

# BEDIENUNGSANLEITUNG

CTS602 HMI BY NILAN



## Compact P2 / Compact P2 Polar Gateway

Version 1.00 - 01.03.2022  
B24 Compact P2 DE

 **NILAN**<sup>®</sup>  
OUTSTANDING INDOOR CLIMATE

# Inhaltsverzeichnis

## Allgemeine Informationen

Sicherheit .....	4
Stromversorgung .....	4
Wärmepumpe Warmwasser .....	4
Einleitung .....	5
Dokumentation .....	5
Typenschild .....	5

## App Option

Nilan User App .....	6
Einleitung .....	6
Erklärung der Startbildschirm Elemente .....	6
Temperatur .....	7
Lüftung .....	7
Warmwasser .....	8
Luftfeuchtigkeit .....	9
CO2 Einstellungen .....	9
Filterwechsel .....	10
Daten anzeigen .....	10
Trendkurve .....	10

## Bedienungspanel

Funktionen im Bedienungspanel .....	11
Startbildschirm Elemente .....	11
Startbildschirm Einstellungsmöglichkeiten .....	12
Warnhinweise und Alarmer .....	12
Einstellungen Menüübersicht .....	13

## Service und Wartung

Allgemeines .....	14
Regelmäßige Wartung .....	14
Filter .....	14
Der Filterwechsel in Bildern .....	15
Jährliche Wartung .....	16
Gewöhnliche Reinigung .....	16
Siphon .....	16
Wärmetauscher .....	16
Kontrolle der Opferanode .....	17
Kontrolle des Sicherheitsventils .....	17
Lufteinlass und Fortluft kontrollieren .....	17
Lüftungskanäle kontrollieren .....	17
Die Wärmepumpe .....	17

## Benutzereinstellungen

Einstellung des Lüftungsgeräts .....	18
Lüftungsgerät abschalten .....	18
Betriebsfunktion .....	18
Alarm .....	19
Daten anzeigen .....	19
Datum/Uhrzeit .....	20
Wochenprogramm .....	20
Zuluft Heizung .....	21
Warmwasser .....	22
Nachheizregister .....	23
Kühlung .....	23
Feuchtigkeitsregelung .....	24
CO2 Steuerung .....	25
Luftwechsel .....	26
Filteralarm .....	27
Temperaturregelung .....	28
Sprache .....	28

## Alarmliste

Compact .....	29
Alarmliste .....	29

## Fehlersuche

Notbetrieb .....	32
Notbetrieb Warmwasser .....	32
Warmwasser .....	33
Fehler und Lösungen Warmwasser .....	33

## Produktdaten

EU/EC Declaration of Conformity .....	34
Ecodesign daten - Lüftung .....	35
Ecodesign Daten - Warmwasserbereitung .....	36

## Entsorgung

Die Umwelt - ein Teil der Lösung .....	37
Lüftungsgerät .....	37

# Allgemeine Informationen

## Sicherheit

### Stromversorgung



**WARNUNG**

Stets die Stromversorgung zum Gerät unterbrechen, wenn ein Fehler auftritt, der sich nicht über die Steuereinheit beheben lässt.



**WARNUNG**

Tritt ein Fehler an stromführenden Teilen des Geräts auf, ist in jedem Fall ein autorisierter Elektroinstallateur zur Ausbesserung des Fehlers hinzuzuziehen.



**WARNUNG**

Ziehen Sie den Netzstecker des Gerätes immer, bevor Sie die Türen z.B. bei Installatin, Inspektion, Reinigung und Filterwechsel öffnen.

### Wärmepumpe Warmwasser



**WARNUNG**

Die direkte Berührung der Rohre im Heizsystem der Wärmepumpe vermeiden, da sie sehr heiß werden können.



**WARNUNG**

Um die Wärmepumpe gegen Schäden zu schützen, ist sie mit elektronische Temperaturüberwachung ausgestattet.

Die Wärmepumpe muss in regelmäßigen abständen gewartet werden, sodass sie sich hinsichtlich Sicherheit und Umwelt stets in einem einwandfreien Zustand befindet.

Die Verantwortung für die Wartung der Wärmepumpe liegt beim Eigentümer/Benutzer.

# Einleitung

## Dokumentation

Folgende Dokumente werden mit dem Gerät geliefert:

- Quick Guide
- Schaltplan

Im Quick Guide findet man die wichtigsten Informationen zum Montieren und der Inbetriebnahme des Geräts. Werden weitere Informationen, z. B. zur Montage von Zubehör, weitere Einstellungen der Software und ein erweitertes Benutzerhandbuch benötigt, können auf Nilans Homepage folgende Dokumente heruntergeladen werden:

- Montageanleitung
- Softwareanleitung
- Bedienungsanleitung
- Schaltplan

Die Anleitungen finden Sie unter: [www.nilan.dk](http://www.nilan.dk).

Bei weiteren Fragen zur Montage und zum Betrieb des Geräts nach der Lektüre der Anleitungen wenden Sie sich bitte an Ihren Nilan Fachhändler. Eine Fachhändler-Übersicht finden Sie unter [www.nilan.dk](http://www.nilan.dk).



### ACHTUNG

Das Gerät ist unmittelbar nach Installation und Anschluss an das Kanalsystem in Betrieb zu nehmen.

Wenn das Lüftungsgerät nicht läuft, dringt feuchte Luft von den Räumen in die Kanäle und setzt Kondenswasser ab, das aus den Ventilen laufen und Böden und evtl. Möbel beschädigen kann. Außerdem kann sich Kondenswasser im Lüftungsgerät bilden und die Elektronik bzw. Ventilatoren des Geräts beschädigen.

Das Gerät wird geprüft und betriebsbereit ab Werk geliefert.

## Typenschild

Unten rechts auf der Innenseite befindet sich Nilans Typenschild.



### ACHTUNG

Wenn Sie sich bei Fragen zum Produkt an Nilan wenden, ist es wichtig, den Namen und die Seriennummer des Lüftungsgeräts anzugeben. Aus dieser Informationen hat die Serviceabteilung alle Informationen über das Gerät, und kann damit Fragen beantworten z.B. die Bestückung des Lüftungsgeräts und welsche Software verwendet wird.

Den Typ des Lüftungsgeräts finden Sie auch in der Bedienungspanel unter das Menüpunkt "Daten anzeigen"

# App Option

## Nilan User App

### Einleitung

Nachfolgende Anleitung umfasst alle Nilan Lüftungsgeräte. Daher können Funktionen und Einstellungen angezeigt sein, über die Ihr Lüftungsgerät nicht verfügt. Was in der Nilan User App auf Ihrem Handy gezeigt wird, entspricht in etwa den Benutzereinstellungen Ihres Lüftungsgeräts.

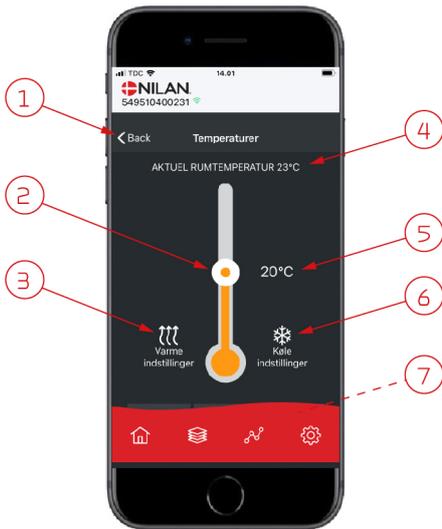
Benötigen Sie ergänzende Informationen über die einzelnen Funktionen und Einstellungen, kann die Softwareanleitung Ihres Lüftungsgerät auf unserer Homepage heruntergeladen werden.

### Erklärung der Startbildschirm Elemente



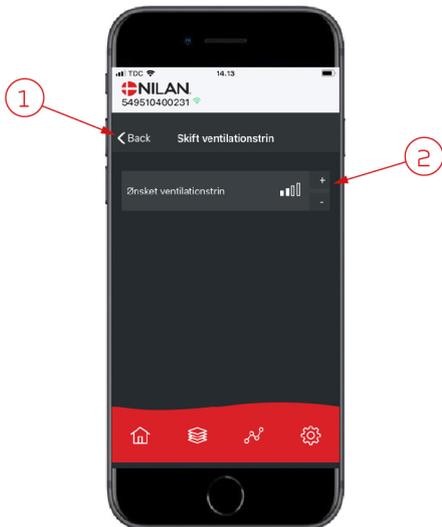
1. Auf der Front unter dem Nilan Logo ist die Nummer des angeschlossenen Gateways angezeigt.  
Unter Einstellungen kann das Lüftungsgerät in z.B. Haus oder Sommerhaus umbenannt werden, so dass stattdessen dann dieser Name angezeigt wird. Sind mehrere Lüftungsgeräte an der App angeschlossen, sehen Sie, für welches Lüftungsgerät Daten angezeigt werden.  
Neben der Nummer ist eine Wifi-Symbol angezeigt, das bei Verbindung mit dem Gerät grün und bei unterbrochener Verbindung rot ist.
2. Hier werden die Elemente angezeigt, die für Ihr Lüftungsgerät verfügbar sind. Wenn mehr Elemente verfügbar sind, als auf dem Schirm angezeigt werden können, können die restlichen weiter unten durch herunterschrollen mit dem Finger auf den Elementen gefunden und angezeigt werden.  
Durch einen kurzen Druck auf ein Element, kommen Sie zum Einstellungsmenü.
3. Schnelltaste um wieder zur Front zurückzukehren.
4. Drücken Sie dieses Symbol, werden aktuelle und relevante Daten in Listenform angezeigt.
5. Drücken Sie dieses Symbol, gelangen Sie auf eine Seite, wo eine Trendkurve der relevanten Daten angezeigt wird.
6. Drücken Sie dieses Symbol, gelangen Sie zu den Einstellungen, wo mehr Lüftungsgeräte angeschlossen werden können.
7. Das Alarm-Symbol wird angezeigt, falls vom Gerät eine Alarmmeldung ausgeht. Drücken Sie das Symbol, um eine Übersicht der letzten Alarmmeldungen zu sehen.  
Sind mehrere Lüftungsgeräte an der App angeschlossen, wählen sie unter Einstellungen Gerät, um zu sehen, von welchem Gerät die Alarmmeldung kommt.

## Temperatur



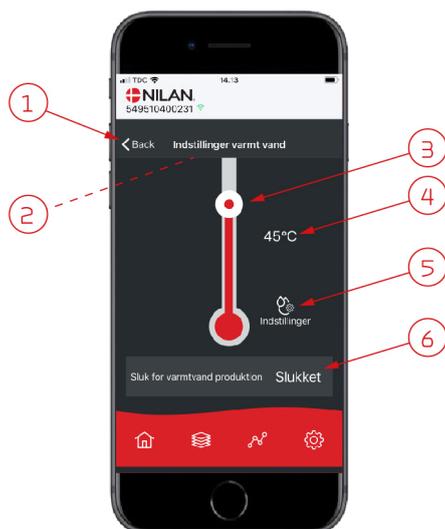
1. Drücken Sie „Zurück“, um zur vorigen Seite zurückzukehren.
2. Die Raumtemperatur kann durchs hoch- und runterscrollen mit dem Finger auf dem Symbol eingestellt werden. Wenn das Lüftungsgerät heizt, ist die Säule rot. Bei Kühlung ist sie blau und bei neutral orange.
3. Das Symbol für Wärmeeinstellungen wird in einigen Fällen angezeigt, wenn ein Nachheizregister angeschlossen ist. Drücken Sie dieses Symbol um die Wärmeeinstellungen einzusehen.
4. Hier wird die aktuelle Raumtemperatur angezeigt.
5. Hier wird die gewünschte Raumtemperatur angezeigt.
6. Das Kühlungssymbol wird angezeigt, wenn das Gerät durch eine Wärmepumpe über eine aktive Kühlung verfügt. Drücken Sie dieses Symbol um die Kühlungseinstellungen einzusehen.
7. Durchs hoch- und runterscrollen mit dem Finger auf den Elementen, wird ein Menü mit den Optionen AUTO, HEIZUNG und KÜHLUNG angezeigt, die gewählt werden können.

