

D	Lüftungszentrale 3A Technische Information und Bedienungsanleitung	2
GB	Ventilation control panel 3A Technical information and operating instruction	24

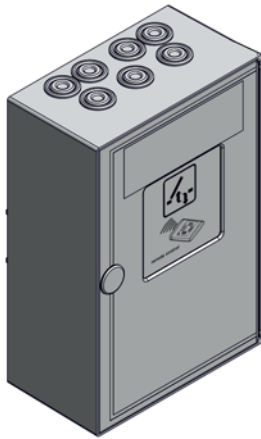
Inhalt

Seite

Funktion	3
Besonderheiten	3
Lieferumfang	3
Sicherheitshinweise	4
Hinweise zu Funksystemen	6
Montage	7
Verkabelungsplan	7
Erste Schritte zur Betriebsbereitschaft	8
Bedienelemente	11
Betrieb	12
Anschluss- und Einstellmöglichkeiten	13
Anschluss	14
Einstellmöglichkeiten	16
Zuweisung Hand-Sender-Taster zu Lüftungszentralen	18
Lüftungsgruppen-Varianten	19
Außer Betrieb	20
Störungshilfe	20
Maßzeichnung	20
Technische Daten	21

Lüftungszentrale 3A

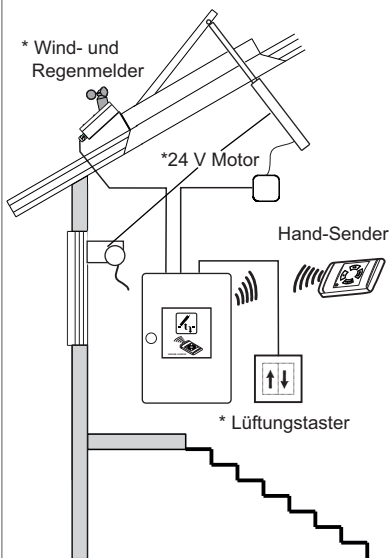
Zum Öffnen und Schließen von Fensterflügeln, Lichtkuppeln oder Dachfenstern für tägliches Be- und Entlüften über 24 V DC Linear- und Kettenantriebe.



Lüftungszentrale 3A



4 Tasten Funk-Hand-Sender



* optional erhältlich

Funktion

Die Lüftungszentrale 3A kann einzelne Fenster oder Lichtkuppelenelemente, die elektrisch mit 24 V DC Motore betrieben werden, über einen Funk-Hand-Sender öffnen und schließen.

Besonderheiten

- Funktion für "Tägliches Lüften"
- eine Lüftungsgruppe (LG)
- Ansteuerung von 24 V DC Antriebe mit eigener Last- oder Endabschaltung mit einer gesamten Stromaufnahme von max. 3A über Polwendung.
- Ansteuerung der Lüftungszentrale über 4 Tasten Funk-Hand-Sender
- bis zu 4 Lüftungszentralen 3A können über einen Funk-Hand-Sender verwaltet werden
- verschließbare Tür
- weitere Anschlussmöglichkeiten für:
 - Wind- und Regenmelder (Typ RM2 oder WRM2)
 - externe Lüftungstaster

Lieferumfang

- 1 x Lüftungszentrale 3A
- 1 x 4 Tasten Funk-Hand-Sender (868 MHz)
- 1 x Bedienungsanleitung

Sicherheitshinweise

Dokumentation: Diese Dokumentation gilt ausschließlich für das Produkt oder die Produktserie gemäß der Typenbezeichnung des Deckblattes und muss im vollen Umfang angewandt werden. Vor der Installation ist diese technische Dokumentation sorgfältig durchzulesen. Halten Sie sich an die Vorgaben. Bei Fragen oder Problemen wenden Sie sich an den Hersteller. Diese Dokumentation ist für den späteren Gebrauch aufzubewahren.

Anwender: Diese Dokumentation richtet sich an die geschulte, sachkundige und sicherheitsbewusste Elektrofachkraft mit Kenntnissen der mechanischen und elektrischen Geräteinstallation, Unfallverhütungsvorschriften und berufsgenossenschaftlichen Regeln und enthält wichtige Informationen für den Betreiber und Nutzer.

Sicherheitshinweise, die Sie unbedingt beachten müssen, werden durch besondere Zeichen hervorgehoben.



Vorsicht: Lebensgefahr für Personen durch elektrischen Strom.



Warnung: Gefährdung für Personen durch Gefahren aus dem Gerätebetrieb. Quetsch- und Klemmgefahr.



Achtung: Nichtbeachtung führt zur Zerstörung. Gefährdung für Material durch falsche Handhabung.



Wichtige Informationen



Bestimmungsgemäßer Gebrauch: Das Produkt darf nur gemäß den aufgeführten Funktionen und Anwendungen der zugehörigen Dokumentation verwendet werden. Unautorisierte elektrische und mechanische Umbauten und Veränderungen an dem Produkt sind nicht zulässig und führen zum Erlöschen der Gewährleistung und Haftung.

Transport und Lagerung: Das Produkt darf nur in der Originalverpackung transportiert und gelagert werden. Es darf weder gestoßen, gestürzt, sowie Feuchtigkeit, aggressiven Dämpfen oder schädlichen Umgebungen ausgesetzt werden. Erweiterte Transport- und Lagerhinweise des Herstellers sind zu beachten.

Installation: Die Installation und Montage darf nur durch geschulte und sachkundige Elektrofachkräfte unter der Berücksichtigung der anerkannten Regeln der Technik sowie dieser technischen Dokumentation erfolgen. Hierdurch wird die betriebssichere Funktion des Produktes gewährleistet. Die Befestigung von mechanischen Komponenten ist auf festen Sitz zu prüfen. Unmittelbar nach

der Installation sind die elektrischen und mechanischen Komponenten auf einwandfreie Funktion zu prüfen und die Prüfungen und ihre Ergebnisse zu dokumentieren.

Betrieb: Ein sicherer Betrieb ist gewährleistet, wenn die zulässigen Nenndaten und die Vorgaben gemäß den Wartungshinweisen dieser Dokumentation und der ergänzenden Informationen des Herstellers eingehalten werden.

Fehlbetrieb: Wird bei einer Installation, Wartung, Prüfung etc. eine Fehlfunktion festgestellt, sind unverzüglich Maßnahmen zur Behebung einzuleiten.

Reparatur und Instandsetzung: Defekte Geräte dürfen nur vom Hersteller oder durch vom Hersteller autorisierte Werke instand gesetzt werden. Es sind nur Original-Ersatzteile einzusetzen. Die Reparatur und Instandsetzung darf nur durch geschulte und sachkundige Elektrofachkräfte erfolgen unter der Berücksichtigung der anerkannten Regeln der Technik sowie dieser technischen Dokumentation und den weiterführenden Angaben des Herstellers. Hierdurch wird die betriebssichere Funktion des Produktes gewährleistet. Die Befestigungen von mechanischen Komponenten ist auf festen Sitz zu prüfen. Unmittelbar nach der Reparatur oder Instandsetzung sind die elektrischen und mechanischen Komponenten auf einwandfreie Funktion zu prüfen und die Prüfung und ihre Ergebnisse zu dokumentieren.

Wartung: Wird das Produkt in Sicherheitssystemen, wie z. B. Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (kurz RWA), eingesetzt, muss es gemäß Herstellerangabe oder z. B. nach DIN 18232-2 Rauch- und Wärmefreihaltung mindestens einmal jährlich geprüft, gewartet und ggf. instand gesetzt werden. Bei reinen Lüftungsanlagen ist dies auch zu empfehlen. Sollte das Produkt in anderen Sicherheitssystemen eingesetzt werden sind ggf. kürzere Wartungsintervalle anzuwenden.

Bei Systemen, bestehend aus Steuereinrichtungen, Öffnungsaggregaten, Bedienstellen usw., sind alle direkt miteinander wirkenden Komponenten mit in die Wartung einzubeziehen. Die Wartung muss im vollen Umfang gemäß den Vorgaben des Herstellers und den zugehörigen Dokumentationen erfolgen.

Die Zugänglichkeit der zu wartenden Komponenten muss gewährleistet sein. Defekte Geräte dürfen nur vom Hersteller oder von vom Hersteller autorisierten Werken instand gesetzt werden. Es sind nur Original-Ersatzteile einzusetzen. Alle Komponenten, die einer vorgeschriebenen Betriebszeit unterliegen (z. B. Akkus), sind innerhalb dieser Zeit (siehe technische Daten) durch Originalteile oder durch vom Hersteller freigegebene Ersatzteile auszutauschen. Die Betriebsbereitschaft ist regelmäßig zu prüfen. Ein Wartungsvertrag mit einem anerkannten Errichterunternehmen ist empfehlenswert.

Sicherheitshinweise



Entsorgung: Verpackungen sind sachgerecht zu entsorgen. Die elektrischen Geräte sind an Sammelstellen für die Rücknahme von Elektro- und Elektronikschrott abzugeben. Das ElektroG zur Entsorgung von elektrischen Geräten findet hier keine Anwendung. Akkus und Batterien sind gemäß § 12 der Batterieverordnung (BattV) an den Hersteller oder bei einer entsprechenden Sammelstelle abzugeben. Elektrische Geräte, Akkus und Batterien dürfen nicht dem Hausmüll zugeführt werden.

Kompatibilität: Bei der Herstellung von Systemen, bestehend aus verschiedenen Geräten unterschiedlicher Hersteller, muss die Systemkompatibilität für den funktionssicheren Betrieb durch den Errichter geprüft und bestätigt werden.

Geräteanpassungen zur Erlangung dieser Kompatibilität müssen durch den Hersteller autorisiert werden.

Konformität: Hiermit wird bestätigt, dass das Gerät den anerkannten Regeln der Technik entspricht. Für das elektrische Gerät kann eine EG-Konformitätserklärung beim Hersteller angefordert werden. Hinweis: Sollte das Gerät (z. B. Antrieb) Teil einer Maschine im Sinn der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG sein, so entlässt es den Inverkehrbringer / Errichter nicht, die notwendigen Einbauerklärungen, Kennzeichnungen, Unterlagen und Bescheinigungen entsprechend dieser Richtlinie beizubringen.

Gewährleistung: Die "Grünen Lieferbedingungen des ZVEI" gelten als vereinbart.

Die Gewährleistungsfrist für Materiallieferung beträgt 12 Monate.

Für nicht vom Hersteller autorisierte Eingriffe in das Gerät oder Gesamtsystem erfolgt keine Haftung, Garantie- und Serviceleistung.

Haftung: Produktänderungen und Produkteinstellungen können ohne vorherige Ankündigung vorgenommen werden. Abbildungen unverbindlich. Trotz größtmöglicher Sorgfalt keine Haftung für den Inhalt.

Elektrische Sicherheit

Leitungsverlegung und elektrischer Anschluss nur durch Elektrofachkraft. Netzzuleitungen 230 / 400 V AC separat bauseits absichern.

Bei der Installation sind entsprechende Gesetze, Vorschriften, Richtlinien und Normen zu beachten, wie z. B. die Muster-Leitungs-Anlagenrichtlinie (MLAR / LAR / RbALei), die VDE 0100 (Errichten von Starkstromanlagen bis 1000 V), VDE 0815 (Installationskabel und -leitungen), VDE 0833 (Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall).

Kabeltypen ggf. mit den örtlichen Abnahmebehörden, Energieversorgungsunternehmen oder Brandschutzbehörden festlegen.

Leitungen für Kleinspannungen (z. B. 24 V DC) sind getrennt von Niederspannungsleitungen (z. B. 230 V AC) zu verlegen. Flexible Leitungen müssen so verlegt sein, dass sie im Betrieb weder abgeschert, verdreht noch abgeknickt werden können. Energieversorgungen, Steuereinrichtungen und Verteilerdosen müssen für Wartungsarbeiten zugänglich sein. Die Leitungsarten, -längen und -querschnitte gemäß den technischen Angaben ausführen.



Vor Arbeiten an der Anlage sind die Netzspannung und die Notstromversorgung (z. B. Akkus) allpolig freizuschalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten zu sichern. Niemals die Antriebe, Steuerungen, Bedienelemente und Sensoren an Betriebsspannungen und Anschlüssen entgegen den Vorgaben der Bedienungsanleitung betreiben. Es besteht Lebensgefahr und kann zur Zerstörung der Komponenten führen!

Mechanische Sicherheit

Abstürzen / Herabschlagen von Fensterflügeln: Fensterflügel sind so aufzuhängen bzw. führen, dass auch bei Ausfall eines Aufhängeelements ein Abstürzen / Herabschlagen, bzw. unkontrollierte Bewegungen konstruktiv vermieden werden, z. B. durch doppelte Aufhängung, Sicherheitsschere, Fangvorrichtung. Bitte beachten: Um eine Blockade / Absturz des Fensters zu vermeiden, muss die Sicherheitsschere / Fangvorrichtung mit der bestimmungsgemäßen Öffnungsweite und Mechanik des Fensters abgestimmt sein. Siehe auch Richtlinie für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore (BGR 232) und ZVEI Broschüre "RWA-Aktuell Nr. 3, kraftbetätigte Fenster".

Befestigung und Befestigungsmaterial: Benötigtes oder mitgeliefertes Befestigungsmaterial ist mit dem Baukörper und der entsprechenden Belastung abzustimmen und, wenn nötig, zu ergänzen.



Quetsch- und Scherstellen: Kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore: Die Gefahrenbereiche der Quetsch- und Scherstellen, z. B. zwischen Fensterflügel und Rahmen oder Lichtkuppeln und Aufsetzkranz, müssen durch geeignete Maßnahmen gegen Einklemmen gesichert sein, um einer Verletzung vorzubeugen. Siehe auch Richtlinie für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore (BGR 232) und ZVEI Broschüre "RWA-aktuell Nr. 3, kraftbetätigte Fenster".

Unfallverhütungsvorschriften und berufsgenossenschaftliche Regeln: Bei Arbeiten an, im oder auf einem Gebäude oder Gebäudeteil sind die Vorgaben und Hinweise der jeweiligen Unfallverhütungsvorschriften (UVV) und berufsgenossenschaftlichen Regeln (BGR) zu beachten.

Umgebungsbedingungen: Das Produkt darf weder gestoßen, gestürzt, noch Schwingungen, Feuchtigkeit, aggressiven Dämpfen oder schädlichen Umgebungen ausgesetzt werden, außer es ist für eine oder mehrere dieser Umgebungsbedingungen vom Hersteller freigegeben.

Hinweise zu Funksystemen

Einbauort der Lüftungszentrale 3A mit Funksystem


Die Lüftungszentrale 3A ist einfach zu installieren. Die Einbauorte können jedoch starken Einfluss auf die Funksignale und damit auf die Reichweite haben. Auch Abstände zu Einrichtungen, die selbst störende Signale abstrahlen, sind zu beachten. Ideale Voraussetzungen für die Funkübertragung sind im Freien ohne Hindernisse zwischen Sender und Empfänger gegeben. Für einen erfolgreichen Betrieb finden Sie hier die wichtigsten Informationen.

