



Bedienungsanleitung

CDP 40-50-70 / CDP 40T-50T-70T Schwimmbadentfeuchter

| de |



31030352

Rev. 1.0 • 22-06-2026

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	80
In der Betriebsanleitung verwendete Symbole	81
Sicherheit	82
Produktbeschreibung	83
Lieferumfang und Auspacken	83
Allgemeine Produktbeschreibung	84
Komponentenbeschreibung	85
Installation	87
Wandmontage	87
Stromanschluss	91
Bedienung	95
Bedienfeld	95
Wartung und Fehlerbehebung	99
Vorbeugende Wartungsmaßnahmen	99
Aktualisieren der Software	102
Protokolldateien	103
Fehlerbehebung	104
Anhang	111
Technische Daten	111
Schaltpläne	112
Entsorgung	115
Demontage	115
Ersatzteile	116
Bestellvorgang	116
Konformitätserklärung (EU)	117

Einleitung Übersicht

Dies ist die Bedienungsanleitung für die Dantherm-Luftentfeuchter CDP(-T) 40-50-70.

Benutzergruppen

Zielgruppe dieser Betriebs- und Wartungsanleitung sind:

- Bediener, die das Gerät bestimmungsgemäß verwenden.
- Qualifiziertes Personal (z. B. Kältetechniker, Installateure, Servicetechniker), das das Gerät ordnungsgemäß installiert und wartet.

Barrierefreiheit

Das Gerät darf an einem Ort aufgestellt werden, der für die Öffentlichkeit zugänglich ist.

Urheberrecht

Kein Teil dieser Anleitung darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Dantherm vervielfältigt werden.

Recycling

Dieses Gerät ist auf eine lange Lebensdauer ausgelegt. Am Ende seiner Lebensdauer muss das Gerät gemäß den nationalen Vorschriften und unter Berücksichtigung hoher Umweltschutzanforderungen recycelt werden. Der Luftentfeuchter enthält das Kältemittel R454C und Kompressoröl.

Vorbehalte

Dantherm behält sich das Recht vor, jederzeit Änderungen und Verbesserungen am Produkt und an der Anleitung vorzunehmen, ohne dazu verpflichtet zu sein, dies vorher anzukündigen.

Qualitätsmanagementsystem

Dantherm hat ein Qualitätsmanagementsystem gemäß EN/ISO 9001 eingeführt. Das System wird durch ein Umweltmanagementsystem gemäß EN/ISO 14001 ergänzt.

Lagerung und Transport

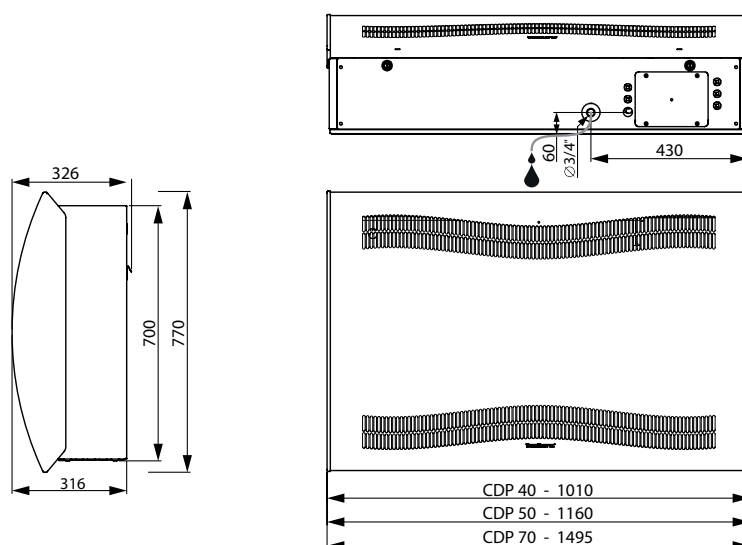
Die Lagerung und der Transport eines Kältesystems, das ein brennbares Kältemittel enthält, müssen allen geltenden lokalen Arbeitsschutz- und Umweltvorschriften entsprechen.

Abkürzungen in diesem Dokument

In dieser Anleitung werden folgende Abkürzungen verwendet:

Abkürzung	Beschreibung
HP	Hochdruck
LP	Niederdruck
TEV	Thermostatisches Expansionsventil

Abmessungen



In der Betriebsanleitung verwendete Symbole

In dieser Betriebsanleitung werden besonders wichtige Textstellen durch Signalwörter und Symbole hervorgehoben, die im Folgenden beschrieben werden.

Signalwörter



GEFAHR

...weist auf eine Gefahr hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt



WARNUNG

...weist auf eine Gefahr hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann



VORSICHT

...weist auf eine Gefahr hin, die zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann

HINWEIS

...weist auf wichtige Informationen hin (z. B. Sachschäden), jedoch nicht auf Gefahren.

INFORMATION

...Informationen, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, helfen Ihnen, Ihre Aufgaben schnell und sicher auszuführen.

Gefahrensymbole



Dieses Symbol warnt vor möglichen Verletzungsgefahren. Befolgen Sie alle Sicherheitshinweise in der Anleitung neben dem Warnsymbol, um Verletzungen oder Tod zu vermeiden.



Elektrische Spannung

Dieses Symbol weist auf Gefahren für Leben und Gesundheit durch elektrische Spannung beim Umgang mit dem Gerät hin.



Schutzhandschuhe

Dieses Symbol weist darauf hin, dass bei der Durchführung bestimmter Arbeiten Schutzhandschuhe zu tragen sind.



Schutzmaske

Dieses Symbol weist darauf hin, dass bei der Durchführung bestimmter Arbeiten eine Schutzmaske zu tragen ist.



Netztrennung

Dieses Symbol weist darauf hin, dass das Gerät vom Stromnetz zu trennen ist (Netzstecker ziehen).



Scharfe Kanten

Dieses Symbol weist darauf hin, dass das Gehäuse scharfe Kanten aufweisen kann, an denen Schnittverletzungen möglich sind.



Sehr heiße und sehr kalte Teile im Inneren

Im Inneren des Geräts können sich sehr heiße oder sehr kalte Teile befinden, an denen man sich verbrennen kann.



Schweres Gerät

Gefahr von Rückenbelastung oder Verletzungen
Zum Anheben sind mehrere Personen erforderlich

Sicherheit



Hinweis! Vor der Verwendung sorgfältig lesen. Für zukünftige Verwendung aufbewahren. Es liegt in der Verantwortung des Betreibers, dieses Handbuch sowie weitere bereitgestellte Informationen zu lesen und zu verstehen und die korrekten Betriebsverfahren anzuwenden. Lesen Sie das gesamte Handbuch, bevor Sie das Gerät erstmals in Betrieb nehmen. Es ist wichtig, mit den richtigen Betriebsverfahren sowie allen relevanten Sicherheitsvorkehrungen vertraut zu sein, um das Risiko von Personen- und/oder Sachschäden zu vermeiden.

Sicherheits- hinweise

Die folgenden Sicherheitshinweise sind zu beachten:

- Stellen Sie sicher, dass alle elektrischen Kabel außerhalb des Geräts vor Beschädigungen geschützt sind (z. B. durch Tiere). Verwenden Sie das Gerät niemals, wenn elektrische Kabel beschädigt sind.
- Installieren Sie das Gerät ausschließlich gemäß den nationalen Vorschriften für elektrische Anschlüsse.
- Beachten Sie die im Kapitel „Technische Daten“ angegebenen Betriebsbedingungen.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Räumen oder Bereichen und installieren Sie es dort auch nicht.
- Decken Sie keine Luftein- oder -auslässe ab – außer mit dafür vorgesehenem Zubehör.
- Tauchen Sie das Gerät niemals in Wasser ein.

