

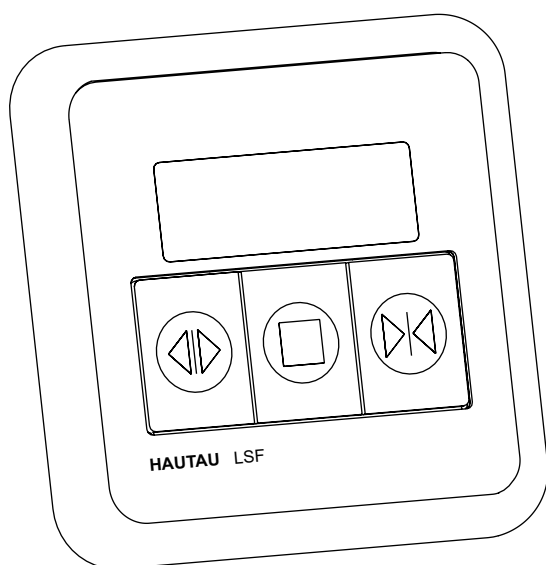


Betriebsanleitung

Lüftungssteuerung LSF 24

Operating instructions

Ventilation control unit LSF 24



IR-Fernbedienung SeKi Slim
(nicht im Lieferumfang enthalten)

IR-Remote control SeKi Slim
(not included in scope of delivery)

Inhaltsverzeichnis

Sicherheits- und Montagehinweise	2
Technische Daten	2
Funktionsbeschreibung	3
Anschluss	4
Sichtanzeige und Tasten	4
Einstellung und Programmierung	4
IR-Fernbedienung SeKi Slim	8
Einsatz einer beliebigen IR-Fernbedienung	8

Contents

Safety and installation information	2
Technical data	2
Functional description	3
Installation	4
Display and buttons	4
Adjustment and programming	4
IR remote control SeKi Slim	8
Use of any infrared remote control	8

Sicherheits- und Montagehinweise

Die DIN, VDE sowie Vorschriften der Berufsgenossenschaften und die Landesbauordnung sind zwingend zu beachten (Auswahl VDE 0100, VDE 0833, VDE 0800, BGV).

Alle Arbeiten an netzspannungsführenden Bauteilen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft durchgeführt werden. Bei allen Arbeiten an der Steuerung ist die Netzspannung allpolig abzuschalten. Die Steuerung ist gegen unbeabsichtigtes Wieder-einschalten abzusichern. Für die Netzzuleitung ist eine separate und gekennzeichnete Vorsicherung vorzusehen.

Alle Leitungen, die 24 V DC führen, sind nicht mit Starkstromleitungen zu verlegen (VDE-Vorschriften beachten).

Die Leitungslängen und Leitungsquerschnitte sind gemäß der technischen Angaben auszuführen.

Nach der Installation der Steuerung sind alle Funktionen zu überprüfen.

Safety and installation information

The observance of applicable standards and government safety organisation regulations as well as of the provisions of your local power company is mandatory.

Any work on live components may only be performed by a trained electrician. When working on the control system, disconnect all poles of the mains supply by an isolating link. This link must be marked accordingly. The control system must be protected against accidental actuation.

No wires conducting 24 V DC must be laid together with electric power lines (follow VDE or equivalent regulations). All wire lengths and cross sections must correspond with the technical specifications.

Check all functions of the control system after the completion of the installation.

Technische Daten

Versorgungsspannung	24 V DC (21 V ... 32 V)
Lüftungsgruppen	1
Ausgang	Relais-Brücke, 24 V / 1,5 A
Anschluss Zu	24 V DC (1. Priorität, z. B. Schlüsseltaster oder Wind-/Regenmelder)
Integrierter Lüftungstaster	Auf/Zu/Stop (2. Priorität)
Anschluss externer potentialfreier Lüftungstaster	max. 10 Stück
Sicherung	T 1,6 A 250 V
Infrarotfernbedienung	Auf/Zu/Stop (3. Priorität) Reichweite max. 10 m; zwischen Sender und Empfänger dürfen keine Hindernisse vorhanden sein (Sichtkontakt); jede Universal-Fernbedienung einsetzbar, 10 Tasten frei programmierbar
Antenne	integriert
Ausführung	UP-Dose
Schutzklasse	IP 20
Abmessungen	71 x 71 x 43 mm