## Lüftung

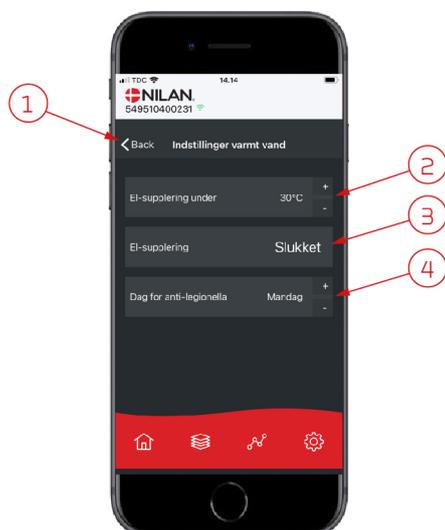


1. Drücken Sie „Zurück“, um zur vorigen Seite zurückzukehren.
2. Hier kann die gewünschte Lüftungsstufe eingestellt werden. Die gewünschte Lüftungsstufe kann sich von dem an der Front angezeigten Stufe unterscheiden, da das Gerät die gewünschte Stufe wegen z.B. hoher/niedriger Feuchtigkeit um. überschreibt.

## Warmwasser



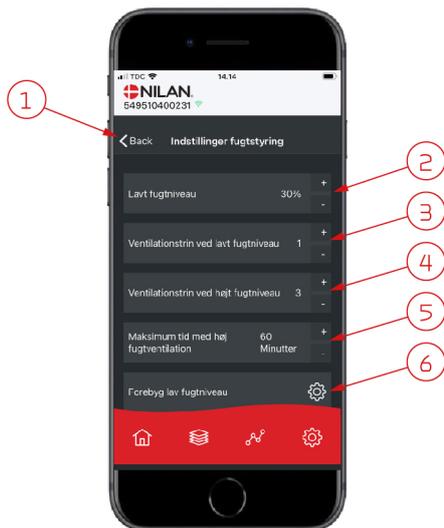
1. Drücken Sie „Zurück“, um zur vorigen Seite zurückzukehren.
2. Scrollen Sie mit dem Finger runter und sehen Sie die aktuelle Warmwassertemperatur.
3. Warmwasser kann durchs hoch- und runterscrollen mit dem Finger auf dem Symbol eingestellt werden. Unter dem Thermometer sehen Sie eine Indikation, wenn das Gerät Warmwasser produziert. Die Farbe im Thermometer wechselt je nach Temperatur, rot bei <math>< 40^{\circ}\text{C}</math>, orange bei 30-40°C und blau bei <math>< 30^{\circ}\text{C}</math>. Dann sehen Sie, ob für ein Bad genug Warmwasser vorhanden ist.
4. Hier wird die eingestellte Warmwassertemperatur angezeigt.
5. Drücken Sie dieses Symbol um weitere Einstellungen einzusehen.
6. Drücken Sie hier, um die Warmwasserproduktion zu deaktivieren. Durch hoch- und runterscrollen mit dem Finger auf der Temperatursäule und die gewünschte Warmwassertemperatur einstellen, wird die Warmwasserproduktion wieder aktiviert.



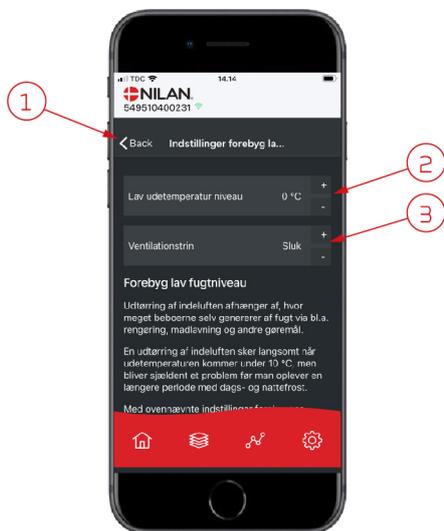
Unter dem Symbol Einstellungen (5) können elektrische Zusatzheizung und Anti-Legionellen eingestellt werden.

1. Drücken Sie „Zurück“, um zur vorigen Seite zurückzukehren.
2. Hier kann eingestellt werden, wann die elektrische Zusatzheizung aktiviert werden soll und mit dem Erwärmen des Warmwassers helfen soll.
3. Hier kann die elektrische Zusatzheizung deaktiviert werden.
4. Hier kann Anti-Legionellen-Behandlung ausgeschaltet und eingestellt werden und an welchem Wochentag die Anti-Legionellen-Behandlung laufen soll.

## Luftfeuchtigkeit

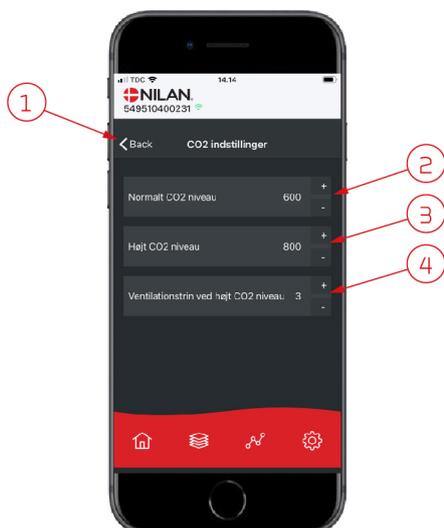


1. Drücken Sie „Zurück“ um zur vorigen Seite zurückzukehren.
2. Hier wird der Wert für niedrige Luftfeuchtigkeit 15-45% eingestellt.
3. Hier werden Lüftungsstufen für niedrige Luftfeuchtigkeit Stufe 1-3 und die Deaktivierungsfunktion eingestellt.
4. Hier werden Lüftungsstufen für hohe Luftfeuchtigkeit Stufe 24 und die Deaktivierungsfunktion eingestellt.
5. Hier wird die maximale Zeit bei hoher Luftfeuchtigkeit eingestellt.
6. Drücken Sie dieses Symbol um weitere Einstellungen einzusehen.



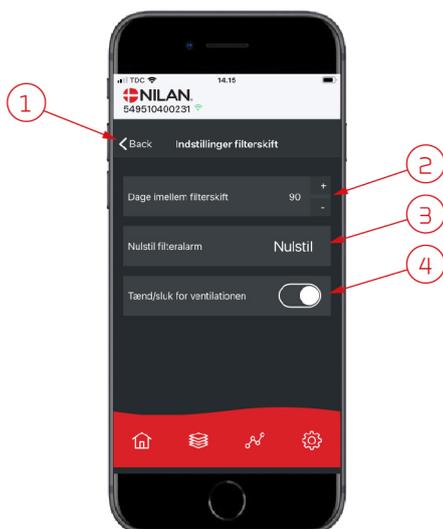
1. Drücken Sie „Zurück“ um zur vorigen Seite zurückzukehren.
2. Hier wird die Temperatur für niedrige Außentemperaturniveau -20- +10° eingestellt.
3. Hier werden Lüftungsstufen für niedrige Luftfeuchtigkeit Stufe 13 vermeiden und die Deaktivierungsfunktion eingestellt.

## CO<sub>2</sub> Einstellungen



1. Drücken Sie „Zurück“ um zur vorigen Seite zurückzukehren.
2. Hier wird der Wert für normales CO<sub>2</sub>-Niveau 400-700 eingestellt.
3. Hier wird der Wert für hohes CO<sub>2</sub>-Niveau 650-2500 eingestellt.
4. Hier werden Lüftungsstufen Stufe 2 - 4 und die Deaktivierungsfunktion eingestellt.

## Filterwechsel



1. Drücken Sie „Zurück“ um zur vorigen Seite zurückzukehren.
2. Hier werden Anzahl Tage zwischen jedem Filterwechsel eingestellt.
3. Hier kann der Filteralarm zurückgestellt werden.
4. Hier kann das Gerät vor Filterwechsel abgeschaltet werden und nachfolgend wieder eingeschaltet werden.



### ACHTUNG

Man darf das Gerät nie für längere Zeit abschalten, da sich dann mit Feuchtigkeitsschäden zu Folge Kondenswasser im Gerät und dem Kanalsystem absetzen kann.

## Daten anzeigen



Es ist möglich, aktuelle Betriebsdaten des Lüftungsgeräts abzulesen. Das kann hilfreich sein, wenn Sie verfolgen möchten, ob der Betrieb zufriedenstellend läuft, und um die Ursache für einen möglichen Alarm zu finden.

## Trendkurve



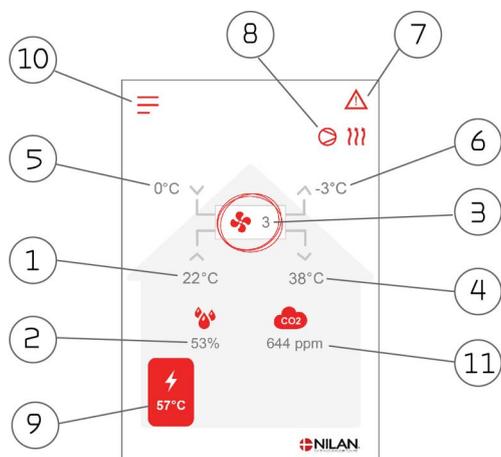
Sie können Trendkurven verschiedener Parameter sehen - je nach dem welches Lüftungsgerät, Sie besitzen.

# Bedienungspanel

## Funktionen im Bedienungspanel

### Startbildschirm Elemente

Die Front des HMI-Panels zeigt die vom Benutzer meist genutzten Informationen und gibt die Einstellungsoptionen an, die der Nutzer am meisten verwendet.



1. Zeigt die aktuelle Raumtemperatur im Haus an, gemessen anhand der Abluft
2. Zeigt die aktuelle Luftfeuchtigkeit an, gemessen anhand der Abluft
3. Zeigt die aktuelle Ventilatorstufe an
4. Zeigt die aktuelle Zulufttemperatur an
5. Zeigt die aktuelle Außentemperatur an, gemessen über den Außenlufteinlass
6. Zeigt die aktuelle Fortlufttemperatur an
7. Zeigt die unten angeführten Menüsymbole an
8. Zeigt die unten angeführten Betriebssymbole an
9. Zeigt die Warmwasser-Temperatur an
10. Zugang zum Einstellungs Menü
11. Zeigt die aktuelle CO<sub>2</sub>-ebene an, wenn ein CO<sub>2</sub>-sensor angeschlossen ist.

#### Menüsymbole



##### Stop-Symbol

Wird angezeigt, wenn das Gerät abgeschaltet ist.



##### Benutzerwahl-Symbol

Wird angezeigt, wenn die Benutzerwahlfunktion aktiv ist.



##### Wochenprogramm-Symbol

Wird angezeigt, wenn die Wochenprogrammfunktion aktiv ist.



##### Alarm-Symbol

Wird angezeigt, wenn ein Alarm oder ein Warnhinweis ansteht.

#### Betriebssymbole



##### Kompressor-Symbol

Wird angezeigt, wenn der Kompressor aktiv ist.



##### Heizungs-Symbol

Wird angezeigt, wenn das Gerät die Zuluft über den Kompressor oder das Nachheizregister erwärmt.



##### Kühlung-Symbol

Wird angezeigt, wenn das Gerät die Zuluft über den Kompressor oder Bypass kühlt.



##### Warmwasser-Symbol

Wird angezeigt, wenn das Gerät Warmwasser produziert. Der Blitz wird angezeigt, wenn die elektrische Zusatzheizung aktiv ist.

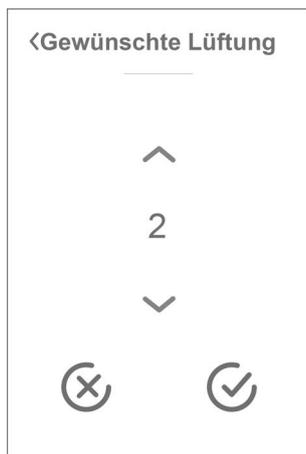


##### Enteisung-Symbol

Erscheint, wenn die Wärmepumpe abtaut.

