

# BEDIENUNGSANLEITUNG

# C3-Steuerung

## für Wohnungslüftungsgeräte Rego 400-7000

NORDGA

## 2.1. Übersicht Fernbedienung

Die integrierten Steuerungen sind für die physikalischen Prozesse der Lüftungsgeräte zuständig. Dabei bestehen diese Steuerungen aus folgenden Komponenten:

- Steuerplatine;
- · Sicherungen, Energie- und Verbindungsplatinen, welche im Geräteinnern installiert sind;
- Connection Board P3, an welchem externe elektrische Komponenten angeschlossen werden können;
- AUL-/FOL-Luftklappenantriebe;
- Druck- und Temperatursensoren.

Die Fernbedienung (Bild 2.1) ist für die Steuerung von Lüftungsgeräten entwickelt worden. Mit der Fernbedienung können Parameter verändert und angezeigt werden. Das LCD der Fernbedienung ist mit einer Hintergrundbeleuchtung ausgerüstet, und kann verschiedene Parameter und Textmeldungen anzeigen. Die Betriebs- und Meldedioden können verschiedene Gerätezustände signalisieren. Lufttemperatur, Lüftungsintensität und Betriebsmodus können mittels den berührungssensitiven Tasten verändert werden.

Bild 2.1

### Überblick der Fernbedienung



Folgende berührungssensitive Tasten sind auf der Fernbedienung angebracht:

Ein und Ausschalten des Gerätes / zurück zum vorgängigen Menü;

Zugang zum Betriebsmenü-Menü / Parameterwerte bestätigen;

Avigation im Menü / Parameterwerte verändern.





## 2.2. Einschalten des Gerätes

Nach dem Anschliessen des Gerätes an die Stromversorgung, wird auf dem LCD Display der Fernbedienung folgendes Bild gemäss Bild 2.3 angezeigt:

Daste drückt, und die Fernbedienung Das Gerät kann man Einschalten, indem man 4 Sekunden auf die das Einschalten des Gerätes signalisiert. Nach dem Einschalten, das Gerät startet nach einer kurzen Verzögerung von 60 Sekunden, die AUL-/FOL-Luftklappen öffnen und die Ventilatoren beginnen zu drehen. Der Gerätezustand wird auf dem Display der Fernbedienung mittels der Lüftungsintensität und den LED-Dioden angezeigt.

> Schalten Sie das Gerät nicht ein, bevor Sie sich davon überzeugt haben, dass die Erdung korrekt angeschlossen ist! Alle Sektionen müssen luftdicht miteinander verbunden sein.

## 2.3 Fernbedienung Display Übersicht

Neben den folgenden Text- und Zahlen-Informationen werden dem Benutzer auch Betriebszustände mittels der LED-Doide auf dem Display angezeigt.

Wenn das Gerät eingeschaltet wird, sieht das gemäss Bild 2.3 aus.

Bild 2.3



#### LED-Dioden Anzeige:

- 1. Keine LED Signalanzeige auf der Fernbedienung das Gerät ist ausgeschaltet.
- 2. LED Diode leuchtet grün und eine Textmeldung wird angezeigt das Gerät ist eingeschaltet.
- 3. Automatischer Betriebsmodus wird auf dem Display angezeigt, und die LED-Diode leuchtet grün Gerät läuft im automatischen Betriebsmodus nach dem Wochenprogramm.
- 4. LED-Diode blink rot und grün zudem erscheint eine Textmeldung siehe Kapitel 2.9.
- 5. LED-Diode leuchtet rot und eine Textmeldung wird angezeigt Notfall und das Gerät wurde ausgeschaltet (siehe Kapitel 2.9).
- 6. Nichts wird auf dem Display angezeigt das Gerät verfügt über keine Energieversorgung.

Bemerkung: Beim Drücken einer Taste auf der Fernbedienung schaltet automatisch die Hintergrundbeleuchtung ein. Nach 30 Sekunden ohne Bedienung schaltet die Hintergrundbeleuchtung wieder aus.



