

MONTAGEANLEITUNG

CTS602 HMI BY NILAN



VPL15 (Deutsch)

INHALTSVERZEICHNIS

Sicherheit

Stromversorgung.....	4
Entsorgung.....	4
Lüftungsanlagen.....	4
Wärmepumpe.....	4

Allgemeine Informationen

Einleitung.....	5
Allgemeine Informationen vor der Montage.....	5
Gerätetyp.....	6
Produktbeschreibung.....	6
Maßskizze.....	7
Funktionsdiagramm.....	8
Zubehör.....	9
FU15 Heatpipe.....	9
Elektro-Vorheizregister.....	9
Zusatzplatine.....	9
Elektrisches Nachheizregister.....	9
Wassernachheizregister einschl. Regulierung.....	9
CO2-Sensor.....	9
EM-Box.....	10
Siphon.....	10
Vibrationsdämpfer.....	10
Schalldämmender Flexschlauch.....	10

Aufstellung

Montage.....	11
Platzierung des Geräts.....	11
Montage des Gerätes.....	11

Elektrische Montagearbeiten

Stromanschlüsse.....	12
Sicherheit.....	12
Anschlussübersicht.....	12
Bedienungspanel.....	13
HMI Bedienungspanel.....	13
Wandhalterung.....	14
Anschluss des Bedienungspanels.....	14
Elektroanschluss für das Gerät.....	15
Versorgung.....	15
Gerät.....	15
Elektroanschluss Zubehör.....	16
FU15 Heatpipe.....	16
Externes Elektro-Vorheizregister.....	17
Elektrisches Nachheizregister.....	18
Wassernachheizregister.....	19
Montage der Zusatzplatine auf CTS602 Platine.....	21
Sammelalarm.....	22
Stromanschluss übrige.....	23
Anschluss an Benutzerwahl und Modbus.....	23
Feueranschluss.....	24
Externe Wärmesteuerung.....	25

Sanitäre Arbeiten

Kondenswasserablauf.....	26
Wichtige Information.....	26

Anschluss seitlich.....	27
Sanitäre Arbeiten bei Zubehör.....	28
Siphon mit Kugel (Zubehör).....	28

Lüftermontage

Kanalsystem.....	29
Gesetzgebung.....	29
Kanäle.....	29
Gerät.....	29
Abluft.....	30
Zuluft.....	30
Dachhauben.....	30
Ausgleich.....	31
Wichtige Information.....	31

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 Installation, Inspektion, Reinigung und Filterwechsel öffnen.

Entsorgung

Lüftungsanlagen



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

Wärmepumpe



Vor der Entsorgung von Geräten mit Wärmepumpe sollte man sich unbedingt an die Behörden vor Ort wenden, um mehr über die ordnungsgemäße Entsorgung zu erfahren. Die Wärmepumpe enthält das Kühlmittel R134a, das der Umwelt schaden kann, wenn kein ordnungsgemäßer Umgang erfolgt.

Allgemeine Informationen

Einleitung

Allgemeine Informationen vor der Montage

Folgende Dokumente werden mit der Anlage geliefert:

- Montageanleitung
- Softwareanleitung
- Bedienungsanleitung
- Schaltplan

Anleitungen können auf Nilans Webseite heruntergeladen werden: <http://www.nilan.de/startseite/download>

Bei weiteren Fragen zur Montage der Anlage nach dem Lesen der Anleitung wenden Sie sich bitte an einen Nilan-Fachhändler in Ihrer Nähe, den Sie auf <http://www.nilan.de> finden können.

Zweck dieser Bedienungsanleitung ist es, dem Installateur Anweisungen für die korrekte Installation und Wartung des Gerätes zu geben.



ACHTUNG

Das Gerät ist unmittelbar nach Installation und Anschluss an das Kanalsystem in Betrieb zu nehmen. Wenn die Lüftungsanlage nicht läuft, kann feuchte Luft aus den Räumen in die Kanäle eindringen und dort Kondenswasser bilden. Kondenswasser kann aus den Ventilen laufen und Möbel sowie Fußböden beschädigen. Außerdem kann sich Kondenswasser im Gerät bilden und die Elektronik bzw. Ventilatoren des Geräts beschädigen.

Das Gerät wird geprüft und betriebsbereit geliefert.

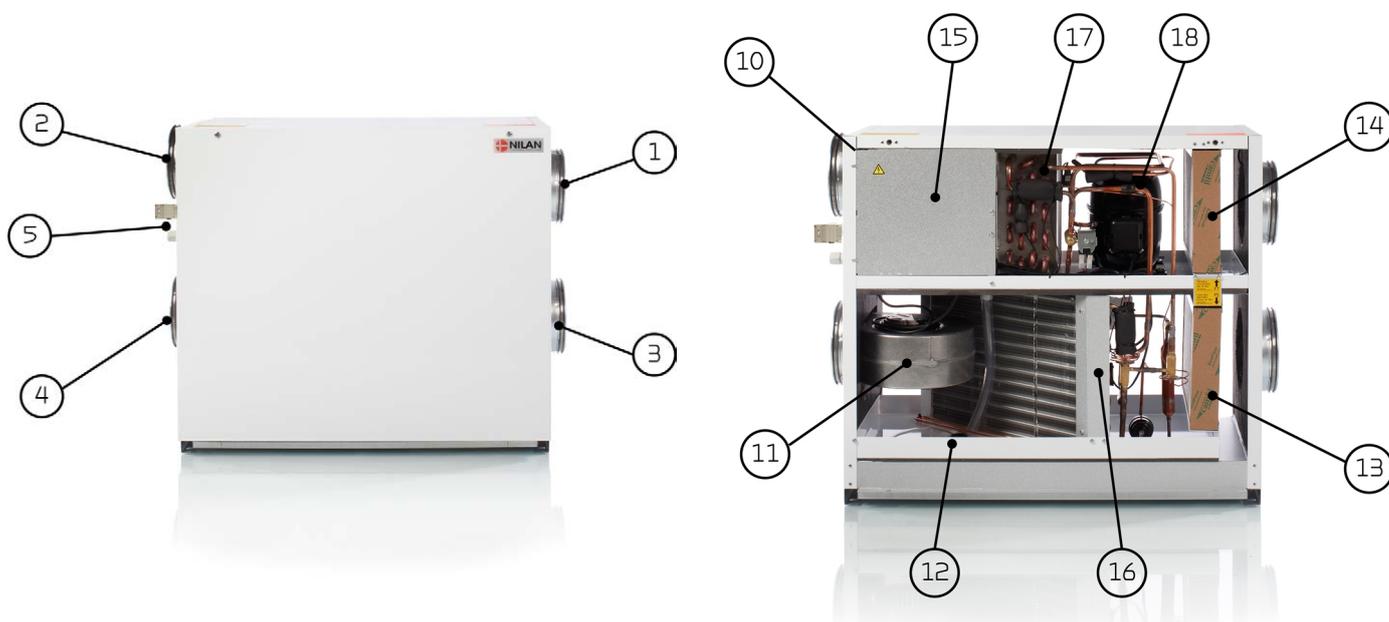
Gerätetyp

Produktbeschreibung

VPL15 ist ein Lüftungsgerät mit aktiver Wärmerückgewinnung anhand einer hocheffizienten Wärmepumpe. Das Gerät ist für Luftmengen bis zu 325 m³/h bei einem externen Kanaldruck von 100 Pa ausgelegt.

Das Gerät saugt die feuchte und verbrauchte Luft über Badezimmer, WC, Küche und Hauswirtschaftsraum aus der Wohnung und bringt frische Außenluft in Aufenthaltsräume wie Wohnzimmer, Zimmer und Büro. Die kalte Außenluft wird in der Wärmepumpe von der warmen Abluft erwärmt. Falls der Bedarf einer Erwärmung der Zuluft/Wohnung besteht, wärmt die Wärmepumpe die Zuluft abhängig von der Raumtemperatur auf. VPL15 verfügt über einen reversiblen Kühlkreis und kann somit im Sommer die Zuluft kühlen.

VPL15 wird serienmäßig mit Kassettenfilter ISO ePM1 65-80% (F7) in der Außenluft und ISO ePM10 (M5) in der Abluft geliefert.