## Startbildschirm Einstellungsmöglichkeiten

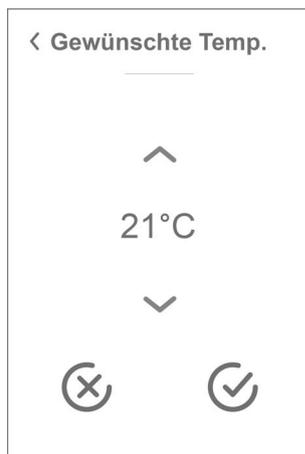
Die Einstellungsmöglichkeiten, die der Benutzer im Alltag benötigt, werden alle auf der Vorderseite der Steuereinheit eingestellt.



Durch Drücken auf die aktuelle Ventilatorstufe wird die gewünschte Ventilatorstufe angezeigt.

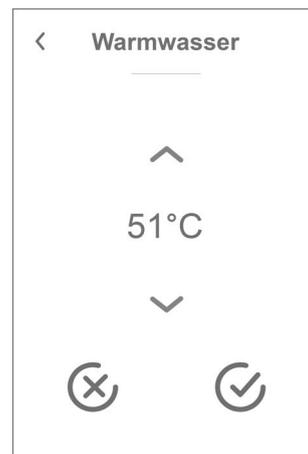
Die gewünschte Ventilatorstufe kann durch Drücken auf den Pfeil nach oben oder unten geändert werden und mit dem Rückgängig-Symbol unten links oder dem Bestätigen-Symbol unten rechts abgeschlossen werden.

Der Grund, warum es einen Unterschied zwischen der gewünschten Lüftungsstufe und der aktuellen Lüftungsstufe geben kann, besteht darin, dass die Steuerung z.B. wegen hohe/niedrige Luftfeuchtigkeit es übersteuert.



Durch Drücken auf aktuelle Raumtemperatur wird die gewünschte Raumtemperatur angezeigt.

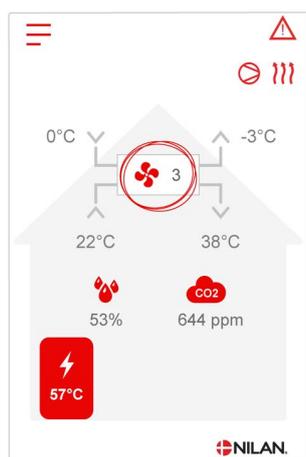
Die gewünschte Raumtemperatur kann durch Drücken des Pfeils nach oben oder unten geändert werden und mit dem Rückgängig Symbol unten links oder dem Bestätigen Symbol unten rechts abgeschlossen werden.



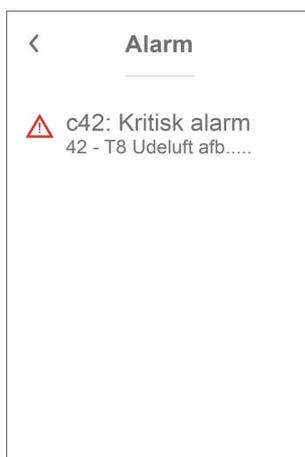
Durch Drücken auf aktuelle Warmwassertemperatur wird die gewünschte Warmwasser-Temperatur angezeigt.

Die gewünschte Warmwasser-Temperatur kann durch Drücken des Pfeils nach oben oder unten geändert werden und mit dem Rückgängig Symbol unten links oder dem Bestätigen Symbol unten rechts abgeschlossen werden.

## Warnhinweise und Alarmer



Wenn ein Fehler im Gerät auftritt, erscheint entweder ein Warnhinweis oder ein Alarm. Das Symbol wird oben rechts in der Menüzeile angezeigt.



Wenn auf das Symbol gedrückt wird, erscheint eine kurze Beschreibung des Warnhinweises oder des Alarms.

Eine ausführlichere Beschreibung findet man im Abschnitt "Alarmliste" in diesem Dokument.



Wenn das Problem gelöst worden ist, lässt sich der Alarm durch Drücken auf "Clear Alarm" zurücksetzen.

## Einstellungen Menüübersicht

Das Menü für Einstellungen ist so aufgebaut, dass es übersichtlich ist und man sich leicht zurechtfindet.



Man navigiert im Einstellungsmenü durch Drücken auf den Pfeil unten oder oben.

Wenn man ein Menü öffnen möchte, drückt man auf den Text des aktuellen Menüs.

# Service und Wartung

## Allgemeines

Ein Lüftungsgerät von Nilan hat eine lange Lebensdauer, wenn es gründlich instandgehalten und gewartet wird. Ein Lüftungsgerät wird im Alltag oft versteckt gehalten und daher leicht vergessen. Doch so wie es bei dem eigenen PKW der Fall ist, ist auch hier ein regelmäßiger Service wichtig, um den Betrieb zu gewährleisten.

Über den Umstand hinaus, dass das Lüftungsgerät kaputt gehen kann, wenn es nicht gründlich instandgehalten und gewartet wird, führt eine unzureichende Wartung auch zu einem erhöhten Energieverbrauch und einem schlechteren Raumklima. Es gelangt dann nicht so viel Luft durch das Gerät, obwohl die Ventilatoren härter arbeiten. Doch verschmutzte Filter, ein verstopfter Wärmetauscher und evtl. Schmutz auf den Ventilatoren machen den Betrieb zunichte.

**Machen Sie evtl. einen Kalendereintrag, um sich den Zeitpunkt des nächsten Service Ihres Lüftungsgeräts zu merken oder schließen Sie eine Servicevereinbarung mit Ihrem Fachhändler oder einer Servicefirma ab.**

## Regelmäßige Wartung

### Filter

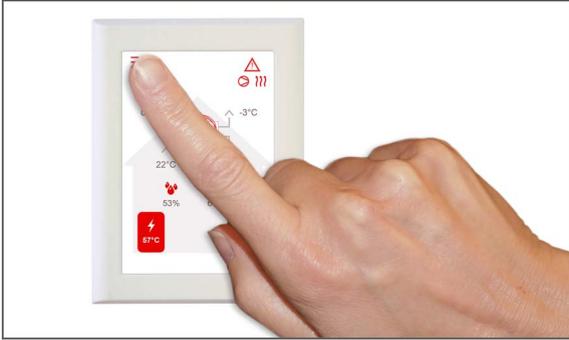
Der Hauptzweck der Filter ist es, das Lüftungsgerät zu beschützen, insbesondere den Wärmetauscher und die Ventilatoren, damit diese nicht von Staub und Schmutz bedeckt und zerstört werden.

Schmutzige Filter führen zu einem schlechteren Raumklima und einem höheren Energieverbrauch und müssen daher gewechselt werden. Schmutzige Filter können auch die Feuchtigkeitsregelung des Lüftungsgeräts beeinflussen, sodass es nicht bestimmungsgemäß funktioniert.

Die Werkseinstellung in Steuerungen ist auf 90 Tage eingestellt, was für die meisten Installationen geeignet ist. Doch in einer Großstadt, evtl. in Nähe einer Hauptverkehrsstraße, müssen die Filter ggf. öfter gewechselt werden. Auf dem Land sind Filterwechsel dagegen weniger häufig durchzuführen.

Die Standardfilter im Lüftungsgerät sind ISO Coarse > 65% (G4). Wenn Sie einen Pollenfilter ISO ePM1 50-65% (F7) installieren möchten, muss der Pollenfilter weniger häufig gewechselt werden, weil er eine viel größere Filterfläche hat. Der Pollenfilter muss daher nach Bedarf evtl. bei jedem zweiten oder dritten Mal gewechselt werden.

## Der Filterwechsel in Bildern



1. Vor dem Öffnen der Tür, auf dem Bedienungspanel im Einstellungs Menü unter „Betrieb“ das Gerät ausschalten.



2. Obere Tür herauskippen, nach oben ziehen und zur Seite schieben.



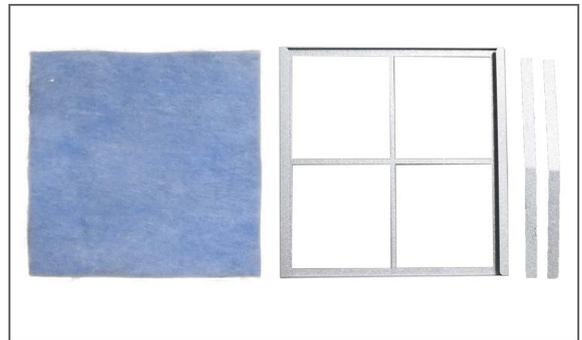
3. Die Fingerschrauben an der nächsten Tür lösen, und die Tür zur Seite schieben.



4. Die beiden Filter aus dem Lüftungsgerät herausnehmen. Es bietet sich an, die Filterkammern staubzusaugen um möglichen Schmutz, Spinnweben und Laub zu entfernen.



5. Die beiden Metallschienen und die Filtermatte aus dem Filterrahmen nehmen.



6. Die neue Filtermatte mit der glatten Seite nach unten in den Filterrahmen legen.



7. Die Filtermatte sorgfältig in den Filterrahmen festklemmen und gut an die Seiten drücken. Das Filter und die Metallschienen mit der Filtermatte nach oben wieder im Gerät einsetzen.



8. Lüftungsgerät wieder einschalten. Das Alarmsymbol drücken, um den Filteralarm wieder zurückzustellen.

# Jährliche Wartung

## Gewöhnliche Reinigung

Es ist zweckmäßig, das Lüftungsgerät einmal jährlich von innen zu reinigen. Durch die Filter kann Staub eindringen, der sich z.B. mit der Feuchtigkeit der Abluft mischen kann.



### WARNUNG

Das Lüftungsgerät im Bedienungspanel stoppen und die Stromzufuhr zum Lüftungsgerät ausschalten, bevor die Frontklappe zum Gerät geöffnet wird.

Eventuell das Lüftungsgerät staubsaugen, bevor Sie es mit einem feuchten Lappen wischen. Auf mögliche scharfe Kanten achten. Bitte darauf achten, dass kein Wasser in die elektrische Steuerung gelangt.

Außen wird das Lüftungsgerät ebenfalls mit einem feuchten Lappen mit einer milden Seifenlösung gereinigt.

### Ventile an der Decke

Mit der Zeit kann ein Ring um die Einblasventile entstehen. Es ist natürlich und entsteht durch Staub in der Raumluft und nicht durch schlechte Filter oder fehlenden Filterwechsel.

Da die wenigsten gestrichenen Decken abgewaschen werden können, wird empfohlen, das Ventil zu saugen, bevor es mit einem feuchten Lappen gewischt wird.

Es bietet sich an, die Ventile abzunehmen und nach Bedarf zu reinigen. Die Ventile werden vom Installateur auf eine bestimmte Luftmenge eingestellt, und es ist wichtig, dass an ihnen nicht geschraubt wird, da dies die Einstellung ändern, und somit das Gleichgewicht der Belüftung beeinträchtigt werden könnte.

## Siphon

Wenn das Lüftungsgerät in kalten Perioden mit einer hohen Wärmerückgewinnung läuft, entsteht Kondensat der Abluft. Es ist wichtig, dass von der Kondensatwanne ein freier Abfluss besteht, damit das Wasser ablaufen kann. Wenn dies nicht der Fall ist, wird es später aus der Tür des Geräts auslaufen und einen größeren Wasserschaden verursachen.



### ACHTUNG

Wenn die Kühlfunktion deaktiviert ist, überprüfen Sie jeden Herbst Ihren Kondensatablauf, bevor die Kälte einsetzt. (Kondensation findet typischerweise bei einer Außentemperatur  $<10^{\circ}\text{C}$  statt)

### Vorgehensweise:

1. Wasser in die Kondensatwanne füllen
2. Tür des Lüftungsgeräts schließen
3. Lüftungsgerät einschalten und es 10 Min. lang laufen lassen
4. Die Tür des Lüftungsgeräts öffnen und überprüfen, dass das Wasser abgelaufen und nicht in die Kondensatwanne geströmt ist
5. Wenn das Wasser abgelaufen ist, ist alles in Ordnung
6. Wenn das Wasser nicht abgelaufen ist, müssen Sie den Siphon (Schleife am Schlauch) und den gesamten Abfluss auf die verstopfte Stelle überprüfen

## Wärmetauscher

Der zentrale Teil des Lüftungsgeräts ist der Gegenstromwärmetauscher, der die kalte Außenluft durch die Energie der warmen Abluft erwärmt. Um die hohe Wärmerückgewinnung aufrechtzuerhalten, ist es wichtig, dass er nicht durch Schmutz verstopft ist.

