

Ne^{xx}t: Beschreibung und Funktionen des Bedienelements

Allgemeines

Diese Information richtet sich in erster Linie an den Nutzer des Ne^{xx}t. Wir gehen davon aus, dass das Gerät sowie evtl. zusätzliche Lüftungskomponenten von einem Fachmann installiert und in Betrieb genommen wurden.

Ebenso gehen wir davon aus, dass bekannt ist, welche Lüftungsgeräte bzw. zusätzliche Komponenten verbaut wurden bzw. wo und wie diese angeschlossen sind.



Der Ne^{xx}t ist ein hochmodernes Lüftungsgerät, welches ohne Nutzereingriffe für nahezu gleichbleibende Luftkonditionierungen im Anwendungsbereich sorgen kann. Vollautomatische Funktionen zur Feuchtigkeitsregulierung ermöglichen eine einfache und überaus effektive Lüftung, welche nicht mehr durch manuelle Eingriffe des Nutzers beeinflusst werden muss.

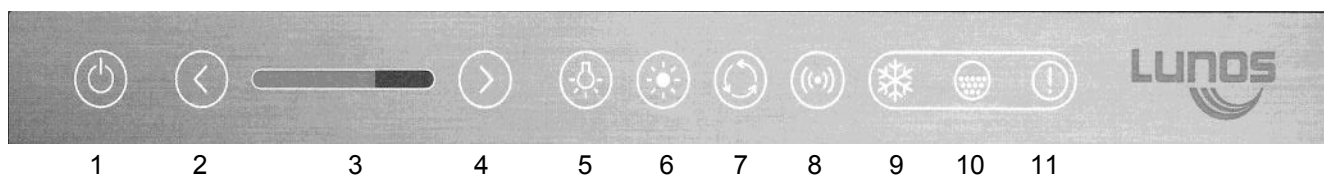
Es kann z.B. ein sensorbasierter Automatikbetrieb aktiviert werden, welcher auf Basis von Raumluft- und Außenluftwerten die Lüftung optimal steuert und die Luftzufuhr reguliert. Dabei werden alle notwendigen Parameter erfasst und verarbeitet. Der Ne^{xx}t steuert bzw. regelt den notwendigen Luftvolumenstrom automatisch und passt sich den vorhandenen Bedingungen an. Automatisch wird immer der richtige Volumenstrom ausgewählt um erhöhte Feuchtigkeitswerte zu vermeiden.

Alle Funktionen sind so aufgebaut, dass der notwendige Volumenstrom an Frischluft gewährleistet werden kann und immer ein minimaler Energieverbrauch erreicht wird.

Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf Geräte mit der Firmware 0.96. Ob eine neue Firmware zur Verfügung steht, kann unter www.lunos.de in Erfahrung gebracht werden.

LUNOS stellt regelmäßig neue Versionen der Firmware zur Verfügung, welche z.T. Programmverbesserungen mit sich bringen oder sogar neue Funktionen für den Ne^{xx}t bereitstellen.

Beschreibung



1	EIN/AUS	Taste und Anzeige
2	Volumenstrom kleiner	Taste
3	Volumenstromstufe	Anzeige
4	Volumenstrom größer	Taste
5	Einstellung der Anzeigehelligkeit	Taste und Anzeige
6	Sommerlüftung	Taste und Anzeige
7	Automatikbetrieb	Taste und Anzeige
8	Kopplung von Funkkomponenten***	Taste und Anzeige
9	Warnanzeige Frostschutzbetrieb	Anzeige
10	Filterwechselanzeige	Anzeige
11	Fehleranzeige	Anzeige

* nur bei Verwendung eines der optional erhältlichen Module EnOcean und / oder WiFi benötigt.

** beim derzeitigen Firmwarestand 0.96 noch ohne Funktion, kann zu einem späteren Zeitpunkt per Update aktiviert werden

Bedienung und Funktionen

Ein- und Ausschalten des Gerätes

Die Taste 1 dient zum Ein- und Ausschalten des Ne^{xx}t. Wird das Gerät eingeschaltet erfolgt ein kurzer Selbsttest, während dessen alle LEDs kurz aufleuchten.

