

MONTAGEANLEITUNG

CTS602 HMI BY NILAN



Compact P / Compact P Polar EK + 3kW

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Informationen

Sicherheit	3
Stromversorgung	3
Wärmepumpe Warmwasser	3
Einleitung	4
Dokumentation	4
Anlagentyp	5
Produktbeschreibung	5
Das Gerät	6
Temperaturfühler Übersicht	7
Maßskizze	7
Zubehör	8
Elektro-Vorheizregister als Frostschutz des Geräts	8
Elektrisches Nachheizregister zur Kanalmontage	8
EM-box	8
DTBU-Klappe	8
CO ₂ -Sensor	8
Sicherheitsgruppe	9
Sicherungsgruppe mit Verbrühschutz	9
Verlängerungskabel HMI Bedienungspanel für 8-polige Steckverbundung	9
Abdeckplatte HMI Bedienungspanel	9
Vibrationsdämpfer	9
Schalldämmender Flexschlauch	10
Pollenfilter	10
Hubwagen	10

Aufstellen

Montage	11
Transport im Haus	11
Platzierung der Anlage	11

Elektrische Montagearbeiten

Sicherheit	12
Anschlussübersicht	12
HMI Bedienungspanel	13
Das Bedienungspanel versetzen	13
Wandhalterung	13
Elektroanschluss Gerät	14
Compact PEK Gerät	14
Anschluss Zubehör	15
Benutzerwahl 1	15
Modbus	15
Externes Elektro-Vorheizregister	16
Elektrisches Nachheizregister	17
CO ₂ -Fühler	18
Benutzerwahl 2	20
EM-Box (Klappenlösung)	21
DTBU (Klappenlösung)	22
Feuerthermostat / externe Feuersteuerung	23
Externe Wärmeversorgung	24

Sanitäre Arbeiten

Kondenswasserablauf	25
Wichtige Informationen	25
Warmwasserspeicher	26
Anschlussübersicht	26
Anschlussarbeiten	26
Heißwasserumlauf	27
Solarwendel	27
Enthärtetes Wasser	27
Elektro-Kessel	28
Anschlußübersicht	28
Rohrplan	28
Checkliste für Zentralheizungssystem vor Start	29
Sanitäre Arbeiten bei Zubehör	30
Sicherheitsgruppe	30
Sicherheitsgruppe mit Verbrühschutz	31

Lüftungsmontage

Kanalsystem	32
Gesetzgebung	32
Kanäle	32
Lüftungsgerät	32
Abluft	33
Zuluft	33
Dachhauben	33
Installation Beispiel	33
Ausgleich	34
Wichtige Information	34
Einstellstutzen	34
Druckfallplan	34

Fehlersuche

Notbetrieb	35
Notbetrieb warmes Brauchwasser	35
Warmwasser	36
Fehler und Lösungen Warmwasser	36

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 können unter <https://de.nilan.dk/startseite/download>

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 <https://de.nilan.dk/startseite/vertreter/europa>



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.

Anlagentyp

Produktbeschreibung

Compact P ist ein Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung, und mit zusätzlichen eingebaute Wärmepumpe, das unter anderem für die Produktion von Warmwasser benutzt wird, aber das auch das Haus über die Lüftung heizen und kühlen kann. Darüber hinaus ist es mit einem Elektro-Kessel ausgestattet, der das Wasser für die Fußbodenheizung oder die Heizkörper erwärmt.

Compact P ist für Luftmengen bis zu 275 m³/h bei 100 Pa externem Gegendruck berechnet. Compact PXL ist für Luftmengen bis zu 430 m³/h bei 100 Pa externem Gegendruck berechnet.

Das Gerät wird hauptsächlich im Wohnungsbau in Einfamilienhäuser und Wohnungen eingesetzt. Es belüftet das Haus, indem es die feuchte und schlechte Luft über Ventile in z. Badezimmer, Toilette, Küche und Hauswirtschaftsraum saugt und Frischluft werden über Ventile im Wohnzimmer wie z. Wohnzimmer, Zimmer und Familienzimmer zugeführt.

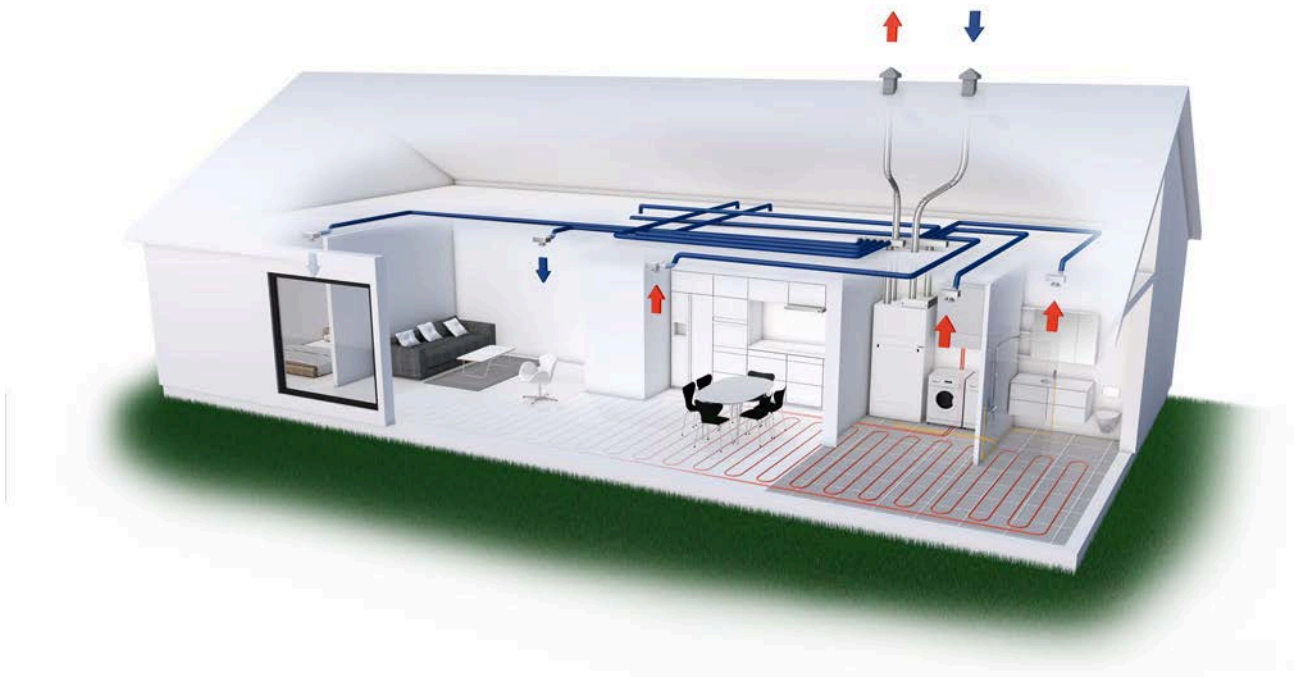
Die kalte Außenluft wird über den hocheffizienten Gegenstromwärmetauscher von den warmen Abluft erwärmt. Der Wärmeverlust der über die Wärmerückgewinnung auftritt, verwendet die eingebaute Wärmepumpe zur Erzeugung von Warmwasser. Dies bedeutet, dass die gesamte Energie in der Abluft verwendet wird und Sie deshalb kein Wärmeverlust bekommen, was Sie mit einem normalen Lüftungsgerät erleben.

Im Winter kann die eingebaute Wärmepumpe die Zuluft auf 34 °C erwärmen und so zur Beheizung des Hauses beitragen. Wenn die Zuluft erwärmt wird, wird gleichzeitig etwas Wärme im Warmwasserspeicher abgelagert und sorgt damit für eine konstant hohe Warmwassertemperatur.

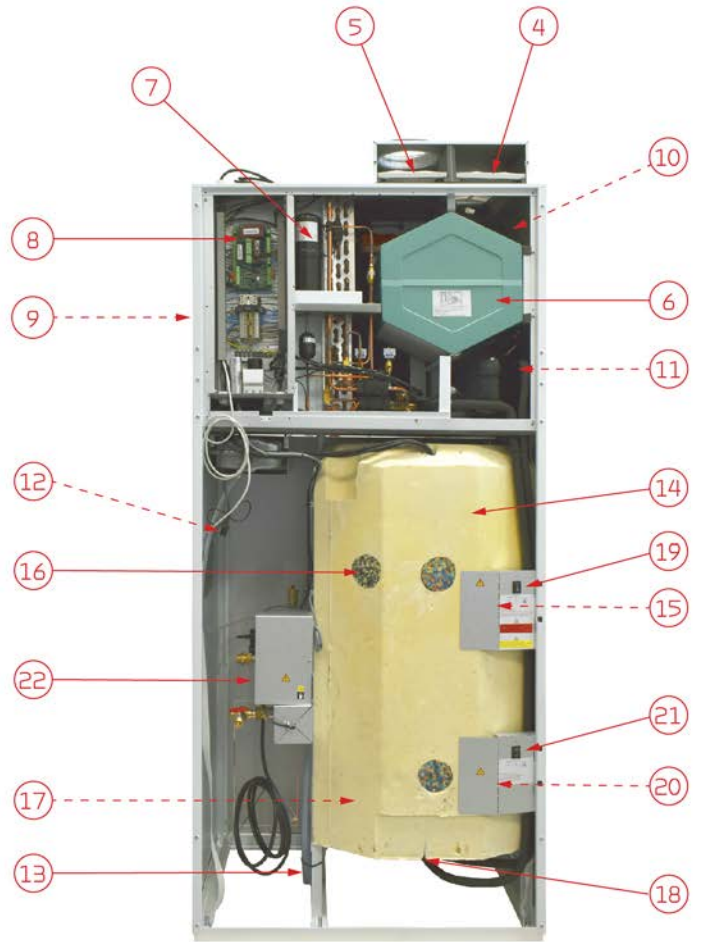
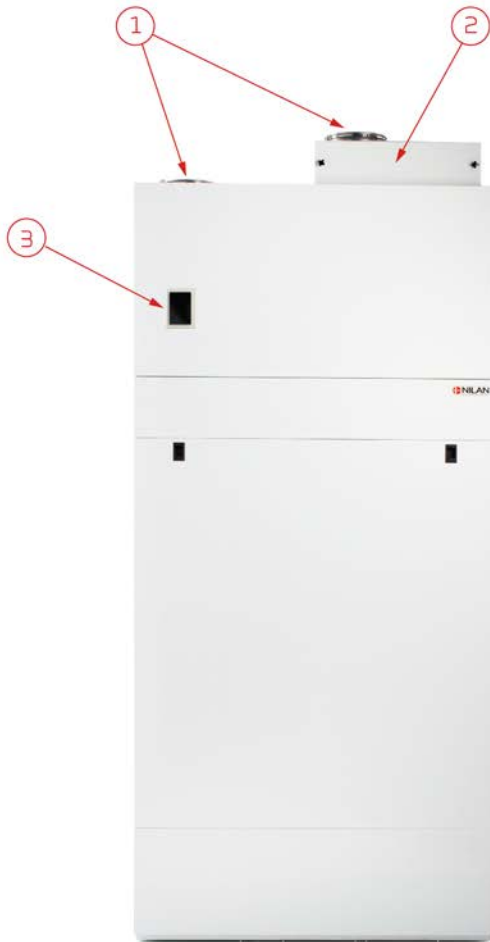
Die Wärmepumpe verfügt über einen reversiblen Kühlkreislauf. Damit kann es im Sommer die Zuluft kühlen. Compact P kann die Zuluft bis zu 10 °C in Bezug auf Außenluft kühlen. Aufgrund des geringen Luftwechsels, normalerweise 1/2 Mal pro Stunde, funktioniert es nicht als Klimaanlage. Durch Abkühlen wird jedoch die Feuchtigkeit in der Zuluft entfernt, was zu einer geringeren Luftfeuchtigkeit im Haus führt. Durch die niedrigere Luftfeuchtigkeit ist es angenehmer, eine etwas höhere Temperatur auszuhalten.

Wenn Compact P die Zuluft abkühlt, wird die Energie im Warmwasserspeicher abgelagert, und es kann somit gesagt werden, dass während dieser Zeiträume „freies“ Warmwasser erzeugt wird.

Die Lüftungswärmepumpe und der Elektro-Kessel verfügen über eine gemeinsame Steuerung, die sicherstellt, dass sie nicht gegeneinander arbeiten. Beispielsweise befindet sich die Lüftungswärmepumpe im Kühlmodus, wird der Elektrokessel angehalten, um gleichzeitig das Haus zu heizen.