Bestimmungs- gemäße Verwendung

Der Schwimmbad-Entfeuchter ist dafür ausgelegt, Feuchtigkeit aus der Luft in der Schwimmhalle zu entfernen. Die feuchte Luft wird angesaugt, kondensiert und anschließend als trockene Luft wieder in den Raum zurückgeführt. Das Gerät ist für den Betrieb unter den in den technischen Daten angegebenen Bedingungen ausgelegt.

Vorhersehbarer Missbrauch

Jede von dieser Anleitung abweichende Verwendung ist unzulässig. Bei Nichtbeachtung erlöschen sämtliche Haftungs- und Gewährleistungsansprüche. Bei eigenmächtigen Änderungen am Gerät erlöschen ebenfalls alle Haftungs- und Gewährleistungsansprüche.

Qualifikation des Personals

Dieses Gerät darf nur von qualifiziertem Personal betrieben werden. Reparaturen am Kältekreislauf oder an der elektrischen Anlage dürfen ausschließlich von Fachpersonal durchgeführt werden; andernfalls besteht Verletzungs- oder Schadensgefahr. Das Gerät ist nicht für Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung geeignet, es sei denn, sie werden beaufsichtigt oder entsprechend eingewiesen.

Lebensphase	Tätigkeit	Zielgruppe
Installation		Qualifiziertes Personal
Betrieb		Qualifiziertes Personal
Wartung	Monatliche Wartungsarbeiten	Bedienpersonal
	Jährliche Wartungsarbeiten	Qualifiziertes Personal
Reparatur		Qualifiziertes Personal



WARNUNG

Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlene Methoden zum Abtauen und Reinigen. Lagern Sie das Gerät nicht in Räumen mit dauerhaft betriebenen Zündquellen (z. B. offene Flammen, Gas- oder Elektrogeräte). Das Gerät nicht durchstechen oder verbrennen. Kältemittel können geruchlos sein.

Produktbeschreibung

Lieferumfang und Auspacken

Überprüfen Sie den Lieferumfang beim Auspacken auf Transportschäden:

1. Melden Sie offensichtliche äußere Schäden unverzüglich nach Erhalt dem Spediteur, dem Verpackungsunternehmen, der Post usw. und vermerken Sie den Schaden in den Versand- oder Transportpapieren.
2. Entfernen Sie die Verpackung vollständig (ohne Verwendung eines Messers) und entsorgen Sie das Verpackungsmaterial gemäß den örtlichen Vorschriften.
3. Überprüfen Sie den Inhalt des Kartons.
4. Sollten Sie nach dem Auspacken des Geräts Transportschäden feststellen oder sollte die Lieferung unvollständig sein, wenden Sie sich bitte umgehend an den zuständigen Vertriebsmitarbeiter oder Fachhändler.

Lieferumfang

Folgende Teile sind im Lieferumfang enthalten:

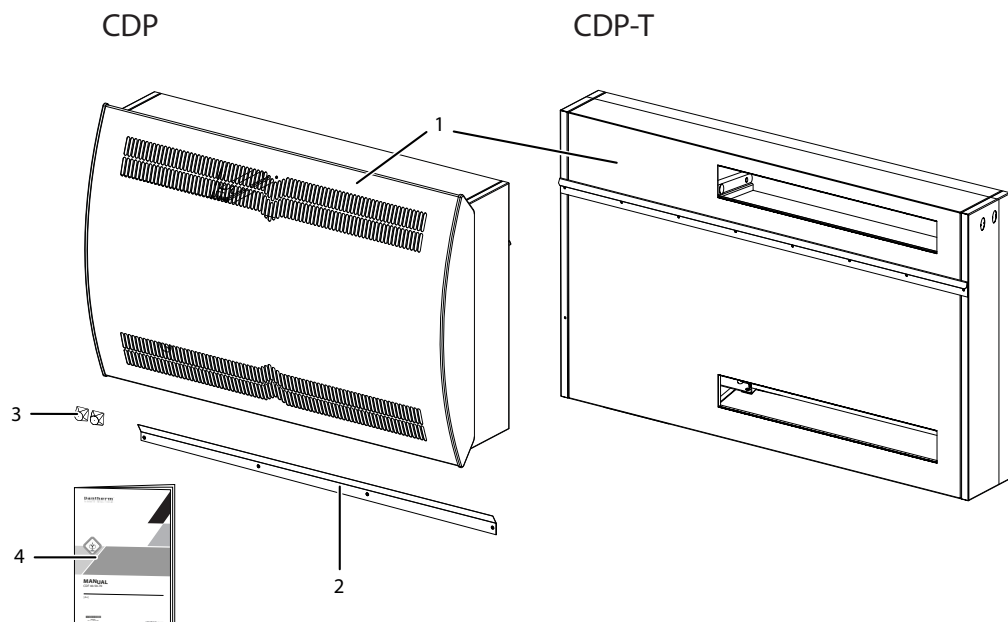


Abb. 1: Lieferumfang

- | | |
|--------------------|------------------------|
| 1. Luftentfeuchter | 3. Distanzstücke x 2 |
| 2. Wandschiene | 4. Bedienungsanleitung |

Allgemeine Produktbeschreibung

Das Gerät ist für einen langen und effizienten Betrieb ausgelegt. Es besteht aus hochwertigen Materialien. Der Herstellungsprozess unterliegt einer ständigen Qualitätskontrolle.

Funktionsprinzip

Die Luftentfeuchter arbeiten nach dem Kondensationsprinzip. Feuchte Raumluft wird durch einen Ventilator in das Gerät gesaugt. Die Luft strömt durch den Verdampfer und wird auf unter den Taupunkt abgekühlt. Dadurch kondensiert der Wasserdampf zu Wasser, das abgeleitet wird.

Die trockene Luft wird anschließend durch den Kondensator geleitet, wo sie erwärmt und in den Raum zurückgeführt wird. Aufgrund der beim Kondensationsprozess entstehenden latenten Wärme und der Kompressorenergie ist die Temperatur der in den Raum zurückgeführten Luft etwa 5 °C höher als die der aus dem Raum angesaugten Luft.

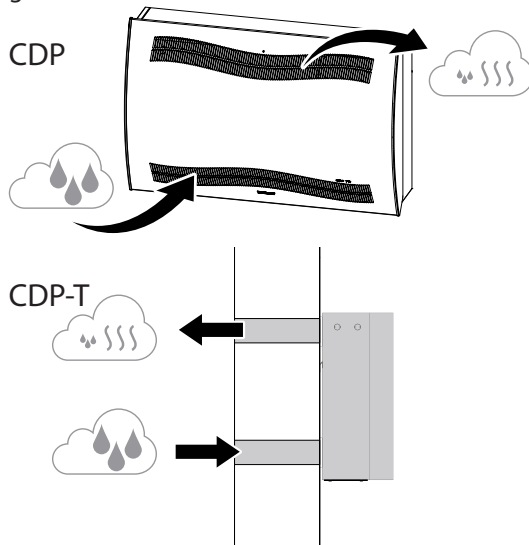


Abb. 2: Funktionsprinzip

Sicherheitsabschaltung

Steigt die Temperatur im Gerät über 55 °C, schaltet sich der Kompressor automatisch ab, um Schäden zu vermeiden. Sobald die Temperatur im Gerät wieder niedrig genug ist, wird die Entfeuchtung fortgesetzt.

Dies kann beispielsweise bei einem Ventilatorausfall oder bei einer Raumtemperatur von über 36 °C der Fall sein.

Überlastschutz

Um den Kompressor vor Überlastung zu schützen, ist eine Zeitschaltuhr eingebaut, die verhindert, dass der Luftentfeuchter mehr als 10 Mal pro Stunde startet. Das bedeutet, dass zwischen jedem Start mindestens 6 Minuten liegen.

