

# PRODUKTDATEN

COMPACTS BY NILAN

GO  
GREEN  
BY NILAN



Wohnung



Passive  
Wärmerück-  
gewinnung



Aktive  
Wärmerück-  
gewinnung



Lüftung  
< 375 m<sup>3</sup>/h



Komfort-  
Wärme



Komfort-  
Kühlung



Erzeugung von  
Warmwasser

# COMPACT S

## Produktbeschreibung

Das überaus leistungsfähige Gerät Compact S eignet sich ideal für Niedrigenergie- und Einfamilienhäuser, Wohnungen und kleinere Büros mit einem Lüftungsbedarf von bis zu 375 m<sup>3</sup>/h.

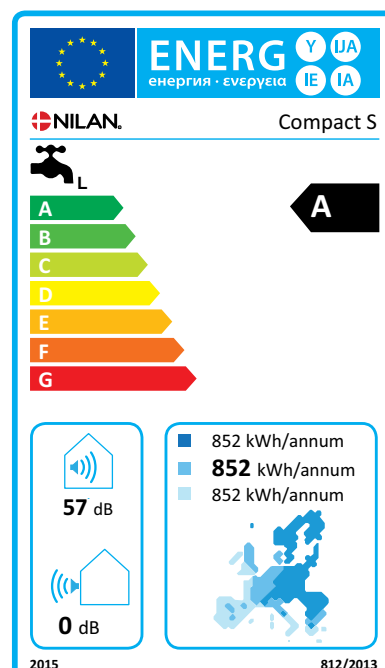
Das Compact S gewinnt die Energie mittels effizientem Gegenstromwärmetauscher aus der Abluft zurück. Die nicht genutzte Restenergie wird von der Wärmepumpe für die Warmwasserbereitung und Erwärmung der Zuluft genutzt.

Durch den umkehrbaren Kreislauf der Wärmepumpe lässt sich die Zuluft im Sommer auf 10 °C herunterkühlen. Wegen des geringen Luftdurchlasses erfolgt dies nicht nach dem Klimatechnikprinzip. Da die Zuluft beim Herunterkühlen entfeuchtet wird, ergibt sich ein angenehmeres Raumklima, als bei einem herkömmlichen Lüftungsgerät ohne Wärmepumpe.



## Zukunftssicheres Gerät

Compact S Warmwasserbereitung erfüllt die schärfsten Anforderungen der Ecodesign-Verordnung und erreicht damit die höchste Energieklasse.



Zeitgesteuerter Alarm für Filterwechsel  
 Leicht zugängliche Filter (unter einer mit 2 Flügelschrauben gesicherten Klappe)

Ausreichend Platz für Filtertausch, sowie für Reinigung der Filterkammer mit einem Staubsauger.

8 Kanalanschlüsse  
 Die Compact S wird standardmäßig mit 4 Kanäle im Top geliefert.

Durch die montierten Seitenplatten wird ermöglicht, die Kanäle nach Bedarf von der Top bis zur Seite zu verändern.

Das benutzerfreundlicher HMI Touch Panel ist im Lieferumfang enthalten.

Die moderne Steuereinheit CTS 602 arbeitet mit dem Modbus-Kommunikationsprotokoll.

Wärmepumpe mit hermetisch geschlossenem Kreislauf, für Warmwasserbereitung und aktive Wärmerückgewinnung. Damit kann die Temperatur der Zuluft auf 34 °C angehoben werden.

Umkehrbarer Kreislauf, der die Zuluft im Sommer, bei gleichzeitiger Erwärmung des Brauchwassers, um bis zu 10°C abkühlt.

Warmwasserbehälter (180 l). Zwei Schichten Glasemalle gewährleisten eine lange Lebensdauer.

Opferanode als Korrosionsschutz, elektrische Überwachung.

Bei Austauschbedarf erscheint ein Alarmsignal in der Steuerung.

Attraktive weiß lackierte Front mit großen Türen, die das Ausführen von Servicearbeiten erleichtern.

Gegenstromwärmetauscher aus Polystyrol mit einem Temperaturwirkungsgrad von bis zu 86 %.

Umleitung der Außenluft mittels Bypass-Funktion am Wärmetauscher vorbei (falls Rückgewinnung nicht erforderlich).

Die pulverlackierte Auffangschale verhindert die Bildung von saurem Wasser und leitet Kondenswasser ab.

Das Compact S verfügt über einen integrierten Siphon.

Intelligente Feuchtigkeitsregelung. Passt die Lüftung der aktuellen Luftfeuchtigkeit des Hauses an, siehe Seite 14.

Für die zusätzliche bedarfsgerechte Steuerung ist ein CO<sub>2</sub>-Sensor erhältlich.

Energiesparende Gleichstromventilatoren mit F-Laufrad, regulierbar.

Der Warmwasserbehälter ist mit Schaum gedämmt, was einen geringen Wärmeverlust gewährleistet und Energie spart.

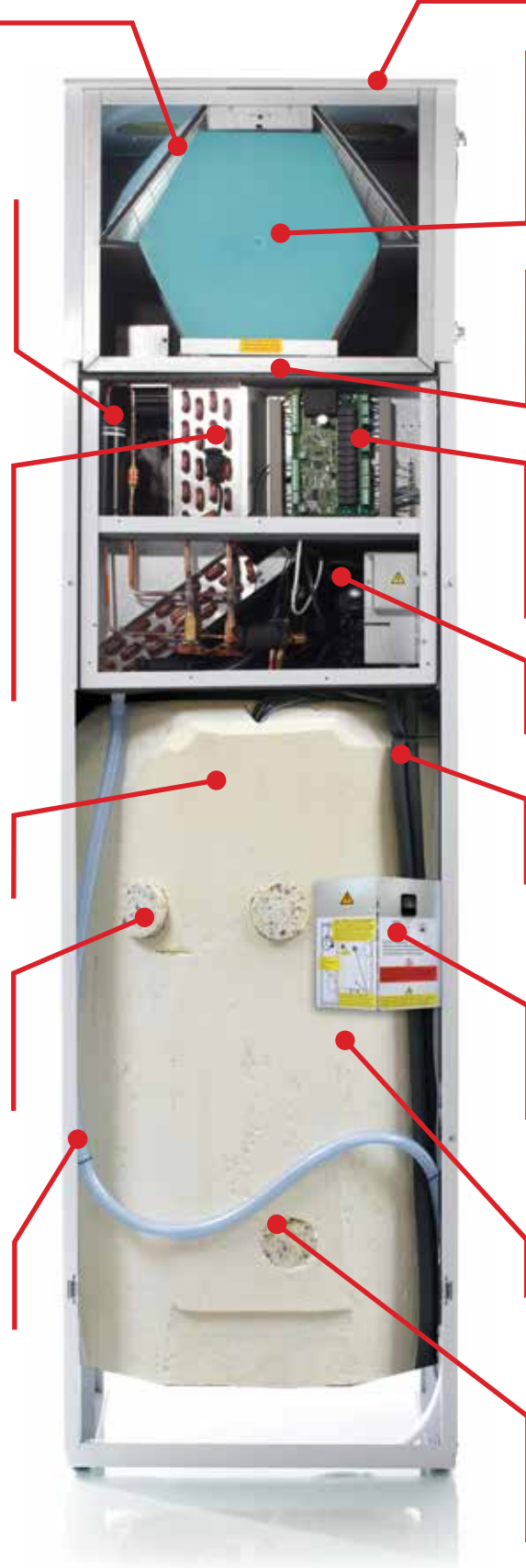
Elektrische Zusatzheizung (1,5 kW). Unterstützung der Wärmepumpe bei hohem Wasserbedarf.

Notbetrieb.

Automatische Legionellenbekämpfung.

Es besteht die Möglichkeit die Compact S zusätzlich mit eingebautem Solar-Wärmetauscher zu wählen.

Der Solar-Wärmetauscher ist für Solarheizung mit einem Sonnenkollektor von etwa 0,6 m<sup>2</sup> bestimmt.