Freifeldreichweite

Die Freifeldreichweite entspricht der Sendereichweite ohne Hindernisse im Freien. Sie dient als Richtwert für die maximal zu erzielende Reichweite des jeweiligen Lüftungsfunksystems. Die tatsächliche Reichweite hängt von der Summe der Dämpfungsparameter am Einbau- und Bedienungsort (z. B. Empfänger liegt hinter einem Mauerwerk) ab und kann nur abgeschätzt oder praktisch getestet werden. Nutzen Sie den Wert für die Freifeldreichweite als Ausgangswert bei der Abschätzung der tatsächlichen Reichweite am Montage- und Einsatzort.

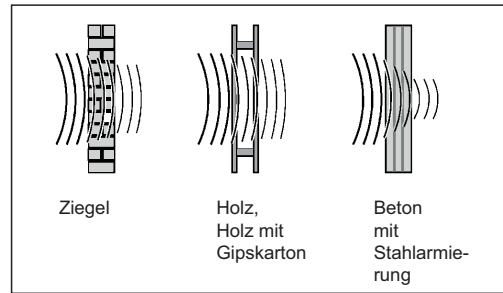
Reichweite in Gebäuden

Wenn das Funksignal Mauern, Wände, oder Decken durchdringen muss, reduziert dies dessen Reichweite. Die Beispiele 1 + 2 zeigen die Durchlässigkeit unterschiedlicher Baumaterialien

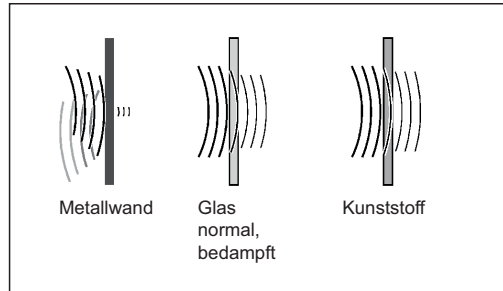
 **Hinweis:** Auch Menschen, die sich in der Funkübertragungsstrecke aufhalten behindern Funkwellen. Weiter sollten Sie Dämpfungen durch Einrichtungsgegenstände, Bepflanzung, metallisierte Oberflächen, Metallgitter und Armierungen oder Fußbodenbeläge berücksichtigen.

Störquellen

- Computer
- Mobile Telefone
- Elektronische Transformatoren
- Audio- und Videoanlagen
- Vorschaltgeräte für Leuchtstofflampen
- Sendeantennen anderer Funksysteme




Beispiel 1



Beispiel 2

Montage

 **Hinweis:** Die Montage der Lüftungszentrale 3A sollte so nah wie möglich am Antrieb, jedoch im Inneren des Gebäudes erfolgen. Die Lüftungszentrale ist nicht für den Außeneinsatz geeignet.

Weitere Informationen zur Montage der Lüftungszentrale finden Sie im Kapitel "Hinweise zu Funksystemen".

Montage

Die Lüftungszentrale öffnen und an den vorgegebenen 4 Montagebohrungen am Baukörper befestigen.
Für geeignetes Befestigungsmaterial ist zu sorgen.
Keine Deckenmontage oder um 180°gedrehte Montage.

Kabelverlegung

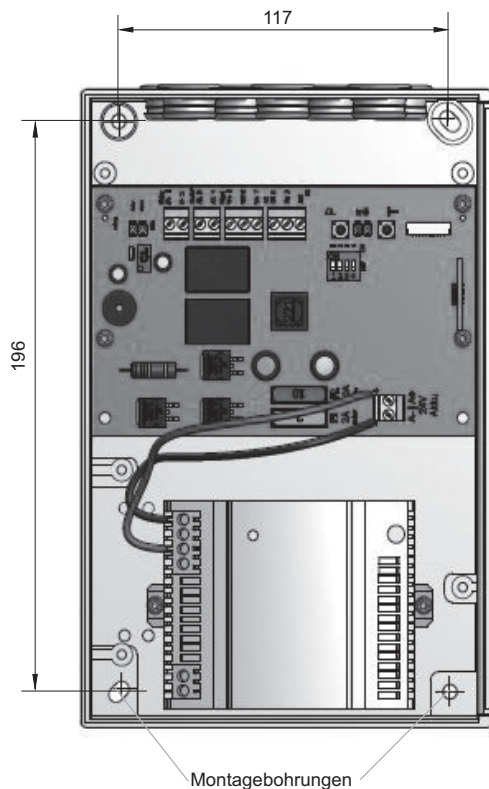
Um Beschädigungen und äußere Umwelteinflüsse zu vermeiden sind die Leitungswege fest zu installieren.
Es sind die erforderlichen Kabeltypen zu verwenden.



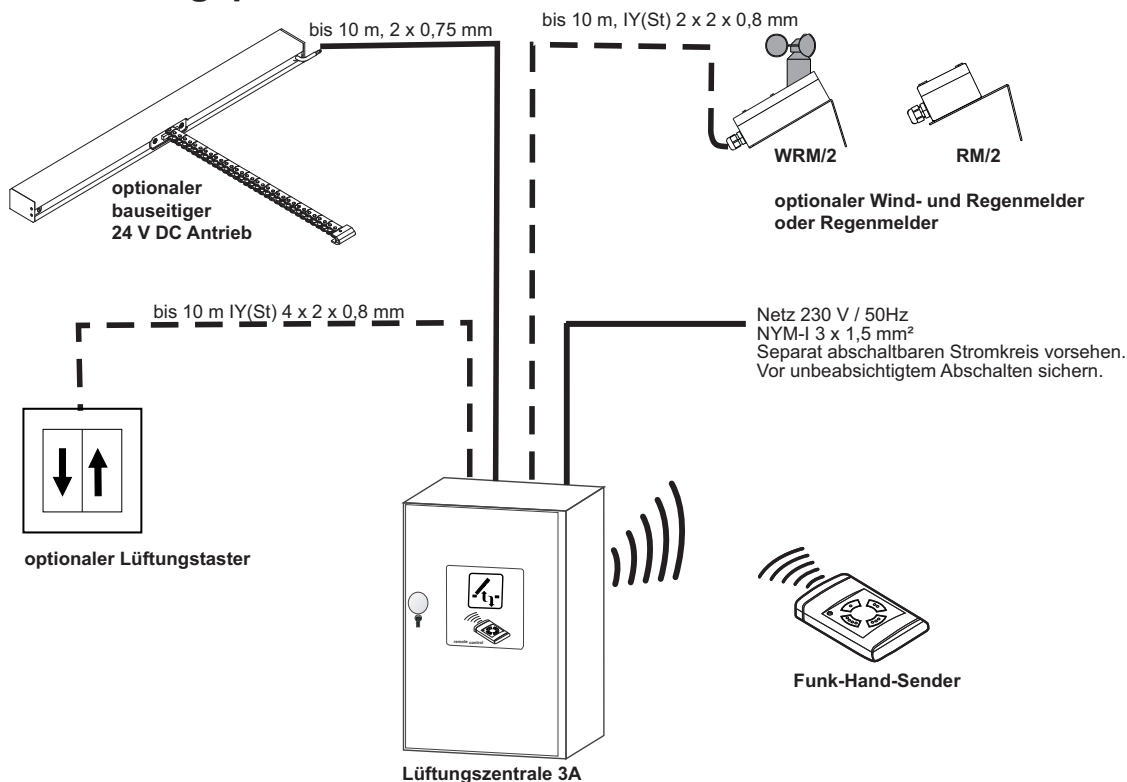
Achtung: Es darf keine Feuchtigkeit in das Gehäuse eindringen.



Hinweis: Die Zentrale ist auch mit einem UP-Einbauset erhältlich.



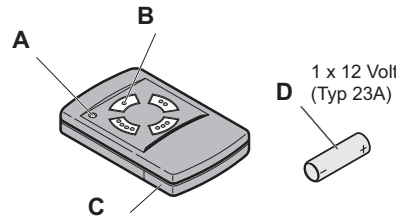
Verkabelungsplan



Erste Schritte zur Betriebsbereitschaft

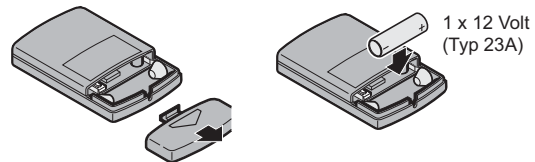
Beschreibung des Handsenders

- A: LED
- B: Bedientasten
- C: Batteriefach
- D: Batterie

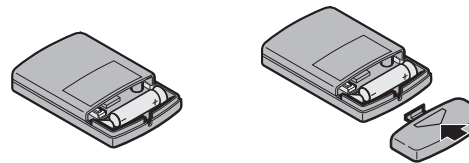


Inbetriebnahme des Handsenders

Öffnen Sie das Batteriefach auf der Unterseite und setzen Sie die 12 Volt Batterie nach Abbildung ein.



Verschließen Sie das Batteriefach des Funk-Handsenders.



Integriertes Funkmodul:

- Hinweis:** Eine Programmierung ist immer dann möglich wenn:
- kein Fehler angezeigt wird
 - der Antrieb nicht gefahren wird

- Hinweis:** Der Abstand zwischen dem Funk-Hand-Sender und der Steuerung sollte mindestens 1 m betragen. GSM 900-Handys können bei gleichzeitiger Benutzung die Reichweite der Funkfernsteuerung beeinflussen.

Im integrierten Funkmodul kann die Funktion "Impuls" (Auf – Stopp – Zu – Stopp) und die Funktion ganz AUF oder ganz ZU angelernt werden (siehe DIP-Schaltereinstellungen).

Lernen der Eintastenfunktion, siehe auch Seite 13

Platinen-Taster **P** einmal (für Kanal 1) drücken.

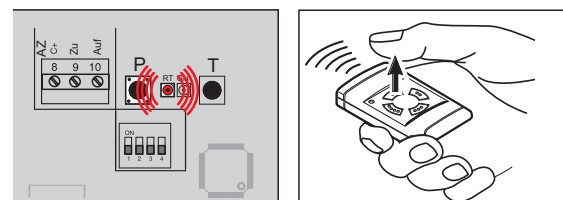
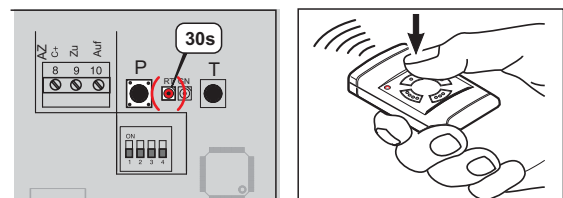
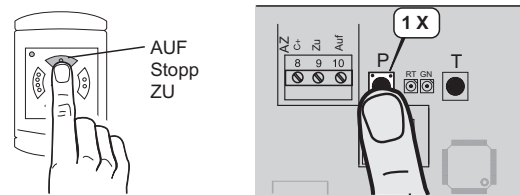
- Hinweis:** Ein dreimaliges Drücken der Taste **P** beendet die Funk-Programmierbereitschaft sofort!

Die rote LED "**RT**" auf der Platine blinkt nun für max. 30 Sekunden (Funk-Programmierbereitschaft).
Der Blinkcode zeigt jetzt den gewählten Kanal an.
1 x Blinken = Kanal 1

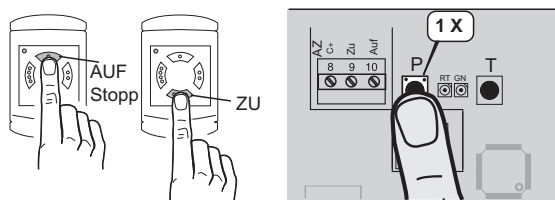
Gewünschte Handsender-Taste drücken.

Konnte der gesendete Funkcode angelernt werden, wird das durch ein schnelles Blinken der roten LED "**RT**" für 2 Sekunden signalisiert. Die Funk-Programmierbereitschaft der Lüftungszentrale wird beendet!

Handsender-Taste wieder loslassen.




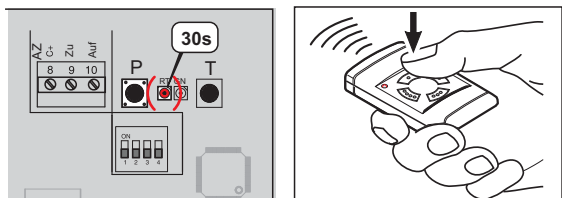
Erste Schritte zur Betriebsbereitschaft



Lernen der Zweitastenfunktion, siehe auch Seite 13

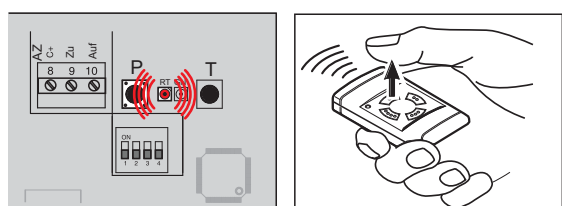
Platinen-Taster **P** einmal (für Kanal 1) drücken.

 **Hinweis:** Ein dreimaliges Drücken der Taste **P** beendet die Funk-Programmierbereitschaft sofort!



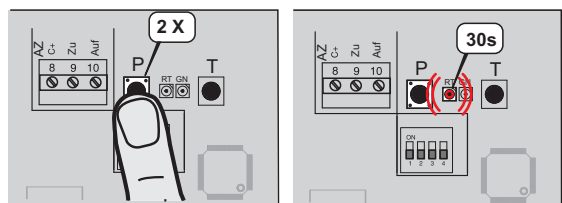
Die rote LED "**RT**" auf der Platine blinkt nun für max. 30 Sek. (Funk-Programmierbereitschaft). Der Blinkcode zeigt jetzt den gewählten Kanal an.
1 x Blinken = Kanal 1

Gewünschte Handsender-Taste drücken.



Konnte der gesendete Funkcode angelernt werden, so wird das durch ein schnelles Blinken der roten LED "**RT**" für 2 Sekunden signalisiert. Die Funk-Programmierbereitschaft der Lüftungssteuerung wird beendet!

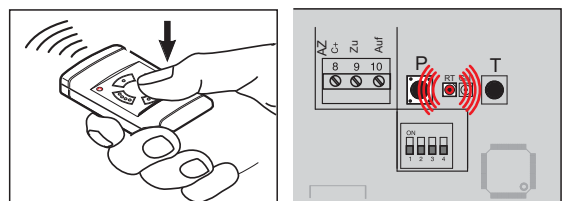
Handsender-Taste wieder loslassen.



Erneut Taster **P** zweimal hintereinander (für Kanal 2) drücken. Die rote LED "**RT**" auf der Platine blinkt nun für max. 30 Sekunden (Funk-Programmierbereitschaft).

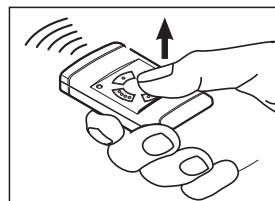
Der Blinkcode zeigt jetzt den gewählten Kanal an.
2 x Blinken = Kanal 2


Gewünschte Handsender-Taste drücken.



