

## Allgemeine Hinweise e<sup>2</sup>-Serie / General information e<sup>2</sup> series

### Allgemeines

Diese Information richtet sich in erster Linie an die Nutzer der e<sup>2</sup>-Serie. Wir gehen davon aus, dass die Lüftungsgeräte sowie evtl. zusätzliche Lüftungskomponenten von Fachpersonal installiert und in Betrieb genommen wurden. Ebenso gehen wir davon aus, dass bekannt ist, welche Lüftungsgeräte bzw. zusätzlichen Komponenten verbaut wurden, bzw. wo diese angeschlossen sind.

Die Produkte der e<sup>2</sup>-Serie sind Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung, welche in Wohnräumen und evtl. auch in der Küche und/oder dem Hauswirtschaftsraum verbaut sind. Sie sorgen dort für einen ständigen Luftwechsel, um verbrauchte und feuchtebelastete Luft gegen Frischluft auszutauschen.



#### Volumenstrom

Die Lüfter der e<sup>2</sup>-Serie können, je nach Gerätetyp, in verschiedenen Volumenströmen im Wärmerückgewinnungsmodus arbeiten. Die Lüfter ändern dazu ca. alle 70 Sekunden die Laufrichtung. Grundlage für die Arbeitsweise der Lüfter sollte ein individuelles Lüftungskonzept sein, das durch entsprechende Fachbetriebe erstellt wurde.

Wir empfehlen die Lüftungsgeräte permanent auf kleiner Stufe laufen zu lassen und bei Bedarf auf die höheren Stufen zu schalten. Zum Abtransport von Spitzenlasten sollte unterstützend über die Fenster gelüftet werden.

#### Wartung

Die Lüftungsgeräte sollten regelmäßig, spätestens vor und nach der Heizperiode, aus der Wand genommen und alle Oberflächen mit einem feuchten Tuch abgewischt werden. Zur Reinigung des Wärmetauschers und Ventilators kann ein Staubsauger verwendet werden. Detailliertere Angaben sind der Nutzerinformation „Anleitung zur Wartung und Reinigung unserer Lüftungsgeräte“ zu entnehmen.

#### Stilllegen der Lüftungsgeräte

Sollen die Lüftungsgeräte über einen längeren Zeitraum abgeschaltet werden, sind die Innenblenden zu verschließen und alle Filter zu entnehmen. Bei Stillstandzeiten von mehr als 6 Monaten müssen die Lüftungsgeräte bei Wiederinbetriebnahme von Fachpersonal gewartet werden.

Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf Lüftungsgeräte, die mit der Steuerung „Smart Comfort“ oder der „Universalsteuerung“ in Verbindung mit dem Serienschalter gesteuert werden.

### Bedienung und Funktion der Smart Comfort

Die Smart Comfort bietet die Möglichkeit, alle Funktionen der Lüftungsgeräte zu schalten und deren aktuellen Betriebszustand zu erkennen. Sie enthält einen Feuchtesensor, der die Lüftungsgeräte im Automatikbetrieb bedarfsgerecht regelt. Die Auswahl der Lüftungsoptionen erfolgt über Piktogramme.

Veränderte Einstellungen werden nach 5 Sekunden ohne Bedienung übernommen.

#### Symbolerklärung

Tropfen — Das „Tropfen“-Symbol aktiviert bzw. deaktiviert den feuchtegeführten Automatikbetrieb. Im Automatikbetrieb leuchten die LEDs 1 bis 4 mit geringer Helligkeit.

Die aktive Stufe wird mit voller Helligkeit angezeigt. Im Standardfall wird bei einer relativen Feuchte von 50% die erste Stufe aktiviert. Ab einem Feuchtewert von 70% wird automatisch die höchste Lüftungsstufe geschaltet.