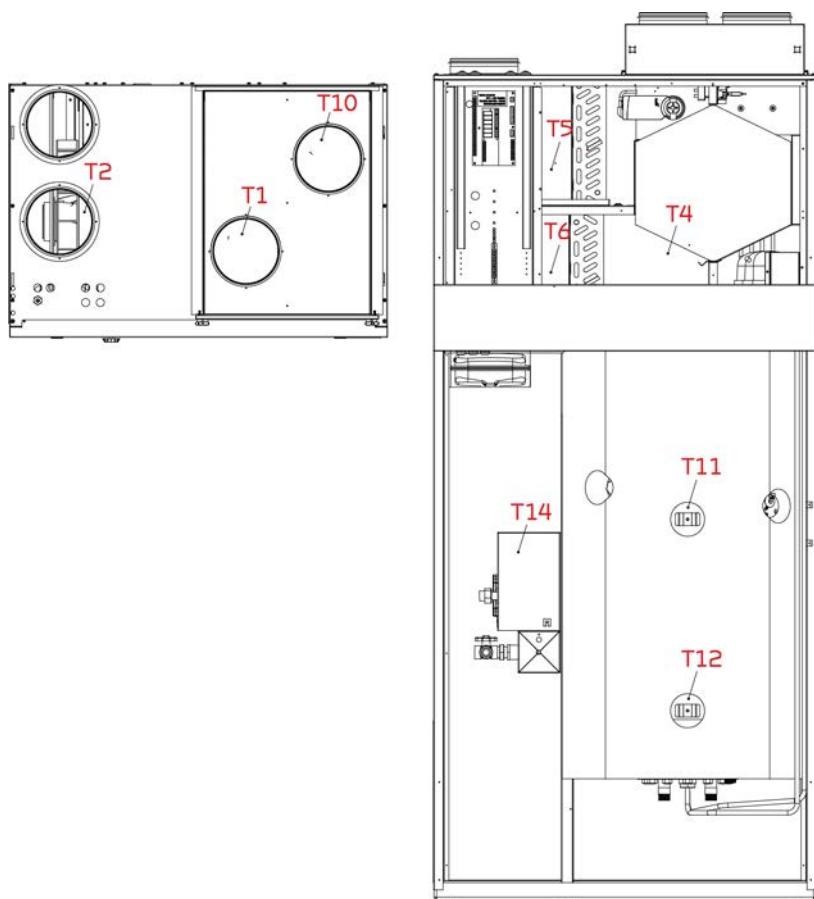
Das Gerät



1. Kanalanschlüsse
2. Tür für Filterwechsel
3. Bedienungspanel (HMI Touch-Panel)
4. Abluftfilter
5. Außenluftfilter (hier wird Pollenfilter positioniert)
6. Gegenstromwärmetauscher
7. V-Wärmepumpe
8. Steuerung CTS602
9. Ventilatoren
10. 100% Bypass-Klappe
11. Vorheizregister (nur Polar Ausführung)

12. USB-Kabel (für Anschluss an PC)
13. Kondenswasserablauf mit Siphon
14. 180 l Warmwasserbehälter
15. 1,5 kW Elektrostab (mit Überhitzungsschutz)
16. Elektronisch überwachte Opferanode
17. Solarwärmetauscher (nur SOL Ausführung)
18. Sanitäre Anschlüsse
19. Notbetrieb (Warm wasser)
20. 3 kW Elektrostab
21. Deaktivierung des 3 kW Elektrostab
22. Elektro-Kessel mit 8 l Ausgleichsbehälter

Temperaturfühler Übersicht



Temperaturfühler im Gerät:

- T1: Außenluft
- T2: Zuluft
- T4: Fortluft nach dem Wärmetauscher
- T5: Kondensator
- T6: Verdampfer
- T10: Abluft

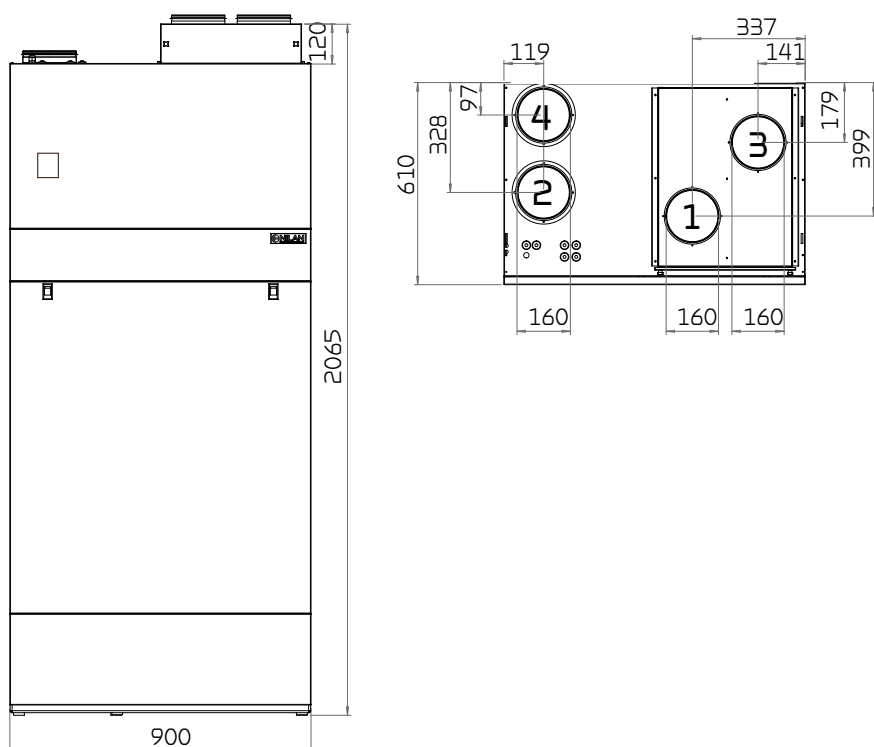
Temperaturfühler außerhalb des Gerät:

- T7: Zuluft nach Nachheizregister (Zubehör)

Temperaturfühler im Warmwasserbehälter:

- T11: Oben im Behälter
- T12: Unten im Behälter
- T14: Vorlauf Fußbodenheizung

Maßskizze



Anschlüsse:

1. Außenluft
2. Zuluft
3. Abluft
4. Fortluft

Gewicht: 260 kg.

Zubehör

Elektro-Vorheizregister als Frostschutz des Geräts



Wenn das Lüftungsgerät nicht als Polar-Ausführung mit eingebautem Vorheizregister erworben wurde, wird empfohlen, ein externes Vorheizregister für den Frostschutz des Lüftungsgeräts hinzuzukaufen.

Bei längeren Zeiträumen mit anhaltendem Frost erfolgt eine Vereisung des hocheffizienten Gegenstromwärmetauschers. Um eine solche Vereisung zu vermeiden, wird die Montage eines Elektro-Vorheizregisters empfohlen.

Das Vorheizregister benötigt nur wenig Strom und sorgt für eine effiziente Wärmerückgewinnung ohne Enteisungsperioden des Gegenstromwärmetauschers, sodass man insgesamt eine Einsparung im Stromverbrauch erzielt.

Elektrisches Nachheizregister zur Kanalmontage



Ein Nachheizregister wird montiert, wenn man die Zulufttemperatur in folgenden Fällen steuern möchte:

- Man möchte die Luft zur Beheizung der Wohnung nutzen
- Man möchte die Zulufttemperatur steuern, um evtl. Temperaturstürze von der Lüftung zu vermeiden

Das elektrische Nachheizregister befindet sich zur Montage im Zuluftkanal und es ist empfehlenswert, es innerhalb der Gebäudehülle zu platzieren. Es wird mit den erforderlichen Sensoren und Anschlüssen geliefert.

EM-box



Wenn man die Abluft der Dunstabzugshaube über das Lüftungsgerät laufen lassen möchte, kann es vorkommen, dass nicht genug Luft für den Dunstabzugshaubensog vorhanden ist.

Mit einer montierten EM-Box kann man, wenn die Dunstabzugshaube in Betrieb ist, die Abluft so regulieren, dass weniger Luft aus den anderen Räumen gesogen wird, z. B. Badezimmer und Waschraum, damit die Dunstabzugshaube genug Luft für einen ausreichenden Sog hat.

Die EM-Box ist mit einem Metallfilter ausgestattet, der zum zusätzlichen Schutz des Lüftungsgeräts effizient Fettpartikel aus der Luft der Dunstabzugshaube entfernt.

DTBU-Klappe



Bei Platzmangel für die Montage einer EM-Box in der Installation, kann man dieselbe Wirkung durch Regulierung der Abluft mit einer DTBU-Klappe erzielen.

Man muss das Kanalsystem selbst durch Verzweigung zur Dunstabzugshaube anpassen.

CO₂-Sensor



Wenn man die Ventilatorstufe nach Belastung (wie viele Personen) in der Wohnung/im Gebäude regulieren möchte, kann ein CO₂-Sensor nachmontiert werden.

Man stellt das gewünschte CO₂-Niveau über das Bedienungspanel ein und wenn es den gewünschten Wert übersteigt, wird die Lüftung erhöht.

Sicherheitsgruppe



Gesetzlich muss eine Sicherheitsgruppe für den Kaltwasseranschluss zum Warmwasserspeicher verbunden werden.

Nilan bietet ein Messing Sicherheitsventil mit folgenden Merkmalen an:

- Sicherheitsventil
- Rückschlagventil
- Absperrhahn
- Abflussventil

Sicherungsgruppe mit Verbrühschutz



Die Steuerung verfügt über einen Software-Verbrühungsschutz, der sicherstellt, dass das Wasser im Warmwasserspeicher nicht zu heiß wird.

Wenn Sie einen hohen Kühl- und/oder Heizbedarf haben, muss der Software Verbrühschutz möglicherweise deaktiviert werden, somit das Warmwasser bis zu 90 °C betragen kann, warum ein Sicherheitsgruppe mit Verbrühschutz installiert werden muss.

Wenn ein Solarpanel verwendet wird, um das Brauchwasser zu erwärmen, muss ein Sicherheitsgruppe mit Verbrühschutz installiert werden.

Verlängerungskabel HMI Bedienungspanel für 8-polige Steckverbundung



Das Bedienungspanel ist mit einem kurzen Kabel mit das Gerät verbunden, somit dass das Bedienungspanel im unmittelbarer Nähe des Gerätes montiert werden kann. Das Bedienungspanel ist bei einige Geräte im Front montiert.

Befindet sich das Gerät an einem Ort, an dem Sie das Bedienungspanel nicht sofort sehen können, z.B. in einem Schrank oder in einem unbenutzter Decke, können Si ein 10 oder 20 m lange Verlängerungskabel mit Steckern bestellen, damit das Bedienungspanel dort platziert werden kann, wo der Benutzer die Möglichkeit hat, es zu sehen.

Abdeckplatte HMI Bedienungspanel



Es ist möglich, das HMI Bedienungspanel an einer besser sichtbaren stelle zu platzieren als auf das Gerät.

Um das Loch im Frontplatte abzudecken, in dem sich das Bedienungspanel befand, kann eine Abdeckplatte bestellt werden.

Vibrationsdämpfer



Es ist wichtig, sicherzustellen, dass das Lüftungsgerät keine Schwingungen auf die Gebäudekonstruktion überführt. Dazu stellt man das Lüftungsgerät auf ein vibrationsdämpfendes Material.

Nilan bietet wirksame Vibrationsdämpfer in Sätzen je 4 Stck. an, die unter dem Lüftungsgerät angebracht werden.

Schalldämmender Flexschlauch



Um eine spätere Wartung des Geräts zu erleichtern, empfehlen wir die Montage einer Flexverbindung zwischen Gerät und Kanalsystem.

Durch Nilan Schalldämmende Flexschlauch wird gleichzeitig eine gute Schalldämmung für das Kanalsystem und die Dachhauben erzielt.

Pollenfilter



Das Lüftungsgerät wird standardmäßig mit Plattenfilter zum Schutz des Geräts geliefert.

Wenn in der Wohnung Personen leben, die z. B. unter Pollenallergie leiden, kann man einen Pollenfilter zur Platzierung im Außenlufteinlass zukaufen und so die Anzahl an Pollen in der Wohnung vermindern.