Lüftersteuerung

Wenn das Gerät durch den Hygrostat gestartet wird, laufen auch der Kompressor und der/die Ventilator(en) gleichzeitig an.

Nur für CDP/CDP-T 40-50-70:

Um die Luftfeuchtigkeit zu ermitteln, werden die Ventilatoren einmal pro Stunde für eine Minute vom Luftentfeuchter gestartet.

- Liegt die Luftfeuchtigkeit über dem gewählten Sollwert, beginnt das Gerät mit der Entfeuchtung.
- Liegt die Luftfeuchtigkeit unter dem gewählten Sollwert, bleibt das Gerät ausgeschaltet und ermittelt die Luftfeuchtigkeit nach einer Stunde erneut.

Abtaufunktion

Das Gerät verfügt über eine intelligente Abtaufunktion und überwacht die Verdampferemperatur. Liegt diese für eine bestimmte Zeit unter einem Grenzwert, startet die aktive Abtauung: Die Ventilatoren stoppen und das Magnetventil öffnet sich.

Heißgas strömt durch den Verdampfer, bis die Solltemperatur erreicht ist. Anschließend schließt das Magnetventil und die Entfeuchtung wird fortgesetzt.

Komponentenbeschreibung

CDP models

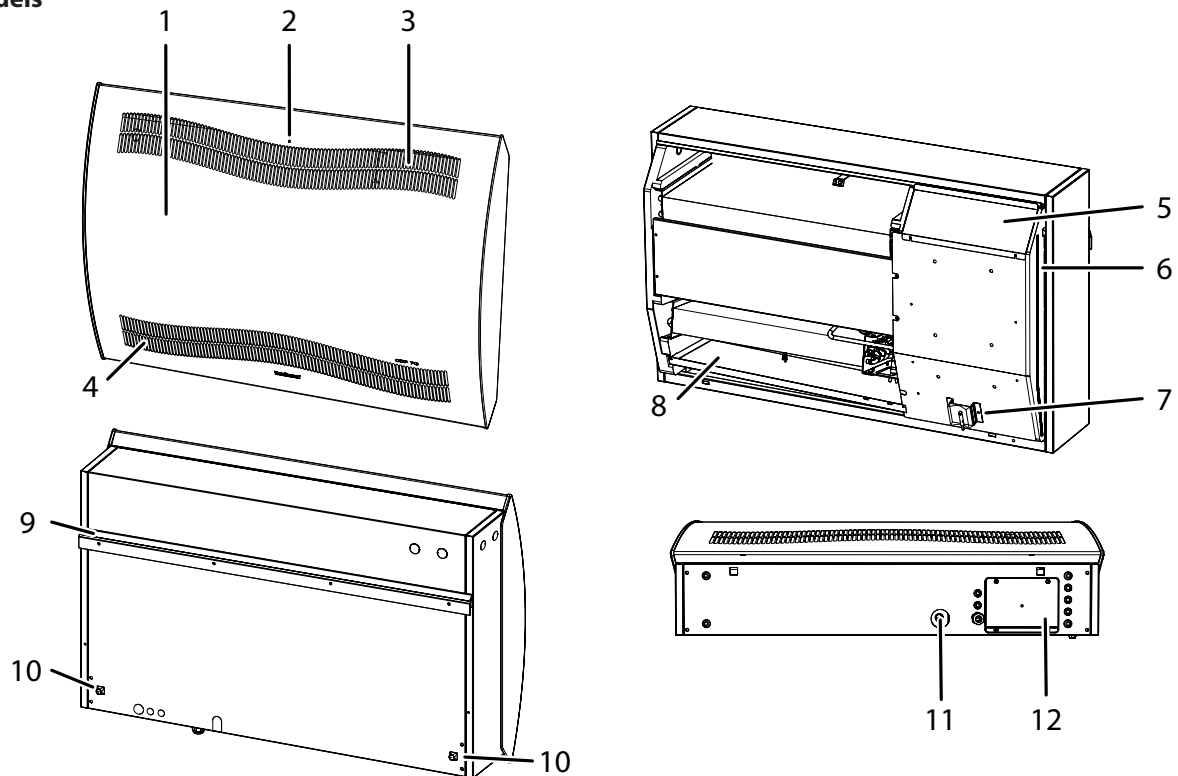


Abb. 3: Komponenten – CDP-Modelle

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. Frontabdeckung | 7. Feuchtigkeitssensor |
| 2. LED-Leuchte | 8. Auffangwanne |
| 3. Luftauslass | 9. Wandschiene |
| 4. Lufteinlass | 10. Abstandshalter für die Wandmontage |
| 5. Bedienfeld (hinter der Abdeckung) | 11. Wasserablauf |
| 6. Kabelkanal (nur für Zubehör) | 12. Stromanschluss (hinter der Klappe) |

CDP-T-Modelle

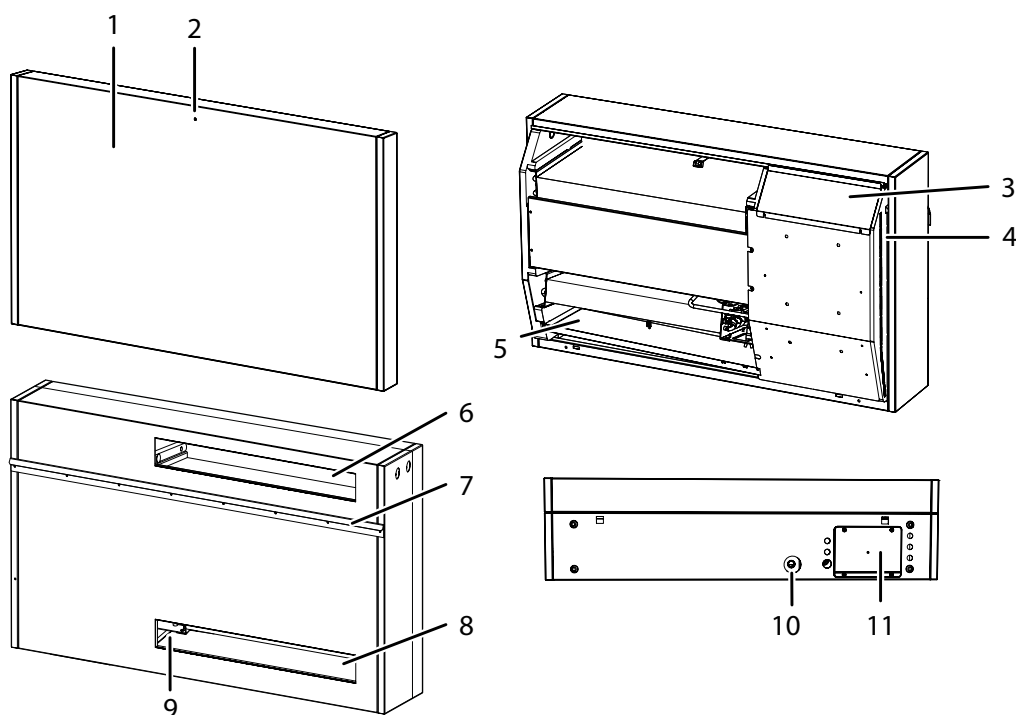


Abb. 4: Komponenten – CDP-T-Modelle

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. Frontabdeckung | 7. Wandschiene |
| 2. LED-Anzeige | 8. Lufteinlass |
| 3. Bedienfeld (hinter der Abdeckung) | 9. Feuchtigkeitssensor |
| 4. Kabelkanal (nur für Zubehör) | 10. Wasserablauf |
| 5. Auffangwanne | 11. Stromanschluss (hinter der Klappe) |
| 6. Luftauslass | |

Kabelkanal für Zubehör

Zwei Nuten erleichtern die Führung der Kabel vom Bedienfeld zum Stromanschluss und aus dem Gerät heraus.