Konnte der gesendete Funkcode angelernt werden, so wird das durch ein schnelles Blinken der roten LED "**RT**" für 2 Sekunden signalisiert. Funk-Programmierbereitschaft der Lüftungssteuerung wird beendet!

Handsender-Taste wieder loslassen.



 **Hinweis:** Sollte eine Programmierung fehlschlagen, ggf. Vorgang für den zweiten Kanal bzw. für weitere Kanäle wiederholen.

Die Inbetriebnahme ist jetzt abgeschlossen.

Mit dem Funk-Hand-Sender und der Lüftungszentrale können Sie nun das Fenster oder die Lichtkuppel-elemente mit einem 24 V Antrieb ansteuern.

Erste Schritte zur Betriebsbereitschaft

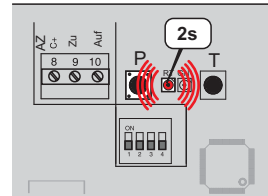
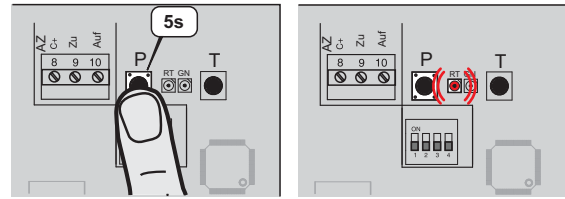
Löschen der Daten des internen Funkmoduls

Den Platintaster **P** 5 Sekunden drücken und gedrückt halten.

Die rote LED **RT** blinkt langsam und signalisiert die Löschbereitschaft.

Das Blinken wechselt in einen schnelleren Rhythmus.

Anschließend sind die Daten aller angelernten Funk-Codes des Funk-Hand-Senders gelöscht.



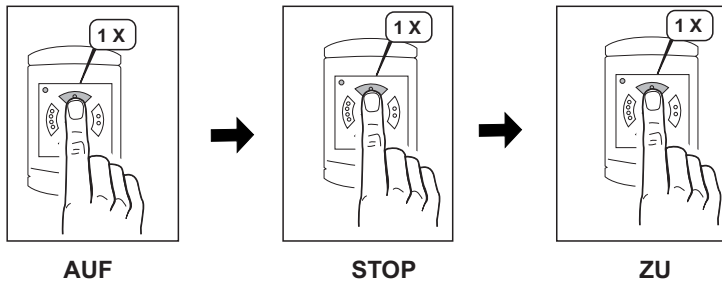
Bedienelemente

Zum täglichen Lüften der Fenster oder Lichtkuppelenelemente haben Sie 3 verschiedene Bedienelemente zur Verfügung.

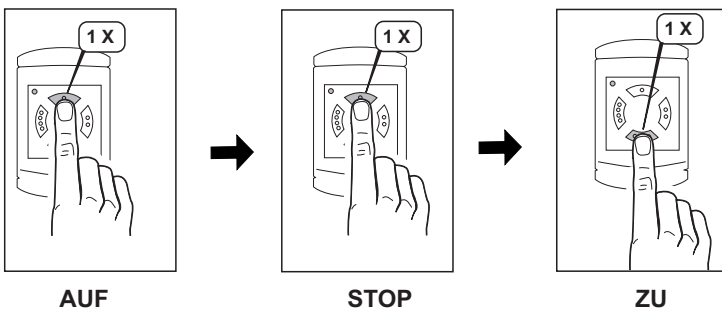
- Funk-Hand-Sender
- optionaler Lüftungstaster
- interner Lüftungstaster "T"

Tastenfolge:

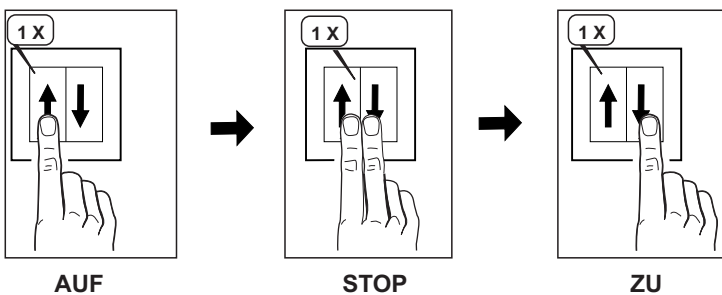
Tägliches Lüften mit Funk-Hand-Sender (Eintastenfunktion)



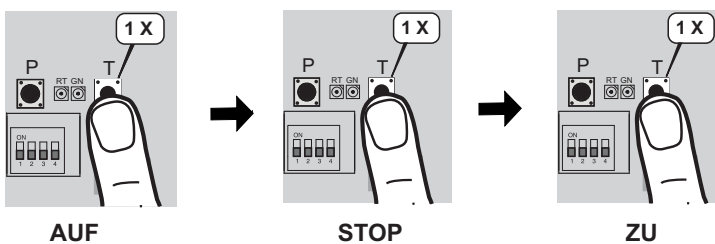
Tägliches Lüften mit Funk-Hand-Sender (Zweitastenfunktion)



Tägliches Lüften mit externen optionalen Lüftungstaster



Tägliches Lüften mit internen Lüftungstaster "T"



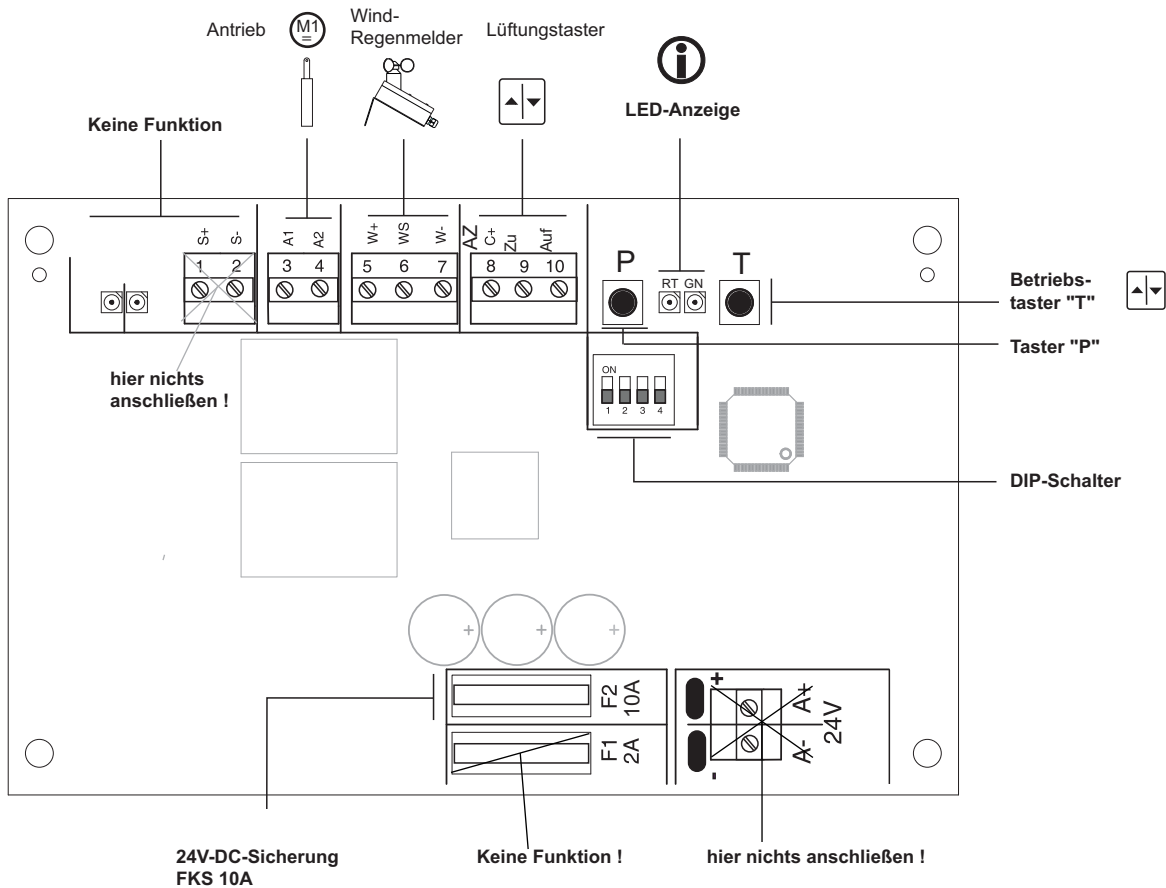
➔ = nächste Aktion

Betrieb

Schließen mit einem Wind- und Regenmelder

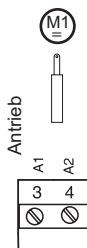
Ist ein Wind- und Regenmelder (WRM/2) oder Regenmelder (RM/2) angeschlossen, schließen die Fenster bei einsetzendem Wind und/oder Regen selbständig. Ein AUF oder STOP-Befehl über den internen Betriebs-Taster "T" oder Funkbefehl über einen Funk-Hand-Sender ist nicht möglich. Erst nach Freigabe des Wind- und Regenmelders oder Regenmelders kann der Antrieb wieder aufgefahren werden.

Anschluss- und Einstellmöglichkeiten



Anschluss- und Einstellmöglichkeiten

Anschlussklemme Antriebseinheit



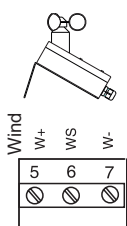
Klemme 3: A1 (braune Anschlussader)

Klemme 4: A2 (blaue Anschlussader)



Achtung: Bitte verwenden Sie nur Antriebe mit interner Lastabschaltung. Bei der Installation auf korrekte Richtungsansteuerung achten.

Anschlussklemme zum Wind- und Regenmelder oder Regenmelder



Klemme 5: W+, +24 V DC Betriebsspannung

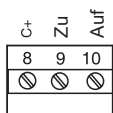
Klemme 6: Signal, Schaltkontakt des WRM/2 oder RM/2

Klemme 7: W, -0 V DC Betriebsspannung



Achtung: Bitte setzen Sie eine Drahtbrücke zwischen den Klemmen "1" und "5" (OE/WS) im WRM/2 oder RM/2. DIP-Schaltereinstellungen beachten (siehe Beschreibung DIP-Schaltereinstellung).

Anschlussklemme für optionalen Lüftungstaster (AZ)



Klemme 8: C+, Gemeinsamer Kontakt (24 V DC)

Klemme 9: ZU, Schaltsignal "ZU"

Klemme 10: AUF, Schaltsignal "AUF"

Anschluss

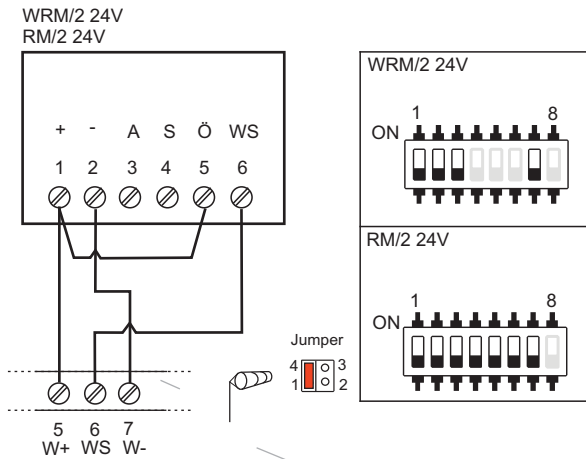
Alle Arbeiten sind ohne Netzanschluss (230 V AC) durchzuführen.

Alle Anschlussleitungen sind von oben in das Gehäuse der Lüftungszentrale zu führen. Die Anschlussleitungen sind nach Anschlussplan anzuklemmen. Hierbei muss immer auf den richtigen Anschluss geachtet werden.

Falsches Anklemmen sowie Nummern- oder Farbdreher können zu Fehlfunktionen führen.

Die Hinweise und Installationsvorschriften in den technischen Dokumentationen sind immer zu beachten!

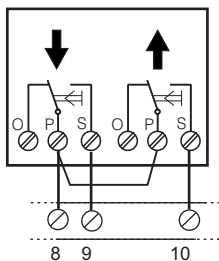
Anschluss Wind-Regen-Melder



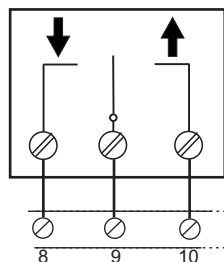
Optionaler Wind- Regenmelder Typ WRM2 oder RM2 nach Anschlussplan anschließen.

Anschluss Lüftungstaster

1. als Doppelwipptaster

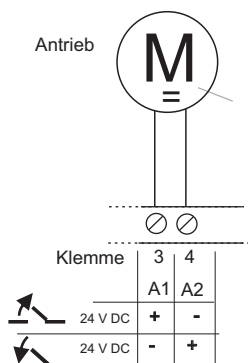


2. als Wipptaster mit Mittelstellung "Null".



Optionaler Lüftungstaster nach Anschlussplan anschließen.

Anschluss Antrieb



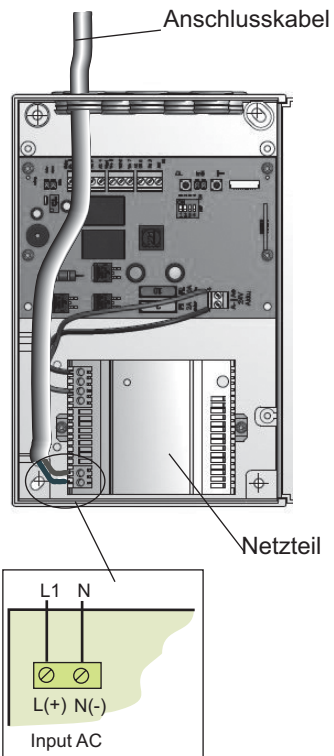
Antrieb nach Anschlussplan anschließen.



Achtung: Antriebe nur mit Lastabschaltung oder Endschalter verwenden

Anschluss

Anschluss Netz (230 V AC)



Schließen Sie das Netzteil nach Anschlussplan an.

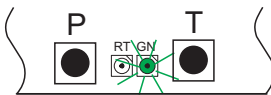


Achtung: Zum Geräteschutz eine thermomagnetische Sicherung vorschalten. Hierfür einen separat abschaltbaren Stromkreis vorsehen.

Das 230 V Anschlusskabel mit Isolierung bis zum Netzteil im unteren Teil der Lüftungszentrale verlegen. Dann abisolieren und gemäß Anschlussplan auf das Netzteil aufklemmen.

Die PE-Ader ist ohne Funktion.

LED Anzeige



Die Lüftungszentrale ist nun Betriebsbereit.

Die grüne LED-Anzeige "GN" leuchtet für 10 sec. auf und blinkt anschließend alle 5 sec.