Hubwagen



Ein Nilan Hubwagen erleichtert den Transport des schweren Geräts ins Haus, ohne schwere Heben zu machen mit dem Risiko Schäden zu bekommen.

Ein Satz besteht aus zwei Hubwagen, die an jeder Seite des Geräts befestigt wird, während es auf der Palette steht. Mit den beiden Griffen wird das Gerät von der Palette gehoben und dorthin gefahren, wo es verwendet werden soll.

Aufstellen

Montage

Transport im Haus

Das Lüftungsgerät wird auf einer Palette verpackt geliefert.

Sie können den Nilan Hubwagen verwenden um das Gerät von die Palette abzuheben und ohne schweres Heben in das Gebäude transportieren. Wenn Sie den Filterkasten entfernen, pass es durch ein normaler Türöffnung.



Das Gerät wird ab Werk mit 4 Hebebändern geliefert, eines in jeder Ecke.

Es ermöglicht das Anheben des Gerätes mit einem Kran. Dies ist ein großer Vorteil, wenn Sie im Gelände keinen Gabelstapler fahren können.

Wenn Sie das Gerät mit den montierten Hebebändern anheben, müssen diese einen Winkel von 45° Zoll einhalten relativ zur Vertikalen.

Platzierung der Anlage

Das Aggregat wird auf festem und vibrationsfreiem Untergrund waagrecht aufgestellt.



ACHTUNG

Bei der Installation des Geräts sollten zukünftige Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten immer berücksichtigt werden. Daher wird ein Abstand von mindestens 60 cm vor dem Gerät empfohlen.



ACHTUNG

Um einen ordnungsgemäßen Abfluss aus der Kondensatwanne zu erreichen, ist es wichtig, dass das Gerät in Waage eingebaut wird.



ACHTUNG

Sofern ein Abdeckung über dem Gerät montiert ist, muss es leicht abnehmbar sein.



Unten an der Rückwand sowie an den Seiten befinden sich Stanzungen, die herausgeschnitten werden können.

Man muss daher nicht selbst ein Loch schneiden.

Die hintere Winkelschiene am Fußrahmen kann abgenommen werden, sodass die Compact P an eine Wand geschoben werden kann, wodurch die Wasseranschlüsse verborgen werden.

Elektrische Montagearbeiten

Sicherheit



ACHTUNG

Alle Arbeiten sind von qualifiziertem Fachpersonal in Übereinstimmung mit geltenden Gesetzen und Bestimmungen auszuführen.



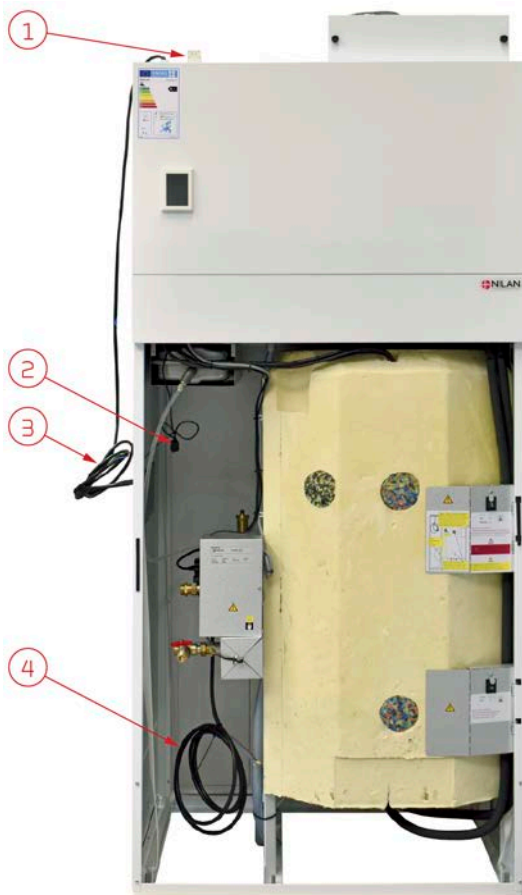
ACHTUNG

Bei der Arbeit an den elektrischen Komponenten des Gerätes muss der Strom unterbrochen werden.

Es muss überprüft werden, dass Kabel beim Anschluss und Benutzung nicht beschädigt oder eingeklemmt werden.

Anschlussübersicht

Der Anschluss von 400V am Elektro-Kessel sowie die Verbindung der Steuerung über USB-Kabel befindet sich hinter der großen Klappe des Gerätes. An der Oberseite des Geräts befindet sich ein 8-Poliger Stecker sowie der Anschluss von 400V für Lüftung und Warmwasser.



1. 8-Poliger Stecker mit Möglichkeit Benutzerwahl 1 und Modbus anzuschließen sowie das Bedienungspanel
2. Anschluss von PC über USB-Kabel
3. Anschluss von Lüftung und Warmwasser an 400V Versorgung
4. Anschluss von Elektro-Kessen an 400V Versorgung

HMI Bedienungspanel

Das Bedienungspanel versetzen

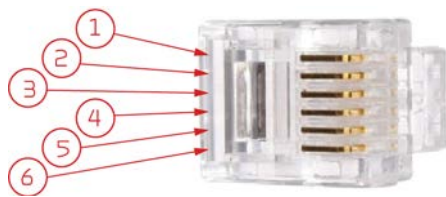
Das Bedienungspanel ist werkseitig an der Front des Geräts montiert. Es ist wichtig, dass sich das Bedienungspanel an einer sichtbaren Stelle befindet, damit der Benutzer den Vorgang verfolgen kann und sich möglicher Probleme bewusst werden kann, z.B. Filteralarm. Daher kann es erforderlich sein, das Bedienungspanel an einen anderen Ort zu versetzen.

Für die Abdeckung der Loch im Front, in dem das Bedienungspanel montiert waren, kann eine Abdeckplatte erworben werden.

Das Kabel vom 8-poligen Stecker, für den Anschluss des Bedienungspanel, liegt lose im Gerät, und müssen mit der Platine verbunden werden (gemäß Schaltplan), wo das Kabel von der Frontmontage entfernt werden muss.

Nilan bietet Verbindungskabel mit RJ12-Steckern von 10 bzw. 20 m Länge an. Es ist auch möglich, ein Kabel mit einer Länge von bis zu 50 m anzupassen. Ein Standard Lan Kabel wird verwendet.

Montage der RJ12 Stecker

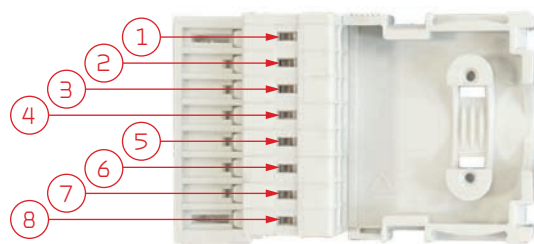


1. Leer
2. Leer
3. Grün (A2)
4. Grün/Weiß (B2)
5. Braun (12V)
6. Braun/Weiß (GND)



Benutz RJ12 Crimpzange.

Montage im 8-Poligem Stecker



1. Braun/Weiß (GND)
2. Grün/Weiß (B2)
3. Grün (A2)
4. Leer (Benutzerwahl 1)
5. Leer (Benutzerwahl 1)
6. Leer (Modbus A1)
7. Leer (Modbus B1)
8. Braun (12V)

Wandhalterung

Das HMI Bedienungspanel wird mit der integrierten Wandhalterung an der Wand montiert.

Der Panel sollte sichtbar platziert werden, damit Änderungen und Einstellungen am Bedienungspanel vorgenommen werden sowie Warnhinweise und Alarme für den Betrieb beobachtet werden können.



Die Wandhalterung befindet sich auf der Rückseite und kann abgetrennt werden. Lösen Sie die Halterung an der Unterseite des Panels und entfernen Sie dies.

Die Wandhalterung wird mit zwei Schrauben an der Wand montiert.

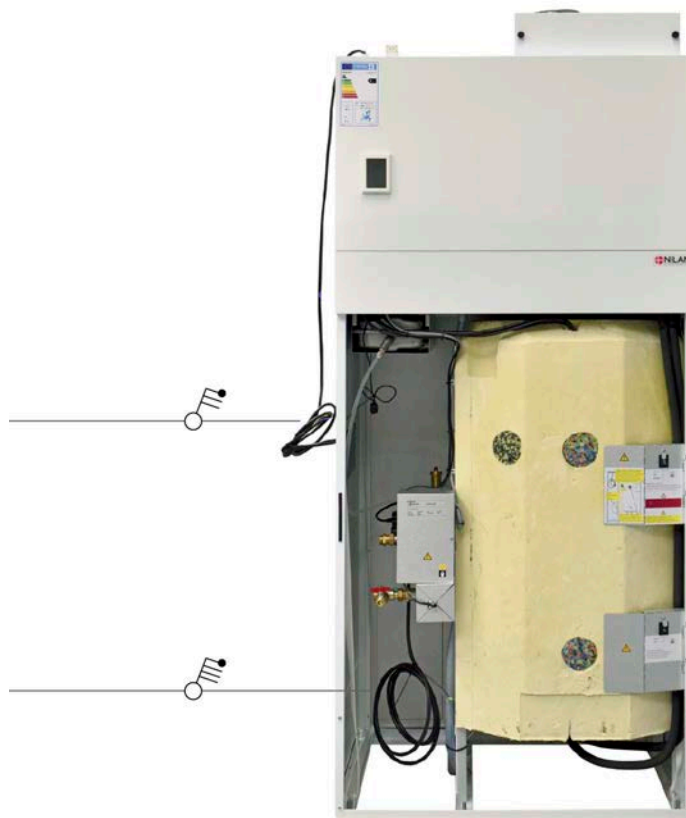
Der RJ12 Stecker wird in die Buchse am Boden des HMI Panel geklickt und dann entlang der Mauer nach unten, in die Wand oder in die Nut auf der Rückseite des Panels geführt.

Elektroanschluss Gerät

Compact P EK Gerät

Lüftung und Warmwasser
2N400V - 50 Hz max 16 A
Sicherheitsschalter beachten

Elektro-Kessen
3x400V - 50 Hz max 16 A
Sicherheitsschalter beachten



Elektro-Kessel

EK 3 kW

Option 1:
1 x 230 - 50 Hz 1N 16A

EK 6 kW

Option 1:
1 x 230 - 50 Hz 1N 32A

Option 2:
3 x 230 - 50 Hz 3N 13A

EK 9 kW

Option 1:
3 x 400 - 50 Hz 3N 16A



Anschluss Zubehör

Benutzerwahl 1

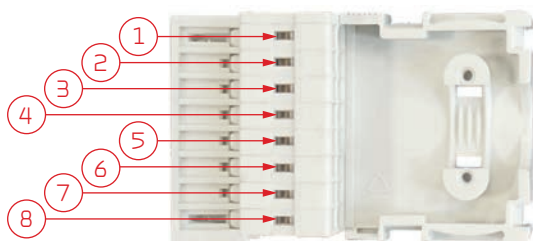
Benutzerwahl 1 wird über den 8-poligen Stecker an der Oberseite des Geräts angeschlossen.

Die Benutzerwahlfunktionen werden verwendet, um den gewöhnlichen Betrieb zu übersteuern. Das Eingangssignal muss von einem potentialfreien Kontakt stammen und wenn es geschlossen wird, wird die Funktion mit den Einstellungen aktiviert, die im Bedienungspanel unter Service/Benutzerwahl gewählt wurden.

Einige Beispiele der Situationen, bei denen Benutzerwahlfunktionen verwendet werden.

Dunstabzugs- haube	Wenn man wählt, die Dunstabzugshaube über das Lüftungsgerät laufen zu lassen, setzt die Dunstabzugshaube ein potentialfreies Signal an das Lüftungsgerät ab, wenn es eingeschaltet wird. Dann erhöht das Lüftungsgerät die Luftmenge auf die eingestellte Stufe, wenn genug Luft durch die Dunstabzugshaube gesogen wird.
Kamin/Kaminofen	Normalerweise stellt man die Lüftung mit einem geringen Unterdruck in der Wohnung ein, damit keine Feuchtigkeit in die Gebäudekonstruktion gedrückt wird. Es ist von Nachteil, wenn man den Kamin/Kaminofen anzündet, weil der Rauch dann in die Wohnung gelangt, anstatt aus dem Schornstein zu strömen. Wenn man den Kamin/Kaminofen anzündet, kann man die Benutzerfunktion mit einem potentialfreien Kontakt aktivieren, die gewährleistet, dass in der Wohnung ein Überdruck entsteht, sodass der Rauch aus dem Schornstein strömt.
Verlängerter Betrieb	Wenn das Lüftungsgerät in einem Büro oder einer Schule verwendet wird, wo die Lüftung außerhalb der Öffnungszeiten reduziert wird, kann eine kurzzeitige Erhöhung erforderlich sein, wenn z. B. abends eine Veranstaltung stattfindet. Dann kann ein Kontakt von Nutzen sein, der aktiviert wird, sodass die Lüftung z. B. eine Stunde lange erhöht und danach dann wieder gesenkt wird.