Technical Data

Supply voltage	24 V DC (21 V ... 32 V)
Ventilation groups	1
Output	relay bridge, 24 V / 1.5 A
Connection close	24 V DC (1st priority, e. g. key pushbutton, wind-/rainsensor)
Integrated ventilation pushbutton	Open/Close/Stop (2nd priority)
Connection additional potential-free ventilation pushbutton	max. 10 units
Fuse	T 1.6 A 250 V
Infrared remote control	Open/Close/Stop (3rd priority) field range max. 10 m; no objects have to be between transmitter and receiver (visual contact); every universal remote control applicable, 10 buttons freely programmable
Antenna	integrated
Housing	UP-Socket (concealed frame)
Protection class	IP 20
Dimensions	71 x 71 x 43 mm

Funktionsbeschreibung

Mit der Lüftungssteuerung LSF 24 können elektromotorische Fensterantriebe einer Lüftungsgruppe und Jalousieantriebe in 3 Prioritäten angesteuert werden.

Die Auslösung kann über einen übergeordneten Befehl ZU (z. B. Schlüsseltaster, Wind-/ Regenmelder), max. 10 Lüftungstaster oder über Infrarot-Sender erfolgen.

Der Befehl von einem ZU Kontakt hat die erste Priorität, das Lüftungstastersignal die zweite und die Fernbedienbarkeit die dritte.

Die Tastfunktionen an der Steuerung sind AUF, STOP, ZU. In der Sichtanzeige werden die Funktionen AUF, ZU und ANTRIEB FÄHRT dargestellt.

Lüftungszeit, Lüftungszyklus und Öffnungsweite sind über die Tastatur programmierbar und werden über das dreistellige LED-Display angezeigt.

Wenn eine Öffnungsweite programmiert ist und der Antrieb beim Öffnen vor dieser Öffnungsweite manuell gestoppt wird, fährt er beim Betätigen der AUF-Taste erst komplett zu und öffnet anschließend bis zur programmierten Öffnungsweite.

Betriebsarten

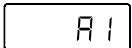
(Umschalten erfolgt durch gleichzeitiges Drücken der Tasten AUF und ZU)

1. manuell (Display dunkel):



Die LSF wird nur über die Tasten und die Fernbedienungen gesteuert. Eine benutzerdefinierte Öffnungsweite des Fensters kann angegeben werden.

2. Zeitsteuerung (Automatikprogramm 1, Display zeigt A1):



In dieser Betriebsart wird das individuell vom Benutzer programmierte Zeitprogramm ausgeführt. Hier können folgende Werte angegeben werden:

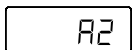
- die Öffnungsweite des Fensters (Laufzeit der Antriebe),
- die Lüftungszeit (Zeit, nach der das Fenster wieder geschlossen wird)
- der Lüftungszyklus (Zeit, nach der diese Öffnung wiederholt werden soll)

Eine Bedienung über die Tasten und die Fernbedienung ist ebenfalls möglich.

Achtung: Bei Betätigung per Hand wird der eingestellte Lüftungszyklus unterbrochen und um die manuell betätigte Lüftungszeit verschoben.

3. Temperaturregelung (optional)

(Automatikprogramm 2, Display zeigt A2):



Diese Betriebsart ist nur verfügbar, wenn ein Thermostat angeschlossen und beim Systemstart automatisch erkannt wurde:

In dieser Betriebsart wird die Lüftung über den Thermostat (JUNG, TR236U) ausgeführt. Die Schalttemperatur wird direkt am Thermostat eingestellt. Die Öffnungsweite des Fensters kann vom Benutzer vorgegeben werden. Der Thermostat wird zyklisch abgefragt (programmierte Zeit in Minuten).

Eine Bedienung über die Tasten und die Fernbedienung ist ebenfalls möglich.