Die Nut B ist für die Verwendung mit einem externen RH%-Sensorkabel vorgesehen, da dies Interferenzen verhindert. Alle anderen Zubehörkabel sind in den Nuten A1–A2 zu verlegen.

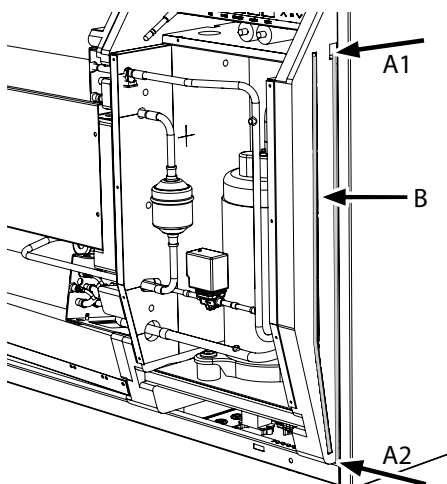


Abb. 5: Kabelkanal für Zubehör

Installation

Allgemeine Anforderungen

Wasserqualität in Hallenbädern

Achten Sie auf die richtige Zusammensetzung der Chemikalien in Ihrem Schwimmbad, um die Gesundheit der Badegäste und die Einrichtung nicht zu gefährden. Nachstehend sind die Grenzwerte aufgeführt, die gemäß EN/ISO 12944-2, Schutzklasse C4, für Produkte in Hallenbädern gelten. Halten Sie diese Grenzwerte ein, damit die Garantie ihre Gültigkeit behält.

Bei Zugabe von Chemikalien

Für die Zugabe von Chemikalien in Schwimmbädern gelten die folgenden Richtwerte:

Chemikalien	Wert
Gehalt an freiem Chlor	1,0 – 2,0 ppm
Gehalt an gebundenem Chlor	max. 1/3 des Gehalts an freiem Chlor
pH-Wert	7,2–7,6
Gesamthärte	80–150 ppm
Kalziumhärte	250–450 ppm
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen (TDS)	< 2000 ppm
Sulfate	< 360 ppm

Mit eigener Ch- lorproduktion

Die folgenden Richtwerte gelten für Schwimmbäder mit eigener Chlorproduktion:

Chemikalien	Wert
Salz (NaCl)	< 30000 ppm
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen (TDS)	< 5500 ppm
pH-Wert	7,2–7,6
Gesamthärte	80–150 ppm
Kalziumhärte	250–450 ppm
Sulfate	< 360 ppm

Wandmontage

Montage CDP 40-50-70



- ✓ In der Nähe des Aufstellungsortes sollte sich keine Wärmequelle befinden.
 - Schweres Gerät: Für die Installation und den Standortwechsel des Geräts sind mindestens zwei Personen erforderlich.
1. Bestimmen Sie einen geeigneten Aufstellungsort und messen Sie, wo die Wandschiene montiert werden muss. Beachten Sie die Mindestabstände zur Decke und zum Boden.

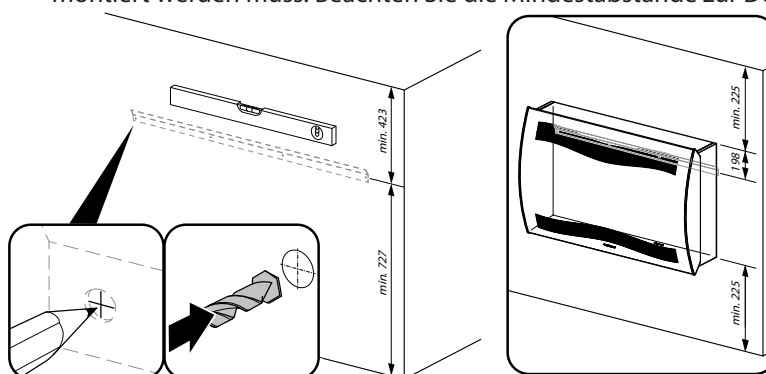


Abb. 6: Mindestmontageabstände (mm)

2. Befestigen und richten Sie die Wandschiene gemäß den angegebenen Maßen aus. Achten Sie darauf, geeignete Schrauben und Dübel zu verwenden. **HINWEIS! Befestigen Sie das Gerät waagrecht, um einen ordnungsgemäßen Kondensatablauf zu gewährleisten.**

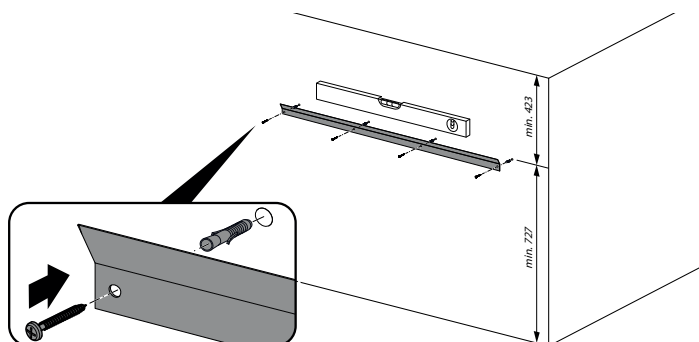


Abb. 7: Montage der Wandschiene

3. Bringen Sie die beiden Distanzstücke an der Rückseite des Geräts an.

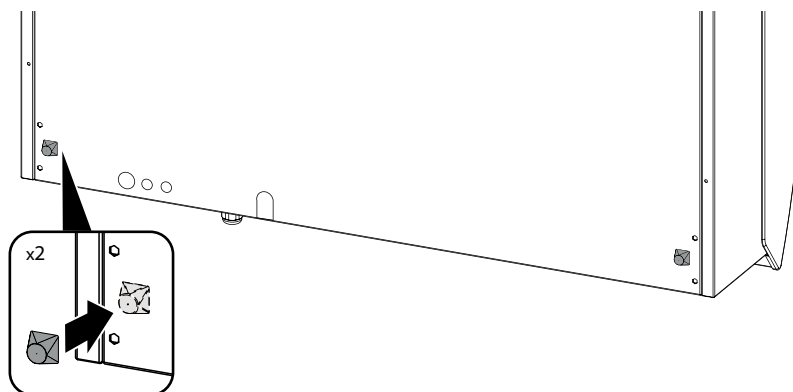


Abb. 8: Montage der Distanzstücke

4. Schließen Sie einen 3/4-Zoll-Ablaufschlauch an den Ablaufanschluss an der Unterseite des Geräts an und führen Sie den Kondensatablaufschlauch durch die Wand. Achten Sie darauf, dass der Ablauf ein Gefälle von mindestens 2 % aufweist.

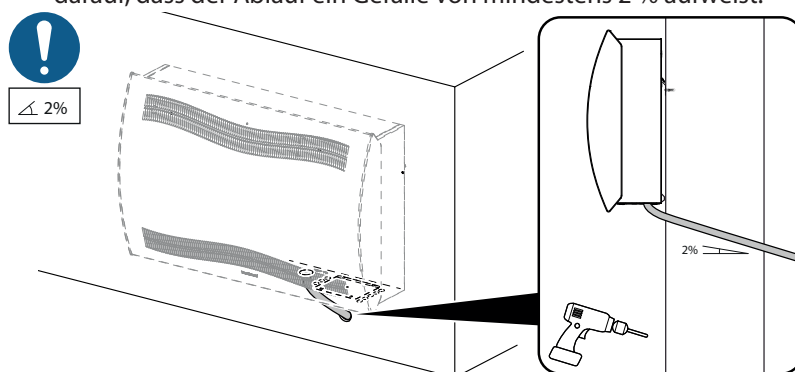


Abb. 9: Montage des Ablaufanschlusses

INFO

Alternativ können Sie eine Kondensatpumpe am Wasserauslass anbringen, um das Wasser in einen Abfluss zu pumpen.