Einstellmöglichkeiten

LED Anzeige



LED-Anzeige "GN": Die grüne LED zeigt den Betriebszustand der Lüftungssteuerung an.
 LED leuchtet nicht: Lüftungssteuerung ist **nicht** Betriebsbereit.
 LED leuchtet: Normalzustand.
 LED blinkt: Lüftungssteuerung ist Betriebsbereit



LED-Anzeige "RT": Die rote LED zeigt:

- jeden Tast-oder Funkbefehl
- Störfehler
- Funkprogrammierung

LED leuchtet nicht:

- keine Tastenbefehle
- keine Fehler
- keine Programmierbefehle

LED leuchtet:

- ein Tastenbefehl wurde über einen externen Lüftungstaster oder per Funk-Hand-Sender getätigt.

LED blinkt:

- Funk-Programmierbereitschaft

Betriebstaste "T"



Taste zum Auf- und Zufahren der Antriebe, fest als Impulsfolgesteuerung (ZU-STOP-AUF-STOP-ZU...)

Taste "P"



Taste zum Programmieren / Anlernen bzw. Löschen von Hand-Funk-Sender










DIP-Schalter

DIL 1	Feste Richtungswahl oder Impulsfolge für einen externen Lüftungstaster	
<p>ON</p>	Lüftungstaster als Impulsfolgesteuerung aktiviert d.h. ZU- STOP- AUF- STOP- ZU... Beide Taster sind logisch „parallel“, d.h. beide führen dieselbe Funktion aus.	
<p>OFF</p>	Feste Richtungswahl über die externen Lüftungstaster Taste AUF, Taste ZU, Drücken beider Tasten = STOP Fahren die Antriebe bereits in AUF-Richtung: erneutes Drücken Taste AUF => STOP Fahren die Antriebe bereits in ZU-Richtung: erneutes Drücken Taste ZU => STOP	

Werkseinstellung

Einstellmöglichkeiten

DIP-Schalter

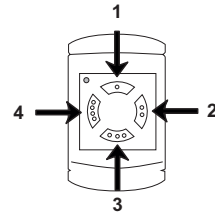
DIL2	Feste Richtungswahl oder Impulsfolge durch die Funk-Befehle	
 ON	Funkkanal 1 und 2 sind als Impulsfolgesteuerung aktiviert d.h. ZU-STOP-AUF-STOP-ZU... Beide Kanäle sind logisch „parallel“, d.h. beide führen dieselbe Funktion aus.	
 OFF	Feste Richtungswahl über die Funkkanäle Kanal 1 = AUF, Kanal 2 = ZU, Drücken beider Tasten => STOP Fahren die Antriebe bereits in AUF-Richtung: erneutes Drücken AUF = STOP Fahren die Antriebe bereits in ZU-Richtung: erneutes Drücken ZU = STOP	
DIL3	Lüftungsautomatik, automatisches Schließen nach 15 Min	
 ON	Lüftungsautomatik, automatisches Schließen nach 15 Min. Nach jedem Lüftungsöffnungs-befehl erfolgt ein automatisches Schließen nach der vorgegeben Zeit.	
 OFF	Lüftungsautomatik aus.	
DIL4	Netzteilbetrieb	
 ON	Netzteilbetrieb (werkseitig eingestellt).	
 OFF	Netzteilbetrieb aus.	

 Werkseinstellung

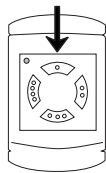
Zuweisung Hand-Sender-Taster zu Lüftungszentralen

Tastenzuordnung

- 1: Taste Nr. 1
- 2: Taste Nr. 2
- 3: Taste Nr. 3
- 4: Taste Nr. 4



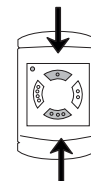
Variante mit einer Lüftungszentrale 3A



DIP-Schalter in der Lüftungszentrale

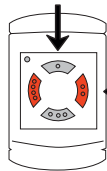


Taste Nr. 1 "AUF"



Taste Nr. 3 "ZU"

Variante mit zwei Lüftungszentralen 3A



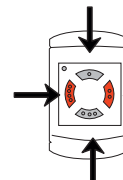
DIP-Schalter in der Lüftungszentrale



Taste 1 für Lüftungszentrale Nr. 1 "AUF"

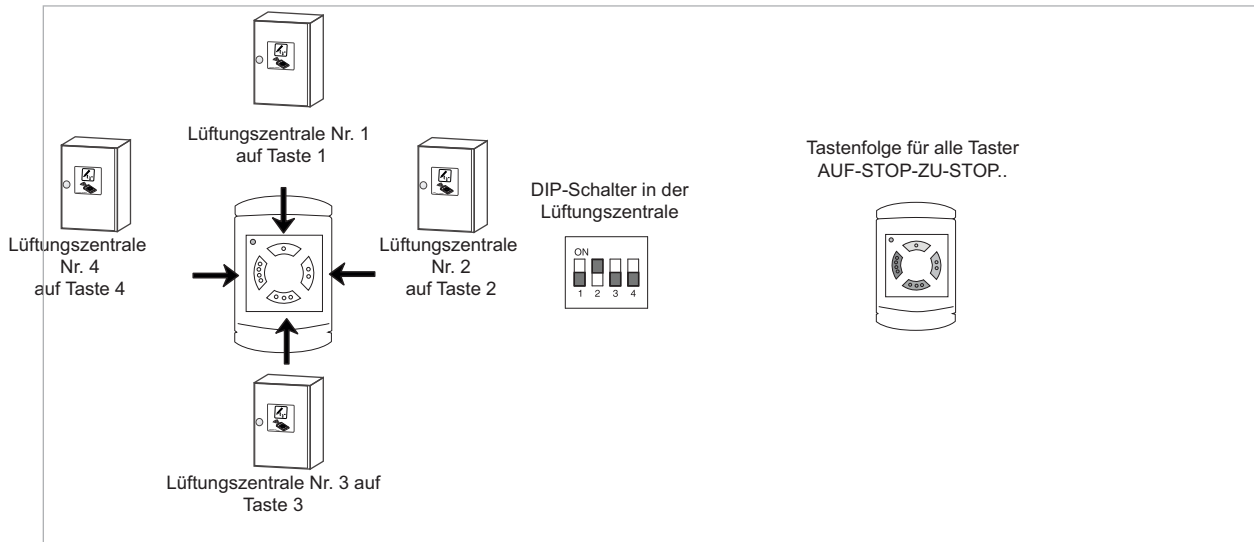
Taste 4 für Lüftungszentrale Nr. 2 "ZU"

Taste 2 für Lüftungszentrale Nr. 2 "AUF"



Taste 3 für Lüftungszentrale Nr. 1 "ZU"

Variante mit vier Lüftungszentralen 3A

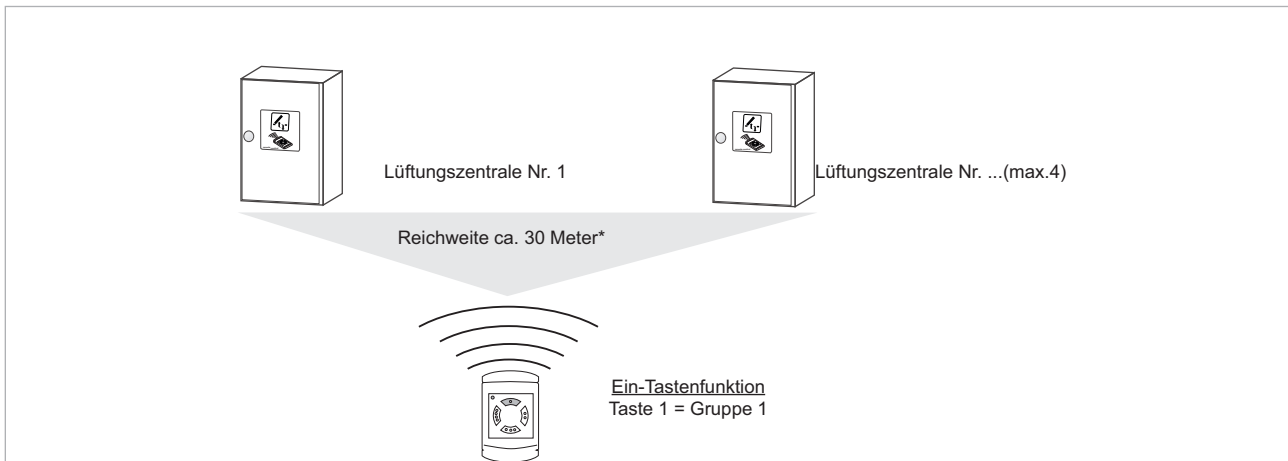


Lüftungsgruppen-Varianten

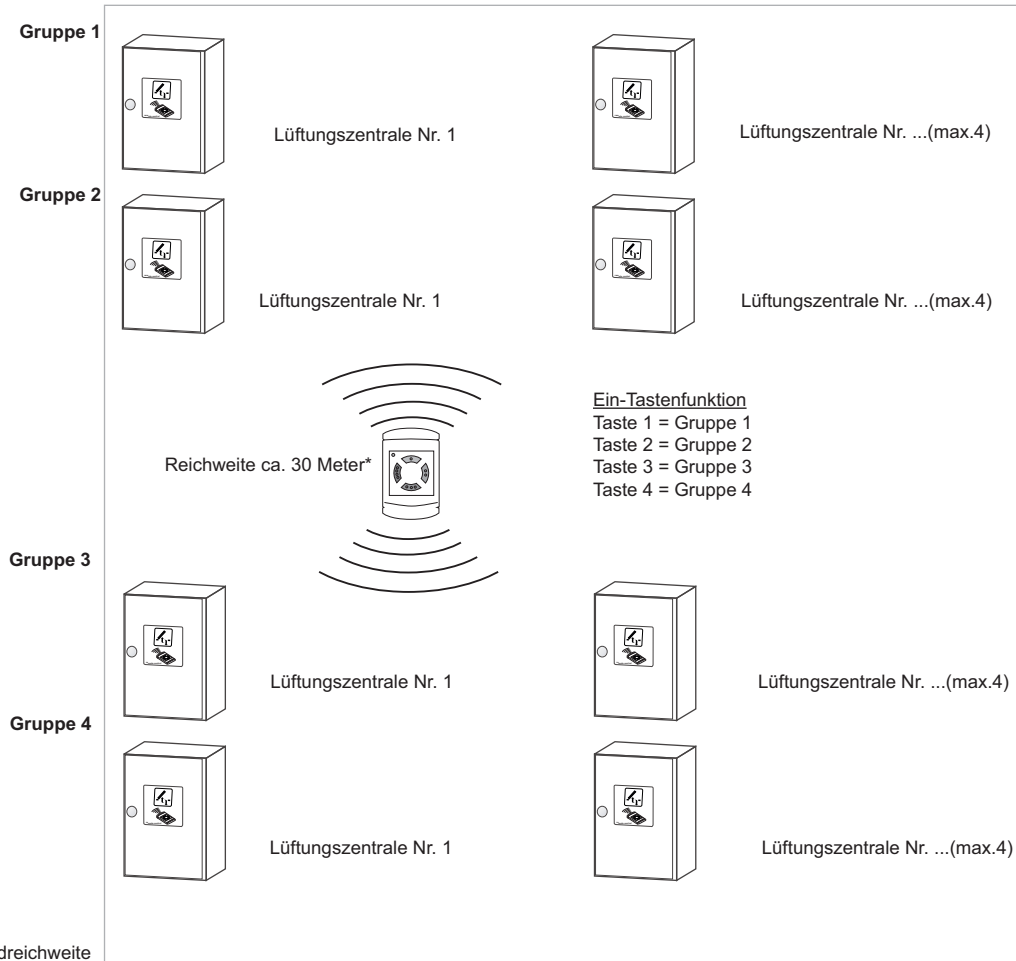
Zuweisen

Programmieren Sie Ihre Funk-Hand-Sender mit den verwendeten Lüftungszentralen 3A.
 Siehe Kapitel " **Erste Schritte zur Betriebsbereitschaft** ".

Variante mit einer Lüftungsgruppe:



Variante mit vier Lüftungsgruppen



* bei Freifeldreichweite

Außer Betrieb

Um die Lüftungszentrale außer Betrieb zu nehmen, muss die Anlage vom Netz genommen werden.

Störungshilfe

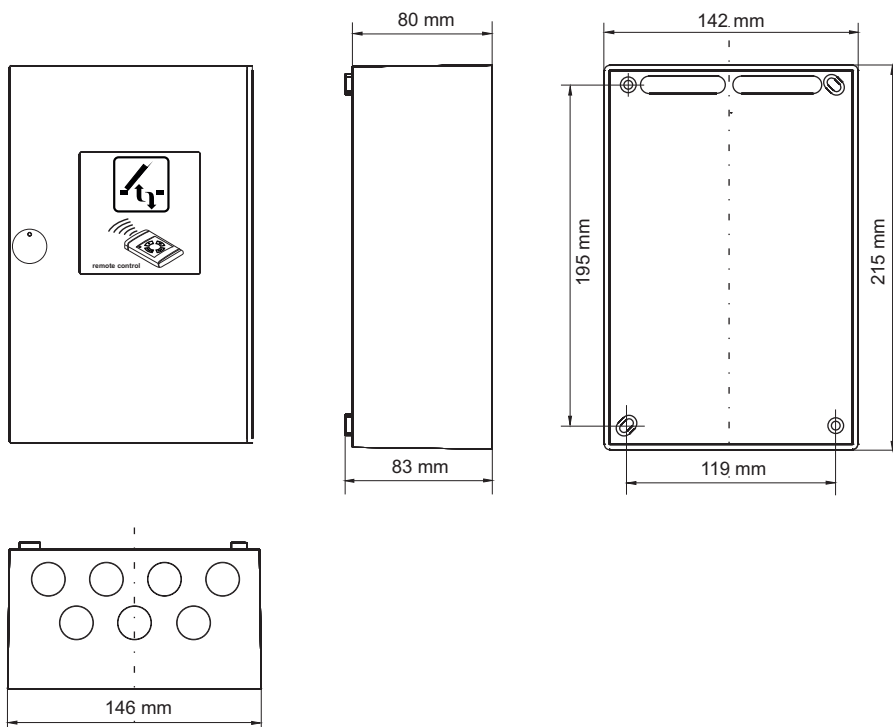
Die Lüftungszentrale reagiert nicht auf die Befehle vom Funk-Hand-Sender

Abhilfe:

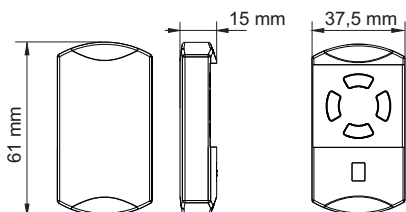
- Elektrische Anschlüsse überprüfen
- Motor-Sicherung überprüfen
- Funk-Hand-Sender Batterie ist entladen, Batterie erneuern
- Überprüfen Sie die Entfernung zwischen Sender und Empfänger

Maßzeichnung

Solarlüftungssteuerung



Funk-Hand-Sender



Technische Daten

Die Energieversorgungen und elektrische Steuereinrichtungen sind ausschließlich mit den vom Hersteller zugelassenen Komponenten zu betreiben.

