



## I DE Einbau- und Bedienungsanleitung Funkmodul FM-EO

- Bitte an den Nutzer weiterleiten -

### Zu dieser Anleitung

- Lesen Sie vor Montage diese Anleitung sorgfältig und vollständig durch! Beachten Sie unbedingt die allgemeinen Sicherheitshinweise und die Sicherheitssymbole mit Hinweisen im Text
- Diese Anleitung ist nach Abschluss der Montage an den Nutzer (Mieter, Eigentümer, Hausverwaltung usw.) weiterzugeben



Dieses Zeichen warnt Sie vor Verletzungsgefahren



Dieses Zeichen warnt Sie vor Verletzungsgefahren durch Elektrizität

### Sicherheitshinweise



**Vorsicht!** Jede Montagearbeit darf nur bei abgetrennter Netzspannung erfolgen!



**Achtung!** Der elektrische Anschluss darf nur von autorisiertem Fachpersonal und nach gültiger VDE 0100 vorgenommen werden!

### Entsorgen



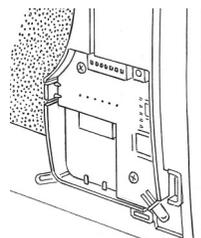
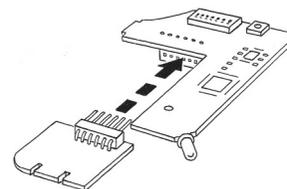
Entsorgen Sie die Verpackung sortenrein. Wenn Sie sich vom Lüftungsgerät trennen möchten, entsorgen Sie es zu den aktuellen Bestimmungen. Im Rahmen des Elektro- und Elektronikgerätegesetzes (ElektroG) ist die kostenlose Rückgabe dieses Gerätes bei Ihrer kommunalen Sammelstelle gewährleistet.

### Technische Daten FM-EO

Betriebsspannung:	3,3V DC
Leistungsaufnahme (Modul) :	< 1W
Funkfrequenz:	868 MHz, bidirektional
Reichweite:	bis zu 40 Meter (Freifeld)
Betriebstemperatur:	0°C / 40°C
EPP Profil:	D2-50 (bei Kopplung mit Funkzentrale)
Abmessungen:	47mm x 31mm x 5mm

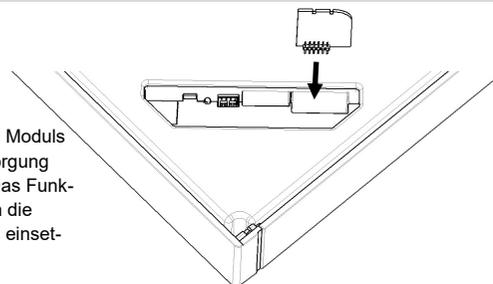
### Einsetzen des Funkmoduls FM-EO am Silvento ec

Verschraubung der Funktionsplatte mit dem Filterrahmen lösen. Funkmodul FM-EO entsprechende nebenstehender Abbildung mit der Funktionsplatte 5/EC-FK oder ZI verbinden.



Funktionsplatte mit aufgesteckten FM-EO Funkmodul wieder in die Aufnahme im Filterrahmen einsetzen und verschrauben. Die Antenne des Funkmodul in die dafür vorgesehene Nut des Filterrahmens einlegen.

### Einsetzen des FM-EO am Ne<sup>xt</sup>



Vor dem Einsetzen des Moduls ist die Spannungsversorgung des Ne<sup>xt</sup> zu trennen. Das Funkmodul wie abgebildet in die größere Öffnung rechts einsetzen.

Nehmen Sie die Innenblende ab und lösen Sie die Steckverbindung zum Bedienelement. Stecken Sie das Modul wie abgebildet in die dafür vorgesehene Öffnung. Die Antenne muss aus der Öffnung herausgeführt werden. Achten Sie darauf, dass das Modul korrekt und komplett aufgesteckt ist. Stecken Sie das Bedienelement wieder an und setzen Sie die Innenblende wieder auf.