VPL15:

Das Gerät

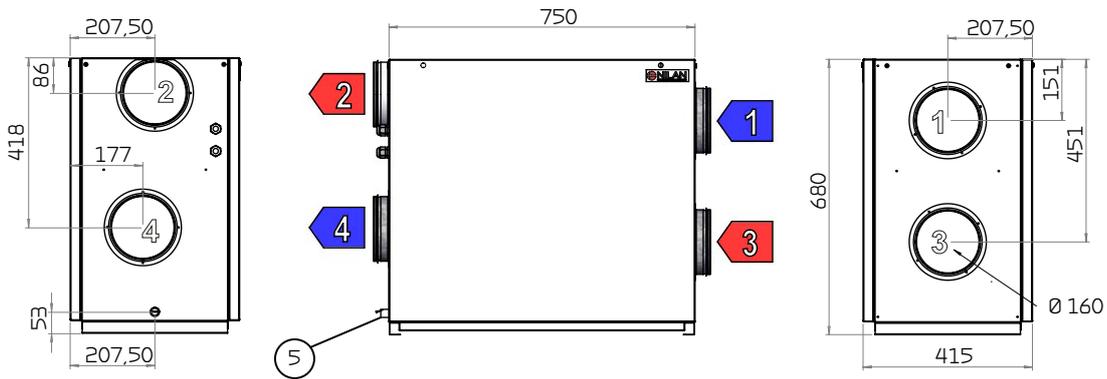
1. Außenluft Kanalanschluss
2. Zuluft Kanalanschluss
3. Abluft Kanalanschluss
4. Fortluft Kanalanschluss
5. Stromanschluss

Offene Front

10. Zuluftventilator
11. Abluftventilator
12. Kondensatablauf
13. Abluftfilter
14. Außenluftfilter
15. Steuerung
16. Verdampferfläche
17. Kondensatorfläche
18. Kompressor

Maßskizze

Alle Angaben sind in mm.



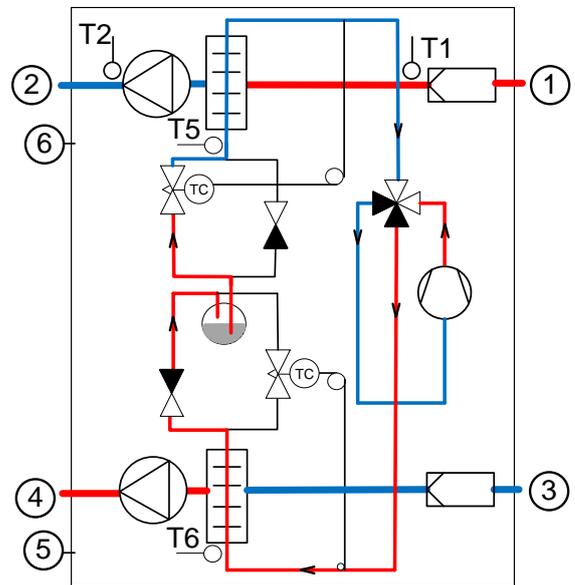
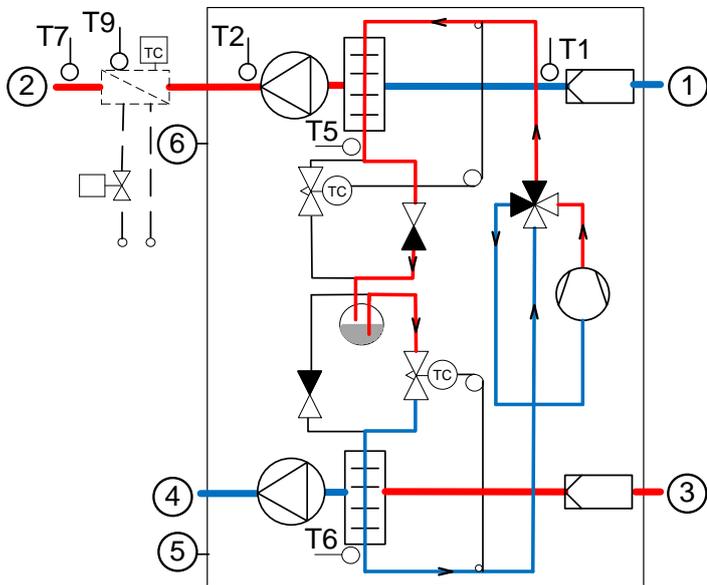
Anschlüsse:

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

Funktionsdiagramm

Wärmefunktion

Kühlfunktion



Anschlüsse

1. Außenluft
2. Zuluft
3. Abluft
4. Fortluft
5. Kondensatablauf
6. Stromanschluss

Automatik

- T1: Außenluftfühler
T2/T7: Zuluftfühler
T5: Kondensatorfühler
T6: Verdampferfühler
T9: Wassernachheizregister
T10: Abluftfühler (Raumtemperatur)

Zubehör

FU15 Heatpipe



Eine FU15 Heatpipe erhöht die Temperatur in der Außenluft ein wenig und erhöht somit die Effizienz der Wärmepumpe in den kalten Monaten beträchtlich.

Mit einer montierten FU15 Heatpipe besteht in den meisten Fällen kein Bedarf für ein Nachheizregister mit zugehörigem Mischkreis, um eine vernünftige Temperatur in der Zuluft aufrechtzuerhalten.

Elektro-Vorheizregister



Bei Außentemperaturen unter 0 °C fällt die Effizienz der Wärmepumpe. Wenn kein Platz für die Montage einer FU15 / FU28 Heatpipe vorhanden ist, kann man ein Vorheizregister installieren, das die Aufrechterhaltung einer hohen Effizienz der Wärmepumpe gewährleistet.

Das Vorheizregister gewährleistet, dass die Außentemperatur im Gerät nicht unter 0 ° gelangt, und es hat eine Regulierung, die einen minimalen Energieverbrauch gewährleistet.

Zusatzplatine



Mit der Zusatzplatine erweitert die Funktionen des CTS 602-Steuerung und bietet unter anderem, die Möglichkeit Benutzerwahl 2 zu verwenden.

Elektrisches Nachheizregister



Mit einem Elektro-Nachheizregister lässt sich die Zulufttemperatur auf das gewünschte Niveau anheben. Das Elektro-Nachheizregister wird für die Montage im Zuluftkanal einschließlich der notwendigen Fühler geliefert.

Wassernachheizregister einschl. Regulierung



Mit einem Wassernachheizregister lässt sich die Zulufttemperatur auf das gewünschte Niveau anheben. Das Wassernachheizregister ist für Kanalmontage und muss an die primäre Wärmeversorgung angeschlossen werden.

Wird mit einem Zwei-Wege-Ventil, Temperaturfühler und Frostwächter geliefert.

CO₂-Sensor.



Mit einem montierten CO₂-Sensor kann die Luftmenge auf eine höhere Ventilatorstufe bei einem hohen CO₂-Gehalt in der Abluft vorprogrammiert werden. CO₂-Gehalt ist programmierbar.

EM-Box

Durch eine EM-Box ist es möglich, die Abluft zwischen Küche und Badezimmer zu verteilen.



Wenn die Dunstabzugshaube über das Gerät läuft und in Betrieb ist, wird die Absaugung im Badezimmer etwas heruntergeregelt, sodass ausreichend Luft für das Absaugen durch die Dunstabzugshaube vorhanden ist.

Die EM-Box ist mit einem Metallfilter ausgestattet, der effizient Fettpartikel aus der Luft der Dunstabzugshaube entfernt und so das Aggregat schützt.

Siphon

Um sicherzustellen, dass das Kondenswasser frei ablaufen kann, muss ein Siphon eingerichtet werden.



Es ist regelmäßig zu überprüfen, dass sich Wasser im Siphon befindet. Im Sommerhalbjahr, wenn keine Kondensation stattfindet, besteht die Gefahr des Austrocknens des Siphons. Wenn der Siphon ausgetrocknet ist, wird Luft in das Gerät eingesaugt und das Kondenswasser kann nicht ablaufen, was zu Wasserschäden führen kann.

In Nilans Siphon befindet sich eine Kugel, die dafür sorgt, dass keine Luft in das Gerät eingesaugt wird, sodass das Kondenswasser frei ablaufen kann.

Vibrationsdämpfer



4 Schwingungsdämpfer befinden sich unter dem Gerät, um eine effektive Dämpfung von Schwingungen des Gerätes gegen den Untergrund zu gewährleisten.

