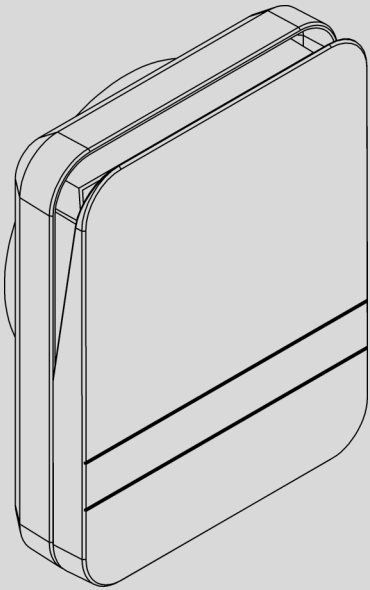


LT Montavimo instrukcija
Belaidis vidinis difuzorius

- Perduoti naudotojui -

EN Installation Manual
Inner radio cover

- Please pass on to user -

Simbolių sąrašas / *Icon directory*



Matmenys
Dimensions



Komplektacija
Scope of delivery



Montavimo instrukcija
Installation instructions



Daugiau informacijos
Detailed description



Dėmesio
Attention



Įspėjimas apie elektrą
Electricity warning



Spausti ir laikyti ...s
Press and hold für ...s



...x trumpai paspausti
...x short press



Šviečia nuolat
Lighting up Continuously



Greitas mirksėjimas
Fast blinking



Lėtas mirksėjimas
Slow blinking



Patvirtinimas
Confirmation



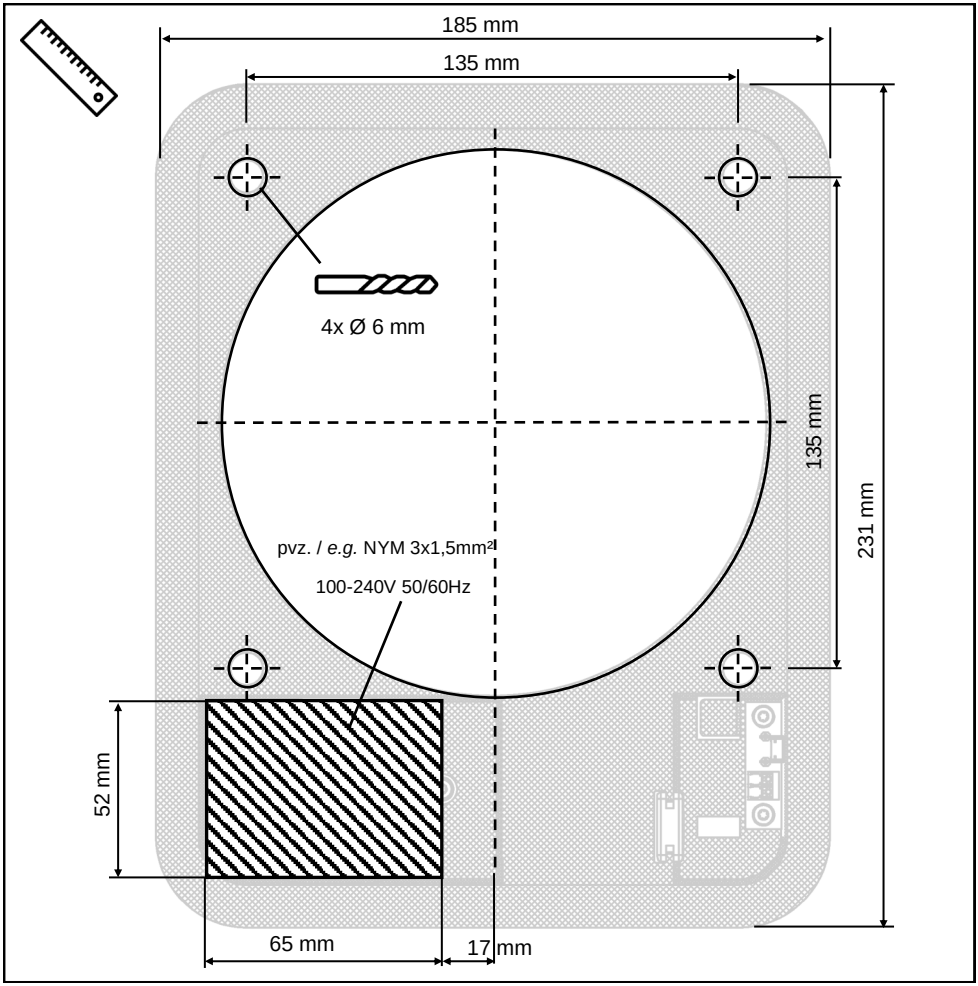
Signalo stiprumas
Signal strength

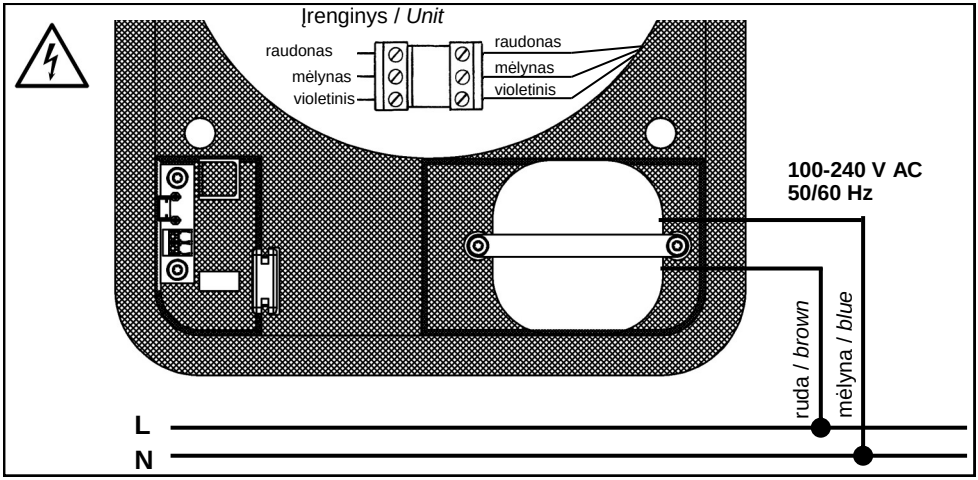


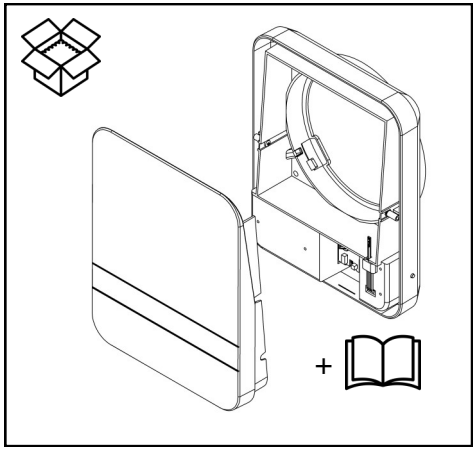