Anschluss über den 8-poligen Stecker:



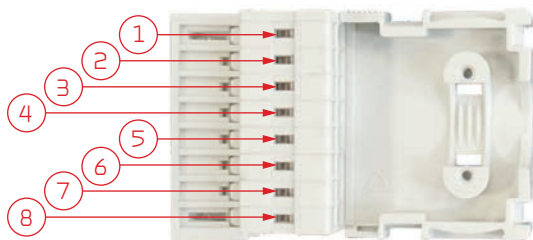
Benutzerwahl 1 wird an die Pins 4 und 5 des 8-poligen Steckers angeschlossen.

Modbus

Die CTS602Light Steuerung hat eine offene Modbus RS485 Kommunikation, die die Kommunikation und Steuerung des Lüftungsgeräts über externe Steuersysteme ermöglicht.

Für weitere Informationen über Einstellungen und Register wird auf die Softwareanleitung und das Modbus-Protokoll hingewiesen.

Anschluss über den 8-poligen Stecker:

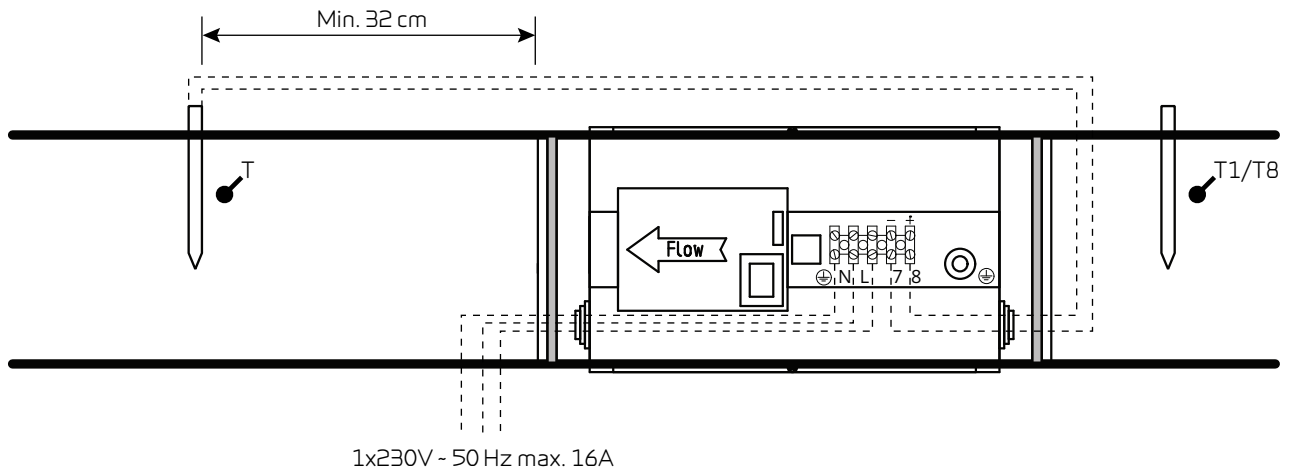


Modbus ist an den folgenden Pins anzuschließen:
1. GND
6. A1 (Modbus +)
7. B1 (Modbus -)

Externes Elektro-Vorheizregister

Zum Frostschutz des Lüftungsgeräts kann ein externer elektrischer Vorheizregister erworben werden.

Das Elektro-Vorheizregister wird mit dem notwendigen Temperaturfühler im Außenluftkanal vor das Lüftungsgerät montiert.



Wichtig ist, dass der Temperaturfühler des Registers mindestens 32 cm hinter dem Vorheizregister platziert wird, um eine korrekte Regelung zu erreichen.



Das Vorheizregister ist mit einem dreistufigen Sicherheitssystem gegen Überhitzung ausgestattet.

- 9. Es ist mit einem Betriebsthermostat ausgestattet, der die Wärme regelt und sicherstellt, dass die Zulufttemperatur nicht unter -1°C fällt.
 - 10. Ein max. Thermostat schaltet das Vorheizregister ab, wenn die Temperatur 50°C übersteigt.
(Bei senkrechter Montage mit Luftstrom nach unten schaltet das Vorheizregister bei 70°C ab).
- Ein Sicherheitsthermostat schaltet das Vorheizregister ab, wenn die Temperatur 100°C übersteigt. Danach muss es manuell zurückgesetzt werden.

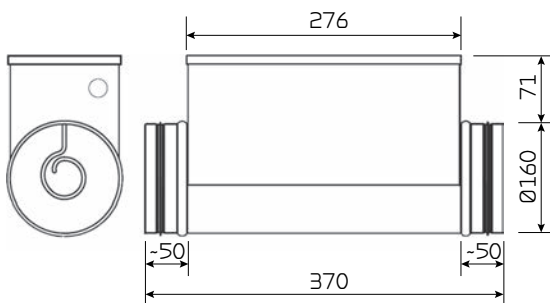
Mindestluftmenge bei $\varnothing 160$: $110\text{m}^3/\text{h}$.



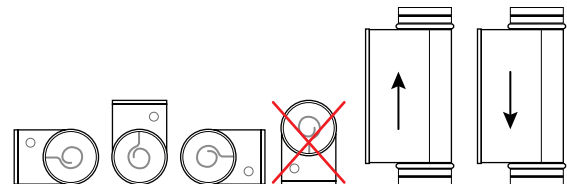
ACHTUNG

Das Heizregister ist mit einem schwer entflammaren Material zu isolieren. Der Deckel des Klemmkastens darf nicht isoliert werden.

Maßskizze:



Platzierungsmöglichkeiten:



Elektrisches Nachheizregister

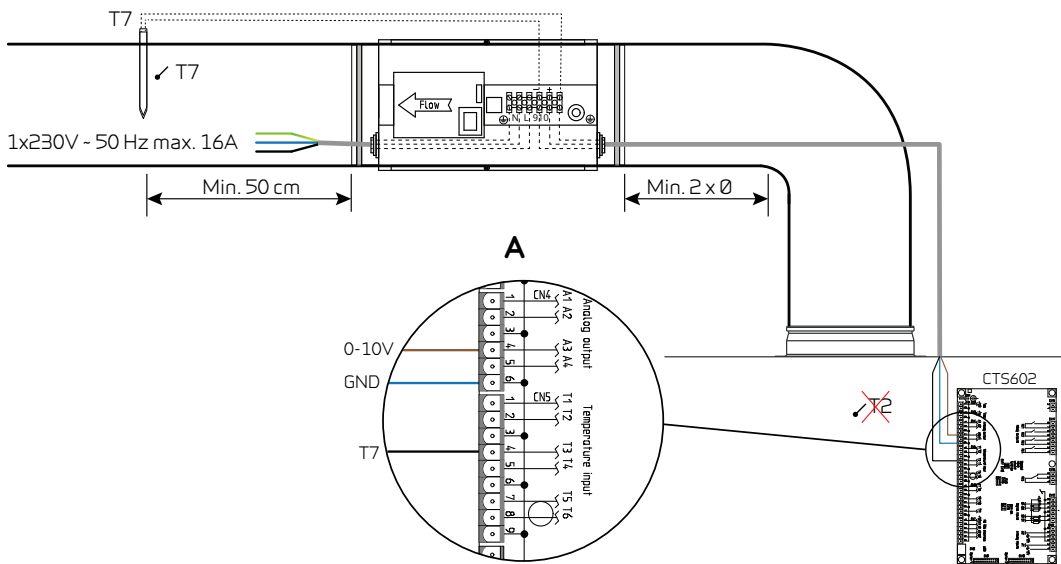
Wenn die Zulufttemperatur ganz genau geregelt werden soll, ist ein Nachheizregister nötig.

Ein elektrisches Nachheizregister ist zur Montage im Zuluftkanal als Zubehör mit dem nötigen Temperaturfühler und den Anschlussteilen erhältlich.



ACHTUNG

Der T7 Temperaturfühler ist hinter dem Heizregister montiert. Der T2 Fühler muß von der Platine demontiert werden und der T7 Temperaturfühler dort angeschlossen werden, wo der T2 Temperaturfühler angeschlossen war.



A

Verbindung mit CTS602 Platine:

0-10V (Braun) - GND (Blau) T7: Temperaturfühler (Schwarz)

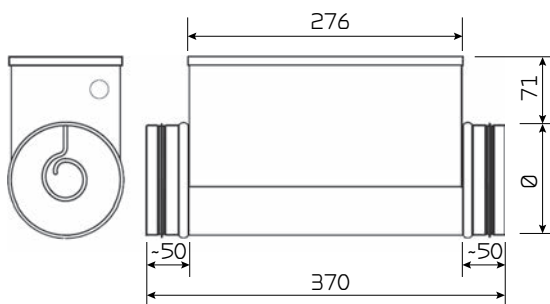
Die Kabel wird entlang der Kanal geführt und durch die Rolle am Gerät gezogen und abwärts zur Platine geführt, wo sie gemäß Schaltplan montiert werden.



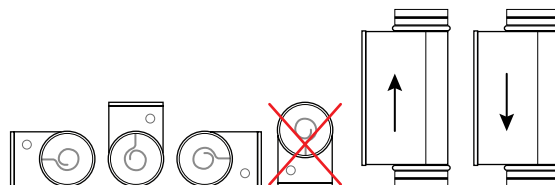
ACHTUNG

Das Heizregister ist mit einem schwer entflammbar Material zu isolieren. Der Deckel des Klemmkastens darf nicht isoliert werden.

Maßskizze: Ø125/Ø160/Ø200



Platzierungs Möglichkeiten:



ACHTUNG

Das Nachheizregister muss in der Software unter Service aktiviert werden.

CO₂ -Fühler

Wenn in der Wohnung/im Gebäude eine hohe Belastungsänderung besteht, kann man einen CO₂-Sensor zur Steuerung des Luftwechsels installieren. Der CO₂-Sensor misst das CO₂-Niveau in der Abluft und reguliert so die Ventilatorstufe.

Montage des CO₂-Sensors:



1. Den T4-Fühler am Kreuzstromwärmetauscher abnehmen.



2. Den Wärmetauscher abnehmen, indem an der Schnur gezogen wird (darf nicht durchgeschnitten werden).



3. Stanzen Sie Löcher in den Schaumstoff über den Träger (unter dem sich der Kreuzwärmetauscher befindet), um Zugang zum Hohlraum in der oberen Abdeckung zu erhalten.



4. Das Kabel vom CO₂ der Sensor durch diesen Hohlraum führen.



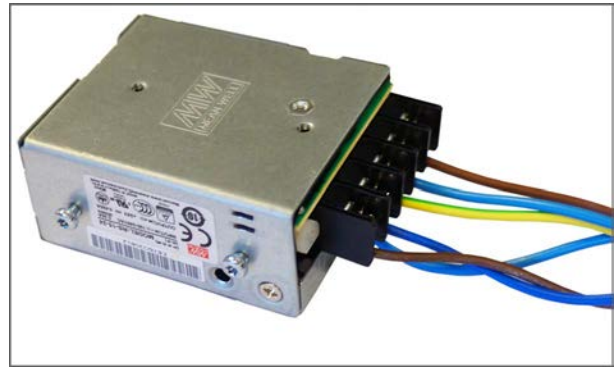
5. Montiere das CO₂ Fühler im Topdeckel mit selbstbohrende Schrauben (liegt im CO₂ -Fühler-Kit liegt bei).



6. Das Kabel vom CO₂ -Fühler durch die Kabeldurchführung zur Automatik führen. Das Kabel wird anschließend mit Kabelbindern zusammengebunden.



