sencilla mediante módulos inalámbricos. En este caso se sincroniza el funcionamiento de los aparatos de ventilación correspondientes. Los ajustes siguen realizándose en las unidades de control internas o externas.
Los sistemas mixtos con aparatos de ventilación de la serie ComfoSpot 50 y ComfoAir 70 son posibles en una zona de ventilación común.

Connect Box y Zehnder Connect App
Con la Connect Box y la Zehnder Connect App se pueden manejar de forma confortable los aparatos de ventilación con un módulo inalámbrico en una vivienda mediante un dispositivo portátil. Se pueden crear redes complejas. El punto central de estas redes es la Zehnder Connect Box. Sirve como interfaz entre los aparatos de ventilación, los dispositivos portátiles (app) y, en caso de existir, una red WLAN con conexión a Internet para el manejo de aparatos de ventilación desde cualquier sitio.
Los sistemas mixtos con aparatos de ventilación de la serie ComfoSpot 50 y ComfoAir 70 son posibles en una zona de ventilación común.

2.3.3 Funcionamiento automático por módulo de sensores

La aplicación de la función automática sigue la lógica de un control por demanda para optimizar la climatización del aire interior y aumenta el confort y la calidad de vida en los espacios habitacionales. Al mismo tiempo se consigue un comportamiento de ventilación optimizado y se previene la formación de moho, lo que finalmente consigue un mayor ahorro energético.

☞ **Si existen criterios de protección contra heladas, el funcionamiento automático cambia al modo de funcionamiento de protección contra heladas.**

Modo de funcionamiento sensores de HUMEDAD
La placa del sensor de humedad está equipada con un sensor combinado de humedad/temperatura y determina la humedad relativa (HR) en el aire extraído. En la evaluación de la señal del sensor actual para la selección del punto de ajuste, los ventiladores se regulan de acuerdo con la curva característica en el gráfico a continuación. Dado que el rendimiento de deshumidificación disminuye a medida que disminuye la diferencia de temperatura entre el aire interior y exterior, a una diferencia de $\Delta T < 5$ K, la velocidad del ventilador se reduce al 35%. Cuando el modo de función de baño está activo, la unidad de ventilación funcionará con el nivel de ventilador más alto si la humedad relativa es del 80% o más.

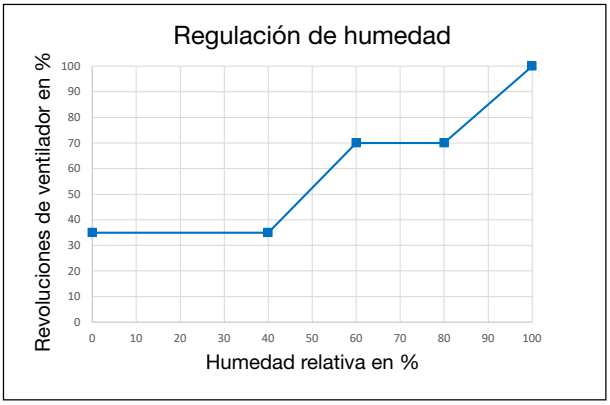


Diagrama: Línea característica de ajuste de fábrica para modo de funcionamiento automático con regulación de humedad

☞ **El sensor de humedad debería montarse preferiblemente en aparatos de ventilación que den servicio a zonas con presencia de humedad alta.**

Modo de funcionamiento de sensores de CO_2
El sensor de CO_2 permiten evaluar, además de la humedad relativa, la calidad del aire para la regulación del aparato de ventilación. El sensor de CO_2 como sensor NDIR (sensor infrarrojo no dispersivo) detecta el contenido de dióxido de carbono del aire extraído. El sensor evalúa la señal reciente para especificar el valor nominal de los ventiladores y regularlos en base a la curva.

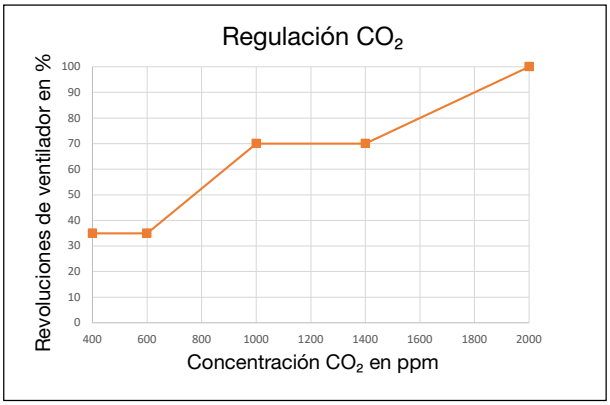


Diagrama: Línea característica le ajuste de fábrica para modo de funcionamiento automático con regulación de CO_2

☞ **El sensor de CO_2 incluye además un sensor de temperatura/humedad combinado.**

☞ **El sensor de CO_2 y COV combinados con sensor de temperatura/humedad se regula por separado dado el caso según el control de calidad de aire o de humedad. Las dos funciones de sensor pueden activarse o desactivarse.**

Los sensores de HUMEDAD deberían utilizarse preferiblemente para la ventilación y purga de espacios con mayor presencia de humedad. Si están las dos funciones de sensores configuradas como activas, es efectiva la característica de control de la señal de sensor más alta. Los ajustes de hardware necesarios en el control solo pueden realizados por personal cualificado especializado.

2.4 Protección contra heladas

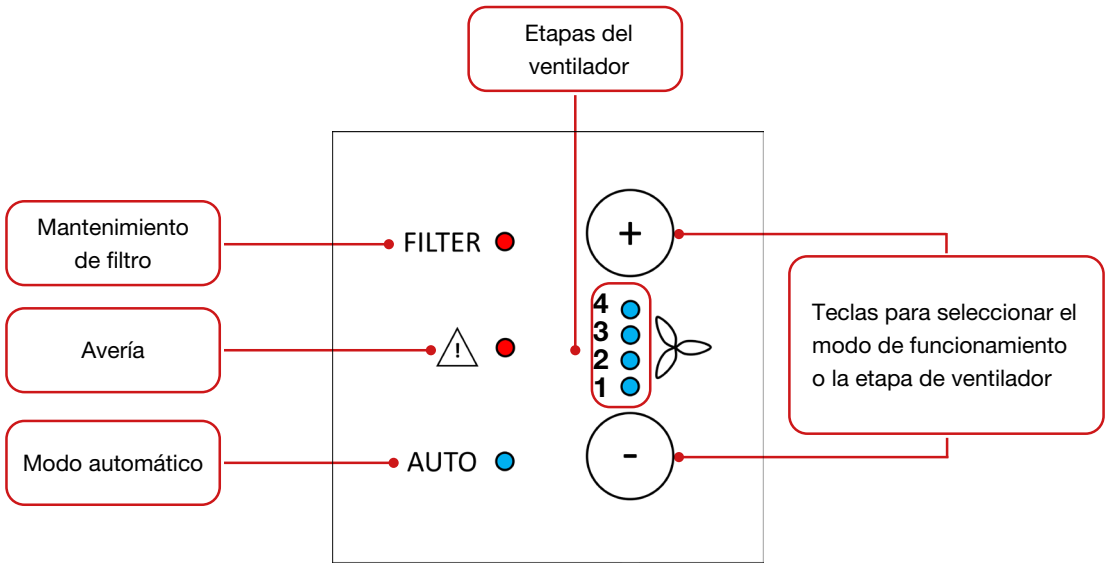
La unidad de ventilación está equipada con una función automática de protección contra heladas para evitar que el intercambiador de calor se congele. En el estado de funcionamiento "modo de protección contra heladas", el control se activa según sea necesario tanto para las cuatro etapas manuales del ventilador como en modo automático.

3 Unidad de control

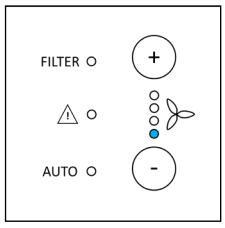
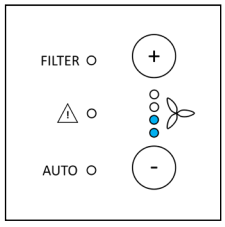
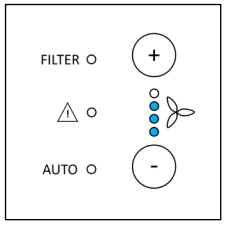
La unidad de control tiene teclas táctiles e indicadores de estado LED.

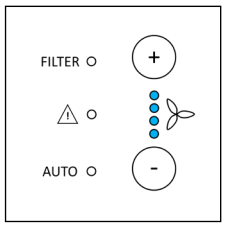
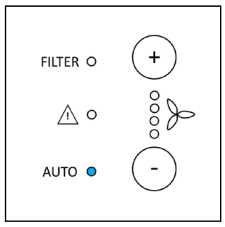
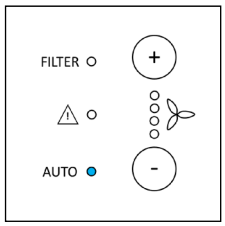
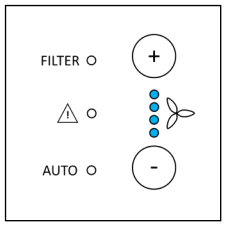
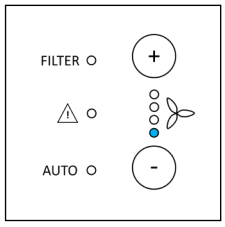
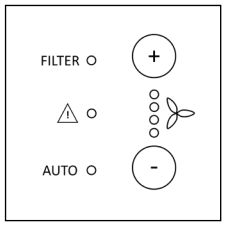
☞ **El aparato de ventilación puede funcionar al mismo tiempo con la unidad de control interna y externa.**

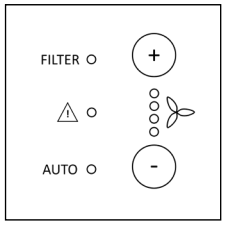
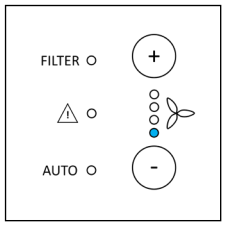
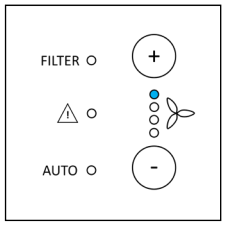
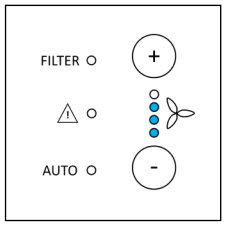
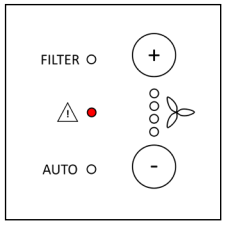
Las dos teclas (+) / (-) sirven para ajustar las distintas etapas del ventilador y los modos de funcionamiento. Las etapas del ventilador y el modo de funcionamiento automático se indican con LED azules y la información de servicio con LED rojos.

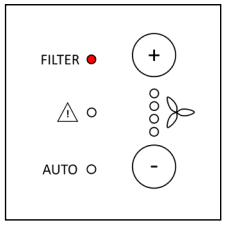
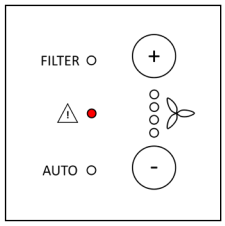


Descripción de las funciones de control y las señales

Indicador		Explicación
	El LED AUTO no está encendido	**Función manual** La selección de la etapa actual del ventilador (en total 4 etapas de ventilador con revoluciones preajustadas para cada filtro) se realiza con las teclas (+) y (-). Si se pulsa la tecla (+) se ajusta la etapa inmediatamente superior del ventilador y si se pulsa la tecla (-) se ajusta la etapa inmediatamente inferior del ventilador.
	El LED 1 está encendido	**Ausente (etapa de ventilador 1)** El aparato de ventilación funciona en la etapa más baja de ventilación (aprox. 35 m³/h). Esta etapa de ventilador puede ajustarse en caso de ausencia y para la protección contra humedad. ☞ **Con el modo de funcionamiento Ausente se puede ajustar una ventilación reducida limitada cíclicamente.**
	LED 1 + 2 están encendidos	**Ventilación reducida (etapa de ventilador 2)** El aparato de ventilación funciona en una etapa baja de ventilación (aprox. 60 m³/h). Esta etapa de ventilador puede seleccionarse en presencia de pocos usuarios o en caso de humedad leve.
	LED 1 + 2 + 3 están encendidos	**Ventilación nominal (etapa de ventilador 3)** El aparato de ventilación funciona en una etapa muy alta de ventilación (aprox. 85 m³/h). Este es el funcionamiento normal para conseguir la ventilación necesaria para requisitos higiénicos y sanitarios en caso de presencia del usuario.

	LED 1 + 2 + 3 + 4 están encendidos	**Ventilación intensiva (etapa de ventilador 4)** El aparato de ventilación funciona en la máxima etapa de ventilación (aprox. 115 m³/h). Esta etapa de ventilador sirve para una ventilación rápida. ☞ **Con el modo de funcionamiento de ventilación forzada se puede ajustar una ventilación intensiva temporal.**
	El LED AUTO está encendido	**Funcionamiento automático** Si se pulsa la tecla (+) con la etapa del ventilador 4 activa, el aparato de ventilación cambia a la etapa de ventilador AUTO. Se sale de la etapa de ventilador AUTO con la tecla (-) y el aparato de ventilación vuelve a estar ajustado en la etapa del ventilador 4. La visualización del funcionamiento automático se realiza con el LED Automático. ☞ **El funcionamiento automático solo se puede activar con un módulo de sensores.**
	El LED AUTO está encendido	**Funcionamiento baño** A partir de una humedad relativa del aire del 80% los ventiladores funcionan con las máximas revoluciones. Si no se alcanza este valor límite se adopta de nuevo el modo de funcionamiento previamente activo. ☞ **El funcionamiento baño solo se puede activar con un módulo de sensores y con el ajuste configurado de interruptores DIP.**
	LED 1+ 2+ 3 + 4 están encendidos	**Funcionamiento ventilación forzada** Una vez transcurrido el tiempo de ventilación forzada, el aparato de ventilación cambia a la última etapa de ventilador seleccionada. Se considera última etapa de ventilador la etapa de ventilador que ha estado activa más de 10 s. Si está activada la ventilación forzada, se mantienen los modos de funcionamiento «Modo aire extraído» o «Modo aire de impulsión». La duración de la función de ventilación forzada puede ser ajustada entre 5 y 120 min por el servicio técnico mediante programación. (Ajuste de fábrica: 15 min) ☞ **La función de ventilación forzada como etapa de ventilación 4 activada temporalmente solo se puede activar con el ajuste configurado de interruptores DIP.**
	El LED 1 está encendido durante la fase de tiempo activa	**Funcionamiento ausente** El tiempo de funcionamiento activo de la etapa del ventilador 1 puede ser ajustado entre 15 min/h y 60 min/h por el servicio técnico mediante programación. (Ajuste de fábrica: 60 min/h = funcionamiento continuo etapa de ventilador 1) ☞ **El funcionamiento de ausente como etapa de ventilador 1 activada temporalmente solo se puede activar con ayuda del módulo de programación.**
	Ningún LED está encendido	**Funcionamiento de ahorro energético** El indicador LED del panel de control cambia al modo de ahorro energético después de 10 segundos sin demanda del usuario (las funciones del aparato de ventilación siguen activas, el indicador LED está desconectado). Si se pulsa cualquier tecla se vuelve a activar el indicador LED. Sin embargo, al pulsar la tecla no se produce ningún cambio del modo de funcionamiento.