Erfahrungsgemäß ist es nicht nötig, den Wärmetauscher zu entnehmen und jährlich zu reinigen. Doch wenn er sehr verschmutzt ist, sollte man ihn entnehmen und reinigen.

Der Gegenstromwärmetauscher ist am einfachsten zu reinigen, indem man ihn unter der Dusche von beiden Seiten gründlich mit lauwarmem Wasser aus dem Duschkopf spült. Abtropfen lassen, bevor er wieder im Lüftungsgerät montiert wird.

## Kontrolle der Opferanode

Im Warmwasserspeicher (nicht bei Edelstahl-speicher) ist eine Opferanode montiert, um den Speicher vor Korrosion zu schützen. Die Opferanode wird elektronisch überwacht und es ist wichtig, dass die Anode sofort ersetzt wird, nachdem der Alarm im Bedienungs-panel gezeigt wird.

Es hängt von der Wasserqualität, Installation und dem Verbrauch ab, wie lange es dauert, zwischen den Austauschen der Anode. Erfahrungsgemäß kann es zwischen 1/2 und 10 Jahren dauern, bis es ersetzt werden muss. Die Opferanode ist ein Verschleißteil, das von einem Fachmann ausgetauscht werden muss.

Die Garantie für den Warmwasserspeicher gilt nur, wenn die Opferanode bei Bedarf ausgetauscht wird.

## Kontrolle des Sicherheitsventils

Das Sicherheitsventil für Warmwasser sollte einer jährlichen Funktionsprüfung unterzogen werden, um sicherzustellen, dass es jederzeit funktionsfähig ist.

Die Funktionsprüfung muss von einem ausgebildeten Sanitär-monteur vorgenommen werden.

## Lufteinlass und Fortluft kontrollieren

Für den Betrieb des Gerätes ist es wichtig, dass die Luft den Lufteinlass und die Fortluft ungehindert passieren kann.

Wenn Dachhauben für Lufteinlass und Fortluft montiert wurden, wird überprüft, dass diese nicht verstopft sind, z. B. durch Vogel-nester, Blätter oder anderen Schmutz, der die Luft blockiert.

Wurden anstelle von Dachhauben Gitter an Fassade oder Dachtraufe montiert, wird überprüft, dass diese nicht durch Blätter oder Schmutz verstopft sind. Vor allem Gitter neigen dazu, zu verstopfen.

## Lüftungskanäle kontrollieren

Für den Betrieb des Gerätes ist es wichtig, dass die Lüftungskanäle frei sind.

Nach einigen Jahren Betrieb setzt sich Schmutz in den Lüftungskanälen oder Schläuchen ab, der sich anhäufen und zu einem größeren Druckverlust in den Kanälen führen kann, wodurch ein höherer Stromverbrauch entsteht. Deshalb ist es wichtig, dass die Kanäle gereinigt werden, wenn sich zu viel Schmutz angesammelt hat.

Wenn die Zu- und Abluftventile verstellt wurden, sollte das System erneut ausgeglichen werden, sodass die Lüftung wieder optimal läuft.

Allerdings vergehen mehrere Jahre, bevor die Kanäle gereinigt werden müssen.

## Die Wärmepumpe

Die Wärmepumpe muss in regelmäßigen abständen gewartet werden, sodass sie sich hinsichtlich Sicherheit und Umwelt stets in einem einwandfreien Zustand befindet.

Der Installateur ist verpflichtet, den Kunden über die geltenden Gesetze und Vorschriften zu informieren.

# Benutzereinstellungen

## Einstellung des Lüftungsgeräts

### Lüftungsgerät abschalten

Entsteht der Bedarf die Türen des Lüftungsgerätes, in Verbindung mit Service oder Filterwechsel zu öffnen, muss das Gerät vorher abgeschaltet werden. Dies können Sie unter dem Menüpunkt „Betrieb“ tun.



Wenn das Lüftungsgerät ausgeschaltet ist, wird dieses Symbol in der oberen rechten Ecke der Vorderseite des Bedienungspanel angezeigt.



#### ACHTUNG

Bevor an den elektrischen Installationen gearbeitet wird, ist die Stromversorgung zu unterbrechen und gegen Wiedereinschalten zu sichern.



#### ACHTUNG

Es ist wichtig, dass das Lüftungsgerät nicht zu lange ausgeschaltet ist, da anderenfalls Probleme durch Kondenswasser im Kanalsystem auftreten können.

### > Gerät an / aus

> Gerät an / aus	Einstellungen: Beschreibung:	Aus / An Das Lüftungsgerät muss vor dem Öffnen der Türen ausgeschaltet werden.
------------------	---------------------------------	---

## Betriebsfunktion

Das Gerät kann auf "Auto-", "Heizung" oder "Kühlung" eingestellt werden.



#### ACHTUNG

Die Funktionen "Heizung" und "Kühlung" übersteuern den Wochenplan. Beim nächsten Wechsel im Wochenprogramm wird automatisch zu "Auto" gewechselt, wenn ein Wochenprogramm aktiviert ist.

### > Betriebsfunktion

> Betriebsfunktion	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	Auto / Kühlung / Heizung Auto <b>Auto:</b> Das Gerät läuft entsprechend den eingestellten Werten. <b>Kühlung:</b> Das Gerät läuft entsprechend den eingestellten Werten, doch ermöglicht Kühlung im Winterbetrieb, wenn die Voraussetzungen für Kühlung gegeben sind. <b>Heizung:</b> Das Gerät läuft entsprechend den eingestellten Werten, doch die Bypass-Klappe kann nicht geöffnet werden und die aktive Kühlung nicht aktiviert werden, obwohl die Voraussetzungen gegeben sind.
--------------------	---	--

## Alarm

Warnhinweise und Alarmer können im Menüpunkt "Alarm" abgelesen werden. Dort ist es auch möglich, sie zurückzusetzen, wenn das Problem behoben worden ist.



Das Alarm-Symbol wird im Falle eines aktiven Alarms oder Warnhinweises oben rechts auf dem Bedienungspanel angezeigt.

### > Alarm

> Alarmnummer und -Name	Beschreibung:	Bei Druck auf den Alarm wird eine Liste mit folgendem Inhalt angezeigt: <ul style="list-style-type: none"><li>• Alarm ID-Nummer</li><li>• Alarmtyp</li><li>• Kritischer Alarm oder Warnhinweis (In der Alarmliste sehen Sie, wie Sie sich zu verhalten sollten).</li></ul>
-------------------------	---------------	--



#### ACHTUNG

So lange das Problem nicht behoben wird, bleibt der Alarm beziehungsweise der Warnhinweis aktiv. Wenn das Problem behoben worden ist, kann der Alarm beziehungsweise der Warnhinweis durch Drücken von "Clear alarm" zurückgesetzt werden.

## Daten anzeigen

Aktuelle Betriebsdaten des Lüftungsgeräts können abgelesen werden. Das kann hilfreich sein, wenn Sie verfolgen möchten, ob der Betrieb zufriedenstellend läuft, und um die Ursache für einen möglichen Alarm zu finden.

### > Daten anzeigen

> Betriebszustand	Beschreibung:	Zeigt an, in welcher Betriebseinstellung das Lüftungsgerät läuft.
> Bypass	Beschreibung:	Zeigt an, ob die Bypass-Klappe offen oder geschlossen ist.
> Anode	Beschreibung:	Zeigt, ob die Anode ok ist. Bei Fehlern muss sie gewechselt werden.
> T1 Außenluft	Beschreibung:	Zeigt die Außentemperatur vor dem Vorheizregister an.
> T2 Zuluft	Beschreibung:	Zeigt die Zulufttemperatur an, wenn kein Nachheizregister installiert ist.
> T4 Fortluft	Beschreibung:	Zeigt die Fortlufttemperatur im Wärmetauscher an.
> T5 Kondensator	Beschreibung:	Zeigt die Kondensatortemperatur an.
> T6 Verdampfer	Beschreibung:	Zeigt die Verdampfertemperatur/Fortlufttemperatur an.
> T7 Zuluft	Beschreibung:	Zeigt die Zulufttemperatur an, wenn ein Nachheizregister installiert ist.
> T10 Abluft/Raum	Beschreibung:	Zeigt die aktuelle Raumtemperatur gemessen über die Abluft an.
> T11 Top Warmwasser	Beschreibung:	Zeigt die aktuelle Temperatur oben im Warmwasserbehälter an. Steuert die elektrische Zusatzheizung.
> T12 Unten Warmwasser	Beschreibung:	Zeigt die aktuelle Temperatur unten im Warmwasserbehälter an. Steuert die Wärmepumpe.
> Luftfeuchtigkeit	Beschreibung:	Zeigt die aktuelle Luftfeuchtigkeit in der Wohnung an.
> CO <sub>2</sub> -Niveau	Beschreibung:	Zeigt das aktuelle CO <sub>2</sub> -Niveau in der Wohnung an (nur wenn installiert).
> Zuluftventilator	Beschreibung:	Zeigt die aktuelle Lüftungsstufe des Zuluftventilators an.

> Abluftventilator	Beschreibung:	Zeigt die aktuelle Lüftungsstufe des Abluftventilators an.
> Geräteinformation	Beschreibung:	Für weitere Informationen über das Lüftungsgerät bitte drücken.
> Gerätetyp	Beschreibung:	Zeigt den Lüftungsgerätetyp
> Softwareversion	Beschreibung:	Zeigt die Softwareversion des Lüftungsgerätes
> Panelsoftware	Beschreibung:	Zeigt die Softwareversion des Bedienungspanels an.

## Datum/Uhrzeit

Es ist wichtig, Datum und Uhrzeit korrekt einzustellen, um Fehler bei einer Fehlermeldung besser lokalisieren zu können. Bei der Protokollierung der Daten ist es wichtig, den Verlauf verfolgen zu können. Die Uhrzeit wird im Einstellungsmenü eingestellt.

### > Datum/Uhrzeit

> Jahr	Beschreibung:	Im Panel „Jahr“ drücken und das aktuelle Jahr einstellen.
> Monat	Beschreibung:	Im Panel „Monat“ drücken und den aktuellen Monat einstellen.
> Tag	Beschreibung:	Im Panel „Tag“ drücken und den aktuellen Tag einstellen.
> Stundenzahl	Beschreibung:	Im Panel „Stundenzahl“ drücken und die aktuelle Stundenzahl einstellen.
> Minutenzahl	Beschreibung:	Im Panel „Minutenzahl“ drücken und die aktuelle Minutenzahl einstellen.

## Wochenprogramm

Das Gerät kann so eingestellt werden, dass es gemäß bestimmten Einstellungen zu festen Zeitpunkten im Laufe der Woche über ein Wochenprogramm läuft.



Auf der Vorderseite des Bedienungspanel in der obere rechten Ecke wird das Wochenprogrammsymbol angezeigt, wenn diese Funktion aktiv ist.

### > Wochenprogramm

> Wochenprogramm wählen	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	Aus / 1 / 2 / 3 Aus Die Steuerung gibt die Möglichkeit zwischen drei Programme zu wählen, z.B.: • Normalbetrieb • Ferienbetrieb
> Programm bearbeiten	Beschreibung:	Das gewählte Wochenprogramm ist nun aktiv und kann bearbeitet werden.
> Montag	Einstellungen:	Hier wird der Wochentag gewählt.
> Funktion 1	Einstellungen:	Hier wählen Sie die Funktion aus, die Sie bearbeiten möchten.
> Startzeit	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	Stunden und Minuten 6:00 Stellen Sie die Zeit ein, für wann das Programm starten soll. Das Programm läuft dann mit den eingestellten Werten bis die nächste Änderung im Wochenprogramm.
> Lüftung	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	Stufe 1 / Stufe 2 / Stufe 3 / Stufe 4 / Aus Stufe 3 Hier wird das gewünschte Lüftungsstufe ausgewählt.