# TECHNISCHE DATEN

## Compact S

Abmessungen (B x T x H)	600 x 600 x 2250 mm
Gewicht	160 kg
Gehäusematerial	Alu-Zink-Stahlblech, weiße Pulverlackierung RAL 9016
Wärmetauschertyp	Gegenstromwärmetauscher aus Polystyrol
Ventilatorotyp	EC, drehzahlkonstant
Filterklasse	ISO Coarse >90% (G4)
Kanalanschlüsse	Ø 160 mm
Kondensatablauf	PVC, Ø 20x1,5 mm
Kältemittel	R134a
Kältemittel-Füllmenge	2,25 kg
Kapazität Warmwasserspeicher	180 l
Elektrische Zusatzheizung (Warmwasser)	1,5 kW
Heizungsanschluss	3/4"

Versorgungsspannung	230 V (±10 %), 50/60 HZ
Max. Aufnahmeleistung/Strom (*1)	2,2 kW/ 9,6 A
Max. Aufnahmeleistung/Strom (*2)	2,8 kW/12,2 A
Schutzart	IP31
Standby Leistungsaufnahme	3 W
Leistungsaufnahme integriertes Vorheizregister (Polar)	600 W
Umgebungstemperatur	-20/+40 °C
Externe Leckage (*3)	< 0,78%
Interne Leckage (*4)	< 1,47%

\*1 Leistungsaufnahme ohne eventuelles Heizregister (Zubehör)

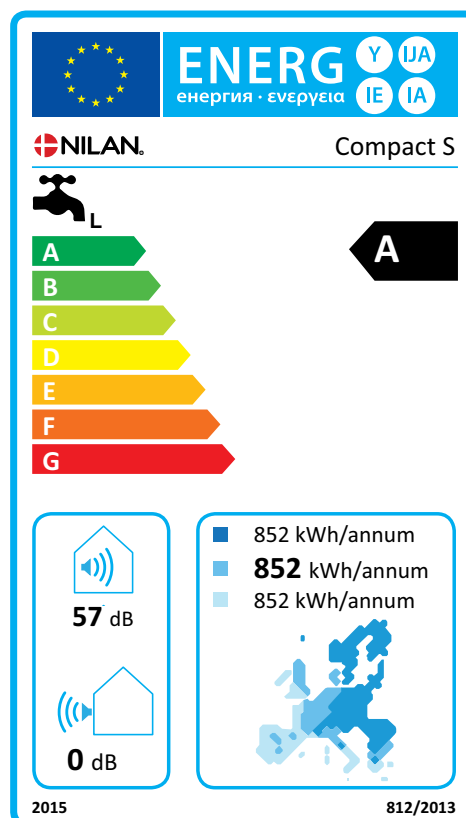
\*2 Leistungsaufnahme Compact Polar

\*3 Bei ± 250 Pa und 265 m<sup>3</sup>/h gemäß EN 308/EN 13141-7.

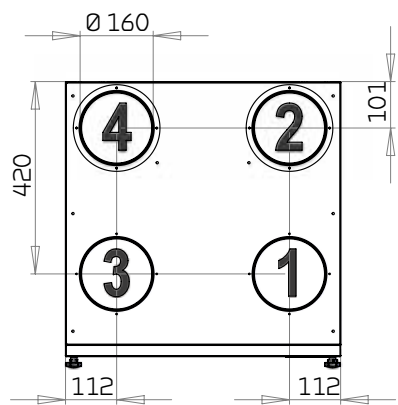
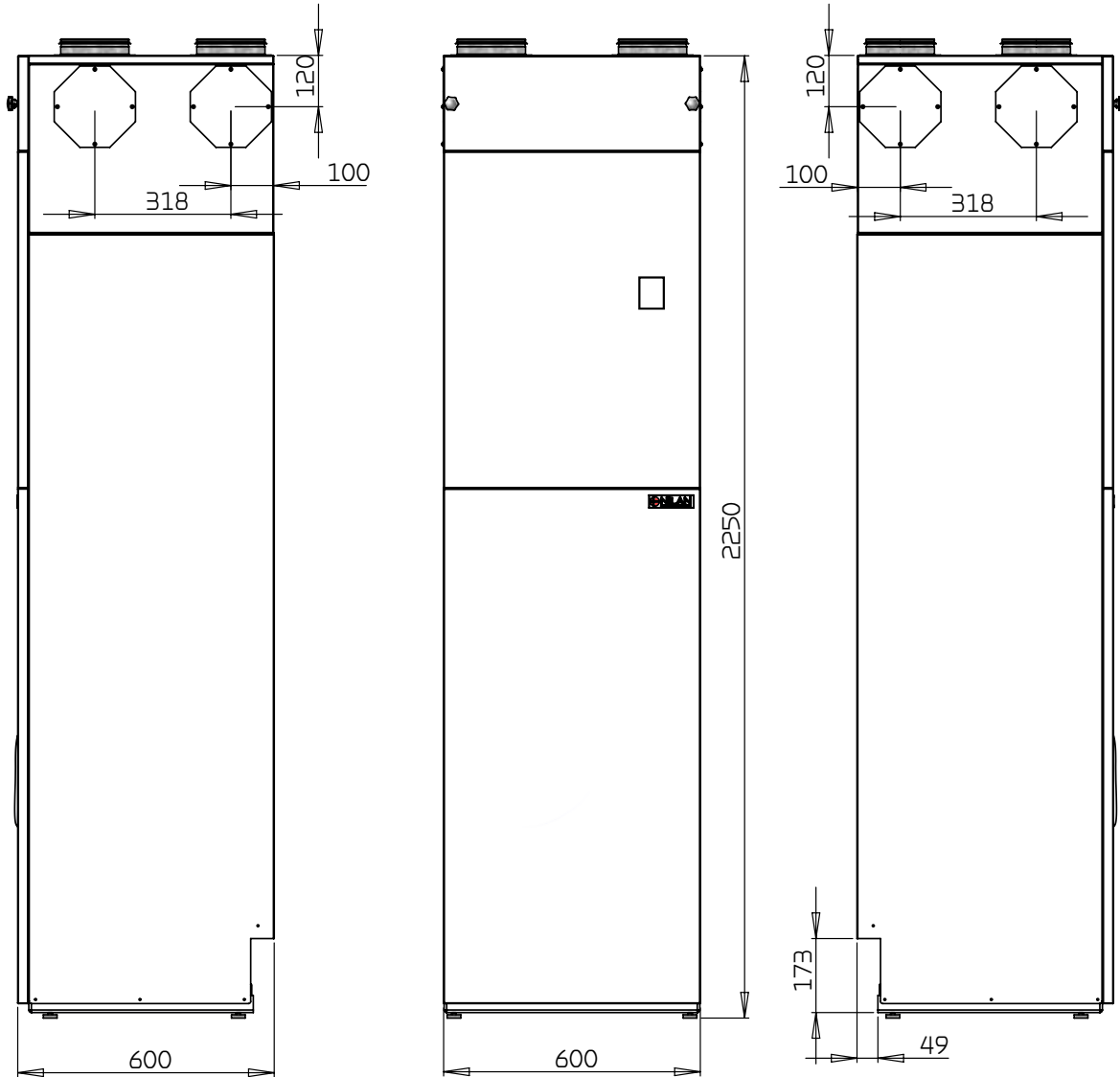
\*4 Bei ± 100 Pa und 265 m<sup>3</sup>/h gemäß EN 308/EN 13141-7.

## Warmwasserbereitung

Verbrauchsmuster Warmwasserbereiter	L (large)
Energieeffizienzklasse	A
Energieeffizienz der Warmwasserbereitung in Durchschnittsklima	118 %
Jährlicher Stromverbrauch - Durchschnittsklima	852 kWh/annum
Temperatureinstellungen am Thermostat	10 - 65 °C
Schalleistungspegel L <sub>WA</sub>	57 dB(A)
Der Warmwasserbereiter kann außerhalb der Zeiten mit Spitzenbelastungen laufen (Smart Grid)	Nein
Vorsichtsmaßnahmen bei Montage, Installation und Wartung	Siehe Montageanleitung
Energieeffizienz der Warmwasserbereitung in kalten Klimazonen	118%
Energieeffizienz der Warmwasserbereitung in warmen Klimazonen	118%
Jährlicher Stromverbrauch - kalte Klimazone	852 kWh/annum
Jährlicher Stromverbrauch - warme Klimazone	852 kWh/annum



# Maßskizze



## Anschlüsse

- 1: Außenluft
- 2: Zuluft
- 3: Abluft
- 4: Fortluft

# VIELFÄLTIGE FUNKTIONEN



## Hundertprozentige Wärmerückgewinnung

Das Gerät Compact S sorgt für gutes Raumklima durch effiziente Belüftung und gleichzeitig für die Warmwasserbereitung im Haushalt.

Beim Compact S handelt es sich um ein innovatives Gerät, das im Gegensatz zu anderen Geräten Wärme aus der Abluft zu 100 % wiedergewinnen kann.