5. Hängen Sie das Gerät an die Wandschiene.

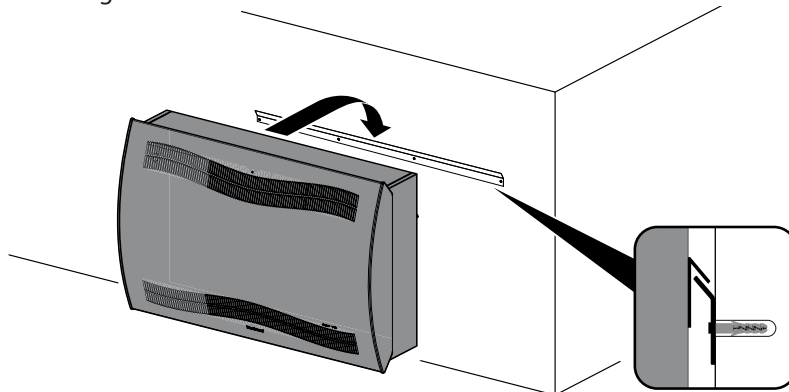


Abb. 10: Aufhängen des Luftentfeuchters

6. Verwenden Sie eine Wasserwaage, um sicherzustellen, dass das Gerät waagrecht ausgerichtet ist.

**Montage CDP-T
40-50-70**

- ✓ In der Nähe des Aufstellungsortes befindet sich keine Wärmequelle.
- 1. Bestimmen Sie einen geeigneten Aufstellungsort und messen Sie aus, wo die Wandschiene montiert werden muss. Beachten Sie die Mindestabstände zur Decke und zum Boden.

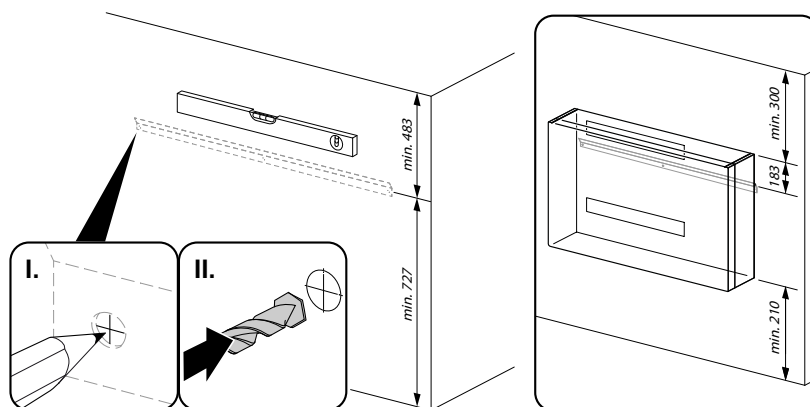


Abb. 11: Mindestabstände bei der Montage (mm)

2. Befestigen und richten Sie die Wandschiene gemäß den angegebenen Maßen aus. Achten Sie darauf, geeignete Schrauben und Dübel zu verwenden. **HINWEIS!** Befestigen Sie das Gerät waagrecht, um einen ordnungsgemäßen Kondensatablauf zu gewährleisten.

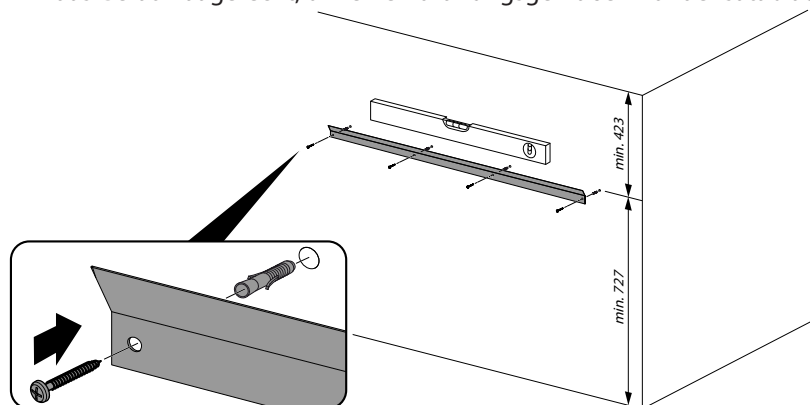


Abb. 12: Montage der Wandschiene

3. Bereiten Sie die Wandöffnungen für Zu- und Abluft gemäß den Maßen in der folgenden Abbildung vor.

	CDP 40T	CDP 50T	CDP 70T
Z	610	760	1095

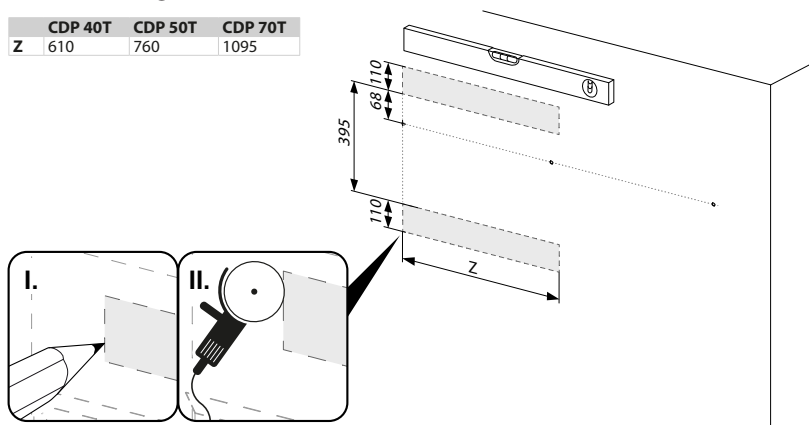


Abb. 13: Vorbereiten der Wandöffnungen

4. Montieren Sie die CDP-T-Wandkanäle in den Wandöffnungen. HINWEIS! Für eine korrekte Installation lesen Sie bitte die Anleitung für den CDP-T-Wandkanal.