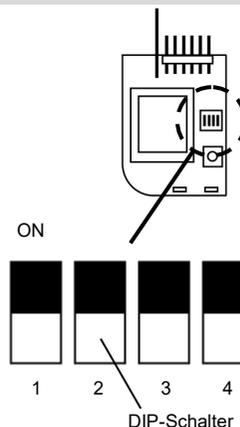
### DIP Schalter

DIP Schalter 1:  
ON: Slave-Modus  
OFF: Standalone-Betrieb (Standard)  
**Muss vor der Inbetriebnahme gesetzt werden!**

DIP Schalter 2:  
ON: Außensensor  
OFF: Innensensor (Standard)

DIP Schalter 3:  
ON: -  
OFF: - (Standard)

DIP Schalter 4:  
ON: Sendebetrieb  
OFF: Empfangsbetrieb (Standard)



### DIP-Schalter Beschreibung

DIP Schalter 1:

Im Standalone-Betrieb können Taster / Sensoren / andere Lüfter als Signalgeber gekoppelt werden. Slave-Modus nur in Verbindung mit einer SmartHome-Zentrale oder einem weiteren FM-EO Modul im Master Betrieb

DIP Schalter 2:

Wird verwendet zum Anlernen von zusätzlichen Sensoren (nur Silvento ec)

DIP Schalter 3:

-

DIP Schalter 4:

Bei Einstellung ON sendet das Funkmodul die Betriebszustände wie Lüftungsstufe und Betriebsart von Silvento ec oder Ne<sup>xt</sup>. Empfangende Module können hiermit gesteuert werden.

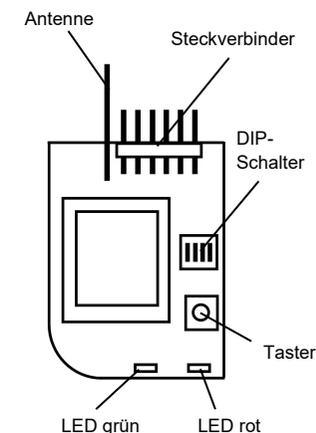
### Kopplungsmodus am Silvento ec

Zum Anlernen weiterer Funkkomponenten an den Silvento ec mit Funkmodul FM-EO, muss dieses in den Kopplungsmodus versetzt werden.

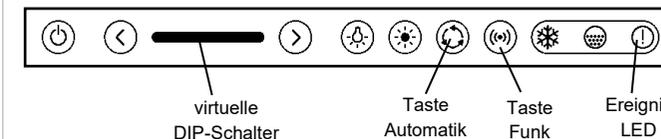
Dazu den Taster für 5s gedrückt gehalten. Zu Vereinfachung leuchtet die LED während dieser Zeit im Sekundentakt grün auf. Nach 5s den Taster loslassen.

Das Modul befindet sich nun im Kopplungsmodus, signalisiert durch rotes Aufleuchten der LED im Sekundentakt.

Der Kopplungsmodus wird automatisch nach 30s beendet, wenn kein Kopplungsvorgang stattgefunden hat.



### Kopplungsmodus am Ne<sup>xt</sup>



Zum Anlernen weiterer Funkkomponenten an den Ne<sup>xt</sup> mit Funkmodul FM-EO, muss dieses in den Kopplungsmodus versetzt werden.

Dazu den Ne<sup>xt</sup> ausschalten und am Bedienelement die Taste Funk für 5s gedrückt gehalten. Zu Vereinfachung leuchtet die Ereignis LED während dieser Zeit im Sekundentakt auf. Nach abgelaufener Zeit die Taste loslassen. Die LED der Taste blinkt im Sekundentakt und die virtuellen DIP-Schalter leuchten auf. Das Modul befindet sich nun im Kopplungsmodus.

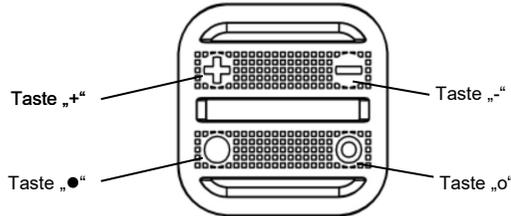
Der Kopplungsmodus wird automatisch nach 30s beendet, wenn kein Kopplungsvorgang stattgefunden hat.

## Funkfernbedienung RC-EO koppeln

Zur Kopplung der Funkfernbedienung RC-EO muss das Funkmodul FM-EO Modul wie beschrieben, gerätespezifisch in den Kopplungsmodus versetzen. Dann die Taste „+“ der RC-EO dreimal innerhalb von 2s drücken.

War der Koppelvorgang mit dem FM-EO des Silvento ec erfolgreich, hört die rote LED des Moduls auf zu blinken.

