

BENUTZERHANDBUCH



HRDS+ LUFTENTFEUCHTUNGS-MODUL FÜR WOHNRAUMLÜFTUNGSANLAGEN

INHALTSVERZEICHNIS

1	WICHTIGE INFORMATIONEN	3
1.1	Einleitung	3
1.2	Typenschild und Seriennummer	3
1.3	Produkt-Identifizierung.....	3
1.4	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
2	BEDIENUNG	4
2.1	CNU2 Bedieneinheit - Übersicht und Funktion der Tasten	4
2.2	Grafische Visualisierung	5
2.3	Hauptbildschirm.....	6
2.4	Auswahl-Menü.....	7
3	ALARME.....	9
3.1	Allgemeine Hinweise.....	9
3.2	Probleme ohne Fehleranzeige	9
3.3	Alarm-Übersicht.....	10
4	INSTANDHALTUNG.....	11
4.1	Filter-Wartung	11
4.2	Allgemeine Reinigung	11

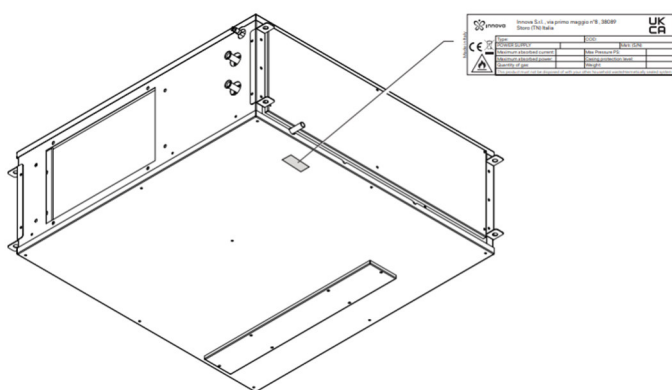
1 WICHTIGE INFORMATIONEN

1.1 Einleitung

Um Ihr Entfeuchtungsmodul sicher, sachgerecht und effizient zu betreiben, lesen und beachten Sie bitte diese Betriebsanleitung sorgfältig. Bewahren Sie die Betriebsanleitung an einem sicheren und gut zugänglichen Ort auf.

1.2 Typenschild und Seriennummer

Das Gerät ist anhand des Typenschildes eindeutig identifizierbar. Dieses befindet sich auf der Bodenplatte des Geräts. Eine Entfernung oder Beschädigung des Typenschildes, insbesondere wenn es dadurch unleserlich wird, kann zu erheblichen Problemen bei der Identifikation des Geräts sowie bei der Bestellung von Ersatzteilen oder der Durchführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten führen.



1.3 Produkt-Identifizierung

1-	-2-	-3-	-4-	-5-	-6-
HRDS +	30	H	R	K	DC

1) Kompressor-Type

HRDS+: Variante mit Inverter

2) Gesamt-Luftdurchsatz

30: bis 300m³/h

50: bis 500m³/h

3) Installation

H: Horizontal

4) Art der Luftführung

R: mit Umluft-Rezirkulation

5) Art der Elektronik

K: Elektronik Regelung Version K

6) Kühlelement

DC: Version für Entfeuchtung und Kühlung

1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Entfeuchtungsmodul ist speziell für den Einsatz in Kombination mit Wohnraumlüftungssystemen und Flächenkühlsystemen konzipiert.

Es verfügt über separate Kanäle für Zu- und Umluft, um sowohl die Entfeuchtung als auch die Kühlung der Zuluft zu ermöglichen. Die sommerliche Entfeuchtung und Kühlung erfolgt über einen integrierten Kältekreislauf.