> Temperaturen	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	5 – 40 °C 22 °C Hier wird die gewünschte Raumtemperatur eingestellt.
> Kopie für nächsten Tag	Beschreibung:	Sobald Werte für ein Programm eingefügt wurden, können diese auf den nächsten Tag kopiert werden.
<b>Für alle Funktionen werden die gleichen Einstellungen vorgenommen.</b>		
> Programm zurücksetzen	Einstellungen:	Hier kann das Programm zurückgesetzt werden, indem auf das Bestätigen-Symbol gedrückt wird.

## Zuluft Heizung

Dieser Menüpunkt ist nur sichtbar, wenn eine Nachheizregister installiert ist und unter Serviceeinstellungen aktiviert ist.



### ACHTUNG

Eine Nachheizregister ist nicht Standard, kann aber als Zubehör erworben und auf Wunsch auch nachgerüstet werden.

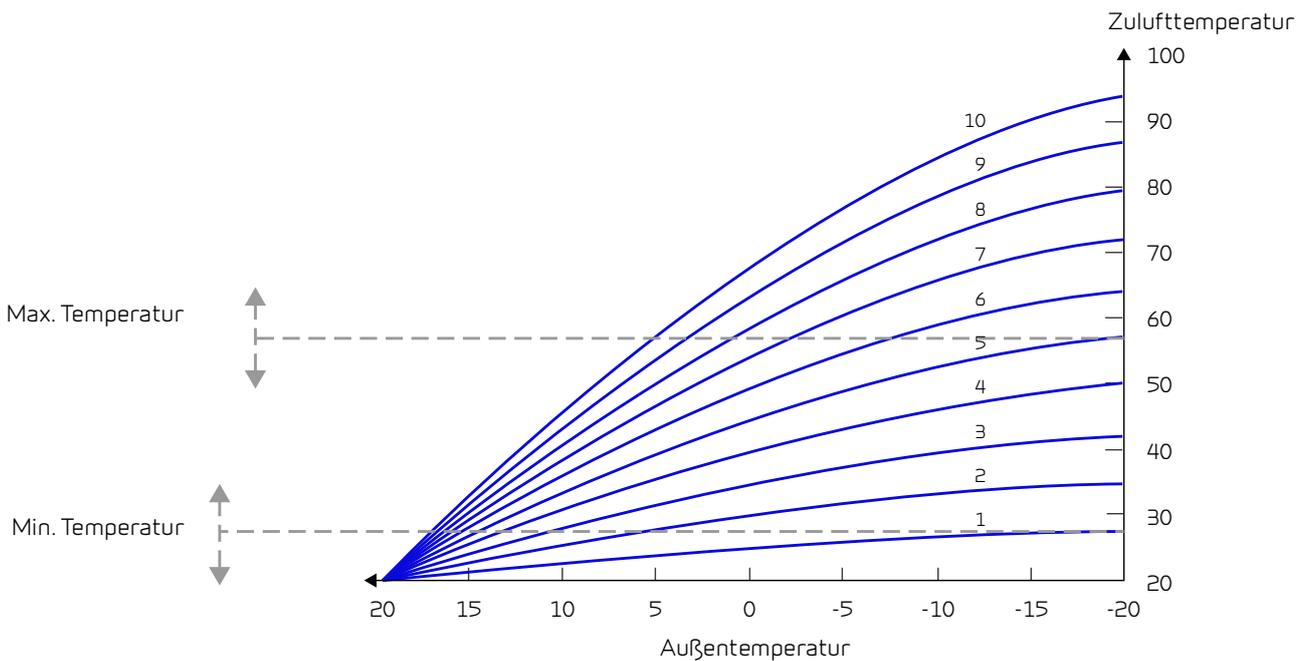
Wenn die Raumtemperatur gemessen in der Absaugluft unter die am Display eingestellte gewünschte Raumtemperatur fällt, starten die Wärmepumpe und das Nachheizregister für die Erwärmung der Zuluft.

### > Zuluft Heizung

> Einstellungen	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	Aus / Heizung / Bedarf Bedarf Ausgeschaltet: Die Erwärmung der Zuluft ist ausgeschaltet. Heizung: Konstante Wärme im Verhältnis zu Min./Max. Bedarf: Die Zulufttemperatur wird automatisch von der Kurveneinstellung geregelt.
> Heizung	Beschreibung:	Es wurde eine konstante Erwärmung der Zuluft gewählt, gesteuert durch eine PI-Regelung gemäß der Raumtemperatur.
> Min. Zulufttemperatur	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	5 – 40 °C 20 °C Mindest-Einblasttemperatur.
> Max. Zulufttemperatur	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	20 – 50 °C 40 °C Maximale Einblasttemperatur.
> Wetterausgleich	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	0 – 10 10 Wählen Sie, nach welcher Kurve die Steuerung regeln soll.
> Offset Kurve	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	-15 – 10 °C 0 °C Es ist möglich, die Kurve zu verschieben, um den Heizbedürfnissen des Hauses besser zu entsprechen.
> Bedarf	Beschreibung:	Es wurde Kurvensteuerung der Wärme in der Zuluft gewählt, wobei die Zulufttemperatur durch die Außentemperatur und nicht durch die aktuelle Raumtemperatur gesteuert wird.
> Min. Zulufttemperatur	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	5 – 40 °C 20 °C Mindest-Zulufttemperatur, übersteuert Kurvensteuerung.
> Max. Zulufttemperatur	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	20 – 50 °C 40 °C Maximale Zulufttemperatur, übersteuert Kurvensteuerung.
> Wetterausgleich	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	0 – 10 10 Wählen Sie, nach welcher Kurve die Steuerung regeln soll.

> Offset Kurve	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	-15 – 10 °C 0 °C Es ist möglich, die Kurve zu verschieben, um den Heizbedürfnissen des Hauses besser zu entsprechen..
> Offset Temp. Regl.	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	0 – 2 °C 0 °C Es ist möglich, den Sollwert so zu verschieben, damit sich die Nachheizregister später einschaltet.
> Verzögerung	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	0 – 30 Minuten 10 Minuten Verzögerung einstellen für den Zeitpunkt, wann das Nachheizregister aktiviert werden darf, nachdem ein Wärmebedarf festgestellt wurde.

## Wärmekurve



## Warmwasser

Die Einstellungen für die Warmwasserbereitung wurden vom Werk vorgenommen, wobei es jedoch notwendig sein kann, diese Einstellungen so anzupassen, dass sie dem Bedarf des Benutzers entsprechen.

### > Warmwasser

> Elektrische Zusatzheizung	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	Off / 5 – 85 °C 30 °C Off: Elektrische Zusatzheizung wurde vom Benutzer deaktiviert. 5 - 85 °C: Gibt an, bei welcher Temperatur (T11) die elektrische Zusatzheizung das Erwärmen von Warmwasser unterstützen soll.
> Temp. Warmwasser	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	Off / 5 – 60 °C 45 °C Off: Warmwasserbereitung wurde vom Benutzer abgeschaltet. 5 - 60 °C: Gibt an, bei welcher Temperatur (T12) der Kompressor Warmwasser produzieren soll.
> Tag der Legionellenbekämpfung	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	Aus / Mo / Di / Mi / Do / Fr / Sa / So Aus Hier wird angegeben, ob das Gerät eine wöchentliche Legionellenbehandlung durchführen soll*.

> Legionellentemperatur	Settings: Standard setting: Description:	50 – 70 °C 65 °C Die Temperatur der Legionellenbehandlung.
-------------------------	--	--

\*Wenn ein Wochentag gewählt wird, startet die Legionellenfunktion um 01:00 Uhr nachts und wärmt das Warmwasser auf 65 °C auf. Die Funktion funktioniert nur, wenn die elektrische Zusatzheizung aktiviert ist.

## Nachheizregister

Dieser Menüpunkt ist nur dann sichtbar, wenn ein Strom- oder Wassernachheizregister installiert wurde, und es unter Serviceeinstellungen aktiviert wurde.



### ACHTUNG

Ein Nachheizregister ist nicht Standard, kann aber als Zubehör zugekauft werden, und kann auch nach Wunsch nachträglich montiert werden.

Möchten Sie die Zulufttemperatur steuern, muss ein Nachheizregister installiert werden. Es ermöglicht, die Zulufttemperatur unabhängig von der Außentemperatur zu steuern. Das Nachheizregister kann auch im Sommer zur Erwärmung der Wohnung beitragen.

### > Nachheizregister

> An/aus	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	Aus/An Aus Hier kann das Nachheizregister ein- oder ausgeschaltet werden.
----------	---	---

## Kühlung

Das Gerät kann die Wohnung mit Bypass-Kühlung und/oder aktiver Kühlung über die Wärmepumpe kühlen. Die Voraussetzung dafür, dass das Gerät in den Kühlungsmodus schaltet, ist, dass Sommerbetrieb oder Kühlung in "Betriebsfunktion" aktiviert wurde.

### Bypass-Kühlung:

Wenn die Raumtemperatur in der Abluft gemessen höher ist als der Kühlung-Sollwert -2 °C und die Außentemperatur unter der Raumtemperatur liegt, öffnet der Bypass und startet die Bypass-Kühlung.

Der Bypass wird wieder geschlossen, wenn die gewünschte Raumtemperatur + 1°C erreicht wird

Wenn die Außentemperatur über der Raumtemperatur liegt und ein Bedarf für Kühlung besteht, öffnet der Bypass nicht, sondern das Gerät geht zur Kälterückgewinnung über den Wärmetauscher über, bei der die Außenluft durch die Abluft gekühlt wird.

### Aktive Kühlung:

Wenn die Raumtemperatur in der Abluft gemessen höher als die gewünschte Raumtemperatur +Kühlung-Sollwert ist, startet der Kompressor und geht zur aktiven Kühlung der Zuluft über. Der Kompressor stoppt, wenn die Raumtemperatur unter den Kühlung-Sollwert -1°C gelangt.

### > Kühlung

> Sollwert Kühlung	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	Aus / +1 / +2 / +3 / +4 / +5 / +7 / +10 °C Aus Aus: Aktive Kühlung ist deaktiviert. Sollwert + X °C: Gibt an, wann die aktive Kühlung starten soll. Der Sollwert ist die gewünschte Raumtemperatur, die auf der Vorderseite des Bedienpanels eingestellt ist.
--------------------	---	--

> Lüftung bei Kühlung	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	Aus / 2 / 3 / 4 Aus <b>Aus: Das Gerät ändert die Lüftungsstufe nicht, wenn es in den Kühlbetrieb übergeht.</b> Stufe 2-4: Hier wird die Lüftungsstufe gewählt, zu der das Gerät im Kühlbetrieb wechseln soll. Dies erfolgt bereits bei der Bypass-Kühlung.
> Priorität	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	Wasser / Zuluft Wasser Hier wird angegeben, ob die Kühlfunktion eine höhere Priorität als die Bereitstellung von Warmwasser haben soll.*

\* Wenn Warmwasser benötigt wird, priorisiert die Wärmepumpe die Erzeugung von warmes Wasser und führt keine aktive Kühlung durch. Es öffnet jedoch die Bypassklappe, wenn eine Kühlung erforderlich ist.

Bei der Auswahl, dass Kühlung (Zuluft) höhere Priorität als Warmwasser haben soll, kühlt das Gerät die Zuluft und gibt während dieser Zeit Wärme an den Warmwasserbehälter ab. Das warme Wasser wird erwärmt, jedoch nicht so schnell wie bei der normalen Warmwasserbereitung.

## Feuchtigkeitsregelung

Der Hauptzweck einer Lüftung ist es, Feuchtigkeit aus der Wohnung zu lüften, damit diese keine Schäden an dem Gebäude verursacht, und gleichzeitig ein gutes Raumklima zu schaffen. Bei längeren Frostperioden kann die Luftfeuchtigkeit in der Wohnung auf ein Niveau fallen, das für Gebäude und Raumklima kritisch sein kann. Holzböden, Möbel und Wände können durch zu trockene Luft Schaden nehmen, Staub wird aufgewirbelt, und so entsteht ein schlechtes Raumklima.