Einstellung des Volumenstroms

Die manuelle Volumenstromregulierung erfolgt über die Taste 2, zum Verringern des Volumenstroms, und die Taste 4, zur Erhöhung des Volumenstroms. Der Volumenstrom kann über die verfügbaren acht Stufen scheinbar stufenlos optimal an die Bedürfnisse angepasst werden.

Die aktive Stufe wird über das Anzeigeelement 3 signalisiert. Ein Leuchtpunkt steht dabei für eine Stufe.

Regulierung der Helligkeit

Mittels der Taste 5 kann die Beleuchtung des Bedienelementes eingeschaltet bzw. eingestellt werden. Die Helligkeit der LEDs kann über acht Stufen angepasst werden. Die Einstellung der Helligkeit erfolgt dabei rollend, d.h. pro Tastendruck wird die Helligkeit um eine Stufe erhöht bis zur maximalen Helligkeit. Ein weiterer Tastendruck schaltet die Beleuchtung ab. Die nächste Betätigung der Taste 5 schaltet die Beleuchtung wieder auf der niedrigsten Helligkeitsstufe ein und kann von hier weiter erhöht werden.

Die jeweilige Helligkeitsstufe wird auf dem Anzeigeelement 3 für 5s signalisiert.

Sommerlüftung

Über die Taste 6 in Verbindung mit den Tasten 2 und 4 kann die Sommerlüftung aktiviert werden. Diese Funktion ermöglicht es, einen sogenannten „Sommerbypass“ zu simulieren. Der Ne^{xx}t erhält so die Möglichkeit, Frischluft von außen ohne Wärmeübertragung in die Wohnung zu holen. Z.B. in den Sommermonaten kann diese Funktion nachts aktiviert werden um die Wohnung mit Außenluft zu kühlen.

Eine Betätigung der Taste 6 in Verbindung mit der Taste 4 für 10 Sekunden versetzt den Ne^{xx}t in einen reinen Abluftbetrieb. Der Ne^{xx}t fördert so die warme verbrauchte Raumluft nach Außen und frische kühle Außenluft strömt über ein geöffnetes Fenster oder ein optionales ALD nach.

Ist in einer Wohneinheit ein weiteres Gerät vom Typ Ne^{xx}t verbaut, so kann dieses Gerät per Betätigung der Taste 6 und 2 für 10 Sekunden in einen reinen Zuluftbetrieb versetzt werden. Die beiden Geräte sorgen dann im Lüftungsverbund für ein Herunterkühlen der Wohnung auch bei geschlossenen Fenstern.

Frostschutzbetrieb

Dauerhaftes Aufleuchten der Anzeige 9 signalisiert den aktivierten Frostschutzbetrieb. Wird eine Raumlufttemperatur von kleiner gleich 8°C gemessen, so schaltet sich der Ne^{xx}t automatisch ab. Der Lüftungsbetrieb wird erst wieder bei einer gemessenen Raumtemperatur von größer gleich 15°C aufgenommen. Damit soll ein Unterkühlen der Wohneinheit, durch welches auch die Heizungsanlage Schaden nehmen könnte, vermieden werden.

Zum Schutz des Gerätes und zur Vermeidung zu niedriger Zulufttemperaturen schaltet sich der Ne^{xx}t bei einer gemessenen Außentemperatur von kleiner gleich -15°C ab. Ist ein elektrischer Klappenverschluss vorhanden, wird dieser vom Gerät nicht verschlossen, damit eine weitere Messung der Außentemperatur stattfinden kann. Zuglufterscheinungen werden in diesem Fall konstruktiv vermieden. Wird am Zuluftsensoren eine Temperatur von über -15°C gemessen, wird vom Gerät der Lüftungsbetrieb wieder aufgenommen.