Schalldämmender Flexschlauch



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

Durch Nilans schalldämmenden Flexschlauch wird gleichzeitig eine gute Schalldämmung für das Kanalsystem und die Dachhauben erzielt.

Aufstellung

Montage

Platzierung des Geräts



ACHTUNG

Bei der Aufstellung des Geräts ist ausreichend Platz für spätere Wartungs- und Reparaturarbeiten vorzusehen.

Beim Filtertausch müssen die Filter leicht erreichbar sein und der Ventilator oder andere Komponenten müssen sich bei Bedarf problemlos austauschen lassen können.



ACHTUNG

Daher sollte vor dem Gerät mindestens 60 cm Platz gelassen werden.



ACHTUNG

Es ist wichtig, dass das Gerät waagrecht steht, damit das Wasser aus der Kondenswasserschale ablaufen kann.

Das Gerät ist geräusch- und vibrationsarm, wobei dennoch eventuelle Vibrationen berücksichtigt werden müssen, die sich auf Gebäudeteile übertragen können. Um Gerät und Unterlage zu trennen, empfiehlt es sich, Schwingungsdämpfer unter dem Gerät zu montieren. Wir empfehlen ein Abstand von ca. 10 mm zu anderen Gebäudeteilen und festem Inventar eingehalten werden.

Montage des Gerätes



ACHTUNG

Die Anlage soll auf einen horizontalen und festen Untergrund montiert werden.

Elektrische Montagearbeiten

Stromanschlüsse

Sicherheit



ACHTUNG

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



ACHTUNG

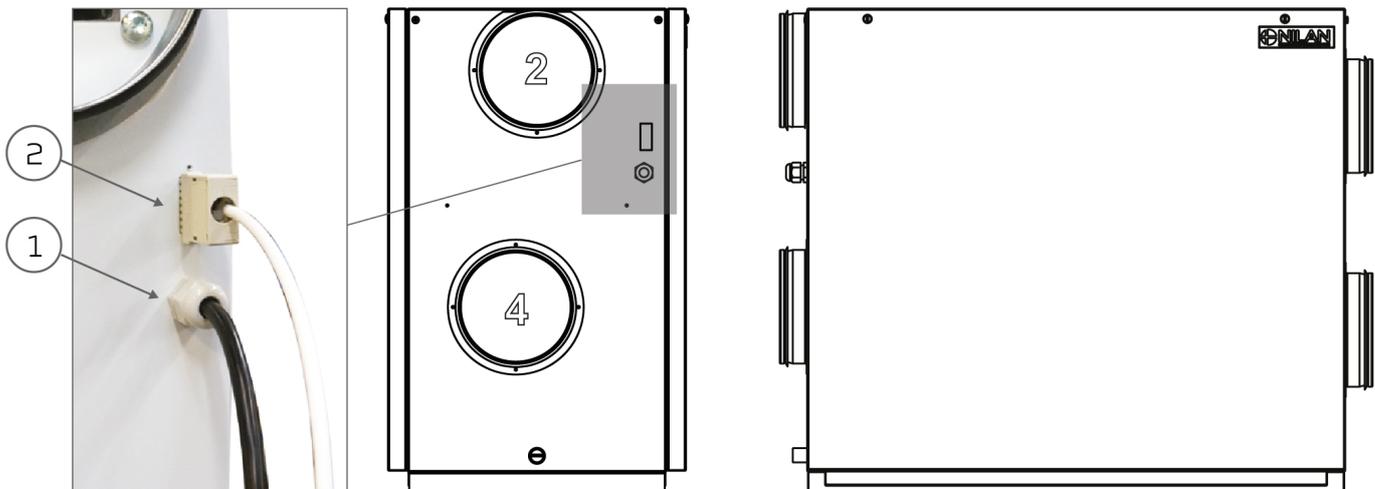
Bei der Arbeit an den elektrischen Komponenten des Gerätes muss der Strom unterbrochen werden.

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

Anschlussübersicht

Stromanschlüsse sind von vorne betrachtet auf der linken Geräteseite vorhanden.

1. Anschluss an 230 V (Erdung unbedingt erforderlich)
2. Anschluss des Bedienungspanels



Bedienungspanel

HMI Bedienungspanel

Die Bedienungspanel wird mit 1 ½ m Kabel geliefert. Das Panel wird mit der CTS602 Steuerung im Gerät mit einem Kabel vom Typ CAT.5e (maximale Länge 50 m) verbunden.

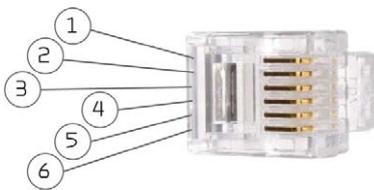


ACHTUNG

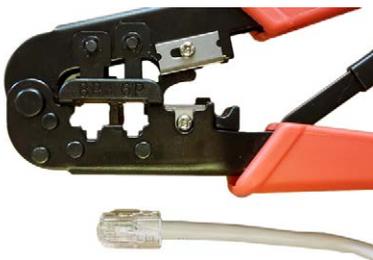
Wenn ein längeres Kabel benötigt wird, verwenden Sie ein gewöhnliches LAN-Kabel, kein Crossover-Kabel, max. 50 m.

Bei Verlängerung des Kabels beachten Sie bitte folgendes:

Installation in den RJ12 Stecker

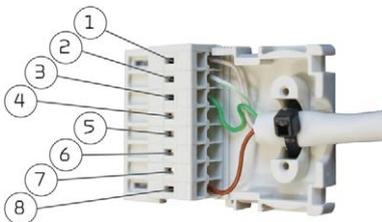


1. Frei
2. Frei
3. Grün (A2)
4. Grün/Weiß (B2)
5. Braun (12V)
6. Braun/Weiß (GND)



Verwenden Sie einen RJ12-Stecker und ein RJ12-Crimpwerkzeug.

Installation in den 8-pol Stecker



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

Wandhalterung

Das HMI-Panel wird mit der integrierten Wandhalterung an der Wand montiert.

Das Panel sollte sichtbar platziert werden, damit Änderungen und Einstellungen am Monitor vorgenommen werden sowie Warnhinweise und Alarmer 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 Panels geklickt und dann entlang der Mauer nach unten, in die Wand oder in die Nut auf der Rückseite des Panels geführt.

Anschluss des Bedienungspanels



Elektroanschluss für das Gerät

Versorgung



WARNUNG

Stromversorgung, einschließlich Sicherheitsschalter, ist von einem autorisierten Elektroinstallateur zu montieren.

Wird geliefert mit einem Stromkabel für den Anschluss an das Stromnetz an. Es ist wichtig, das Gerät elektrisch zu erden.

Das Gerät wird mit einem EU-Schuko-Stecker für eine 230-V-Stromversorgung geliefert. Damit haben Sie noch nicht den Schutz der elektrischen Erdung. Die elektrische Erdung wird durch Anschließen der Stecker an eine Steckdose mit Erdungstift gesichert.

Es ist auch möglich, den Schuko-Stecker mit einem Erdungsstecker-Adapter mit Erdungstift zu verbinden. Der Schuko-Adapter kann am Gerät montiert werden, sodass das Gerät elektrisch geerdet ist.

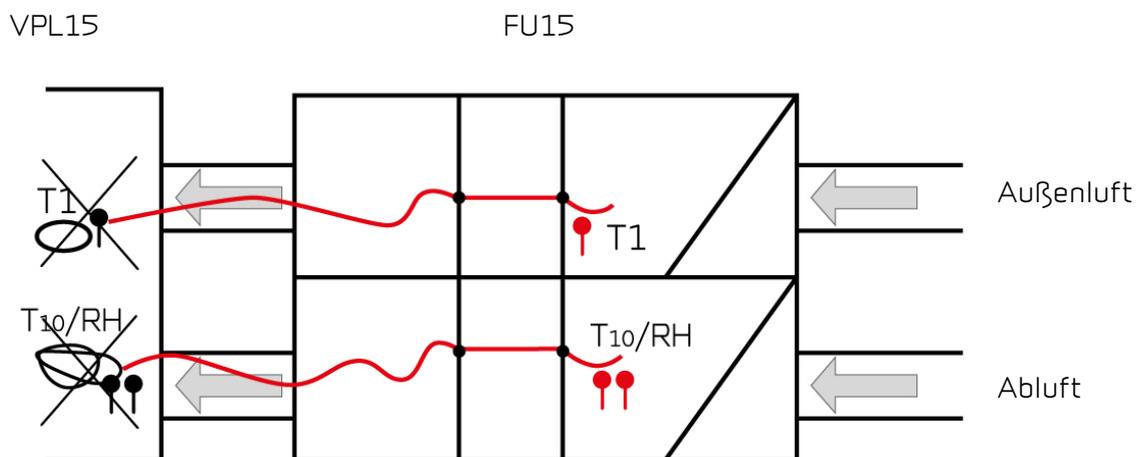
Gerät



Elektroanschluss Zubehör

FU15 Heatpipe

Mit einer FU15 Heatpipe, die vor dem Gerät montiert ist, wird VPL15 COP (Effizienz) wesentlich erhöht, insbesondere bei niedrigen Außentemperaturen.