## Allgemeine Hinweise e<sup>2</sup>-Serie / General information e<sup>2</sup> series

### Bedienung und Funktion der Smart Comfort

**Ventilator** — Über das „Ventilator“-Symbol können die Lüftungsstufen eingestellt werden. Die manuelle Einstellung einer Lüftungsstufe erfolgt rollend, d.h. pro Tastendruck wird die Stufe um eins erhöht. Nach der höchsten folgt wieder die niedrigste Stufe bzw. „AUS“. Bei aktiviertem Automatikbetrieb haben manuelle Änderungen der Lüftungsstufe eine Gültigkeit von 1 Stunde.

**Fenster** — Mit dem „Fenster“-Symbol wird der Modus Intensivlüftung aktiviert bzw. deaktiviert. Ist dieser aktiv, leuchtet die LED neben dem Symbol dauerhaft. Die Lüfter gehen dabei auf die höchste verfügbare Lüftungsstufe. Der Modus endet automatisch nach der eingestellten Zeit. Das Lüftungssystem schaltet danach in die zuvor ausgeführte Betriebsart (manueller oder Automatikbetrieb) zurück.

**Mond** — Das „Mond“-Symbol aktiviert bzw. deaktiviert die Nachtabsenkung. Die Lüftungsgeräte gehen werksseitig in die Stufe „AUS“ und die LEDs leuchten nicht. Erst nach Ablauf der eingestellten Zeit (werksseitig 8 Stunden) wechseln die Lüftungsgeräte wieder automatisch in den zuvor ausgeführten Modus. Die LEDs leuchten wieder mit voller Helligkeit. Sollte der Vermieterschutz aktiviert sein, läuft der Lüfter dauerhaft auf kleinster Stufe.

**Sonne** — Das „Sonnen“-Symbol aktiviert bzw. deaktiviert den Sommermodus. Diese Funktion ist speziell für die kühleren Nachtstunden im Hochsommer gedacht. Im Gegensatz zum Betrieb mit Wärmerückgewinnung, bei der die Lüfter ca. alle 70 Sekunden die Laufrichtung wechseln, wird nun die Reversierzeit auf ca. 1 Stunde erhöht, wodurch die Wärmerückgewinnung umgangen wird. Die kühle Außenluft kann dadurch in die aufgeheizten Räume gelangen und diese passiv kühlen. Ist der Modus aktiv, leuchtet die LED neben dem Symbol. Nach 8 Stunden deaktiviert sich diese Funktion automatisch und die normale Reversierzeit stellt sich wieder ein.

**AN/AUS** — Über einen einfachen Tastendruck kann rollend die Helligkeit der LEDs angepasst werden. Es wird zwischen „AUS“, dunkel und hell gewechselt. Wird die Taste 3 Sekunden bestätigt, schalten sich die Lüfter vollständig aus. Zum erneuten Einschalten genügt ein kurzer Tastendruck. Sollte der Vermieterschutz aktiviert sein, können die Lüfter nicht ausgeschaltet werden.

#### Filterwechsel

Ein verschmutzter Filter wird durch ein dauerhaftes Leuchten der „Ereignis“-LED des Bedienelements signalisiert. Dazu ist die Abdeckung der Innenblende zu entfernen und der Filter zu entnehmen. Dieser kann in der Spülmaschine oder mit Wasser und Spülmittel gereinigt werden. Der trockene Filter wird dann wieder zurück in den Filterrahmenträger eingesetzt. Die Abdeckung der Innenblende muss anschließend in die Stellung „offen“ eingerastet werden.

Unsere regenerierbaren Filter können problemlos 4-5 Mal gereinigt werden, bevor sie erneuert werden müssen. Die Pollenfilter können nur mit einem Staubsauger gereinigt werden. Sollte der Verschmutzungsgrad zu hoch oder der Filter beschädigt sein, muss ein neuer Filter verwendet werden.

Das Rücksetzen der Filterwechselanzeige erfolgt durch betätigen der Ereignis-Taste für 3 Sekunden. Die Laufzeit wird damit ebenfalls zurückgesetzt.

