


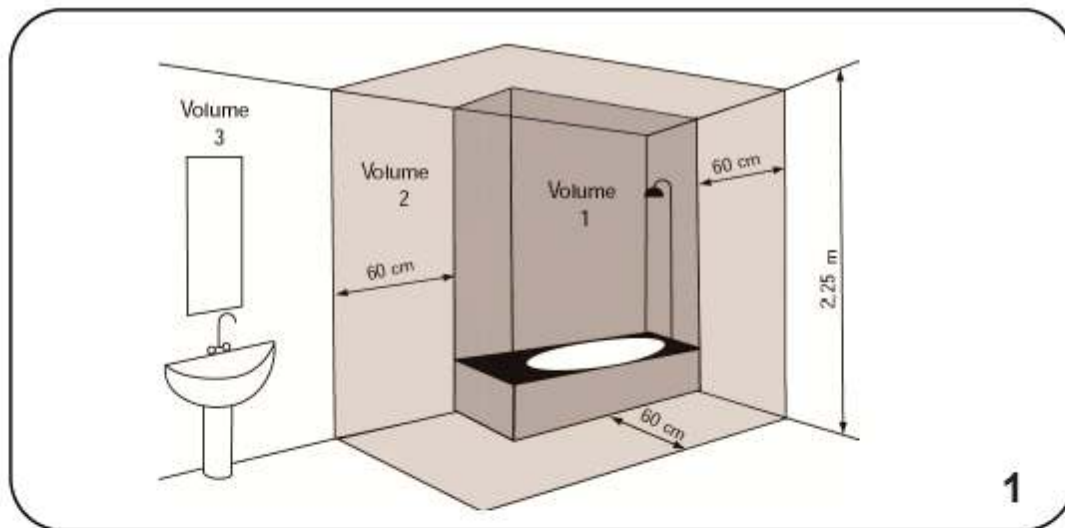
1. Zu Ihrer Sicherheit

-  Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit reduzierten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und/oder Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät und der Verpackung spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht durch Kinder durchgeführt werden, es sei denn sie sind älter als 8 Jahre und beaufsichtigt.
- Kinder jünger als 8 Jahre sind vom Gerät und der Anschlussleitung fernzuhalten.
- Dieser Heizlüfter ist eine zusätzliche Wärmequelle, die ausschließlich zu diesem Zweck benutzt werden darf.
- Überzeugen Sie sich davon, dass die Netzspeisung der auf dem Fabrikschild angegebenen entspricht: 230V, WS, 50Hz.
- Die Wohnung niemals bei eingeschaltetem Heizlüfter verlassen.
- Den Heizlüfter während des Betriebs in einer sicheren Position unterbringen, bzw.:
 - In einem Abstand von mindestens 1 Meter von entzündlichen Gegenständen oder von Möbelstücken;
 - Das Luftaustrittsgitter frei lassen: Innerhalb einer Reichweite von 1 M vom Austrittsgitter darf kein Gegenstand vorhanden sein;
 - Niemals direkt unter einem Stromanschluss positionieren.
- Nicht zulassen, dass Kinder oder Tiere mit dem Heizlüfter spielen oder diesen berühren. Achtung! Während des Betriebs kann das Luftaustrittsgitter sehr heiß werden (über 80°C = 175°F);

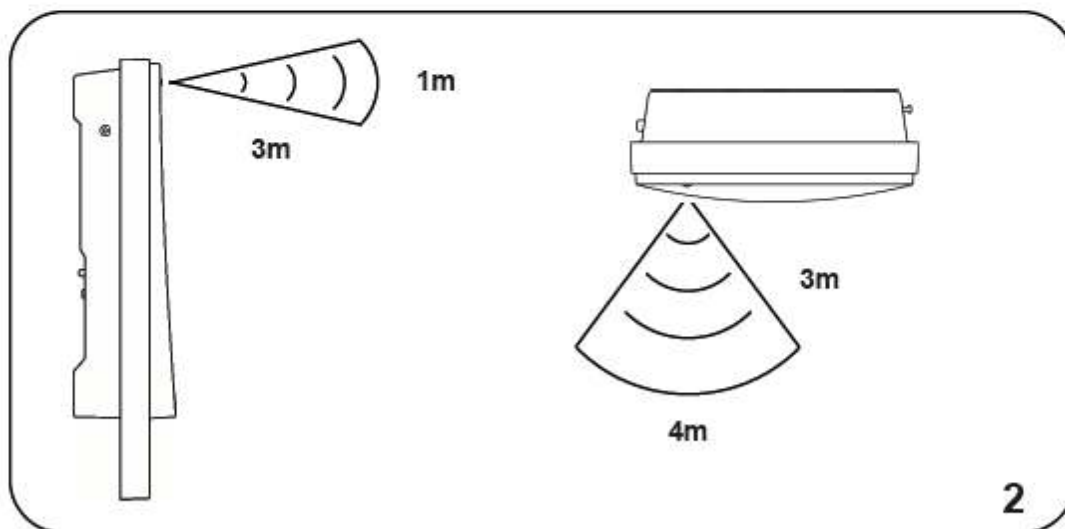
- WICHTIG: Um Überhitzung zu verhindern das Produkt niemals bedecken. Keinen Gegenstand oder Decke auf das Gerät legen während es in Betrieb ist. Dies ist deutlich auf dem Gerät angegeben und wird durch das untere Symbol dargestellt