Um dies zu verhindern, verfügt die Steuerung über eine eingebaute Feuchtigkeitsregelung, die eine gute relative Luftfeuchtigkeit aufrechterhalten kann. Wenn die durchschnittliche Luftfeuchtigkeit in der Wohnung unter einem eingestelltem Niveau (ab Werk 30%) fällt, können Sie die Belüftung reduzieren. Dies gilt normalerweise für einen kurzen Zeitraum. Auf diese Weise kann ein weiteres Austrocknen der Luft in der Wohnung vermieden werden.

Die Feuchtigkeitsregelung hat auch eine Funktion, mit der die Lüftung erhöht werden kann, wenn die Luftfeuchtigkeit z.B. beim Duschen erhöht wird. Dies mindert das Risiko der Schimmelbildung im Badezimmer, und in den meisten Fällen werden beschlagene Spiegel verhindert.

Die Feuchtigkeitsregelung wird durch die durchschnittlich gemessene Luftfeuchtigkeit der letzten 24 Stunden gesteuert. Somit passt sie sich automatisch den Sommer- und Winterverhältnissen an.

### > Feuchtigkeitsregelung

> Stufe bei niedrige Feuchtigkeit	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	Stufe 1 / Stufe 2 / Stufe 3 / Aus Stufe 1 Wenn die aktuelle Luftfeuchtigkeit unter dem Niveau für niedrige Luftfeuchtigkeit fällt, wechselt das Lüftungsgerät automatisch in die eingestellte Lüftungsstufe.  Aus bedeutet, dass die Funktion "Lüftung niedrige Feuchtigkeit" deaktiviert ist.
> Niedriges Feuchtigkeitsniveau	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	15 – 45% 30 % Wenn die aktuelle Luftfeuchtigkeit unter diesem Wert fällt, wird die eingestellte Lüftungsstufe aktiviert.
> Stufe bei hoher Feuchtigkeit	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	Stufe 2 / Stufe 3 / Stufe 4 / Aus Stufe 3 Bei hoher Luftfeuchtigkeit, z.B. duscht, wechselt das Lüftungsgerät zur eingestellten Lüftungsstufe.  Aus bedeutet, dass die Funktion "Lüftung hohe Feuchtigkeit" deaktiviert ist.

> Maximalzeit hohe Feuchtigkeit	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	1 – 180 Min. / Aus 60 Min. Die Funktion "Lüftung hohe Feuchtigkeit" stoppt im allgemeinen, wenn die aktuelle Luftfeuchtigkeit 3% über der durchschnittlichen Luftfeuchtigkeit liegt.  Diese Zeitbegrenzung wird aber den Betrieb einstellen, wenn dies nicht innerhalb des eingestellten Zeitraums gelingt.  Aus bedeutet, dass die Funktion "Maximalzeit hohe Feuchtigkeit" deaktiviert ist.
---------------------------------	---	---

## CO<sub>2</sub> Steuerung

Dieser Menüpunkt ist nur sichtbar, wenn ein CO<sub>2</sub>-Sensor installiert ist und die Funktion unter Serviceeinstellungen ausgewählt ist.



### ACHTUNG

CO<sub>2</sub>-Sensor ist nicht Standard, kann jedoch als Zubehör erworben werden.

Ist die Personenbelastung sehr unterschiedlich, empfiehlt es sich, die Lüftung entsprechend dem CO<sub>2</sub>-Gehalt in der Abluft zu regeln. Diese Funktion wird häufig in Büros und Schulen verwendet, in denen die Belastung im Laufe des Tages und der Woche stark schwankt.

### > CO<sub>2</sub> Steuerung

> Stufe hoher CO <sub>2</sub>	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	Stufe 2 / Stufe 3 / Stufe 4 / Aus Stufe 3 Hier stellen Sie die Lüftungsstufe für den Betrieb des Lüftungsgeräts bei hoher CO <sub>2</sub> -Belastung ein.  Aus bedeutet, dass die Funktion deaktiviert ist.
> Hohe CO <sub>2</sub> -Gehalt	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	650 – 2500 ppm 800 ppm Hier wird angegeben, bei welchem CO <sub>2</sub> -Niveau das Gerät zur hohen Lüftungsstufe wechseln soll.
> Normal CO <sub>2</sub> -Gehalt	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	400 – 700 ppm 600 ppm Hier wird angegeben, bei welchem CO <sub>2</sub> -Niveau das Gerät zur normalen Regelung wechseln soll.

## Luftwechsel

Niedrige Feuchtigkeit in der Wohnung kann vorbeugt werden, indem die Lüftung bei niedriger Außentemperatur reduziert wird. Die Funktion ist u.a. in Ländern mit viel Frost sowie in den Bergen, wo die Außenluft sehr trocken ist, nützlich.

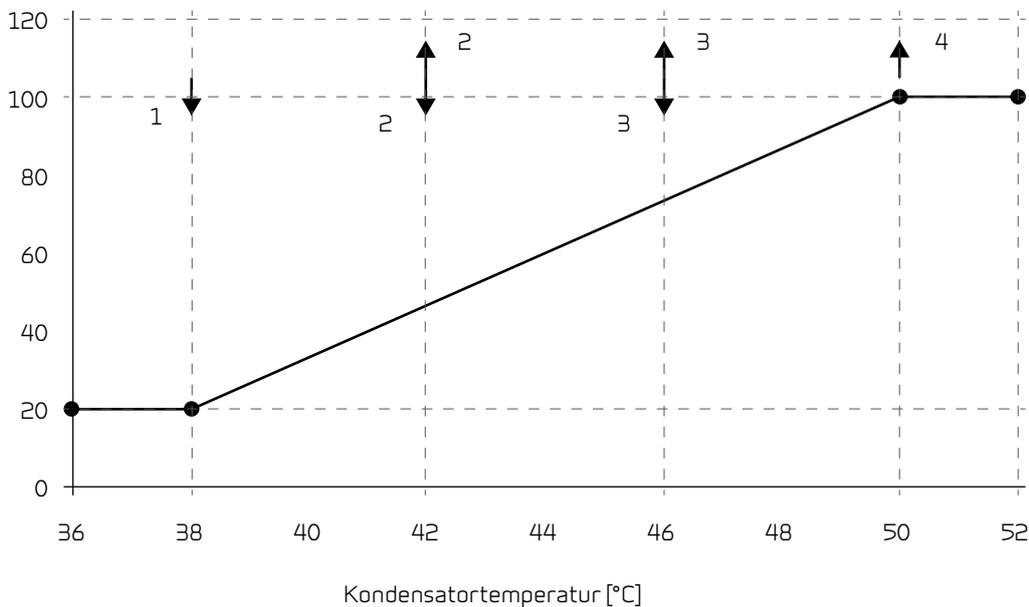
### > Luftwechsel

> Lüftungstyp	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	Wasser / Komfort / Energie Komfort Wasser: Hier stoppt der Zuluftventilator, solange das Betriebswasser erwärmt werden muss. Energie: Hier wird ein energieoptimierter Betrieb gesichert. Komfort: Hier ist der Luftwechsel immer ausgeglichen.
> Komfort	Beschreibung:	Komfort wurde gewählt, bei der die Lüftungsstufe von Zu- und Abluft ist immer gleich ist.
> Niedrige Temperatur Kompressorstart	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	0 – -15 °C / Aus / 0 – 15 °C Aus Hier wird angegeben, ob die Wärmepumpe bei niedriger Außentemperatur starten soll, obwohl kein Wärmebedarf besteht. Aus bedeutet, dass die Funktion deaktiviert ist.
> Stufe Winter niedrig	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	Stufe 1 / Stufe 2 / Stufe 3 / Aus Aus Hier wird eingestellt, bei welcher Lüftungsstufe das Lüftungsgerät bei niedriger Außentemperatur laufen soll. Aus bedeutet, dass die Funktion deaktiviert ist.
> Temperatur Winter niedrig	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	-20 – 10 °C 0 °C Hier wird eingestellt, bei welcher Außentemperatur die Funktion „Winter niedrig“ aktiviert werden soll.
> Wasser	Beschreibung:	Wasser wurde gewählt, bei der der Zuluftventilator nicht läuft, so lange es einen Bedarf an Warmwasserbereitung gibt. Befindet sich das Gerät im Kühlbetrieb, wird die Zuluft nicht unterbrochen.
> Niedrige Temperatur Kompressorstart	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	0 – -15 °C / Aus / 0 – 15 °C Aus Hier wird angegeben, ob die Wärmepumpe bei niedriger Außentemperatur starten soll, obwohl kein Wärmebedarf besteht. Aus bedeutet, dass die Funktion deaktiviert ist.
> Stufe Winter niedrig	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	Stufe 1 / Stufe 2 / Stufe 3 / Aus Aus Hier wird eingestellt, bei welcher Lüftungsstufe das Lüftungsgerät bei niedriger Außentemperatur laufen soll. Aus bedeutet, dass die Funktion deaktiviert ist.
> Temperatur Winter niedrig	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	-20 – 10 °C 0 °C Hier wird eingestellt, bei welcher Außentemperatur die Funktion „Winter niedrig“ aktiviert werden soll.
> Energie:	Beschreibung:	Es wurde Energie gewählt, bei der ein energieoptimierter Betrieb durch Regelung der Zuluft im Verhältnis zur eingestellten Temperaturkurve sichergestellt wird.
> Niedrige Temperaturkurve	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	15 – 46 °C 38 °C Bei Kurvensteuerung ist die Zuluft immer temperiert, da eine Lüftungsstufe hoch oder runter reguliert wird. Mindestkurve ist Stufe 1.
> Hohe Temperaturkurve	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	39 – 60 °C 50 °C Bei Kurvensteuerung ist die Zuluft immer temperiert, da eine Lüftungsstufe hoch oder runter reguliert wird. Maximalkurve ist Stufe 4.

> Niedrige Temperatur Kompressorstart	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	0 – -15 °C / Aus / 0 – 15 °C Aus Hier wird angegeben, ob die Wärmepumpe bei niedriger Außentemperatur starten soll, obwohl kein Wärmebedarf besteht.  Aus bedeutet, dass die Funktion deaktiviert ist.
> Stufe Winter niedrig	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	Stufe 1 / Stufe 2 / Stufe 3 / Aus Aus Hier wird eingestellt, bei welcher Lüftungsstufe das Lüftungsgerät bei niedriger Außentemperatur laufen soll.  Aus bedeutet, dass die Funktion deaktiviert ist.
> Temperatur Winter niedrig	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	-20 – 10 °C 0 °C Hier wird eingestellt, bei welcher Außentemperatur die Funktion „Winter niedrig“ aktiviert werden soll.

### Kondensatorkurvensteuerung

Zuluft [%]



### Filteralarm



#### ACHTUNG

Es ist wichtig, die Filter regelmäßig nach Bedarf zu wechseln. Schmutzige Filter reduzieren die Wirksamkeit des Lüftungsgeräts, was ein schlechteres Raumklima sowie einen höheren Stromverbrauch zur Folge hat.

Ab Werk ist der Filteralarm für einen Filterwechsel mit einem Intervall von 90 Tagen eingestellt. Es ist möglich, den Timer so einzustellen, dass er zu der Verschmutzung in dem Gebiet, in dem das Lüftungsgerät installiert ist, passt.

Für Personen, die unter Pollenallergie leiden, ist zu empfehlen, einen Pollenfilter im Außenlufteinlass zu installieren.

#### > Filteralarm

> Tage bis Wechsel	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	Keine / 30 / 60 / 90 / 180 / 360 90 Tagen Das Zeitfenster für den Wechsel der Filter kann eingestellt werden.
--------------------	---	---

## Temperaturregelung

Ist kein Nachheizregister installiert, werden die Einstellungen genutzt, um die Bypass-Klappe zu steuern.

Soll die Zulufttemperatur geregelt werden und zur Beheizung des Hauses beitragen, ist die Montage eines Nachheizregisters notwendig. Durch ein Nachheizregister kann man die Temperatur der Zuluft unabhängig von der Außentemperatur regeln.

Es kann ein externes Nachheizregister im Zuluftkanal montiert werden.