### Bedienung und Funktion des Serienschalters mit Universalsteuerung



Durch das Betätigen der Schalterwippen sind insgesamt 4 Lüftungsstufen anwählbar. Sind, wie in der Darstellung, beide Schalterwippen nach unten geschaltet, dann ist die Stufe 0 aktiv. Das bedeutet, dass die Lüfter auf einer sehr kleinen Stufe permanent laufen oder abgeschaltet sind (abhängig von der Einstellung der Steuerung). Eine Ausnahme stellt die so genannte Feuchteregelung dar.

Wird nur die linke Schalterwippe betätigt und die rechte bleibt in o. g. Stellung, läuft der Lüfter auf Stufe I. Wird die rechte Wippe nach oben geschaltet und die linke bleibt unten, ist Stufe II aktiv.

Sind beide Wippen nach oben geschaltet, ist die III. Stufe aktiviert. Die Lüfter fördern in dieser Stufe den maximalen Volumenstrom.

**Bedienung und Funktion des Serienschalters mit Universalsteuerung****Funktion Sommerlüften**

Diese Funktion ist speziell für die kühleren Nachtstunden im Hochsommer gedacht. Die Reversierzeiten werden auf ca. 1 Stunde erhöht, wodurch die Wärmerückgewinnung umgangen wird. Die kühle Außenluft kann dadurch in die aufgeheizten Räume gelangen und diese passiv kühlen.

Zum Aktivieren dieser Funktion muss die rechte Schalterwippe innerhalb von 3 Sekunden zwei Mal schnell hin- und her geschaltet werden.

Zum Deaktivieren dieser Funktion muss ebenfalls nur die rechte Schalterwippe hin- und her geschaltet werden. Nach 8 Stunden deaktiviert sich diese Funktion automatisch und die normale Reversierzeit stellt sich wieder ein.

**Feuchteregelung**

Wenn diese Funktion eingestellt und die Stufe 0 auf dem Serienschalter aktiviert ist, tauschen die Lüftungsgeräte automatisch die feuchtebelastete Luft in bedarfsgerechten Volumenstufen aus. Diese Funktion wird durch eine **grün leuchtende LED** signalisiert. Sie blinkt im Abstand von ca. 15 Sekunden am Schalter auf.

**Filterwechsel**

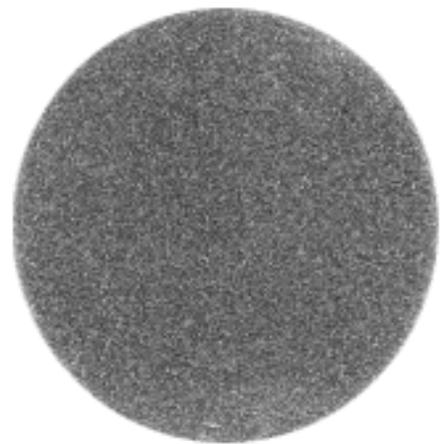
Soll ein Filterwechsel durchgeführt werden, wird dies durch eine **dauerhaft rot leuchtende LED** am Schalter signalisiert. Dazu ist bitte die Abdeckung der Innenblende zu entfernen und der Filter zu entnehmen. Dieser kann in der Spülmaschine oder mit Wasser und Spülmittel gereinigt werden. Der trockene Filter wird dann wieder zurück in den Filterrahmenträger eingesetzt. Die Abdeckung der Innenblende muss anschließend in die Stellung „offen“ eingerastet werden.

Unsere regenerierbaren Filter können problemlos 4-5 Mal gereinigt werden, bevor sie erneuert werden müssen. Die Pollenfilter können nur mit einem Staubsauger gereinigt werden. Sollte der Verschmutzungsgrad zu hoch oder der Filter beschädigt sein, muss ein neuer Filter verwendet werden.