## 2.4. Parameter Übersicht

Die Hauptparameter werden auf dem Eintrittsmenü gemäss Bild 2.3 angezeigt. Um die weiteren Parameter (Temperaturwerte und Luftmengen) anzuzeigen, kann man mit den Tasten Vund  $\Delta$  in die entsprechenden Menüs wechseln:

	$\overline{\Box}$				
1.	⊛⊅20.0°C 14:00 2 19.6°C Sommer				
l		]			
2.	Abluft 22.0℃ Aussenl. 6.0℃				
	$\overline{\mathbb{Q}}$	-			
3.	Zuluft10560 m <sup>9</sup> /h Abluft10040 m <sup>9</sup> /h	oder	Zuluft 2,933 m <sup>3</sup> /s Abluft 2,789 m <sup>3</sup> /s	oder	Zuluft 2933 1/9 Abluft 2789 1/9
	$\overline{\nabla}$				
4.	Luftqualität: 40%	oder	Luftfeuchtigkeit: 40%	oder	CO2 Menge: 800ppm
l	Ţ	J		J	

Die 3. Reihe an Menüs wird nur bei Geräten angezeigt, welche mit EC-Ventilatoren ausgerüstet sind. Bei diesen Gerätemodellen besteht die Möglichkeit, die Anzeige von m<sup>3</sup>/h auf m<sup>3</sup>/s oder l/s zu verändern. Alles was man machen muss, ist während dem Betrieb die Auswahl der Einheiten in der Lüftmengenansicht auszuwählen, welche mit den Tasten AUF und AB selektierbar ist Vund  $\Delta$ .

Die 4. Reihe an Menüs wird nur bei Geräten angezeigt, welche mit EC-Ventilatoren ausgerüstet sind. Abhängig vom installierten Luftqualitätsfühler, wird im 4. Bild die entsprechende Indikation angezeigt. Diese Funktion steht Ihnen ur zur Verfügung, wenn die Luftqualitätsüberwachung aktiviert ist (siehe Menü Luftqualitätsfunktionen).

## 2.5. Schnelles Verstellen der Lüftungsstufe

Das Gerät verfügt standardmässig über drei Lüftungsstufen. Jede Lüftungsstufe kann einzeln programmiert werden (mehr detaillierte Informationen dazu siehe im folgenden Kapitel). Es ist möglich, die Lüftungsstufe schell über das Startmenü zu verändern (Bild 2.3).

Um die Lüftungsintensität zu erhöhen:	auf	die 🕰	] - und	ı Ш -	Taste	und	drücken	und ir	m g	leichen
Augenblick erhöht sich die Intensität.					_					

Um die Lüftungsintensität zu reduzieren: auf die	스토트 - und	V-	Taste und	drücken	und im	gleichen
Augenblick reduziert sich die Intensität.						







## 2.6. Gerätespezifische Einstellungen

-Taste wird das Betriebsmenü aufgerufen. Die einzelnen Funktionen können Beim leichten Berühren der - Tasten aufgerufen werden (siehe folgende Erklärungen). Wenn eine der folgenden mittels den und Funktionen aufgerufen wird, können die Werte mit der 🖾 -Taste aktiviert und mit den - und verändert werden. Mit der 🖾 -Taste werden die Änderungen bestätigt.

Um ins vorgängige Menü oder ins Hauptmenü zu gelangen, drücken Sie die -Taste.

Bemerkung: Wenn die berührungssensitiven Tasten für eine Minute nicht mehr betätigt werden, kehrt die Fernbedienung ins Hauptmenü zurück.

#### 1. Betriebsmodus einstellen

Es sind zwei Betriebsmodi möglich; manuell oder automatisch. Im manuellen Modus wird das Gerät ständig auf der gleichen Lüftungsstufe betrieben. Im automatischen Betriebsmodus läuft das Gerät gemäss den Einstellungen in der Wochenprogrammierung (siehe Menü Wochenprogrammierung).



Bemerkung: Wenn der automatische Betriebsmodus gewählt ist, dann wird das 🛄 - Symbol im Hauptmenü auf dem Display der Fernbedienung angezeigt.

#### 2. Einstellungen der Luftmengenüberwachung

Die Lüftungsgeräte stellen 2 verschiedene Modus zur Verfügung, welche durch den Planer / Installateur entsprechenden projektiert werden müssen:

- Modus Konstante Luftmenge (CAV); die Geräte unterstützen ZUL / ABL konstant, voreingestellt durch den Installateur / Bediener, unabhängig von den Veränderungen der Luftmengen auf den einzelnen Betriebsstufen:
- Modus Variable Luftmengen (VAV); das Gerät fördert die durch die Verbraucher benötigte Luftmenge. Bei sehr grossen Schwankungen der Luftmengen können mit diesem Betriebsmodus die Betriebskosten enorm reduziert werden.