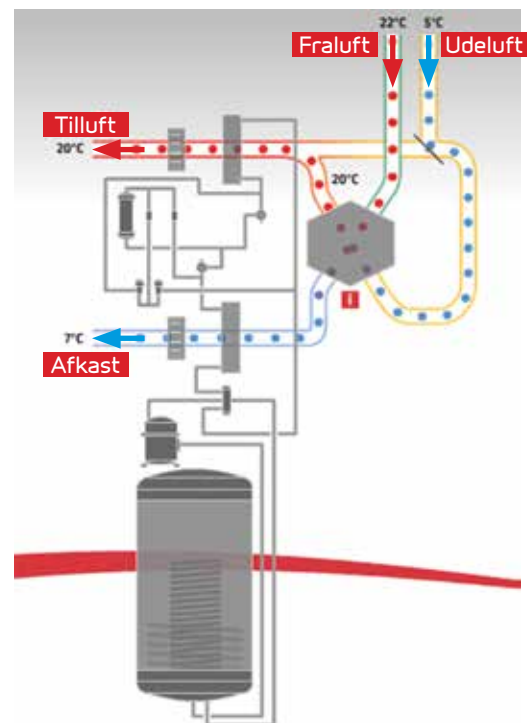
Über den Gegenstromwärmetauscher werden 95% der Wärme aus der Abluft zur Erwärmung der Zuluft genutzt.

Die eingebaute Wärmepumpe nutzt die restliche Energie zur Erwärmung von Zuluft und Warmwasser.

### Die Kühlung von Wohnungen wird immer wichtiger.

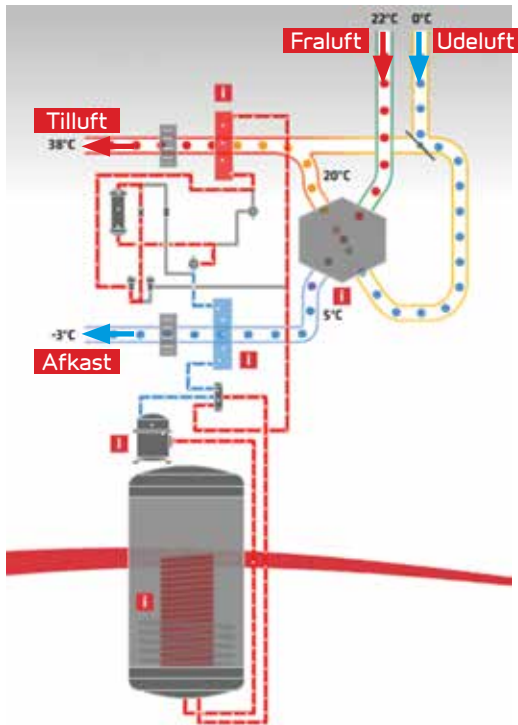
Da Neubauten winddicht und gut wärmegeklämt sind, lassen sich die Räume leicht erwärmen. Es sind jedoch keine hohen Außentemperaturen erforderlich, bevor es schwierig wird, die Wärme wieder loszuwerden.

Dank des umkehrbaren Kreislaufes kann das Gerät Compact S die Zuluft auch kühlen. Wegen des geringen Luftdurchlasses erfolgt dies nicht nach dem Klimaanlageprinzip. Durch Entfeuchtung der Zuluft beim Herunterkühlen ergibt sich ein angenehmes Raumklima.

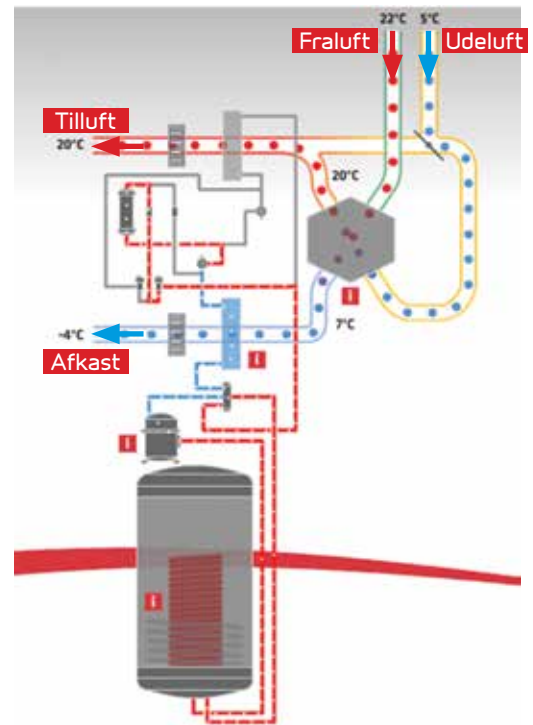


## Passive Wärmerückgewinnung

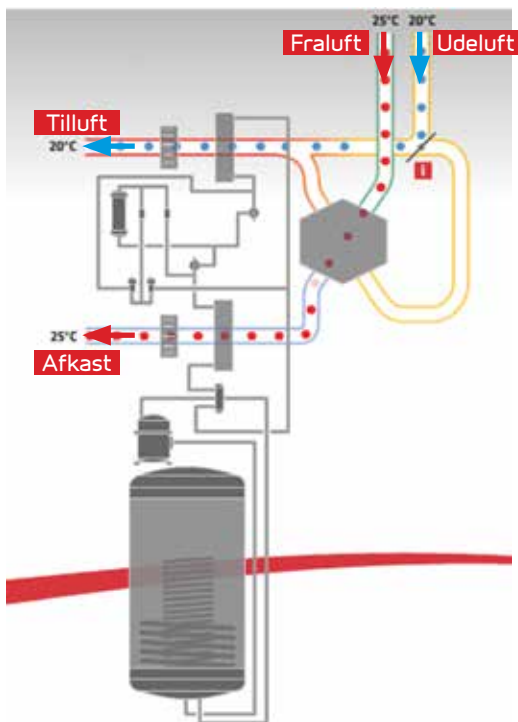
Die passive Wärmerückgewinnung erfolgt mittels Gegenstromwärmetauscher mit hohem Wirkungsgrad, der die Zuluft über die aus der Abluft gewonnenen Energie aufwärmt.



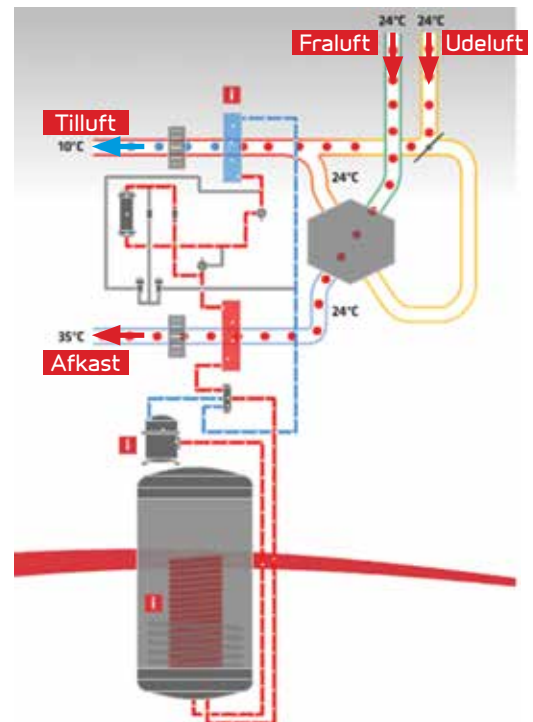
**Passive und aktive Wärmerückgewinnung**  
Die Wärmepumpe nutzt die Restenergie vom Wärmetauscher zum zusätzlichen Erwärmen der Zuluft.



**Warmes Brauchwasser**  
Die Wärmepumpe nutzt die Restenergie vom Wärmetauscher zur Warmwasserbereitung.



**Wirkungsvolle Bypass-Funktion**  
Ist keine Wärmerückgewinnung erforderlich, schließt sich die Klappe im Luftstrom und leitet die Außenluft um den Wärmetauscher herum.  
Die Bereitung von warmem Brauchwasser bleibt hierbei erhalten, wobei ein erstklassiger COP-Wert erreicht wird.



**Aktive Kühlung**  
Der umkehrbare Kühlkreislauf der Wärmepumpe ermöglicht das Kühlen der Zuluft bei Außenhitze.  
Dies beeinträchtigt nicht die Warmwasserbereitung, die bei hohem COP-Wert erfolgt.