	Ningún LED está encendido	**Funcionamiento Standby** El aparato de ventilación se cambia al modo Standby pulsando la tecla (-) de la etapa del ventilador 1. Entonces los ventiladores se detienen. Si se pulsa la tecla (+) se sale del modo Standby. El aparato de ventilación funciona con etapa del ventilador 1. ☞ **Este funcionamiento se puede desactivar con ayuda del módulo de programación.**
	El LED 1 parpadea alternativamente con la etapa del ventilador actual	**Funcionamiento modo aire extraído** Si se pulsa durante 5 segundos la tecla (-) en el modo de funcionamiento etapa del ventilador 1 a etapa del ventilador 4 se activa o desactiva el modo de funcionamiento de aire extraído. Se desconecta el ventilador de aire de impulsión, el ventilador de aire extraído sigue funcionando con la etapa del ventilador actual. Cada 2 segundos el indicador de la etapa actual de ventilador alterna con el LED parpadeante de la etapa del ventilador 1.
	El LED 4 parpadea alternativamente con la etapa del ventilador actual	**Funcionamiento modo aire de impulsión** Si se pulsa durante 5 segundos la tecla (+) en el modo de funcionamiento etapa del ventilador 1 a etapa del ventilador 4 se activa o desactiva el modo de funcionamiento de aire de impulsión. Se desconecta el ventilador de aire extraído, el ventilador de aire de impulsión sigue funcionando con la etapa del ventilador actual. Si no se alcanza la temperatura exterior de < 13 °C se conecta el ventilador de aire extraído. Cada 2 segundos el indicador de la etapa actual de ventilador alterna con el LED parpadeante de la etapa del ventilador 4.
	Parpadeo de la última etapa de ventilador activa al desconectar el ventilador de aire de impulsión (p. ej. indicador LED 1-3)	**Funcionamiento protección contra heladas** A partir de una temperatura de aire exterior de -4 °C se activa automáticamente la función de protección contra heladas. En el modo de funcionamiento de protección contra heladas adapta automáticamente a la temperatura exterior la relación entre caudal de aire extraído y de aire de impulsión, y el aparato de ventilación se desconecta a una temperatura de aire exterior inferior a -15 °C. Se comprueba de forma periódica si han cambiado las condiciones de temperatura respecto a la protección contra heladas y, en función del resultado de esta comprobación, se activa automáticamente el modo de funcionamiento correspondiente condicionado por la protección contra heladas. Tras la desconexión con la tecla (+) o (-) se indica la última etapa de ventilador activa con el parpadeo de los LED correspondientes. La etapa de ventilador no puede modificarse y se indica mediante el encendido del LED de fallo. ☞ **Puede que no sea posible un cambio de una etapa más alta a una etapa más baja del ventilador dependiendo de la rutina de protección contra heladas activa en ese momento.**
	El LED de fallo está encendido	**Indicación de los estados bloqueados** Si al pulsar una tecla se accede a un estado no disponible, se indica con el parpadeo del LED de fallo. Estos estados son Standby bloqueado, modo de aire extraído y de impulsión bloqueado y desconexión por protección contra heladas.

	El LED de mantenimiento de filtro está encendido	**Señal de mantenimiento de filtro** El control de los filtros se realiza por plazos. De forma estándar están preajustados 180 días. Transcurrido el tiempo de ejecución del filtro, se indica un mensaje para el mantenimiento de filtro mediante el LED de mantenimiento de filtro. Si se pulsan al mismo tiempo las teclas (+) y (-) durante 3 segundos se puede confirmar la señal de mantenimiento de filtro y restablecer el tiempo de ejecución de filtro.
	Fallo de LED encendido código de error LED 1-4 (ver tabla)	**Indicación de mensaje de fallo de código de error** Los errores diagnosticables por el aparato de ventilación se indican mediante un código de error a través del LED 1-4. Si se pulsan al mismo tiempo las teclas (+) y (-) durante 3 segundos se puede borrar la señal de los mensajes de fallo. ☞ **Si se produce un fallo se indica con el LED de fallo.**

4 Procedimiento de mantenimiento

Realice periódicamente todos los procedimientos para el mantenimiento obligatorio que se especifican en este capítulo y en el manual de usuario. Si los procedimientos de mantenimiento obligatorios no se realizan periódicamente merma el rendimiento del sistema de ventilación.

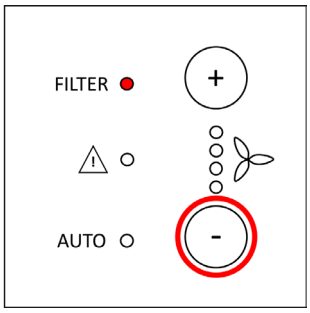
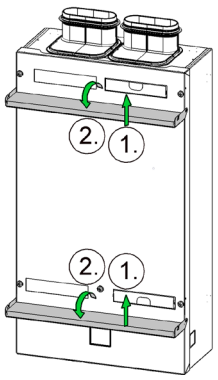
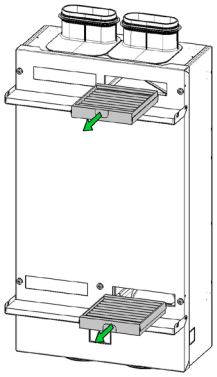
4.1 Mantenimiento de los filtros de aire

El aparato de ventilación tiene un control de filtro temporizado con indicación visual según el LED de mantenimiento de filtro. El plazo del control de filtros es de serie de 180 días, sin embargo puede ser adaptado por el servicio técnico a un tiempo entre 30 y 365 días.

El aparato de ventilación no puede ponerse en funcionamiento sin filtros originales de Zehnder. En el mantenimiento de filtro, el aparato de ventilación debe ajustarse al modo de funcionamiento Standby.

Controle periódicamente los filtros. Sustituya los filtros tantas veces como sea necesario dependiendo de la polución donde se ubique el aparato de ventilación, una sustitución inadecuada en tiempo de los filtros , puede dañar gravemente la unidad y anular el periodo de garantía vigente.. En caso de suciedad considerable de aire (p. ej., por tráfico vial, industria, en espacios con alta concentración de polvo) se recomienda sustituir los filtros con más frecuencia.

Como parte del mantenimiento de filtros, compruebe otros filtros existentes en la instalación de ventilación como, p. ej., en las válvulas de aire extraído.

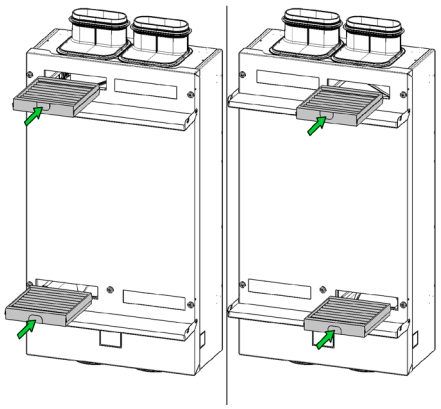
Sustituir filtros	
Paso 1: Cambiar el aparato de ventilación al modo Standby El aparato de ventilación se cambia al modo Standby pulsando la tecla (-) de la 1.ª etapa de ventilador. Entonces los ventiladores se detienen.	
Paso 2: Abrir la cubierta de filtro Empuje las dos cubiertas de filtro hacia arriba y a continuación gírelas hacia delante.	
Paso 3: Extraer los filtros Extraiga con cuidado los filtros del compartimento del filtro, sujetando la lengüeta.	

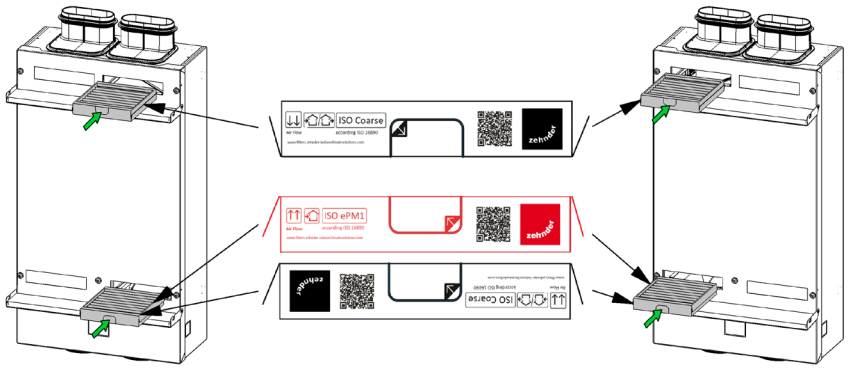
Paso 4: Instalar los filtros

Instale en el **compartimento de filtro superior** un filtro ISO Coarse con el **sentido de flecha (Air Flow) hacia abajo**.

Instale en el **compartimento de filtro inferior** un filtro ISO Coarse u opcionalmente un filtro ISO ePM1 con el **sentido de flecha (Air Flow) hacia arriba**.

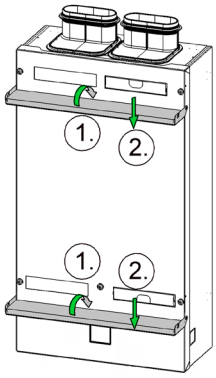
El aparato de ventilación no puede ponerse en funcionamiento sin filtros originales de Zehnder. En caso contrario, puede aparecer suciedad y daños en el aparato de ventilación.





Paso 5: Cerrar la cubierta de filtro

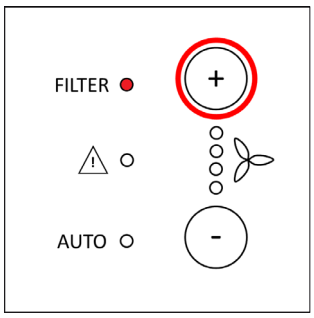
Gire las dos cubiertas de filtro hacia arriba y a continuación empújelas hacia abajo.



Paso 6: Volver a poner en funcionamiento el aparato de ventilación

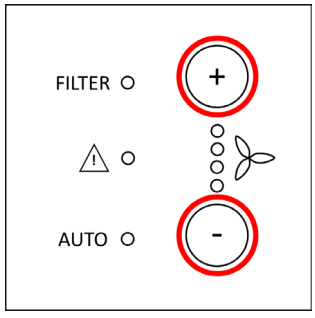
Vuelva a poner en funcionamiento el aparato de ventilación con la tecla (+). Vuelva a ajustar la etapa de ventilador deseada o el modo automático.

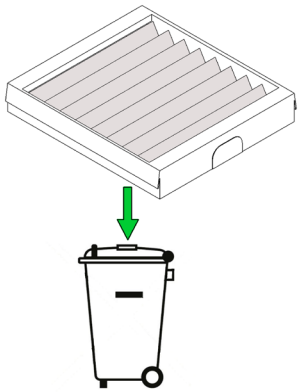
Se puede seleccionar el modo automático si hay un módulo de sensores. Si tras la 4.ª etapa del ventilador se vuelve a pulsar (+), se activa el modo automático.



Paso 7: Restablecer el indicador de mantenimiento de filtro

El indicador de servicio del filtro debe restablecerse después de cada cambio de filtro de aire para reiniciar el control del ciclo de mantenimiento del filtro. Para ello debe pulsar al mismo tiempo las teclas (+) y (-) de la unidad de control y mantener pulsadas tres segundos. Se apaga el LED rojo parpadeante de mantenimiento de filtro.



Paso 8: Eliminación del filtro antiguo Elimine los filtros antiguos en el contenedor de basura.	

4.2 Limpieza del aparato de ventilación

El mantenimiento de aparato de ventilación se limita solamente a las superficies exteriores del aparato de ventilación y la superficie de manejo de la unidad de control, que deben limpiarse de vez en cuando con un paño suave humedecido, no frotar nunca en seco.



ADVERTENCIA
Tensión eléctrica peligrosa

⚠ **Antes de la limpieza desconecte el aparato de ventilación.**
Asegúrese de que durante la limpieza no entra humedad al interior de la carcasa.
Nunca utilice un limpiador a presión, un limpiador a vapor ni un chorro de vapor.
Nunca utilice para la limpieza agentes de limpieza inflamables, cáusticos o abrasivos.

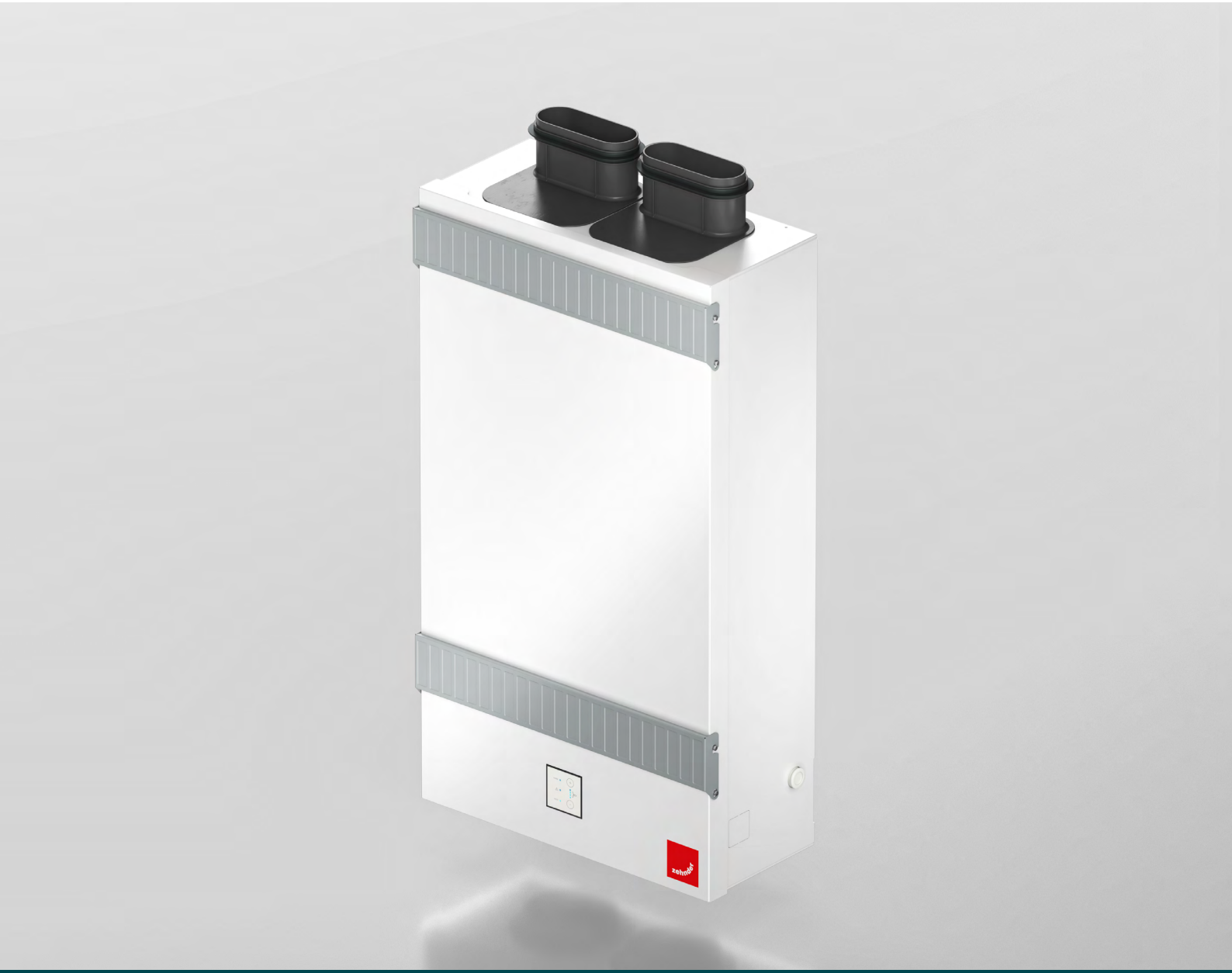
4.3 ¿Qué hacer en caso de fallo?