Das Menü für die Einstellung der Betriebsmodi steht nur bei Geräten mit Luftmengenkontrolle zur Verfügung.

Wenn das Lüftungsgerät im Modus Variable Luftmengen (VAV) betrieben wird, ist eine erste Kalibrierung der Drucksensoren unablässig, ansonsten der Modus VAV nicht richtig funktionieren wird.

#### Modus Variable Luftmengen; Kalibrierung der Sensoren:

- 1. Bevor das Gerät für die verschiedenen Modi eingerichtet wird, müssen alle Klappen / Ventile im Lüftungssystem gemäss der Auslegung eingestellt werden. Alle Ventile der Variablen Volumenstromregler müssen geöffnet werden, damit die Luft in die entsprechenden Räumlichkeiten gelangen kann.
- 2. Schalten Sie das Lüftungsgerät ein, und wählen Sie für die Einregulierung den Modus Konstante Luftmenge (CAV) aus.



- 3. Nach dem Auswählen des Modus Konstante Luftmenge (CAV) müssen Sie die beiden Tasten und miteinander drücken. Anschliessend startet der Kalibrierungsprozess, welcher ca. 3 Minuten dauern wird. Das Lüftungsgerät wird auf die maximale Luftleistung hochfahren, wobei auf der Fernbedienung "Warten

..." angezeigt wird. Während dem Kalibrierungsprozess sind alle Tasten inaktiv, ausser welche die Kalibrierung des Lüftungsgerätes stoppt und dies ausschaltet.

4. Nach dem Beendigen des Kalibrierungsprozesses, wird das Gerät im ausgewählten Betriebsmodus arbeiten..

#### 3. Lüftungsstufe einstellen

Es sind die folgenden drei möglichen Lüftungsstufen 1, 2 und 3 verfügbar. Jede dieser Lüftungsstufe kann für automatischer oder manueller Betrieb gewählt werden, Um die Lüftungsstufe im manuellen Betrieb einzustellen, wählen Sie folgendes Menü aus:



Bemerkung: Bei den Lüftungsgeräten mit der Luftmengenüberwachungs-Funktion, kann für jede der drei Lüftungsstufen die Luftmenge für Zu- und/oder Abluft separat eingestelt werden. Die Einstellungen können von 20 bis 120 % in 1% Schritten vorgenommen werden.



#### 4. Korrektur des Abluftvolumenstrom

Der eingestellte Abluftvolumenstrom kann für eine Periode von 1 bis 99 Minuten um -50% bis zu + 50% korrigiert werden.

Beispiel: Eine Reduktion des Abluftvolumenstroms ist notwendig, wenn ein Kamin angefeuert wird, oder eine Abluft-Küchenhaube betrieben wird.

#### "EIN" – Funktion eingeschaltet "AUS" – Funktion ausgeschaltet

Bemerkung: Nachdem diese Funktion aktiviert wurde, läuft das Lüftungsgerät für die definierte Zeit mit der vorgegebenen reduzierten Abluftmenge. Nach Ablauf der Zeitperiode schaltet die Funktion aus und das Lüftungsgerät läuft wieder mit den Standardluftmengen.



Diese Funktion wird nicht von Lüftungsgeräten mit einer 3-stufigen Ventilatorensteuerung unterstützt.

#### 5. Setting temperature maintenance mode

Several temperature maintenance options are provided in the air handling unit: supply air maintenance, room (exhaust) air maintenance, automatic.

T.Regelung:	Auto
→Zuluft	Raum



After selecting "Auto", when cooling is needed, unit will work in the room temperature maintenance mode. If the outside temperature will be few degrees lower than set value, control automatically will switch to supply air maintenance mode.



#### 6. Temperatur Sollwert setzen

Beim Lüftungsgerät können benutzerspezifische Sollwerten verändert werden: z.B. Zulufttemperatur, je nachdem ob der Temperaturregulierungsmodus auf Zuluft- oder Raumtemperatur ausgewählt wurde (siehe Temperaturregulierungsmodus).