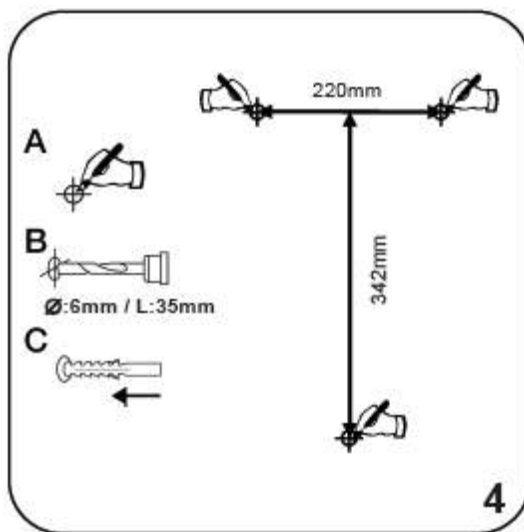
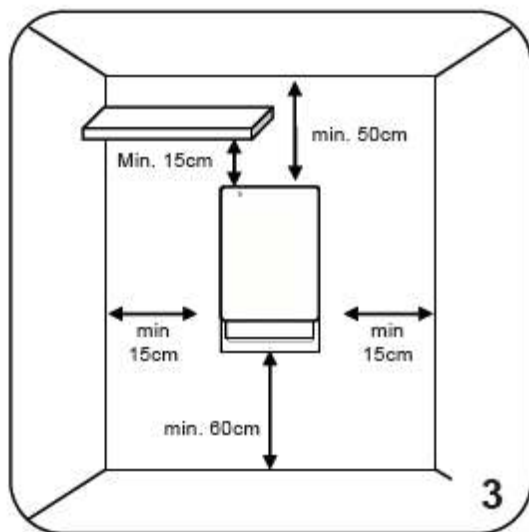
- Den Heizlüfter nicht in Räumen benutzen, die mit explosiven Gasen, durch Lösungsmittel oder Lacke erzeugte Dämpfe oder auf alle Fälle mit Rauch/entzündlichen Gasen gesättigt sind.
- Wenn das Kabel beschädigt ist und ersetzt werden muss, diesen Vorgang nie allein ausführen, den Heizlüfter zu einer autorisierten Reparaturstelle bringen, da zur Vermeidung jeglicher Gefahr und Beschädigung, der Eingriff von Fachpersonal erforderlich ist.
- Diesen Heizlüfter nicht in der Nähe von Duschen, Wannen, Badewannen, Waschbecken oder Schwimmbecken benutzen.
- Der Heizlüfter muss so positioniert werden, dass der Stecker immer erreichbar ist.
- Das Produkt nicht an Wänden aus synthetischem Material befestigen.



Das Gerät senkrecht, mit dem Luftauslass nach unten, montieren. Der Abstand vom Gerät muss so gewählt sein, dass niemand von der Badewanne oder Dusche aus die Einstellknöpfe bedienen kann. **(Bild 1)** Das Gerät muss nach den gesetzlichen Vorschriften des jeweiligen Landes montiert werden. In nassen Räumen muss sich der Elektro-Anschluss 25 cm über dem Boden befinden.



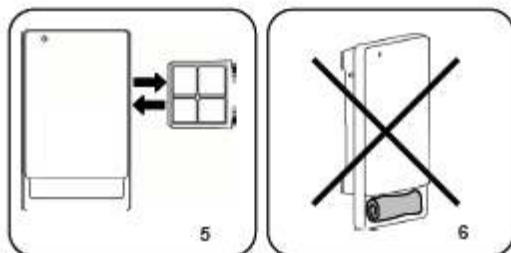
Um die richtige Installationsstelle zu finden, berücksichtigen Sie, dass der Sensor in Lage sein muss, Bewegungen in einem Bereich von **(Siehe Bild 2)** zu bemerken. Platzieren Sie den Lüfter in der richtigen Position, damit Leute im Raum durch den Sensor bemerkt werden aber auch frei von Objekten ist, die den Sensorstrahl beeinflussen könnten. Die Erkennung ist effizienter, wenn man sich im vorgegebenen Erfassungswinkel befindet.