Das Rücksetzen der Filterwechselanzeige wird durch schnelles Hin- und Herschalten der linken Schalterwippe realisiert. Soll der Filter gereinigt werden, bevor die **rote LED** aufleuchtet, ist dies problemlos möglich. Das Reinigungsintervall muss dazu neu gestartet werden. Dies erfolgt ebenfalls durch dreimaliges schnelles Hin- und Herschalten der linken Schalterwippe innerhalb von 3 Sekunden.

Bei Fragen helfen Ihr zuständiger Betrieb für Heizungs- oder Elektroinstallation gerne weiter.

Ihr LUNOS-Team



## Allgemeine Hinweise e<sup>2</sup>-Serie / General information e<sup>2</sup> series

### General

This information is primarily intended for users of the e<sup>2</sup> series. We assume that the ventilation units and any additional ventilation components have been installed and commissioned by qualified personnel. We also assume that it is known which ventilation units or additional components have been installed and where they are connected.

The products in the e<sup>2</sup> series are ventilation units with heat recovery, which are installed in living rooms and possibly also in the kitchen and/or utility room. They ensure a constant air exchange in order to replace stale and moisture-laden air with fresh air.



#### Volume flow

Depending on the device type, the fans in the e<sup>2</sup> series can operate in heat recovery mode at different volume flows. The fans change direction approximately every 70 seconds. The fan mode of operation should be based on an individual ventilation concept created by a specialist company.

#### Maintenance

The ventilation units should be removed from the wall regularly, at the latest before and after the heating period, and all surfaces wiped with a damp cloth. A vacuum cleaner can be used to clean the heat exchanger and the fan. Further information can be found in the user information "Maintenance and cleaning instructions for our ventilation units".

#### Shutting down the ventilation units

If the ventilation units are to be switched off for a longer period of time, the inner panels must be closed and all filters removed. If the ventilation units are not used for more than 6 months, they must be serviced by qualified personnel when they are put back into operation.

The following explanations refer to ventilation units that are controlled with the "Smart Comfort" control unit or the "Universal control unit" in conjunction with the series switch.

### Operation and function of the Smart Comfort

Smart Comfort offers the option of switching all functions of the ventilation units and detecting their current operating status. It contains a humidity sensor that regulates the ventilation units in automatic mode as required. The ventilation options are selected using pictograms.

Changed settings are applied after 5 seconds without operation.

#### Explanation of symbols

Drop — The "drop" symbol activates or deactivates humidity-controlled automatic mode. In automatic mode, LEDs 1 to 4 light up with low brightness.

The active level is displayed at full brightness. In the standard case, the first level is activated at a relative humidity of 50%. From a humidity value of 70%, the highest ventilation level is automatically activated.

Fan — The ventilation levels can be set using the "Fan" symbol. The manual setting of a ventilation level is rolling, i.e. the level is increased by one each time the button is pressed. The highest level is followed by the lowest level or "OFF". When automatic mode is activated, manual changes to the ventilation level are valid for 1 hour.

Window — The "Window" symbol is used to activate or deactivate intensive ventilation mode. If this is active, the LED next to the symbol lights up permanently. The fans go to the highest available ventilation level. The mode ends automatically after the set time. The ventilation system then switches back to the previous operating mode (manual or automatic mode).



## Allgemeine Hinweise e<sup>2</sup>-Serie / General information e<sup>2</sup> series

### Operation and function of the Smart Comfort

**Moon** — The "Moon" symbol activates or deactivates the night setback. The ventilation units are set to the "OFF" level at the factory and the LEDs do not light up. Only after the set time has elapsed (8 hours by default) do the ventilation units automatically switch back to the previous mode. The LEDs light up again at full brightness. If landlord protection is activated, the fan runs continuously at the lowest level.

**Sun** — The "Sun" symbol activates or deactivates summer mode. This function is specially designed for the cooler night hours in midsummer. In contrast to operation with heat recovery, where the fans change direction approx. every 70 seconds, the reversing time is now increased to approx. 1 hour, bypassing heat recovery. This allows the cool outside air to enter the heated rooms and cool them passively. If the mode is active, the LED next to the symbol lights up. After 8 hours, this function is automatically deactivated and the normal reversing time is restored.