**Bemerkung:** Ist die Temperaturregulierung im Zuluftmodus, so wird das mit dem **b** signalisiert. Der Standardwert ist auf 20° C eingestellt. Wird das Gerät nach Raumtemperatur geführt betrieben, so

wird dies mit dem folgenden Symbol signalisiert: 🔲

#### 7. Sollwert Veränderung

Der Sollwert kann in einer Spanne von -9 / +9<sup>o</sup> C über eine zeitgesteuerte Periode verändert werden. Um den Sollwert zu verändern, ruft man folgendes Menü auf:



#### 8. Einstellen der Luftqualitätsfunktionen

Um die Luftqualitätfunktionen (AQ) einzustellen, wähen Sie folgendes Menü:

```
"AQ" Funktion:
Aus VOC1 40%
```

"EIN" – Funktion Luftqualität AQ eingeschaltet.

"AUS" - function off.

Nachdem diese Funktion aktiviert ist, muss der entsprechende Sensor im Menü ausgewählt werden:

"VOC1", der Luftqualtätfühler sendet ein Signal an des Lüftungsgerät, welches linear verläuft. D.h. je höher die Spannung seitens des Sensors ausfällt, umso höher die Luftqualität im Messbereich.

"VOC2", der Luftqualitätsfühlers sendet ein Signal, welches umso höher die Spannungs ist, je schlechter die Luftqualität im Messbereich ist.

RH - Sensor für relative Feuchtigkeit

CO2 - Sensor für Kohlendioxid-Konzentration

Je nach Sensor-Typ, wird der Wert der AQ-Funktion eingestellt, nach welchem die Lüftungsintensität der Gerätes geregelt wird. Wenn sich der aktuelle gemessene Luftqualitätswert vom eingestellten Parameter unterscheidet, so wird das Gerät die Lüftungsintensität erhöhen oder entsprechend reduzieren.

Zum Beispiel, wenn der Betriebsmodus Feuchtesteuerung (rF für Realtive Feuchtigkeit) aktiviert ist, der Grenzwert für die relative Feuchte auf 65% eingestellt ist, das Gerät auf automatischer Betriebsmodi läuft, so wird bei einer Überschreitung des Grenzwertes von 65% relativen Feuchte die Lüftungsintensität erhöht, bis der Grenzwert wieder unterschritten wird, und das Lüftungsgerät wieder auf die ursprüngliche Lüftungsintensität zurück schaltet.

"AQ" F	unkt	ion:
Aus	RH	65%



Diese Funktion wird nicht von Lüftungsgeräten mit einer 3-stufigen Ventilatorensteuerung unterstützt.

#### 9. Jahreszeiten einstellen

Um das Lüftungsgerät in einem economisch optimalen Betriebsmodus laufen zu lassen, kann man die Jahreszeiten Sommer und Winter vorgeben.

- Wenn die Jahreszeit Winter ausgewählt ist, ist die Funktion Kühlen blockiert
- · Wenn die Jahreszeit Sommer ausgewählt ist, ist die Funktion heizen blockiert



• Wenn die Jahreszeit AUTO ausgewählt ist, so erkennt das Gerät die Jahreszeit von alleine. Somit sind die Funktionen Heizen und Kühlen automatisch entsprechend der Jahreszeit freigegeben oder blockiert

Um die Jahreszeit im Menü Jahreszeiten einzustellen, rufen Sie folgendes Menü auf:



**Bemerkung:** Wenn die Wärmerückgewinnung immer Sommer mal nicht genügend Leistung erbringt, kann dieses durch die Voreinstellung Winter so eingestellt werden, dass eine minimale Nachwärmung stattfinden kann.

#### 10. Tag und Datum setzen

Um eine zuverlässige Funktion des Gerätes in der Wochenprogrammierung garantieren zu können, muss das Datum und die Zeit in den Grundeinstellungen eingegeben werden.



Wochentage: Mo – Montag Di –Dienstag Mi – Mittwoch Do – Donnerstag Fr – Freitag Sa – Samstag So – Sonntag

#### 11. Wochenprogrammierung

Es sind zwei Möglichkeiten für eine Wochenprogrammierung vorhanden:

• "1-5/6,7" – vereinfachte Wochenprogrammierung: eine Programmierung für die Wochentage und eine Programmierung für die Wochenendtage;

• "1-7" – erweiterte Wochenprogrammierung: differenzierte Schaltzeiten für jeden einzelnen Tag.