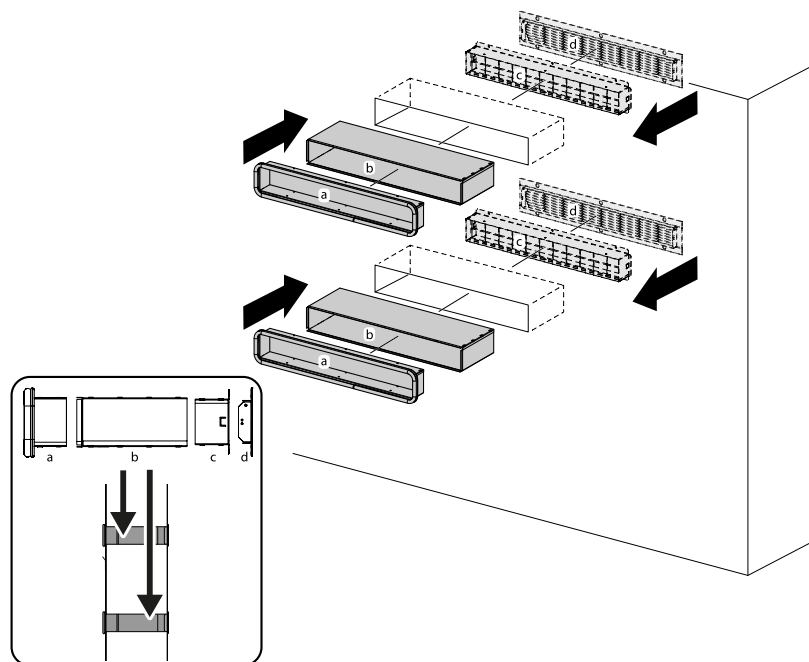


Abb. 14: Montage der Wandkanäle

5. Montieren Sie die beiden Distanzstücke an der Rückseite des Geräts.

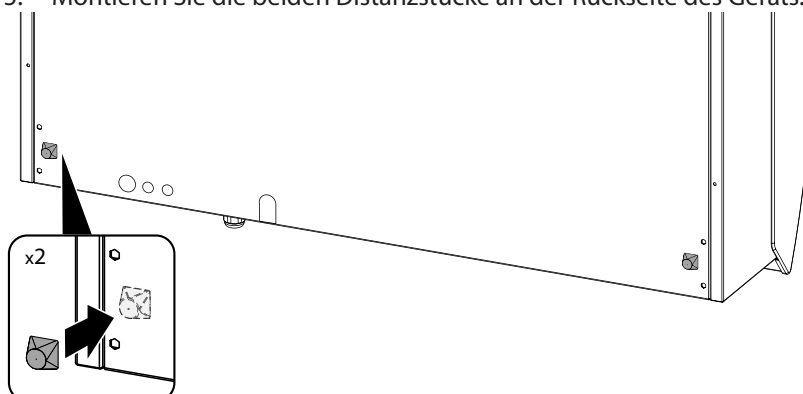


Abb. 15: Montage der Abstandshalter

6. Hängen Sie das Gerät an die Wandschiene.

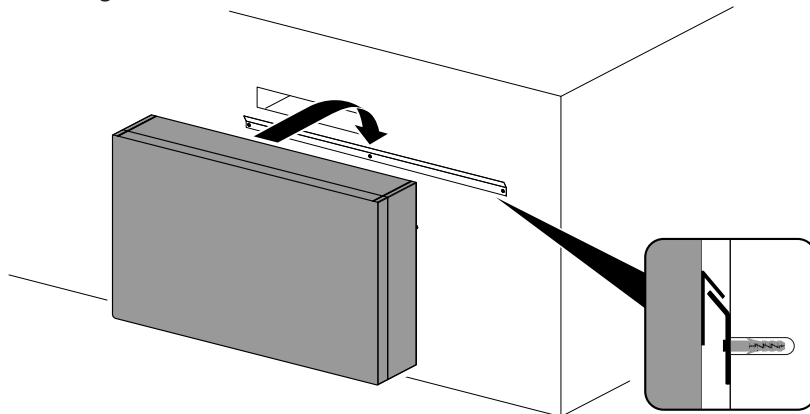


Abb. 16: Aufhängen des Luftentfeuchters

7. Verwenden Sie eine Wasserwaage, um sicherzustellen, dass das Gerät waagrecht ausgerichtet ist.

Stromanschluss



GEFAHR

Stromschlaggefahr!

Ein Stromschlag kann zu schweren Verletzungen führen.

- Stellen Sie sicher, dass das anzuschließende Kabel stromlos ist.



HINWEIS

Gefahr der Beschädigung des Geräts, wenn es liegend transportiert wurde.

Der Kompressor kann dauerhaft beschädigt werden, wenn das Gerät unmittelbar nach dem Liegen in Betrieb genommen wird.

- Wenn das Gerät liegend transportiert wurde (z. B. für den Transport oder die Montage), warten Sie 1 Stunde, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

Anschluss der Stromversorgung

- ✓ Türen und Fenster müssen geschlossen sein.
 - ✓ Die Lufteinlass- und Luftauslassöffnungen müssen frei von Hindernissen sein.
1. Lösen Sie die beiden Schrauben, mit denen der Deckel am Stromanschluss befestigt ist.
 2. Kippen Sie den Deckel nach unten.
- ⇒ Sie haben nun Zugang zu den Stromanschlüssen.

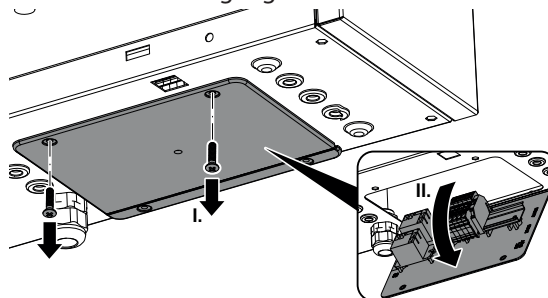


Abb. 17: Öffnen des Deckels des Stromanschlusses

3. Führen Sie das Kabel für den Netzanschluss durch die PG-Kabelverschraubung und schließen Sie das Gerät gemäß den Angaben auf dem Typenschild an das Stromnetz an.

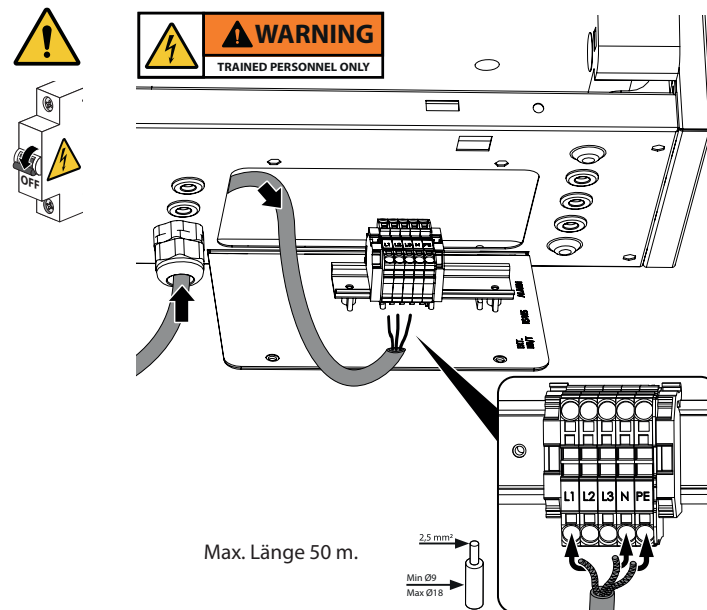


Abb. 18: Kabelführung durch die PG-Kabelverschraubung

INFO

Siehe auch den Schaltplan im Anhang.

4. Schließen Sie den Deckel und befestigen Sie ihn wieder mit den Schrauben.

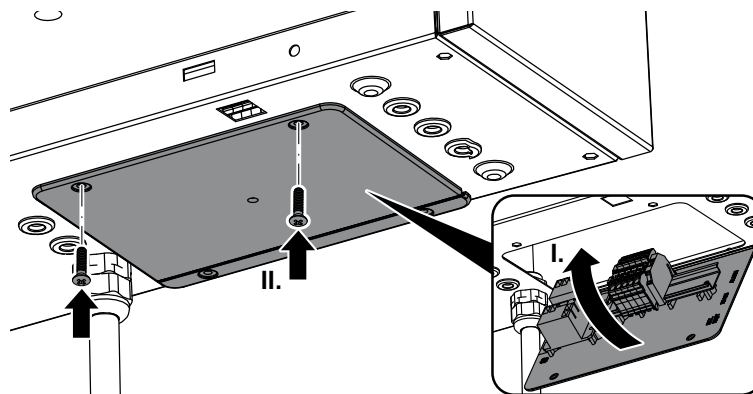


Abb. 19: Schließen des Deckels für den Netzanschluss

INFO

Das Netzkabel muss zertifiziert und so verlegt sein, dass das Gerät im Notfall einfach und schnell vom Netz getrennt werden kann.

Schnittstellen des Bedienfelds

Die Schnittstellen und Anschlüsse am Bedienfeld ermöglichen die Kommunikation mit dem Luftentfeuchter. Ebenso können Zubehörteile wie ein Feuchte-/Temperatursensor, ein Alarm oder eine Heizspirale angeschlossen werden.