### ACHTUNG

In den Perioden, in denen kein Heizbedarf in der Wohnung besteht, kann die Zulufttemperatur unter die Mindesttemperatur fallen.

### > Temperaturregel.

> Min. Zuluft Sommer	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	5 – 16 °C 14 °C Hier wird die Zulufttemperatur eingestellt, die das Lüftungsgerät im Sommer mindestens einblasen soll, wenn es sich im Heizmodus befindet.
> Min. Zuluft Winter	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	14 – 22 °C 16 °C Hier wird die Zulufttemperatur eingestellt, die das Lüftungsgerät im Winter mindestens einblasen soll, wenn es sich im Heizmodus befindet.  Bitte beachten! Kann nur mit einem montierten Nachheizregister erfüllt werden.
> Max. Zuluft Sommer	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	5 – 50 °C 35 °C Hier wird die Zulufttemperatur eingestellt, die das Lüftungsgerät höchstens einblasen soll, wenn Heizbedarf besteht.  Bitte beachten! Diese Einstellung wird nur angezeigt, wenn ein Nachheizregister installiert und aktiviert ist.
> Max. Zuluft Winter	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	5 – 50 °C 35 °C Hier wird die Zulufttemperatur eingestellt, die das Lüftungsgerät im Winter höchstens einblasen soll.  Bitte beachten! Diese Einstellung wird nur angezeigt, wenn ein Nachheizregister installiert und aktiviert ist.
> Sommerwechsel	Einstellungen: Standardeinstellung: Beschreibung:	5 – 30 °C 12 °C Hier wird die Temperatur für den Wechsel von Sommer- auf Winterbetrieb eingestellt. <ul style="list-style-type: none"><li>• Wenn die Außentemperatur darüber liegt, läuft der Sommerbetrieb</li><li>• Wenn die Außentemperatur darunter liegt, läuft der Winterbetrieb</li></ul>

## Sprache

Das Lüftungsgerät ist ab Werk auf Dänisch eingestellt. Die Texte können im Einstellungsmenü in andere Sprachen geändert werden.

### > Sprache (DK - Sprog)

> Dansk	Beschreibung:	Die gewünschte Sprache im Panel wählen.
---------	---------------	---

# Alarmliste

## Compact

### Alarmliste

Die Liste unten gilt für Lüftungsgeräte mit CTS602 Steuerung. Die Ereignisse sind in folgende Kategorien unterteilt:



Warnhinweis

Der Betrieb wird fortgesetzt, es ist jedoch ein Vorfall aufgetreten, dessen man sich bewusst sein sollte.



Alarm

Der Betrieb wird teilweise oder vollständig gestoppt, da es sich um einen kritischen Fehler handelt, der sofortige Aufmerksamkeit erfordert.

ID	Typ	Displaytext	Beschreibung / Ursache	Fehlerbeseitigung
1		Hardwarefehler	Fehler in der Hardware der Steuerung.	Alarm notieren und zurücksetzen. Kontaktieren Sie den Kundendienst, wenn der Alarm nicht verschwindet.
2		Alarm-Timeout	Der Warnalarm ist zu einem kritischen Alarm geworden.	Alarm notieren und zurücksetzen. Kontaktieren Sie den Kundendienst, wenn der Alarm nicht verschwindet.
3		Feueralarm aktiviert	Das Gerät ist gestoppt, weil der Feuerthermostat aktiviert ist.	Wenn kein Feuer aufgetreten ist, überprüfen Sie die Verbindung zum Feuerthermostat. Wenn es in Ordnung ist, wenden Sie sich an den Kundendienst.
4		Hochdruckschalter	Der Hochdruckschalter im Kühlkreis wurde ausgelöst, evtl. durch: <ul style="list-style-type: none"><li>• Zufuhr extrem warmer Außenluft</li><li>• Verstopften Filter</li><li>• Defekten Ventilator</li></ul>	Überprüfen Sie, ob Fehler vorliegen, und setzen Sie den Alarm zurück. Wenn der Alarm nicht zurückgesetzt werden kann oder häufig auftritt, wenden Sie sich an den Kundendienst.
6		Enteisungsfehler bei der Wärmepumpe	Enteisungszeit wurde überschritten. Die Enteisung der Wärmetauscher oder der Wärmepumpe innerhalb der maximalen Zeit ist misslungen. Dies kann darauf zurückzuführen sein, dass das Gerät äußerst niedrigen Außentemperaturen ausgesetzt wird.	Wenden Sie sich an den Kundendienst, sofern zurückstellen des Alarm nicht hilft. Notieren Sie sich die aktuellen Betriebstemperaturen im Menü „Daten anzeigen“, um den Kundendienst zu helfen.
10		Überhizung, El. Nachheizreg.	Das Elektro-Nachheizregister ist überhitzt. Fehlender Luftstrom kann verursacht werden durch verstopfte Filter, verstopften Lufteinlass oder defekten Zuluftventilator.	Überprüfen Sie, ob Luft in das Haus geblasen wird. Überprüfen Sie, ob die Filter sauber sind. Stellen Sie sicher, dass der Außenlufteinlass nicht gestoppt ist. Alarm zurücksetzen. Wenden Sie sich an den Kundendienst, wenn das obengenannte das Problem nicht behoben werden kann.
11		Niedriges Flow über Elektroheizregister	Fehlender Luftstrom in der Zuluft.	Siehe Alarmcode 10.
13		Übertemperatur Elektro Zusatzheizung WW.	Die Temperatur der elektrischen Zusatzheizung im Warmwasserbehälter war zu hoch.	Der Überhitzungsschutz, der hinter der unteren Tür angebracht ist, wird wieder zugeschaltet. Bei wiederholtem Alarm wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.

15		Raumtemperatur zu niedrig	Wenn die Raumtemperatur unter 10 °C fällt, stoppt die Anlage, um ein weiteres Auskühlen der Wohnung zu vermeiden. Dies kann evtl. während eines Zeitraums sein, wenn das Haus nicht bewohnt ist und die Heizungsanlage angehalten wurde.	Haus heizen und Alarm zurücksetzen.
16		Softwarefehler	Fehler im Programm der Steuerung.	Kundendienst kontaktieren.
17		Watchdog-Warnung	Fehler im Programm der Steuerung.	Kundendienst kontaktieren.
18		Datenbankinhalt geändert	Teile des Programm-Setups sind verloren gegangen. Das kann an einem länger andauernden Stromausfall oder einem Blitzeinschlag liegen. Die Anlage läuft mit den Standardeinstellungen weiter.	Alarm zurücksetzen. Wenden Sie sich an den Kundendienst, wenn das Lüftungsgerät nicht zufriedenstellend / wie zuvor funktioniert. Unterprogramme sind möglicherweise verloren gegangen.
19		Filter wechseln	Der Filterwechsel ist auf X Anzahl Tage für die Kontrolle/den Austausch des Filters eingestellt.	Filter reinigen/wechseln. Alarm zurücksetzen.
20		Fehler bei Legionellenbehandlung	Die Legionellenbehandlung wurde nicht innerhalb des Zeitfensters oder der Anzahl Versuche durchgeführt.	Bei wiederholtem Alarm wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.
21		Datum und Uhrzeit überprüfen	Erscheint bei Stromausfall.	Datum und Zeit einstellen. Alarm zurücksetzen.
22		Fehler bei der Lufttemperatur	Die gewünschte Erwärmung der Zuluft ist nicht möglich (gilt nur bei Nachheizregister).	Niedrigere gewünschte Zulufttemperatur einstellen. Alarm zurücksetzen.
23		Wassertemperaturfehler	Erwärmung des Warmwassers nicht möglich.	Kundendienst kontaktieren.
27-58		Fehler am Temperaturfühler	Einer der Temperaturfühler wurde entweder kurzgeschlossen, abgebrochen oder ist defekt.	Notieren Sie den fehlerhaften Fühler, Tx, und wenden Sie sich an den Kundendienst.
70		Anodenfehler	Die Anode des Warmwasserbehälters ist entweder verschlissen oder nicht korrekt angeschlossen.	Kundendienst kontaktieren.
71		Fehler Enteisung Wärmetausch.	Max. Enteisungszeit am Gegenstromwärmetauscher überschritten. Dies kann darauf zurückzuführen sein, dass die Anlage äußerst niedrigen Temperaturen ausgesetzt wird.	Alarm zurücksetzen. Kontakt zu Kundendienst aufnehmen, wenn Zurücksetzen des Alarms nicht hilft. Notieren Sie evtl. die aktuelle Betriebstemperaturen im Menü "DATEN ANZEIGEN" als Hilfe für den Kundendienst.
72		Anormal niedrige Verdampferemperatur	Anomale Verdampferemperatur (T6) ist auf unzureichenden Luftstrom zurückzuführen.	Wechseln Sie die Filter, überprüfen Sie ob der Außenlufteinlass nicht verstoppt ist. Bei dauerhaftem Ausfall den Kundendienst kontaktieren.
73		Hochdruckalarm	Es gibt zu wenig Luftstrom über die Flächen.	Überprüfen Sie, ob Luft in das Haus geblasen wird. Überprüfen Sie, ob die Filter sauber sind. Stellen Sie sicher, dass der Außenlufteinlass nicht gestoppt ist. Alarm zurücksetzen. Wenden Sie sich an den Kundendienst, wenn das obengenannte das Problem nicht behoben werden kann.

74		Niederdruckalarm	Im Kühlbetrieb strömt zu wenig Luft über die Flächen.	Überprüfen Sie, ob Luft in das Haus geblasen wird. Überprüfen Sie, ob die Filter sauber sind. Stellen Sie sicher, dass der Außenlufteinlass nicht gestoppt ist. Alarm zurücksetzen. Wenden Sie sich an den Kundendienst, wenn das obengenannte das Problem nicht behoben werden kann.
91		Fehlender Zusatzplatte	Zusatzplatte fehlt.	Kundendienst kontaktieren.
92		Backup fehler	Fehler beim Schreiben oder Einlesen der Einstellungen des Installateurs.	Kundendienst kontaktieren.
96		Fehler im Klappen-Test	Klappe (Offen/Zu) nicht erfüllt.	Alarm zurücksetzen. Kontaktieren Sie den Kundendienst, wenn der Alarm nicht verschwindet.

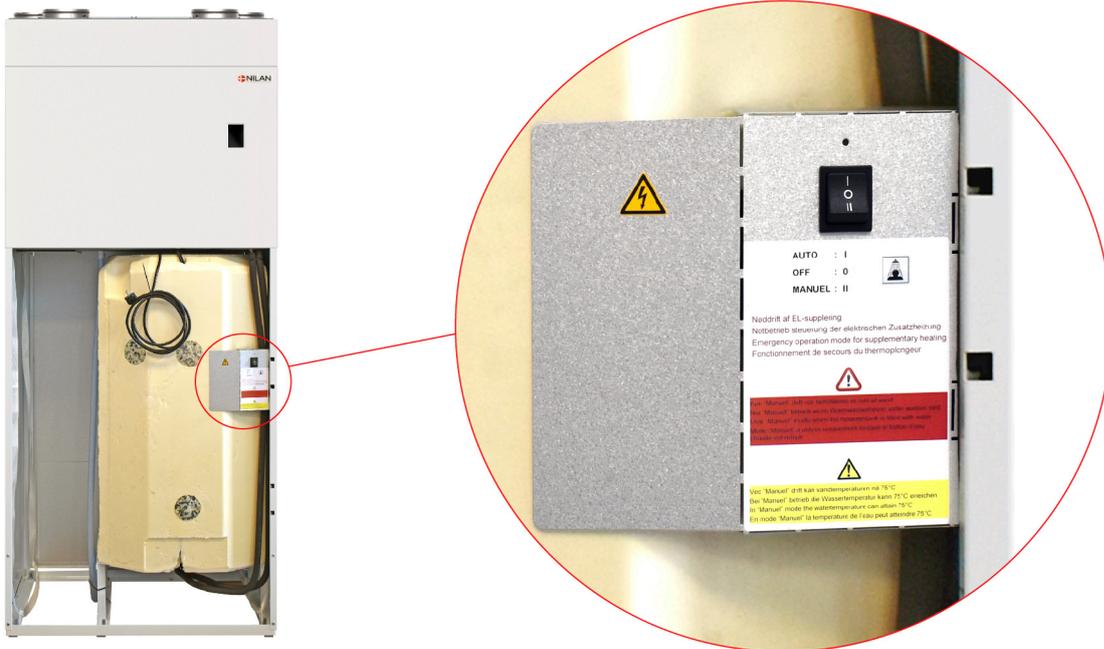
# Fehlersuche

## Notbetrieb

### Notbetrieb Warmwasser

In dem Fall, dass ein Fehler in der Steuerung oder Komponenten des Compact P2 auftritt, und das Gerät daher still steht, wird es nicht in der Lage sein Warmwasser zu produzieren.