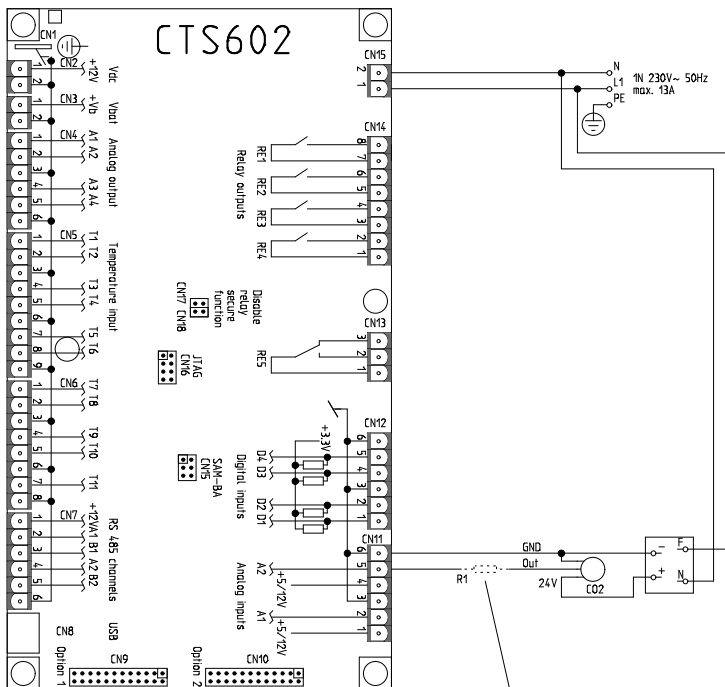
7. Den Stromversorgungsbox wird bei der Steuerung montiert (2 Löcher soll gebohrt werden).



8. Wird nach Schaltplan angeschlossen.



9. Den Wärmetauscher erneut montieren. Denken Sie bitte an die erneute Montage des T4-Fühlers.

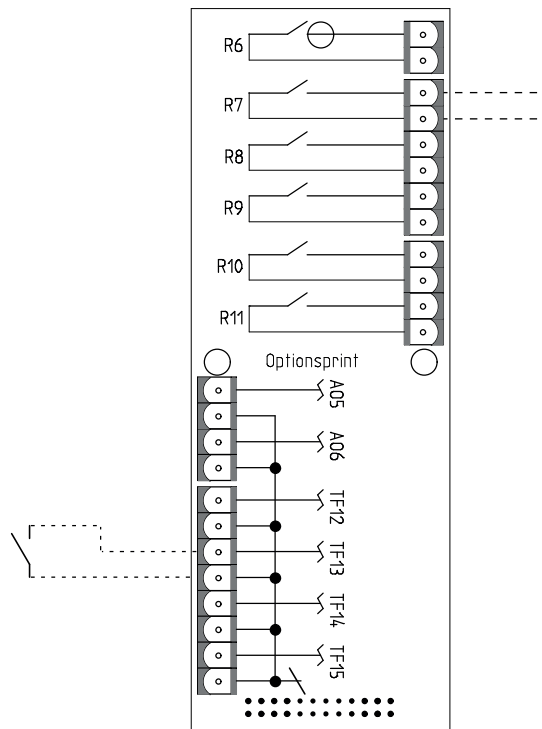


Bei SW-Version 2.00x und darunter muss der Widerstand in Reihe mit dem schwarzen Signalkabel geschaltet werden. Bie SW-Version 2.01x und darüber, soll kein Widerstand montiert werden.

Benutzerwahl 2

Mit Benutzerwahl 2 werden die gleichen Möglichkeiten wie mit Benutzerwahl 1 erreicht. Zusätzlich kann ein Relaisausgang gesteuert werden, der z. eine Klappe oder was auch immer Sie benötigen, um eine externe Funktion zu steuern.

Der potenziell freie Eingang von Benutzerwahl 2 ist mit TF13 verbunden, und der Ausgang von Benutzerwahl 2 ist mit dem Relais R7 auf der Optionskarte verbunden.

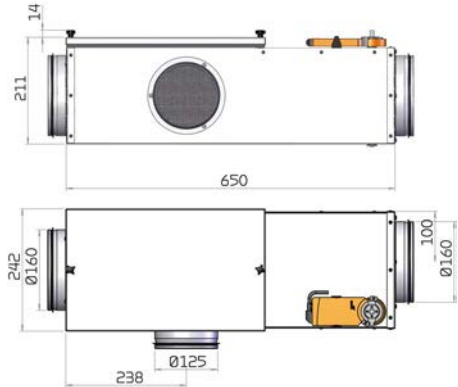


EM-Box (Klappenlösung)

Wenn der Dunstabzugshaube über das Lüftungssystem laufen soll, kann es in einigen Fällen ein Problem werden, dass genügend Luft für den Dunstabzug vorhanden ist.

Wenn eine EM-Box installiert ist und die Dunstabzugshaube in Betrieb ist, ist es möglich den Abluft so zu regeln, dass weniger Luft von anderen Räume gesaugt wird z.B. Badezimmer und Hauswirtschaftsraum, damit genügend Luft für den Dunstabzugshaube vorhanden ist.

Die EM-Box ist mit einem Metallfilter ausgestattet, der die Abluft effektiv von Fettpartikeln reinigt, um das Lüftungsgerät zu schützen.

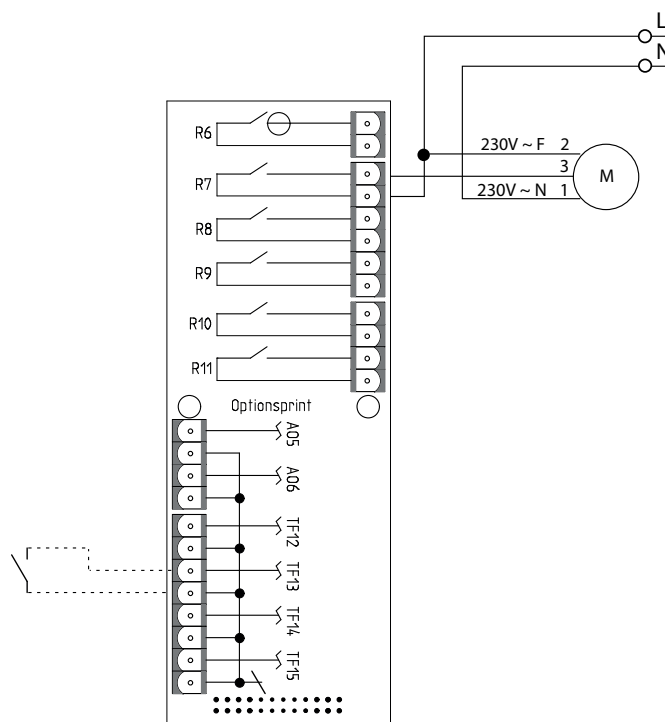


Das System funktioniert wie folgt:

Beim Einschalten der Dunstabzugshaube wird die Benutzerwahl 2 aktiviert, und das Gerät erhöht die Lüftung, und sendet gleichzeitig ein Signal zum EM-Box, das die Klappe schließen soll. Die Klappe schließt nicht ganz, es wird noch Luft abgesaugt von den anderen Räumen.

Bei der Einstellung müssen die kleinen Anschlagblöcke an der Klappe so positioniert werden, dass die Grundlüftung von den anderen Räumen aufrecht gehalten wird.

Die EM-Box Lösung wird über das folgende Schaltplan mit dem Zusatzplatine verbunden:



DTBU (Klappenlösung)

Wenn der Dunstabzugshaube über das Lüftungssystem laufen soll, kann es in einigen Fällen ein Problem werden, dass genügend Luft für den Dunstabzug vorhanden ist.

Um diese Herausforderung zu lösen, kann eine EM-Box-Lösung verwendet werden. Wenn in der Installation jedoch nicht genügend Platz für eine EM-Box vorhanden ist, können Sie alternativ einen DTBU-Dämpfer im Kanalsystem anschließen, der dieselbe Funktion hat, außer dass kein Schmutzfilter eingebaut ist. Es kann jedoch ein Filterkasten mit Stahlfilter erworben werden, der an einer geeigneten Stelle im Kanalsystem montiert werden kann.

Der DTBU-Klappe reguliert die Abluft so, dass weniger Luft von anderen Räumen gesaugt wird z.B. Badezimmer und Hauswirtschaftsraum, damit genügend Luft für den Dunstabzugshaube vorhanden ist.

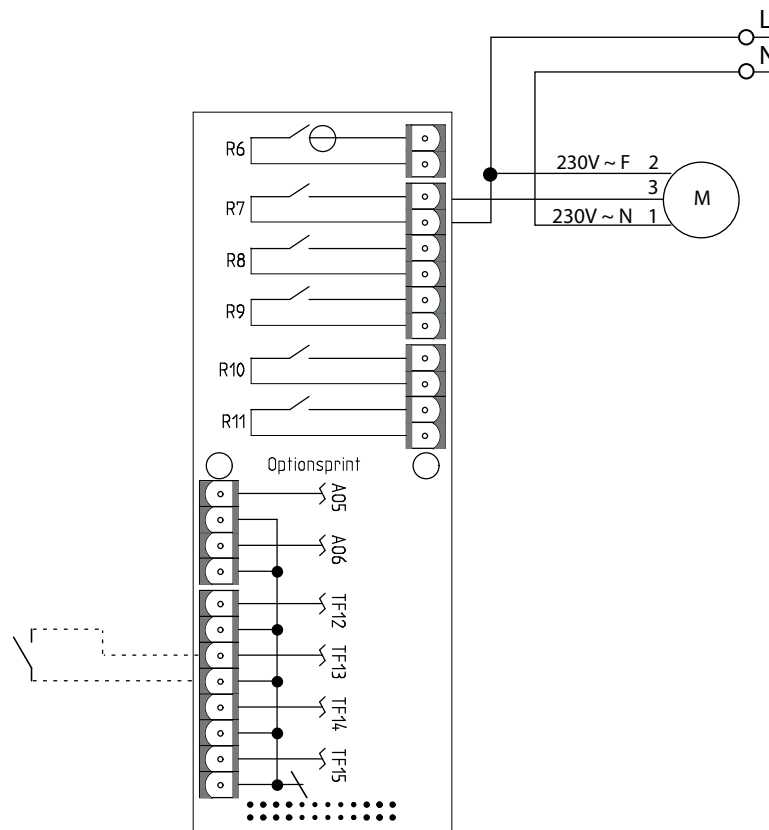


Das System funktioniert wie folgt:

Beim Einschalten der Dunstabzugshaube wird die Benutzerwahl 2 aktiviert, und das Gerät erhöht die Lüftung, und sendet gleichzeitig ein Signal zum DTBU-Klappe, dass die Klappe schließen soll. Die Klappe schließt nicht ganz, es wird noch Luft abgesaugt von den anderen Räumen.

Bei der Einstellung müssen die kleinen Anschlagblöcke an der Klappe so positioniert werden, dass die Grundlüftung von den anderen Räumen aufrecht gehalten wird.

Die DTBU Lösung wird über das folgende Schaltplan mit dem Zusatzplatine verbunden:



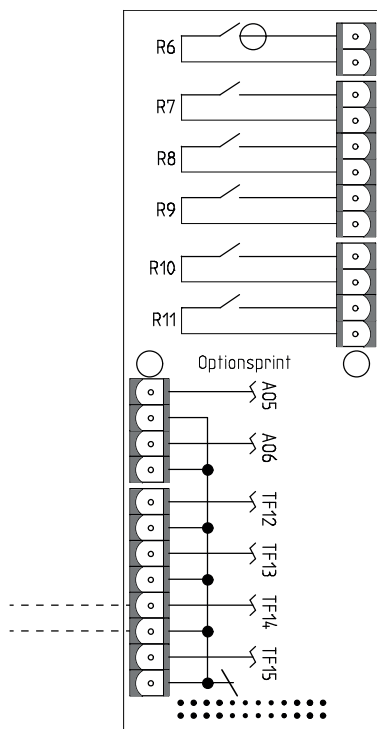
Feuerthermostat / externe Feuersteuerung

Das Gerät kann an einen externen Feuerthermostat angeschlossen werden, der das Gerät im Brandfall stoppt. Der gleiche Eingang kann zum Anschließen einer externen Brandbekämpfung verwendet werden.

Wenn das Eingangssignal unterbrochen ist, registriert die Steuerung es als Feuer und stoppt. Es kann nur wieder gestartet werden, wenn der Feuerthermostat oder die externe Feuerschutzsteuerung wieder angeschlossen sind. Dies muss manuell über das Bedienfeld erfolgen.