Der optionale Thermostat wird anstelle des externen Lüftungstasters angeschlossen.

Functional description

With the ventilation control unit LSF 24 electric window drives of one ventilation group and venetian blind drives can be controlled in 3 priorities.

The release can be realized with a superordinated command CLOSE (e. g. key push-button, wind-/ rainsensor), max. 10 ventilation pushbuttons or with infrared remote control.

The command sent from a CLOSE contact is given first priority, while the ventilation pushbutton signal receives the second and the remote handling receives the third priority. The pushbutton functions of the ventilation control unit are OPEN, STOP, CLOSE. The display shows the functions OPEN, CLOSE and DRIVE RUNS.

Ventilation time, ventilation cycle and opening width are programmable with the keyboard and are indicated on the triple-digit LED-display.

If an opening width is programmed and the drive will be stopped manually before this value during opening, it first closes completely by activating the OPEN button, and afterwards it opens to the programmed opening width.

Operation modes

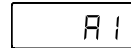
(to change the operation mode, press the buttons OPEN and CLOSE simultaneously)

1. manually (display doesn't light):



The LSF just will be operated by means of the buttons and the remote controls. The user can declare an user-defined opening width of the window.

2. time control (autom. programme 1, display shows A1):



In this operation mode the time programme, which is programmed individually by the user, will be executed. The following values can be set here:

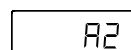
- the opening width of the window (run time of drives),
- the ventilation time (after this time the window will be closed)
- the ventilation cycle (after this time the opening shall be repeated)

The operation is also possible by means of buttons and the remote control.

Attention: In case of manual actuation, the adjusted ventilation cycle will be interrupted and shifted by the manually actuated ventilation time.

3. Temperature control (optional)

(autom. programme 2, display shows A2):



This operation mode is only available, if a thermostat is connected, which was recognized automatically at start of the system:

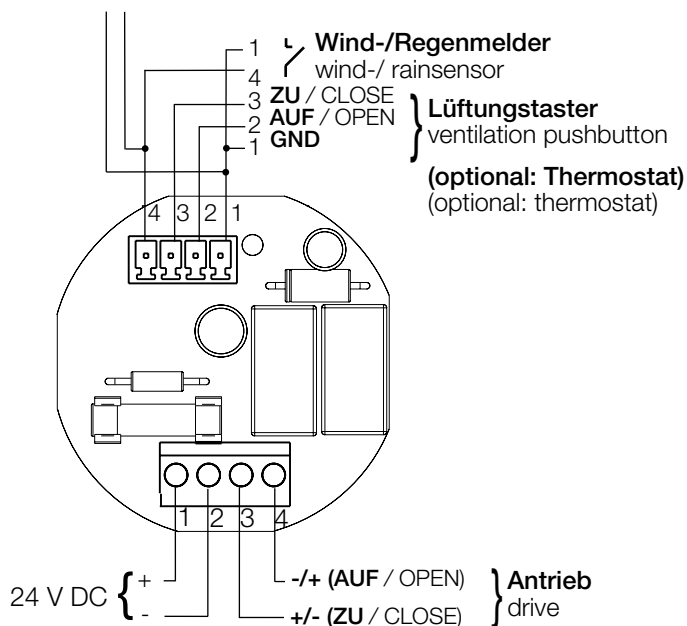
In this operation mode the ventilation will be operated by means of the thermostat (JUNG, TR236U). The switch temperature will be adjusted at the thermostat directly. The opening width of the window can be set by the user. The thermostat will be read cyclically (time programmed in minutes).

The operation is also possible by means of buttons and the remote control.