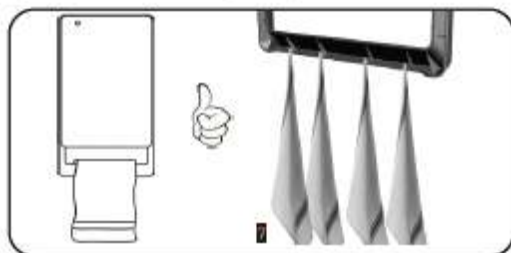
Beachten Sie die Minimum-Abstände zu Wänden, Möbeln etc. (Siehe Bild 3)

Der Abstand zwischen Fußboden und der unteren Kante des Gerätes muss mind. 600 mm betragen.

Bohren Sie drei 6 mm Löcher in die Wand (siehe Bild 4) und setzen die mitgelieferten Dübel in die Löcher. Die oberen Schrauben eindrehen, wobei ein Abstand von 8mm zwischen Schraubenkopf und Wand sein sollte. Hängen Sie das Gerät sicher auf die Schrauben und befestigen Sie nun das Gerät mit der unteren Schraube.



Filter - Das Gerät verfügt über einen Filter, um das Heizelement vor Staub und Schmutz zu schützen. Dieser herausnehmbare Filter ist mit Wasser leicht zu reinigen. (Bild 5) Der Filter sollte alle 6 Monate gereinigt werden. Das Gerät niemals ohne diesen Filter betreiben!



Handtuchhalter - Das Gerät verfügt über eine Aufhängeschiene mit 4 Aufhängehaken an der Rückseite der Schiene. Hängen Sie das Handtuch wahlweise auf die Schiene oder auf einen Aufhängehaken. **Achtung: nicht den Luftaustritt mit dem Handtuch versperren!** (Bild 6 + 7)


Bewegungssensor

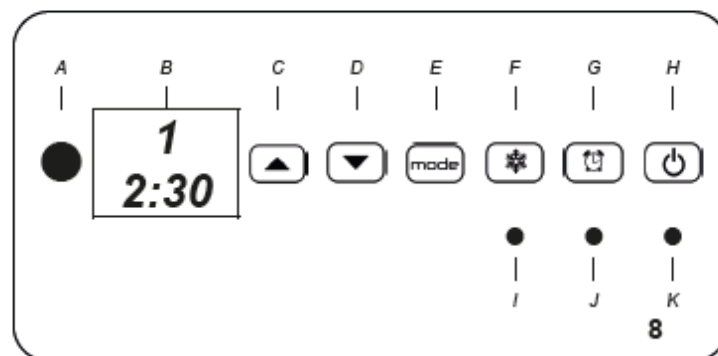
Dieser Sensor ermöglicht den Energieverbrauch zu senken. Wenn sich niemand im Raum bewegt, stellt sich das Gerät automatisch auf ECO-Stufe (Raumtemperatur minus 3,5°C). Wird eine Person durch den Sensor erfasst, stellt sich das Gerät wieder auf die Komfort-Stufe zurück (Grundeinstellung 23°C).

Wandbefestigung

- Den Heizlüfter in vertikaler Position mit dem Luftaustrittsgitter nach unten gerichtet installieren.
- Dieser Heizlüfter verfügt über eine doppelte Stromisolierung (Klasse II), aus diesem Grund ist kein Masse-Anschluss erforderlich.
- **Während der Benutzung von Badewannen oder Duschen muss es unmöglich sein, die Bedienteile des Heizlüfters zu erreichen bzw. zu berühren.**
- Dieser Heizlüfter muss gemäß den im Installationsland gültigen Vorschriften installiert werden.
- In feuchten Umgebungen wie Bädern und Küchen muss der Anschluss an das Stromnetz in einer Höhe von mindestens 25 cm oberhalb des Fußbodens erfolgen.
- Für die ideale Installation berücksichtigen, dass der Sensor die Bewegungen innerhalb des auf **Abbildung 2** beschriebenen Bereichs erfasst. Den Heizlüfter in der besten Position installieren, die es ermöglicht die im Raum anwesenden Personen zu erfassen sowie über einen Freiraum zu verfügen, in dem keine Gegenstände vorhanden sind, die sich mit dem Radius desselben Sensors überschneiden könnten. Die Erfassung ist wirksamer, wenn die Personen sich vor oder in Richtung des Produktes bewegen.