Susiejimas
Coupling

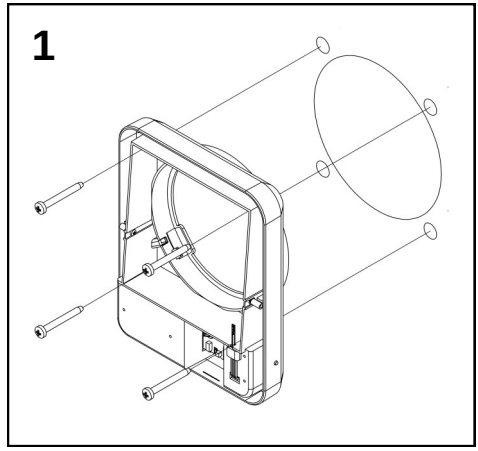


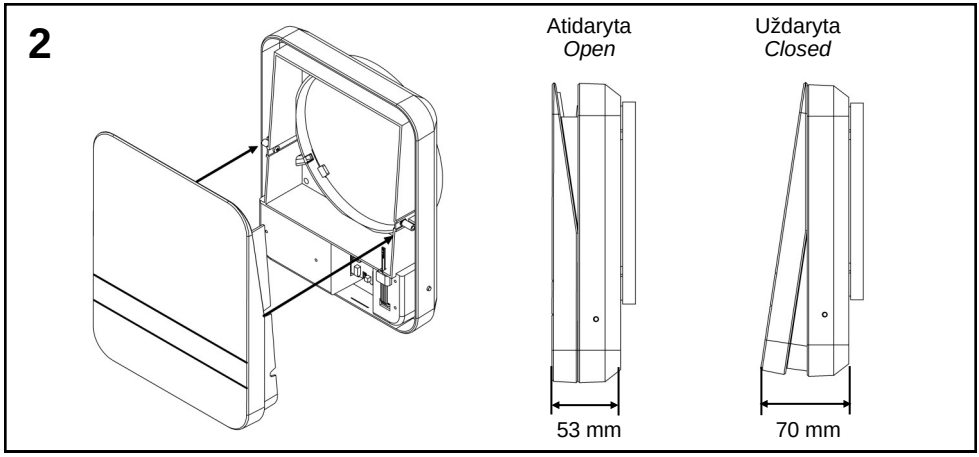
Filtro keitimas
Filtereplacement

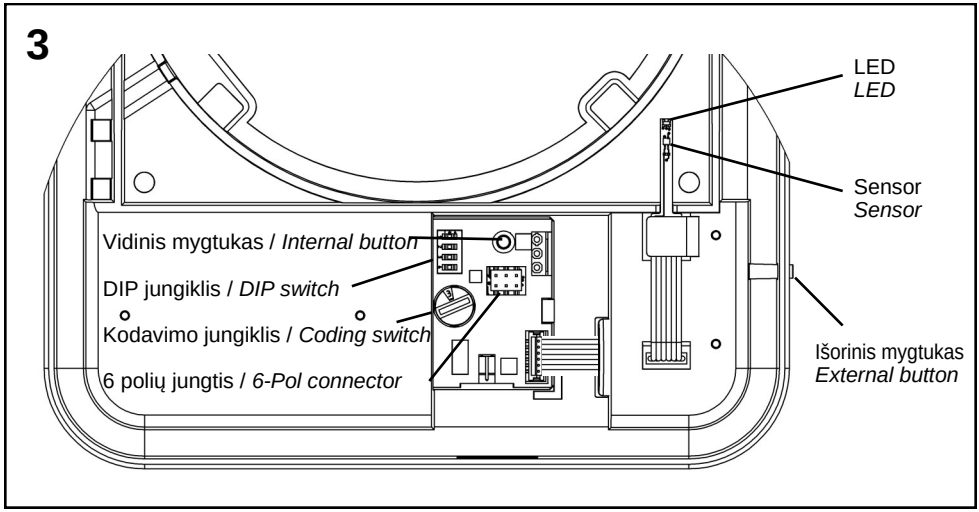

185 mm
135 mm
4x Ø 6 mm
135 mm
231 mm
pvz. / e.g. NYM 3x1,5mm²
100-240V 50/60Hz
52 mm
65 mm
17 mm


Įrenginys / Unit
raudonas
mėlynas
violetinis
raudonas
mėlynas
violetinis
100-240 V AC
50/60 Hz
ruda / brown
mėlyna / blue
L
N




1

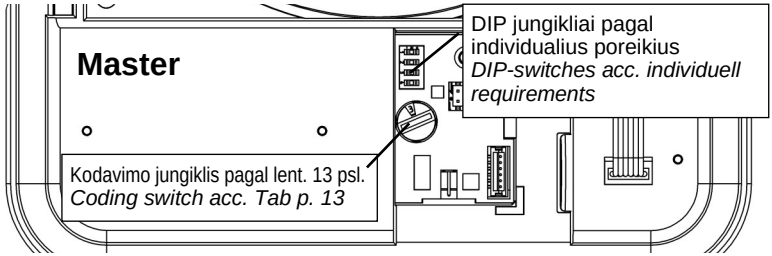

2
Atidaryta
Open
Uždaryta
Closed
53 mm
70 mm


3
LED
LED
Sensor
Sensor
Vidinis mygtukas / Internal button
DIP jungiklis / DIP switch
Kodavimo jungiklis / Coding switch
6 polių jungtis / 6-Pol connector
Išorinis mygtukas
External button

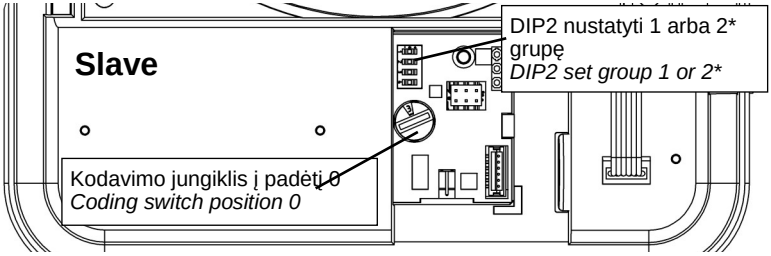
4

Išsamesnės informacijos ieškokite skyriuje „Susiejimas“.
For detailed information, please refer to "Teach-in process".