Bei Verwendung mit dem Ne<sup>xx</sup>t beendet ein erfolgreicher Vorgang das aufleuchten der Taste „Funk“.



## Bedienung von Silvento ec und Ne<sup>xx</sup>t mittels RC-EO

Taste	Silvento ec	Ne <sup>xx</sup> t
+	Bedarfslüftung	Stufe +1 erhöhen
-	Grundlaststufe	Stufe -1 senken
●	Automatikbetrieb (5/EC-FK)	Automatikbetrieb EIN/AUS
o	Absenkbetrieb	Gerät ausschalten
● +	-	Sommerlüftung aktivieren
o -	-	Sommerlüftung deaktivieren

Ist beim Ne<sup>xx</sup>t der feuchtegeführte Automatikbetrieb aktiviert, so hat eine manuell veränderte Stufe eine Gültigkeit von einer Stunde. Nach Ablauf der Zeit übernimmt der Ne<sup>xx</sup>t wieder die Regelung.

Wenn auf der Funktionsplatine des Silvento ec eine Nachlaufzeit konfiguriert ist, führt eine Betätigung der Taste „-“ erst nach Ablauf der Nachlaufzeit zur Aktivierung der Grundlaststufe. Entsprechendes Verhalten gilt für eine konfigurierte Einschaltverzögerung.

Die Sommerlüftung wird nach acht Stunden automatisch deaktiviert.

## Feuchte-/Temperatursensor SFT-EO koppeln

Bevor der Sensor SFT-EO gekoppelt wird, muss entschieden werden, ob der zu koppelnde Sensor als Außen- oder Innensensor verwendet werden soll. Pro FM-EO kann nur ein Innensensor und ein Außensensor gekoppelt werden.

### Silvento ec:

Je nach gewünschtem Einsatzort muss der DIP-Schalter 2 des Funkmoduls auf ON (Außensensor) oder OFF (Innensensor) gesetzt werden. Nun wie rückseitig beschrieben den Kopplungsmodus starten.

### Ne<sup>xx</sup>t:

Wie rückseitig beschrieben, den Kopplungsmodus starten. Die Taste Funk blinkt und die virtuellen DIP-Schalter sind sichtbar. Dabei bedeutet LED AUS = 0 und LED EIN = 1. Je nach gewünschtem Einsatzort muss der DIP-Schalter rollend per Taste Funk gesetzt werden.

- 1-1-1-1 für Innensensor und 1-0-0-0 für Außensensor

Um den Sensor nun an den Silvento ec oder Ne<sup>xx</sup>t zu koppeln, einfach den Taster auf der Unterseite der Solarzelle 1x betätigen.

## Silvento ec mit Funkmodul FM-EO an Ne<sup>xx</sup>t mit FM-EO koppeln

Für die aktive Abluftkompensation kann ein Ne<sup>xx</sup>t mit FM-EO Funkmodul an das FM-EO Funkmodul eines Silvento ec gekoppelt werden.

Dazu den DIP-Schalter 4 des FM-EO des Silvento ec auf ON stellen und wie rückseitig beschrieben, den Ne<sup>xx</sup>t in den Kopplungsmodus versetzen. Zum Koppeln des Silvento ec, nun die Taste des FM-EO einmal drücken.

Bei erfolgreichem Koppelvorgang hört die Ereignis LED auf zu blinken und die Balkenanzeige erlischt. Der Ne<sup>xx</sup>t kann nun wieder eingeschaltet werden.

Wird der Silvento ec nun auf die Bedarfslüftungsstufe >30m<sup>3</sup>/h geschaltet wird, wechselt der Ne<sup>xx</sup>t in den reinen Zuluftmodus. Wird die Bedarfslüftung deaktiviert, wechselt der Ne<sup>xx</sup>t automatisch wieder in den Wärmerückgewinnungsbetrieb zurück.

## Ne<sup>xx</sup>t Geräte mit jeweils einem FM-EO miteinander koppeln

Zwei oder mehrere Ne<sup>xx</sup>t Geräte, die jeweils mit einem Funkmodul FM-EO ausgestattet sind, können miteinander gekoppelt werden. Hier kann zwischen zwei verschiedenen Modi gewählt werden.

### Spiegelung:

In diesem Modus können nur zwei Geräte miteinander gekoppelt werden. Bei beiden Funkmodulen muss der DIP-Schalter 4 auf ON gestellt werden. Beide Geräte können bedient werden und laufen immer synchron in Betriebsstufe und Betriebsart.