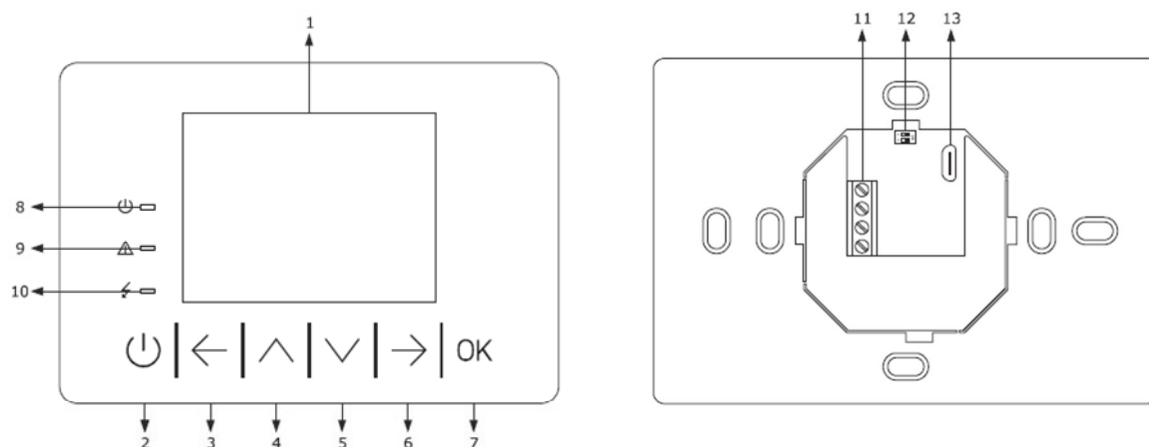
Das Gerät ist für die horizontale Deckenmontage vorgesehen. Dank seiner geringen Bauhöhe eignet es sich besonders für die Installation in abgehängten Decken.

Die Steuerung kann wahlweise über das zugehörige Fernbedienmodul oder eine externe Gebäudeleittechnik erfolgen.

2 BEDIENUNG

2.1 CNU2 Bedieneinheit - Übersicht und Funktion der Tasten

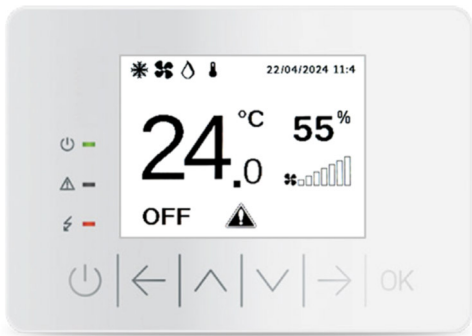
Die CNU2 Bedieneinheit verfügt über ein LCD-Grafikdisplay mit einer Auflösung von 320x240 Pixeln, 16 Farben, Funktionssymbolen und 6 kapazitiven Touch-Tasten, einem CAN-Port und einem integrierten Alarm-Summer.



	Mit diesen Pfeiltasten können Parameter geändert oder der Cursor bewegt werden. Ist ein Alarm aktiv und wird auf der Hauptseite die Pfeiltaste AB gedrückt, öffnet sich direkt das Alarmmenü.
	Mit diesen Pfeiltasten können Seiten auf derselben Ebene nacheinander angezeigt oder der Cursor bewegt werden.
	Bestätigt den Wert oder aktiviert den Befehl, auf dem sich der Cursor befindet. Wenn die Taste ca. 2 Sekunden lang gedrückt bleibt, öffnet sich das Auswahl-Menü. Wenn diese Taste auf einer Alarmseite ca. 3 Sekunden lang gedrückt wird, wird der angezeigte Alarm zurückgesetzt.
	Löscht den Wert oder springt zum Anfangs-Bildschirm der aktuellen Seite zurück. Ca. 2 Sekunden lang gedrückt halten, schaltet das Gerät ein oder aus.

1. Display
- 2-7 Kapazitive Tasten – siehe oben
8. ON/OFF LED
9. ALARM LED
10. POWER SUPPLY LED
11. Anschlussklemmen für Kommunikation und Stromversorgung
12. DIP-Schalter für CAN-Terminierung
13. Reserviert für den Hersteller

2.2 Grafische Visualisierung



Symbol	Bedeutung
	Sommermodus
	Wintermodus
	Entfeuchtungs-Anforderung aktiv
	Integrations-Anforderung aktiv
	Aus: kein Alarm aktiv An: zumindest ein Alarm aktiv
OFF	Gerät ist ausgeschaltet
	Lüfter ist aktiv - Umluftbetrieb
	eingestellte Lüfterdrehzahl (Display-Vorgabe)