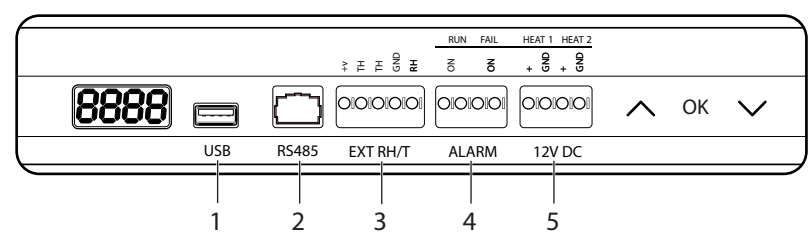


Abb. 20: Schnittstellen des Bedienfelds

Pos.	Schnittstelle	Beschreibung
1	USB	USB wird für die Datenerfassung und Software-Updates verwendet. Siehe Kapitel „Software-Update“ und „Protokolldateien“.
2	Modbus RTU (RS-485)	Modbus-Anschluss. Bei Bedarf steht eine Modbus-Parameterliste zur Verfügung.
3	Externer RH/T-Sensor	Anschlüsse zum Anschluss eines externen Feuchte-/Temperatursensors. Zur Installation siehe das Verdrahtungsbeispiel auf Seite 92 .
4	Alarm	Ein externer Alarm kann anzeigen, ob das Gerät normal funktioniert oder eine Störung vorliegt. Informationen zur Installation finden Sie im Verdrahtungsbeispiel auf Seite 92 .
5	12-V-DC-Heizungssteuerung	Der Anschluss eines Niederdruck-Warmwasserbereiters oder einer elektrischen Heizung hilft bei der Regelung der Raumtemperatur. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Händler.

**Anschluss
eines externen
RH/T-Sensors
(optional)**

Optional können Sie einen externen Feuchte- und Temperatursensor an das Gerät anschließen, der den internen Sensor außer Kraft setzt. Der externe Sensor kann beispielsweise wie folgt angeschlossen werden:

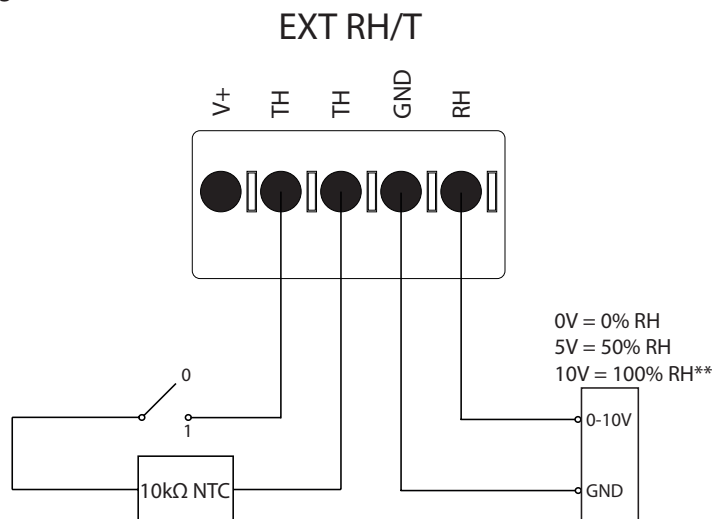


Abb. 21: Anschluss eines externen RH/T-Sensors

1. Externer Feuchtigkeitssensor oder Steuergerät
2. Externer Temperatursensor oder Widerstand
3. Ein-/Aus-Schalter für externe Sensoren

INFO

Der Betriebsbereich liegt zwischen 40 % und 99 % r. F. Außerhalb dieses Bereichs befindet sich der Luftentfeuchter im Standby-Modus.

**RUN/
FAIL-Anschluss für
Alarm**

Optional können Sie einen externen Alarm an das Gerät anschließen, um festzustellen, ob das Gerät normal funktioniert oder eine Störung vorliegt.

Schließen Sie einen externen Schaltkreis an den RUN/FAIL-Anschluss der Hauptplatine an, um diese Option zu nutzen.

Nachfolgend finden Sie ein Beispiel für die Verwendung des RUN/FAIL-Schaltkreises:

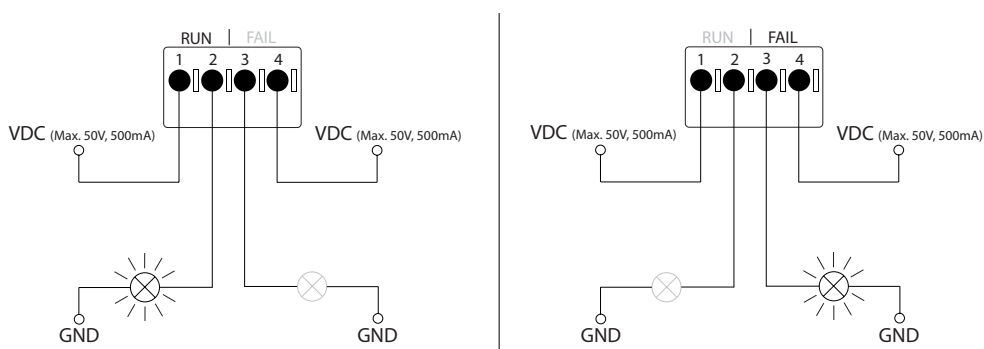


Abb. 22: RUN/FAIL-Anschluss

1. Betriebsmodus
2. Fehlermodus

INFO

Siehe auch die Abbildung der Hauptplatine im Anhang.

Bedienung

Bedienfeld



DANGER

Stromschlaggefahr!

Ein Stromschlag kann zu schweren Verletzungen führen.

- Stellen Sie sicher, dass das anzuschließende Kabel stromlos ist.

Zugang zum Bedienfeld

- ✓ Die Stromversorgung des Geräts muss unterbrochen sein.
- 1. Lösen Sie die beiden Schrauben an der Unterseite des Geräts.
- ⇒ Die Frontabdeckung kann nun abgenommen werden.
- 2. Ziehen Sie die Frontabdeckung nach oben und nehmen Sie sie ab.

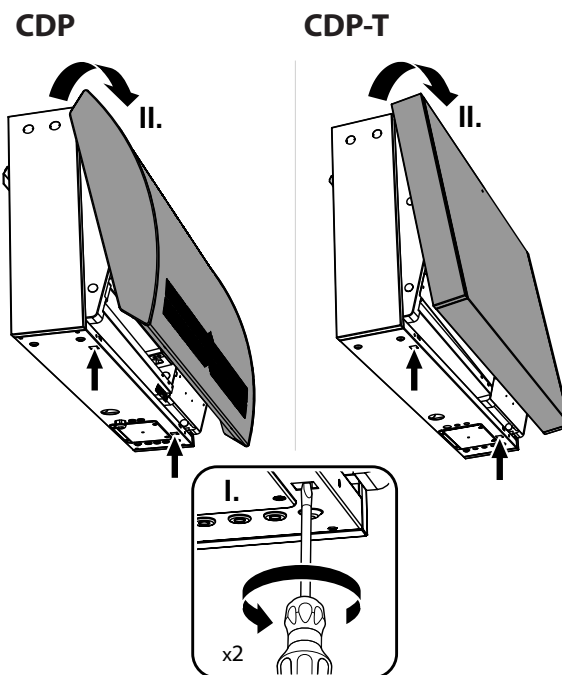


Abb. 23: Abnehmen der Frontabdeckung

- 3. Lösen Sie die beiden Schrauben der Abdeckung des Bedienfelds und nehmen Sie die Abdeckung ab.