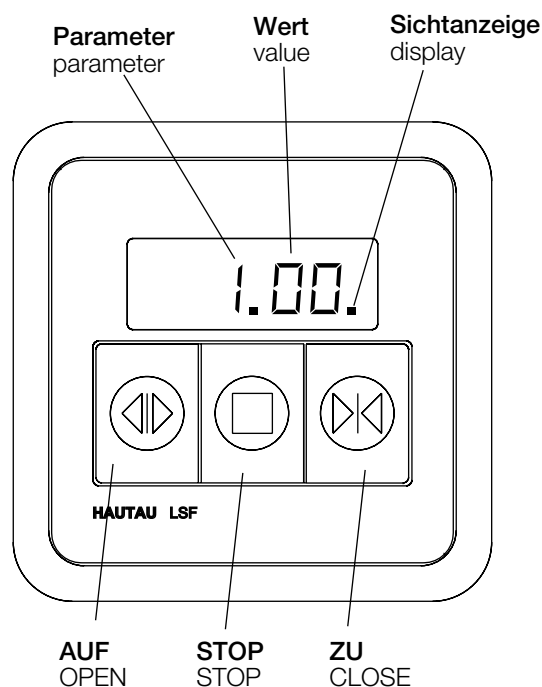
The optional thermostat will be connected instead of the external ventilation pushbutton.

Anschluss / Installation

(optional: Reedkontakt)
(optional: reed contact)



Sichtanzeige und Tasten / Display and buttons



Zustand der Sichtanzeige im Betrieb

Status of the display in operation

	leuchtet ständig: Fenster nicht geschlossen lights permanently: window not closed
	blinkt: Motor ist aktiv flashes: drive is active
	leuchtet nicht: Fenster geschlossen does not light: window closed

Einstellung und Programmierung

Alle Parameterwerte sind bei der Auslieferung werkseitig auf 0 gesetzt.

Sämtliche Einstellungen werden über die Tastatur vorgenommen und über das dreistellige LED-Display angezeigt. Die Programmierung wird durch gleichzeitiges Drücken der Tasten AUF, STOP und ZU aktiviert.

Folgende Parameter können eingestellt werden:

1. Lüfungszeit (1...60 Minuten, 0=aus)
2. Lüfungszyklus (1...24 Stunden, 0=aus)
3. Öffnungsweite (0=Totmannbetrieb,
1=Abschaltung Ausgänge nach 3 Min.,
2=keine Abschaltung Ausgänge)
Laufzeit Antrieb 3...60 Sekunden
4. (nicht belegt)
5. IR-Fernbedienung (max. 10 Tasten)
6. Lesezyklus für Thermostat (1...60 Minuten)
7. Einstellung für die Betriebsart Verriegelung (Reedkontakt)
Beim Anschluss eines Reedkontakts und der entsprechenden Einstellung der LSF hierfür, ist ein Verriegeln erst dann möglich, wenn der Reedkontakt erkannt wird.

Der einzustellende Parameter kann mit den Tasten AUF und ZU ausgewählt werden, wenn die Parameternummer hell leuchtet. Mit der Taste STOP kann zwischen Parameterauswahl und Einstellung des Wertes umgeschaltet werden. Der einzustellende Wert kann mit den Tasten AUF und ZU eingestellt werden, wenn dieser hell leuchtet.

Über den Parameter 0 wird die Programmierung beendet.

Adjustment & programming

All parameter values are factory-set to 0 by delivery. All adjustments will be performed by means of the keyboard and will be displayed by means of the triple-digit LED display. The programming will be activated by pressing the buttons OPEN, STOP and CLOSE simultaneously.

The following parameters can be adjusted:

1. ventilation time (1...60 minutes, 0=off)
2. ventilation cycle (1...24 hours, 0=off)
3. opening width (0=dead man version,
1=cutoff output after 3 min.,
2=no cutoff output)
running period drive 3...60 sec.)
4. (not occupied)
5. infrared remote control (max. 10 buttons)
6. reading cycle of the thermostat (1...60 min.)
7. setting for operation mode locking (reed contact)
When a reed contact is connected and the adjustment of the LSF is therefore a locking is only able if the reed contact is detected.

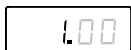
The parameter to be adjusted can be selected with the buttons OPEN and CLOSE, when the parameter number lights brightly. With the button STOP it is possible to switch between parameter selection and adjustment of the value. The value to be adjusted can be set with the buttons OPEN and CLOSE, when it lights brightly.