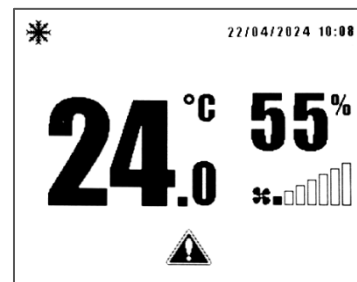
2.3 Hauptbildschirm

Der Hauptbildschirm zeigt den Gerätestatus sowie die eingestellten Sollwerte für Temperatur und Luftfeuchtigkeit.

Mit den LINKS/RECHTS Tasten können die verschiedenen Status-Seiten durchgeblättert werden.

Bei aktivem Alarm öffnet sich durch Drücken der AB Taste direkt das Alarm-Menü.

Durch Drücken der OK Taste für 2 Sekunden wird das Auswahl-Menü geöffnet.



Status-Seiten

Temperatur-Bildschirm

Auf diesem Bildschirm wird die aktuell eingestellte Zieltemperatur für die Raumluft dargestellt. Darunter erscheint der gemessene Ist-Wert des integrierten Temperatursensors. Zur Änderung der Zieltemperatur drücken Sie die OK Taste, wählen anschließend mit den Pfeiltasten AUF/AB den gewünschten Wert und bestätigen erneut mit OK.

Sommermodus (Kühlbetrieb):

Die Kühlfunktion (Sommer-Integration) wird automatisch aktiviert, sobald die Raumtemperatur den Sollwert um mehr als 0,5 K überschreitet.

Die automatische Kühlfunktion wird deaktiviert, sobald die Raumtemperatur 0,5 K unter den Sollwert sinkt.

Hinweis – Wintermodus (Heizbetrieb):

Im Auslieferungszustand ist die Zieltemperatur für den Wintermodus auf max. 14,0°C begrenzt, um eine automatische Aktivierung der Heizfunktion (Winter-Integration) zu verhindern. Diese Begrenzung ist werkseitig gesetzt, da viele Anwender keine automatische Heizfunktion wünschen. Soll die automatische Heizfunktion dennoch aktiviert werden, ist zunächst der Grenzwert-Parameter PH10 entsprechend zu erhöhen. Danach kann eine Winter-Zieltemperatur oberhalb von 14,0°C eingestellt werden.



Feuchtigkeits-Bildschirm

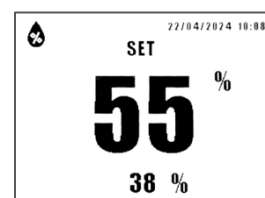
Auf diesem Bildschirm wird die eingestellte Ziel-Feuchtigkeit für die Raumluft angezeigt. Darunter erscheint der gemessene Ist-Wert des integrierten Feuchtigkeitsensors. Zur Änderung der Zielfeuchtigkeit drücken Sie die OK-Taste, wählen anschließend mit den Pfeiltasten AUF/AB den gewünschten Wert und bestätigen erneut mit OK.

Der Entfeuchtungsmodus wird automatisch aktiviert, sobald die Luftfeuchtigkeit den Sollwert um mehr als 5% überschreitet.

Der automatische Entfeuchtungsmodus wird deaktiviert, sobald die Luftfeuchtigkeit den Sollwert unterschreitet.

Unter 22,0°C Raumtemperatur wird der Entfeuchtungsbetrieb deaktiviert.

Über 22,5°C Raumtemperatur wird der Entfeuchtungsbetrieb wieder aktiviert.



Lüfter-Bildschirm

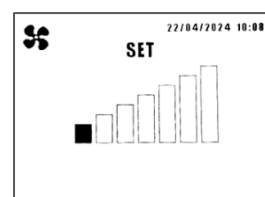
Auf diesem Bildschirm wird die aktuell eingestellte Lüfterdrehzahl angezeigt. Werden die AUF/AB Pfeiltasten bei aktivem Lüfter ca. 2 Sekunden lang gehalten, kann die Vorgabe für die Lüftergeschwindigkeit angepasst werden.