Inbetriebnahme

Der Heizlüfter ist auf der linken Seite des Produktes mit einer Einschalt- und Ausschalttaste ausgestattet. Bei Abschalten des Produktes stehen die internen elektrischen Komponenten nicht mehr unter Spannung und die vorher gewählten Werte werden nach 30 Minuten gelöscht. Diesen Ein-/Ausschalter nur bei längerer Abwesenheit ausschalten. Ansonsten das Gerät nur mit dem Stand-by-Schalter  betätigen damit die zuvor eingestellten Werte nicht gelöscht werden.




Die Produktvorderseite beinhaltet folgende Steuerungen (Abbildung 8):

- | | |
|---|-----------------------------------|
| A - Bewegungsmelder | F - Frostschutz-Funktion |
| B - Anzeige, Display | G - Timer-Modus (Zeitvorwahl) |
| C - Zeigt Temperatur/Zeit an und erhöht | H - Stand-by-Schalter |
| D - Zeigt Temperatur/Zeit an und senkt | I - Anzeige-LED Frostschutz-Modus |
| E - Programm (Mode) | J - Anzeige-LED Timer-Modus |
| | K - Betriebsanzeige-LED |


Dieser Heizlüfter beinhaltet einen Bewegungsmelder und eine elektronische Thermostatsteuerung. Der Bewegungsmelder senkt den Energieverbrauch, wenn keine Präsenz im Raum ermittelt wird oder stellt den gewählten Temperaturwert bei Anwesenheit wieder ein.

Automatische Funktion

Komfort-Modus (23°C)

- Im Komfort-Modus leuchtet unter der Taste  die LED rot. Das Gerät arbeitet bis zu der voreingestellten Temperatur (siehe Uhrzeit und Temperatur-Programm). Werkseitig ist die Temperatur auf 23°C eingestellt.
- Wenn das Gerät arbeitet und min. 2 Minuten der Bewegungsmelder eine Anwesenheit feststellt, schaltet das Gerät in den Komfort-Modus.

ECO-Modus (minus 3,5°C)

- Im Eco-Modus leuchtet unter der Taste  die LED grün. Dabei wird die Temperatur um 3,5°C gegenüber der Komfort-Temperatur abgesenkt. Dies passiert:
 - a) wenn das Gerät im Komfort-Modus arbeitet und länger als 2 Minuten ununterbrochen keine Anwesenheit feststellt
 - b) wenn es länger als 10 Minuten her ist, dass überhaupt eine Anwesenheit festgestellt wurde
- Wird länger als 36 Stunden keine Anwesenheit durch den Bewegungsmelder festgestellt, so wechselt das Gerät in den Frostschutz-Modus.

Timer-Modus

Mit diesem Gerät können Sie für jeden Tag der Woche, zu jeder Stunde des Tages eine andere Wunschtemperatur definieren.

Achtung: Im Timer-Modus sind der Bewegungssensor und die Offene-Fenster-Erkennung ausgeschaltet, sodass das Gerät die eingestellten Werte richtig verfolgen kann.

Inbetriebnahme ohne Timer



- Das Gerät anschließen.
- Den Ein/Ausschalter an der linken Seite des Gerätes drücken
- Drücken Sie einmal auf die Stand-by-Taste . Die LED-Lampe leuchtet grün. Das Gerät befindet sich im ECO-Modus.
- Ist die Temperatur im Raum niedriger als die vom Werk eingestellte Temperatur von 23°C oder eine vorher eingestellte Temperatur, beginnt das Gerät zu arbeiten, bis diese Temperatur erreicht ist. Durch Druck der -Taste erkennt man welche Temperatur eingestellt ist.

- Wird die Temperatur mittels ▲▼-Tasten geändert, so schaltet das Gerät in den Komfort-Modus. Die LED leuchtet rot. Bewegt sich 2 Minuten keine Person in dem Raum, schaltet das Gerät auf den ECO-Modus (minus 3,5°C).
- Eine Programmierung des Timers [15] oder Defrost [*] kann nur erfolgen, wenn das Gerät über den Stand-by-Knopf eingeschaltet wurde und die LED grün oder rot leuchtet. Während dem Heizen kann man die Uhrzeit nicht verändern. Im Komfort-Modus leuchtet die LED rot – der Timer oder Defrost kann jetzt nicht eingestellt werden.
- Zum Abschalten die Stand-by-Taste drücken.