### Master-Slave-Modus:

An einen Ne<sup>xx</sup>t können beliebig viele weitere Ne<sup>xx</sup>t gekoppelt werden. Bei dem Master Gerät, dass zum Steuern verwendet wird, muss DIP-Schalter 4 des FM-EO Moduls auf ON gestellt werden. Bei den Slave Geräten muss DIP-Schalter 4 auf OFF stehen. Die Betriebsstufe und der Betriebsmodus des Master-Gerätes wird auf die gekoppelten Slave Geräte übertragen. Das Slave Gerät kann weiter bedient werden, hat aber keine Auswirkung auf das Master Gerät und wird von diesem bei der nächsten Änderung der Betriebsstufe oder -art überschrieben.

## Koppeln von Ne<sup>xx</sup>t A und Ne<sup>xx</sup>t B (Spiegelung/Master-Slave Modus)

### Spiegelung:

Um zwei Geräte im Spiegelungsmodus miteinander zu koppeln muss Ne<sup>xx</sup>t A wie rückseitig beschrieben in den Kopplungsmodus versetzt werden. Ne<sup>xx</sup>t B muss ausgeschaltet werden. Im ausgeschalteten Zustand die Taste Funk des Ne<sup>xx</sup>t B 1x betätigen. Bei erfolgreichem Kopplungsvorgang hört die Taste Funk des Ne<sup>xx</sup>t A auf zu blinken und die Balkenanzeige erlischt.

Der Vorgang muss nun für den Ne<sup>xx</sup>t B wiederholt werden. Das Gerät wie rückseitig beschrieben in den Kopplungsmodus versetzen. Ne<sup>xx</sup>t A ausschalten und die Taste Funk des Gerätes 1x betätigen. Bestätigung abwarten.

### Master-Slave Modus:

Bei diesem Modus muss das Master Gerät, dass zur Bedienung verwendet werden soll, an alle Slave Geräte angelernt werden. Dazu das Slave Gerät wie rückseitig beschrieben in den Kopplungsmodus versetzen, am Master Gerät die Funk Taste 1x betätigen. Bestätigung abwarten und gegebenenfalls weiteres Slave Gerät auf gleiche Weise koppeln.

## Externe Funkkomponente vom FM-EO des Ne<sup>xx</sup>t entkoppeln

Um eine Funkkomponente (Taster/Sensor/Fernbedienung o.ä) wieder vom Ne<sup>xx</sup>t zu entkoppeln, bitte wie folgt vorgehen.

Gerät ausschalten und dann die Tasten Funk und Automatik für 5s gedrückt halten. Während dieser Zeit leuchtet die Ereignis LED wieder sekundlich rot auf.

Tastendruck lösen. Die Ereignis LED leuchtet weiterhin im Sekundentakt auf. Zum Entkoppeln

- UNI-EO und FM-EO (Silvento ec) Taste 1x drücken
- FM-EO (Ne<sup>xx</sup>t) Taste Funk 1x betätigen
- RC-EO Taste „+“ 3x drücken
- SFT-EO Taste 1x betätigen

War der Vorgang erfolgreich, hört die Ereignis LED auf zu blinken.

## Funkkomponente vom FM-EO des Silvento ec entkoppeln

Um eine Funkkomponente (Taster/Sensor/Fernbedienung o.ä) wieder vom FM-EO eines Silvento ec zu entkoppeln, bitte wie folgt vorgehen.

Taste des FM-EO für 15s gedrückt halten. Während dieser Zeit leuchtet die grüne LED sekundlich auf.

Tastendruck lösen. Die grüne LED leuchtet weiterhin im Sekundentakt auf. Zum entkoppeln

- RC-EO Taste „+“ 3x drücken
- SFT-EO Taste hinter Solarzelle 1x betätigen

War der Vorgang erfolgreich, hört die grüne LED auf zu blinken, die rote LED bestätigte den Vorgang mit fünfmaligem Aufleuchten.

## Notizen



**LUNOS Deutschland**  
LUNOS Lüftungstechnik GmbH & Co. KG  
für Raumlüftungssysteme  
Wilhelmstr. 31  
13593 Berlin · Deutschland

Tel. +49 30 362 001-0  
Fax +49 30 362 001-99  
info@lunos.de  
www.lunos.de