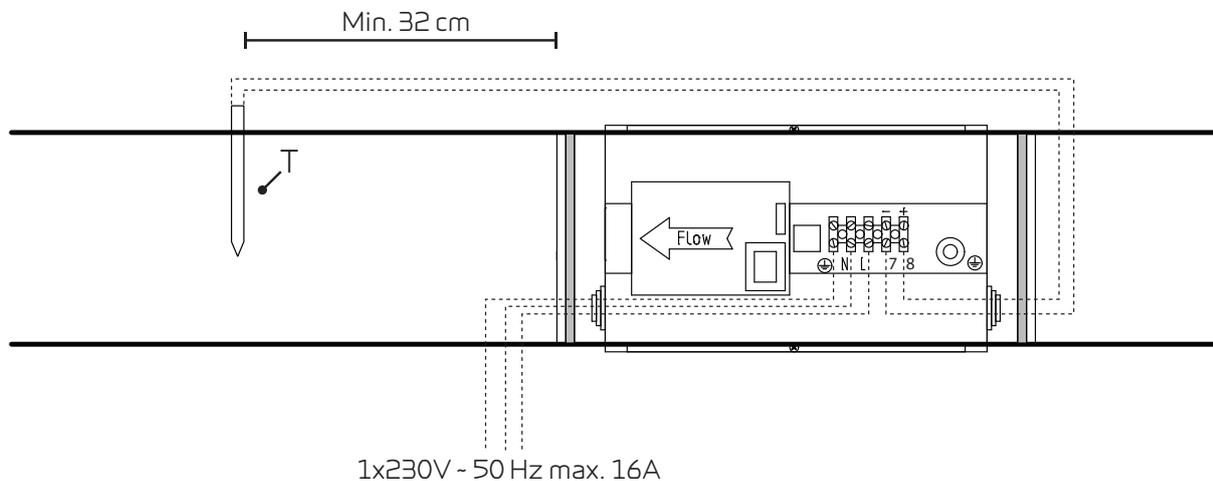
Der Temperatursensor T1, T10 und der Feuchtigkeitssensor RH müssen wie in der Skizze gezeigt platziert werden. Wichtig ist, dass sie vor der Heatpipe verschoben werden, um einen korrekt Betrieb zu erzielen.

Bitte beachten! Eine Heatpipe ist kein rekuperativer oder regenerativer Wärmetauscher und braucht daher die Anforderungen an einen Temperaturänderungsgrad nicht erfüllen, sondern ist Teil einer VPL15 COP Berechnung.

Externes Elektro-Vorheizregister

Wenn die Installation einer FU15 / Heatpipe nicht möglich ist, kann man ein externes elektrisches Vorheizregister erwerben, um eine hohe Effizienz der Wärmepumpe zu gewährleisten.

Das Elektro-Vorheizregister wird mit dem notwendigen Temperaturfühler im Außenluftkanal vor dem Aggregat 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.

1. Es ist mit einem Betriebsthermostat ausgestattet, der die Wärme regelt und sicherstellt, dass die Zulufttemperatur nicht unter -1 °C fällt.
2. 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).
3. Ein Sicherheitsthermostat schaltet das Vorheizregister ab, wenn die Temperatur 100 °C übersteigt. Danach muss es manuell zurückgesetzt werden.

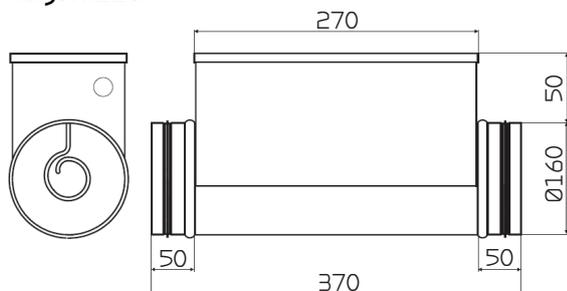
Mindestluftmenge bei $\text{Ø}160$: $110\text{ m}^3/\text{h}$.



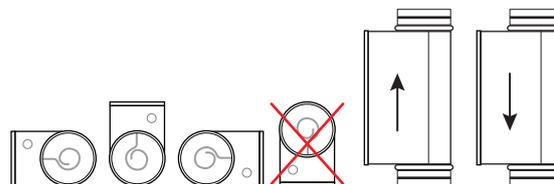
ACHTUNG

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

Maßskizze:



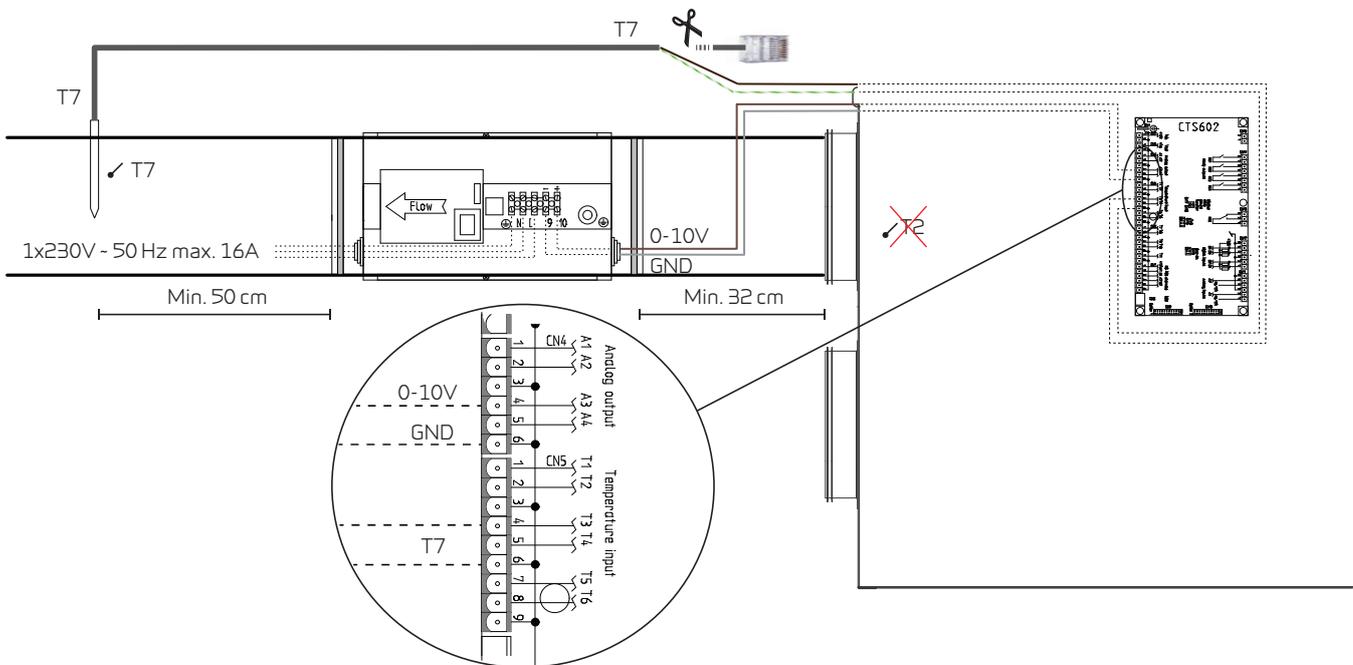
Platzierungsmöglichkeiten:



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.



Schaltpläne werden mit den Produkten mitgeliefert.

Die Kabel werden entlang des Kanals geführt und in der Schraubklemme montiert, die am Gerät montiert ist.