# PROJEKTIERUNGSDATEN

## Leistung

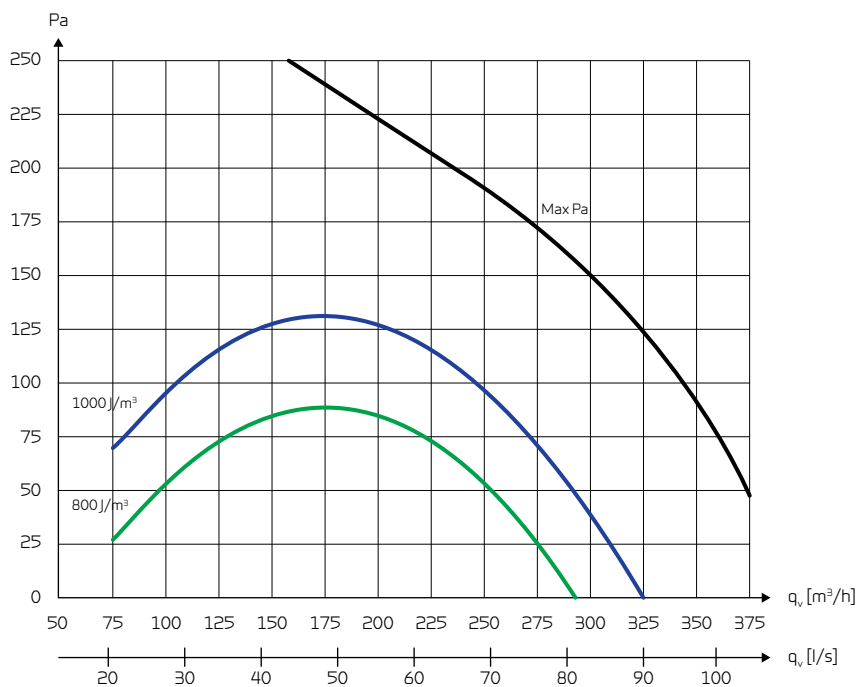
Leistung eines Standardgeräts als Funktion von  $q_v$  und  $P_{t,ext}$

SEL nach EN 13141-7 gilt für Standardgeräte mit ISO Coarse >90% (G4) Filtern und ohne Heizregister.

SEL beinhaltet den Gesamtstromverbrauch des Gerätes, inkl. Steuerung

$$\text{Konvertierungsfaktor: } \frac{\text{J/m}^3}{3600} = \text{W/m}^3/\text{h}$$

**Achtung!** SEL-Werte werden gemessen und als Gesamtwert für beide Ventilatoren angegeben.

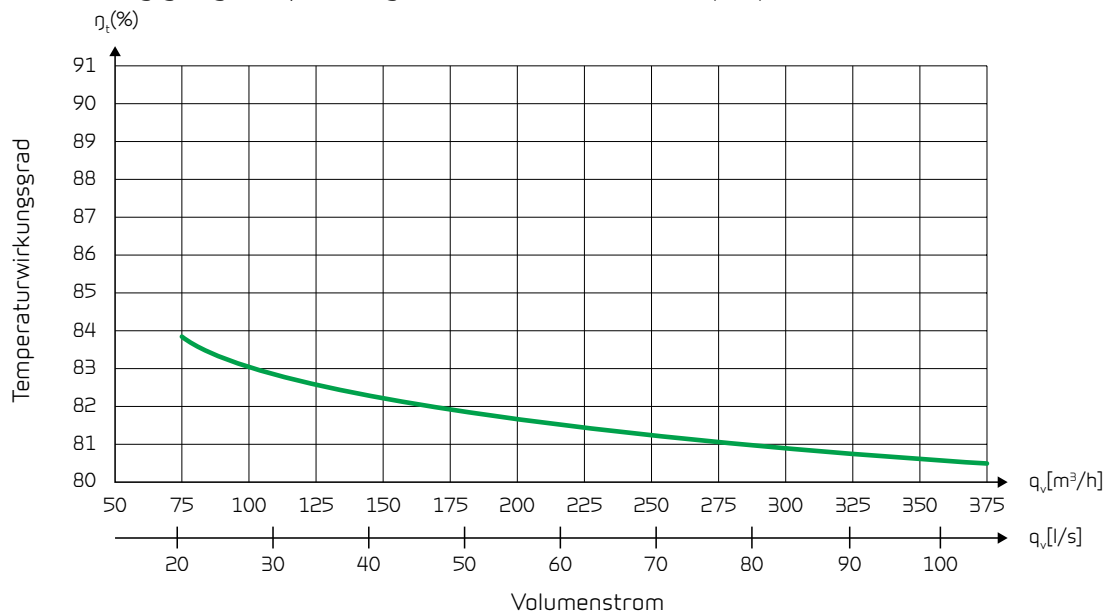


## Temperaturwirkungsgrad

Temperaturwirkungsgrad für Geräte mit Gegenstromwärmetauscher nach EN308.

Temperaturwirkungsgrad EN13141-7

*Der Temperaturwirkungsgrad gilt nur für die Gegenstromtauscher (ohne Wärmepumpenbetrieb)*





## Heizleistung (Zuluft)

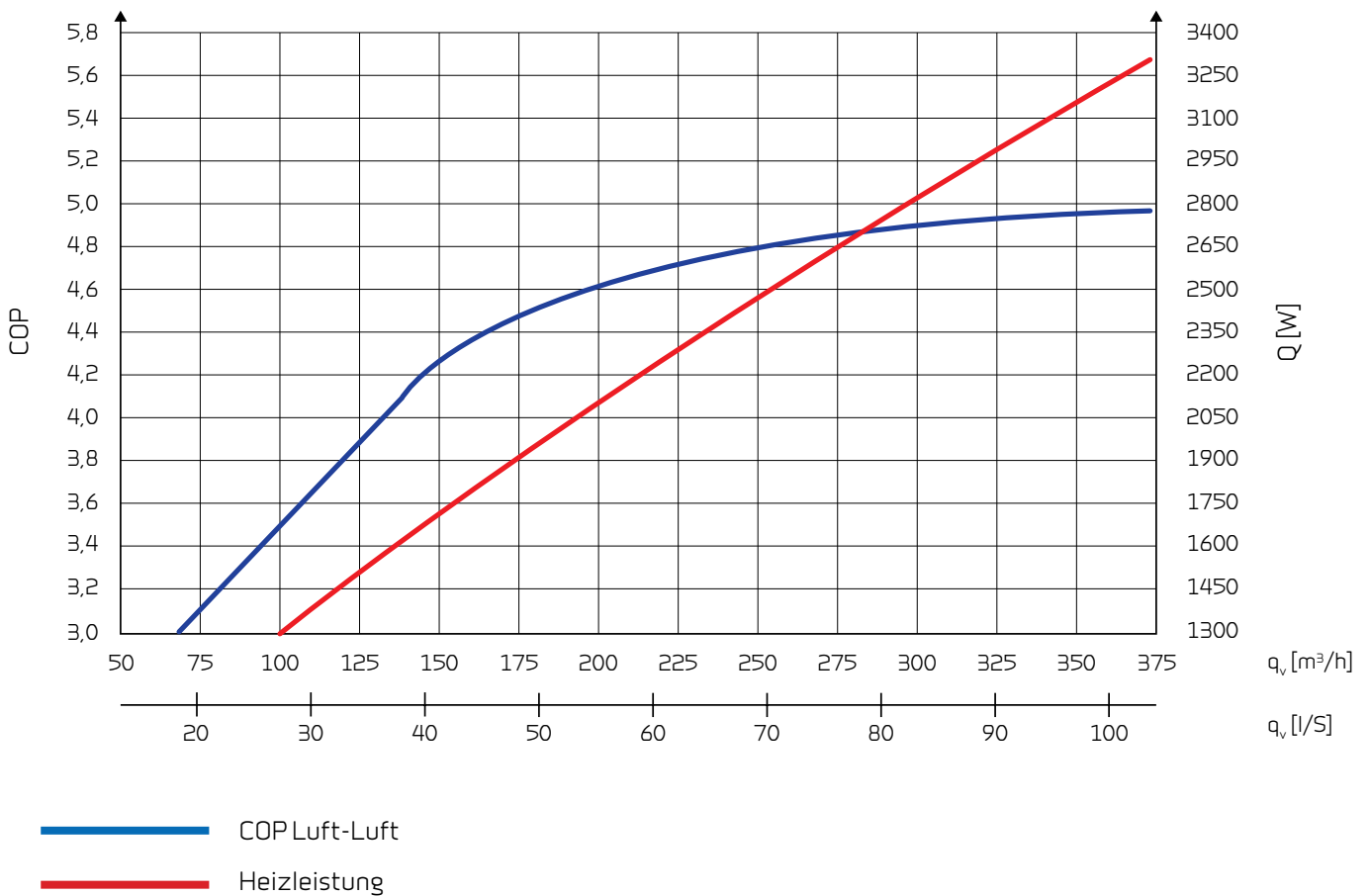
Heizleistung  $Q_c$  [W] als Funktion von Volumenstrom  $q_v$  [ $m^3/h$ ] und Außenlufttemperatur [ $^{\circ}C$ ], gemäß EN 14511, Abluft =  $21^{\circ}C$

Bei der Wärmeleistung handelt es sich um den Anteil der Wärme, welche die Compact S über die Außenluft der Zuluft zuführt. Der Ventilationsverlust ist der Wärmeverlust bei gegebenem Volumenstrom.