Im letzteren Fall kann durch manuelles schalten der Lüftungsstufe ein aktiver Lüftungsbetrieb erzwungen werden. Diese sollte allerdings zum Schutz des Gerätes vermieden werden und wird im Gerät dokumentiert!

In beiden beschriebenen Fällen leuchtet die Warnanzeige Frostschutzbetrieb 9 dauerhaft auf.

Erweiterte Funktionen

Minimalen und maximalen Volumenstrom im Automatikbetrieb festlegen

Im Auslieferungszustand erfolgt der Automatikbetrieb quasi stufenlos zwischen Stufe 1 und Stufe 4. Dieser Betriebsbereich kann frei angepasst werden. Dazu wird lediglich über die Tasten zur manuelle Volumeneinstellung 2 und 4 der gewünschte Volumenstrom gewählt und durch drücken und Halten der Taste 2 für den minimaler Volumenstrom oder der Taste 4 für den maximalen Volumenstrom für fünf Sekunden bestätigt.

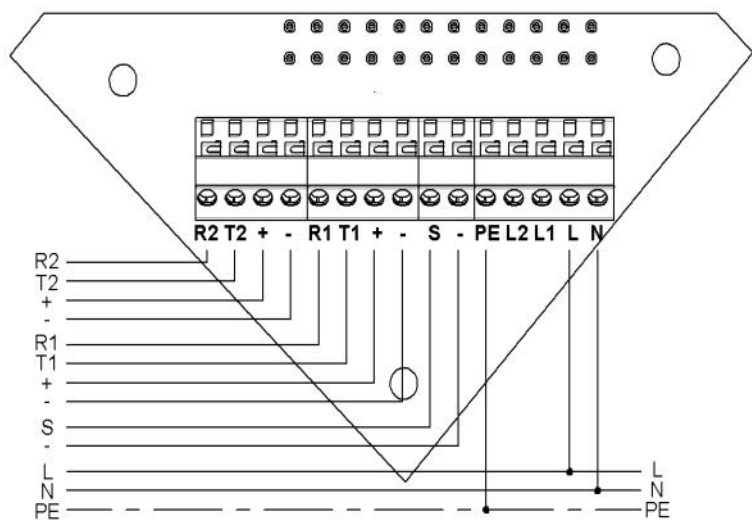
Während dem Halten einer der Tasten leuchten die Taste 8 im Sekundentakt auf. Nach 5s leuchten die Tasten 2 und 4 dreimalig auf und signalisieren eine erfolgreiche Speicherung.

Steuerung mittel 0-10V Steuersignal

Die Elektronik des Ne^{xx}t bietet ab Werk die Möglichkeit eine externe Steuerung an das Gerät anzuschließen. Dies kann praktisch sein, wenn eine zentrale Steuerung mehrerer Geräte realisiert werden soll, der Ne^{xx}t mittels Raumluftqualitätssensor (z.B. 5/VOC-FT) gesteuert werden soll oder an eine Hausautomatisierungslösung eines Drittanbieters gekoppelt werden soll.

Dazu wird das 0-10V Steuersignal an die Klemmen S und - angebunden. Es wird ein Kabel vom Typ J-Y(St)Y (2x2x0.8) empfohlen.

Der Bereich 0-5V dient der 8-stufigen Steuerung des Wärmerückgewinnungsbetriebes, d.h. beiden Ventilatoren laufen und es wird zeitgleich sowohl Ab- als auch Zuluft gefördert.



Der Spannungsbereich 5-10V steuert den alternativen Lüftungsbetrieb des Ne^{xx}t an. Während des alternativen Lüftungsbetriebes läuft nur ein Motor des Ne^{xx}t. Der aktive Motor wird über den Dipschalter hinter der Innenblende festgelegt. Wird der Schalter auf Position 3 auf ON (unten) gestellt, fördert das Gerät nur Zuluft, wird der Schalter auf OFF (hoch) gestellt, fördert das Gerät nur Abluft. (Abb. Siehe Einbauanleitung Nexxt Einschub E298).