En caso de mensaje de fallo (indicado por el encendido permanente del LED de fallo) póngase en contacto con su técnico especializado o socio.

☞ **Los ventiladores se desconectan como respuesta a un estado de fallo. Tan pronto como se produce una desconexión, los cuartos ya no se ventilan mecánicamente. Por eso pueden aparecer problemas de humedad y moho en los cuartos que se va a ventilar.**

Zehnder ComfoAir Fit 100

FR: Manuel d’utilisation



Sommaire

Avant-propos FR-3
1 Introduction et sécurité FR-4
1.1 Présentation FR-4
1.2 Sécurité FR-4
1.2.1 Consignes de sécurité – généralités FR-4
1.3 Dispositions relatives au fonctionnement avec des foyers FR-5
1.4 Conformité FR-5
2 Description FR-6
2.1 Aperçu de l'appareil de ventilation FR-6
2.2 Filtres FR-6
2.3 Options pour le fonctionnement de la ventilation et la commande FR-7
2.3.1 Interface de commande externe FR-7
2.3.2 Fonctionnement en réseau FR-7
2.3.3 Fonction Automatique via le module de capteurs FR-8
2.4 Protection antigel FR-8
3 Interface de commande FR-9
4 Procédure d'entretien FR-13
4.1 Entretien des filtres à air FR-13
4.2 Nettoyage de l'appareil de ventilation FR-15
4.3 Que faire en cas de panne ? FR-15

Tous droits réservés.
Cette documentation a été élaborée avec le plus grand soin. Toutefois, l'éditeur ne saurait être tenu pour responsable des dommages causés par des indications manquantes ou incorrectes dans la documentation suivante. En cas de litige, la version anglaise des instructions fait foi.

Avant-propos

Lire l'ensemble de ce document attentivement avant d'utiliser le ComfoAir Fit 100 de Zehnder.

Ce document apporte une aide pour utiliser et entretenir de manière sûre et optimale le ComfoAir Fit 100 de Zehnder. Le ComfoAir Fit 100 de Zehnder est désigné ci-dessous comme « appareil de ventilation ». Comme l'appareil de ventilation est constamment développé et amélioré, votre appareil de ventilation peut différer des descriptions de ce manuel. Dans ce cas, il est possible d'obtenir un manuel d'utilisation actualisé auprès de Zehnder ou de le télécharger en ligne.

Dans ce manuel, les symboles suivants sont utilisés :

Symbole	Signification
☞	**Remarque importante.**
ⓘ	**Risque d'atteinte aux performances ou de dommage du système de ventilation.**
⚠	**Risque de blessures corporelles.**

!? Questions
Pour toute question, vous pouvez vous adresser à votre représentant Zehnder. Les coordonnées sont indiquées au dos du présent manuel.

Utilisation du ComfoAir Fit 100 de Zehnder

- L'appareil de ventilation ne doit être utilisé que s'il a été monté conformément aux instructions de ce manuel d'installation.
- L'appareil de ventilation peut être utilisé par des enfants à partir de l'âge de 8 ans, par des personnes par des personnes souffrant de handicaps physiques, sensoriels ou mentaux ou par des personnes manquant d'expérience ou de connaissances techniques s'ils sont surveillés ou s'ils ont reçu des instructions concernant l'utilisation sûre de l'appareil de ventilation et qu'ils comprennent les dangers qui y sont liés.
- Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil de ventilation.
- Les enfants ne doivent pas nettoyer ou entretenir l'appareil de ventilation sans surveillance.

Conditions de garantie
Le fabricant garantit l'appareil de ventilation pendant 24 mois à compter de sa date de montage ou de 30 mois maximum à compter de sa date de fabrication. Les demandes de garantie ne peuvent être faites qu'en cas de défaut de matériel et/ou de construction survenant pendant la période de garantie. En cas de recours à la garantie, l'appareil de ventilation ne doit pas être démonté sans l'accord écrit du fabricant. Les pièces de rechange ne sont couvertes par la garantie que s'il s'agit de pièces de rechange d'origine de Zehnder et qu'elles sont installées par une personne qualifiée.

Les conditions de garantie expirent si :

- la période de garantie a expiré ;
- l'appareil de ventilation est utilisé sans filtre d'origine Zehnder ou sans grille extérieure ;
- aucunepiècederechangedeZehnder n'a été utilisée ;
- deschangementsoumodificationsnonautorisés ont été effectués sur l'appareil de ventilation ;
- lesdéfautssontdusàunmontageincorrect,àune utilisation inadéquate ou à un entretien négligé du système.

CE
Zehnder Group Zwolle B.V.
Lingenstraat 2 • 8028 PM Zwolle - NL • Tél. : +31 (0)38-4296911
Company Register of Zwolle 05022293

1 Introduction et sécurité

1.1 Présentation

Le ComfoAir Fit 100 de Zehnder est un système de ventilation contrôlé avec récupération de chaleur pour une ventilation économe en énergie dans les petits bâtiments, les logements et les appartements. L'appareil de ventilation extrait l'air vicié des pièces humides comme la cuisine et la salle de bain et apporte de l'air frais dans les pièces d'habitation comme le salon, la chambre, etc. Les espaces sous les portes et les grilles permettent la circulation de l'air dans le bâtiment.

Le système de ventilation contrôlé comprend :

- L'appareil de ventilation
- Les gaines pour l'air neuf et l'air rejeté
- Les gaines pour l'air soufflé et l'air extrait
- Les bouches d'insufflation dans les pièces de vie, chambres et autres pièces sèches
- Les bouches d'extraction d'air dans la cuisine, la salle de bain et autres pièces humides
- Les grilles extérieures pour air extérieur et air rejeté

☞ **Lire le manuel attentivement avant d'utiliser l'appareil de ventilation.**

☞ **S'assurer que les espaces sous les portes et les grilles ne sont jamais bouchés afin de garantir la circulation de l'air dans le bâtiment.**

☞ **De l'humidité de condensation peut se former sur la face externe de l'appareil de ventilation. Dans ce cas, aucune mesure n'est nécessaire.**

☞ **L'élimination de l'appareil de ventilation doit s'effectuer conformément aux directives environnementales. Ne pas jeter l'appareil de ventilation avec les ordures ménagères.**

1.2 Sécurité

Avant la première utilisation de l'appareil de ventilation, lire attentivement toutes les consignes de sécurité pour s'assurer de l'utilisation sûre et adéquate de l'appareil de ventilation.



AVERTISSEMENT
Tension électrique dangereuse



CATASTROPHE NATIONALE
Danger pour la santé
Couper le groupe d'alimentation électrique ou débrancher le câble d'alimentation de la source.

1.2.1 Consignes de sécurité – généralités

⚠ **Respecter toujours les directives de sécurité, avertissements, commentaires et instructions indiqués dans le présent manuel. Le non-respect entraîne un risque de blessures et de dommages sur l'appareil de ventilation.**

⚠ **Le montage, la mise en service et l'entretien doivent être effectués par un spécialiste qualifié, sauf indication contraire dans les instructions. L'exécution de ces travaux par un spécialiste non qualifié peut entraîner des blessures corporelles ou réduire les performances du système de ventilation.**

⚠ **Ne pas ouvrir l'enveloppe. L'installateur veille à ce que toutes les pièces susceptibles d'entraîner des dommages corporels se trouvent en toute sécurité à l'intérieur de l'enveloppe.**

⚠ **Ne pas débrancher l'appareil de ventilation de l'alimentation électrique si aucune instruction contraire ne figure dans le manuel. Cela peut entraîner la formation d'humidité et de moisissures.**

⚠ **N'apporter aucune modification à l'appareil de ventilation ou aux spécifications fournies dans ce document. Des modifications peuvent entraîner des blessures corporelles ou réduire les performances du système de ventilation.**

⚠ **Pour éviter tout accident, un câble d'alimentation endommagé doit être remplacé par une personne qualifiée.**

1.3 Dispositions relatives au fonctionnement avec des foyers

Les exigences locales doivent être prises en compte par le biais de normes, de lois et de directives appropriées. L'appareil de ventilation peut être installé dans des pièces, appartements ou unités d'utilisation de taille comparable, dans lesquels sont installés des foyers dépendant de l'air ambiant, que si :

- un fonctionnement simultané de foyers dépendant de l'air ambiant et de l'installation d'aspiration d'air est empêché par des dispositifs de sécurité,

ou si

- l'évacuation des gaz d'échappement du foyer dépendant de l'air ambiant est surveillée par des dispositifs de sécurité particuliers. Pour les foyers à combustibles liquides ou gazeux dépendant de l'air ambiant, le foyer ou le système de ventilation doit être arrêté en cas de déclenchement du dispositif de sécurité. Pour les foyers à combustibles solides dépendant de l'air ambiant, le système de ventilation doit être arrêté en cas de déclenchement du dispositif de sécurité.

Les appareils de ventilation pour la ventilation et la purge contrôlées d'un appartement ou d'une unité d'utilisation comparable ne doivent pas être installés si des foyers dépendant de l'air ambiant sont raccordés à des conduits de fumée à fonctions multiples dans l'unité d'utilisation.
Pour un fonctionnement conforme, les conduites d'air de combustion éventuellement présentes ainsi que les conduits de fumée des foyers dépendant de l'air ambiant doivent pouvoir être isolés. Pour les conduits de fumée des foyers à combustibles solides, le dispositif d'arrêt ne doit pouvoir être actionné que manuellement. La position du dispositif d'arrêt doit être reconnaissable au réglage de la poignée de commande. Cette condition est considérée comme remplie lorsqu'un dispositif d'arrêt contre la suie (pare-suie) est utilisé. Les exigences en matière de protection incendie relatives aux règles techniques d'installation en matière de protection incendie pour la mise en place du système de ventilation sont définies par les réglementations nationales, en particulier la directive relative aux exigences en matière de protection incendie pour les systèmes de ventilation, dans la version en vigueur.

1.4 Conformité

Les appareils de ventilation de la série ComfoAir Fit 100 du fabricant

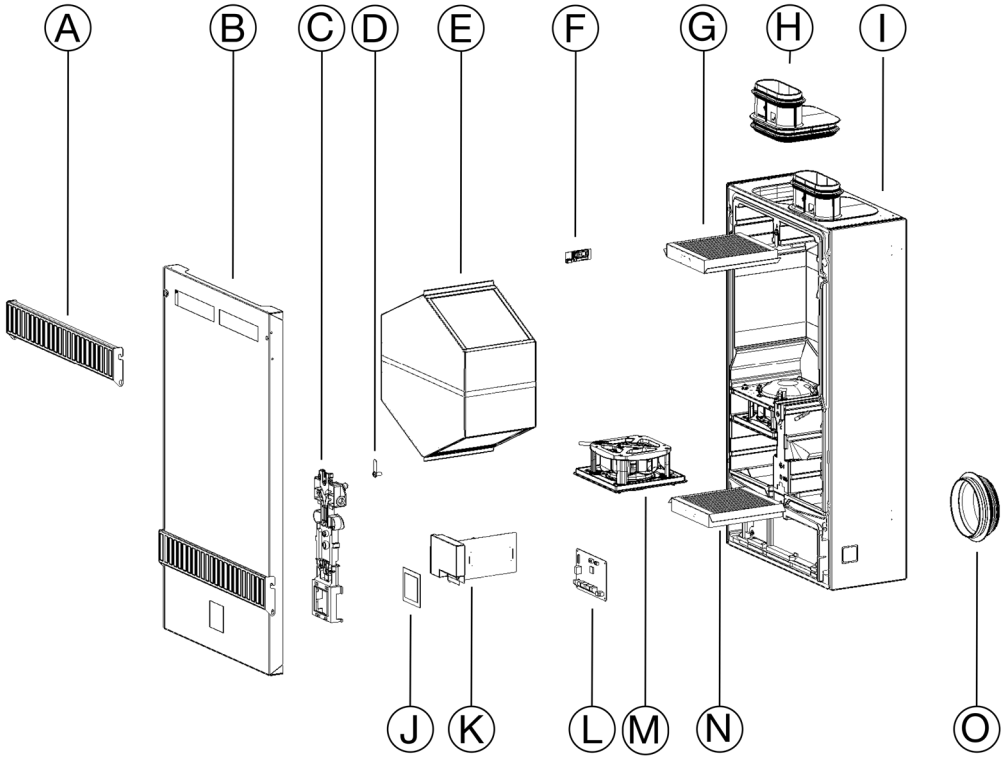
CE

Zehnder Group Zwolle B.V.
Lingenstraat 2
8028 PM Zwolle - NL
Tél. : +31 (0)38-4296911
Registre du commerce de Zwolle
05022293

sont conformes aux directives et aux normes de la déclaration de conformité de l'UE et de l'EAC.

2 Description

2.1 Aperçu de l'appareil de ventilation



Position	Composant
A	Trappe de filtration (2x)
B	Cache avant
C	Guide-câble
D	Protection anti-chute pour échangeur enthalpique (2x)
E	Échangeur enthalpique
F	Capteur d'humidité ou capteur de CO_2/humidité (accessoire)
G	Filtre d'air extrait
H	Passage vers le système de tuyaux d'air amené et d'air extrait (2x)
I	Boîtier et corps du ComfoAir Fit 100
J	Interface de commande interne
K	Tôle de montage pour transformateur et blindage pour le raccordement 230 V
L	Platine de commande électronique
M	Dispositif de montage et ventilateur (2x)
N	Filtre à air extérieur
O	Passage vers le système de tuyaux d'air extérieur et d'air rejeté (2x)

2.2 Filtres

Il est possible de commander les filtres sur la boutique en ligne de Zehnder : shop.zehndergroup.com

2.3 Options pour le fonctionnement de la ventilation et la commande

Le ComfoAir Fit 100 de Zehnder offre les différentes combinaisons suivantes pour un fonctionnement optimal :

- Fonctionnement de l'appareil de ventilation – version standard avec interface de commande interne.
- Commande avec ComfoLED – Option : interface de commande externe câblée (longueur de câble max. 25 m).
- Commande via l'application Zehnder Connect – Option : via le module radio et Connect Box.

☞ **L'appareil de ventilation peut être commandé simultanément par l'interface de commande interne et l'interface de commande externe.**

2.3.1 Interface de commande externe

L'interface de commande externe Zehnder ComfoLED offre la possibilité de commander l'appareil de ventilation à distance. Les éléments de commande et d'affichage de l'interface de commande externe présentent les mêmes fonctions que l'interface de commande interne installée sur l'appareil de ventilation. Si une interface de commande externe est installée, l'interface de commande interne reste entièrement fonctionnelle.

2.3.2 Fonctionnement en réseau

Module radio
Les appareils de ventilation d'une zone de ventilation peuvent être facilement mis en réseau les uns avec les autres à l'aide de modules radio. Le fonctionnement des appareils de ventilation correspondants est alors synchronisé. Les réglages sont toujours effectués sur les interfaces de commande internes ou externes.
Des systèmes mixtes avec des appareils de ventilation de la série ComfoSpot 50 et ComfoAir 70 dans une zone de ventilation commune sont possibles.

Connect Box et application Zehnder Connect
Grâce à Connect Box et à l'application Zehnder Connect, les appareils de ventilation dotés d'un module radio dans une unité d'habitation peuvent être commandés de manière pratique par un appareil mobile. Des réseaux complexes peuvent ainsi être mis en place. Le point central de ces réseaux est la Zehnder Connect Box. Elle sert d'interface entre les appareils de ventilation, les terminaux mobiles (applications) et, le cas échéant, un réseau Wi-Fi avec connexion Internet pour le fonctionnement des appareils de ventilation à distance.
Des systèmes mixtes avec des appareils de ventilation de la série ComfoSpot 50 et ComfoAir 70 dans une zone de ventilation commune sont possibles.