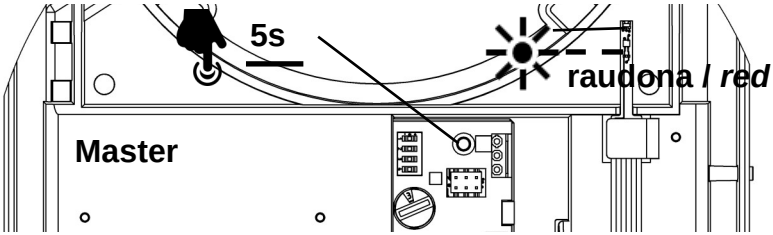
1



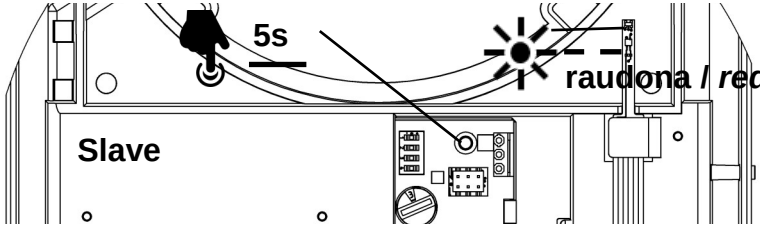
2



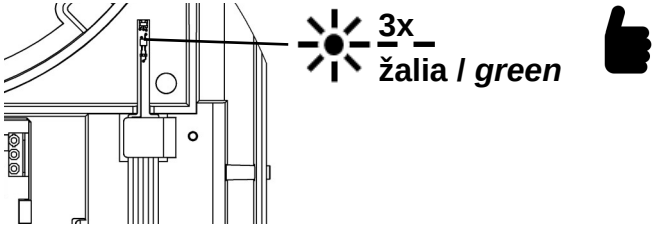
3



4



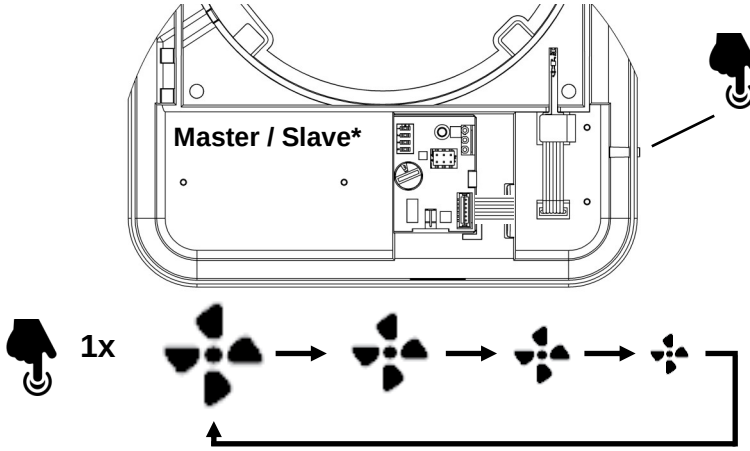
5



* Sistemoje 1 ir 2 grupėse turėtų būti vienodas įrenginių skaičius. Master automatiškai priskiriamas 1 grupei.
** In the system, groups 1 and 2 should have an equal number of devices. The master is automatically assigned to group 1.*

5

Išsamesnės informacijos ieškokite skyriuje „Valdymas“.
For detailed information, please refer to "Operation".



Įjungti vasaros režimą, automatiškai baigiasi po 8 h
activate summer mode, ends automatically after 8 h

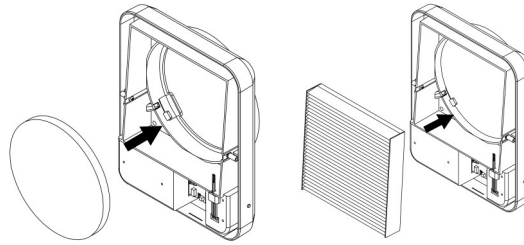
* Visa sistema valdoma Master mygtuku. Valdant Slave, jo pakopa pakeičiama 1 valandai, po to pakopą vėl nustato Master. Pakopos pakeitimą Master įrenginyje Slave perima po 5–7 s.

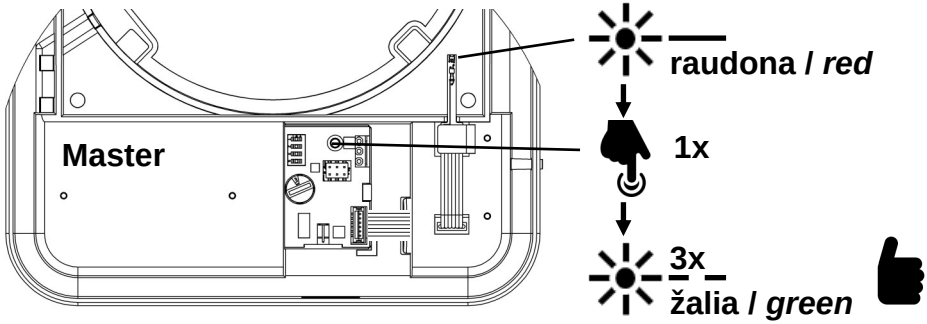
** The entire system is operated via the button on the master. Operating the slave changes the level on it for 1 hour, after this time the master specifies the level again. A level change on the master is accepted by the slave after 5-7s.*

6

Išsamesnės informacijos ieškokite skyriuje „Filtro keitimas“.
For detailed information, please refer to "Filterreplacement".

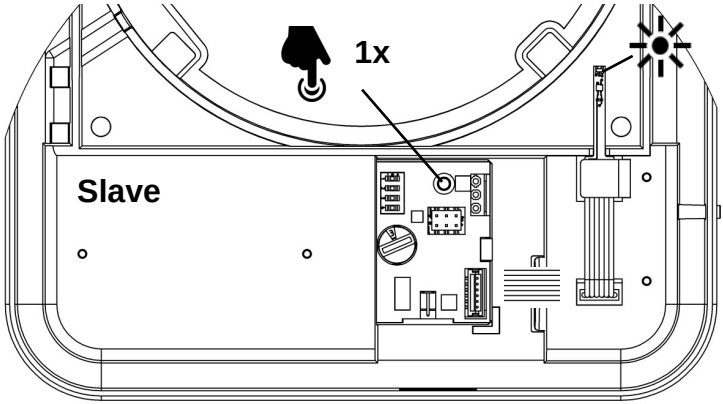
Filtrą keiskite kas 3 mėnesius arba kai LED nuolat šviečia raudonai
Filter change every 3 months or when or if the LED lights up red continuously





7

Išsamesnės informacijos ieškokite skyriuje „Signalo stiprumas“.
For detailed information, please refer to "Signal strength".