ACHTUNG

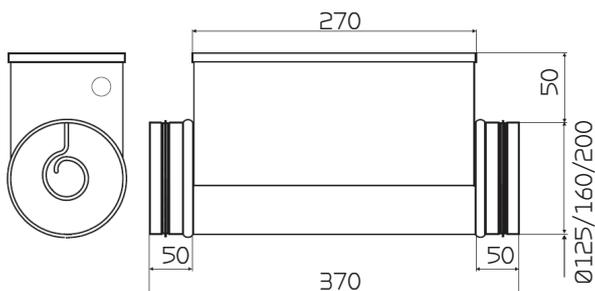
Der T7 Temperaturfühler ist hinter dem Heizregister montiert. Der T2 Fühler **MUSS** in der Platine demontiert und der T7 Fühler an Stelle dessen montiert werden.



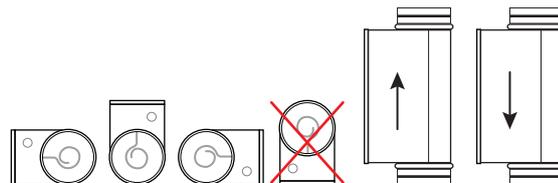
ACHTUNG

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

Maßskizze:



Platzierungsmöglichkeiten:

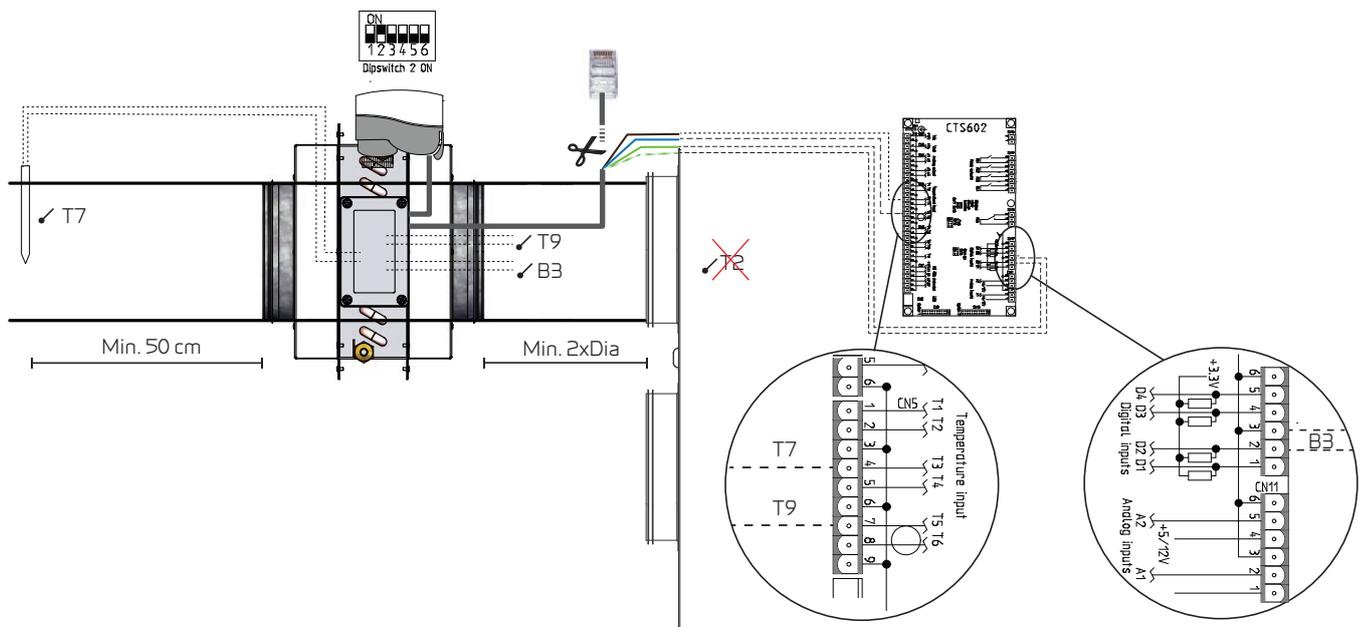


Wassernachheizregister

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

Ein Wasser-Nachheizregister ist zur Montage im Zuluftkanal als Zubehör mit den nötigen Temperaturfühlern und den Anschlussteilen erhältlich.

Anschluss von Temperaturfühlern



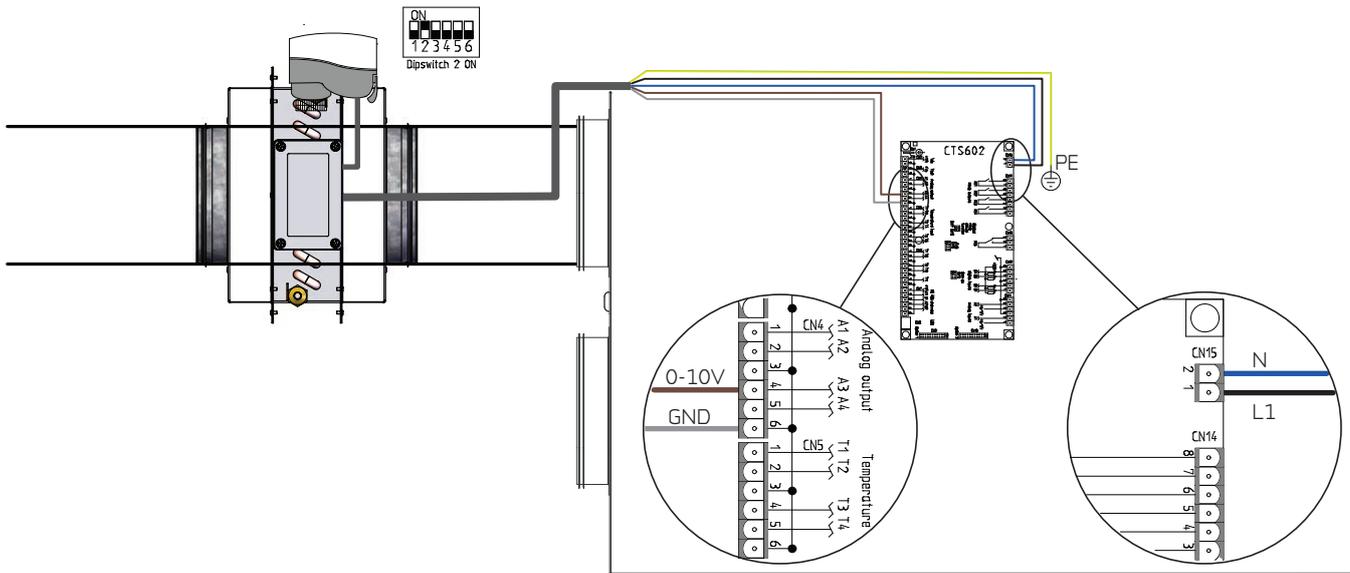
Kabel sind im RJ 45 T568 Typ A Stecker montiert, der abgeschnitten und gem. Schaltplan im Gerät montiert wird



ACHTUNG

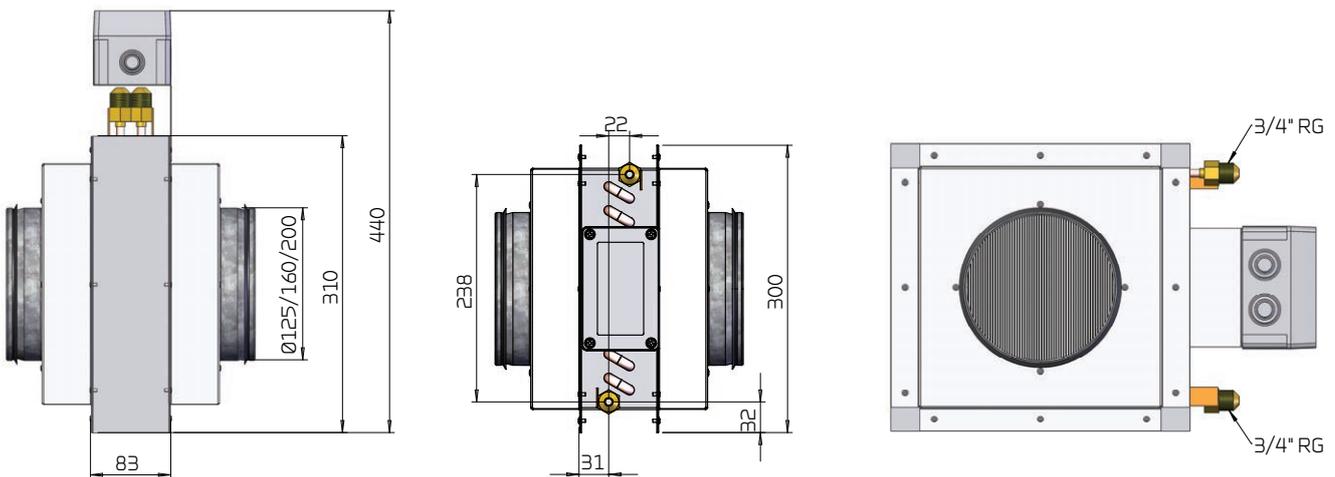
T7 Temperaturfühler ist am Heizregister montiert. Der T2 Fühler **MUSS** in der Platine demontiert und der T7 Fühler an Stelle dessen montiert werden.