Die minimalen und maximalen Drehzahlen sind werkseitig konfiguriert.

Die Lüfterdrehzahl kann entweder über diesen Bildschirm oder über den 0-10VDC Eingang an den Anschlussklemmen eingestellt werden.

Die höhere der beiden Anforderungen bestimmt die Lüfterdrehzahl.

Die Lüfter-Statusseite zeigt ausschließlich den am Display eingestellten Sollwert an.

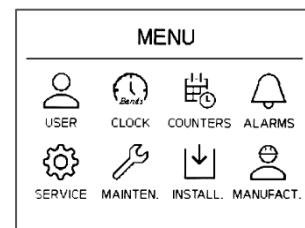


2.4 Auswahl-Menü

Drücken die **OK-Taste 2 Sekunden lang**, um zum Auswahl-Menü zu gelangen.

Diese Auswahlmöglichkeiten gibt es:

- Benutzer-Menü
- Zeitprogramm und Zeit-Einstellungen
- Zählerstände
- Alarm-Menü
- Service-Menü (Passwort-geschützt)
- Wartungs-Menü (Passwort-geschützt)
- Installateur-Menü (Passwort-geschützt)
- Hersteller-Menü (Passwort-geschützt)

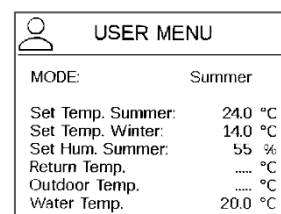


Benutzer-Menü

Im Benutzermenü kann die Saison-Einstellung zwischen Winter/Sommer umgestellt werden

Außerdem können die Sollwerte für Raumlufttemperatur und Raumluftfeuchte eingestellt sowie die aktuellen Messwerte der Sensoren und alle relevanten Betriebszustände angezeigt werden.

Zum Verlassen des Menüs die ON/OFF-Taste drücken.



Zeitprogramm und Zeit-Einstellungen

Dieses Menü dient zur Aktivierung und Bearbeitung von Zeitprogrammen.

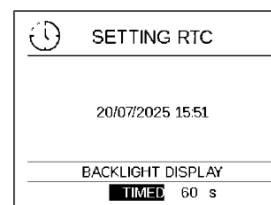
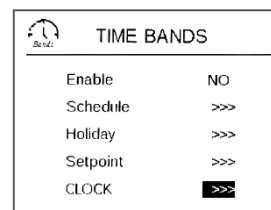
Bei HRDS+ Geräten ist die Zeitprogramm-Funktion deaktiviert.

Unter „**CLOCK**“ in der letzten Zeile können Datum und Uhrzeit eingestellt werden.

Nach einem längeren Stromausfall verliert die interne Uhr die gespeicherten Zeitdaten und der Alarm AL26 wird ausgelöst. Beim Neustart wird automatisch der Einstellbildschirm zur erneuten Einstellung von Datum und Uhrzeit angezeigt.

Zusätzlich kann hier die Dauer der Display-Hintergrundbeleuchtung eingestellt werden.

Zum Verlassen des Menüs die ON/OFF-Taste drücken



Zählerstände

In diesem Menü werden die Betriebsstunden des Lüfters und des Kompressors angezeigt.

Der Lüfter-Limit-Wert definiert die Standzeit des Luftfilters.

Bei Erreichen dieses Werts wird der Alarm AL22 ausgelöst.

Filter-Standzeit zurücksetzen:

Zum Zurücksetzen von AL22 kann entweder ein Reset im Alarmmenü durchgeführt oder die Lüfterlaufzeit in diesem Menü auf 0 gesetzt werden.

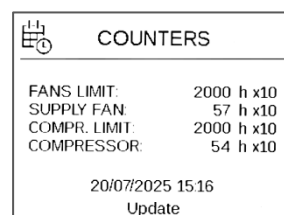
Die Anzeige der Werte erfolgt in „Stunde x10“:

Beispiel: die Anzeige „57 h x10“ bedeutet: 570 Stunden

Navigieren Sie zum Menüpunkt „Update“ und drücken Sie die OK-Taste, um Datum und Uhrzeit des Filterwechsels zu speichern.