3x	**žalia / *green***		**> -50 dB**
2x	**žalia / *green***		**> -75 dB**
1x	**žalia / *green***		**> -90 dB**
1x	**raudona / *red***		**< -90 dB**
2x	**raudona / *red***	Master nesusietas *no master coupled*	

Turinys LT

Bendroji informacija	9
Radijo sistema, drėgmės reguliavimas	10
Susiejimas / sistemos nustatymas	10
Valdymas / išorinio valdymo galimybės	11
Filtro keitimas	12
Signalo stiprumas	12
Kodavimo jungiklio nustatymai	12
DIP jungiklių nustatymai	13
Programavimo režimas	13
Komponento atsiejimas	14
Gamyklinių nustatymų atkūrimas	14

Apie šią montavimo instrukciją

Šis dokumentas skirtas tik specialistams. Įrengimo darbus ir nustatymus gali atlikti tik specialistai.

Naudotojai turi saugoti šį dokumentą ir, atliekant darbus su įrenginiu, perduoti jį specialistams.

Techninės priežiūros, filtro keitimo ir valymo negali atlikti vaikai ir asmenys, kurie dėl savo fizinių, jutiminių ar protinių gebėjimų arba dėl patirties ar žinių stokos negali to padaryti saugiai.

Montavimo padėtis

Nemontuokite įrenginio virš jautrių baldų, paviršių ar paveikslų – siena po įrenginiais turi likti „laisva“.
Nemontuokite įrenginio virš patalpos termostatų ar šalia jų.

Elektros prijungimas

⚠ Atsargiai! Visus montavimo darbus (prijungimą prie tinklo ir mažųjų jungiklių nustatymą) galima atlikti tik atjungus tinklo įtampą.

⚠ Prieš prijungdami vėdinimo įrenginį prie tinklo įtampos, atjunkite įtampą nuo visų jungiamųjų laidų.
(Atjungimas nuo tinklo su ne mažesniu kaip 3 mm kontaktų tarpu, pvz., elektros saugikliu).

⚠ Kiekviena su ventiliatoriumi susijusi elektros grandinė turi būti apsaugota nuotėkio srovės apsaugos įtaisu (pvz., FI jungikliu).

Elektros prijungimą gali atlikti tik specialistas.

Papildomos instaliacijos ir elektros komponentai vėdinimo įrenginyje neleidžiami! Prijungimo schemos kitoms ventiliatoriaus funkcijoms – pagal užklausą.

Naudojimo sritis

Darbinė temperatūra: - 15°C iki + 40°C
Galima naudoti patalpose, kai santykinė oro drėgmė yra iki 65 % (be kondensacijos). Viršijus naudojimo ribas, įrenginį išjunkite ir uždarykite vidinius difuzorius. Gryno oro tiekimą užtikrinkite vėdindami pro langus.

Techniniai duomenys

Įėjimo įtampa:	100-240 V AC 50/60 Hz
Išėjimo įtampa:	12 V DC SELV max. 24 W
Radijo dažnis:	868 MHz (dvikryptis)

Utilizavimas

Pakuotę rūšiuokite pagal medžiagas. Jei norite atsikratyti įrenginio, utilizuokite jį pagal galiojančias taisykles. Informacijos suteiks vietos savivaldos institucija.

Radijo sistema

Radijo sistemą visada sudaro vienas Master ir ne daugiau kaip 10 Slave įrenginių arba valdiklių. Master gali būti belaidis difuzorius su prijungtu vėdinimo įrenginiu arba valdiklis (5/UNI-RF ar 5/SC-RF).

Master sistemoje nustato veikimo režimą ir pakopą pagal valdymo komandas arba jutiklių vertes ir perduoda tai Slave komponentams. Iš Slave įrenginių reguliariai užklausiami veikimo parametrai, kad būtų nuolat užtikrintas sistemos ir radijo ryšio stabilumas. Ryšio metu dalyviai nuolat tikrina siuntimo ir priėmimo stiprumą ir atitinkamai pritaiko siuntimo galią.

Ryšys yra šifruotas ir dvikryptis. Užtikrinama, kad tarpusavyje bendrauja tik vienas su kitu susieti įrenginiai. Siekiant išlaikyti sistemos stabilumą ir sinchroniškumą, gautus duomenis ir komandas gavėjas visada patvirtina siuntėjui.

Drėgmės reguliavimas

Belaidžio difuzoriaus drėgmės reguliavimas
Belaidžio difuzoriaus (FB) drėgmės reguliavimas vyksta lyginant absoliučiąją drėgmę patalpoje ir lauke. Poromis reversiniu režimu vėdinančiuose įrenginiuose į difuzorių integruotas drėgmės / temperatūros jutiklis gali fiksuoti tiek ištraukiamo, tiek tiekiamo oro parametrus. Vėdinimas reguliuojamas pagal esamas vertes, todėl išvengiama, kad dėl didesnės lauko oro drėgmės, intensyviau keičiantis orui, padidėtų drėgmė patalpoje.

Klasikinis drėgmės reguliavimas
Taikant klasikinį drėgmės reguliavimą, pagal išmatuotas ištraukiamo oro santykinės drėgmės ir temperatūros vertes perskaičiuojama santykinė drėgmė esant 22 °C (normalios sąlygos) – praktiškai tai reguliavimas pagal absoliučiąją drėgmę. Gauta vertė naudojama oro srautui reguliuoti tarp 50 % ir 70 % santykinės drėgmės esant 22 °C, t. y. praktiškai tarp 9,7 g/m³ (apatinė perjungimo riba) ir 13,6 g/m³ (viršutinė perjungimo riba) absoliučiosios drėgmės. Į esamą lauko oro drėgmę neatsižvelgiama.

4 Susiejimas / sistemos nustatymas

Po įrengimo / elektros prijungimo atskirus sistemos komponentus reikia susieti su sistemos Master.

Kiekvienas sistemos komponentas su radijo moduliu (valdiklis 5/SC-RF ar 5/UNI-RF arba belaidis difuzorius 9/IBF-RF) gali būti sukonfigūruotas kaip Master. Sistemos Master rekomenduojama pasirinkti centre esantį komponentą, kurio padėtis tinkama temperatūros ir drėgmės vertėms matuoti. Master neturėtų būti pagalbinėje patalpoje, pvz., ūkinėje patalpoje, kurioje drėgmė gali laikinai stipriai svyruoti.