Hat der Installateur keine zeit sofort zu kommen oder ist der Fehler entstanden außer der Öffnungszeit der Installateur, und er kann deshalb nicht kontaktiert werden, ist es möglich Warmwasser zu bekommen, indem das Gerät auf Notbetrieb eingestellt werden kann.



Die Taste für den Notbetrieb befindet sich hinter der großen Tür

**Der Notbetrieb verfügt über drei Einstellungen:**

**I - Auto:**

Der Elektro Zusatzheizung wird von der Steuerung im Gerät gesteuert (Werks Einstellung)

**0 - Off:**

Der Elektro Zusatzheizung ist ausgeschaltet, und kann von der Steuerung im Gerät nicht umgeschaltet werden

**II - Manuel:**

Der Elektro Zusatzheizung ist eingeschaltet, und kann von der Steuerung im Gerät nicht umgeschaltet werden (Schalten Sie es nicht ein, wenn sich kein Wasser im Tank befindet.)



**WARNUNG**

Im manuellen Betrieb kann die Wassertemperatur 75 °C erreichen, das kann zu Verbrühungen führen, wenn Sie nicht vorsichtig sind, wenn Sie das heiß Wasser öffnen.

# Warmwasser

## Fehler und Lösungen Warmwasser

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Das Gerät produziert nicht ausreichend Warmwasser	Die Filter können verstopft sein, sodass nicht genug Luft durch die Lüftung strömt. Dies kann geschehen, wenn die Filter nicht häufig genug gewechselt werden. Dies kann passieren, wenn die Lüftung während der Bauzeit gelüftet haben und die Filter deshalb mit Staub und Schmutz gefüllt sind.	Die Filter wechseln und den Filterwechsel Interval evtl. auf einen kürzeren Zeitraum einstellen.



### EU/EC Declaration of Conformity

For the CE-marking inside the European Union

#### **Nilan A/S**

We declare that the Ventilation and Air to Air/Water Heat Pump

VP18 - Compact P2 – Compact P2 Polar – Combi SH  
+ EK3/6/9 – GEO3/6/9 – AIR6/9

Confirm to the following EU/EC Directives, providing the products are used in accordance with the ordinary use.

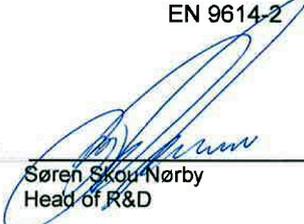
#### **EU-Directives:**

- Directive on harmonization of the laws of the Member States concerning pressure equipment ( pressure equipment directive)  
2014/68/EU
- Directive on harmonization of the laws of the Member States relating to electrical equipment to be used within certain voltage limits (the low voltage directive)  
2014/35/EU
- Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-40: Particular requirements for electrical heat pumps, air-conditioners and dehumidifiers.  
IEC 60335-2-40:2013
- Directive on harmonization of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility ( EMC directive)  
2014/30/EU
- Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS directive)  
2011/65/EU
- Directive of Energy Related Products in a framework which primarily focuses on environmental care of requirements for energy-related products (ECODESIGN)  
2009/125/EU

Harmonized standards applied and EU regulations, in particular:

EN 60335-1	EN 60730-1	EN 5136
EN 60335-2-80	EN 50581	EN 16147
EN 13141-7	EN 14511	(EU) 813 / 2013
EN 14825	EN 9614-2	(EU) 814 / 2013

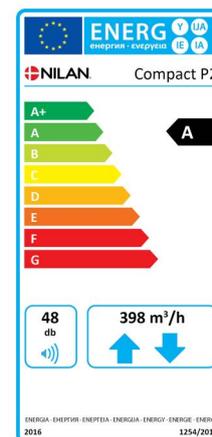
Hedensted: 2022-01-11

  
Søren Skov Nørby  
Head of R&D

  
- outstanding indoor climate  
Nilanvej 2, DK 8722 Hedensted  
Tlf. +45 76 75 25 00 - www.nilan.dk

## Ecodesign daten - Lüftung

SEV* Klimazone Durchschnitt	-40,6 kWh/(m <sup>2</sup> .a)
SEV* Klimazone Kalt	-79,5 kWh/(m <sup>2</sup> .a)
SEV* Klimazone Warm	-15,7 kWh/(m <sup>2</sup> .a)
SEC-Klasse	A
Typ	Zwei-Wege Lüftungsgerät für Wohnungen
Antrieb	Drehzahlregelung (VSD)
Wärmerückgewinnungssystem	Rekuperativ (Gegenstromwärmetauscher)
Temperaturänderungsgrad	90%
Höchster Luftvolumenstrom	398 m <sup>3</sup> /h (100 Pa)
Elektrische Eingangsleistung des Ventilatorantriebs, einschließlich gegebenenfalls vorhandener Motorsteuereinrichtungen bei höchstem Luftvolumenstrom	175,1W
Schalleistungspegel (LWA)	48 dB(A)
Bezugs-Luftvolumenstrom	0,077 m <sup>3</sup> /s (278,6 m <sup>3</sup> /h)
Bezugsdruckdifferenz	50 Pa
SEL	0,23 W/(m <sup>3</sup> /h)
Zentrale Bedarfssteuerung	2,04
Inneren Höchstleckluftquotenraten	1,82%
Äußeren Höchstleckluftquotenraten	1,12%
Filteralarmsignal	Bei Bedarf des Filterwechsels erscheint im Display ein Warnsignal. Der regelmäßige Filterwechsel ist notwendig, um die Leistung und Energieeffizienz des Gerätes uneingeschränkt zu erhalten.
Anweisungen zur Zerlegung	<a href="http://www.nilan.dk">www.nilan.dk</a>



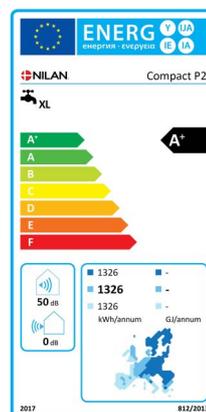
### \* Spezifischer Energieverbrauch

AEC - Jährlich Energieverbrauch	253 kWh/Jahr (100 m <sup>2</sup> )
AHS** Klimazone Durchschnitt	4630 kWh (100 m <sup>2</sup> )
AHS** Klimazone Kalt	9057 kWh (100 m <sup>2</sup> )
AHS** Klimazone Warm	2093 kWh (100 m <sup>2</sup> )

### \*\* Jährliche Wärmeeinsparung

## Ecodesign Daten - Warmwasserbereitung

Verbrauchsmuster Warmwasserbereiter	XL (X-large)
Energieeffizienzklasse	A+
Energieeffizienz der Warmwasser- bereitung in Durchschnitts- klima	126%
Jährlicher Stromverbrauch - Durchschnittsklima	1326 kWh/annum
Temperatureinstellungen am Thermostat	10 - 65 °C
Schalleistungspegel LWA	50 dB(A)
Der Warmwasserbereiter kann außerhalb der Zeiten mit Spit- zenbelastungen laufen (Smart Grid)	Ja
Vorsichtsmaßnahmen bei Montage, Installation und Wartung	Siehe Montageanlei- tung
Energieeffizienz der Warmwasser bereitung in kalten Klimazo- nen	126 %
Energieeffizienz der Warmwasserbereitung in warmen Klima- zonen	126 %
Jährlicher Stromverbrauch - kalte Klimazone	1326 kWh/annum
Jährlicher Stromverbrauch - warme Klimazone	1326 kWh/annum



# Entsorgung

## Die Umwelt - ein Teil der Lösung

Bei Nilan A/S nehmen wir unsere Verantwortung, die Umweltbelastung unserer Produkte zu vermindern, sehr ernst. Sowohl in der Fertigung, im Betrieb als auch in der abschließenden Entsorgung ziehen wir alle Umweltaspekte in Betracht. Wir stellen uns der Verantwortung, den Verbrauch an Ressourcen zu vermindern und arbeiten laufend an Verbesserungen unserer Produkte und unserer Fertigung, sodass die Umwelt möglichst wenig beeinflusst wird.

## Lüftungsgerät



Nilan Lüftungsgeräte besteht hauptsächlich aus wiederverwertbaren Materialien. Daher dürfen sie nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen beim örtlichen Recyclinghof abgegeben werden.

Das einzige Werkzeug, das benötigt wird, ist ein Schraubendreher torx 25 und ein Seitenschneider, um evtl. die Kabel durchzuschneiden.

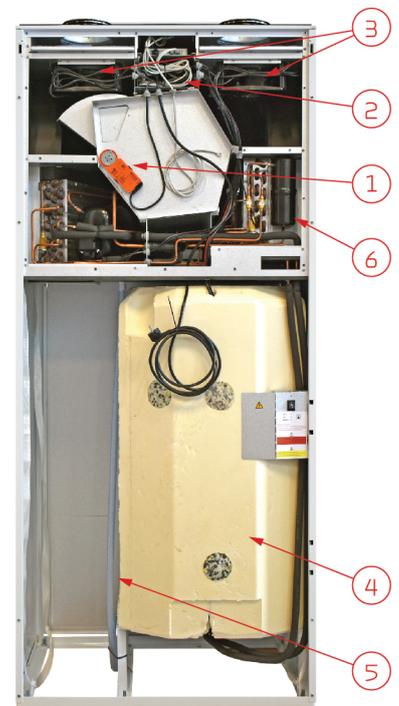
1. Der orangefarbige Bypass-Motor wird demontiert und als Elektroabfall entsorgt
2. Die Platine und Elektronik werden aus dem Fach gezogen und als Elektroabfall entsorgt
3. Die Ventilatoren werden demontiert und als Elektroabfall entsorgt
4. Der Warmwasserspeicher wird für Metallabfälle übergeben
5. Der Siphonschlauch wird an weichen Plastikmüll geliefert
6. Wärmepumpe:



### ACHTUNG

Bei der Entsorgung von Systemen mit Wärmepumpen ist es wichtig, sich an die örtlichen Behörden zu wenden, um Informationen zur ordnungsgemäßen Handhabung zu erhalten.

Die Wärmepumpe enthält das Kältemittel R134a / R410a, das bei unsachgemäßer Handhabung umweltschädlich ist.







**Deutschland:**

Nilan GmbH  
Technologiepark 24  
D-22946 Trittau  
Tel: +49 (0) 4154/794 883-0  
info@nilan.de  
www.nilan.de

**Schweiz:**

Nilan AG  
Schützenstrasse 33  
CH-8902 Urdorf  
Tel: +41 44 736 50 00  
info@nilan.ch  
www.nilan.ch

**Österreich:**

Nilan Lüftungssysteme Handels GmbH  
Betriebsstraße 1/2  
A-2482 Münchendorf  
Tel: +43 (0) 2259/78 289  
office@nilan.at  
www.nilan.at



Nilan A/S  
Nilanvej 2  
8722 Hedensted  
Danmark  
Tlf. +45 76 75 25 00  
nilan@nilan.dk  
www.nilan.dk

Die Nilan A/S haftet nicht für eventuelle Fehler und Mängel in gedruckten Anleitungen - auch nicht für Verluste bzw. Schäden als Folge der veröffentlichten Unterlagen, ganz gleich, ob dies auf Fehler oder Unzweckmäßigkeiten in den Unterlagen oder andere Ursachen zurückzuführen ist. Die Nilan A/S behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen von Produkten und Anleitungen vorzunehmen. Alle Warenzeichen gehören der Nilan A/S, alle Rechte vorbehalten.