Dies ist eine Programmierfunktion mit 2 Sollwert Optionen.

Nachdem die Auswahl für die erweiterte Wochenprogrammierung "1-7" ausgewählt wurde, erscheint folgendes Menü:

Мо	00:0	0	00:	:00	
N1	→ <b>(</b> )	1	2	3	

Jeder Wochentag hat 3 mögliche Ereignisse: N1, N2, N3. Einstellungen beginnen beim Wochentag Montag. Wenn das Ereignis des Tages selektiert ist, Ereignis Start- und Endzeit sowie die Lüftungsstufe müssen programmiert werden.

Wenn man die vereinfachte Wochenprogrammierung "1-5/6,7" aufruft, erscheint folgendes Menü auf dem Display:

1-5	00:	00	00:	00
N1	→ <b>()</b>	1	2	3

Nachdem Ereignis (N1, N2, N3) für die Arbeitstage "1-5" gewählt wurde, müssen alle Start- und Endzeiten und die jeweilige Lüftungsstufe eingestellt werden. Alle diese Einstellungen müssen auch für die Wochenendtage eingegeben werden:



6, 7	00:	00	00:	00
N1	→ <b>()</b>	1	2	3

Bemerkung: Jedes Ereignis kann von 0:00 bis maximal 23:59 h eingegeben werden.

#### Zum Beispiel:

Montag: N1 von 00:00 bis 07:00, Lüftungsstufe 2 N2 von 10:00 bis 20:00, Lüftungsstufe 1 N3 von 20:00 bis 23:59, Lüftungsstufe 3

#### 12. Sprachauswahl

Das Sprachauswahl Menü kann über die Fernbedienung im Grundeinstellungsmenü aufgerufen werden. Um eine Sprache festzulegen, muss diese ausgewählt und bestätigt werden:

Sprache:	
Deutsch	

#### 13. Menü Blockierung

Der PIN-Code ist dafür da, um das Grundeinstellungsmenü vor unberechtigten Zugriffen zu schützen. Wenn das Grundeinstellungsmenü blockiert ist, können nur wenige Sollwerte verändert werden, und das Gerät ein- und ausgeschaltet werden.

Um den PIN-Code einzugeben, drücken Sie die  $\vee$  - und  $\bigtriangleup$  - Tasten gemeinsam für 4 Sekunden, dann erscheint das folgende Menü um den PIN-Code zu erstellen:



Um den PIN-Code einzugeben, führen Sie die folgenden Schritte durch:

- 1. Drücken Sie  $\bigvee$  oder  $\bigtriangleup$  um die erste Ziffer zu definieren.
- 2. Drücken Sie 🖽 um zur zweiten Ziffer zu springen.
- 3. Wiederholen Sie diese Schritte um die zweite und dritte Ziffer zu definieren.
- 4. Nachdem die dritte Ziffer definiert wurde, drücken Sie die 🖂 -Taste um den PIN-Code zu bestätigen.
- 5. Drücken Sie die  $\vee$  und  $\bigtriangleup$  Taste für 4 Sekunden um den erfassten PIN-Code abzuspeichern.



Das Grundeinstellungsmenü kann nun nur mit dem PIN-Code freigeschaltet werden. Wenn Sie den PIN-Code vergessen, kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Servicepartner WESCO AG.

## 2.7. Übrige Einstellungen / Funktionen

#### 1. Externe Steuerung des Lüftungsgerätes

Das Lüftungsgerät unterstützt eine externe Steuerung mittels einem Schalter / Taster oder Sensor, welcher auf die Klemmen 27 und 28 des Connection Boards geführt werden (siehe Kapitel 1.3).

Diese Funktion stellt zwei unterschiedliche Modi zur Verfügung:

- Externes Ein- und Ausschalten des Gerätes
- Externe Steuerung der Lüftungsintensität (separt zu bestellende Funktion)

#### 1.1. Externes Ein- und Ausschalten des Gerätes

Wenn das Lüftungsgerät nicht im Modus Wochenprogrammierung läuft, kann durch die Verbindung der Kontakte 27 und 28 (kurzschliessen) ein vorprogrammierter Wert eingeschaltet werden. Die Lüftungsintensität entspricht dem aktuell im Menü Lüftungsintensität eingestellten Wert (siehe Seite 11); beim Öffnen der Kontakte kehr das Gerät in den zuvor eingestellten Modus zurück.