## COP (Luft-Luft)

Leistungszahl COP [-] der Zuluft als Funktion der Außentemperatur  $t_{21}$  [ $^{\circ}C$ ] und dem Volumenstrom  $q_v$  [ $m^3/h$ ], gemäß EN14511 bei einer Raumtemperatur  $t_{11} = 21^{\circ}C$

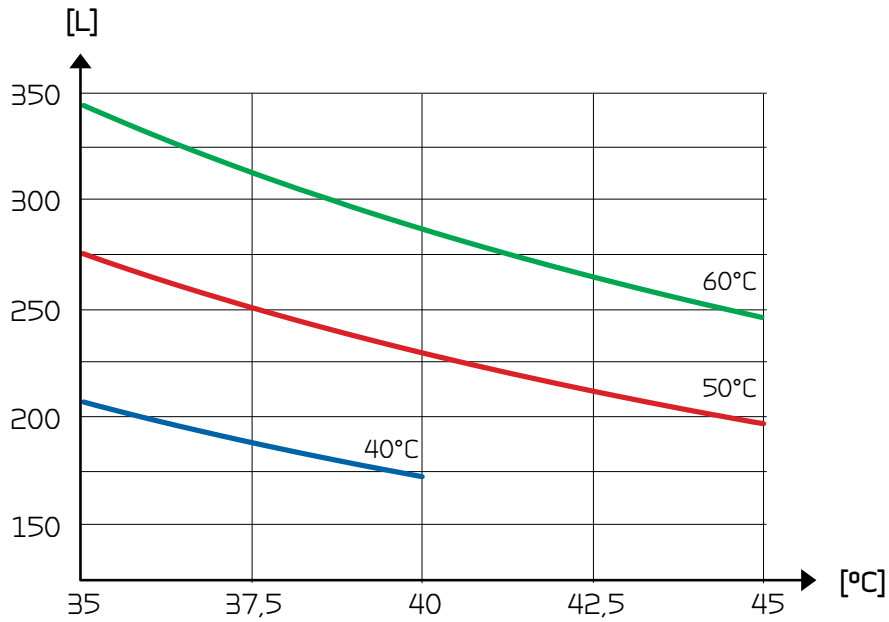
COP gemäß EN14511 ist für Wärmepumpe und Gegenstrom zusammen berechnet.



# PROJEKTIERUNGSDATEN

## Warmwasser

Warmwassermenge in Liter  $V_{\max}$  [L] vom Compact S-Behälter als Funktion der Warmwassertemperatur  $t$  [°C] und Behältertemperatur bei 40°, 50° und 60° C.



## Schalldaten

Schallwerte gelten für  $q_v = 210 \text{ m}^3/\text{h}$  und  $P_{t,\text{ext}} = 100 \text{ Pa}$ , gemäß EN 9614-2 für Oberflächen und EN 5136 für Kanäle.

Der Schallleistungspegel  $L_{\text{WA}}$  sinkt bei abnehmender Luftmenge, bzw. abnehmendem Gegendruck.

Der Schalldruckpegel  $L_{\text{pA}}$  bei einem gegebenen Abstand von den akustischen Verhältnissen am Installationsort abhängig.

### Schallleistungspegel ( $L_{\text{WA}}$ )

Oktavband Hz	Oberfläche dB(A)	Zuluft dB(A)	Abluft dB(A)
63	-	51	38
125	-	59	46
250	-	66	51
500	-	61	41
1.000	-	56	31
2.000	-	54	28
4.000	-	47	20
8.000	-	40	13
<b>Total ±2</b>	<b>57</b>	<b>69</b>	<b>53</b>

# AUTOMATIK

## CTS602 Steuerung



Die Bedienung des Gerätes Compact S erfolgt über die zugehörige CTS602 HMI Touch Panel, die unter anderem folgende Funktionen bietet: Menügeführte Bedienung, Wochenprogramm, zeitgesteuerter optischer Filterwächter, Leistungsregulierung der Ventilatoren, Bypass im Sommerbetrieb (freie Kühlung), Anbindung an eine Modbus-Schnittstelle, Regelung eines elektrischen Heizregisters, Fehlermeldungen, usw.

Die Auslieferung der CTS602 Steuerung erfolgt werksseitig mit den Standardeinstellungen, welche sich zur optimalen Ausnutzung der Kapazität an die jeweiligen betrieblichen Anforderungen anpassen lassen.

Es kann zwischen zwei Startseiten für den Hauptbildschirm ausgewählt werden.

Die Bedienung der Steuerung CTS602 geht aus der Bedienungsanleitung hervor, die im Lieferumfang des Gerätes enthalten ist.

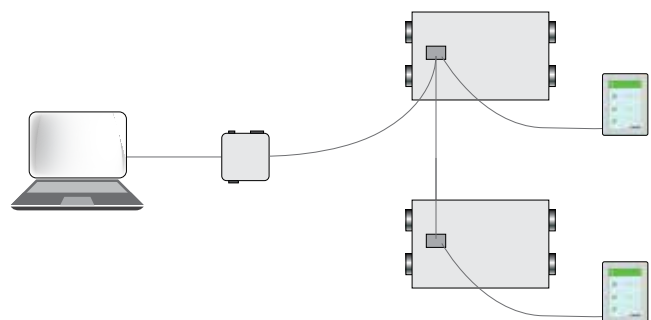
## Externe Kommunikation

Die CTS602 Steuerung kommuniziert standardmäßig über das Modbus-Protokoll RTU RS485. Über diese Schnittstelle kann die CTS Steuerung leicht mit anderen Geräten verbunden werden.

Unsere Gerätesteuerungen basieren auf einem offenen Modbus-Protokoll, das bedeutet, dass nicht nur die aktuelle Betriebsweise überwacht wird, sondern auch die gleichen Einstellungen wie im Bedienmenü vorgenommen werden können.

Serienmäßig wird das Modbus-Protokoll RTU 30 verwendet, wobei ein Adresswert zwischen 1 und 247 für die Zuordnung der Teilnehmer einstellbar ist.

Über einen Modbus-Konverter lassen sich ein oder mehrere Geräte zu Zwecken der Überwachung und Steuerung an einen Computer anbinden.