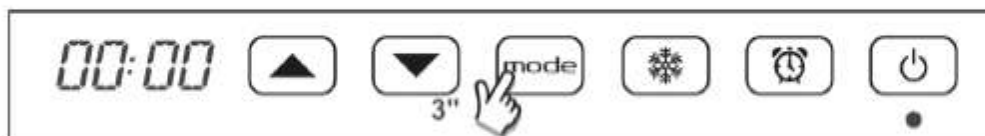
Inbetriebnahme mit Tageszeit und Temperatur

- Das Gerät anschließen
- Den Ein/Ausschalter an der linken Seite des Gerätes drücken
- Im Display erscheint 00.00
- Das Gerät befindet sich im Stand-by Modus

Tageszeit und Temperatur programmieren

(z.B. um mittwochs die Uhrzeit auf 08:30 Uhr mit 25°C einzustellen)

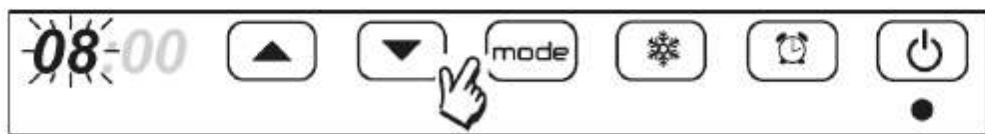
Die grüne LED unter dem [15] muss beim programmieren immer leuchten.



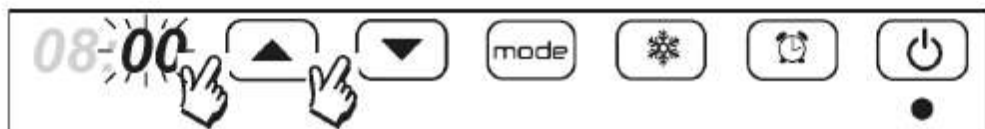
Mode-Taste ca. **3 Sekunden** drücken



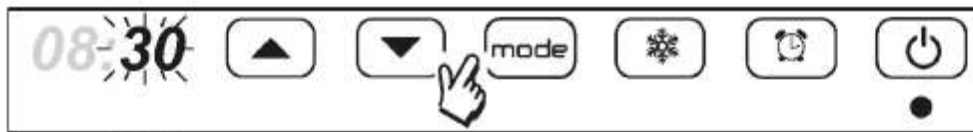
Die Stundenanzeige blinkt



Mittels ▲▼ Pfeile die gewünschte Stunde einstellen (z. B. 8 Uhr) Einstellung 0 bis 23 h möglich.



Durch erneutes „Mode“-Drücken können die Minuten eingestellt werden. Die Minutenanzeige blinkt.

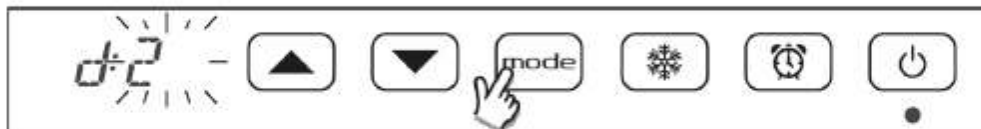


Mittels \uparrow \downarrow die gewünschten Minuten einstellen (z. B. 30 Minuten) und mit „Mode“ bestätigen.

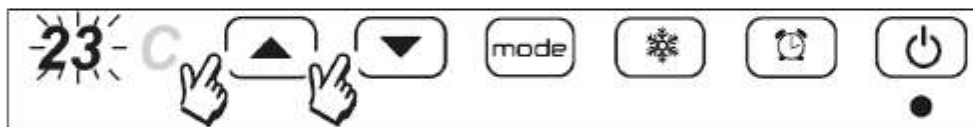
Programmieren des Wochentages (1= Montag)



Nachdem die Zeit bestätigt wurde, blinkt der Wochentag. Stellen Sie den derzeitigen Wochentag mit den Pfeiltasten ein.



Bestätigen Sie Ihre Einstellung mit „Mode“.



Nach Bestätigung des Tages blinkt die Temperatur. Durch Drücken der \uparrow \downarrow -Tasten wird die Temperatur eingestellt. Im Display blinkt 23°C (Komfort-Temperatur).

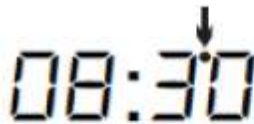


Ist die Temperatur von 23°C zu niedrig oder zu hoch erstellt man mit den \uparrow \downarrow -Tasten in 1°C Schritten die Temperatur. Mit der Mode-Taste bestätigen. Die Programmierung ist abgeschlossen, das Gerät ist im Standby-Betrieb. Im Display erscheint die eingestellte Tageszeit.

Achtung: Wenn das Gerät länger als 30 Minuten vom Strom getrennt ist (z. B. bei Stromausfall, der Netzstecker gezogen oder der Hauptschalter ausgeschaltet ist) dann wird die eingestellte Uhrzeit oder Temperatur gelöscht. Hat man den seitlichen Hauptschalter eingestellt und innerhalb von 15 Minuten Zeit und Temperatur nicht bestätigt, stellt sich das Gerät automatisch in den Defrost-Modus und es leuchtet die LED.