**ON/OFF** — The brightness of the LEDs can be adjusted by simply pressing a button. It switches between "OFF", dark and bright. If the button is confirmed for 3 seconds, the fans switch off completely. To switch them on again, simply press the button briefly. If landlord protection is activated, the fans cannot be switched off.

#### Filter change

A dirty filter is signaled by the "Event" LED on the control element lighting up continuously. To do this, remove the cover of the inner panel and remove the filter. This can be cleaned in the dishwasher or with water and detergent. The dry filter is then put back into the filter frame holder. The cover of the inner panel must then be snapped into the "open" position.

Our regenerable filters can easily be cleaned 4-5 times before they need to be replaced. The pollen filters can only be cleaned with a vacuum cleaner. If the degree of soiling is too high or the filter is damaged, a new filter must be used.

The filter change indicator is reset by pressing the event button for 3 seconds. This also resets the runtime.

### Operation and function of the series switch with universal control



A total of 4 ventilation levels can be selected by pressing the rocker switches. If, as shown in the illustration, both rocker switches are set to the bottom, level 0 is active. This means that the fans run permanently at a very low level or are switched off (depending on the control setting). The so-called humidity control is an exception.

If only the left rocker switch is actuated and the right one remains in the above position, the fan runs at speed I. If the right rocker switch is switched up and the left one remains down, level II is active.

If both rockers are switched upwards, the third stage is activated. The fans deliver the maximum volume flow in this stage.

#### Summer ventilation function

This function is specially designed for the cooler night hours in midsummer. The reversing times are increased to approx. 1 hour, bypassing heat recovery. This allows the cool outside air to enter the heated rooms and cool them passively.

To activate this function, the right rocker switch must be quickly switched back and forth twice within 3 seconds.

To deactivate this function, simply switch the right rocker switch back and forth. After 8 hours, this function is automatically deactivated and the normal reversing time is restored.

**Operation and function of the series switch with universal control****Humidity control**

If this function is set and level 0 is activated on the series switch, the ventilation units automatically exchange the moisture-laden air in volume stages according to demand. This function is **signaled by a green LED**. It flashes at intervals of approx. 15 seconds on the switch.

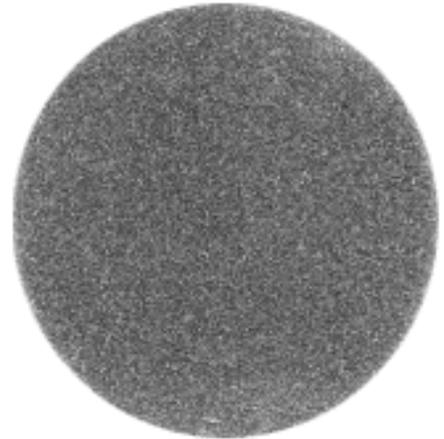
**Filter change**

If a filter needs to be changed, this is indicated by a **permanently red LED** on the switch. To do this, please remove the cover of the inner panel and remove the filter. This can be cleaned in the dishwasher or with water and detergent. The dry filter is then put back into the filter frame holder. The cover of the inner panel must then be snapped into the "open" position.

Our regenerable filters can easily be cleaned 4-5 times before they need to be replaced. The pollen filters can only be cleaned with a vacuum cleaner. If the degree of soiling is too high or the filter is damaged, a new filter must be used.

The filter change indicator is reset by quickly switching the left rocker switch back and forth. If the filter needs to be cleaned before the **red LED** lights up, this can be done easily. The cleaning interval must be restarted. This is also done by quickly switching the left rocker switch back and forth three times within 3 seconds.

If you have any questions, your local heating or electrical installation company will be happy to help.



Your LUNOS team