Elektroanschluss des Zweiwegeventils



Kabel werden entlang des Kanals geführt und gem. Schaltplan im Gerät montiert.

Maßskizze:



Montage der Zusatzplatine auf CTS602 Platine

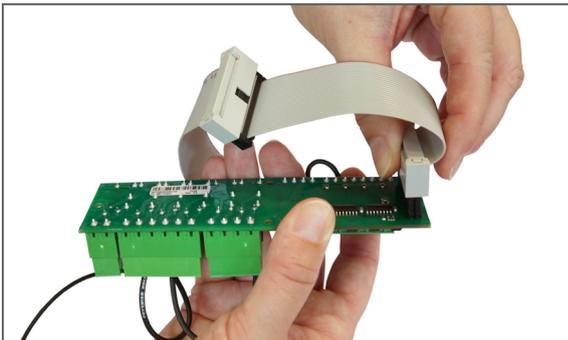
Der Anschluss einer Zusatzplatine an die CTS602 Platine ermöglicht die Anwendung von Benutzerwahl 2.

Ebenso wie bei Benutzerwahl 1 können mit Benutzerwahl 2 die Funktionen des Aggregats über ein externes Signal von einem potenzialfreien Kontakt übersteuert werden.

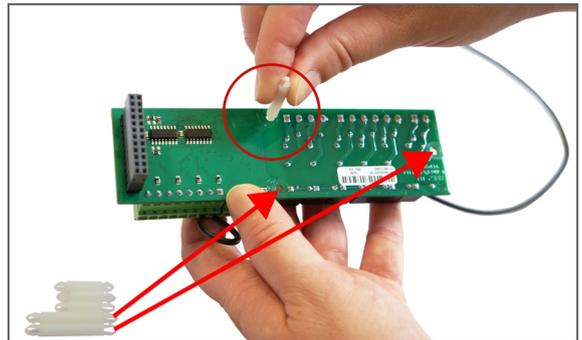
Bei Aktivierung von Benutzerwahl 2 gibt die Steuerung auch ein Ausgangssignal ab.

Benutzerwahl 2 hat eine höhere Priorität als Benutzerwahl 1 und kann auf dieselbe Weise wie Benutzerwahl 1 verwendet werden.

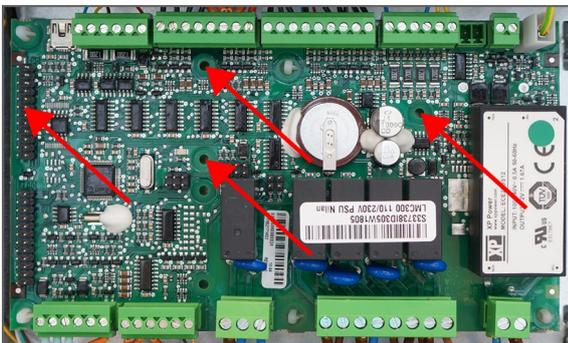
Die Zusatzplatine ermöglicht auch das Aktivieren externer Raumwärme. Sie wird auch mit Alarmausgang und Enteisungssignal geliefert.



1. Angezeigte Buskabel an der Zusatzplatine demontieren.



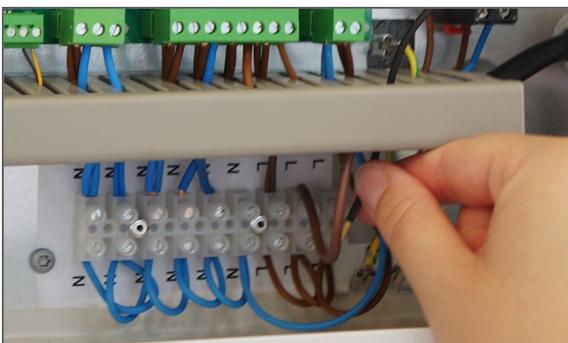
2. Die großen der beiliegenden Platinenhalterungen in den 3 Löchern der Zusatzplatine montieren.



3. Die Zusatzplatine muss an den Stecker CN9 angeschlossen und die Knäufe in den dazu ausgelegten Löchern in der CTS602 Platine montiert werden.



4. Die Zusatzplatine auf der CTS602 Platine montieren.



5. Leitungen wie im Schaltplan angezeigt anschließen.



ACHTUNG

Die Zusatzplatine und die Anschlüsse sind von einem autorisierten Elektroinstallateur zu montieren.

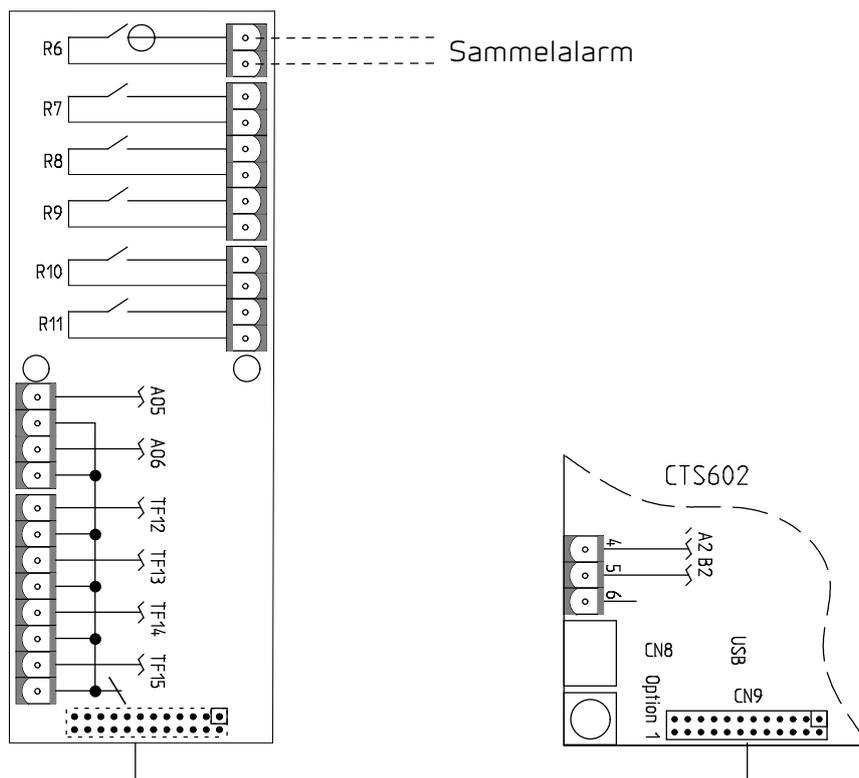
Die Zusatzplatine ist Zubehör für die CTS602 Platine. Externe Komponenten sind nicht im Lieferumfang von Nilan enthalten.

Sammelalarm

Wenn sich das Gerät an einem Ort befindet, an dem der Zugang nicht zufriedenstellend ist oder nicht so häufig erfolgt, und sich auch das Bedienungspanel dort befindet, kann es sein, dass ein aufgetretener Alarm nicht bemerkt wird.

Ein externer Alarm z. B. in Form einer Glühlampe oder eines akustischen Signals kann an das Gerät angeschlossen werden.