Wenn eine externe Feuerkontrolle angeschlossen ist, muss das Gerät automatisch neu gestartet werden. Dies kann im Bedienfeld eingestellt werden. Weitere Informationen finden Sie im Softwareanleitung.

Den Anschluss wird auf den PCB Platine wie unten gezeigt:



ACHTUNG

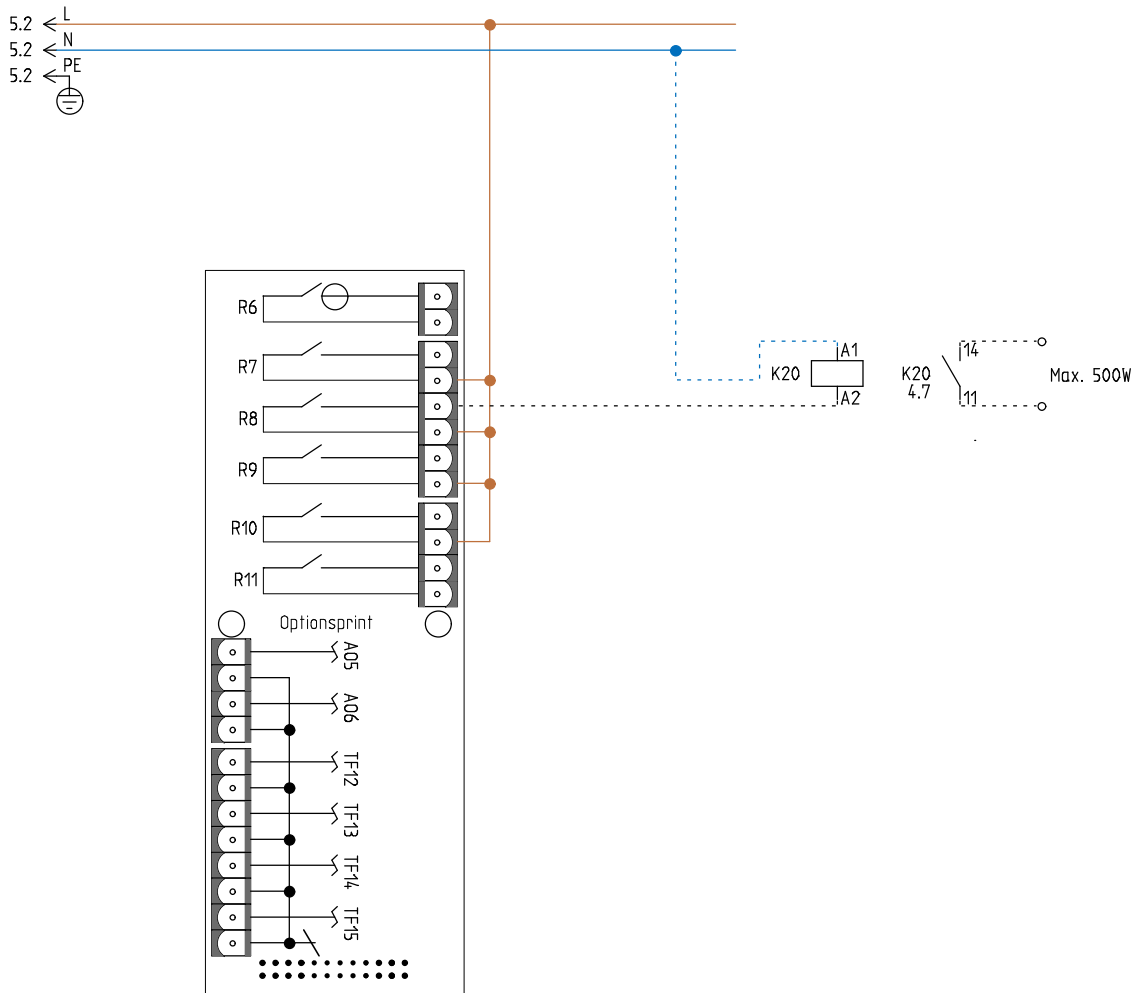
Wenn diese Funktion nicht verwendet wird, muss auf dem PCB Platine eine Schleife eingerichtet werden. Andernfalls wird ein Feueralarm ausgelöst in die Steuerung.

Externe Wärmeversorgung

Das Gerät kann eine externe Wärmeversorgung kontrollieren wie z.B. elektrische Heizkörper oder Fußbodenheizung. Diese Funktion wird verwendet wenn das Gerät für die Erwärmung der Wohnung sorgt.

Die Raumtemperatur wird von der Steuerung des Geräts überwacht, der die externe Wärmeversorgung nur dann freigibt, wenn das Gerät die gewünschte Raumtemperatur nicht erwärmen kann.

Die externe Wärmeversorgung wird über das Relais R8 an die Zusatzplatine angeschlossen und die Einstellungen werden im Bedienungspanel vorgenommen. Lesen Sie das Softwareanleitung, um zu sehen, welche Einstellungen vorgenommen werden müssen.



Sanitäre Arbeiten

Kondenswasserablauf

Wichtige Informationen

Compact P wird mit einem armierten Schlauch (20 mm) mit integriertem Siphon für den Kondenswasserablauf geliefert.



ACHTUNG

Der Kondenswasserablauf wird mit einer gleichmäßigen Neigung von mindestens 1 cm pro Meter zum nächstgelegenen Ablauf geführt.

Ebenso muss der Überlauf vom Sicherheitsventil für Kaltwasser zu einem sichtbaren Ablauf geführt werden.



ACHTUNG

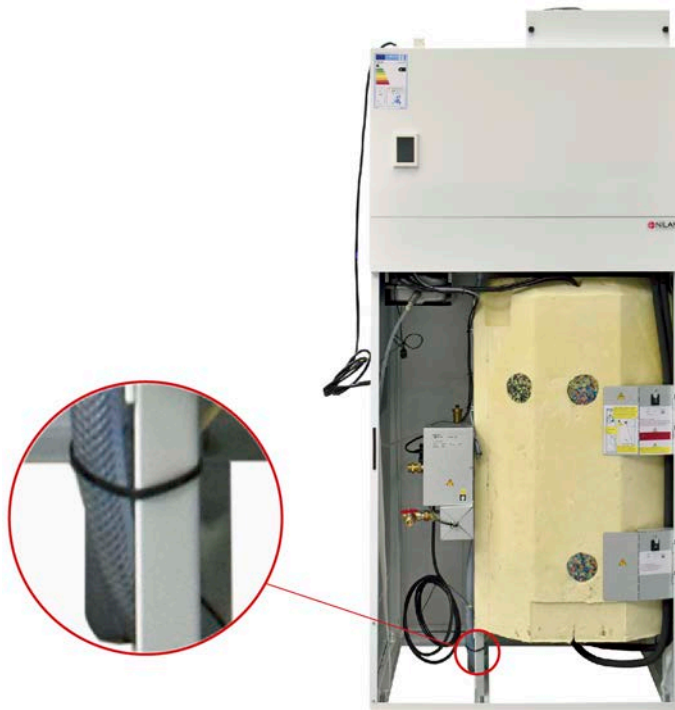
Wird das Gerät außerhalb der Gebäudehülle aufgestellt, ist es wichtig, den Kondenswasserablauf gegen Vereisung zu schützen.

Es liegt in der Verantwortung des Installateurs, das Gerät gegen Frost zu schützen.

Der Anschluss des Siphons muss luftdicht sein, da anderenfalls Luft in das Gerät gesaugt wird und das Kondenswasser im Gerät bleibt. Dies kann zu einem Wasserschaden führen, wenn das Kondenswasser über die Kondensatwanne und damit aus dem Gerät herausläuft.

Nach der Montage des Siphons wird die Funktion folgendermaßen geprüft: Die Kondensatwanne wird mit Wasser gefüllt und das Gerät mit höchster Lüftungsgeschwindigkeit gestartet. Einige Minuten laufen lassen. Überprüfen Sie, dass sich kein Wasser in der Kondensatwanne befindet, wenn der Test abgeschlossen wird (das Gerät muss an das Kanalsystem angeschlossen und die Tür während des Tests geschlossen sein).

Der Siphon kann austrocknen und damit verhindern, dass das Wasser aus der Kondensatwanne weggeleitet wird, da so Luft in das Gerät gesaugt wird. Der Siphon sollte daher regelmäßig überprüft werden, vor allem nach dem Sommer, und bei Bedarf mit Wasser befüllt werden.

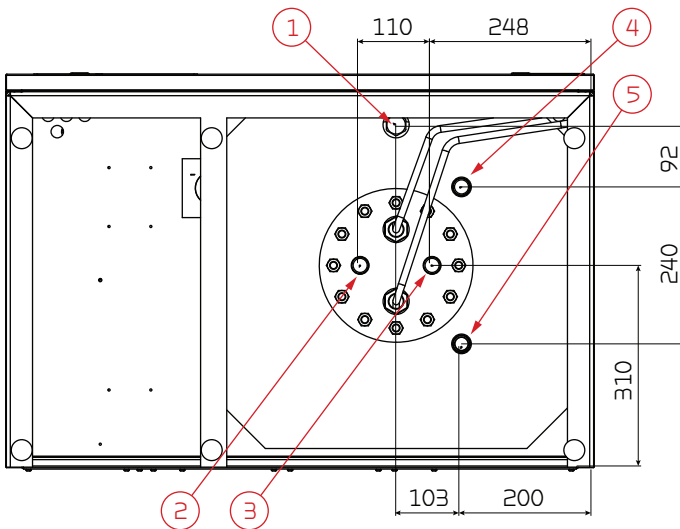


Aus dem Kondensatablauf wurde ein Schleife am Schlauch gemacht, der als Siphon fungiert. Es ist mit Streifen befestigt, die unter keinen Umständen geschnitten werden dürfen.

Warmwasserspeicher

Anschlussübersicht

Compact P Vorderseite



Anschlüsse:

1. Anschluss für Umlaufrohre 3/4"
2. Heizwasserentnahme 3/4"
3. Kaltwasserentnahme 3/4"
4. Rücklauf Wärmepumpenwendel 3/4"
5. Vorlauf Wärmepumpenwendel 3/4"

Alle Angaben sind in mm.

Wärmepumpenwendel ist nur Standard im Gerät Compact P SOL.

Die Wärmepumpenwendel befindet sich am Boden und hat einen Außendurchmesser von $\varnothing 22$ mm und eine Länge von 8.500 mm, was einer Fläche von 0,6 m² entspricht.

Anschlussarbeiten



ACHTUNG

Alle Arbeiten sind von qualifiziertem Fachpersonal in Übereinstimmung mit geltenden Gesetzen und Bestimmungen auszuführen.

Nilans Warmwasserbehälter sind doppelt emailliert, sodass eine lange Lebensdauer gewährleistet ist. Die effektive Hartschaumisolierung garantiert minimalen Wärmeverlust.

Alle Anschlussstutzen für Wasser verfügen über 3/4"-Gewinde und befinden sich am Behälterboden.

Der Behälter ist mit einer elektronisch überwachten Opferanode ausgestattet, die in der Bedieneinheit automatisch meldet, wenn die Anode auszutauschen ist.



WARNUNG

Es ist wichtig, dass die Opferanode ausgetauscht wird, wenn Entsprechendes automatisch gemeldet wird. Geschieht das nicht, erlischt die Garantie des Warmwasserbehälters.

Der Warmwasserbehälter ist mit einer elektrischen Zusatzheizung versehen, die werksseitig ausgeschaltet ist und bei Bedarf über die Bedieneinheit zugeschaltet werden muss.



ACHTUNG

Die elektrische Zusatzheizung darf erst in Betrieb genommen werden, wenn der Behälter mit Wasser gefüllt ist.

Heißwasserumlauf

Auf Wunsch kann ein Warmwasserumlauf eingerichtet werden, indem ein Rückschlagventil und eine Umwälzpumpe für Brauchwasser am Behälter des Umlaufstutzens montiert wird.

Wenn kein Warmwasserumlauf eingerichtet wird, muss der Stutzen mit dem werksseitig montierten Abdeckstopfen verschlossen sein.



ACHTUNG

Beim Warmwasserumlauf kann ein erheblicher Wärmeverlust in den Rohren entstehen, wodurch ein großer Teil der Leistung der Wärmepumpe weggeleitet wird. Um dies zu verhindern, sind Umwälzleitungen und Warmwasserschleifen mit mindestens 30 mm Mineralwolle zu dämmen.

Es bietet sich an, einen Timer anzubringen, sodass die Umwälzpumpe nicht ständig läuft.