2.3.3 Fonction Automatique via le module de capteurs

L'utilisation de la fonction Automatique suit la logique d'une régulation en fonction des besoins pour optimiser le climat intérieur et améliore ainsi le confort et la qualité de vie dans les pièces d'habitation. Le comportement de ventilation est ainsi optimisé et la formation de moisissures est prévenue, ce qui permet finalement de réaliser également davantage d'économies d'énergie.

☞ **La fonction Automatique passe en mode fonctionnement antigel si les critères du mode de fonctionnement hors gel sont réunis.**

Mode de fonctionnement du module de capteurs HUMIDITÉ
La carte du capteur d'humidité est équipée d'un capteur combiné d'humidité/température et détermine l'humidité relative (HR) dans l'air extrait. Lors de l'évaluation du signal actuel du capteur pour la sélection du point de consigne, les ventilateurs sont régulés en fonction de la courbe caractéristique dans le graphique ci-dessous. Lorsque la différence de température entre l'air intérieur et l'air extérieur est inférieure à 5 K, les performances de deshumidification diminuent. Pour compenser, la vitesse du ventilateur est réduite à 35 %. Lorsque la fonction salle de bains est activée, l'unité de ventilation fonctionnera avec la vitesse de ventilation la plus élevée si l'humidité rvitesse de ventilation la plus élevée si l'humidité relative est 80 % ou plus.

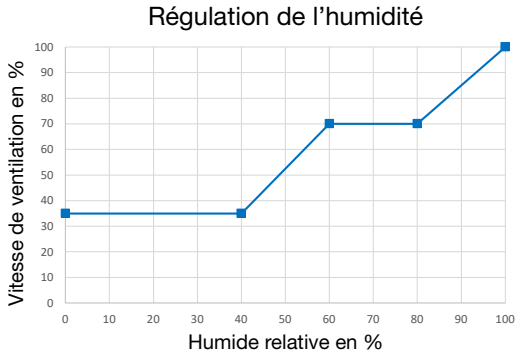


Diagramme : Courbe caractéristique du réglage d'usine pour le mode de fonctionnement automatique avec régulation de l'humidité

☞ **Le module de capteurs HUMIDITÉ devrait de préférence être monté dans des appareils de ventilation prévus pour ventiler et aérer des pièces très humides.**

Mode de fonctionnement des capteurs de CO_2
Le module de capteurs de CO_2 offre la possibilité d'évaluer la qualité de l'air en plus de l'humidité relative de l'air en vue de la régulation de l'appareil de ventilation. Le capteurs de CO_2 détecte la teneur en dioxyde de carbone de l'air évacué. En fonction de l'évaluation du signal du capteur actuel par rapport à la valeur de consigne, les ventilateurs sont régulés selon la courbe caractéristique du diagramme suivant.

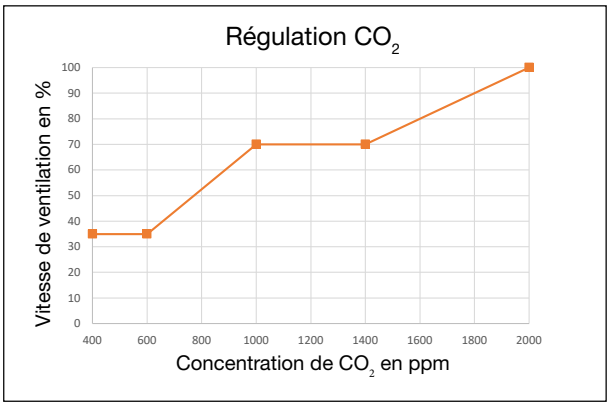


Diagramme : Courbe caractéristique du réglage d'usine pour le mode de fonctionnement automatique avec régulation CO_2

☞ **Le module de capteurs de CO_2 comprend également un capteur de température et d'humidité combiné.**

☞ **Le module de capteurs CO_2 et COV combinés à un capteur de température et d'humidité peut être désactivé individuellement si nécessaire selon la régulation de l'humidité ou de la qualité de l'air. Les deux fonctions des capteurs peuvent être activées ou désactivées.**

Le capteur HUMIDITÉ doit de préférence être utilisé pour la ventilation et l'aération des pièces très humides. Si les deux fonctions du capteur sont configurées comme actives, la caractéristique de régulation du capteur de signal le plus élevé devient effective. Les réglages matériels requis de la régulation ne doivent être effectués que par un personnel spécialisé compétent.

2.4 Protection antigel

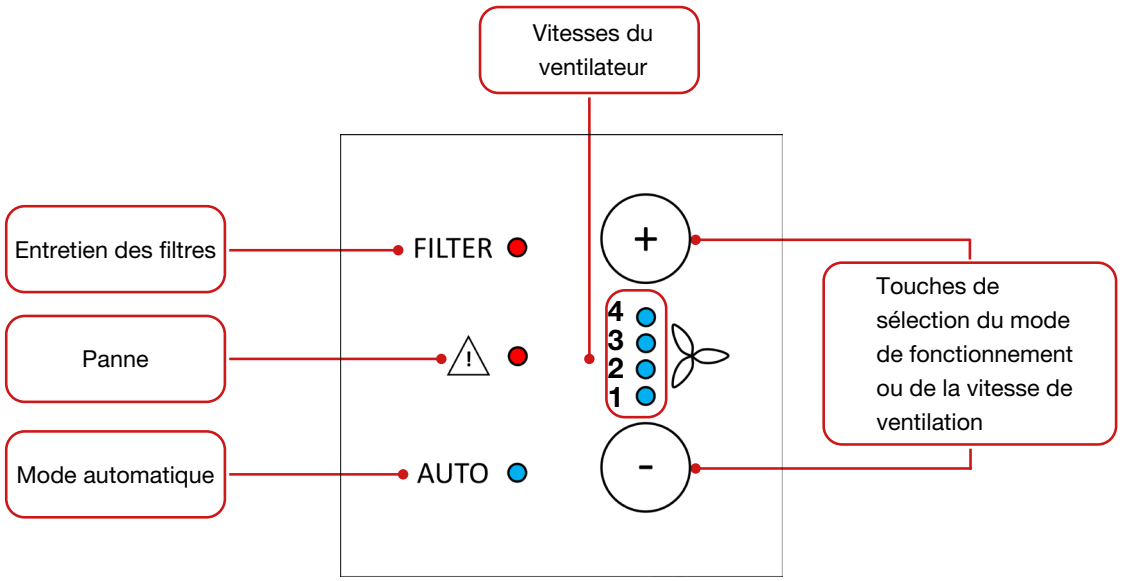
L'unité de ventilation est équipée d'une fonction de protection antigel automatique pour éviter le gel de l'échangeur de chaleur. En mode de fonctionnement "protection antigel", la régulation est activée au besoin pour les quatre vitesses manuelles du ventilateur ainsi qu'en mode automatique.

3 Interface de commande

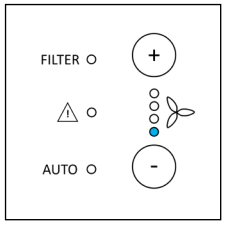
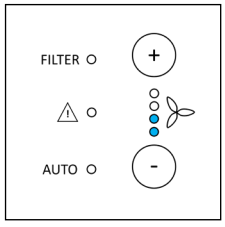
L'interface de commande est dotée de boutons tactiles et de LED d'indication de l'état.

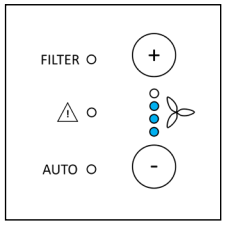
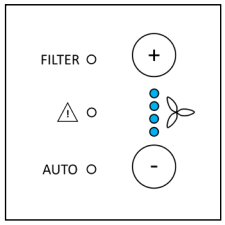
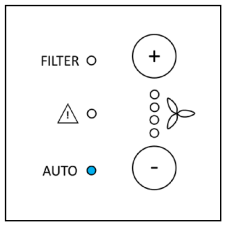
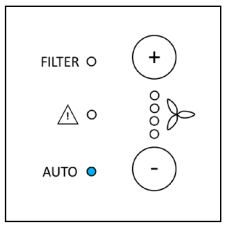
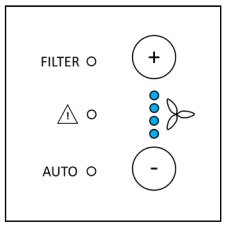
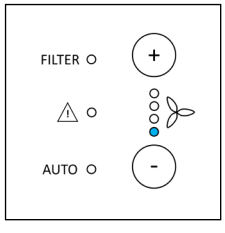
☞ **L'appareil de ventilation peut être commandé simultanément par l'interface de commande interne et l'interface de commande externe (ComfoLED).**

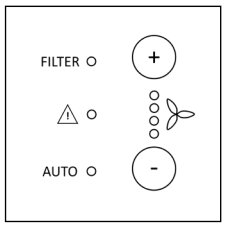
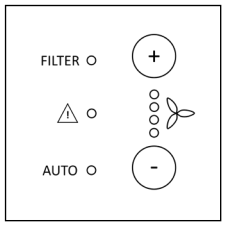
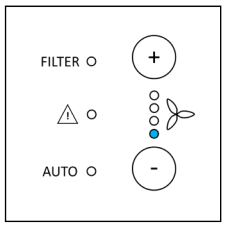
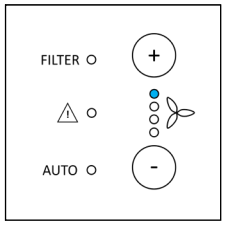
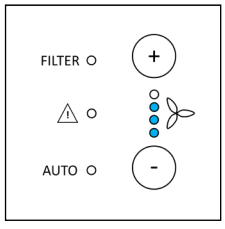
Les deux touches (+) / (-) servent au réglage des différentes vitesses du ventilateur et des modes de fonctionnement. Les vitesses du ventilateur et le mode de fonctionnement Automatique sont signalés par des LED bleues et les informations de service par des LED rouges.

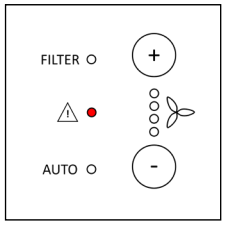
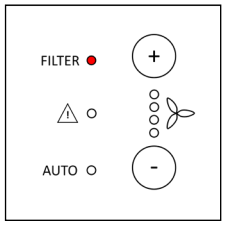
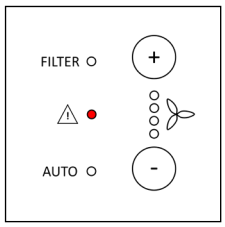


Description des fonctions d'exploitation et des signalisations

Affichage		Explication
	LED AUTO éteinte	**Fonction manuelle** La sélection de la vitesse actuelle de ventilation (au total 4 vitesses du ventilateur avec vitesses de rotation préréglées pour chaque ventilateur) s'effectue via les touches (+) et (-). L'effleurement de la touche (+) permet de régler la vitesse de ventilation immédiatement supérieure et l'actionnement de la touche (-) la vitesse de ventilation immédiatement inférieure.
	LED 1 allumée	**Absent (vitesse de ventilation 1)** L'appareil de ventilation fonctionne à une faible vitesse de ventilation (env. 35 m³/h). Cette vitesse de ventilation peut être sélectionnée en cas d'absence et pour la protection contre l'humidité. ☞ **Une ventilation réduite limitée cycliquement peut être réglée avec le mode de fonctionnement Absent.**
	LED 1 + 2 allumées	**Ventilation réduite (vitesse de ventilation 2)** L'appareil de ventilation fonctionne à une faible vitesse de ventilation (env. 60 m³/h). Cette vitesse de ventilation peut être sélectionnée en cas de présence de peu d'utilisateurs et/ou de faible accumulation d'humidité.

	LED 1 + 2 + 3 allumées	**Ventilation nominale (vitesse de ventilation 3)** L'appareil de ventilation fonctionne à une vitesse de ventilation élevée (env. 85 m³/h). Il s'agit du fonctionnement normal permettant d'obtenir la ventilation nécessaire pour satisfaire les exigences d'hygiène et de santé en présence des utilisateurs.
	LED 1 + 2 + 3 + 4 allumées	**Ventilation maximale (vitesse de ventilation 4)** L'appareil de ventilation fonctionne à la vitesse de ventilation maximale (env. 115 m³/h). Cette vitesse de ventilation sert à renouveler l'air rapidement. ☞ **Une ventilation intensive pendant une période limitée peut être réglée avec le mode de fonctionnement.**
	LED AUTO allumée	**Fonction automatique** L'effleurement de la touche (+) à la vitesse de ventilation 4 active permet de régler l'appareil sur la vitesse de ventilation AUTO. L'effleurement de la touche (-) permet de quitter la vitesse de ventilation AUTO et de remettre l'appareil de ventilation sur la vitesse de ventilation 4. La visualisation de la fonction Automatique s'effectue via la LED Automatique. ☞ **La fonction Automatique ne peut être activée qu'avec un module de capteurs.**
	LED AUTO allumée	**Fonction salle de bain** Les ventilateurs fonctionnent à la vitesse de rotation maximale à partir d'une humidité relative de l'air intérieur de 80%. Si l'humidité passe sous ce seuil, le mode de fonctionnement précédemment actif est repris. ☞ **La fonction Salle de bains ne peut être activée qu'avec un module de capteurs et un réglage du commutateur DIP configuré.**
	LED 1 + 2 + 3 + 4 allumées	**Fonction ventilation forcée** Une fois la période de ventilation forcée écoulée, l'appareil de ventilation repasse à la dernière vitesse de ventilation sélectionnée. La dernière vitesse de ventilation est la vitesse de ventilation qui était active plus de 10 s. Si la ventilation forcée est activée, les modes de fonctionnement « Mode air extrait » ou « Mode air amené » éventuellement actifs sont maintenus. La durée de la fonction de ventilation forcée peut être réglée entre 5 et 120 min par le service technique au moyen du module de programmation. (Réglage d'usine : 15 min) ☞ **La fonction Ventilation forcée en tant que vitesse de ventilation 4 activée temporairement ne peut être activée qu'avec un réglage du commutateur DIP configuré.**
	LED1 allumée pendant la phase active	**Fonction Absent** La période de service active de la vitesse de ventilation 1 peut être réglée entre 15 min/h et 60 min/h par le service technique au moyen du module de programmation. (Réglage d'usine : 60 min/h = fonctionnement permanent à la vitesse de ventilation 1) ☞ **La fonction Absent en tant que vitesse de ventilation 1 activée temporairement ne peut être réglée qu'à l'aide du module de programmation.**