Hinweis: Die Einstellung und Anzeige des Kompressor-Limits ist bei HRDS+ Geräten ohne Funktion.

Zum Verlassen des Menüs die ON/OFF-Taste drücken.



Alarm-Menü

Im Alarm-Menü kann zwischen der Anzeige von aktiven Alarmen und dem gespeicherten Alarmverlauf gewählt werden.

Aktive Alarme:

Dieses Menü ermöglicht das Anzeigen und Zurücksetzen von Alarmen. Drücken Sie die OK-Taste, um den nächsten aktiven Alarm aufzurufen.

Halten Sie die OK-Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um den angezeigten Alarm zurückzusetzen, wenn die Fehlerbedingungen nicht mehr vorliegen.

Falls keine Alarme vorliegen, wird „NO ALARM“ angezeigt.

Alarm-Verlauf (gespeicherte Alarme):

Dieses Menü erlaubt es die gespeicherten Alarme anzuzeigen.

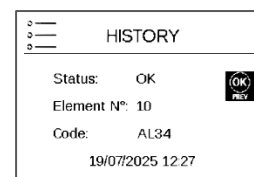
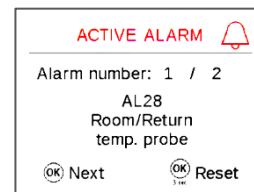
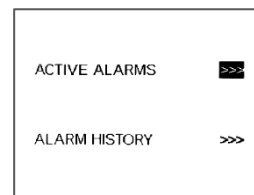
Es wird der letzte Alarm angezeigt.

Um vorherige Alarme anzuzeigen, drücken Sie die OK-Taste.

Dies kann wiederholt werden, bis der erste Alarm angezeigt wird.

Ist ein Alarm aktiv und wird auf der Hauptseite die Pfeiltaste AB gedrückt, öffnet sich direkt das Alarmmenü.

Um das Alarm-Menü zu verlassen, drücken Sie die ON/OFF-Taste oder warten 60 Sekunden, um zum Hauptmenü zurückzugelangen.



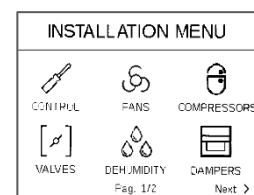
Service-Menü und Menüs für „Wartung, Installateur, Hersteller“

In diesen Menüs können alle Controller-Parameter eingesehen und angepasst werden.

Diese Menüs sind Passwort-geschützt und autorisiertem Fachpersonal vorenthalten.

Warnung:

Änderungen an den Parametern in diesen Menüs können zu nicht genehmigten und gefährlichen Veränderungen im Gerätebetrieb führen und führen zum Verlust von Gewährleistungsansprüchen. Wenden Sie sich ausschließlich an autorisiertes Fachpersonal!



3 ALARME

3.1 Allgemeine Hinweise

Notieren Sie sich bei Problemen oder Ausfällen die Modell- und Seriennummer des Geräts (zu finden auf dem Typenschild an der Seite des Geräts) und wenden Sie sich an den Installateur.