Solarwendel

In jedem Compact SOL-Modell ist eine Solarwendel integriert, siehe Anschlussübersicht.

Die Solarwendel ist für Solarthermieanlagen vorgesehen, kann aber auch an andere Wärmequellen angeschlossen werden.



ACHTUNG

Wenn ein Sonnenkollektor oder eine andere Wärmequelle an Compact angeschlossen wird, ist es empfehlenswert, am Warmwasserauslass eine Sicherheitsgruppe zu montieren, um Verbrühungen zu vermeiden.

Enthärtetes Wasser

Wenn Wasser auf Salzbasis in Verbindung mit einem Nilan-Warmwasserbehälter enthärtet werden soll, muss Folgendes eingehalten werden:

- Die Leitfähigkeit muss zwischen 30 mS/m und 150 mS/m liegen (Millisiemens pro m)
- Der Chlorgehalt muss unter 250 mg Cl/l liegen

Werden die hierüber genannten Kriterien überschritten, wird der Anodenstrom zu hoch, was zu einem schnelleren Verschleiß der Anode führt, wodurch sich der Behälter zersetzt und das Wasser unangenehm zu riechen beginnt.

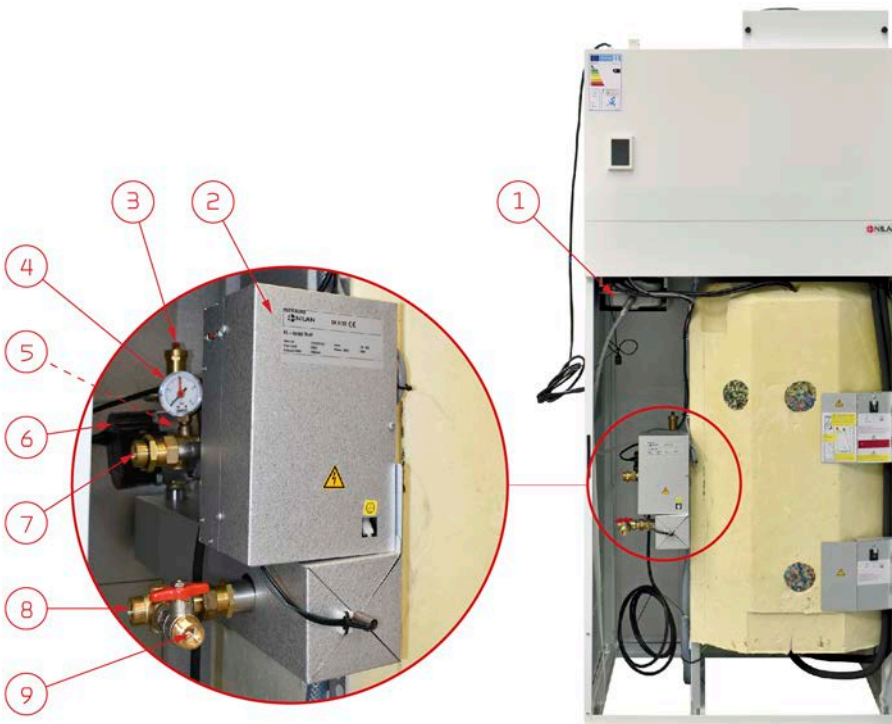


WARNUNG

Es darf kein entmineralisiertes Wasser (doppelt ionengetauscht) verwendet werden, da der Behälter dadurch innerhalb kürzester Zeit verätzen würde. Entmineralisiertes Wasser wird auch vollentsalztes Wasser oder deionisiertes Wasser genannt.

Elektro-Kessel

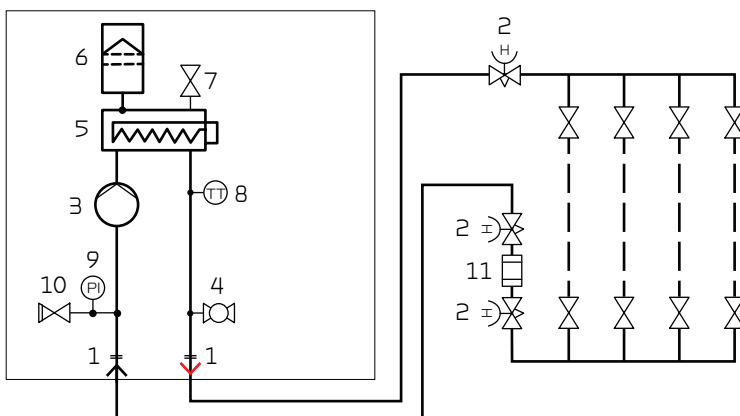
Anschlußübersicht



Anschlüsse:

1. Druckausgleichsbehälter 8L
2. Elektro-Kessel
3. Steuerung
4. Manometer
5. Sicherheitsventil 2,5 Bar
6. Umwälzpumpe
7. Rücklauf Zentralheizung
8. Vorlauf Zentralheizung
9. Hahn zum Auffüllen 1/2"

Rohrplan



Anschlüsse

1. Anschluss 3/4"
2. Sperrventil
3. Umwälzpumpe
4. Hahn zum Auffüllen 1/2"
5. Elektro-Kessel mit Heizstab (3 / 6 / 9 kW)
6. Ausdehnungsgefäß 8L
7. Automatische Entlüftung
8. Temperaturfühler
9. Manometer
10. Sicherheitsventil 2,5 Bar
11. Schmutzfilter (kein Nilan Lieferung)

Checkliste für Zentralheizungssystem vor Start

Die Checkliste wird bei Start und Übergabe der Anlage verwendet und sollte stets ausgefüllt werden. Zur weiteren Erklärung wird auf die übrigen Abschnitte der Anleitung verwiesen.

Elektroanschluss und Steuerung	Kontrolliert - Datum	Anmerkung
Die Versorgung ist angeschlossen und laut Elektroschaltplan und Anleitung gesichert.		
Das Bedienungspanel ist an einer für den Benutzer sichtbaren Stelle angebracht.		

Zentralheizungssystem	Kontrolliert - Datum	Anmerkung
Zentralheizungssystem ist dicht.		
Zentralheizungssystem wurde nach dem Befüllen entlüftet.		
Zentralheizungssystem Druck, Überdruck.		Bar
Sicherheitsventil des Zentralheizungssystems hat korrekten Öffnungsdruck.		
Die Umwälzpumpe wurde für vorgegebene Installation bemessen.		
Die Umwälzpumpe ist in konstantem Betrieb oder wird von das Gerät gesteuert.		

Sanitäre Arbeiten bei Zubehör

Sicherheitsgruppe



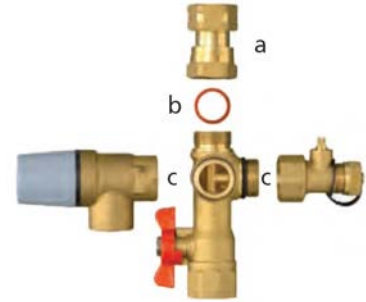
WARNUNG

Die Sicherheitsarmatur muss in Verbindung mit einem Warmwasserbehälter installiert werden.

Bei Erwärmung bis 60°C dehnt sich das Wasser um 2% aus. Ein Druckbehälter kann bersten, wenn das Sicherheitsventil die überschüssige Wassermenge nicht auslässt. Deshalb muss das Sicherheitsventil während der Erwärmung tropfen.

Montage:

- Der Doppelumlauf wird am Kaltwasserrohr des Warmwasserbereiters so angebracht, dass die Pfeile in Richtung Warmwasserbereiter weisen (in Strömungsrichtung). Die Dichtung zum Warmwasserbereiter wird als Gewindedichtung ausgeführt.
- Die Dichtung zwischen Doppelumlauf und Gerät wird mittels Faserdichtung ausgeführt.
- Der Gummiring (O-Ring) wird so am Gerät montiert, dass er als Dichtung zwischen Sicherheitsventil und Gerät dient, sodass das Ventil schließt.



Das Überlaufrohr muss sichtbar ausmünden und die Ableitung gefahrlos über den Ablauf erfolgen.



ACHTUNG

Bei Erwärmung dehnt Wasser sich aus. Daher wird das Sicherheitsventil tropfen.



ACHTUNG

Der Installateur muss den Verbraucher über die Platzierung und Funktion des Sicherheitsventils informieren sowie darüber, dass es mindestens zweimal jährlich getestet werden muss, um ein Zuwachsen zu vermeiden.

Sicherheitsgruppe mit Verbrühschutz

In der Steuerung ist standardmäßig eine Temperaturbegrenzung für Warmwasser von 65 °C eingestellt. Diese Einstellung verhindert, dass sich Benutzer verbrühen, wenn Warmwasser genutzt wird.

Das bedeutet auch, dass Compact den Kühlvorgang abschaltet, wenn das Warmwasser eine Temperatur von 65 °C erreicht hat.

Wenn der Kühlbedarf größer ist, kann die Temperaturbegrenzung auf 80 °C angehoben werden. Dann ist aber ein Verbrühschutz unter dem Warmwasserbehälter zu montieren, damit sich beim Entnehmen von Warmwasser niemand verbrüht.

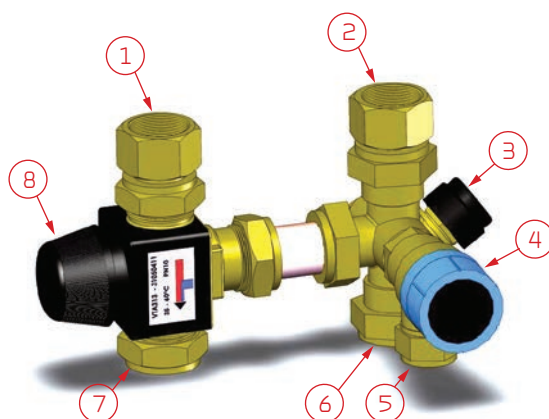
Der Verbrühschutz mischt Warmwasser mit Kaltwasser, sodass die Temperatur gesenkt und ein Verbrühen vermieden wird. Damit verlängert sich der Zeitraum, in dem Compact kühlen kann.



WARNUNG

Wenn ein Sonnenkollektor an den Warmwasserbehälter angeschlossen wird, ist auch ein Verbrühschutz zu montieren.

1. Warmwasser vom Warmwasserbehälter
2. Kaltwasser zum Warmwasserbehälter
3. Absperrventil Kaltwasser
4. Überdruckventil (6 bar oder 10 bar)
5. Der Überlauf vom Sicherheitsventil wird sichtbar zum Ablauf geführt
6. Kaltwasserzulauf
7. Warmwasser für die Wohnung
8. Mischventil für Warmwasser für die Wohnung (einstellbar von 35-60 °C)



Lüftungsmontage

Kanalsystem

Gesetzgebung



ACHTUNG

Alle Arbeiten werden von qualifiziertem Fachpersonal in Übereinstimmung mit geltenden Gesetzen und Bestimmungen ausgeführt.

Kanäle

Es gibt zwei gewöhnliche Systeme, um die Luft durch das Haus zu leiten.

Spiro-Rohre

Spiro-Rohre sind Metallkanäle, die mit einem Winkelschleifer gekürzt wird, mit Bögen und Verteilerstücken verschraubt und laut Arbeitszeichnung verlegt werden. Die Kanalrohre werden normalerweise auf dem Untergurt verlegt und mit Lochband befestigt oder an Montageband aufgehängt. Unnötige Knicke bei der Rohrführung sind zu vermeiden.

Um das Übertragen von Geräuschen von Raum zu Raum zu vermeiden, ist an jedem Raum ein Schalldämpfer zu montieren.

Die Kanäle müssen gedämmt werden, um Wärmeverlust und Kondenswasserbildung zu vermeiden. Dies kann in einigen Fällen vermieden werden, wenn die Kanäle in der normalen Dämmung oder innerhalb der Gebäudehülle geführt werden.

NilAIR-Schläuche

NilAIR-Schläuche sind ein flexibles System, das leicht zu montieren ist. Die Schläuche lassen sich leicht mit einem Messer kürzen und laut Arbeitszeichnung ohne Verwendung von Bögen und Verteilerstücken verlegen. Eine Verteilerbox wird hinter dem Gerät installiert und die Schläuche verlaufen von hier in die verschiedenen Räume.

Bei NilAIR-Schläuchen ist es nicht nötig, Schalldämpfer für jeden Raum zu montieren, da keine Gefahr der Geräuschübertragung besteht, weil die Konstruktion der Schläuche sehr schalldämpfend ist.