With parameter 0 the programming will be finished.

Einstellung und Programmierung (Forts.)

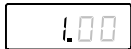
1. Starten der Einstellung

1. Tasten AUF, STOP, ZU gleichzeitig drücken (Display leuchtet).



2. Einstellen der Lüftungszeit

1. Parameter 1 über die Tasten AUF und ZU wählen.



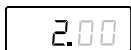
2. Taste STOP drücken (Wert leuchtet hell und ist somit einstellbar).



3. Mit den Tasten AUF und ZU die gewünschte Zeit in Min. einstellen (Lüftungszeit kann von 1...60 min. eingestellt werden); Der Wert 0 deaktiviert die Lüftungszeit.
4. Taste STOP drücken (Parameter leuchtet hell).

3. Einstellen des Lüftungszyklus

1. Parameter 2 über die Tasten AUF und ZU wählen.



2. Taste STOP drücken (Wert leuchtet hell).

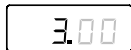


3. Mit den Tasten AUF und ZU die gewünschte Zeit in Stunden einstellen (Lüftungszyklus kann von 1...24 Std. eingestellt werden); Der Wert 0 deaktiviert den Lüftungszyklus.
4. Taste STOP drücken (Parameter leuchtet hell).

4. Einstellen der Öffnungsweite

(ACHTUNG: Parameter nur bei geschlossenem Antrieb einstellen!)

1. Parameter 3 über die Tasten AUF und ZU wählen.



2. Taste STOP drücken (Wertanzeige leuchtet hell).

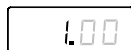


3. Mit den Tasten AUF und ZU die gewünschte Öffnungsweite einstellen.
Die Öffnungsweite wird über die Laufzeit der Antriebe definiert und kann von 3...60 sec. eingestellt werden; Ist der Wert 0 eingestellt, läuft die Steuerung im Totmannbetrieb. Dies gilt auch für die eingelernten Fernbedienungen;
Ist der Wert 1 eingestellt, werden nach 3 Minuten die Ausgänge stromlos abgeschaltet;
Ist der Wert 2 eingestellt, findet keine Abschaltung statt.
4. Taste STOP drücken (Programmanzeige leuchtet hell).

Adjustment & programming (cont'd)

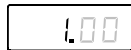
1. Starting the adjustment

1. Press the buttons OPEN, STOP, CLOSE simultaneously (display lights).



2. Adjustment of ventilation time

1. Choose parameter 1 by means of the buttons OPEN and CLOSE.



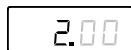
2. Press button STOP (value lights brightly and is now adjustable).



3. Adjust the requested time in minutes by means of the buttons OPEN and CLOSE (adjustable ventilation time: 1...60 min.); value 0 deactivates the ventilation time.
4. Press button STOP (parameter lights brightly).

3. Adjustment of ventilation cycle

1. Choose parameter 2 by means of the buttons OPEN and CLOSE.



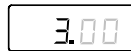
2. Press button STOP (value lights brightly).



3. Adjust the requested time in hours by means of the buttons OPEN and CLOSE (adjustable ventilation cycle: 1...24 hours); value 0 deactivates the ventilation cycle.
4. Press button STOP (parameter lights brightly).

4. Adjustment of opening width (Attention: adjust parameter when drive is closed, only!)

1. Choose parameter 3 by means of the buttons OPEN and CLOSE.



2. Press button STOP (value display lights brightly).



3. Adjust the requested opening width by means of the buttons OPEN and CLOSE.
The opening width is defined by the run time of the drives and can be adjusted between 3...60 sec.; If the value is set to 0, the control unit runs in dead man version. This also applies to the remote controls;
If the value is set to 1, after 3 min. the outputs get a cutoff; If the value is set to 2, there is no cutoff.
4. Press button STOP (programme display lights brightly).

Einstellung und Programmierung (Forts.)