3.2 Probleme ohne Fehleranzeige

PROBLEM	URSACHE	PROBLEMBEHEBUNG
Display aus	keine Stromversorgung (z.B. Sicherheitsabschaltung)	Stromnetzverbindung prüfen. Steckverbindung und Sicherung kontrollieren.
Kompressor startet nicht	Fehlender oder falscher Anforderungsbefehl	Parameter-Einstellungen prüfen. Verkabelung der Schalteingänge kontrollieren. Modbus-Kommunikation überprüfen.
	Blockierendes Zeitprogramm	Zeitprogramm deaktivieren
	Kompressor-Sicherheitszeiten sind aktiv	Sicherheitszeiten abwarten
	Raumtemperatur unter 22°C	Raumtemperatur erhöhen oder Parameter PU13 ändern.
	Wassertemperatur unter 10°C	Wassertemperatur erhöhen oder Parameter PU08 ändern.
Verminderter Luftdurchsatz / Feuchte Räume	Verstopfter Filter	Luftfilter austauschen.
	Verstopfter Wärmetauscher	Wärmetauscher reinigen.
	Vereisung am Wärmetauscher	Gerät ausschalten, abtauen lassen. Keine direkten Wärmequellen nutzen (z. B. Heizlüfter).
	Verschmutzter Lüfter	Lüfterblätter reinigen.
Erhöhter Geräuschpegel	Geräusche vom Gerät	Verkleidung auf Beschädigungen/Luftleckagen prüfen. Lüfterlager kontrollieren. Kompressor-Lagerung prüfen Alle Schrauben auf festen Sitz prüfen. Kabel gegen Vibrationen und Gehäusekontakt sichern.
	Schallübertragung im Gebäude (über Wände, Böden, Zwischendecken)	Entkopplung prüfen: dicke, weiche Gummi-Unterlegscheiben zwischen Gewindestangen und Geräte-Halterungen verwenden. Flexible Verbinder für Luftverrohrung nutzen
Erhöhte Vibrationen	Vibrierende Paneele	Überprüfen Sie die Unversehrtheit der Paneele und Abdeckungen des Geräts. Prüfen Sie diese auf festen Sitz. Sichern Sie alle Schrauben der Abdeckungen.
	Unausgeglichene Lüfterblätter	Prüfen Sie die Wuchtgewichte an den Lüfterblättern. Reinigen Sie die Lüfterblätter, um Unwuchten zu vermeiden.
Kondensatverlust	Verstopfter Kondensatablauf, Kondenswasser fließt nicht ab	Stellen Sie sicher, dass das Gerät waagrecht ausgerichtet ist. Prüfen und reinigen Sie den Kondensatablauf

3.3 Alarm-Übersicht

Nachfolgend finden Sie eine Liste aller Alarme, die von der Regelung ausgegeben werden können. Die Reihenfolge der Darstellung entspricht der Reihenfolge, in der die Alarme angezeigt werden, wenn sie aktiv sind. Die Alarme sind auch dann sichtbar, wenn die Maschine ausgeschaltet ist.

CODE	BESCHREIBUNG DES ALARMS	RESET	FOLGEN
AL02	Alarm bei hoher Luftfeuchtigkeit	Automatisch	Schaltet alle Komponenten aus, wenn PA57=1 Nur Anzeige, wenn PA57=0
AL03	Hohe Wassertemperatur im Sommer	Automatisch	Deaktiviert die Sommerkühlung (Integration) Deaktiviert die Entfeuchtung bei Parametereinstellung PU03=0
AL04	Niedrige Wassertemperatur im Winter	Automatisch	Deaktiviert die Winterheizung (Integration)
AL11	Niederdruckschalter des Kompressors oder Frostschutzthermostatschalter	Automatisch Manuell wenn öfter als 5- mal pro Stunde (Parameter PA32)	Stoppt den Kompressor
AL12	Hochdruckschalter des Kompressors.	Automatisch Manuell wenn öfter als 5- mal pro Stunde (Parameter PA35)	Stoppt den Kompressor
AL16	Frostschutz - Wasserkreis	Automatisch	Stoppt den Lüfter
AL18	Allgemeiner Alarm	Manuell	Schaltet alle Komponenten aus
AL19	Allgemeine Warnung	Automatisch	Nur Anzeige
AL22	Alarm bei verschmutzten Filtern	Manuell	Nur Anzeige
AL25	Fehler bei der I/O-Konfiguration	Automatisch	Schaltet alle Komponenten aus
AL26	RTC-Uhr defekt oder getrennt	Automatisch	Deaktiviert die Steuerung nach Zeitprogrammen
AL28	Raum-/Umlufttemperaturfühler defekt oder abgeklemmt	Automatisch	Deaktiviert die Regelungen, die davon abhängen
AL29	Externer Temperaturfühler defekt oder abgeklemmt	Automatisch	Deaktiviert die Regelungen, die davon abhängen
AL30	Wassertemperaturfühler defekt oder abgeklemmt	Automatisch	Deaktiviert die Regelungen, die davon abhängen
AL34	Raum-/Umluft-Feuchtefühler defekt oder abgeklemmt	Automatisch	Deaktiviert die Regelungen, die davon abhängen
AL36	Lüfter-Potentiometer defekt oder abgeklemmt	Automatisch	Deaktiviert die Regelungen, die davon abhängen
AL39	Verdampfer-Temperaturfühler defekt oder abgeklemmt	Automatisch	Deaktiviert die Regelungen, die davon abhängen