Übersicht über die Funktionen		+ Standard - Zubehör
3 Ebenen	Die Steuerung erfolgt über 3 Zugangsebenen (Benutzer-, Service- und Werksebene). Auf jeder Zugangsebene gibt es unterschiedliche Einstellungsmöglichkeiten.	+
Wochenprogramm	Das Gerät bietet 3 Wochenprogramme (Werkseinstellung: AUS). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programm 1: Unter der Woche tagsüber keine Personen anwesend</li> <li>• Programm 2: Unter der Woche tagsüber Personen anwesend</li> <li>• Programm 3: Für gewerblich genutzte Räume</li> </ul> Ein benutzerdefiniertes Wochenprogramm kann nach den jeweiligen Bedürfnissen programmiert werden.	+
Benutzereinstellung 1	Übersteuerung des im Hauptmenü angezeigten Betriebszustandes über einen externen potentialfreien Schalter oder Bewegungsmelder.	+
Benutzereinstellung 2	Mit Zusatzplatine montiert bietet die Steuerung weitere Anschlussmöglichkeiten, z.B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Benutzereinstellung 2: Übersteuert der Benutzereinstellung 1</li> <li>• Steuerung einer Zusatzheizung bis zu 500 W</li> <li>• Mit Ausgangsrelais</li> <li>• Signal zum öffnen/schließen des Vorlaufs der Zentralheizung</li> </ul>	-
Alarmmeldungen	Protokoll der Alarmmeldung (die letzten 16 Ereignisse).	+
Datenlog	Möglichkeit Datenlog mit einer Kapazität von 46.000 Aufnahmen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einstellungsmöglichkeit zwischen 1 - 120 Minuten</li> <li>• In der Einstellung "OFF" werden nur Events und Alarmer erfasst</li> </ul>	+
Filterüberwachung	Zeitgesteuerter Filteralarm (Werkseinstellung: 90 Tage). Einstellungsmöglichkeiten: 30/90/180/360 Tage.	+
Bypass	Umleitung der Außenluft, wenn keine Wärmerückgewinnung notwendig ist.	+
Luftqualität	Möglichkeit der Ein-/Abschaltung von Feuchtigkeitsfühler und CO <sub>2</sub> -Sensor.	+/-
Feuchtigkeitsregelung	Veränderung der Ventilatorzahl je nach Luftfeuchtigkeit.	+
Sommer/Winter Betrieb	Einstellungsmöglichkeit von Sommer-/Winterbetrieb.	
Winter niedrig	Einstellung der Ventilatorzahl bei niedrigen Außentemperaturen.	+
Temperaturregelung	Einstellungsmöglichkeit für die Temperaturfühler des Gerätes. <ul style="list-style-type: none"> <li>• T10 ABLUFT (Fühler für Abluft-Temperatur im Gerät)</li> </ul>	+
Raum tief	Bei niedriger Innentemperatur wird das Gerät ausgeschaltet. Somit wird das Auskühlen des Hauses vermieden, wenn z. B. die Zentralheizung ausfällt, Standard auf „AUS“. Die Einstellung ist zwischen 1 - 20°C wählbar und kann wie folgt gesteuert werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• T10 ABLUFT (Fühler für Abluft-Temperatur im Gerät)</li> </ul>	+
Luftmenge	Die Leistungsstufen für Zu- und Abluftventilator sind in 4 Stufen getrennt einstellbar: Stufe 1 < 25% - Stufe 2 < 45% - Stufe 3 < 70% - Stufe 4 < 100%	+
Legionellen Bekämpfung	Es ist möglich, einen Wochentag, bzw. einen Tag im Monat festzulegen, an dem das warme Wasser auf 65°C aufgeheizt wird (z. Bsp. zw. 01.00 und 06.00 Uhr).	+
Externe Feuersteuerung	Anschluss an externe Feuersteuerung möglich.	+
Sammelalarm	Kommunikationsausgang für die Übermittlung von Sammelalarmmeldungen.	+
Konstante Druckregelung	Ermöglicht die Kontrolle für Zu- und Abluftventilator.	-
Kühlung	Sie erfolgt über Bypass oder Wärmepumpe. Die Wärmepumpe verfügt über einen umkehrbaren Kreislauf. Durch Umkehr des Kreislaufes kühlt das Gerät die Luft, anstatt sie zu erwärmen. Die Ventilatorzahl lässt sich stufenweise bis zur höchsten Stufe einstellen. Die Nachtkühlung ist über den Wochenplan einstellbar.	+
Externes Elektroheizregister	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperaturfühler T7: für Zuluft</li> <li>• Überhitzungsschutz</li> </ul>	-
Anlaufverzögerung	Einstellungsmöglichkeit zur Verzögerung des Anlaufes der Ventilatoren, wenn Absperrklappen installiert sind.	+
Rückstellfunktion	Auf Wunsch kann das Gerät auf Werkseinstellungen zurück gesetzt werden.	+
Manuelle Testfunktion	Möglichkeit zur Kontrolle der Funktionen des Gerätes.	+
Sprache	Wählbare Sprachen: Dänisch, Finnisch, Norwegisch, Schwedisch, Deutsch, Englisch, Französisch.	+

# FUNKTIONSWEISE

## Intelligente Feuchtigkeitsregelung

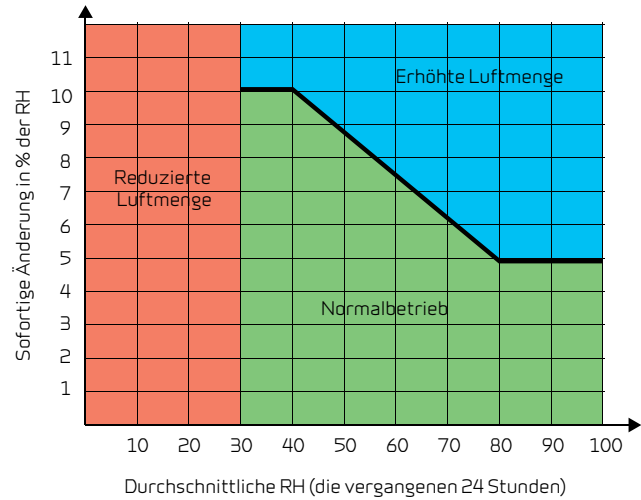
Mit der intelligenten Feuchtigkeitsregelung orientiert sich das Lüftungsgerät an den Bedürfnissen des Gebäudes und der Benutzer.

In der CTS 602 Steuerung wird kein fester Richtwert für die relative Luftfeuchte programmiert. Über den eingebauten Feuchtigkeitsfühler ermittelt die Steuerung selbstständig einen Referenzwert aus den Durchschnittswerten der vergangenen 24 Stunden. Bei Schwankungen wird dieser Referenzwert als Basis für den notwendigen Luftwechsel genutzt, um die Balance der Luftfeuchtigkeit im Gebäude wiederherzustellen.

Somit ist gewährleistet, dass sich der Betrieb des Gerätes nach der tatsächlichen Luftfeuchtigkeit und nicht nach einem starren Sollwert richtet.

Durch diese Betriebsweise wird auch aktiv Energie eingespart, weil die Anzahl von Personen im Raum einen großen Einfluss auf die relative Luftfeuchte hat.

Das Gerät richtet sich automatisch auf den Sommer- und Winterbetrieb aus.



Ändert sich die Luftfeuchtigkeit um mehr als 5 - 10 % gegenüber dem Referenzwert, wird der Luftwechsel erhöht.

Die reduzierte Lüftung wird bei einer durchschnittlichen Luftfeuchte unter 30% aktiviert (regelbar zwischen 15 und 45%).

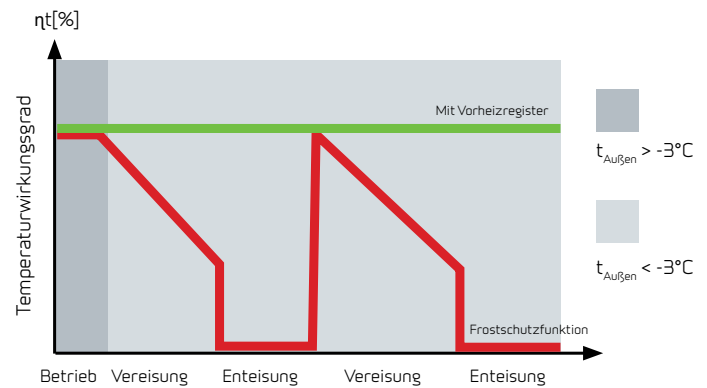
# FROSTSCHUTZFUNKTION

COMPACT P - 602 BY NILAN

Lüftungsgeräte mit einem Gegenstromwärmetauscher können, ohne Gegenmaßnahmen, bei Außentemperaturen unter 0°C vereisen. Aufgrund der hohen Wirkungsgrade setzt sich im Betrieb Kondenswasser aus der Abluft ab, das langsam aber sicher zu einer Vereisung des Gegenstromwärmetauschers führt, wenn kein Enteisungsprozess stattfindet.