5. Programmierung der IR-Fernbedienung

(nur bei Einsatz einer beliebigen IR-Fernbedienung; die SeKi-Slim-Fernbedienung ist werkseitig voreingestellt)

1. Parameter 5 über die Tasten AUF und ZU wählen.

5.00

2. Taste STOP drücken (Werteanzeige leuchtet hell).

5.00

3. Taste AUF drücken (Werteanzeige blinkt).
4. Solange der Wert 01 blinkt, kann eine Taste der Fernbedienung für die Funktion AUF gedrückt werden.
5. Solange der Wert 02 blinkt, kann eine Taste der Fernbedienung für die Funktion STOP gedrückt werden.
6. Solange der Wert 03 blinkt, kann eine Taste der Fernbedienung für die Funktion ZU gedrückt werden. Die Werteanzeige zeigt die Anzahl der programmierten Tasten der Infrarotfernbedienung an. Erhöht sich die Werteanzeige nach dem Programmieren nicht, kann dies folgende Ursachen haben:
 - Die Fernbedienung sendet nicht.
 - Die Taste ist schon programmiert.
 - Alle Speicherplätze sind belegt.
 - Falsche Codierung des Senders.

6. Löschen der IR-Fernbedienungen

1. Parameter 5 über die Tasten AUF und ZU wählen.

5.00

2. Taste STOP drücken (Werteanzeige leuchtet hell).

5.00

3. Taste ZU gedrückt halten, bis die Werteanzeige nicht mehr blinkt. Alle IR-Fernbedienungen sind nun gelöscht.

7. Programmierung des Lesezyklus für Thermostat

1. Parameter 6 über die Tasten AUF und ZU wählen.

6.00

2. Taste STOP drücken (Werteanzeige leuchtet hell).

6.00

3. Mit den Tasten AUF und ZU die gewünschte Zeit in Minuten einstellen. Der Lesezyklus kann von 1...60 min. eingestellt werden. Dieser Lesezyklus ist die Zeit zwischen zwei Auswertungen des Thermostats. Wird zwischen den Auswertungen die LSF über die Tasten oder die Fernbedienung bedient, wird der Thermostat für die Zykluszeit ignoriert. Der Wert 0 liest den Thermostat ständig, die Tasten und die Fernbedienung sind blockiert.
4. Taste STOP drücken (Parameter leuchtet hell).

Adjustment & programming (cont'd)

5. Programming of the infrared remote control

(when using any IR remote control, only; the SeKi Slim remote control is preset at the factory)

1. Choose parameter 5 by means of the buttons OPEN and CLOSE.

5.00

2. Press button STOP (value display lights brightly).

5.00

3. Press button OPEN (value display flashes).
4. As long as the value 01 flashes, a button of the remote control can be pressed for function OPEN.
5. As long as the value 02 flashes, a button of the remote control can be pressed for function STOP.
6. As long as the value 03 flashes, a button of the remote control can be pressed for function CLOSE. The value display shows the number of programmed buttons of the infrared remote control. No increase of the value display after programming may have the following reasons:
 - The remote control does not transmit.
 - The button is already programmed.
 - All memory capacity are filled.
 - Wrong code of transmitter.

6. Deletion of the infrared remote controls

1. Choose parameter 5 by means of the buttons OPEN and CLOSE.

5.00

2. Press button STOP (value display lights brightly).

5.00

3. Keep button CLOSE pressed, until the value display doesn't flash anymore. All infrared remote controls are deleted now.

7. Programming of reading cycle of the thermostat

1. Choose parameter 6 by means of the buttons OPEN and CLOSE.

6.00

2. Press button STOP (value display lights brightly).

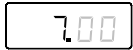
6.00

3. Adjust the requested time in minutes by means of the buttons OPEN and CLOSE (adjustable reading cycle: 1...60 minutes). This reading cycle is the time between two evaluations of the thermostat. If, between the evaluations, the LSF will be operated by means of the buttons or the remote control, the thermostat will be ignored for the time of cycle. The value 0 reads the thermostat constantly, the buttons and the remote control are blocked.
4. Press button STOP (parameter lights brightly).

Einstellung und Programmierung (Forts.)