Offenes-Fenster-Erkennung

Das Gerät ermöglicht die Erkennung eines offenen Fensters, ist dem so, schaltet es automatisch in den Frostschutz-Modus. Wenn die Erkennung aktiviert ist leuchtet eine rote LED zwischen den der dritten und vierten Ziffer im Display.



Sollte bei normalem Betrieb ein Temperatursturz, auf Grund eines geöffneten Fensters registriert werden, wird automatisch der Frostschutz-Modus aktiviert um Energie einzusparen. Die rote LED unter der Frostschutz-Funktion im Display blinkt und zeigt das die Offene-Fenster-Funktion arbeitet. Das Gerät stellt sich automatisch wieder auf den normalen Betrieb zurück, oder durch Drücken einer der 5 Tasten auf dem Gerät.

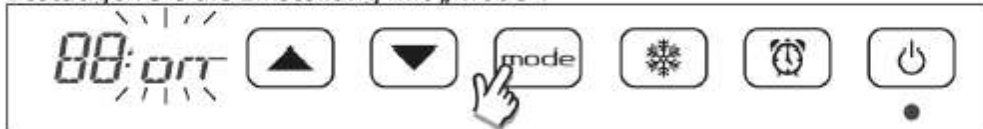
Achtung: Diese Funktion ist auch davon abhängig wo das Gerät montiert ist, von Zugluft, der Außentemperatur und der Dauer des Lüftens.

Aktivieren der Offenen-Fenster-Erkennung

Nachdem die Komfort-Temperatur bestätigt wurde, beginnt die Offen-Fenster-Erkennung zu blinken. Das Display zeigt 88:on wenn diese Modus aktiviert ist und 88:of wenn er deaktiviert ist. Wählen Sie die gewünschte Funktion mit den Pfeiltasten aus.



Bestätigen Sie die Einstellung mit „Mode“.





Am Ende der Einstellung sieht Ihr Display wie folgt aus:



Display / Ändern der Komfort-Temperatur

Die eingestellte Komfort-Temperatur kann jederzeit durch Drücken der Pfeiltasten eingesehen werden. Durch ein weiteres Drücken kann die eingestellte Temperatur geändert werden.

Wenn das Gerät im ECO-Modus arbeitet wird es durch einmaliges Drücken der  Taste automatisch auf die Komfort-Temperatur gestellt ohne zu warten bis der Bewegungssensor anspringt.

Möchten Sie die Komfort-Temperatur ändern ohne den ECO-Modus zu verlassen, drücken Sie einmal . Der ECO-Modus wird immer mit einer grünen LED angezeigt. Hinweis: Die Temperatur wird immer mit dem inneren Sensor des Gerätes gemessen und kann sich von anderen Messgeräten im Raum unterscheiden.

Wöchentliches Programm einstellen

Mit diesem Gerät können Sie für jeden Tag der Woche, zu jeder Stunde des Tages eine andere Wunschtemperatur definieren.

Ein kurzes Drücken auf die Timer-Modus Taste aktiviert/deaktiviert diese Funktion. Ein langes Drücken (>3 Sek) ermöglicht es die Einstellung zu ändern.



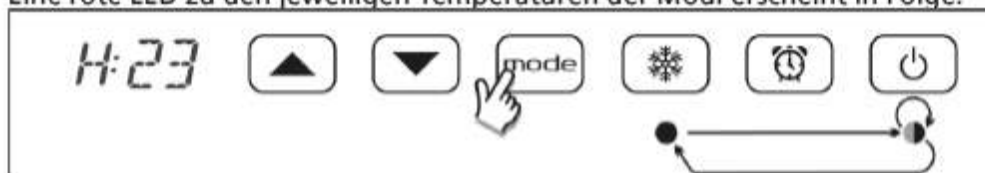
Das Display zeigt den ersten Tag (Montag). Durch Drücken der Pfeiltasten kann die Stunde des Tages beginnend mit „00“ ausgewählt werden.




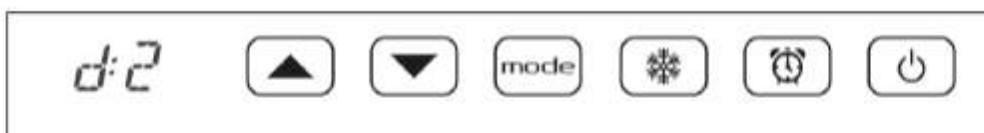
Die Referenz-Temperatur der ausgewählten Stunde wird angezeigt durch die Frostschutz-LED, eine grüne LED unter der Stand-By Taste (ECO-Temperatur = Komfort -3,5°C) oder eine rote LED unter der Stand-By Taste (eingestellte Komfort-Temperatur):



Die Referenz-Temperatur kann durch Drücken der „Mode“-Taste geändert werden. Eine rote LED zu den jeweiligen Temperaturen der Modi erscheint in Folge.