	aucune LED allumée	**Fonction Économie d'énergie** L'affichage LED de l'interface de commande passe en mode économie d'énergie au bout de 10 secondes sans saisie de commande (les fonctions de l'appareil de ventilation restent actives, l'affichage LED est éteint). L'effleurement d'une touche quelconque réactive l'affichage LED. L'effleurement de la touche ne modifie toutefois pas le mode de fonctionnement.
	aucune LED allumée	**Fonction Stand-by** L'appareil de ventilation peut être placé en mode Stand-by en effleurant la touche (-) depuis la vitesse de ventilation 1. Les ventilateurs s'arrêtent. L'effleurement de la touche (+) permet de quitter le mode Stand-by. L'appareil fonctionne alors à la vitesse de ventilation 1. ☞ **Cette fonction peut être désactivée à l'aide du module de programmation.**
	Clignotement alternatif de la LED1 à la vitesse de ventilation actuelle	**Fonction Air extrait** L'effleurement de la touche (-) pendant 5 secondes dans les modes vitesse de ventilation 1 à vitesse de ventilation 4 permet d'activer ou de désactiver le mode de fonctionnement Air extrait. Le ventilateur d'air amené est arrêté, le ventilateur d'air extrait continue de fonctionner à la vitesse de ventilation actuelle. L'affichage de la vitesse de ventilation actuelle alterne toutes les 2 secondes avec la LED clignotante de la vitesse de ventilation 1.
	Clignotement alternatif de la LED 4 à la vitesse de ventilation actuelle	**Fonction Air soufflé** L'effleurement de la touche (+) pendant 5 secondes dans les modes vitesse de ventilation 1 à vitesse de ventilation 4 permet d'activer ou de désactiver le mode de fonctionnement Air soufflé. Le ventilateur d'air extrait est arrêté, le ventilateur d'air soufflé continue de fonctionner à la vitesse de ventilation actuelle. Si la température extérieure passe au-dessous de 13 °C, le ventilateur d'air extrait est activé. L'affichage de la vitesse de ventilation actuelle alterne toutes les 2 secondes avec la LED clignotante de la vitesse de ventilation 4.
	Clignotement lors de la désactivation de la dernière vitesse active du ventilateur d'air amené (p. ex. affichage LED1-3)	**Fonction Antigel** À partir d'une température de l'air extérieur de –4 °C, la fonction de protection antigel est automatiquement activée. En mode de fonctionnement Antigel, le rapport entre les débits volumétriques d'air amené et d'air extrait est automatiquement adapté à la température de l'air extérieur et l'appareil de ventilation est arrêté à une température de l'air extérieur inférieure à –15 °C. Une vérification est régulièrement effectuée afin de déterminer si les conditions de température ont varié en ce qui concerne la protection antigel et, selon le résultat de cette vérification, le mode de fonctionnement conditionné par la protection antigel est automatiquement activé. Après l'arrêt, la dernière vitesse de ventilation activée est signalée par le clignotement des LED correspondantes lors de l'effleurement de la touche (+) ou (-). La vitesse de ventilation ne peut pas être modifiée, ce qui est indiqué par l'allumage de la LED Anomalie. ☞ **Il se peut que le passage d'une vitesse de ventilation supérieure à une vitesse inférieure ne soit pas possible en fonction de la routine de protection antigel actuellement active.**

	LED Anomalie allumée	**Signalisation d'états verrouillés** Si l'effleurement d'une touche sélectionne un état qui n'est pas disponible, ce problème est signalé par le clignotement rapide de la LED Anomalie. Ces états sont Stand-by verrouillé, mode Air amené ou Air extrait verrouillé et arrêt par la protection antigel.
	LED Entretien des filtres allumée	**Signalisation de l'entretien des filtres** La surveillance des filtres s'effectue en fonction du temps de fonctionnement. La durée préréglée par défaut est de 180 jours. Une fois le temps de fonctionnement des filtres écoulé, un message pour l'entretien des filtres est émis via la LED Entretien des filtres. L'effleurement simultané des touches (+) et (-) pendant 3 secondes permet de valider le signalement d'entretien des filtres et de réinitialiser le temps de fonctionnement des filtres.
	LED Anomalie allumée code d'erreur LED1-4 (voir le tableau)	**Signalisation Message d'anomalie Code d'erreur** Les erreurs qui peuvent être diagnostiquées par l'appareil de ventilation sont symbolisées par un code d'erreur via les LED1-4. En effleurant simultanément les touches (-) et (+) pendant 3 secondes, ce signal de message d'anomalie peut être effacé. ☞ **L'apparition d'une anomalie est signalée par la LED Anomalie.**

4 Procédure d'entretien

Effectuer régulièrement toutes les procédures d'entretien préventif indiquées dans ce chapitre et dans le manuel d'installation. Si les travaux d'entretien préventif ne sont pas effectués régulièrement, les performances du système de ventilation seront réduites.

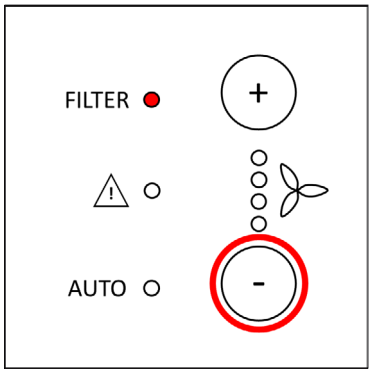
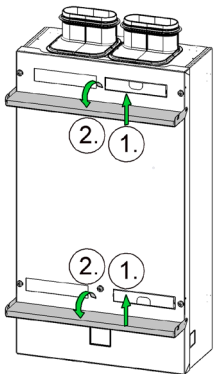
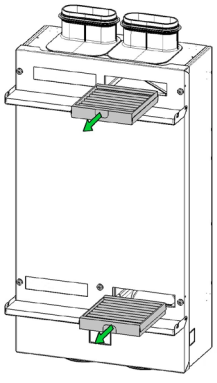
4.1 Entretien des filtres à air

L'appareil de ventilation est doté d'un système de surveillance des filtres contrôlé par la durée de fonctionnement, avec indication visuelle au moyen de la LED Entretien des filtres. La période de surveillance du filtre est de 180 jours en standard, mais peut être ajustée à une période comprise entre 30 et 365 jours par le service client à l'aide d'un module de programmation.

L'appareil de ventilation ne doit pas fonctionner sans filtre d'origine Zehnder. Lors de l'entretien des filtres, l'appareil de ventilation doit être placé en mode de fonctionnement stand-by.

Contrôler régulièrement les filtres. Remplacer les filtres au moins une fois par an ou à l'intervalle recommandé inscrit sur l'emballage du filtre. En cas de forte pollution de l'air (p. ex. par le trafic routier, l'industrie, dans les pièces à forte concentration de poussière), il est recommandé de remplacer le filtre plus souvent.

Dans le cadre de l'entretien des filtres, vérifier les autres filtres à air présents dans l'installation de ventilation, par exemple dans les bouches d'extraction d'air.

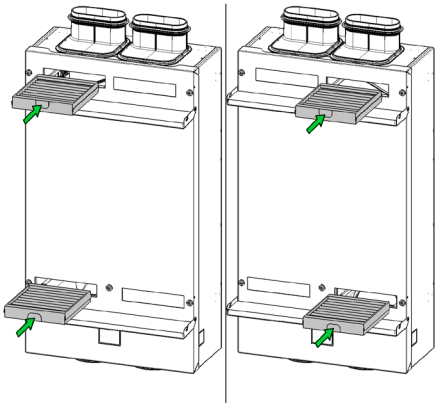
Remplacement de filtres	
Étape 1 : Mettre l'appareil de ventilation en mode stand-by L'appareil de ventilation peut être placé en mode Stand-by en effleurant la touche (-) depuis la vitesse de ventilation 1. Les ventilateurs s'arrêtent.	
Étape 2 : Ouvrir le couvercle du filtre Pousser les deux couvercles de filtre vers le haut, puis les rabattre vers l'avant.	
Étape 3 : Retirer le filtre Enlever avec précaution le filtre du compartiment de filtre grâce à la patte prévue à cet effet.	

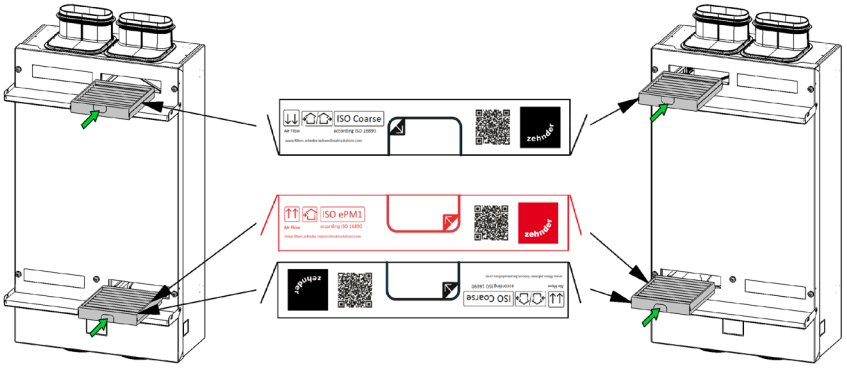
Étape 4 : Insérer le filtre

Dans le **compartiment de filtre supérieur**, placer un filtre ISO Coarse, **la flèche (Air Flow) vers le bas**.

Dans le **compartiment de filtre inférieur**, placer un filtre ISO Coarse ou en option un filtre ISO ePM1, **la flèche (Air Flow) vers le haut**.

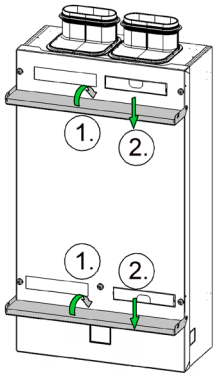
L'appareil de ventilation ne doit pas fonctionner sans filtre d'origine Zehnder. Sinon, des impuretés peuvent venir endommager l'appareil de ventilation.





Étape 5 : Fermer le couvercle du filtre

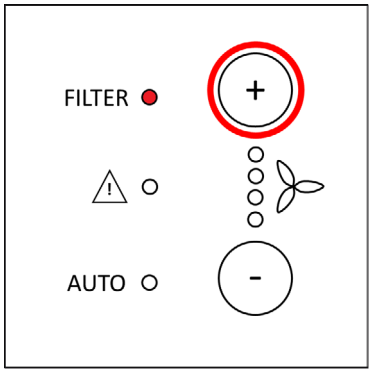
Rabattre les deux couvercles de filtre vers le haut, puis les pousser vers le bas.



Étape 6 : Remettre l'appareil de ventilation en service

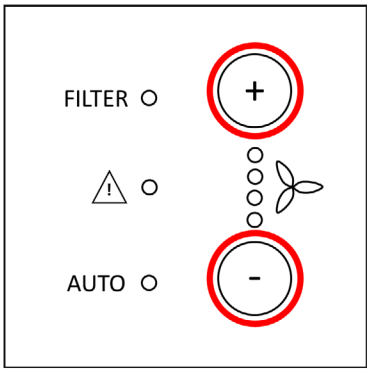
Remettre l'appareil de ventilation en service en effleurant le bouton (+). Procéder à nouveau au réglage de la vitesse de ventilation souhaitée ou le mode automatique.

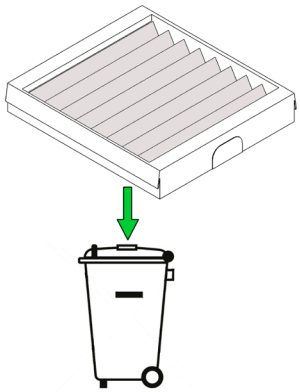
Il est possible de choisir le mode automatique si un module de capteurs est présent. En effleurant une nouvelle fois la touche (+) après la 4e vitesse de ventilation, le mode automatique s'active.



Étape 7 : Réinitialiser l'affichage d'entretien du filtre

L'affichage d'entretien des filtres doit être réinitialisé après chaque changement des filtres à air pour relancer la surveillance du cycle d'entretien des filtres. Pour ce faire, effleurement simultanément les boutons (+) et (-) de l'interface de commande pendant trois secondes. La LED Entretien des filtres rouge clignotante s'éteint.



Étape 8 : Élimination du filtre usagé Jeter les filtres usagés dans les ordures ménagères.	

4.2 Nettoyage de l'appareil de ventilation

L'entretien de l'appareil de ventilation se limite exclusivement aux surfaces extérieures de l'appareil de ventilation et à la surface de commande de l'interface de commande qui doivent être essuyées de temps en temps à l'aide d'un chiffon doux – ne jamais se contenter d'essuyer à sec.



AVERTISSEMENT
Tension électrique dangereuse

⚠ **Débrancher l'appareil de ventilation de l'alimentation électrique avant de le nettoyer.**
Veiller à ce que l'humidité ne pénètre pas à l'intérieur du boîtier pendant le nettoyage.
Ne jamais utiliser de nettoyeur à haute pression, nettoyeur à vapeur ou jet de vapeur.
Ne jamais utiliser de produits inflammables, acides, corrosifs ou abrasifs pour le nettoyage.

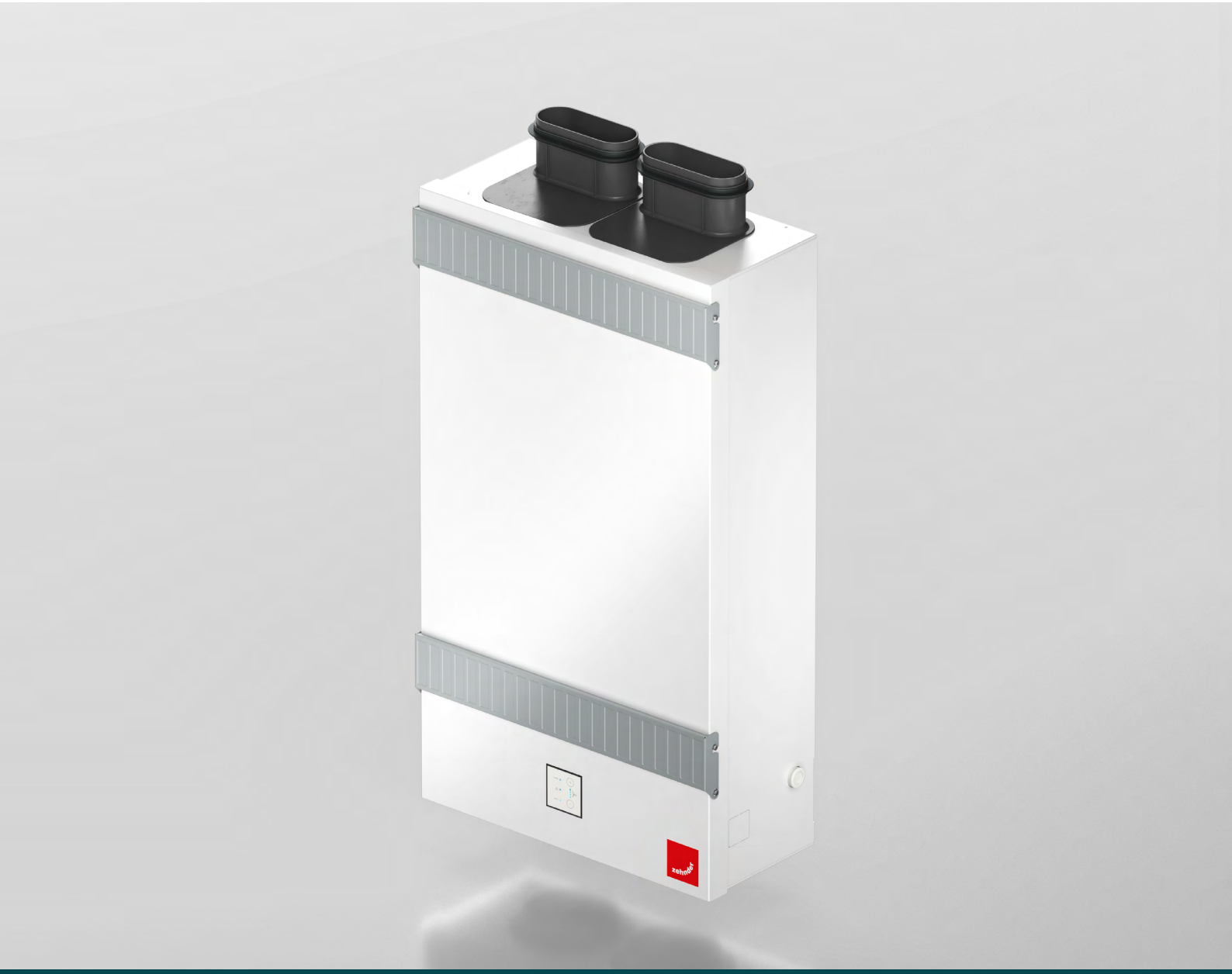
4.3 Que faire en cas de panne ?