Prieš pradedant susiejimą, reikia sukonfigūruoti Master. Tam kodavimo jungiklį pagal toliau pateiktą lentelę nustatykite į prijungto ventiliatoriaus tipą. DIP jungiklius (intervalinis režimas, veikimo po išjungimo laikas ir drėgmės reguliavimas) sukonfigūruokite pagal individualius poreikius.

Slave komponento kodavimo jungiklis susiejimo metu paliekamas 0 padėtyje. Jei sistema mišri, t. y. sumontuotas kitoks nei Master vėdinimo komponentas, po sėkmingo susiejimo kodavimo jungiklį galima nustatyti pagal toliau pateiktą lentelę. Jei komponentas toks pat kaip Master, galima palikti 0 padėtį.

DIP jungikliu 2 Slave komponentas priskiriamas vėdinimo grupei (1 arba 2 grupei). Šiuo priskyrimu nustatoma, kurie komponentai kartu veikia tiekimo režimu, o kurie – ištraukimo režimu. Master automatiškai priskiriamas 1 grupei. Nustačius ir susiejus visus komponentus, abiem grupėms turėtų būti priskirtas vienodas ventiliatorių skaičius.

4 Susiejimas / sistemos nustatymas

Užbaigus visų vėdinimo komponentų nustatymą, galima pradėti patį susiejimą (taip pat žr. 4 pav.).

1. Master valdiklio vidinį mygtuką spauskite 5 sekundes ir atleiskite. LED toliau mirksi raudonai kas sekundę – susiejimo režimas įjungtas.
2. Slave vidinį mygtuką taip pat spauskite 5 sekundes ir atleiskite. LED toliau mirksi raudonai kas sekundę
3. Sėkmingai susiejus, susijusių komponentų raudonas LED užgęsta. Žalias LED 3 kartus sumirksi, patvirtindamas sėkmingą susiejimą.

Šį veiksmą reikia pakartoti kiekvienam sistemos Slave. Jei Master arba Slave neranda tinkamo komponento susiejimui, susiejimo režimas automatiškai baigiamas po 120 sekundžių.

5 Valdymas / išorinio valdymo galimybės



Paprasčiausiu atveju belaidis difuzorius arba radijo sistema valdoma Master išoriniu mygtuku (žr. 3 pav.). Mygtukas yra atitinkamo difuzoriaus dešinėje pusėje.

Oro srauto pakopos perjungiamos ratu. Kiekvienu mygtuko paspaudimu oro srautas sumažinamas viena pakopa. Pasiekus mažiausią oro srautą arba IŠJ. (priklausomai nuo pasirinktos programos), kitu paspaudimu įjungiama aukščiausia pakopa.

Ilgas mygtuko paspaudimas reversiniuose įrenginiuose su šilumos atgavimu išjungia šilumos atgavimą – tai vadinamasis vasaros režimas. Tuomet reversavimo laikas yra 1 h.

Valdant Slave įrenginį, to įrenginio oro srautas pakeičiamas laikinai. Po valandos Slave vėl gauna pakopos nustatymą iš Master.

Smart Comfort 5/SC-RF kaip Master

Kur kas patogesnį valdymą galima užtikrinti Smart Comfort valdikliu 5/SC-RF. Tam jis, kaip aprašyta atitinkamoje montavimo instrukcijoje, susiejamas arba sukonfigūruojamas sistemoje kaip Master. Atitinkamai valdomi belaidžiai difuzoriai arba prie jų prijungti įrenginiai susiejami su valdikliu kaip Slave.

Oro srauto pakopos keitimą, drėgmės valdomo režimo įjungimą ir išjungimą ar komforto funkcijas, tokias kaip naktinis režimas, intensyvus vėdinimas, vakarėlio ir vasaros režimai, galima greitai įjungti mygtuko paspaudimu.

Be to, Smart Comfort valdiklis turi 0–10 V valdymo įėjimą sistemai valdyti iš aukštesnio lygio namų automatikos.

Kaip jau aprašyta, atskirą belaidį difuzorių vis dar galima laikinai valdyti vietoje. Pakeitimas ir toliau galioja 1 valandą.

Universalusis valdiklis 5/UNI-RF kaip Master ir radijo tiltas

Jei radijo sistema turi būti valdoma paprastu serijiniu jungikliu arba aukštesnio lygio namų automatika, sistemoje kaip Master galima sukonfigūruoti universalųjį valdiklį 5/UNI-RF.

Valdiklį galima montuoti tiesiai už serijinio jungiklio; jis turi 0–10 V žemos įtampos įėjimą sistemai valdyti iš aukštesnio lygio valdiklio. Atitinkamas įtampas rasite universaliojo valdiklio montavimo instrukcijoje.

Šiuo atveju sistemos belaidžius difuzorius vėl reikia sukonfigūruoti kaip Slave; juos ir toliau galima ribotą laiką keisti vietoje.

Valdymas nuotolinio valdymo pultu RC-EO arba Homee programėle

Pasirinktinai įsigyjamu radijo moduliu UNI-EO sistemos radijo Master galima pritaikyti valdyti EnOcean radijo nuotolinio valdymo pultu RC-EO arba Homee programėle. Modulis prijungiamas prie Master valdiklio 6 polių kištukinės jungties. Radijo modulio UNI-EO sujungimas su nuotolinio valdymo pultu RC-EO arba Homee SmartHome sistema pateiktas atitinkamose instrukcijose ir aprašytas Homee programėlėje.

6 Filtro keitimas

Kas 3 mėnesius patikrinkite, ar filtras neužterštas, ir prireikus jį pakeiskite. Būtiną filtro keitimą ar valymą nuolat signalizuoja integruotas raudonas LED.

Atfiksavus fiksatorius kairėje ir dešinėje pusėse per vidurį, dangtelį galima nuimti. Įdėkite naują arba išplautą (tik putų filtrą, pvz., po šaltu vandeniu) filtrą.

Filtro keitimo indikatorius atstatomas trumpai paspaudus vidinį mygtuką. Sėkmingą atstatymą parodo tris kartus sužibęs raudonas LED.

Sėkmingai atstatę filtro keitimo indikatorių (taip pat žr. 5 pav.), vėl užfiksuokite dangtelį atidarytoje padėtyje.

Laikykitės išsamių LUNOS nurodymų ir dokumentacijos apie filtro keitimą / valymą ir įrenginio higieną.

7 Signalo stiprumas

Kiekvieną sistemos Slave galima paprašyti išmatuoti radijo ryšio kokybę, paspaudus atitinkamo įrenginio valdiklio vidinį mygtuką (taip pat žr. 5 pav.).