Elektrische Eigenschaften

Primäre Energieversorgung	
Eingangsnennspannungsbereich:	100 V AC...240 V AC
Frequenzbereich AC:	45 Hz...65 Hz
Stromaufnahme:	ca. 0,4 A (230 V AC)
Schutzbeschaltung:	Transientenüberspannungsschutz Varistor
Eingangssicherung, eingebaut:	3,15 A (träge, intern)
Empfohlene Vorsicherung zum Leitungsschutz:	6A (Charakteristik B)
	10A (Charakteristik B)
	16A (Charakteristik B)
Anschlussklemme:	max. 2,5 mm ² , Schraubklemme

Ausgang Antrieb (mit interner Lastabschaltung)

Spannung:	27 V DC
Strom (nenn):	max. 3 A
Öffnungs-/Schließvorgang:	Umpolung der Spannung
Pausenzeit bei Polwendung:	1 s
Taktung gemäß prEN 12 101-9:	nein
Autom. Freischaltung:	nach 2 Min.
Leitungsüberwachung:	keine
Anschlussklemme:	max. 2,5 mm ² , Schraubklemme
Sicherung:	keine (interne Lastabschaltung)

Ausgang Wind- und Regenmelder

Spannung:	24 V
Strom:	max. 2,5 mA
Anschlussklemme:	max. 2,5 mm ² , Schraubklemme
Leitungsüberwachung:	keine
max. Anzahl:	1 Stück, Typ
Notstromversorgt:	ja
Sicherung:	keine

Mechanische Eigenschaften

Gewicht:	Lüftungszentrale 3A:	1,3 kg
	Funk-Hand-Sender:	24 g

Anschluss und Betrieb

Geeignet für RWA:	nein
Geeignet für Lüftung:	ja

Einstellbare Funktionen

Parametrierung durch:	DIP-Schalter
-----------------------	--------------

Einbau und Umgebungsbedingungen

Nenntemperatur:	20 °C
Umgebungstemperaturbereich:	-5 °C bis 40 °C
Einbausituation:	rocken, belüftet
Geeignet für Außenmontage:	nein
Schutzart:	IP 30 nach EN 60 529

Zulassungen und Nachweise

CE konform:	gemäß EMV-Richtlinie 2004/108/EG und der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG.
-------------	--

Technische Daten

Material

Gehäuse:	Kunststoff
Farbe (Standard):	Weiß (RAL 9016)
Anschlussleitung Halogenfrei:	ja
Anschlussleitung Silikonfrei:	nein
Anschlussleitung RoHS konform:	ja

In Abhängigkeit der verwendeten Zentralen ist bei der Dimensionierung der Energieversorgung und zur Dimensionierung der Kabelquerschnitte der Motorzuleitungen mit erhöhten Strömen im Anlaufmoment zu rechnen.

Ein funktionssicherer Betrieb ist bei Anschluss an entsprechende Steuerungen desselben Herstellers gewährleistet. Bei Betrieb an Steuerungen von Fremdherstellern ist eine Konformität auf Funktionssicherheit anzufragen.

Hinweispflicht nach § 12 der Batterieverordnung (BattV)

Im Zusammenhang mit dem Vertrieb von Batterien und Akkus sind wir als Händler gemäß Batterieverordnung verpflichtet, Sie als Verbraucher auf folgendes hinzuweisen:

- Jeder Endverbraucher ist gesetzlich verpflichtet, Batterien und Akkus zurückzugeben!
- Sie können diese nach Gebrauch in unseren Werken oder in einer kommunalen Sammelstelle zurück geben. Schadstoffhaltige Batterien sind mit einem Zeichen, bestehend aus einer durchgestrichenen Mülltonne und dem chemischen Symbol (Cd, Hg oder Pb) des für die Einstufung als schadstoffhaltig ausschlaggebenden Schwermetalls versehen.

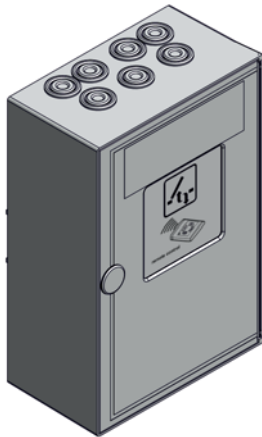


Content

	Page
Funktion	25
Special features	25
Scope of delivery	25
Safety instructions	26
Notes on radio systems	28
Mounting ventilation control panel 3A	29
Cabling example	29
Preparation for operational readiness	30
Handheld radio transmitter	32
Operating controls	33
Operation	34
Connection	36
Expandable connection and configuration options	38
Assigning a handheld transmitter button to a ventilation control panel	40
Ventilation group options	41
Decommissioning	42
Trouble shooting	42
Dimensioned drawing	42
Technical data	43

Ventilation control panel 3A

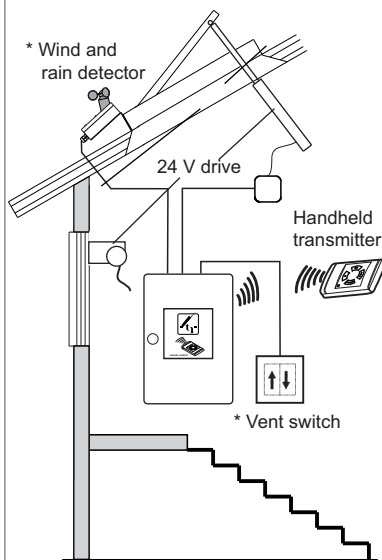
For opening and closing window casements, dome lights or skylights for daily aeration and ventilation about 24 V DC linear and chain drives.



Ventilation control panel 3A



4 -button handheld radio transmitter



* available option

Function

The ventilation control panel 3A can be opened and closed windows or skylight elements who are electrically operated with 24 V motors about an handheld radio transmitter.

Special features

- daily ventilation function
- one ventilation group (LG)
- Control of 24 V DC motors with their own load or limit with a total power consumption of max. 3A by change polarity.
- Control of the ventilation center with 4-button handheld radio transmitter
- up to 4 ventilation control panels can be controlled from one handheld radio transmitter
- lockable door
- more connection options for:
 - wind and rain detector or rain detector (Type RM2 or WRM2)
 - external vent switch

Scope of delivery

- 1 x ventilation control panel 3A
- 1 x 4-button handheld radio transmitter (868 MHz)
- 1 x set of operating instructions

Safety instructions

Documentation: This documentation is exclusively valid for the product or product range as stated in the type designation on the cover and must be applied comprehensively. This technical documentation must be read carefully before installation. Follow the guidelines. Contact the manufacturer if you have any questions or problems. This documentation should be retained for future reference.

User: This documentation is aimed at trained, professional electricians with safety awareness, who are familiar with mechanical and electrical equipment installation, accident prevention regulations and industrial compensation laws, and contains important information for operators and users.

Please observe the following safety instructions which are emphasized by special symbols.



Caution: Danger to persons due to electricity.



Attention: Danger to persons due to risks arising from the operation of the equipment.
Danger of crushing/trapping.



Warning: Non-observance leads to destruction.
Danger to material due to incorrect handling.



Important information



Use according to regulations: The product may only be used for the functions and applications detailed, and in accordance with the accompanying documentation. Unauthorised electrical and mechanical modifications are not permitted and will invalidate warranty and liability.

Transport and storage: The product may only be transported and stored in its original packaging. It must not be knocked, dropped, or exposed to moisture, aggressive vapours or harmful environments. More detailed transport and storage instructions provided by the manufacturer must be observed.

Installation: Installation and assembly may only be carried out by trained professional electricians, in accordance with the recognised rules of engineering as well as the technical documentation provided here. This will guarantee that the product will function safely during operation. Care should be taken that all mechanical components are fixed. Immediately after installation the electrical and mechanical components should be checked to ensure that they function correctly, and the tests and the results thereof should be documented.

Operation: Safe operation is guaranteed if the acceptable rated values and guidelines regarding maintenance information stated in this documentation, as well as supplementary information provided by the manufacturer, are followed.

Malfunction: If a malfunction is identified in the course of installation, maintenance, inspection etc., immediate action should be taken to rectify the problem.

Repair and maintenance: Defective equipment must only be repaired by the manufacturer, or by companies authorised by the manufacturer. Only original spare parts may be used. Repairs may only be carried out by trained professional electricians, in accordance with the recognised rules of engineering as well as the technical documentation provided here and supplementary advice from the manufacturer. This will guarantee that the product will function safely during operation. Care should be taken that all mechanical components are fixed. Immediately after repair the electrical and mechanical components should be checked to ensure that they function correctly, and the tests and the results thereof should be documented.

Maintenance: If the product is used as part of a safety system such as a smoke and heat extraction system (SHE), it must be tested, maintained and if necessary repaired at least once a year as specified by the manufacturer or in line with DIN EN 18232-2 Smoke and heat control systems for instance. This is also recommended for systems used purely for ventilation. If the product is to be used in other safety systems, shorter maintenance intervals may be necessary. With systems composed of control units, opening devices, control-sections etc., all components that interact directly with each other are to be included in maintenance. Maintenance must be carried out comprehensively following the manufacturer guidelines and the accompanying documentation. Components requiring maintenance must be accessible. Defective equipment must only be repaired by the manufacturer, or by companies authorised by the manufacturer. Only original spare parts may be used. All components that have a specified maximum operation time (such as batteries) must be replaced within this time (see technical specification) with original parts or manufacturer-approved parts. Regular inspection is necessary to ensure that the equipment is ready for operation. A maintenance contract with a recognised contractor is recommended.

Safety instructions



Disposal: Packaging is to be disposed of appropriately. Electrical equipment is to be disposed of at recycling collection points for scrap electrical and electronic equipment. The Electrical and Electronic Equipment Act relating to disposal of electrical equipment does not apply in this instance. Rechargeable and single-use batteries are to be disposed of in line with § 12 of the Battery Ordinance (BattV), either via the manufacturer or at an appropriate collection point. Electrical equipment and batteries must not be disposed of with household waste.

Compatibility: When putting together a system consisting of various devices made by different manufacturers, the system compatibility must be tested and approved by the constructor to ensure safe function during operation. Equipment modification to achieve compatibility must be authorised by the manufacturer.

Conformity: This confirms that the equipment complies with the recognised rules of engineering. For electrical equipment a declaration of EC conformity can be requested from the manufacturer. Note: if the equipment (e.g. drive unit) is part of a machine in terms of the Machinery Directive 2006/42/EC, this does not render the supplier/contractor exempt from informing the customer with regard to the necessary installation instructions, labelling, documentation and certificates relevant to this directive.

Guarantee: The ZVEI "Green Supply Conditions" are taken as agreed. The guarantee period for material supply is 12 months. Any intervention with the equipment or system that is not authorised by the manufacturer will result in invalidation of liability, guarantee and service.

Liability: Product changes and settings may be modified without advance notice. Illustrations are not binding. No liability will be held for contents despite maximum care being taken.

Electrical safety

Wiring and electrical connections must only be done by an electrician. Mains 230 / 400 V AC must be secured separately on site. The appropriate laws, specifications and standards must be observed, such as the directive relating to fire safety of conduit installations (MLAR / LAR / RbALei), VDE 0100 (specifications for high-voltage circuits up to 1000 V), VDE 0815 (installation cables and wiring), VDE 0833 (fire, burglary and attack alarm systems). If necessary, cable types must be defined in conjunction with the local approval bodies, power supply companies or fire safety authorities.

Cabling for extra-low voltages (e.g. 24 V DC) is to be laid separately from low-voltage line (e.g. 230 V AC). Flexible cables must be laid in such a way that they cannot be sheared off, twisted or snapped during operation. Power supplies, control units and junction boxes must be accessible for maintenance work. Cabling types, lengths and cross-sections are to comply with technical guidelines.



Before work is carried out on the system, the mains current and emergency power supply (eg. rechargeable batteries) is to be disconnected from all-poles and secured to prevent accidental switch-on. Never operate the drive units, control units, operator elements and sensors on supply voltage and connections in such a way as to contravene the guidelines in the operator manual. There is a risk of fatal injury, and it can cause components to be destroyed!

Mechanical safety

Falling window casements: Window casements are to be mounted in such a way that even if one of the suspension elements fails, the design prevents the unit from falling or moving in an uncontrolled way, e.g. by double hanging, security stay, safety catch. Please note: to prevent obstruction/falling of the window, the security stay/safety catch must be compatible with the intended opening span and mechanism of the window. See also the directive for power-operated windows, doors and gates (BGR 232) and the ZVEI brochure "RWA Update No. 3, power-operated windows".

Fittings and fixing material: any fixing materials required or supplied with the product must be adapted to the building and load, and if necessary supplemented.



Crush and shear points: Power-operated windows, doors and gates: Any crush and shear hazard areas, for instance between the casement and frame or skylight and base, must be secured against trapping using appropriate measures to prevent injury. See also the directive for power-operated windows, doors and gates (BGR 232) and the ZVEI brochure "RWA Update No. 3, power-operated windows".

Accident prevention regulations and industrial compensation laws: For works to, on or in a building or part thereof, the appropriate accident prevention regulations (UVV) and industrial compensation laws (BGR) are to be observed.

Environmental conditions: The product must not be knocked, dropped, or exposed to vibration, moisture, aggressive vapours or harmful environments, unless the manufacturer has authorised one or more of these environmental conditions.

Notes on radio systems

Installation ventilation control with radio systems

The ventilation control panel is simple to install. However, the installation locations can have a major influence on the radio signals and thus on the range of coverage. Consideration should be given to distances from equipment which may itself emit interfering signals. The ideal conditions for radio transmission are out of doors, with no obstacles between the transmitter and the receiver. You will find key information for successful operation provided here.

Free field range


Free field range means transmitter range out of doors with no obstacles. It serves as the reference point for the maximum achievable range of the relevant ventilation radio system.

The actual range depends on the total of the damping parameters at the installation and operating location (e.g. the receiver is located behind a wall), and can only be estimated or tested in practice. You should use the free field range value as a starting point when estimating the actual range at the location where the unit is to be mounted and used.

Indoor range

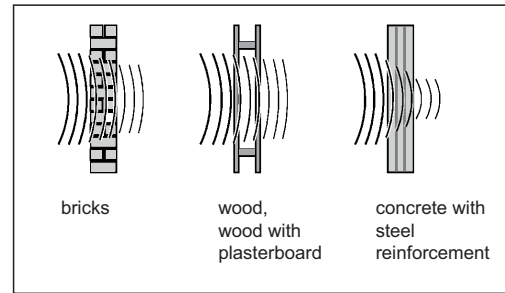
If the radio signal has to penetrate walls or ceilings this reduces its range of coverage.

The following examples 1 + 2 illustrate the penetrability of different building materials.