4 INSTANDHALTUNG

Um sicherzustellen, dass das Gerät immer korrekt und optimal funktioniert, sind regelmäßige Wartungsarbeiten erforderlich.

4.1 Filter-Wartung

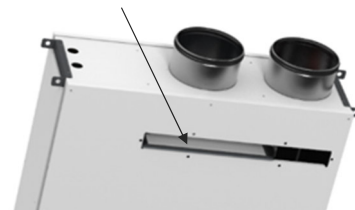
Es wird empfohlen, die Filter regelmäßig oder spätestens am Ende jeder Saison zu reinigen. Um den Filter zu reinigen oder durch einen Neuen zu ersetzen, gehen Sie wie folgt vor:

- Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung.
- Öffnen Sie die Filterabdeckung, indem Sie die vorgesehenen Schrauben lösen.
- Entfernen Sie den verschmutzten Filter.
- Falls der Zustand des Filters es zulässt, reinigen Sie ihn vorsichtig mit einem Staubsauger. Achten Sie darauf, den Filter nicht zu beschädigen.
- Setzen Sie den gereinigten oder neuen Filter vorsichtig ein.
- Schließen Sie die Filterabdeckung und ziehen Sie die Schrauben fest, sodass die Dichtung auf allen Seiten lückenlos abschließt und keine Spalten bleiben.
- Setzen Sie anschließend die Filterlaufzeit im Zählerstand-Menü auf 0h zurück

Wartungsdeckel für Filterzugang



Filter-Einsatz für Umluftkreis



4.2 Allgemeine Reinigung

Es wird empfohlen, den Lüfter, den Kondensatablauf und die Innenwände des Geräts gelegentlich zu überprüfen und bei Bedarf zu reinigen.

Für diese Tätigkeiten gehen Sie wie folgt vor:

- Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung.
- Entfernen Sie die Schrauben an der Unterseite des Geräts und öffnen Sie die untere Abdeckung.
- Überprüfen und reinigen Sie die Ventilatoren, die Kondensatwanne und die Innenflächen des Geräts. Verwenden Sie dafür angefeuchtete Tücher, Pinsel oder weiche Bürsten sowie einen Staubsauger oder Druckluft mit niedrigem Druck.
- Schließen Sie die untere Abdeckung und ziehen Sie alle Schrauben fest.
- Trennen Sie den Kondensatablaufschlauch und überprüfen Sie, ob dieser frei von Verschmutzungen ist, die den Abfluss behindern könnten.
- Stellen Sie die Verbindung des Kondensatablaufs wieder her.



Achtung!

An den Lüfterblättern befinden sich kleine Metallclips, um die Lüfter auszubalancieren, entfernen Sie diese NICHT.

Änderungen vorbehalten

Zeichnungen, Abmessungen, Gewichte und alle anderen technischen Daten der Produkte in Katalogen und Listen sind indikativ und unterliegen den üblichen Fertigungstoleranzen. HejLuft e.U. behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen von Produkten und Anleitungen vorzunehmen. Konstruktionsänderungen sind ebenfalls vorbehalten. HejLuft e.U. haftet nicht für eventuelle Fehler und Mängel in gedruckten Anleitungen – auch nicht für Verluste bzw. Schäden als Folge der veröffentlichten Unterlagen, ganz gleich, ob dies auf Fehler oder Unzweckmäßigkeiten in den Unterlagen oder andere Ursachen zurückzuführen ist



hej.Luft e.U.
Hauptstraße 36b
7301 Deutschkreutz, Österreich
office@hejluft.at

Stand: August 2026