En cas de message d'anomalie (indiqué par une LED de défaut allumée en permanence), contacter votre artisan spécialisé ou votre partenaire contractuel.

☞ **En réaction à un état de panne, les ventilateurs sont arrêtés. Dès que l'appareil est déconnecté, les pièces ne sont plus ventilées mécaniquement. Des problèmes d'humidité et de moisissures peuvent donc apparaître dans les pièces à ventiler.**

Zehnder ComfoAir Fit 100

CZ: Uživatelská příručka



Obsah

Úvod CZ-3

1 Úvod a bezpečnost CZ-4

1.1 Úvod CZ-4

1.2 Bezpečnost CZ-4

1.2.1 Bezpečnostní pokyny – obecné CZ-4

1.3 Předpisy pro provoz se spalovacími topnými zařízeními CZ-5

1.4 Shoda CZ-5

2 Popis CZ-6

2.1 Přehled větrací jednotky CZ-6

2.2 Filtr CZ-6

2.3 Možnosti provozu a ovládání větrání CZ-7

2.3.1 Externí ovládací jednotka CZ-7

2.3.2 Ovládání prostřednictvím sítě CZ-7

2.3.3 Automatický provozní režim prostřednictvím senzorového modulu CZ-7

2.4 Ochrana proti mrazu CZ-8

3 Ovládací jednotka CZ-9

4 Postup údržby CZ-13

4.1 Údržba vzduchového filtru CZ-13

4.2 Čištění větrací jednotky CZ-15

4.3 Jak postupovat v případě poruchy? CZ-15

Všechna práva vyhrazena.

Tato dokumentace byla sestavena s maximální pečlivostí. Přesto vydavatel neručí za škody v důsledku chybějících nebo nesprávných údajů v této dokumentaci. V případě sporů je závazné znění návodu v angličtině.

Úvod

Před použitím jednotky Zehnder ComfoAir Fit 100 si prosím pečlivě přečtěte tento dokument.

Účelem tohoto dokumentu je poskytnout vám podporu a pomoci vám zajistit bezpečný a optimální provoz a údržbu zařízení Zehnder ComfoAir Fit 100. Zařízení Zehnder ComfoAir Fit 100 je dále označováno jako „větrací jednotka“. Protože větrací jednotka prochází neustálým technickým vývojem a je průběžně zdokonalována, může se vaše větrací jednotka lišit od popisu v této příručce. Aktuální návod k použití si můžete stáhnout na internetových stránkách společnosti Zehnder.

V tomto návodu jsou použity následující symboly:

Symbol	Význam
☞	**Důležité upozornění.**
ⓘ	**Nebezpečí zhoršení výkonu nebo poškození větracího systému.**
⚠	**Riziko zranění osob.**

!? Dotazy
V případě dotazů kontaktujte zástupce společnosti Zehnder. Kontaktní údaje jsou uvedeny na zadní straně tohoto návodu.

Obsluha jednotky Zehnder ComfoAir Fit 100

- Větrací jednotka smí být provozována pouze tehdy, je-li nainstalována v souladu s pokyny uvedenými v návodu k instalaci.
- Větrací jednotku smí obsluhovat děti ve věku od 8 let a osoby s tělesným, smyslovým nebo mentálním postižením nebo s nedostatkem zkušeností a odborných znalostí, jsou-li přitom pod dohledem nebo byly poučeny o bezpečném používání větrací jednotky a porozuměly rizikům, které s tímto ovládáním souvisejí.
- Děti si s větrací jednotkou nesmí hrát.
- Děti nesmí provádět čištění nebo údržbu větrací jednotky bez dozoru.

Záruční podmínky
Výrobce poskytuje na větrací jednotku záruku 24 měsíců od instalace, popř. nejvýše 30 měsíců od data výroby. Nároky z odpovědnosti za vady nebo ze záruky lze uplatnit pouze na vady materiálu a/nebo konstrukční vady, které se vyskytnou v průběhu záruční doby. V případě reklamace v záruční době nesmí být větrací jednotka bez písemného souhlasu výrobce demontována. Záruka se vztahuje na náhradní díly pouze tehdy, jedná-li o originální náhradní díly Zehnder a byly-li instalovány osobou s odpovídající kvalifikací.

Záruční podmínky zanikají v následujících případech:
- Uplynula záruční lhůta.
- Větrací jednotka je provozována bez originálního filtru Zehnder nebo bez venkovní nástěnné mřížky.
- Nejsou používány originální náhradní díly Zehnder.
- Na větrací jednotce byly provedeny neschválené změny nebo úpravy.
- Závady jsou způsobeny nesprávnou instalací, nesprávným používáním nebo zanedbáním údržby systému.

CE
Zehnder Group Zwolle B.V.
Lingenstraat 2 • 8028 PM Zwolle – Nizozemsko • Tel.: +31 (0)38-4296911
Obchodní rejstřík Zwolle 05022293

1 Úvod a bezpečnost

1.1 Úvod

Zehnder ComfoAir Fit 100 je řízený větrací systém s funkcí rekuperace tepla určený k energeticky úspornému větrání menších budov, bytů a apartmánů. Větrací jednotka odvádí spotřebovaný vzduch z vlhkých místností, jako jsou kuchyně a koupelny, a přivádí čerstvý vzduch do obytných prostor, jako jsou obývací pokoje, ložnice apod. Cirkulace vzduchu v budově je zajištěna mezerami mezi dveřmi nebo mřížkami.

Součástí systému řízeného větrání jsou:

- Větrací jednotka
- Vzduchovody pro venkovní a odvětrávaný vzduch
- Vzduchovody pro přívodní a odváděný vzduch
- Ventily přívodu vzduchu v obytných místnostech, ložnicích a jiných suchých místnostech
- Ventily odváděného vzduchu v kuchyních, koupelnách a jiných vlhkých místnostech
- Venkovní nástěnná mřížka pro venkovní a odvětrávaný vzduch

☞ **Před použitím větrací jednotky si pečlivě přečtěte tuto příručku.**

☞ **Zajistěte, aby mezery pod dveřmi nebo mřížemi nebyly nikdy ucpané, aby byla zajištěna odpovídající cirkulace vzduchu v budově.**

☞ **Na vnější straně větrací jednotky se může tvořit kondenzát. V tomto případě není nutné žádné opatření.**

☞ **Větrací jednotka musí být zlikvidována způsobem šetrným k životnímu prostředí. Zařízení nevhazujte do kontejnerů na domovní odpad.**

1.2 Bezpečnost

Před prvním použitím větrací jednotky si pečlivě přečtěte všechny bezpečnostní pokyny, abyste se ujistili, že tuto větrací jednotku používáte bezpečně a správným způsobem.



VAROVÁNÍ
Nebezpečné elektrické napětí



NÁRODNÍ KATASTROFA
Nebezpečí ohrožení zdraví
Vypněte napájecí konstrukční skupinu nebo odpojte síťový kabel od zdroje napájení.

1.2.1 Bezpečnostní pokyny – obecné

⚠ **Vždy dodržujte bezpečnostní předpisy, varování, poznámky a pokyny uvedené v této příručce. V případě nedodržení tohoto pokynu může dojít ke zranění a poškození větrací jednotky.**

⚠ **Montáž, uvedení do provozu a údržbu smí provádět pouze odborně způsobilá osoba s příslušnou kvalifikací, není-li v návodech uvedeno jinak. Provádění těchto prací nekvalifikovanou osobu může vést ke zranění osob nebo ke snížení výkonu větracího systému.**

⚠ **Neotevírejte kryt. Montér musí zajistit, aby byly všechny díly, které by mohly vést k poranění osob, bezpečně umístěny uvnitř krytu.**

⚠ **Neodpojujte větrací jednotku od zdroje napájení, není-li v návodu uvedeno jinak. To může mít za následek vznik vlhkosti a plísní.**

⚠ **Neprovádějte žádné změny na větrací jednotce ani na specifikacích uvedených v tomto dokumentu. Úpravy mohou vést k úrazům osob nebo snížení výkonu větracího systému.**

⚠ **Výměna poškozeného napájecího síťového kabelu smí být provedena pouze kvalifikovanou osobou, aby nedošlo k nehodám.**

1.3 Předpisy pro provoz se spalovacími topnými zařízeními

Požadavky platné v místě použití musí být zohledněny v odpovídajících normách, zákonech a směrnicích.
V místnostech, bytech nebo užitných jednotkách srovnatelné velikosti, v nichž jsou instalována spalovací topná zařízení závislá na vzduchu v místnosti, smí být větrací jednotka instalována pouze tehdy, pokud:

- je současnému provozu spalovacích topných zařízení závislých na vzduchu v místnosti a systému odvádění vzduchu zabráněno bezpečnostním zařízením.

nebo

- je-li odvod spalin ze spalovacího topného zařízení závislého na vzduchu v místnosti kontrolován speciálním bezpečnostním zařízením. U spalovacích topných zařízení na kapalná nebo plynná paliva závislých na vzduchu v místnosti musí být spalovací topné zařízení nebo větrací systém v případě aktivování bezpečnostního zařízení vypnuty. U spalovacích topných zařízení na tuhá paliva závislých na vzduchu v místnosti musí být větrací systém v případě aktivování bezpečnostního zařízení vypnut.

Větrací zařízení pro řízené větrání obytného prostoru nebo srovnatelné užitné jednotky nesmí být instalováno, pokud jsou v užitné jednotce připojená spalovací topná zařízení závislá na vzduchu v místnosti k několika systémům odvodu spalin.
Pro zajištění řádného provozu musí být možné uzavřít všechna potrubí spalovacího vzduchu a systémy odvodu spalin u spalovacích topných zařízení závislých na vzduchu v místnosti. U spalinových systémů spalovacích topných zařízení na tuhá paliva musí být ovládání uzavíracího zařízení možné pouze ručně. Poloha uzavíracího zařízení musí být rozpoznatelná podle nastavení ovládací rukojeti. Tato podmínka je považována za splněnou tehdy, je-li použito uzavírací zařízení proti sazím (uzavírací zařízení proti usazování sazí). Pokud jde o požadavky protipožární ochrany v souvislosti s předpisy požárně-technické ochrany pro instalace větracích zařízení, je třeba dodržovat platné předpisy podle práva dané země, zejména směrnice o výkonu stavebního dozoru upravující požadavky na větrací zařízení z hlediska požární ochrany v aktuálně platném znění.

1.4 Shoda

Větrací jednotky řady ComfoAir Fit 100 výrobce

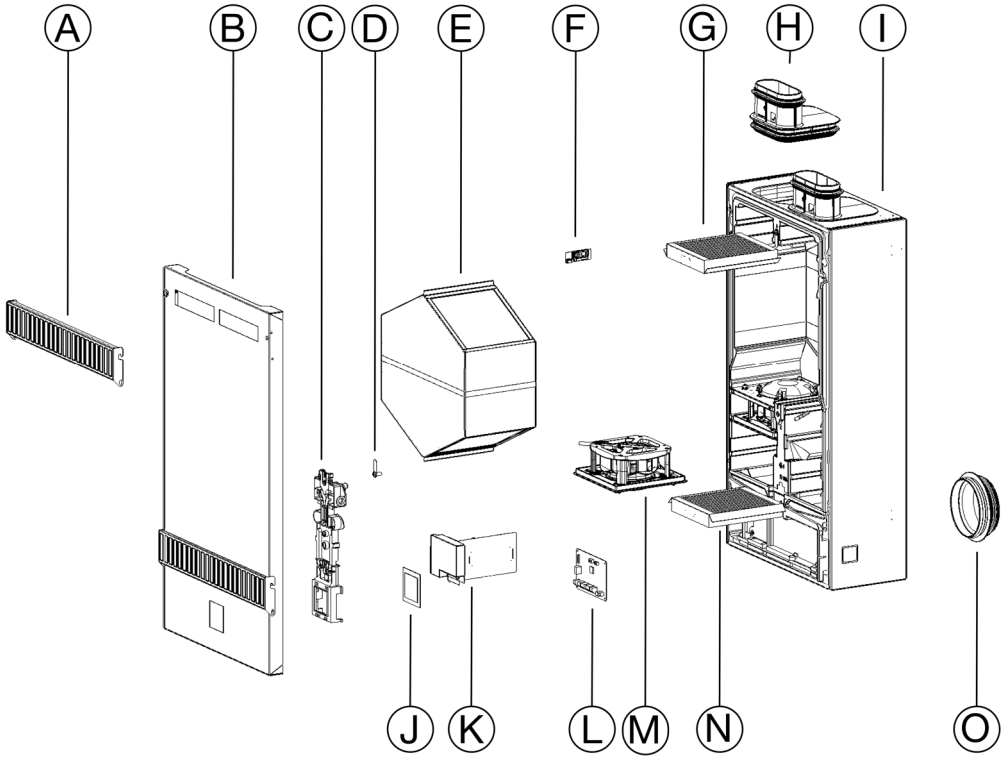
CE

Zehnder Group Zwolle B.V.
Lingenstraat 2
8028 PM Zwolle – Nizozemsko
Tel.: +31 (0)38-4296911
Společnost zapsaná v obchodním rejstříku Zwolle 05022293

splňují požadavky směrnic a norem EU a Certifikaci eurasijské shody EAC

2 Popis

2.1 Přehled větrací jednotky



Poloha	Součást
A	Klapka filtru (2x)
B	Čelní kryt
C	Kabelové vedení
D	Ochrana proti vypadnutí entalpického výměníku (2x)
E	Entalpický výměník
F	Čidlo vlhkosti nebo CO^2/snímač vlhkosti (příslušenství)
G	Filtr odváděného vzduchu
H	Přechod na potrubí pro přívod vzduchu a odvod odvětrávaného vzduchu (2x)
I	ComfoAir Fit 100 – kryt a tělo přístroje
J	vnitřní ovládací jednotka
K	Montážní deska pro transformátor a odrušení/stínění pro připojení 230 V
L	elektronická deska tištěných spojů
M	montážní deska a ventilátor (2x)
N	Filtr venkovního vzduchu
O	Přechod na potrubí venkovního vzduchu a odvětrávaného vzduchu (2x)

2.2 Filtr

Filtry lze objednat online v e-shopu Zehnder na adrese:
shop.zehndergroup.com

2.3 Možnosti provozu a ovládání větrání

Zehnder ComfoAir Fit 100 umožňuje následující kombinovatelné varianty pro pohodlné ovládání:

- Ovládání na větrací jednotce – standardní provedení s vnitřní ovládací jednotkou.
- Ovládání pomocí ComfoLED – volitelné: Externí, kabelová ovládací jednotka (max. délka kabelu 25 m).
- Ovládání prostřednictvím aplikace Zehnder Connect – volitelné: přes bezdrátový rádiový modul a Connect Box.

☞ **Větrací jednotku lze ovládat současně prostřednictvím interní i externí ovládací jednotky.**

2.3.1 Externí ovládací jednotka

Externí ovládací jednotka Zehnder ComfoLED umožňuje dálkové ovládání větrací jednotky. Ovládací a zobrazovací prvky externí řídicí jednotky poskytují stejné funkce jako interní ovládací jednotka instalovaná na větrací jednotce. Je-li nainstalována externí ovládací jednotka, zůstává standardní interní ovládací jednotka plně funkční.