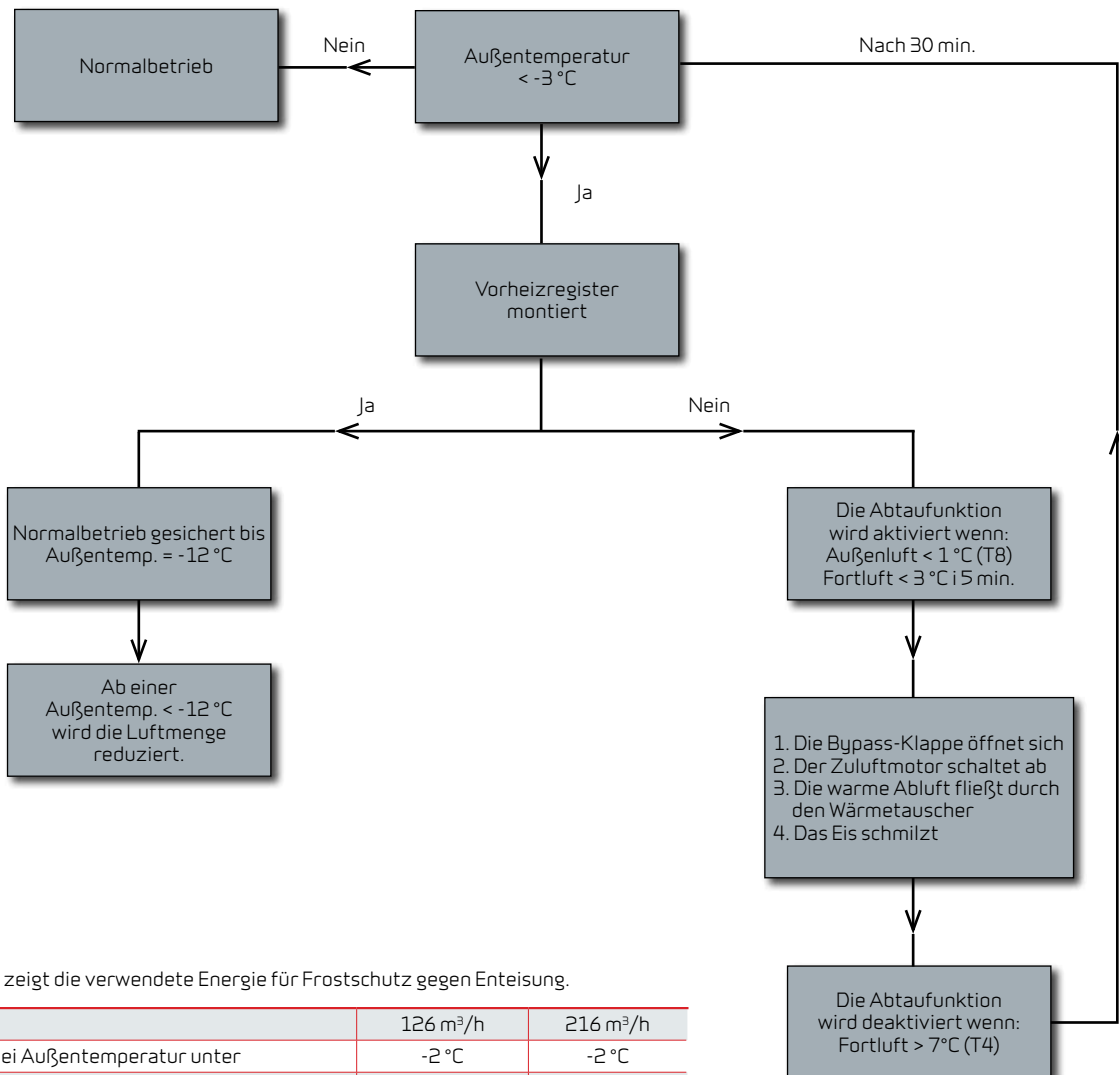
Es bleibt zu entscheiden, ob das Gerät bei niedrigen Außentemperaturen über eine Vorrichtung gegen Frost abgesichert wird, oder ob die Enteisung durch eine Nachtabenkung gewährleistet ist.

In Wohnräumen, in denen Personen nächtigen, empfiehlt sich der Einsatz eines Vorheizregisters. In gewerblich genutzten Räumen, in denen nachts keine Personen anwesend sind, ist eine Nachtabenkung möglicherweise ausreichend.



Der Einsatz von Energie für ein Vorheizregister ist sinnvoll, weil die hohe energetische Effizienz des Lüftungsgerätes durch eine konstante Temperatur in der Zuluft gewährleistet wird.

## Frostschutzfunktion



Dieses Beispiel zeigt die verwendete Energie für Frostschutz gegen Enteisung.

Luftvolumen	126 m <sup>3</sup> /h	216 m <sup>3</sup> /h
Frostschutz bei Außentemperatur unter	-2°C	-2°C
Stunden während des Jahres	676	676
Die Energie zum frost Schutz über Vorheizung	107 kWh/Jahr	183 kWh/Jahr
Energieverlust durch Vereisung	105 kWh/Jahr	180 kWh/Jahr
Energieverlust beim Enteisen	200 kWh/Jahr	343 kWh/Jahr
Energieersparnis durch Frostschutz	198 kWh/Jahr	340 kWh/Jahr

Durchschnittsberechnung von dänischen trockenen Wetterdaten.

# ZUBEHÖR



## Elektrisches Vorheizregister (Frostschutz)

Um das Vereisen des hocheffizienten Gegenstromwärmetauschers zu vermeiden, wird die Montage eines elektrischen Vorheizregisters empfohlen. Es verbraucht sehr wenig Energie, sorgt für eine bessere Wärmerückgewinnung und senkt insgesamt die Betriebskosten des Gerätes.

*Die Compact SPolar wird mit angebautem Vorheizregister geliefert.*



## Elektrisches Nachheizregister inkl. Regelung

Mit einem elektrischen Nachheizregister kann die Temperatur der Zuluft konstant auf das gewünschte Niveau erhöht werden. Das Nachheizregister ist mit den notwendigen Sensoren ausgestattet, leicht zu installieren und für die Montage im Zuluftkanal vorbereitet.



## EM-Box

Mit einer EM-Box besteht die Möglichkeit, die Abluft zwischen Küche und Bad zu verteilen. Wenn die Abzugshaube an die Lüftung angeschlossen und in Betrieb ist, wird die Abluft des Badezimmers runtergeregelt, sodass für die Abzugshaube ausreichend Luft vorhanden ist, um Speisegerüche abzusaugen. Die EM-Box ist mit einem Metallfilter versehen, der Fettpartikel zum Schutz des Gerätes aus der Abluft herausfiltert.



## DBTU-Klappe

Sofern kein Platz für eine EM-Box vorhanden sein sollte, bietet Nilan eine DBTU-Klappe zur Montage zwischen Küche und Bad an. Sie übernimmt die Funktion der EM-Box, aber es müssen längere Kabel gezogen werden.



## CO<sub>2</sub>-Fühler

Mit dem CO<sub>2</sub>-Fühler kann die Leistung der Ventilatoren über die CTS 602 Steuerung so reguliert werden, dass bei einem hohem CO<sub>2</sub>-Pegel in der Abluft eine höhere Lüftungsstufe aktiviert wird. Der CO<sub>2</sub>-Pegel ist fest einstellbar.



## Zusatzplatine

Mit der Zusatzplatine lassen sich die Funktionen der CTS 602 Steuerung erweitern, z.B. zur Funktionsregelung der EM-Box.



## Pollenfilter ISO ePM1 65-80% (F7)

Es besteht die Möglichkeit, das Gerät mit einem Pollenfilter der Klasse ISO ePM1 65-80% (F7) auszustatten.





## Schalldämpfender Flexschlauch

Geeignet zur einfachen Montage und zur guten Schalldämmung zwischen Gerät und Verteilerkasten, sowie zwischen Gerät und Dachlüftungshaube.

Wir empfehlen Flex-verbindungen zwischen Gerät und Kanalsystem zu montieren.

# NILAIR

Das NilAIR Luftverteilungssystem wird an ein Lüftungsgerät angeschlossen und besteht aus Verteilerkästen, die über Schläuche mit Abluft- und Zuluftkästen in den einzelnen Räumen einer Wohnung verbunden sind.