Durch Drücken der Pfeiltasten kann die Temperatur für jede Stunde des Tages 1 eingestellt werden. Wenn die letzte Stunde des Tages (23) erreicht wurde, wird durch nochmaliges Drücken der  Taste zum Programmieren des 2.Tages weitergeleitet:



Es ist möglich jede Stunde des 2. Tages zu einzustellen oder diesen Tag identisch zum ersten Tag zu programmieren. Für die individuelle Programmierung verfahren Sie wie oben beschrieben. Zur Übernahme der Daten aus dem ersten Tag muss nur die Taste „Mode“ gedrückt werden. Anschließend wird zum dritten Tag weitergeleitet. Diese Verfahren können bis zum 7. Tag wiederholt werden:



Am Ende des 7. Tages werden durch Drücken der „Wecker“ Taste  alle Eingaben final bestätigt. Das Display zeigt „End“ und durch Drücken der  Taste wird das gezeigte/geänderte Programm gespeichert:

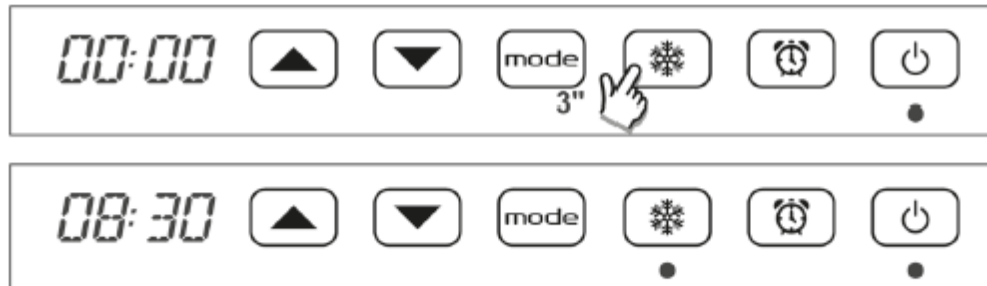





Das Display zeigt für einige Sekunden „done“. Das Gerät beginnt im eingestellten Modus zur aktuellen Zeit des aktuellen Tages zu arbeiten.



Im Zeitvorwahl-Modus ist der Bewegungssensor immer aktiv. Das Gerät überwacht im Timer-Modus automatisch den Raum in der Frostschutzfunktion (7° +/-3°)

FROSTSCHUTZ-MODUS



Die Taste  3 Sekunden lang drücken. Auf diese Weise wird das Thermostat auf 7° +/- 3° eingestellt. Um die Frostschutz-Funktion abzuschalten reicht der Druck auf eine der folgenden Tasten aus:  oder . Das Produkt kehrt zur automatischen ECO-Betriebsart zurück.

Der Frostschutz-Modus wird automatisch aktiviert, wenn mindestens 36 Stunden lang keine Präsenz erfasst wird. In diesem Fall wird vom Produkt, sobald wieder eine Präsenz ermittelt wird, automatisch die KOMFORT-Funktion eingestellt.

Farben der Led-Leuchte

Das Produkt hat 3 verschiedene Led-Leuchten:

- Led-Leuchte unter der Frostschutz-Taste (Abb. 8, Gegenstand I)
Die Led ist rot, wenn die Frostschutz-Funktion eingeschaltet ist. Sie ist ausgeschaltet, wenn die Frostschutz-Funktion abgeschaltet ist. Sie blinkt wenn der Frostschutz-Modus bei Offenem-Fenster-Erkennung aktiviert ist.
- Led-Leuchte unter der Timer-Taste (Abb. 8, Gegenstand J)
Die Led ist rot, wenn der taktgesteuerte Modus eingeschaltet ist. Sie ist ausgeschaltet, wenn der taktgesteuerte Modus abgeschaltet ist.
- Led-Leuchte unter der Stand-by-Taste (Abb. 8, Gegenstand K)
Die Led ist rot, wenn das Produkt in der KOMFORT-Betriebsart läuft;
Die Led ist grün, wenn das Produkt in der ECO-Betriebsart läuft;
Die Led ist ausgeschaltet, wenn das Produkt auf Stand-by steht.

Was tun, wenn....