Zusatzplatine



Stromanschluss übrige

Anschluss an Benutzerwahl und Modbus

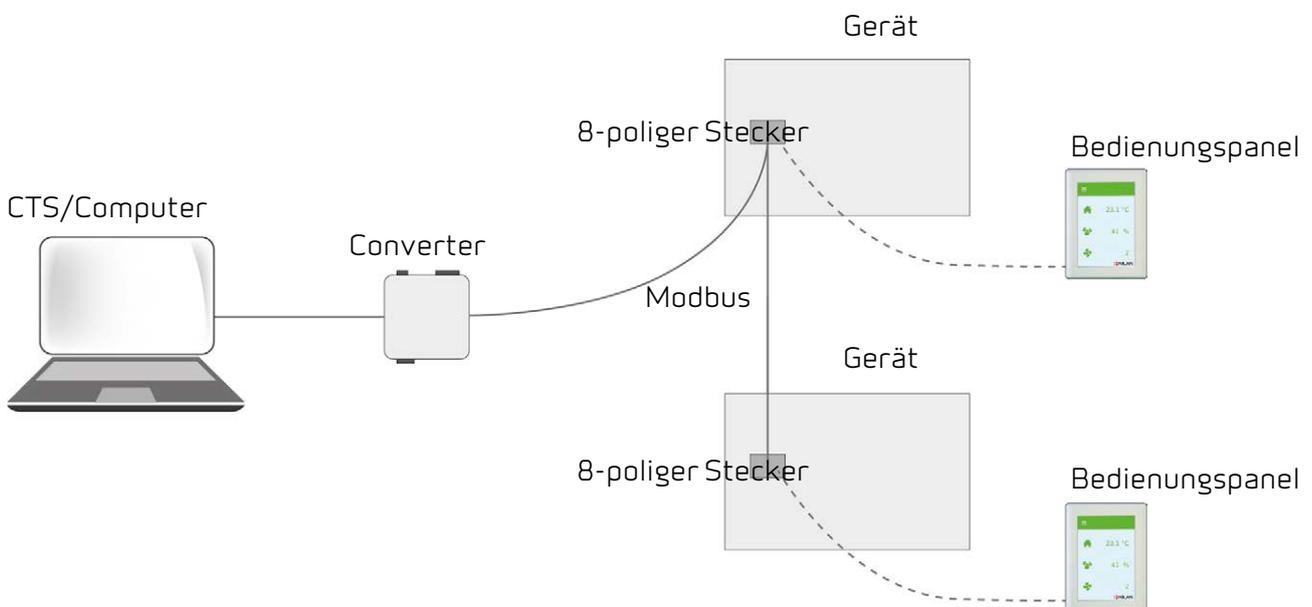
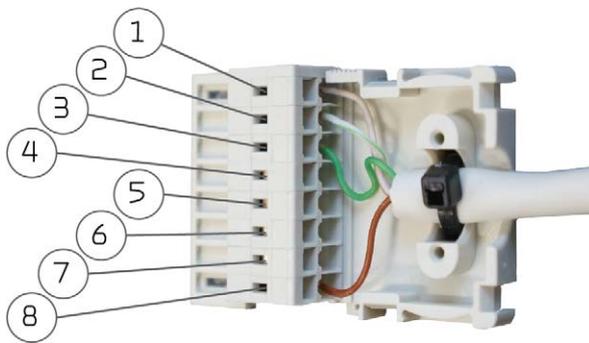
Benutzerwahl: Der Anschluss an die Benutzerwahl 1 kann z. B. zur Steuerung ein Dunstabzugshaube über einen potenzialfreien Kontakt verwendet werden, der dem Gerät ein Signal gibt die Belüftung zu erhöhen, wenn die Abzugshaube in Betrieb ist. Der Anschluss erfolgt an an Stift 4 und 5 im 8-pol-Stecker der Bedienungspanel.

Die Benutzerwahl kann auch für andere Funktionen verwendet werden, z.B. um Zuluft und Abluft ungleich laufen zu lassen.

Modbus: Es ist möglich, mit der Anlage über Modbus zu kommunizieren. Der Anschluss erfolgt im 8-pol-Stecker der Steuereinheit an Stift 1 (GND), 6 (A1) und 7 (B1).

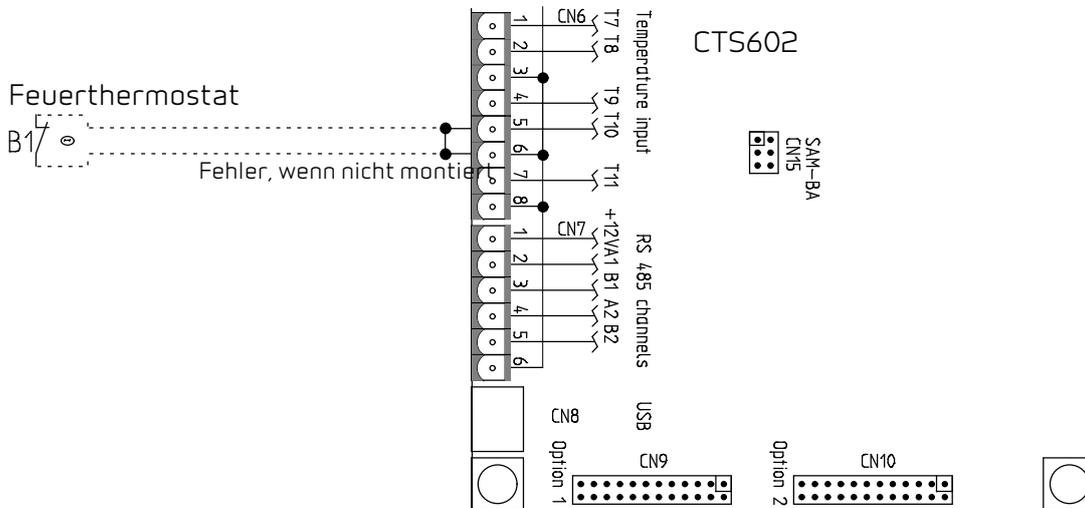
Bitte beachten Sie die Bedienungsanleitung in Bezug auf Einstellung der Software usw.

Der Stecker wird an das Gerät in Absatz 2 angeschlossen: Anschluss der Bedienungspanel.



Feueranschluss

Es können ein Feuerthermostat oder eine externe Feuerautomatik angeschlossen werden. Es muss ein geschlossenes Signal sein. Wenn das Signal dann unterbrochen wird, registriert das Gerät dies als Feuer.



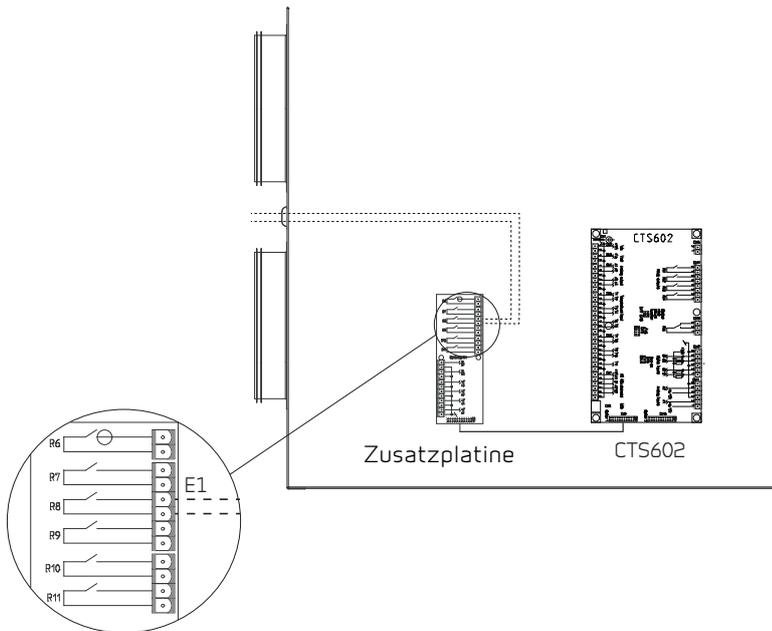
Bitte beachten! Wenn die Anlage an eine externe Feuerautomatik angeschlossen wird, wird die Software eingestellt: Serviceeinstellungen/Neustart/Feuer. Somit wird das Gerät erneut gestartet, wenn die externe Feuerautomatik dies signalisiert.

Externe Wärmesteuerung

Das Gerät kann eine externe Heizung wie z. B. elektrische Heizkörper oder eine Fußbodenheizung steuern.

Die Raumtemperatur wird vom Gerät überwacht, das die externe Wärmeversorgung blockiert, wenn kein Heizbedarf besteht. Kann das Gerät den Raum über die Lüftung nicht auf die gewünschte Temperatur erwärmen, wird die externe Wärmeversorgung freigegeben, bis die Raumtemperatur erneut das gewünschte Niveau erreicht.