Werden zwei Ne^{xx}t Geräte mit unterschiedlichen Einstellungen auf Position 3 des DIP-Schalters an eine gemeinsame zentrale Steuerung wie die TAC oder die Smart Comfort angebunden und der Sommerlüftungsmodus, kann so eine effektive Querlüftung ohne Wärmerückgewinnung realisiert werden.

Manuelles Schalten ist während der externen Steuerung des Ne^{xx}t nach wie vor möglich. Schaltaktionen sind allerdings auf eine Gültigkeitsdauer von 1h begrenzt. Danach wird der Ne^{xx}t wieder mittels 0-10V Signal gesteuert.

Schutzfunktionen und Hinweise

Feuchtegeführter Automatikbetrieb

Die Taste 7 aktiviert bzw. deaktiviert den feuchtegeführten Automatikbetrieb. Bei aktiviertem feuchtegeführtem Betrieb leuchtet die Taste 7 dauerhaft und erlischt bei Deaktivierung.

Manuelle Änderungen der Volumenstromstufe über die Tasten 2 und 4 haben während des Automatikbetriebes nur eine Gültigkeit von einer Stunde. Danach übernimmt der Ne^{xx}t wieder die vollautomatische Einstellung des Volumenstroms.

Um eine optimale Anpassung des Volumenstroms an die örtlichen Begebenheiten zu ermöglichen wird der Ne^{xx}t serienmäßig mit acht Sensoren ausgeliefert. Es befinden sich sowohl in der Zuluft als auch in der Abluft vor und hinter dem Wärmetauscher je ein Feuchte- und Temperatursensor.

Diese Anordnung ermöglicht es, dass der Ne^{xx}t selbständig entscheiden kann wann und wie viel gelüftet wird. Durch den Abgleich des Feuchtegehalts der Raumluft (Abluft) und der Außenluft (Zuluft) wird entschieden, ob ein erhöhtes Lüften sinnvoll ist. Dies ist nur der Fall, wenn dadurch der Feuchtegehalt innerhalb der Wohneinheit verringert werden kann. Auf diese Weise wird vermieden, dass bei hoher Luftfeuchtigkeit außerhalb, beispielsweise während der Sommermonate, die Luftfeuchtigkeit in den Räumen durch „falsches“ Lüften noch erhöht wird.

Wenn bei aktiviertem Automatikbetrieb festgestellt wird, dass die Luftfeuchtigkeit außen größer der Raumluftfeuchtigkeit ist, schaltet der Ne^{xx}t automatisch auf eine kaum wahrnehmbare Grundlüftungsstufe zurück, um lediglich für einen minimalen Luftaustausch zu sorgen.

Weist die Raumluftfeuchtigkeit einen größeren Wert als die Luftfeuchtigkeit außen auf, so schaltet der Ne^{xx}t bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 40% (Werkseinstellung) innerhalb der Wohneinheit auf die nächst höhere Lüftungsstufe. Diese wird je nach relativer Luftfeuchtigkeit weiter erhöht. So wird - so leise wie möglich - sichergestellt, dass der Feuchtegehalt schnellstmöglich verringert wird. Die höchste Lüftungsstufe wird bei einer relativen Luftfeuchtigkeit größer gleich 75% (Werkseinstellung) erreicht.

Filterwechselanzeige

Dauerhaftes Aufleuchten der Anzeige 10 weist auf einen nötigen Filterwechsel hin. Es sollten sowohl der Zuluft- als auch der Abluftfilter gewechselt werden um einen einwandfreien Betrieb des Ne^{xx}t zu gewährleisten. Nach erfolgtem Filterwechsel wird die Filterwechselanzeige über die Resettaste hinter der Innenblende zurückgesetzt. Dazu die Blende vollständig entfernen und der Taster für 5-10s drücken. Dreimaliges rotes Blinken der LED bestätigt den Filterreset.