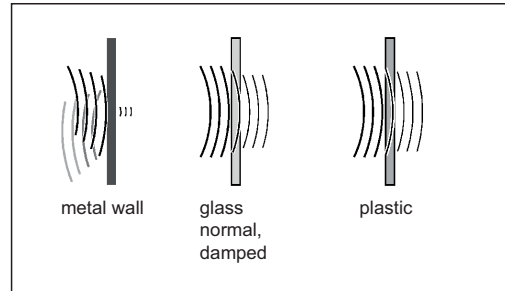
 **Note:** People who are situated in the radio transmission path, can also impede radio waves. You should also take into account damping from items of equipment, plants, metallized surfaces, metal grilles and reinforcement or floor coverings.

Sources of interference

- computers
- mobile telephones
- electronic transformers
- audio and video equipment
- ballasts for fluorescent lighting
- transmission antennae for other radio systems




Example 1



Example 2

Mounting ventilation control panel 3A

 **Note:** The ventilation control panel should be mounted as close as possible to the drive, but inside the building. The ventilation control panel is not suitable for outside use.

You will find further information about mounting the solar ventilation control panel in the section "Notes on radio systems".

Mounting


Open the ventilation control panel and attach it to the building structure using the 4 existing drill holes. Ensure that suitable fixings are used.


No overhead installation or rotated by 180 ° mounting.

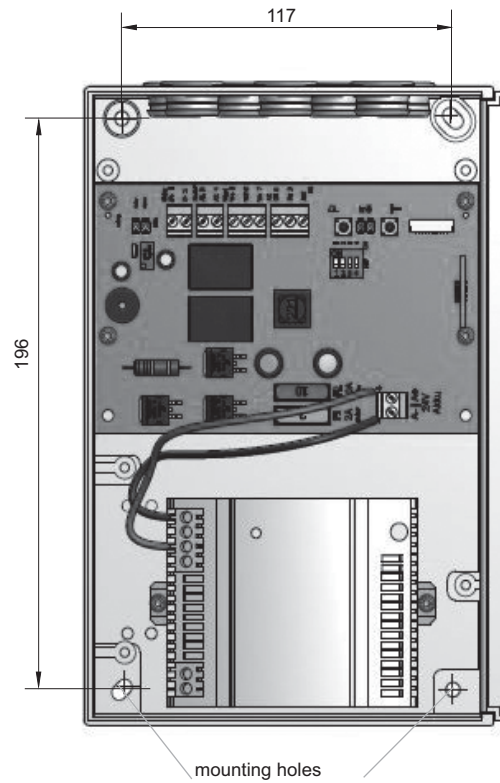
Laying the cables

The cable routes should be installed securely to avoid damage and effects from outside environmental factors.

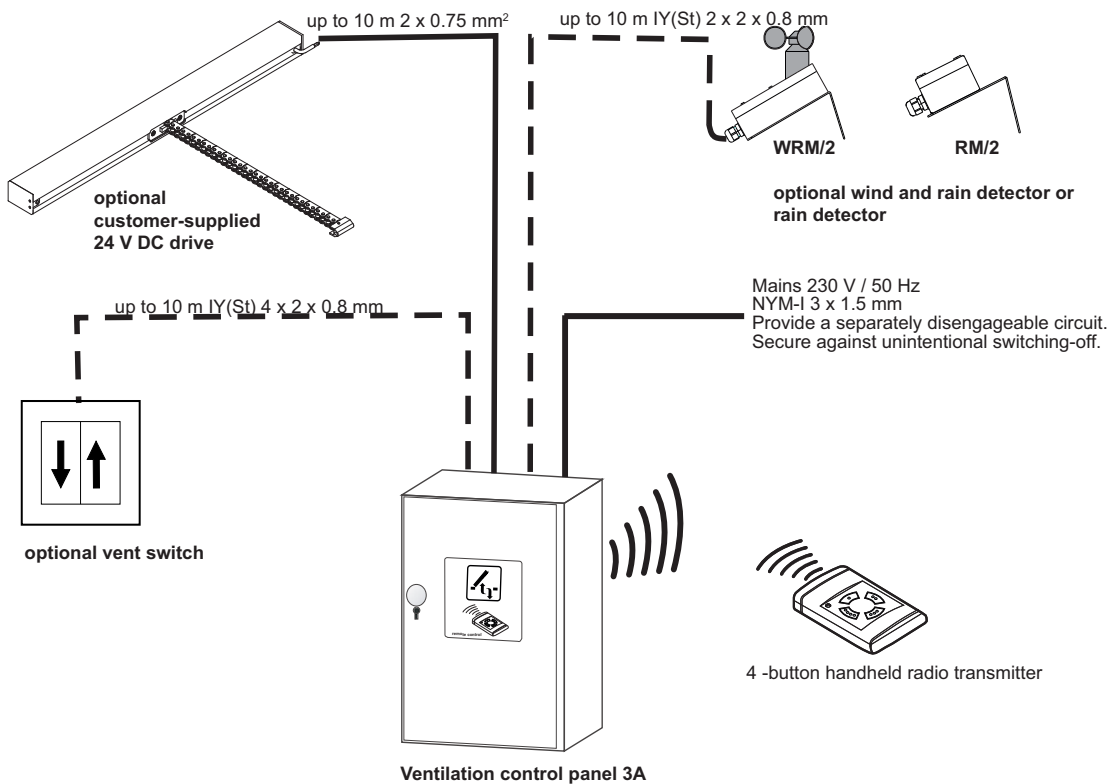
The required cable types should be used.

 **Caution:** It is important that no moisture penetrates the housing.

 **Note:** The Control panel is also available with a UP-mounting kit.



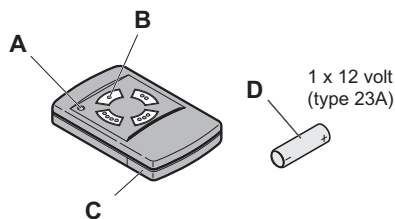
Cabling example



Preparation for operational readiness

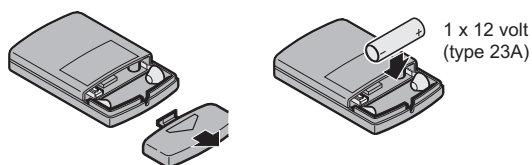
Description of the transmitter

- A: LED
- B: Control buttons
- C: Battery compartment
- D: Battery

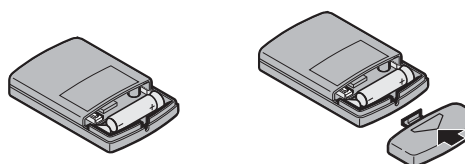


Starting up the transmitter

Open the underside of the battery compartment and insert the 12 volt battery as shown in the diagram.



Close the transmitter battery compartment.



Integrated radio module:

- Note:** Programming can always be carried out when:
 - no error indicator is showing
 - the drive is not in operation

- Note:** There should be a distance of at least 1 m between the handheld radio transmitter and the control unit. GSM 900 mobile phones can impact on the range of radio remote controls when in simultaneous use.

With the integrated radio module the "Pulse" function (Open - Stop - Close - Stop) and the fully OPEN or fully CLOSED functions can be taught (see DIP-Switch settings).

Teaching one-button operation, see also page 37.

Press the circuit board button marked **P** once (for Channel 1).

- Note:** Pressing the button marked **P** 3 times ends readiness for radio programming immediately!

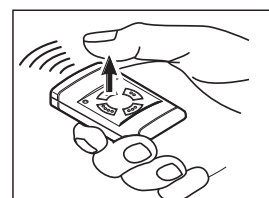
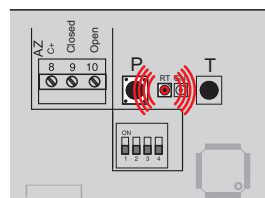
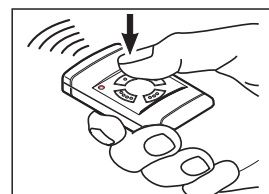
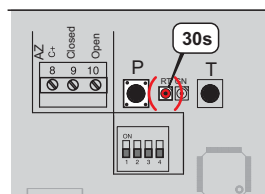
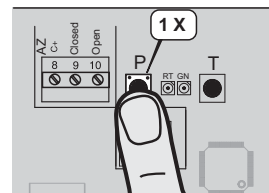
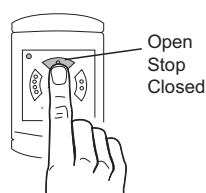
The red LED marked "**RT**" on the circuit board now flashes for a maximum of 30 seconds. (Readiness for radio programming).

The flash code now indicates the selected channel
1 x flash = Channel 1

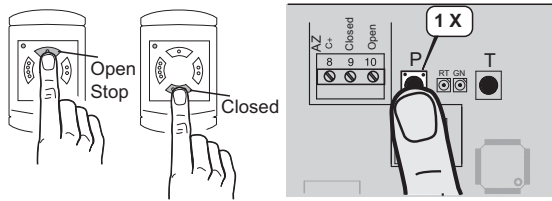
Press the required transmitter button.

If the transmitted radio code has been successfully taught, the red LED marked "**RT**" flashes quickly for 2 seconds. The ventilation control panel unit stops being ready for radio programming!

Release the transmitter button.




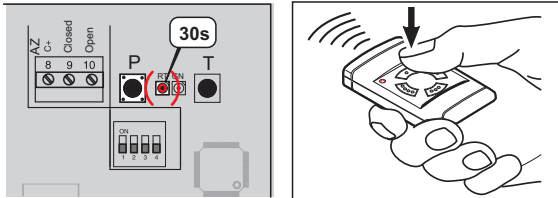
Preparation for operational readiness



Teaching two-button operation, see also page 37.

Press the circuit board button marked **P** once (for Channel 1).

 **Note:** Pressing the button marked **P** 3 times ends readiness for radio programming immediately!

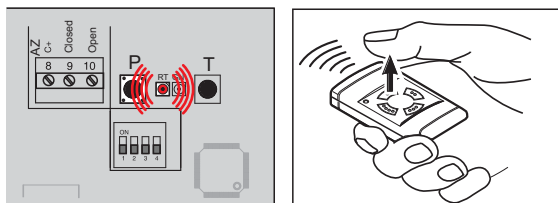


The red LED marked "**RT**" on the circuit board now flashes for a maximum of 30 sec. (Readiness for radio programming). The flash code now indicates the selected channel.

1 x flash = Channel 1

Press the required transmitter button.

If the transmitted radio code has been successfully taught, the red LED marked "**RT**" flashes quickly for 2 seconds. The ventilation control panel unit stops being ready for radio programming!



Release the transmitter button.


Press the button marked **P** twice in quick succession (for Channel 2). The red LED marked "**RT**" on the circuit board now flashes for a maximum of 30 seconds (Readiness for radio programming).

The flash code now indicates the selected channel
2 x flash = Channel 2

Press the required transmitter button.

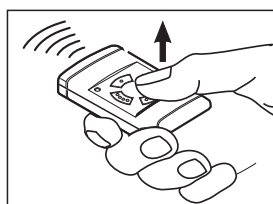
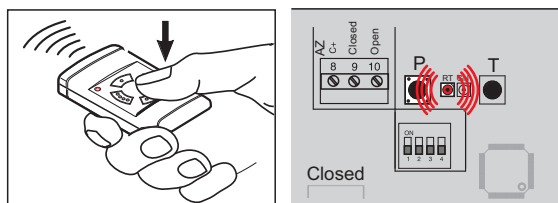
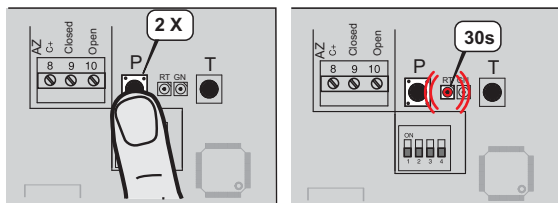
If the transmitted radio code has been successfully taught, the red LED marked "**RT**" flashes quickly for 2 seconds. The ventilation control panel unit stops being ready for radio programming!

Release the transmitter button.

 **Note:** If programming has been unsuccessful repeat the procedure for the relevant channel(s).

The start-up procedure is now complete.

You can now control the window or the skylight dome with a 24 V drive using the handheld radio transmitter and the ventilation control panel.

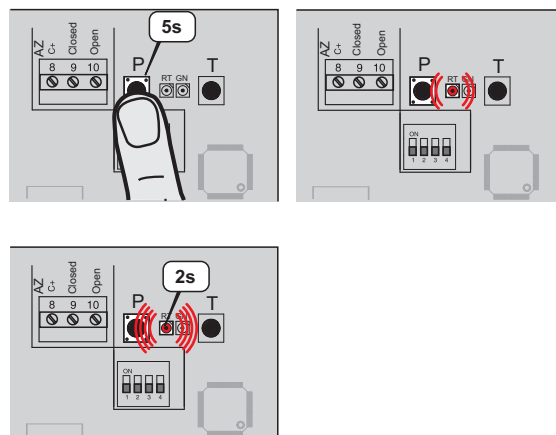


Handheld radio transmitter

Deleting the internal radio module data

Press and hold the circuit board button marked **P** for 5 seconds. The red LED marked **RT** flashes slowly indicating readiness for deletion.

Flashing changes to a faster frequency.
All the handheld radio transmitter's learned radio code data are deleted.



Operating controls

For daily ventilation via the windows or dome lights you have 3 different operating controls

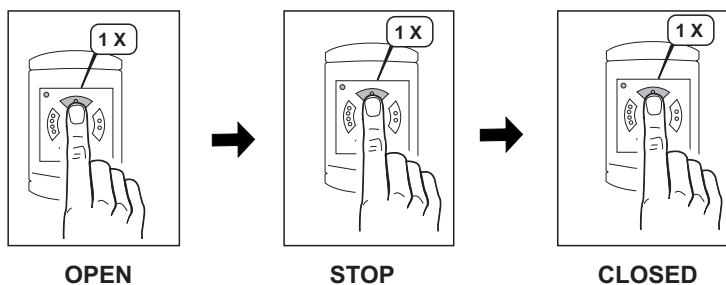
GB available.