2.3.2 Ovládání prostřednictvím sítě

Bezdrátový modul
Větrací jednotky ve větrací zóně lze snadno vzájemně propojit pomocí bezdrátových modulů. Tím se synchronizuje funkce příslušných větracích jednotek. Nastavení jsou vždy prováděna na interních nebo externích ovládacích jednotkách.
Možné je smíšené použití systémů s větracími jednotkami řady ComfoSpot 50 a ComfoAir 70 ve společné větrací zóně.

Connect Box a aplikace Zehnder Connect
Prostřednictvím Connect Boxu a aplikace Zehnder Connect lze větrací jednotky s bezdrátovým modulem v jedné bytové jednotce individuálně ovládat přes mobilní zařízení. To umožňuje vytváření komplexních sítí. Centrálním bodem těchto sítí je Zehnder Connect Box. Connect Box slouží jako rozhraní mezi větracími jednotkami, mobilními zařízeními (aplikací) a sítí WLAN s internetovým připojením – je-li k dispozici – k obsluze větracích jednotek odkudkoliv.
Možné je smíšené použití systémů s větracími jednotkami řady ComfoSpot 50 a ComfoAir 70 ve společné větrací zóně.

2.3.3 Automatický provozní režim prostřednictvím senzorového modulu

Použití funkce automatického provozu se řídí logikou regulace podle potřeb uživatele, optimalizuje vnitřní klima v místnostech tak komfort a kvalitu života v obytných prostorách. To je doprovázeno optimalizovaným fungováním ventilace a zamezení tvorby plísní, což v konečném důsledku vede také k vyšším úsporám energie.

☞ **Jsou-li splněna kritéria k aktivování ochrany proti mrazu, automatický režim se přepne do protizámrzného režimu.**

Jak fungují čidla VLHKOSTI
Deska senzoru vlhkosti je vybavena kombinovaným senzorem vlhkosti/teploty a určuje relativní vlhkost (RV) ve výfukovém vzduchu. Při vyhodnocování aktuálního signálu senzoru pro výběr nastavené hodnoty jsou ventilátory regulovány podle charakteristické křivky v níže uvedeném grafu. Protože výkon odvlhčování klesá s klesajícím rozdílem teplot mezi vnitřním a venkovním vzduchem, při rozdílu Δ T < 5 K se rychlost ventilátoru sníží na 35 %. Když je aktivní režim funkce koupelny, ventilační jednotka bude pracovat s nejvyšší úrovní ventilátoru, pokud relativní vlhkost dosáhne 80 % nebo více.

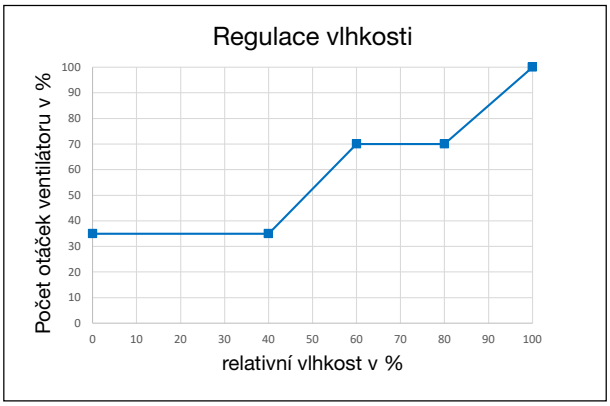


Diagram: Charakteristika výrobního nastavení pro automatický provozní režim s regulací vlhkosti vzduchu

☞ **Modul čidla VLHKOST by měl být přednostně instalován ve větracích jednotkách určených k větrání místností se zvýšenou vlhkostí vzduchu.**

Funkce senzoru CO_2

Kromě snímání relativní vlhkosti vzduchu umožňuje modul čidla CO_2 také provádění analýzy kvality vzduchu pro účely řízení větrací jednotky. Modul čidla CO_2 jako senzor NDIR (nedisperzní infračervený senzor) měří obsah oxidu uhličitého v odváděném vzduchu. Při vyhodnocení signálu čidla pro stanovení požadované hodnoty jsou ventilátory řízeny podle charakteristické křivky v následujícím diagramu.

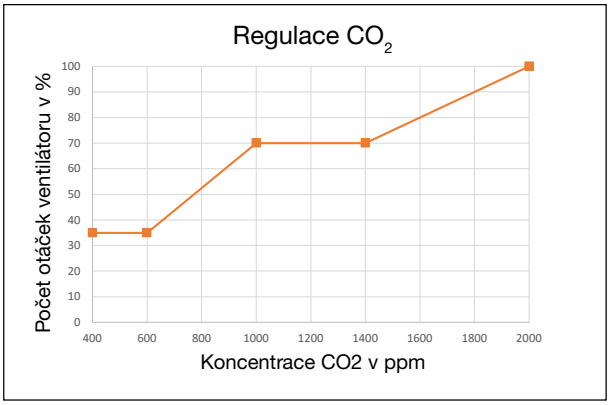


Diagram: Charakteristika továrního nastavení pro automatický provozní režim s regulací CO_2

☞ **Modul čidla CO_2 obsahuje také kombinované čidlo vlhkosti/teploty.**

☞ **Modul čidla CO_2 kombinovaný s čidlem vlhkosti/ teploty lze v případě potřeby ovládat samostatně podle vlhkosti nebo kvality vzduchu. Obě senzorové funkce lze aktivovat nebo deaktivovat.**

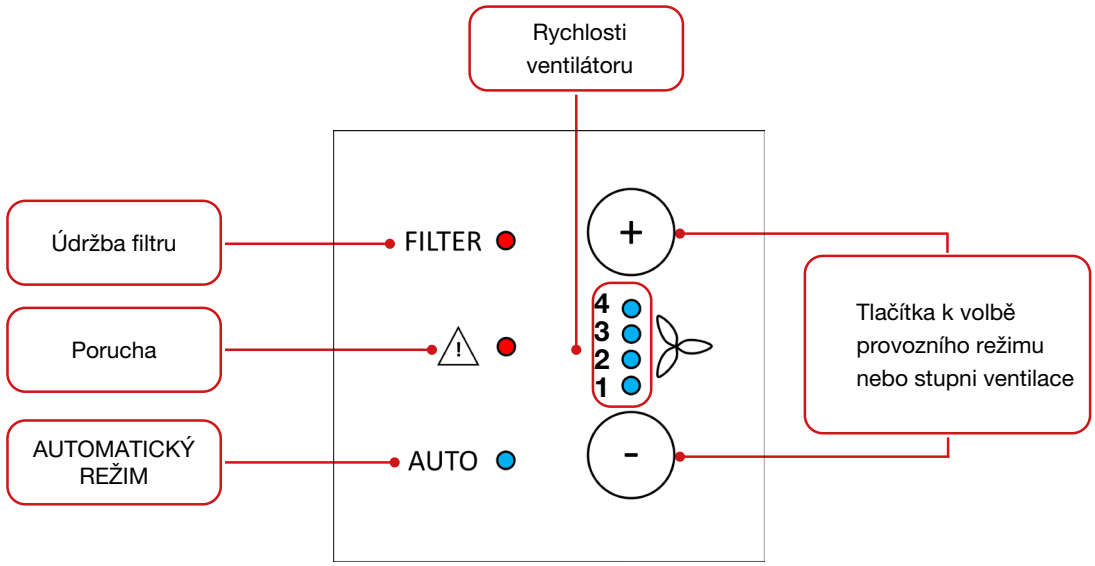
Senzorový systém VLHKOSTI by měl být přednostně používán k odvzdušnění místností se zvýšenou vlhkostí. Jsou-li obě senzorové funkce nakonfigurovány jako aktivní, začne platit regulační charakteristika vyššího signálu čidla. Potřebná hardwarová nastavení na řídicí jednotce smí provádět pouze odborně způsobilé osoby s odpovídající kvalifikací.

3 Ovládací jednotka

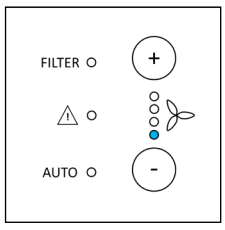
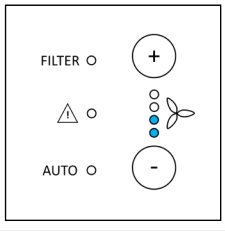
Ovládací jednotka je vybavena dotykovými tlačítky a LED indikátory stavu.

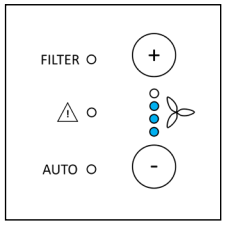
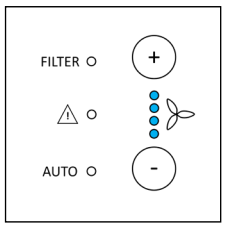
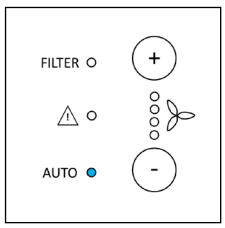
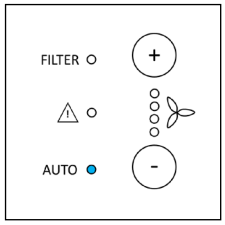
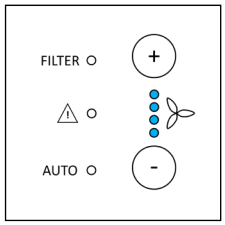
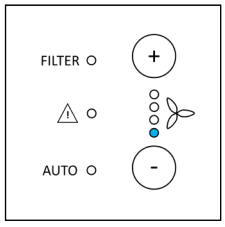
☞ **Větrací jednotku lze ovládat současně prostřednictvím interní i externí ovládací jednotky.**

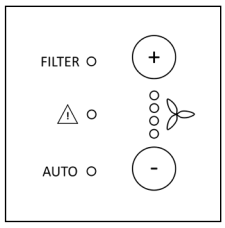
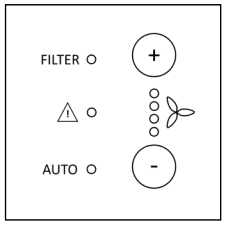
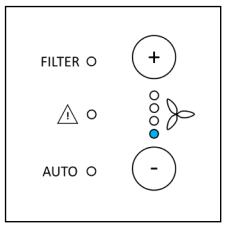
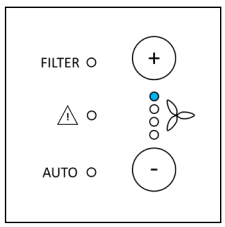
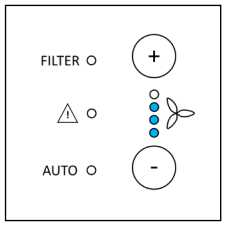
Tlačítka (+) / (–) slouží k nastavení různých úrovní provozu ventilátoru a provozních režimů. Rychlosti ventilátoru a automatický provozní režim jsou signalizovány modrými LED kontrolkami, a servisní informace červenými LED kontrolkami.

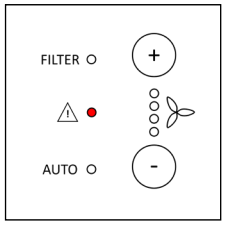
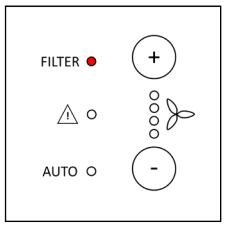
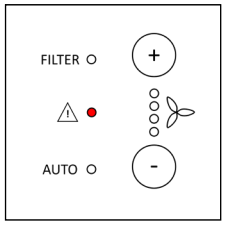


Popis provozních funkcí a signalizace

Zobrazení		Vysvětlení
	Kontrolka LED AUTO nesvítí	**Ruční funkce** K volbě aktuální rychlosti ventilátoru (celkem 4 rychlosti ventilátoru s přednastavenými rychlostmi pro každý ventilátor) slouží tlačítka (+) a (–). Dotykem tlačítka (+) se nastaví vždy následující vyšší rychlost ventilátoru, a dotykem tlačítka (–) se nastaví vždy následující nižší rychlost ventilátoru.
	Svítí kontrolka LED1	**Nepřítomnost (rychlost ventilátoru 1)** Větrací jednotka pracuje na nejnižší rychlost ventilátoru (cca 35 m³/h). Tuto úroveň ventilátoru lze zvolit na dobu nepřítomnosti a za účelem ochrany proti vlhkosti. ☞ **Pomocí provozního režimu Nepřítomnost lze cyklicky nastavit omezené snížené větrání.**
	LED 1 + 2 svítí	**Snížené větrání (rychlost ventilátoru 2)** Větrací jednotka pracuje na nižší rychlost ventilátoru (cca 60 m³/h). Tuto úroveň ventilátoru lze zvolit v případech, kdy je přítomno méně uživatelů a/nebo při nízké vlhkosti vzduchu.

	LED 1 + 2 + 3 svítí	**Jmenovitá ventilace (rychlost ventilátoru 3)** Větrací jednotka pracuje na vyšší rychlost ventilátoru (cca 85 m³/h). To je běžný režim k zajištění potřebného větrání pro splnění hygienických a zdravotních požadavků v době přítomnosti uživatelů.
	LED 1 + 2 + 3 + 4 svítí	**Intenzivní ventilace (rychlost ventilátoru 4)** Větrací jednotka pracuje na maximální rychlost ventilátoru (cca 115 m³/h). Tato rychlost ventilátoru slouží k rychlé výměně vzduchu v místnosti. ☞ **Časově omezenou intenzivní ventilaci lze nastavit pomocí provozního režimu nárazového větrání.**
	Kontrolka LED AUTO svítí	**Automatická funkce** Dotykem tlačítka (+), je-li právě aktivní rychlost ventilátoru 4, se větrací jednotka přepne na rychlost ventilátoru AUTO. Rychlost ventilátoru AUTO se ukončí dotykem tlačítka (–) a větrací jednotka se vrátí na rychlost 4. Automatická funkce je vizuálně signalizována kontrolkou automatického režimu. ☞ **Automatickou funkci lze aktivovat pouze pomocí senzorového modulu.**
	Kontrolka LED AUTO svítí	**Funkce koupelny** Od relativní vlhkosti vzduchu v místnosti 80% a výše pracují ventilátory na maximální rychlost otáčení. Klesne-li vlhkost vzduchu pod tuto mezní hodnotu, obnoví se dříve aktivní provozní režim. ☞ **Funkci Koupelna lze aktivovat pouze pomocí senzorového modulu a nakonfigurovaného nastavení přepínače DIP.**
	Svítí kontrolky LED 1 + 2 + 3 + 4	**Funkce nárazového větrání** Po uplynutí doby nárazového větrání se větrací jednotka nastaví na poslední zvolenou rychlost ventilátoru. Poslední zvolenou rychlostí ventilátoru je rychlost ventilátoru, která byla aktivní déle než 10 s. Při aktivovaném nárazovém větrání jsou zachovány všechny existující provozní režimy „Režim odvádění vzduchu“ nebo „Režim přivádění vzduchu“. Délku trvání funkce nárazového větrání může být zákaznickým servisem nastaven v rozsahu 5 až 120 minut pomocí programovacího modulu. (Výrobní nastavení: 15 min) ☞ **Funkci nárazového větrání jako dočasně aktivovanou rychlost ventilátoru 4 lze aktivovat pouze při konfigurovaném nastavení přepínače DIP.**
	Během aktivní časové fáze svítí kontrolka LED1	**Funkce nepřítomnosti** Aktivní doba provozu s rychlosti ventilátoru 1 může být zákaznickým servisem nastavena na programovacím modulu v rozmezí 15 min/h až 60 min/h. (Výrobní nastavení: 60 min/h = nepřetržitý provoz s rychlostí ventilátoru 1) ☞ **Funkci Nepřítomnost jako dočasně aktivovanou rychlost ventilátoru 1 lze nastavit pouze pomocí programovacího modulu.**