Tam Slave turi būti susietas su Master, kaip aprašyta skyriuje „Susiejimas“. Procesas gali trukti iki 10 sekundžių ir atliekamas didžiausia siuntimo galia.

Jei po 10 s atsakymo nėra, Master nieko negavo.

Norėdami pradėti matavimą, trumpai paspauskite Slave vidinį mygtuką. Rezultatas parodomas integruotais LED.

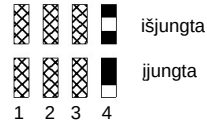
LED atsakas	**Kokybė**	**Išmatuota vertė (RSSI)**
3x ilgai žaliai	Labai gera	> -50 dB
2x ilgai žaliai	Gera	> -75 dB
1x ilgai žaliai	Patenkinama	> -90 dB
1x ilgai raudonai	Bloga	< -90 dB

Kodavimo jungiklio nustatymai

	Tipas	0 pakopa	I pakopa	II pakopa	III pakopa	Speciali funkcija, kai įjungtas DIP 4 (žr. žemiau)
0	Slave	-	-	-	-	
1	RA 15-60	IŠJ. / *OFF*	15 m³/h	30 m³/h	60 m³/h	
2	RA 15-60	15 m³/h	30 m³/h	45 m³/h	60 m³/h	
3	e²	IŠJ. / *OFF*	15 m³/h	30 m³/h	38 m³/h	e²kurz / *e²short*
4	e²	15 m³/h	20 m³/h	30 m³/h	38 m³/h	e²kurz / *e²short*
5	e²60	IŠJ. / *OFF*	15 m³/h	30 m³/h	40 m³/h	e²60kurz / *e²60short*
6	e²60	5 m³/h	15 m³/h	30 m³/h	40 m³/h	e²60kurz / *e²60short*
7	e²60	IŠJ. / *OFF*	15 m³/h	30 m³/h	60 m³/h	e²60kurz / *e²60short*
8	e²60	15 m³/h	30 m³/h	45 m³/h	60 m³/h	e²60kurz / *e²60short*
C	e²60**	IŠJ. / *OFF*	15 m³/h	30 m³/h	60 m³/h	e²60kurz / *e²60short*
D	e²60**	15 m³/h	30 m³/h	45 m³/h	60 m³/h	e²60kurz / *e²60short*
E	0-10 V					

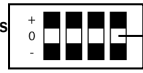
** Master automatiškai priskiriamas 1 grupei. Abu Slave įrenginiai DIP 2 jungikliu priskiriami 2 grupei.

Oro srautų kalibravimo instrukcija pateikiama pagal užklausą.



DIP jungiklių nustatymai

Gamyklinis nustatymas



Baltas DIP jungiklis

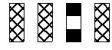
Master


Intervalas IŠJ.


kas 4 val. 30 min *


kas 2 val. 15 min *

1 2 3 4


Drėgmės reguliavimas išjungtas


Drėgmės reguliavimas klasikinis


Drėgmės reguliavimas belaidis difuzorius (FB)**

1 2 3 4

* Intervalinis režimas kiekviename įrenginyje vykdomas aukščiau pateiktos lentelės II pakopa.
** Taikant belaidžio difuzoriaus (FB) drėgmės reguliavimą, atsižvelgiama į lauko sąlygas. Išsamesnį drėgmės reguliavimo aprašymą rasite skyriuje „Drėgmės reguliavimas“.

Slave


1 grupė (kaip Master)


2 grupė

1 2 3 4


Master jutiklių duomenys


Siųsti jutiklių duomenis *

1 2 3 4

* Sistemoje jutiklių duomenis vienu metu gali siųsti tik vienas Slave.

Programavimo režimas

Valdiklį nustatykite pagal lentelę ir šoninį išorinį mygtuką spauskite 30 s.

Funkcija	Sąlyga	LED atsakas
Gamyklinis atstatymas	Kodavimo jungiklis į F DIP jungikliai į „0000“	5x mirksi
Išmanusis* drėgmės reguliavimas	Kodavimo jungiklis į F DIP jungikliai „000+“	1x mirksi – įjungta 2x mirksi – išjungta
LED funkcija	Kodavimo jungiklis bet kuris 0–E, ne F	1x mirksi – visos funkcijos 2x mirksi – visiškai išjungta 3x mirksi – filtro įspėjimas išjungtas
Vėdinimo režimas	Kodavimo jungiklis į F DIP jungikliai į „00+0“	1x mirksi – subalansuotas 2x mirksi – dinaminis disbalansas (DIBt) 3x mirksi – išplėstinis dinaminis disbalansas

* Standartiškai įjungto išmaniojo drėgmės reguliavimo metu pagal išmatuotas santykinės drėgmės ir temperatūros vertes perskaičiuojama santykinė drėgmė esant 22 °C (normalios sąlygos) – praktiškai tai reguliavimas pagal absoliučiąją drėgmę. Gauta vertė naudojama oro srautui reguliuoti tarp 50 % ir 70 % santykinės drėgmės esant 22 °C. Ši funkcija veikia tik naudojant klasikinį drėgmės reguliavimą (taip pat žr. skyrių „Drėgmės reguliavimas“).

Komponento (Slave) atsiejimas

Norint atsieti įrenginį, Master turi dar veikti. Atsiejamame įrenginyje (ne Master) valdiklio vidinį mygtuką reikia laikyti nuspaustą 15 sekundžių.

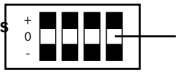
Žalias LED pradeda nuolat mirksėti kas sekundę. Sėkmingą įrenginio atsiejimą nuo sistemos arba Master patvirtina tris kartus sužibęs raudonas LED.

Jei Master nebeveikia arba reikia atsieti patį Master, komponentą reikia atstatyti į gamyklinius nustatymus. Tai aprašyta kitame skyriuje.

Gamyklinių nustatymų atkūrimas

Norint atkurti gamyklinius nustatymus (išskyrus mechanines dalis, tokias kaip kodavimo jungiklis ir DIP jungikliai), valdiklio vidinį mygtuką reikia laikyti nuspaustą 30 sekundžių.

Gamyklinis nustatymas



Baltas DIP jungiklis



3 padėtis

Contents EN

General Information	15
Radio System, Humidity Control	16
Teach-in Procedure / System Setup	16
Operation / External Control Options	16
Filter Change	17
Signal Strength	17
Coding Switch Settings	17
DIP Switch Settings	18
Programming Mode	18
Decoupling of a Component	19
Reset to Factory Settings	19

About this installation instructions

This document is intended for technical personnel only. Installations or settings may only be carried out by qualified personnel.