Wenn das Gerät im "Automatsichen Betriebsmodus" läuft, kann man das Gerät mit einem Schalter, der an den Kontakten 27 und 28 angeschlossen wird, ein- bzw. ausschalten

> Externes Ein- und Ausschalten ist nur möglich, wenn das Gerät im "automatischen Betriebsmodus" läuft.

#### 1.2. Externe Kontrolle der Lüftungsintensität (OVR)\*

Wenn diese Funktion als Option bestellt wurde, kann die Lüftungsintensität mittels den oben genannten Kontakten gesteuert werden. Wenn die Kontakte 27 und 28 geschlossen sind, so wird die vierte Stufe der Lüftungsintensität aktiviert. Nach dem Öffnen der Kontakte 27 und 28 schaltet das Lüftungsgerät wieder auf die programmierte Lüftungsintensität zurück. Die Einstellungen der vierten Lüftungsintensität für die Zu- und Abluft wird im Menü Lüftungsstufe einstellen (Punkt 3) aufgeführt, nur wenn die Funktion externe Kontrlle der Lüftungsintensität aktiviert ist, d.h. wenn die Kontakte 27 und 28 miteinander verbunden sind.



Externe Kontrolle der Lüftungsintensität hat die höchste Priorität, d.h. sie funktioniert in allen Betriebsmodi, auch wenn das Lüftungsgerät ausgeschaltet ist.

Bemerkung: Diese Funktion wird nicht von Lüftungsgeräten mit einer 3-stufigen Ventilatorensteuerung unterstützt.

#### 2. Lüftungsintensitätskorrektur im Winter

Während der Winterzeit, wenn Energie des Nachwärmers nicht genügend ist und die Zulufttemperatur unterhalb des definierten Sollwertes liegt, so schaltet das Gerät normalerweise um eine Lüftungsstufe zurück. Wenn dies immer noch nicht genügend ist, schaltet das Gerät nochmals eine Lüftungsstufe zurück bis maximal auf die kleinste Lüftungsstufe, damit die gewünschte Zulufttemperatur erreicht werden kann.

#### 3. PWW-Umwälzpumpe

Lüftungsgeräte mit einem PWW-Heizregister sind dafür konstruiert, um das Heizungswasser mit einer Umwälzpumpe durch das Heizregister zu fördern. Im Winter läuft die Umwälzpumpe durchgehend, im Sommer ist diese ausgeschaltet. Wenn nun die Aussentemperatur tiefer als +5° C ist, so schaltet die Umwälzpumpe automatisch ein. Die Umwälzpumpe ist gemäss dem Schema im Kapitel 1.3 mit den Klemmen 37 und 38 auf dem Connection Board P3 verbunden.

#### 4. Rückgewinnung von Kühlenergie

IIm Sommer, wenn die Raumtemperatur tiefer als die Aussenlufttemperatur ist, wird das Lüftungsgerät mit Plattenwärme- oder Rotationstauscher den Bypass schliessen respektive den Rotor in Betrieb setzen, um mit der kühleren Abluft aus den innenliegenden Räumen die angesaugte Aussenlufttemperatur zu reduzieren.

#### 5. Externe Störungs- und Betriebsanzeige

Wenn die Betriebsinformationen auf einer externen Steuerung oder auf einem Leitsystem visualisiert werden müssen, müssen die Kontakte 31 und 33 oder 34 und 36 auf dem Connection Board C3-P1 verwendet werden. Möchte man nun die Notfallausschaltung auf der externen Steuerung visualisieren, so müssen die Kontakte 29 und 30 auf dem Connection Board C3-P1 angegriffen werden. Details dazu siehe im Kapitel 1.3.

#### 6. Sommer - Nachtkühlung (Free-Cooling)\*

Wenn die Raumtemperatur (Abluft) im Sommer 5°C höher als die Solltemperatur, und die Aussentemperatur zwischen 12°C und dem Sollwert ist, dann wird die Lüftungsintensität automatisch um 00:15 Uhr auf die dritte Stufe geschaltet. Das Gerät wird bis 06:00 Uhr auf der dritten Stufe betrieben, bis die Aussenluft den Raum zu stark abkühlt, oder die Raumtemperatur dem Sollwert entspricht. Die kühlere Aussenluft wird nur durch die Ventilatoren gefördert, ohne dass diese durch den Wärmetauscher oder mittels Heiz- oder Kühlregister verändert wird. Wenn die Funktion ausgeschaltet wird, bleibt das Gerät eingeschaltet und läuft im vorgängig programmierten Modus.