- handheld radio transmitter
- optional vent switch
- internal vent switch "T"

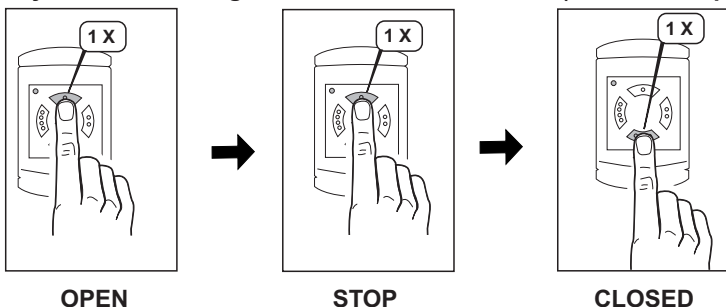
GB

Button procedure:

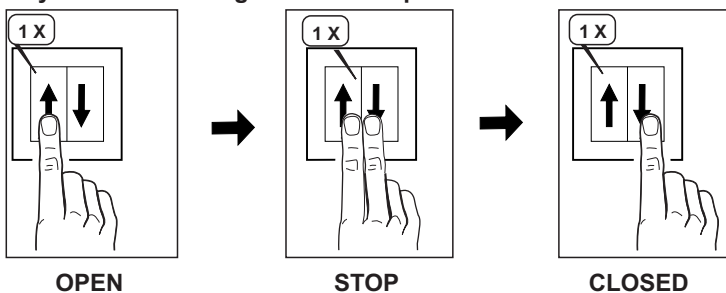
Daily ventilation using handheld radio transmitter (one-button operation)



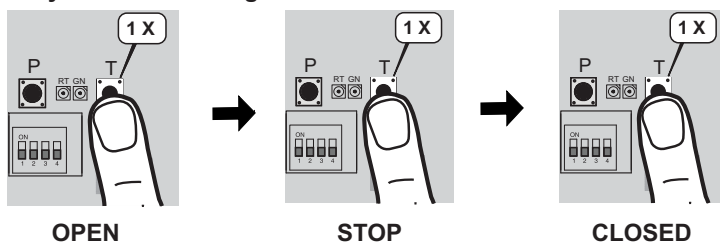
Daily ventilation using handheld radio transmitter (two-button operation)



Daily ventilation using an external optional vent switch



Daily ventilation using internal vent switch "T"



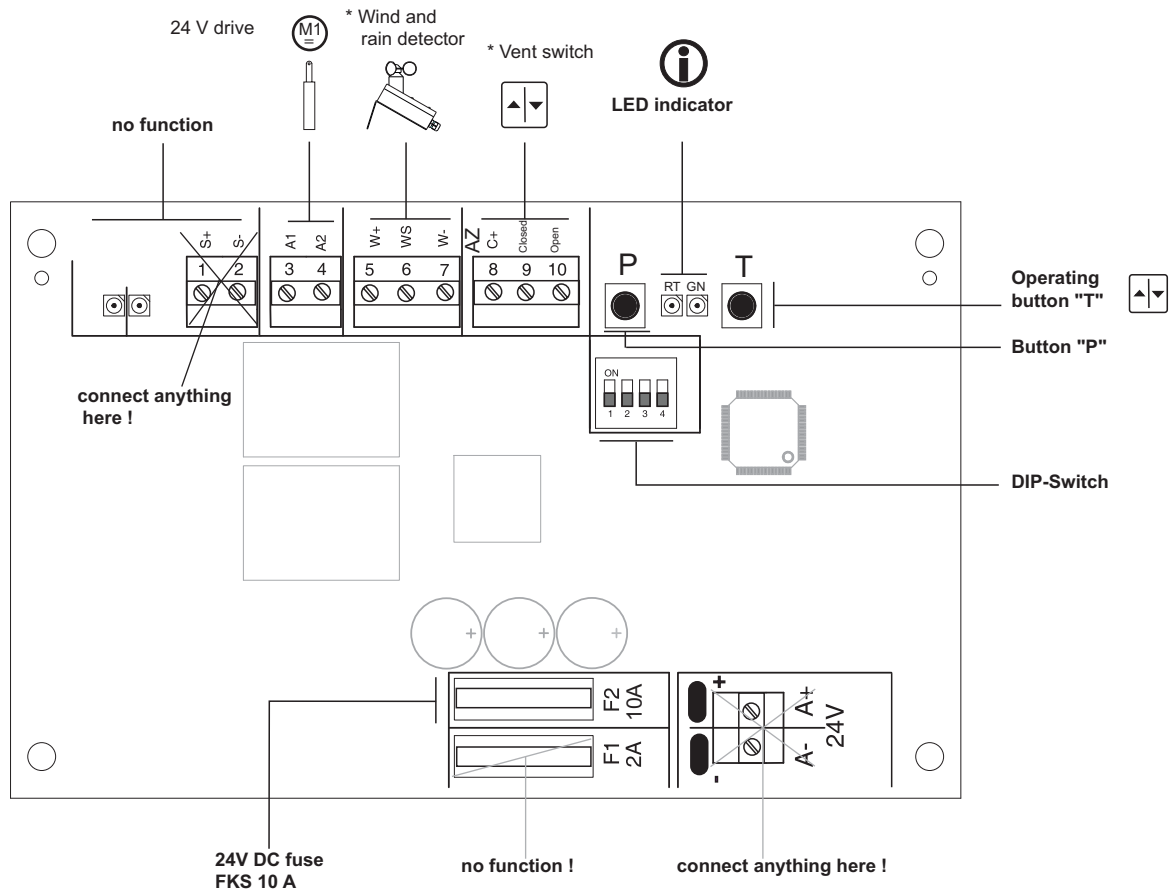
➔ = next action

Operation

Closing using a wind and rain detector

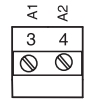
If a wind and rain detector (WRM/2) or a rain detector (RM/2) is connected, the windows close automatically at the onset of wind and/or rain. No OPEN or STOP command is possible either via the internal operating button "T" or via a handheld radio transmitter. The drive can only be operated again following clearance from the wind and rain detector or rain detector.

Expandable connection and configuration options



Expandable connection and configuration options

Terminal drive unit

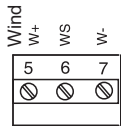
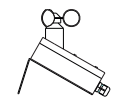


Terminal 3: A1 (brown connecting cable)
Terminal 4: A2 (blue connecting cable)



Caution: Please use only drives with internal power cut-off. Ensure correct direction control when installing.

Connecting terminal to wind rain detector or rain detector

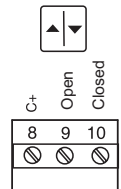


Terminal 5: W+, +24 V DC operating voltage
Terminal 6: Signal, switching contacts for WRM/2 or RM/2
Terminal 7: W, -0 V DC operating voltage



Caution: Please place a wire jumper between Terminals "1" and "5" (OE/WS) in the WRM/2 or RM/2. Ensure correct DIP-Switch settings (see description of DIP-Switch setting).

Connecting terminal for optional vent switch (AZ)

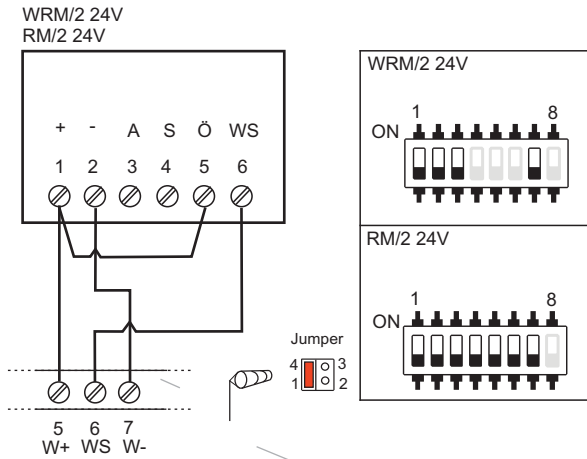


Terminal 8: C+, common contact (24 V DC)
Terminal 9: CLOSED, switch signal "CLOSED"
Terminal 10: OPEN, switch signal "OPEN"

Connection

All work to be carried out without mains supply (230 V AC) or any batteries connected. Route the connecting cables into the control panel housing at the top. Connect all connecting cables according to the wiring diagram and make sure that they are correctly connected. Incorrect connections or figure or colour mix-ups can lead to incorrect function of the control panel or of the external components. The notes and installation directives in the technical documentation are always to be observed.

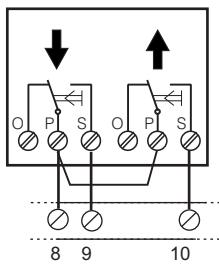
Connection plan wind-rain detector



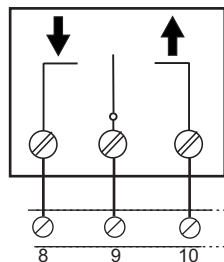
Connect the optional wind and rain detector (type WRM2, RM2) as shown in the wiring diagram.

Connection plan vent switch

1. as double toggle switch

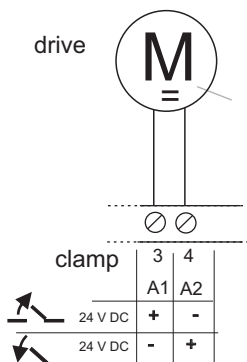


2. as a rocker switch with a center position "zero".



Connect the optional vent switch as shown in the wiring diagram.

Connection plan drive



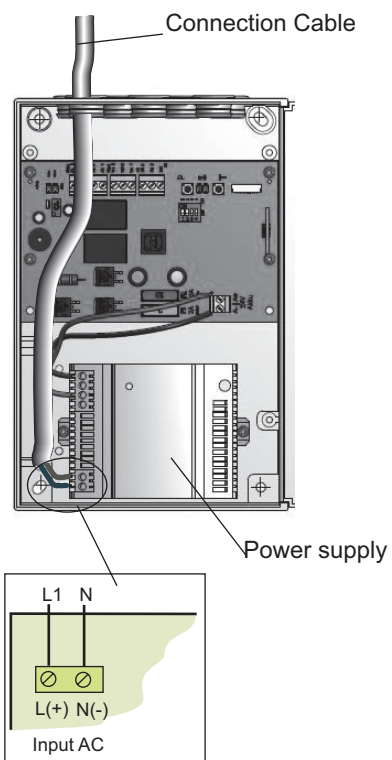
Connect the drive as shown in the wiring diagram.



Caution: Use only drives with cut-offs or limit switches.

Connection

Connection power supply (230 V AC)



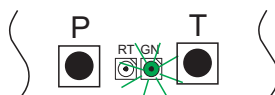
Connect the power supply as shown in the wiring diagram.



Caution: Connect a thermomagnetic fuse for device protection. Provide a separately switched off for this circuit.

The 230 V Connection Cable with insulation to Power supply at the bottom of the ventilation control panel embarrassed. Then stripped and clamping on according to wiring diagram on the power supply. The PE core is not functioning.

LED light



--The ventilation center is now operational. The green LED "GN" lights up for 10 seconds and then flashes every 5 sec.

Expandable connection and configuration options

LED Display



LED indicators



LED indicator "GN": green LED indicates the operating status of the ventilation control panel.
 LED not lit: ventilation control panel is not ready for operation.
 LED lit: normal operation.
 LED flashing: ventilation control panel is ready for operation.



LED indicator "RT": The red LED indicates: - all button or radio commands
 - malfunctions
 - radio programming

LED not lit: - no button commands
 - no errors
 - no programming commands

LED lit: - a button command was input via an external vent switch or via a handheld radio transmitter.



LED flashes: - Readiness for radio programming

Operating button "T"



Button for opening and closing drives, fixed as pulse frequency control (CLOSED-STOP-OPEN-STOP-CLOSED...)

Button "P"

Button for programming, teaching and clearing data from handheld radio transmitter










DIP-Switch


DIL 1	Fixed direction selection or pulse frequency for an external vent switch	
<p>ON</p>	Vent switch activated as pulse frequency control i.e. CLOSED- STOP- OPEN- STOP- CLOSED... Both switches are logically "parallel", i.e. both have the same function.	
<p>OFF</p>	Fixed direction selection via the external vent switches Button OPEN, button CLOSED, press both buttons = STOP If the drives are already traversing in the OPEN direction: press OPEN button again => STOP If the drives are already traversing in the CLOSED direction: press CLOSED button again => STOP	

Factory setting

Expandable connection and configuration options

DIP-Switch

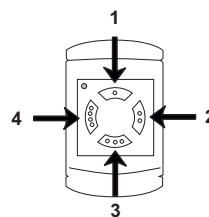
DIL2	Fixed direction selection or pulse frequency via radio command	
 ON	Radio channels 1 and 2 are activated as pulse frequency control, i.e. CLOSED-STOP-OPEN-STOP-CLOSED... Both channels are logically "parallel", i.e. both have the same function	
 OFF	Fixed direction selection via the radio channels Channel 1 = OPEN, Channel 2 = CLOSED, press both switches => STOP If the drives are already traversing in the OPEN direction: press OPEN button again = STOP If the drives are already traversing in the CLOSED direction: press CLOSED button again = STOP	
DIL3	Automatic ventilation, automatic closing after 15 min	
 ON	Automatic ventilation, automatic closing after 15 min. After each open command, an automatic vent valve closes after the specified time.	
 OFF	Automatic ventilation off.	
DIL4	Power Supply Operation	
 ON	Power supply operation (factory setting).	
 OFF	Power supply operation off.	

 Factory setting

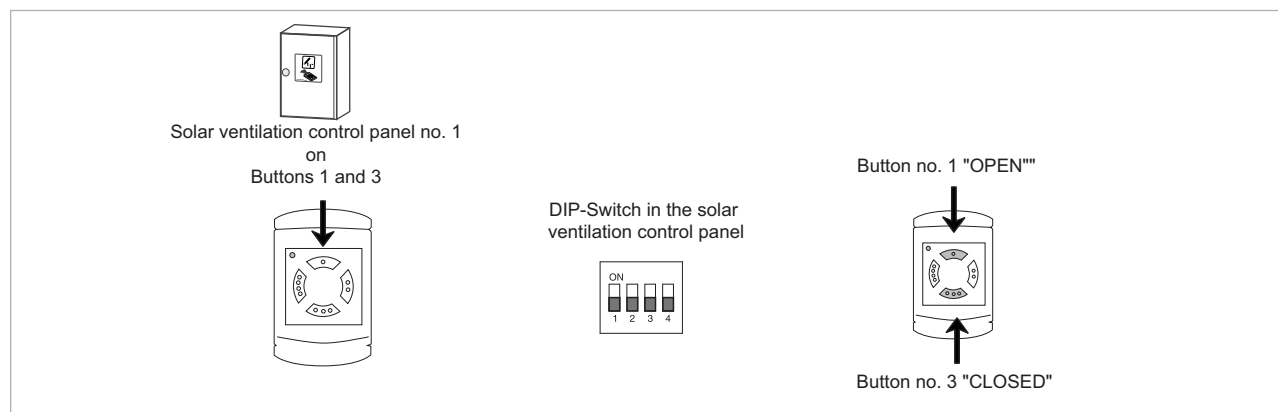
Assigning a handheld transmitter button to a ventilation control panel