Wenn die Schläuche außerhalb der Gebäudehülle verlegt werden, müssen sie gedämmt werden, um Wärmeverlust und Kondenswasserbildung zu vermeiden. Sie sind leichter zu handhaben als Spiro-Rohre, da sich NilAIR-Schläuche leichter durch die normale Dämmung führen lassen.

NilAIR-Schläuche sind flexibler als Spiro-Rohre und können daher an Orten verlegt werden, wo dies mit normalen Spiro-Rohren nicht möglich ist.

Lüftungsgerät

Nilan empfiehlt, zwischen dem Lüftungsgerät und Kanalsystem flexible Verbindungen zu montieren.

Dies wird empfohlen, um zu vermeiden, dass Schwingungen vom Lüftungsgerät auf das Kanalsystem übertragen werden und um eine mögliche zukünftige Wartung des Lüftungsgeräts zu erleichtern, bei der das Gerät versetzt werden muss.

Nilan bietet schalldämmende Flexschläuche an, die neben einer flexiblen Verbindung zwischen Lüftungsgerät und Kanalsystem auch Geräusche vom Lüftungsgerät zum Kanalsystem dämpfen.

Die schalldämmenden Flexschläuche sind kondensisoliert, wobei sie möglicherweise noch zusätzlich isoliert werden müssen, um örtliche Anforderungen an die Dämmung von Kanalsystemen einzuhalten.

Abluft

Die Abluftventile werden in den feuchtigkeitserzeugenden Räumen montiert und dort strategisch platziert, wo sie feuchte und schlechte Luft am besten aus der Wohnung/dem Gebäude absaugen können.

Feuchtigkeitserzeugende Räume sind z. B.:

- Badezimmer
- WC
- Küche
- Waschraum

Zuluft

Die Einblasventile werden im Aufenthaltsraum montiert und strategisch platziert, sodass sie möglichst wenig stören. Beispielsweise empfiehlt es sich nicht, die Einblasventile über Orten mit stillsitzenden Personen zu montieren, da die Zuluft in einigen Fällen als Zug erlebt werden kann.

Aufenthaltsräume sind z. B.:

- Wohnzimmer
- Familienzimmer
- Zimmer
- Büro

Dachhauben

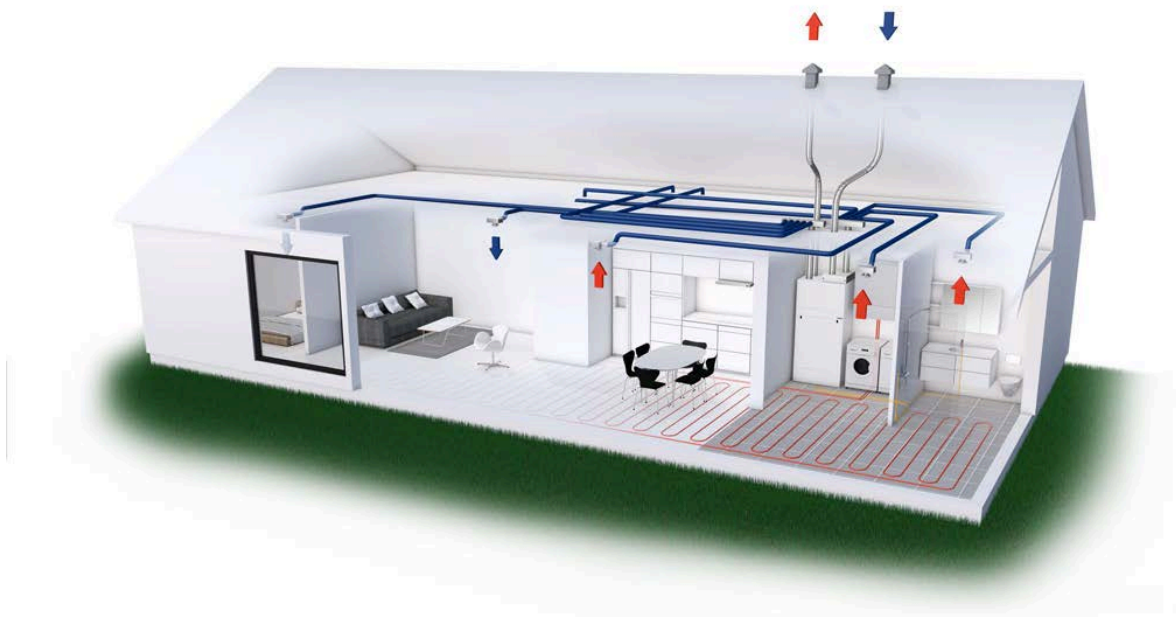
Außenluft- und Fortlufthauben müssen so platziert und ausgelegt werden, dass Druckschwankungen im Lüftungsgerät durch Windeinfluss begrenzt werden, dass das Eindringen von Vögeln und anderen Tieren verhindert wird und dass der Einlass und das angeschlossene Kanalsystem frei von Pflanzenteilen und Fremdkörpern gehalten werden.

Der Lufteinlass muss so platziert sein, dass die Gefahr eines Kurzschlusses durch die Fortluft unter Berücksichtigung der am häufigsten auftretenden Windrichtungen minimiert wird.

Der Lufteinlass sollte sich mindestens 50 cm über der Dachfläche, jedoch mindestens 1 m über schwarzen Flachdächern bis zur Unterseite des Einlasses befinden, um sicherzustellen, dass im Sommer keine warme Luft in das Gebäude geleitet wird. An Schrägdächern oder Giebeln sollte sich der Lufteinlass an der Nord- oder Ostseite befinden.

Es sollte zudem ein Schalldämpfer zwischen Gerät und Dachhauben montiert werden, um Lärmbeeinträchtigungen aus der Umgebung zu vermeiden.

Installation Beispiel



Ausgleich

Wichtige Information



ACHTUNG

Damit das Lüftungssystem optimal läuft, ist es wichtig, dass es richtig ausgeglichen ist. Es wird empfohlen, dass dies von Fachleuten durchgeführt wird.

Es ist wichtig, die gesamte Zuluft und die gesamte Abluft zu messen. Das System muss ein Mindestmaß an Vakuum haben, d. h. dass mehr Luft abgesaugt als eingesaugt werden muss, um entgegenzuwirken, dass Feuchtigkeit in den Hausbau gepresst wird.

Einstellstutzen

Die Lüftungsanlage ist mit Einstellstutzen zur Messung der Luftmenge der Zuluft und der Abluft ausgestattet.

Die Kurve kann zur Grobeinstellung der Hauptluftmenge bei trockenem Betrieb ohne Kondensatausfällung und annähernd gleicher Temperatur der Zuluft und der Abluft angewendet werden.

Auf der Abluftseite wird der Druckunterschied $P_4 - P_3$ [Pa] zwischen den mit 3 und 4 gekennzeichneten Stutzen gemessen. Die Luftmenge q_v [m^3/h] wird an der Kurve abgelesen.

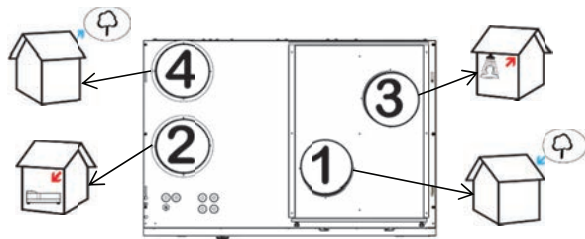
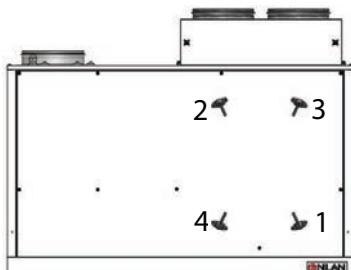
Auf der Zuluftseite wird der Druckunterschied $P_2 - P_1$ [Pa] zwischen den mit 1 und 2 gekennzeichneten Stutzen gemessen. Die Luftmenge q_v [m^3/h] wird an der Kurve abgelesen.



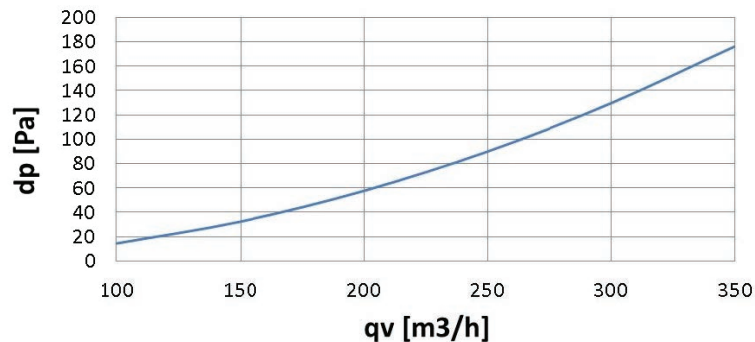
ACHTUNG

Die Kapazität im Druckabfalldiagramm gründet sich auf einen trockenen Wärmetauscher.

Druckfallplan



Die Messstutzen befinden sich hinter der oberen Vorderplatte.



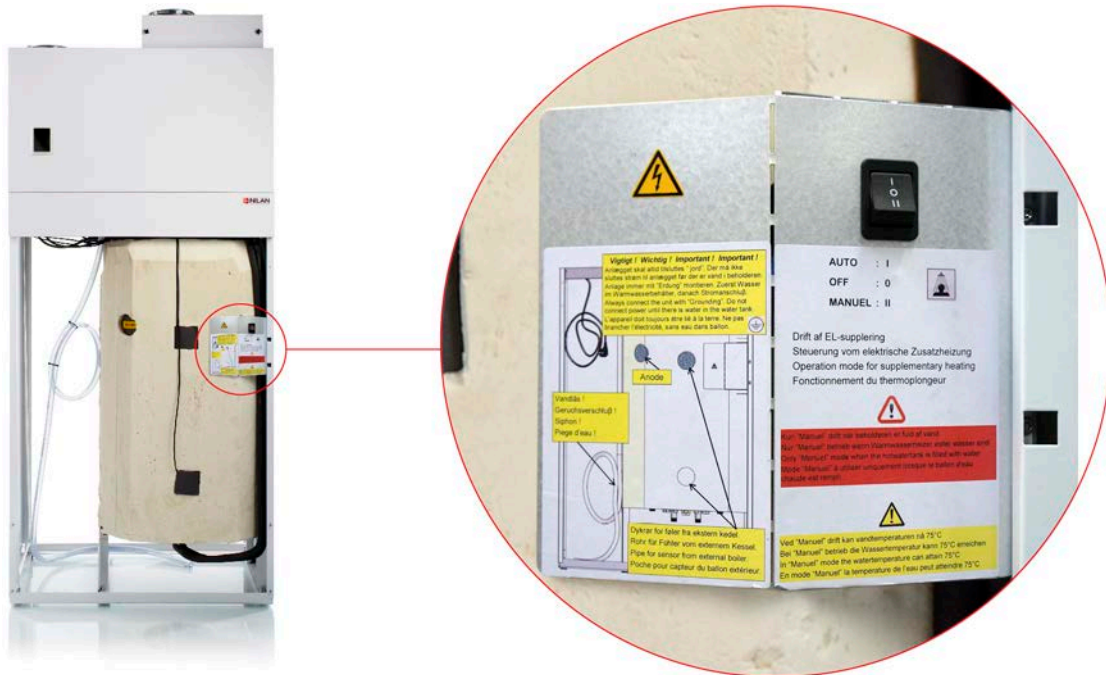
Fehlersuche

Notbetrieb

Notbetrieb warmes Brauchwasser

In dem Fall, dass ein Fehler in der Steuerung oder Komponenten des Compact P auftritt, und das Gerät daher still steht, wird es nicht in der Lage sein warmes Brauchwasser 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 warmes Brauchwasser zu bekommen, indem das Gerät auf Notbetrieb eingestellt werden kann.



Die Taste für den Notbetrieb befinden 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



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.	<p>Die Filter können verstopft sein, sodass nicht genug Luft durch die Lüftung strömt.</p> <p>Dies kann geschehen, wenn die Filter nicht häufig genug gewechselt werden.</p> <p>Dies kann passieren, wenn die Lüftung während der Bauzeit gelüftet haben und die Filter deshalb mit Staub und Schmutz gefüllt sind.</p>	Die Filter wechseln und den Filterwechsel evtl. auf einen kürzeren Zeitraum einstellen.

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.