Funktion startet automatisch, wenn das Gerät auf der ersten oder zweiten Lüftungsintensität ist. Die Funktion stellt den Betrieb automatisch ein, wenn die Lüftungsintensität geändert wird.

\* - zusätzlich zu bestellende Funktion.





## 2.8. PC-Fernbedienung

Dies ist eine zusätzlich bestellte Funktion. Damit die Funktion genutzt werden kann, wird ein spezielles Netzwerk-Modul "Ping" geliefert. Anschlussschema und Installationsanleitung für das Netzwerk-Modul finden Sie in der "Ping"-Modul Installationsanleitung.

Nach dem Verbinden des Netzwerk Connection Modul mit dem Netzwerk, kann der Computer mittels einer IP-Adresse auf die Steuerung des Lüftungsgerätes zugreifen. Über das Programm "Lüftungssteuerung System" kann der Benutzer nicht nur die Betriebszustände des Gerätes anschauen, sondern auch das Gerät von extern ein- und ausschalten, die Lüftungsstufe verändern, und viele weitere Funktionen / Befehle ausführen. Ausserdem werden mittels des Programms auch Fehlermeldungen visualisiert. Detailliertere Informationen dazu sind im Handbuch des Programmes "Lüftungssteuerung System" entnommen werden.

## 2.9. Störungsbehebung

Wenn das Lüftungsgerät nicht läuft:

- Kontrollieren Sie ob das gerät auch wirklich mit Energie versorgt wird
- Kontrollieren Sie ob der Hauptschalter auch wirklich eingeschaltet ist, dieser sollte auf dem Gerät oder an • einer Wand angebracht worden sein
- Kontrollieren Sie alle Sicherungen im Gerät und auch die im Schaltschrank, falls diese defekt sind tauschen • Sie diese gegen neue Sicherungen gemäss Elektroschema aus
- Kontrollieren Sie ob auf dem Display der Fernbedienung eine Störung visualisiert wird. Wenn eine solche visualisiert wird, so muss diese zuerst behoben werden. Um diese Störungen zu beheben, konsultieren Sie die Tabelle 2.9, in welcher diverse Fehlermeldungen und Störungsbehebungen beschrieben sind
- Wenn nichts auf dem Display der Fernbedienung angezeigt wird, checken Sie alle Kabelanschlüsse auf dem Connection Board P3, mit welchem die Steuerung verbunden ist.

-	-		
Meldung	LED	Mögliche Ursache	Mögliche Behebung
Aussenluftfilter Wechsel	Blinkt rot und grün	Aussenluftfilter ist über- mässig verschmutzt.	Nach dem Ausschalten des Gerätes den Aussenluftfilter wechseln.
Abluftfilter Wechsel	Blinkt rot und grün	Abluftfilter ist übermäs- sig verschmutzt.	Nach dem Ausschalten des Gerätes den Abluftfilter wechseln.
Niedrige Zuluft- Temperatur	Leuchtet rot	Zulufttemperatur niedri- ger als zugelassen.	Prüfen Sie die Programmeinstellungen, den Elektro- oder PWW-Nachwärmer.
Zuluft- Übertemperatur	Leuchtet rot	Zulufttemperatur höher als zugelassen.	Prüfen Sie die Programmeinstellungen, den Elektro- oder PWW-Nachwärmer.
Zuluftventilator Überhitzung	Leuchtet rot	Motor des Zuluftventila- tor ist überhitzt wegen zu hoher Belastung.	Prüfen Sie die Aussenluftfilter, kontrollieren Sie ob alle Gerätetüren verschlossen sind, und ob das Gerät korrekt installiert wurde (ZUL/ABL Leitungen am richtigen Anschluss).
Abluftventilator Überhitzung	Leuchtet rot	Motor des Fortluftventila- tors ist überhitzt wegen zu hoher Belastung.	Prüfen Sie die Abluftfilter, kontrollieren Sie ob alle Gerätetüren verschlossen sind, und ob das Gerät korrekt installiert wurde (ZUL/ABL Leitungen am richtigen Anschluss).
Erhitzer Aus	Blinkt rot und grün	Nachwärmung ist aufgrund zu tiefer Luftmenge deaktiviert.	Wenn das Heizregister abkühlt, gibt der Über- hitzungsschutz das Heizregister automatisch wieder frei.