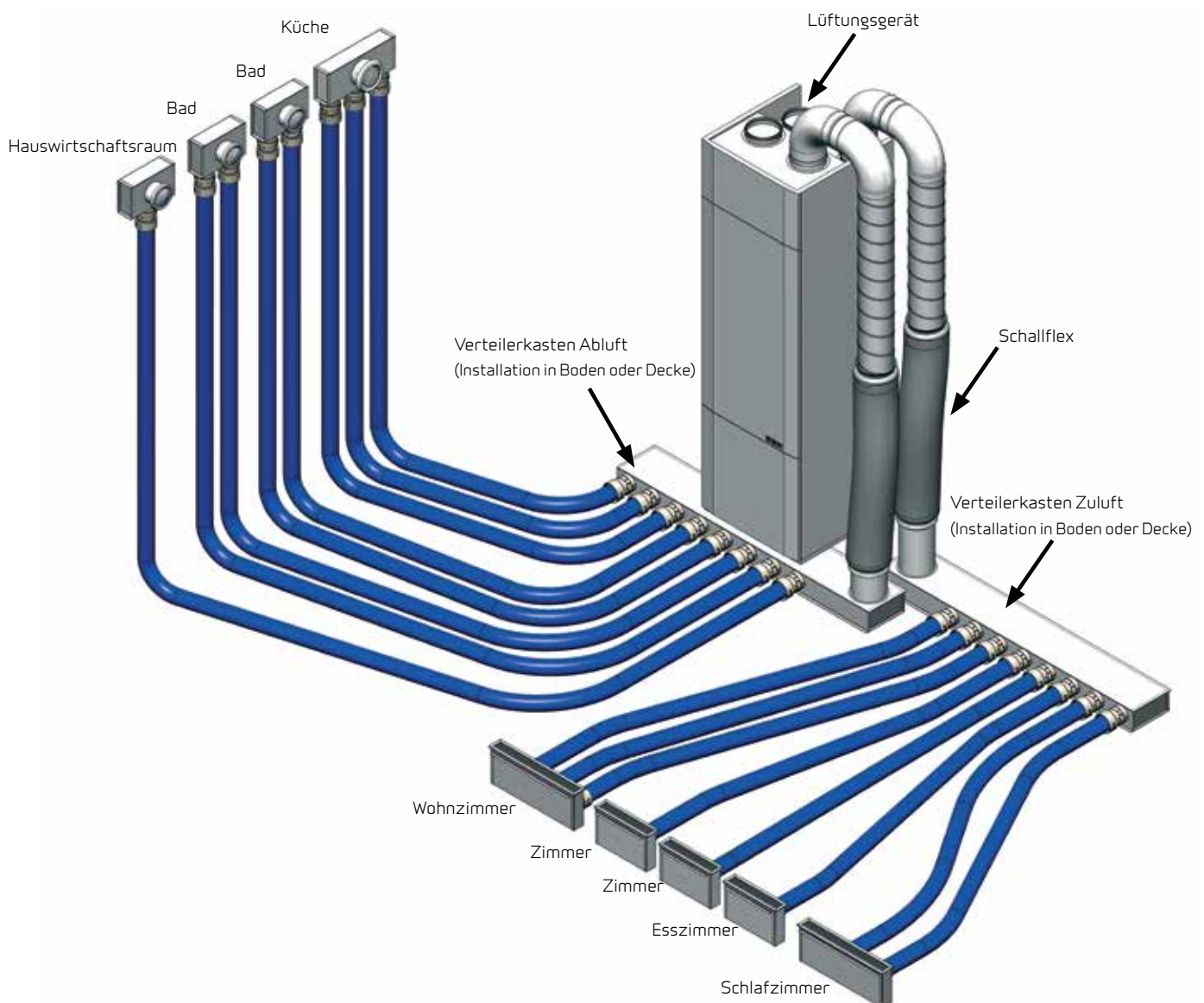
Wahlweise lässt sich das NilAIR System in Decken, Wänden oder Fußböden installieren. Die leichten, flexiblen Schläuche ermöglichen sogar das Verlegen an Stellen, an denen für die üblichen Spiro-Rohre kein Platz ist.

## Vorteile

- Flexibel und platzsparend
- Schnelle und einfache Installation Dank Klick-System
- Formstabil und korrosionsbeständig
- Einfache Regulierung der Zuluftmenge
- Niedriges Gewicht
- Hohe Dichtigkeit
- Reinigungsfreundlich
- Einfache Handhabung bei Transport und Einbau
- Keine Schallübertragung zwischen den Räumen

## Abluft

(Installation in Wand oder Decke)



## Zuluft

(Installation in Fußboden, Wand oder Decke)

# LIEFERUNG UND HANDHABUNG

## Transport und Lagerung

Das Compact S ist werksseitig so verpackt, dass es während Transport und Lagerung geschützt ist.

Bis zur Montage ist das Compact S in der Originalverpackung an einem trockenen und überdachten Ort zu lagern.

Die Verpackung sollte erst unmittelbar vor der Montage entfernt werden.

## Hebevorrichtung

Die Hebevorrichtung für Compact S ermöglicht es, die Anlage ohne großen Aufwand von der Palette zu heben und innerhalb des Wohnraumes zu transportieren.

Durch die Demontage der Filtersektion kann das Gerät somit durch einen handelsüblichen Türrahmen geführt werden.



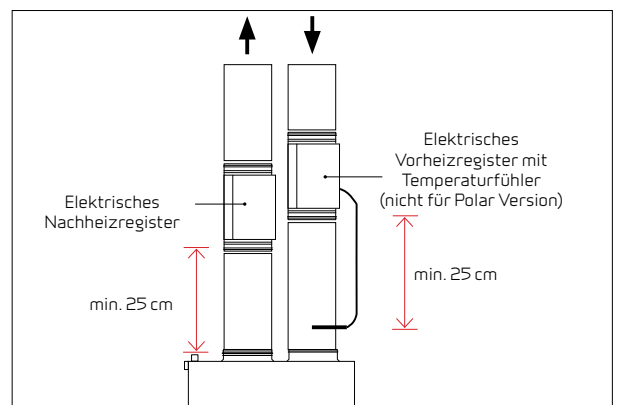
## Installationsbedingungen

Vor der Anlage sollte mindestens 60 cm Platz gelassen werden, um spätere Inspektions- und Wartungsarbeiten problemlos durchführen zu können.

Auf Grund des Kondenswasserablaufes muss das Gerät waagrecht stehen.

## Installation eines elektrischen Heizregisters

Die elektrischen Heizregister (Zubehör) werden extern im Luftkanal montiert. Das Elektroheizregister ist mit schwer entflammablem Material zu isolieren. Das Elektroheizregister ist von einem autorisierten Elektriker anzuschließen.



# INFORMATION VON A BIS Z

Nilan entwickelt und produziert energieeffiziente Lüftungs- und Wärmepumpenlösungen von höchster Qualität, die bei größtmöglicher Rücksichtnahme auf die Umwelt ein gesundes Raumklima schaffen und sich durch einen niedrigen Energieverbrauch auszeichnen. Um jeden Schritt der Bauphase zu erleichtern - von der Auswahl der richtigen Lösung, über die Planung, bis zur Installation und Wartung - stellen wir eine große Auswahl an Informationsmaterial unter [www.nilan.dk](http://www.nilan.dk) zum Download bereit.



## Prospekt

Allgemeine Information zu unseren Lösungen und den damit verbundenen Vorteilen.



## Produktdaten

Technische Informationen für die Wahl der richtigen Lösung.



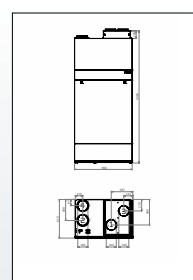
## Montageanleitung

Detailgenaue Anleitung für die Installation und Einregelung der Lösung.



## Bedienungsanleitung

Vertiefende Anleitung für das Einstellen der Lösung für einen optimalen täglichen Betrieb.



## Zeichnungen

Ausschreibungstexte und 3D-Zeichnungen für Angebote stehen zum Download zur Verfügung.

[WWW.NILAN.DK](http://WWW.NILAN.DK)

Besuchen Sie uns auf [www.nilan.dk](http://www.nilan.dk), wo Sie mehr über unser Unternehmen und unsere Lösungen erfahren, weiteres Informationsmaterial herunterladen und einen Vertragshändler in Ihrer Nähe finden können.



Nilan A/S  
Nilanvej 2  
8722 Hedensted  
Danmark  
Tlf. +45 76 75 25 00  
Fax +45 76 75 25 25  
[nilan@nilan.dk](mailto:nilan@nilan.dk)  
[www.nilan.de](http://www.nilan.de)

## Deutschland:

Nilan GmbH  
Technologiepark 24  
D-22946 Trittau  
Deutschland  
Tlf. +49 (0) 4154 / 794 833 0  
[info@nilan.de](mailto:info@nilan.de)  
[www.nilan.de](http://www.nilan.de)

## Schweiz:

Nilan AG  
Schützenstrasse 33  
CH-8902 Urdorf  
Schweiz  
Tlf. +41 44 736 50 00  
Fax +41 44 736 50 09  
[info@nilan.ch](mailto:info@nilan.ch)  
[www.nilan.ch](http://www.nilan.ch)

## Österreich:

Nilan Lüftungssysteme Handels GmbH  
Stutterheimstraße 16-18  
A-1150 Wien  
Österreich  
Tlf. +43 1 489 25 31  
[office@nilan.at](mailto:office@nilan.at)  
[www.nilan.at](http://www.nilan.at)