Die externe Wärmeversorgung wird über Relais 8 an der Zusatzplatine angeschlossen und im Panel unter folgendem Menüpunkt eingestellt: Serviceeinstellungen / Temp. Regulierung.



Es kann eine Maximalleistung von 500W angeschlossen werden (an das Gerät muss ein Übertragungsrelais montiert sein).

Sanitäre Arbeiten

Kondenswasserablauf

Wichtige Information

Das Gerät wird mit Ø20 mm Kondensatablauf geliefert (PVC, GF-Fittings).



ACHTUNG

Es **muss** ein Siphon eingerichtet werden, um sicherzustellen, dass das Kondenswasser weggeleitet werden kann.



ACHTUNG

Wird das Gerät außerhalb der Gebäudehülle aufgestellt, ist es wichtig, den Kondensatablauf durch ein Heißkabel gegen Vereisung zu schützen. Es liegt in der Verantwortung des Installateurs, das Gerät gegen Frost zu schützen.

Während des Betriebs kann im Ablauf ein Unterdruck von bis zu 500 Pa herrschen, was 50 mm Wassersäule entspricht. Der Siphon muss daher wie gezeigt montiert werden, um Austrocknen und Rücklauf zu verhindern.

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

Nach der Montage des Siphon wird die Funktion folgendermaßen überprüft (die Anlage muss an das Kanalsystem angeschlossen werden und die Tür geschlossen sein):

Die Kondenswasserschale wird mit Wasser gefüllt und das Gerät wird mit höchster Lüfterstufe gestartet. Einige Minuten laufen lassen. Überprüfen Sie, dass sich kein Wasser in der Kondenswasserschale befindet, wenn der Test abgeschlossen ist.

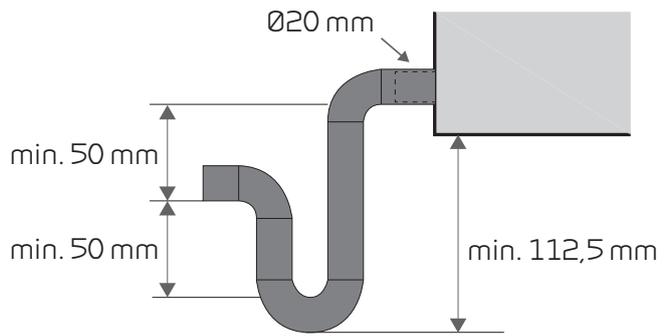
Der Siphon kann austrocknen und damit verhindern, dass das Wasser aus der Kondenswasserschale weggeleitet wird, da so Luft in das Gerät gesaugt wird. Der Siphon sollte daher regelmäßig überprüft werden, vor allem nach dem Sommer, und bei Bedarf mit Wasser befüllt werden. Eine größere Höhe des Siphons im Verhältnis zu den Mindestanforderungen vermindert den Bedarf des Nachfüllens.



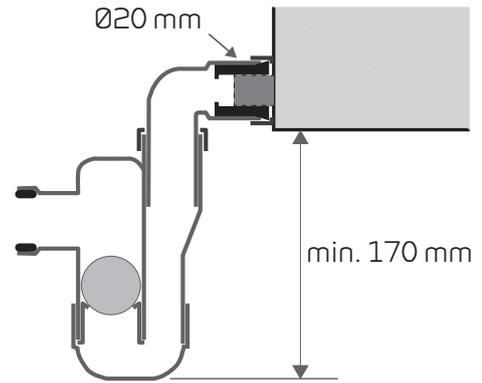
INFO

Nilan bietet einen Siphon mit einer Kugel an. Die Kugel sorgt dafür, dass keine Luft durch den Kondenswasserablauf in das Gerät gesaugt wird, wenn der Siphon ausgetrocknet ist. So wird sichergestellt, dass das Wasser in der Kondenswasserschale weggeleitet werden kann und der Kondenswasserablauf nicht so häufig überprüft werden muss.

Anschluss seitlich



Anschluss Siphon allgemein



Anschluss Nilan Siphon mit Kugel

Sanitäre Arbeiten bei Zubehör

Siphon mit Kugel (Zubehör)

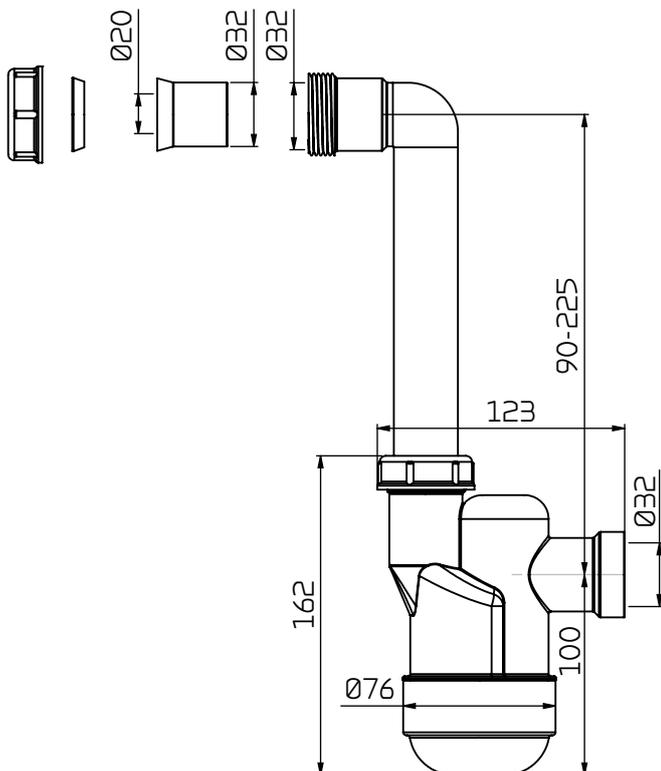


Anschlussmöglichkeiten mit Nilans Siphon:

1. Siphon mit Stutzen von $\varnothing 32$ mm
2. Reduzierstutzen für $\varnothing 20$ mm
3. Reduzierstück für $\frac{1}{4}$ "-RG
4. Reduzierstutzen für $\frac{1}{2}$ "-Schlauch

Maßskizze:

Alle Angaben sind in mm.



Lüftermontage

Kanalsystem

Gesetzgebung



ACHTUNG

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

Kanäle

Es gibt zwei 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.

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.

Gerät

Nilan empfiehlt die Montage einer flexiblen Verbindung zwischen Gerät und Kanalsystem.

Um zu vermeiden, dass Schwingungen vom Gerät auf das Kanalsystem übertragen werden und um eine mögliche zukünftige Wartung des Geräts zu erleichtern, wobei das Gerät versetzt werden muss.

Nilan bietet schalldämmende Flexschläuche an, die neben einer flexiblen Verbindung zwischen Gerät und Kanalsystem auch Geräusche vom Gerät 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 Feuchtigkeit am besten absaugen können.

Feuchtigkeitserzeugende erzeugende Räume:

- Bad
- 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.

Aufenthaltsraum:

- Wohnzimmer
- Familienzimmer
- Zimmer
- Büro

Dachhauben

Außenluft- und Fortlufthauben müssen so platziert und ausgelegt werden, dass Druckschwankungen in der Lüftungsanlage 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 0,5 m 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.

Ausgleich

Wichtige Information



ACHTUNG

Damit das Lüftungssystem optimal läuft, ist es wichtig, dass es richtig eingestellt 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.

Deutschland:

Nilan GmbH
Technologiepark 24
D-22946 Trittau

Tlf. +49 (0) 4154 / 794 833 - 0

info@nilan.de
www.nilan.de

Schweiz:

Nilan AG
Schützenstrasse 33
CH-8902 Urdorf

Tlf. +41 44 736 50 00
Fax +41 44 736 50 09

info@nilan.ch
www.nilan.ch

Österreich:

Nilan Lüftungssysteme Handels GmbH
Stutterheimstraße 16-18
A-1150 Wien

Tlf. +43 1 489 25 31

office@nilan.at
www.nilan.at



Nilan A/S
Nilanvej 2
DK-8722 Hedensted

Tlf. +45 76 75 25 00
Fax +45 76 75 25 25

nilan@nilan.dk
www.nilan.dk