#### Tabelle 2.9

#### Störungsmeldungen auf dem Display, mögliche Ursachen und deren Behebung





2.9 Fortsetzung der Tabelle

Meldung	LED	Mögliche Ursache	Mögliche Behebung
Elektroerhitzer Überhitzung	Leuchtet rot	Elektro-Nachheizregis- ter ist wegen Überhitzung abgeschaltet.	Um die Überhitzung des Elektro-Nachwärmer zurück zu setzen, muss man den RESET- Knopf auf dem Elektro-Nachwärmer betäti- gen.
Wasserrücklauf- Temp. zu niedrig	Leuchtet rot	Rücklauftemperatur des PWW-Heizregisters ist zu tief.	Kontrollieren Sie die Umwälzpumpe, Heizwas- sertemperaturen sowie den Stellantrieb des Mischventils.
Rotor gestoppt	Leuchtet rot	Der Riemen ist defekt oder Fehlfunktion des Rotormotors	Überprüfen Sie den Rotorantrieb und den Rotationssensor
Feueralarm	Leuchtet rot	Bauseits wurde ein Brandalarm von der Brandmeldezentrale gemeldet.	Wenn die Brandalarmmeldung ablöscht, muss das Gerät manuell neu über die Fern- bedienung neu gestartet werden.
B1 Sensor Fehler	Leuchtet rot	Zulufttemperatufühler ist unterbrochen oder nicht angeschlossen.	Kontrollieren Sie die Verbindung des Zuluft- temperaturfühlers.
B2 Sensor Fehler	Leuchtet rot	Ablufttemperatufühler ist unterbrochen oder nicht angeschlossen.	Kontrollieren Sie die Verbindung des Abluft- temperaturfühlers.
B3 Sensor Fehler	Leuchtet rot	Aussenlufttemper- atufühler ist unterbrochen oder nicht angeschlossen	Kontrollieren Sie die Verbindung des Aussen- lufttemperaturfühlers.

Session States and Sta

Wenn auf dem Display der Fernbedienung die LED-Diode rot leuchtet und eine Störungsmeldung angezeigt wird, muss diese Störung behoben werden, um das Gerät wieder in Betrieb zu nehmen.

Bevor am Gerät irgendwelche Unterhalts- und Störungsbehebungsarbeiten durchgeführt werden, muss dieses ausgeschaltet und vom Netz getrennt werden.

Nachdem nach einer Störungsbehebung das Gerät wieder an der Stromversorgung angeschlossen wird, erscheint die vorhergehende Störungsmeldung. Wenn keine weiteren Störungen mehr vorhanden sind, das Gerät

mit der  $\bigcirc$  Ein-/Austaste eingeschaltet wurde, beginnt das Gerät im programmierten Betriebsmodus zu laufen. Wenn die Störung mit diesem Vorgang nicht behoben werden kann, beginnt das Gerät zu laufen und nach kurzer Zeit erscheint wieder eine Störungsmeldung und das Gerät stoppt.



## Inhaltsverzeichnis

NORDSUN

NORDGAS

2.1.	Übersicht Fernbedienung	 1
2.2.	Einschalten des Gerätes	 2
2.3.	Fernbedienung Display Übersicht	 2
2.4.	Parameter Übersicht	 3
2.5.	Schnelles Verstellen der Lüftungsstufe	 3
2.6.	Gerätespezifische Einstellungen	 3
2.7.	Übrige Einstellungen / Funktionen	 8
2.8.	PC-Fernbedienung	 10
2.9.	Störungsbehebung	 10



PREISWERT • BEIM KAUF • BEIM HEIZEN • BEIM SERVICE

NORDGAS-Gas- & Heizungs-Geräte-Großhandel: A-1170 Wien | Mayssengasse 35

Werkskundendienst: Gas- und Alternativenergie-Heizsysteme GmbH | A-1220 Wien Puchgasse 6 | Tel. +43/1/919 53 21/14 | Fax: +43/1/485 48 98 | E-mail: service@nordgas.at

Tel.+43/1/4807054|Fax:+43/1/48070541777|E-mail:buero@nordgas.at|www.nordgas.at