Bei Überhitzung deaktiviert die interne Schutzvorrichtung sowohl den Widerstand als auch den Motor. In diesem Fall:

- Den Heizlüfter abschalten und einige Minuten abkühlen lassen.
- Sich überzeugen, dass der Staubfilter nicht verstopft ist und falls erforderlich reinigen. Sich erinnern, ihn vor Wiedereinschalten des Produktes in seiner ursprünglichen Lage unterzubringen.
- Jede möglich Überhitzungsursache beseitigen (z.B.:Verstopfungen in Übereinstimmung des Luftaustrittsgitters, Schmutzrückstände am Produkt).
- Den Heizlüfter wieder einschalten und den einwandfreien Betrieb überprüfen.

Wenn die Touchscreen-Steuerungen des Produktes nicht auf Fingerdruck reagieren, den Heizlüfter mit der elektromechanischen Ausschalt-Taste auf der linken Seite des Produktes abschalten und anschließend mit derselben Taste wieder einschalten.

Wartung

- Den Filter (Bild 5) mindestens alle 6 Monate auswaschen.
- Das Produkt mindestens alle 6 Monate mit einem feuchten Tuch reinigen.
- Falls das Produkt repariert werden muss, sich an die Kundendienststelle wenden, bei der es erworben wurde.
- Bei Austausch des Stromkabels, den Typ 2x1,00mm² H05VV-F HAR benutzen. Dieser Austausch muss von befugtem, technischen Personal und nie vom Endbenutzer durchgeführt werden, um Beschädigungen des Produktes und Gefahr für Personen zu vermeiden.

Filter

- Alle 120 Betriebsstunden wird der Benutzer auf die Notwendigkeit der Reinigung des Filters auf der Hinterseite des Gerätes aufmerksam gemacht. Der Hinweis erfolgt über eine Anzeige auf dem Display mit der Aufschrift:
" *PULVER FILTER - CLEAN FILTER - REPLACE FILTER* "
- Auch wenn die oben gezeigte Aufschrift auf dem Display angezeigt wird, funktioniert das Gerät weiterhin im Modus, der beim Erscheinen des Hinweises aktiv war.
- Durch Drücken irgendeiner Taste wird die Aufschrift auf dem Display gelöscht. Sie erscheint nach einer weiteren Betriebsstunde des Heizlüfters erneut.
- Durch langes Drücken der Taste „Mode“ bei aktivem Hinweis setzt den internen Zähler auf Null und der Hinweis wird erst nach weiteren 120 Betriebsstunden wieder angezeigt. Die Bestätigung der erfolgten Nullsetzung erfolgt durch die Anzeige der Aufschrift "done" für 5" auf dem Display.

Modellkennung : TOUCH

Angabe	Symbol	Wert	Einheit	Angabe	Symbol	Wert	Einheit
Wärmeleistung				Hilfsstromverbrauch			
Nennwärmeleistung	P_{nom}	1,8	kW	Bei Nennwärmeleistung	eI_{max}	0	kW
Mindestwärmeleistung (Richtwert)	P_{min}	1,0	kW	Bei Mindestwärmeleistung	eI_{min}	0	kW
Maximale kontinuierliche Wärmeleistung	$P_{max,c}$	1,8	kW	Im Bereitschaftszustand	eI_{SB}	0,00076	kW
Angabe							Einheit
Nur bei elektrischen Speicher-Einzelraumheizgeräten: Art der Regelung der Wärmezufuhr (bitte eine Möglichkeit auswählen)							
manuelle Regelung der Wärmezufuhr mit integriertem Thermostat							NEIN
manuelle Regelung der Wärmezufuhr mit Rückmeldung der Raum- und/oder Außentemperatur							NEIN
elektronische Regelung der Wärmezufuhr mit Rückmeldung der Raum- und/oder Außentemperatur							NEIN
Wärmeabgabe mit Gebläseunterstützung							NEIN
Art der Wärmeleistung/Raumtemperaturkontrolle (bitte eine Möglichkeit auswählen)							
einstufige Wärmeleistung, keine Raumtemperaturkontrolle							NEIN
zwei oder mehr manuell einstellbare Stufen, keine Raumtemperaturkontrolle							NEIN
Raumtemperaturkontrolle mit mechanischem Thermostat							NEIN
mit elektronischer Raumtemperaturkontrolle							NEIN
elektronische Raumtemperaturkontrolle und Tageszeitregelung							NEIN
elektronische Raumtemperaturkontrolle und Wochentagsregelung							JA
Sonstige Regelungsoptionen (Mehrfachnennungen möglich)							
Raumtemperaturkontrolle mit Präsenzerkennung							JA
Raumtemperaturkontrolle mit Erkennung offener Fenster							JA
mit Fernbedienungsoption							NEIN
mit adaptiver Regelung des Heizbeginns							NEIN
mit Betriebszeitbegrenzung							NEIN
mit Schwarzkugelsensor							NEIN