This document should be kept by the users and handed over to the qualified personnel in the event of work on the device.

Cleaning must not be carried out by children and persons who are unable to do so safely due to their physical, sensory or mental abilities or their inexperience or lack of knowledge.

Installation Position

Do not position the device above sensitive furniture, surfaces or pictures, the wall below the devices should remain "free". Do not position the device above or near room thermostats.

Electrical Connection

Caution! Any installation work (mains connection and setting of the miniature switches) may only be carried out with the mains voltage disconnected.

Before connecting the ventilation unit to the mains voltage, de-energise all connection lines. (Disconnection from the mains with at least 3 mm contact opening, e.g. electrical fuse).

Each circuit belonging to the fan must be equipped with a residual current protection (e.g. FI - switch).

Electrical connection only by a specialist.

Additional installations and electrical components in the ventilation unit are not permitted! Connection diagrams for further fan functions available on request.

Range of Application

Temperature application range: - 15°C to + 40°C.
Can be used at a relative humidity of up to 65% indoors (non-condensing). If the operating limits are exceeded, switch off the device and close the inner screens. Provide fresh air supply by means of window ventilation.

Technical Data

Input voltage:	100-240 V AC 50/60 Hz
Output voltage:	12 V DC SELV max. 24 W
Radio frequency:	868 MHz (bidirectional)

Disposal

Dispose of the packaging sorted by materials. If you wish to discard the device, dispose of it in accordance with the current regulations. Information can be obtained from the municipal authority in charge.

Radio System

The radio system always consists of a master and max. 10 slave devices or controls. The master can be a radio screen with a connected ventilation unit or a control unit (5/UNI-RF or 5/SC-RF).

The master specifies the operating mode and the stage in the system depending on control commands or sensor values and communicates this to the slave components. Operating parameters are regularly queried from the slave devices in order to be able to permanently guarantee the stability of the system and the radio connection. During communication, the participants always check the transmission and reception strength and adjust the transmission power according to the requirements.

The communication is an encrypted bidirectional communication. It is ensured that only the devices that have been connected to each other communicate with each other. To maintain the stability and synchronicity of the system, data and commands received are always confirmed by the receiver in the direction of the sender.

Humidity Control

Humidity control radio screen

The humidity control radio screen is performed by balancing the absolute humidity between indoor and outdoor climate. In the case of units that ventilate in pairs in reversing mode, the humidity/ temperature sensor integrated in the screen can record both the parameters of the exhaust air and those of the supply air. The ventilation mode is controlled according to the existing values and it is prevented that the humidity inside the utilisation unit rises due to increased outside air humidity as a result of an increased air exchange.

Classic humidity control

In classic humidity control, the measured values of relative humidity and temperature of the exhaust air are used to calculate back to the relative humidity at 22°C (standard condition), practically a control according to absolute humidity. The determined value is then used to control the volume flow between 50% and 70% relative humidity at 22°C. Practically a control between 9.7 g/m³ (lower switching threshold) and 13.6 g/m³ (upper switching threshold) of absolute humidity. The existing outside air humidity is not taken into account.

Teach-in Procedure / System Setup



After being installed and electrically connected, the individual system components must each be coupled with the system master.

Any component in the system equipped with a radio module (control 5/SC-RF or 5/UNI-RF or radio inner screen 9/IBF-RF) can be configured as a master. It is recommended to choose a centrally placed component with a good location for measuring temperature and humidity values as the system master. The master should not be placed in an adjoining room, such as a utility room, where humidity values may be temporarily subject to large fluctuations.

Before the teach-in process can be started, the master must be configured. To do this, set the coding switch to the connected fan type according to the following table. Configure the DIP switches (interval operation, run-on time and humidity control) according to individual requirements.

At the slave component, the coding switch is left in position 0 during the teach-in process. If a mixed system is used, i.e. if a ventilation component is installed that differs from the master, the coding switch can be set according to the following table after the teach-in process has been successfully completed. If the component is identical to the master, position 0 can remain unchanged.

The slave component is assigned to a ventilation group (group 1 or 2) via DIP switch 2. This assignment is used to configure which components work together in supply air mode and which work in exhaust air mode. The master is automatically assigned to group 1. After all components have been set up and the teach-in process has been completed, an identical number of fans should be assigned to both groups.

Teach-in Procedure / System Setup

Once the setup of all ventilation components is complete, the actual teach-in process can be started (see also Fig. 4).

1 Press the internal pushbutton on the master control for 5 seconds and then release it. LED continues to flash red at one-second intervals - the teach-in mode activated.
2 Press the internal pushbutton of the slave also for 5 seconds and then release it. LED continues to flash red at one-second intervals.
3 If the teach-in process is successful, the red LED of the components involved will go out. The green LED lights up 3 times to confirm the successful teach-in process.

This procedure must be repeated for each slave in the system. If no component suitable for teach-in is found by the master or slave, the teach-in mode will automatically be terminated after 120 seconds.

Operation / External Control Options



In the most basic case, the radio screen or radio system is operated via the external pushbutton (see Fig. 3) of the master. The button is located on the right side of the corresponding screen.

In the most basic case, the radio screen or radio system is operated via the external pushbutton (see Fig. 3) of the master. The button is located on the right side of the corresponding screen.

The operation of the volume flow stages is carried out in a rolling mode. Each time the button is pressed, the volume flow is decreased by one stage. When the lowest volume flow or OFF (depending on the selected program) is reached, the next push of the button switches to the highest level.

In reversing units with heat recovery, a long press on the button leads to deactivation of the heat recovery, the so-called summer mode. The reversing time is then 1 h.

An operation of the slave unit leads to a temporary change of the volume flow at the respective unit. After one hour, the slave will receive the stage specification from the master again.

Smart Comfort 5/SC-RF as Master

A much more convenient operation can be achieved using the Smart Comfort control 5/SC-RF which can be taught in or configured as a master in the system, as described in the corresponding installation instructions. Consequently, the radio-controlled inner screens to be operated or the devices connected to them are taught in to the control unit as slaves.

The adjustment of the volume flow rate level, the activation and deactivation of the humidity-controlled operation or the quick use of the comfort functions such as night setback, intensive ventilation, party and summer mode can be carried out quickly by pressing a button.

Furthermore, the Smart Comfort control provides a 0-10 V control input for control of the system by a higher-level home automation system.

The temporary and local operation of a single radio inner screen is still possible, as already described. The validity of the change is still 1 hour.