8. Einstellung für die Betriebsart Verriegelung (Reedkontakt)

1. Parameter 7 über die Tasten AUF und ZU wählen.



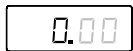
2. Taste STOP drücken (Werteanzeige leuchtet hell).



3. Mit den Tasten AUF und ZU den gewünschten Wert einstellen.
Wenn Sie keinen Reedkontakt angeschlossen haben, belassen Sie den Wert auf 0.
Wenn ein Reedkontakt angeschlossen ist, den Wert 1 einstellen.

9. Beenden der Einstellungen

1. Parameter 0 über die Tasten AUF und ZU wählen.

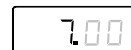


2. Taste STOP drücken (Display ist dunkel).

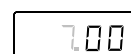
Adjustment & programming (cont'd)

8. Setting for operation mode locking (reed contact)

1. Choose parameter 7 by means of the buttons OPEN and CLOSE.



2. Press button STOP (value display lights brightly).



3. Adjust the value by means the buttons OPEN and CLOSE .
If no reed contact is connected, leave the value at 0.
If a reed contact is connected, set the value to 1.

9. Finishing the adjustments

1. Choose parameter 0 by means of the buttons OPEN and CLOSE.



2. Press button STOP (value display doesn't light).

IR-Fernbedienung SeKi Slim

Die Fernbedienung ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Einsetzen/Wechseln der Batterien (nicht im Lieferumfang enthalten)

1. Die Fernbedienung benötigt zwei "AAA"-Alkalibatterien.
2. Drücken Sie zum Abnehmen der Batteriefachabdeckung auf der Rückseite der Fernbedienung die Lasche nieder.
3. Legen Sie die Batterien entsprechend der Plus-Minus-Markierung in das Batteriefach ein.
4. Bringen Sie die Batteriefachabdeckung wieder an.
5. Batterien nicht in den Hausmüll entsorgen, sondern der örtlichen Sammelstelle zuführen.



Tastenbelegung (werkseitige Voreinstellung)

Werkseitig ist die Fernbedienung mit folgender Tastenbelegung voreingestellt:

Einsatz einer beliebigen IR-Fernbedienung

Falls Sie nicht die SeKi-Slim-Fernbedienung, sondern eine beliebige andere IR-Fernbedienung einsetzen wollen, müssen folgende Schritte durchgeführt werden:

1. Der Philips-Code (RC 5) muss auf ein beliebiges Gerät (TV, Video etc.) gemäß der Anleitung der eingesetzten Fernbedienung eingestellt werden.
2. Die Tastenbelegung, wie in der Anleitung der eingesetzten Fernbedienung beschrieben, vornehmen.

IR remote control SeKi Slim

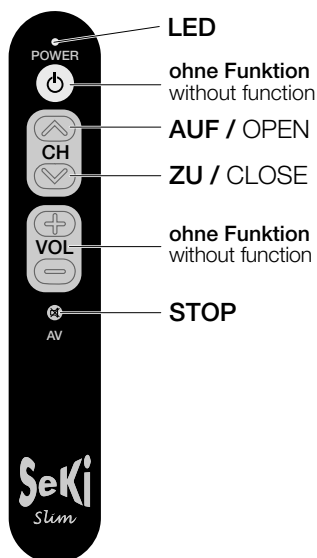
The remote control is not included in scope delivery.

Installing/changing the batteries (not included in scope of delivery)

1. The remote control needs two "AAA"-alkaline batteries.
2. Remove the battery cover from the back of the remote control by pressing down on the tab.
3. Insert the batteries in the battery case according to the +/- marks.
4. Replace the battery cover.
5. Do not dispose of batteries with your normal household waste. Please dispose of used batteries acc. to the battery collection system in your country.

Button configuration (preset at factory)

The IR remote control is preset at factory with the following button configuration:



Use of any infrared remote control

If you wish not to use the SeKi-Slim remote control but any other IR remote control, please make the following steps:

1. Set up the Philips-code (RC 5) of any unit (TV, Video etc.) according the instruction of the used remote control.
2. For the button configuration, please follow the instructions as described for the remote control to use.