Allocation of buttons

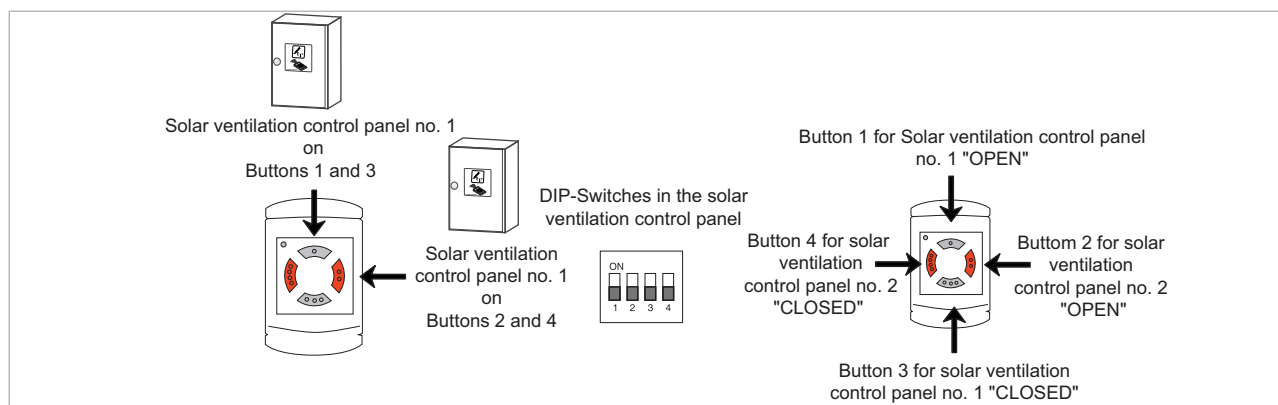
- 1: Button no. 1
- 2: Button no. 2
- 3: Button no. 3
- 4: Button no. 4



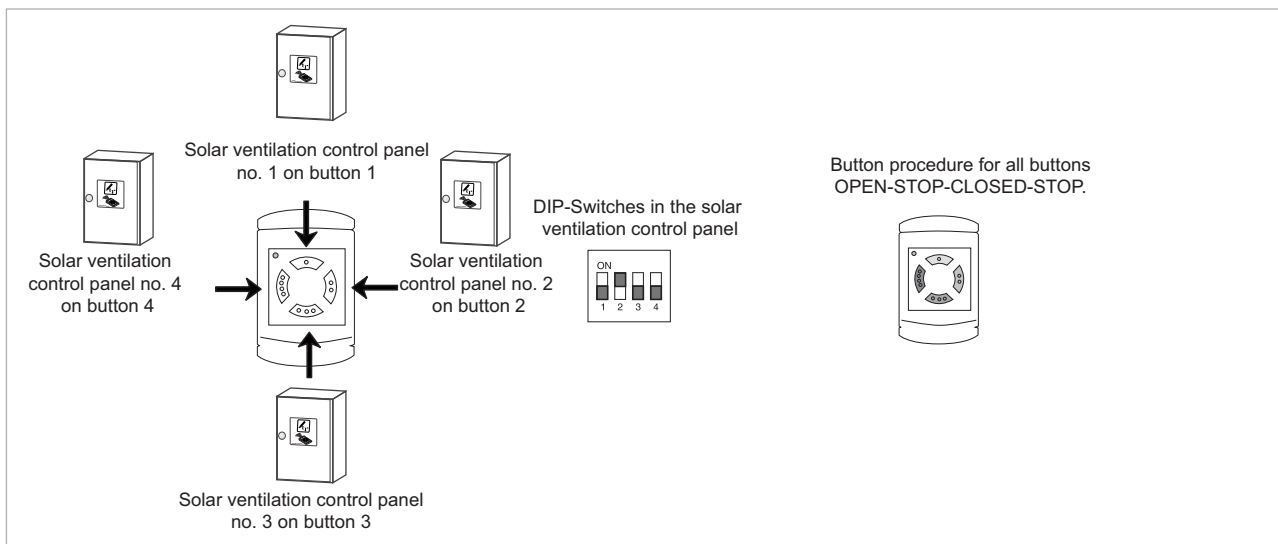
Option for one solar ventilation system



Option for two solar ventilation systems



Option for four solar ventilation systems



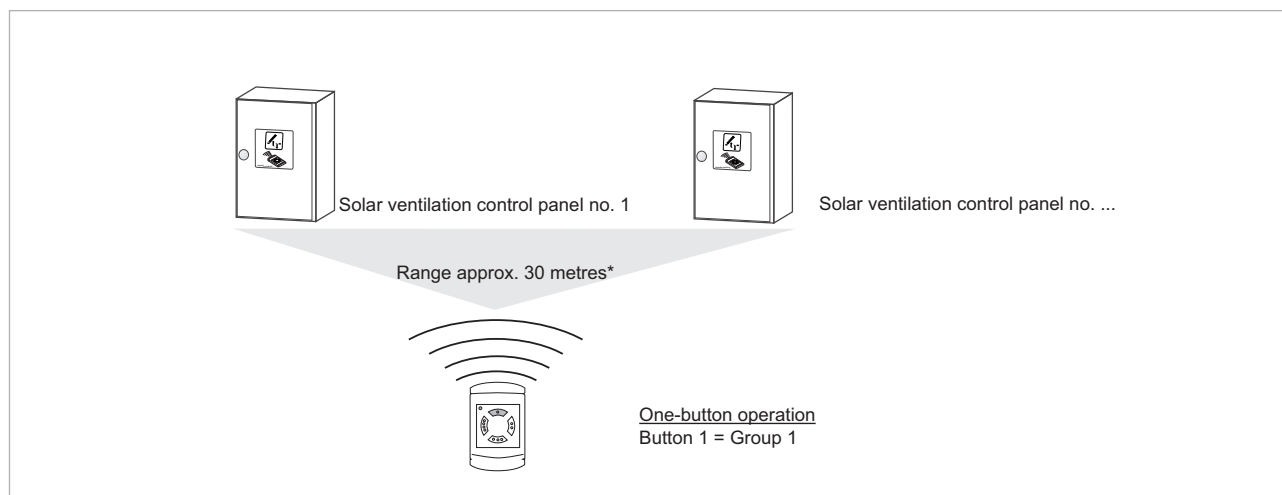
Ventilation group options

Assignment

Program your handheld radio transmitter with the solar ventilation systems in use.

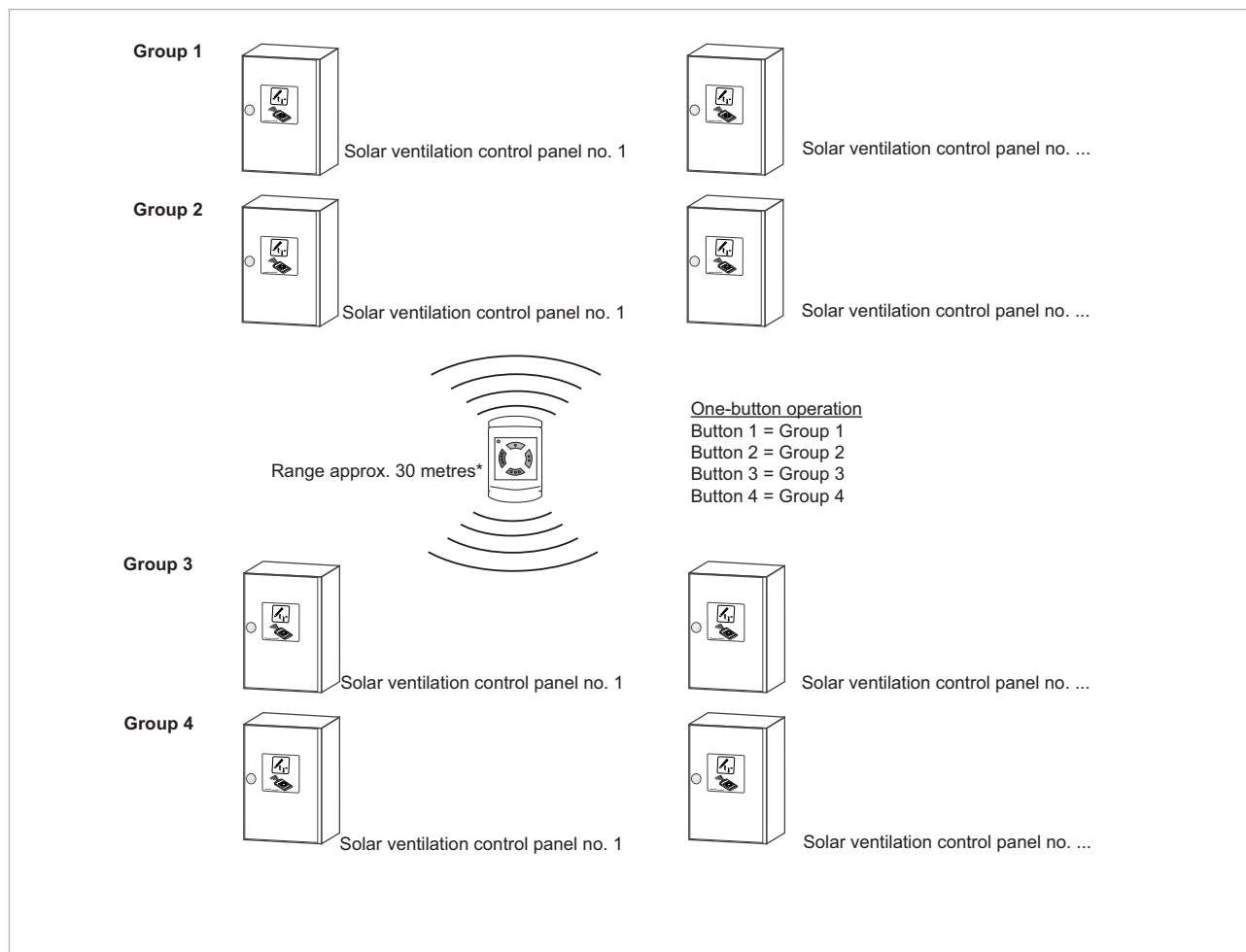
See the section " **Preparation for operational readiness**".

Option for one ventilation group:



for free field range*

Option for four ventilation groups



in open air range*

Decommissioning

To take advantage of the ventilation control panel out of operation, the equipment must be removed from the power supply.

Trouble shooting

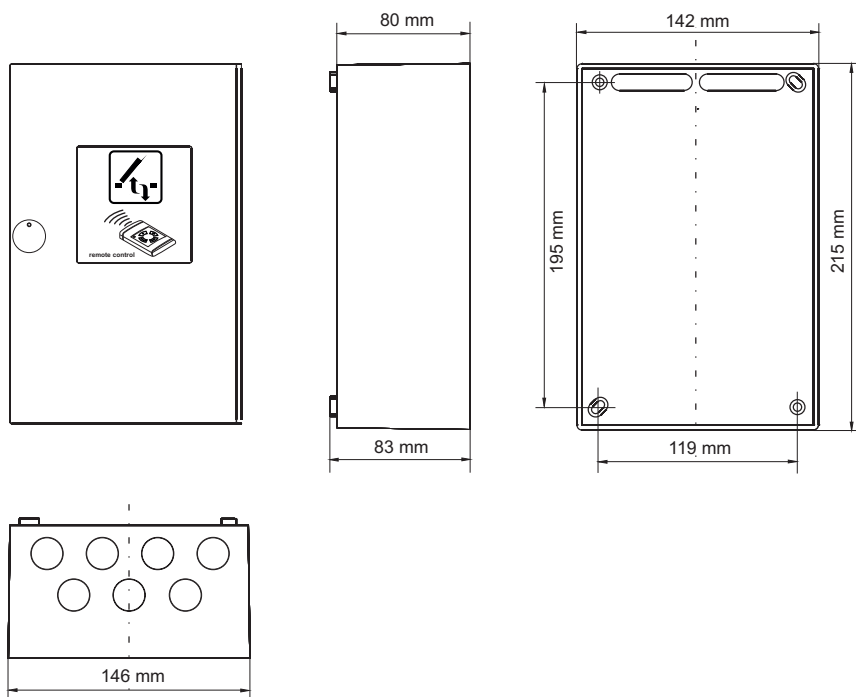
The ventilation control panel is not responding to commands from the handheld radio transmitter

Corrective action:

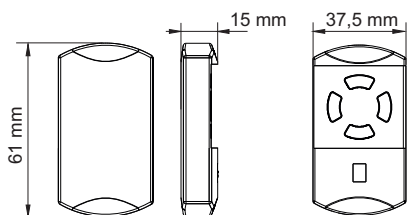
- check electrical connections
- check motor fuse
- handheld radio transmitter battery is low, replace battery
- check the distance between transmitter and receiver

Dimensioned drawing

Ventilation control panel



Handheld radio transmitter



Technical data

The power supplies and electrical control equipment are to be operated exclusively with the components authorised by the manufacturer.

Electrical properties

Primary energy power supply voltage:	100 V AC...240 V AC
Frequency Range AC:	45 Hz...65 Hz
Current consumption	ca. 0,4 A (230 V AC)
Protection devices:	Overvoltage protection Varistor
Input fuse installed:	3,15 A (träge, intern)
Recommended fuse for mains protection:	6A (characteristics B) 10A (characteristics B) 16A (characteristics B)

Terminal: max. 2.5 mm², screw terminal

Drive output (with internal power cut-off)

Voltage:	27 V DC
Current (nominal):	max. 3 A
Opening/closing process:	reversal of voltage polarity
Pause time for change of polarity:	1 sec
Timing in accordance with prEN 12 101-9:	no
Automatic activation:	after 2 min.
Cable monitoring:	none
Terminal:	max. 2.5 mm ² , screw terminal
Fuse:	none (internal power cut-off)

Wind and rain detector output

Voltage:	24 V
Current:	max. 2.5 mA
Terminal:	max. 2.5 mm ² , screw terminal
Cable monitoring:	none
max. number:	1 item per type
Emergency power supply:	yes
Fuse:	none

Mechanical properties

Weight:	Solar control unit:	1.8 kg
	Handheld radio transmitter:	24 g

Connection and operation

Suitable for SHE:	no
Suitable for ventilation:	yes

Adjustable functions

Parameterisation via:	DIP-Switch
-----------------------	------------

Installation and environmental conditions

Nominal temperature:	20 °C
Ambient temperature range:	-5 °C to 40 °C
Installation position:	dry, well ventilated
Suitable for external mounting:	no
Protection rating:	IP 30 according to EN 60 529

Approvals and certificates

CE compliant:	in accordance with EMC directive 2004/108/EC and the Low Voltage Directive 2006/95/EC
---------------	---

Technical data

Materials

Housing:	plastic
Colour (standard):	white (RAL 9016)
Halogen free connecting cable:	yes
Silicon free connecting cable:	no
RoHS compliant connecting cable:	yes

When dimensioning the power supply and the cable cross-sections for the supply lines to the motors as a function of the control panels used, the increased currents associated with start-up torques must be taken into account!

Trouble-free and safe operation is only warranted when used in conjunction with appropriate manufacturers control unit. Request a technical conformity declaration when using drives from other manufacturers.

Duty of information in accordance with § 12 of the EU battery directive

Relating to the sales of non-rechargeable and rechargeable batteries we as traders are obliged in accordance with the EU battery directive to inform you as consumers of the following:

- Every end consumer is legally obliged to return non-rechargeable and rechargeable batteries!
- These can be returned after use to our factories, or to a communal collection point.

Markings are applied to batteries containing hazardous substances, consisting of a crossed out waste bin, and the chemical symbol (Cd, Hg or Pb) for the heavy metal that determines the classification of the hazardous substances contained.