Universal Control 5/UNI-RF as Master and Wireless Bridge

If the radio system is to be operated with a simple series switch or by means of higher-level home automation, a universal control type 5/UNI-RF can be configured as the master in the system.
The control can be installed directly behind a series switch and has a 0-10V low-voltage input for controlling the system by a higher-level control. The corresponding voltages can be found in the installation instructions for the universal control.

In this case, the radio screens in the system must again be configured as slaves and can still be adjusted locally for a limited time.

Control via remote control RC-EO or Homee App

By means of the optionally available radio module UNI-EO the radio master in the system can be enabled to be controlled via the EnOcean radio remote control RC-EO or Homee App. The module is plugged onto the 6-pin connector of the master control. The connection of the UNI-EO radio module with the RC-EO remote control or the Homee SmartHome system is described in the corresponding instructions and in the Homee App.

Filter Change

Check the filter for contamination every 3 months and replace it if necessary. A necessary filter change or filter cleaning is permanently indicated by the integrated red LED.

The cover can be removed by loosening the snap-in connection in the middle on the left and right side. Insert the new or washed (foam filter only, e.g. under cold water) filter.

The filter change indicator can be reset by briefly pressing the internal pushbutton. A successful reset is indicated by three red flashes.

After successfully resetting the filter change indicator (see also Fig. 5), snap the cover back into the open position.

Please observe the detailed instructions and documentation provided by LUNOS on the subject of filter change/filter cleaning and device hygiene.

Signal Strength

Each slave in the system can be requested to measure the quality of the radio connection via the internal button on the control of the respective device (see also Fig. 5).

For this purpose, the slave must be taught in to a master as described in the section "Teach-in Procedure". The procedure can take up to 10 seconds and is performed with maximum transmitting power.

If no response is received after 10 s, nothing could be received from the master.
To start the measurement, briefly press the internal pushbutton of the slave. The result is indicated by integrated LEDs.

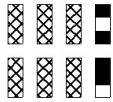
LED Feedback	**Quality**	**Measured Value (RSSI)**
3x long green	Very good	> -50 dB
2x long green	Good	> -75 dB
1x long green	Satisfactory	> -90 dB
1x long red	Bad	< -90 dB

Coding Switch Settings

	Fan type	Stage 0	Stage I	Stage II	Stage III	Special Function DIP 4 activated (see below)
0	Slave	-	-	-	-	
1	RA 15-60	AUS / *OFF*	15 m³/h	30 m³/h	60 m³/h	
2	RA 15-60	15 m³/h	30 m³/h	45 m³/h	60 m³/h	
3	e²	AUS / *OFF*	15 m³/h	30 m³/h	38 m³/h	e²kurz / *e²short*
4	e²	15 m³/h	20 m³/h	30 m³/h	38 m³/h	e²kurz / *e²short*
5	e²60	AUS / *OFF*	15 m³/h	30 m³/h	40 m³/h	e²60kurz / *e²60short*
6	e²60	5 m³/h	15 m³/h	30 m³/h	40 m³/h	e²60kurz / *e²60short*
7	e²60	AUS / *OFF*	15 m³/h	30 m³/h	60 m³/h	e²60kurz / *e²60short*
8	e²60	15 m³/h	30 m³/h	45 m³/h	60 m³/h	e²60kurz / *e²60short*
C	e²60**	AUS / *OFF*	15 m³/h	30 m³/h	60 m³/h	e²60kurz / *e²60short*
D	e²60**	15 m³/h	30 m³/h	45 m³/h	60 m³/h	e²60kurz / *e²60short*
E	0-10 V					

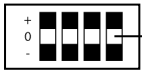
** The master is automatically assigned to group 1. The two slave devices are assigned to group 2 via DIP 2.

A manual for the calibration of the volume flows is available on request.

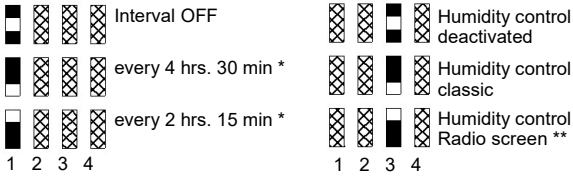


DIP-Switch Settings

Factory settings

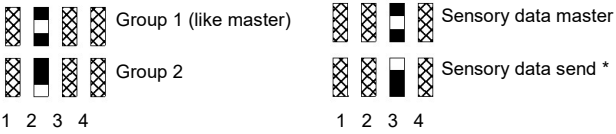


Master



* Interval operation is carried out for each unit in stage II of the table above.
** With the humidity control radio screen, the outdoor conditions are taken into account. A more detailed description of the humidity control can be found in the section "Humidity Control".

Slave



* In the system, only one slave may send sensory data at a time.

Programming Mode

Set the control according to the table and press the external pushbutton on the side for 30 seconds.

Function	Condition	LED Feedback
Factory reset	Coding switch at F DIP-switch at „0000“	5x flashing
Intelligence* of the humidity control	Coding switch at F DIP-switch at „000+“	1x flashing activated 2x flashing deactivated
LED function	Coding switch anywhere on 0-E, not F	1x flashing full function 2x flashing completely deactivated 3x flashing filter warning deactivated
Ventilation mode	Coding switch at F DIP-switch at „00+0“	1x flashing balanced 2x flashing dynamic disbalance 3x flashing extended dynamic disbalance

* With the intelligent humidity control activated in the standard, the measured values of relative humidity and temperature are used to calculate back to the relative humidity at 22°C (standard condition), practically a control according to absolute humidity. The determined value is then used to control the volume flow between 50% and 70% relative humidity at 22°C. This function only has an effect when using the classic humidity control (see also section "Humidity Control").

Decoupling of a Component (Slave)

To decouple a device, the master must still be in operation. For the device that is to be decoupled (no master), the internal pushbutton on the control must be pressed for 15 seconds.

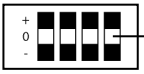
The green LED starts flashing continuously at one-second intervals. The successful decoupling of the device from the system or from the master is confirmed by the red LED lighting up three times.

If the master is no longer in operation or if the master is to be decoupled, the component must be reset to factory settings. The procedure for this is described in the next section.

Reset to Factory Settings

To reset to factory settings (apart from the mechanical components such as coding switches and DIP switches), the internal pushbutton on the control must be pressed and held for 30 seconds.

Factory settings



White DIP-switch



Position 3

LUNOS Germany
LUNOS Lüftungstechnik GmbH & Co. KG
für Raumluftsysteme
Wilhelmstr. 31
13593 Berlin · Germany

Phone +49 30 362 001-0
Fax +49 30 362 001-89
info@lunos.de
www.lunos.de