	Nesvítí žádná LED dioda	**Funkce úspory energie** LED displej na ovládacím panelu se po 10 sekundách bez jakéhokoli kroku ovládání či zadání přepne do úsporného režimu (funkce větrací jednotky zůstávají aktivní, LED displej je vypnutý). Dotykem libovolného tlačítka se LED displej opět aktivuje. Dotykem tlačítka se však provozní režim nezmění.
	Nesvítí žádná LED dioda	**Pohotovostní funkce** Větrací jednotku lze dotykem tlačítka (–) přepnout z rychlosti ventilátoru 1 do pohotovostního režimu. Ventilátory se poté zastaví. Pohotovostní režim se ukončí dotykem tlačítka (+). Větrací jednotka se poté spustí s rychlostí ventilátoru 1. ☞ **Tuto funkci lze deaktivovat pomocí programovacího modulu.**
	Kontrolka LED 1 bliká střídavě při aktuální rychlosti ventilátoru.	**Funkce režimu odsávání vzduchu** Dotykem tlačítka (–) po dobu 5 sekund v provozních režimech rychlosti ventilátoru 1 až 4 se aktivuje nebo deaktivuje provozní režim odvádění vzduchu. Ventilátor přiváděného vzduchu se vypne, ventilátor odváděného vzduchu pokračuje v provozu při aktuální rychlosti ventilátoru. Zobrazení aktuální rychlosti ventilátoru se každé 2 sekundy střídá s blikající kontrolkou rychlosti ventilátoru 1.
	Kontrolka LED 4 bliká střídavě s aktuální rychlostí ventilátoru	**Funkce režimu přiváděného vzduchu** Dotykem tlačítka (+) po dobu 5 sekund v provozních režimech rychlosti ventilátoru 1 až 4 se aktivuje nebo deaktivuje provozní režim přívodu vzduchu. Ventilátor odváděného vzduchu se vypne, ventilátor přiváděného vzduchu pokračuje v provozu při aktuální rychlosti ventilátoru. Klesne-li venkovní teplota pod <13 °C, zapne se ventilátor odváděného vzduchu. Zobrazení aktuální rychlosti ventilátoru se každé 2 sekundy střídá s blikající kontrolkou rychlosti ventilátoru 4.
	Blikání poslední rychlosti ventilátoru, která byla aktivní při vypnutí ventilátoru přiváděného vzduchu (např. LED 1–3 na displeji).	**Funkce protizámrzného režimu** Počínaje venkovní teplotou vzduchu –4 °C se automaticky aktivuje funkce protizámrzného režimu. V provozním režimu s funkcí protizámrzného režimu se poměr mezi objemovým průtokem přiváděného a odváděného vzduchu automaticky přizpůsobí teplotě venkovního vzduchu a větrací jednotka se vypne, pokud je teplota venkovního vzduchu nižší než –15 °C. Pravidelně je zjišťováno, zda nedošlo ke změně teplotních podmínek s ohledem na protizámrzný režim, a v závislosti na výsledku této kontroly je pak automaticky aktivován příslušný protizámrzný režim. Po vypnutí je při dotyku tlačítka (+) nebo (–) signalizována poslední aktivní rychlost ventilátoru blikáním příslušných LED diod. Stupeň rychlosti ventilátoru nelze změnit, toto je signalizováno rozsvícením kontrolky poruchy. ☞ **V závislosti na aktuálně aktivním protizámrzném režimu nemusí být možné přejít z vyššího na nižší stupeň rychlosti ventilátoru.**

	Rozsvítí se kontrolka poruchy	**Signalizace zablokovaných stavů** Je-li dotykem tlačítka zadán stav, který není dostupný, je tento pokus signalizován blikáním kontrolky Porucha. Těmito stavy jsou: zablokovaný pohotovostní režim, zablokovaný provoz přívodu nebo odvodu vzduchu a vypnutí z důvodu ochrany proti mrazu.
	Rozsvítí se LED kontrolka údržby filtru	**Signalizace údržby filtru** Filtry jsou během provozu monitorovány. Výchozí nastavení je 180 dnů. Po uplynutí doby trvání provozu filtru je hlášení o údržbě filtru signalizováno výstražným indikátorem údržby filtru. Signalizaci údržby filtru lze potvrdit a dobu trvání provozu filtru vynulovat současným dotykem tlačítek (+) a (–) a jejich podržením po dobu 3 sekund.
	Rozsvítí se kontrolka poruchy Kód poruchy LED1–4 (viz tabulka)	**Signalizace Poruchové hlášení Kód poruchy** Chyby, které mohou být diagnostikovány větrací jednotkou, jsou oznamovány chybovým kódem LED1-4. Signalizované chybové hlášení lze vymazat současným dotykem tlačítek (+) a (–) a podržením po dobu 3 sekund. ☞ **Porucha je signalizována chybovou LED kontrolkou.**

4 Postup údržby

Provádějte pravidelně všechny postupy preventivní údržby uvedené v této kapitole a v návodu k instalaci. Není-li preventivní údržba prováděna pravidelně, dochází ke zhoršení výkonu větracího systému.

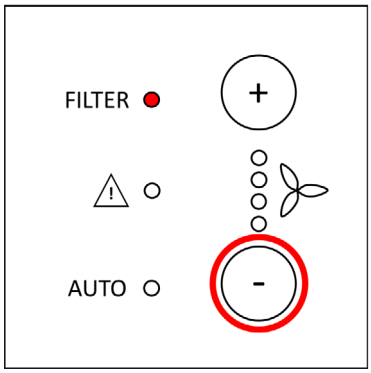
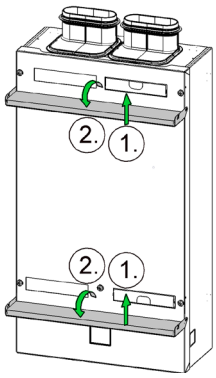
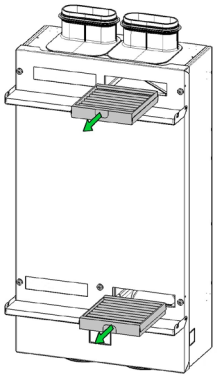
4.1 Údržba vzduchového filtru

Větrací jednotka je vybavena kontrolou filtru řízenou podle doby provozu s vizuální indikací pomocí LED výstražného indikátoru údržby filtru. Doba provozu pro sledování doby chodu filtru je standardně 180 dnů, zákaznický servis ji však může pomocí programovacího modulu upravit na dobu v rozsahu od 30 do 365 dnů.

Větrací jednotka nesmí být provozována bez originálních filtrů Zehnder. Během provádění údržby filtru musí být větrací jednotka nastavena do pohotovostního režimu.

Filtry pravidelně kontrolujte. Filtry vyměňujte minimálně jednou ročně nebo podle doporučeného intervalu výměny uvedeného na obalu filtru. V případě silného znečištění vzduchu (např. silniční dopravou, průmyslem, v místnostech se zvýšenou prašností) doporučujeme měnit filtry v kratších časových intervalech.

V rámci údržby filtrů zkontrolujte také další vzduchové filtry ve větracím systému, např. ve ventilech odváděného vzduchu.

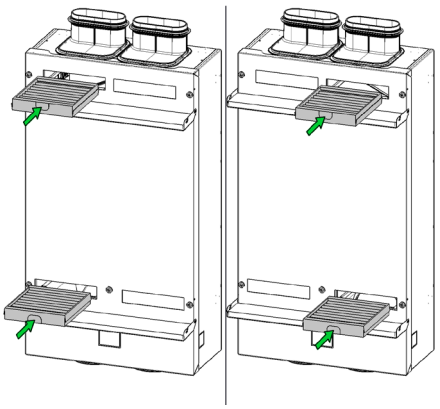
Výměna filtru	
Krok 1: Přepněte větrací jednotku do pohotovostního režimu Větrací jednotku lze přepnout dotykem tlačítka (–) z 1. stupně ventilátoru do pohotovostního režimu. Ventilátory se poté zastaví.	
Krok 2: Otevřete kryt filtru Posuňte oba filtrační kryty nahoru a poté je vyklopte dopředu.	
Krok 3: Vyjmutí filtru Opatrně vytáhněte filtry z prostoru pro filtry pomocí připevněného jazýčku.	

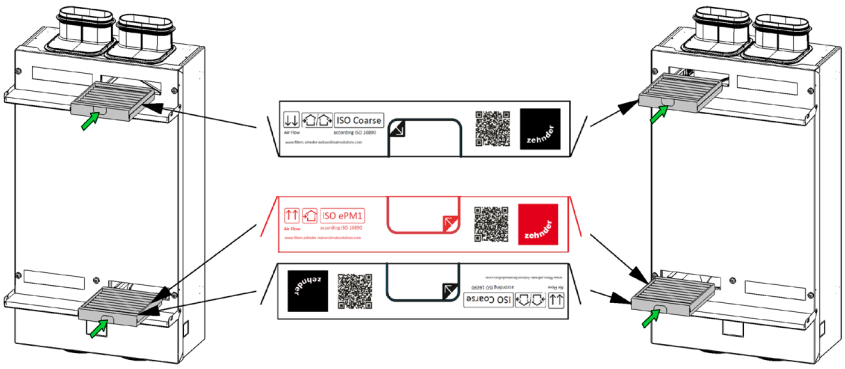
Krok 4: Vložení filtru

Vložte hrubý prachový filtr ISO do **horní přihrádky filtru šipkou směrem dolů (Air Flow – směr proudění vz-duchu)**.

Vložte hrubý prachový filtr ISO nebo dle volby filtr ISO ePM1 do **spodní přihrádky** filtru **šipkou směrem** nahoru (Air Flow – směr proudění vzduchu).

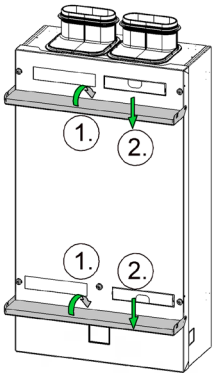
Větrací jednotka nesmí být provozována bez originálních filtrů Zehnder. V opačném případě může dojít ke znečištění a poškození větrací jednotky.





Krok 5: Uzavřete kryt filtru

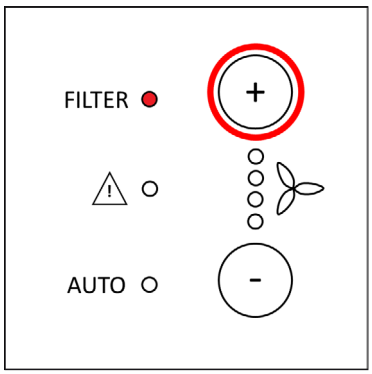
Vyklopte oba kryty filtrů směrem nahoru a poté je posuňte dolů.

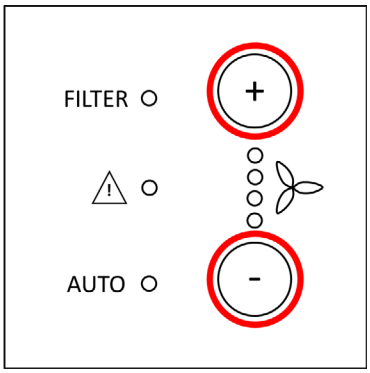
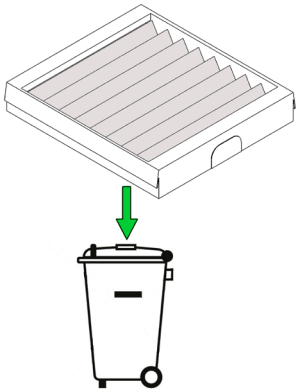


Krok 6: Opětovné uvedení větrací jednotky do provozu

Znovu spusťte větrací jednotku dotykem tlačítka (+). Znovu nastavte požadovanou úroveň ventilace ventilátoru nebo automatický režim.

Automatický režim lze zvolit, pokud je instalován modul čidla. Jestliže se po zvolení 4. rychlosti ventilátoru znovu dotknete tlačítka (+), bude aktivován automatický režim.



Krok 7: Resetování výstražného indikátoru údržby filtru Po každé výměně vzduchového filtru je potřeba vynulovat výstražný indikátor údržby filtru, čímž je znovu spuštěno sledování cyklu údržby filtru. Za tímto účelem se dotkněte současně tlačítek (+) a (–) na řídicí jednotce a podržte je po dobu tří sekund. Červený výstražný indikátor údržby filtru zhasne.	
Krok 8: Likvidace starého filtru Staré filtry vyhoďte do koše na běžný odpad.	

4.2 Čištění větrací jednotky

Údržba větrací jednotky je omezena výhradně na vnější povrchy větrací jednotky a uživatelské rozhraní ovládací jednotky, které je třeba čas od času otřít měkkým hadříkem. Nikdy je neotírejte pouze nasucho.



VAROVÁNÍ
Nebezpečné elektrické napětí

⚠ **Před čištěním vždy vypněte napájení větrací jednotky.**
Dbejte na to, aby během čištění nedošlo k proniknutí jakékoli vlhkosti dovnitř krytu.
K čištění nikdy nepoužívejte vysokotlaký čistič, parní čistič nebo parní trysku.
K čištění nikdy nepoužívejte hořlavé, kyselé, žíravé nebo abrazivní čisticí prostředky.

4.3 Jak postupovat v případě poruchy?

V případě poruchového hlášení (signalizovaného trvale svítící LED diodou poruchy) kontaktujte svého odborného instalatéra nebo smluvního partnera.

☞ **Ventilátory se v reakci na poruchový stav vypnou. Jakmile jsou vypnuty, prostory již nejsou mechanicky větrány. To může způsobit problémy s vlhkostí a vzniku plísní v místnostech, které mají být větrány.**

Deutschland (Germany)
Zehnder Group Deutschland GmbH
Europastraße 10
77933 Lahr
T +49 7821 586 0
info@zehnder-systems.de
www.zehnder-systems.de

Italia (Italy)
Zehnder Group Italia S.r.l.
Via XXV Luglio, 6
Campogalliano (MO) 41011
T +39 059 978 62 00
info@zehnder.it
www.zehnder.it

International
Sales International
Europastraße 10
77933 Lahr
T +49 7821 586 392
sales.international@zehndergroup.com
www.international.zehnder-systems.com

España (Spain)
Zehnder Group Ibérica IC S.A.U
Carrer Raimon Casellas, 131
08205 Sabadell
T +34 900 700 110
info@zehnder.es
www.zehnder.es

Česká republika (Czech Republic)
Zehnder Group Czech Republic s.r.o.
Pod Kovosvitem 1431
391 02 Sezimovo Ústí
+420 731 414 443
info@zehnder.cz
www.zehnder.cz

France
Zehnder Group France
3 Rue de Bois Briard
91080 Évry-Courcouronnes
T +33 810 00 71 70
zgfrdigital@zehndergroup.com
www.zehnder.fr

Schweiz (Switzerland, Suisse, Svizzera)
Zehnder Group Schweiz AG
Moortalstrasse 3
5722 Gränichen
Tel. +41 (0) 62 855 11 11
info@zehnder-systems.ch
www.zehnder-systems.ch

Z_1000144322_AG_V1126_CVL_User manual_DIN A4_DE_EN_IT_ES_FR_CZ, Subject to change without notice