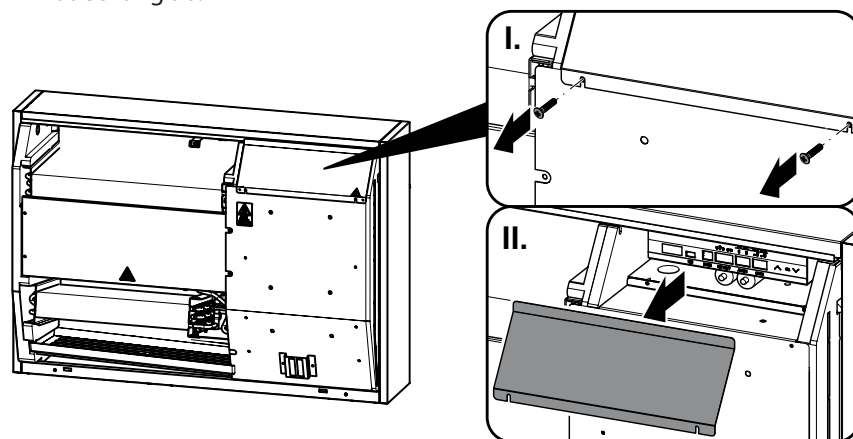


Abb. 24: Entfernen der Abdeckung des Bedienfelds

Menüübersicht
Software v.1.50
und neuer

Die vierstellige Menüanzeige ist in zwei Bereiche unterteilt. Die ersten beiden Ziffern zeigen den Code an, die letzten beiden Ziffern den Wert des Codes.



Abb. 25: Anzeige

Standardmäßig zeigt das Display die relative Luftfeuchtigkeit (RH %) an. Der Wert wird vom internen Feuchtigkeitssensor oder, falls angeschlossen, von einem externen Feuchtigkeits-/Temperatursensor gemessen.



Abb. 26: Standard-Anzeige

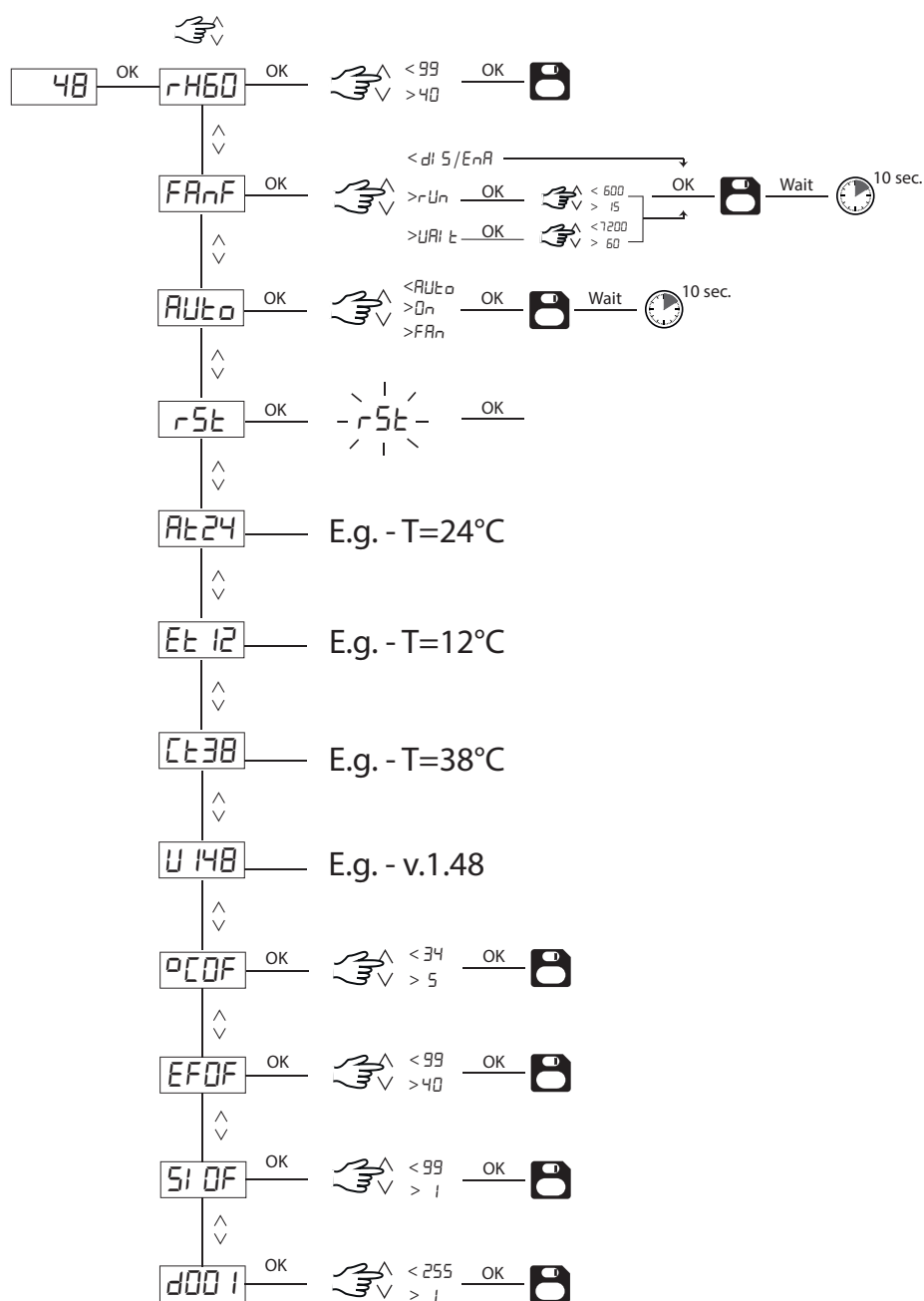


Abb. 27: Menüübersicht

INFO

Wenn das Menü anders angezeigt wird, verwenden Sie eine ältere Softwareversion. Aktualisieren Sie die Software gegebenenfalls (siehe Kapitel „Software aktualisieren“).

Menütasten



Halten Sie die OK-Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um das Menü aufzurufen.

Menüseite öffnen / Wert einstellen.

HINWEIS

Wird 10 Sekunden lang keine Taste gedrückt, wird wieder die Standardansicht angezeigt.

de

Menübeschreibung

Code	Funktion	Standardwert	Wertebereich	Beschreibung
rH	Relative Luftfeuchtigkeit (RH)	60	40–99	Das Gerät beginnt mit der Entfeuchtung, sobald der Sensor eine relative Luftfeuchtigkeit misst, die über dem eingestellten Wert liegt. Bitte beachten Sie die Hysterese von +/- 2 %.
FanF	Ventilatorfunktion			
diS	Deaktivieren/ Aktivieren	diS	Dis/enA	Der Lüfter läuft im Leerlauf in regelmäßigen Abständen, um Luftproben zu entnehmen. diS aktiviert oder deaktiviert diese Funktion.
Run	Laufzeit	60	15–600	Lüfterlaufzeit in Sekunden.
wait	Wartezeit	3600	60–7200	Wartezeit des Lüfters in Sekunden.
AUTO	Modusauswahl	AUTO		
			AUTO	Automatischer Betrieb von Lüfter und Kompressor basierend auf dem Sollwert für die relative Luftfeuchtigkeit.
			Ein	Lüfter und Kompressor sind bei eingeschalteter Stromversorgung immer aktiv (manueller Modus).
			Lüfter	Lüfter stets aktiv. Automatischer Kompressorbetrieb basierend auf dem RH-Sollwert.
rST	Reset		rST	Soft-Reset des Geräts. Entspricht dem Aus- und Einschalten des Geräts. Wenn rST im Display blinkt, drücken Sie die OK-Taste, um das Gerät zurückzusetzen.
At##	Temperatur			Vom RH-Sensor gemessene Umgebungstemperaturwerte. Nicht einstellbar.
Et##	Temperatur			Aktueller Wert, gemessen vom Verdampfer-Temperatursensor. Nicht einstellbar.

Code	Funktion	Standardwert	Wertebereich	Beschreibung
Ct##	Temperatur			Aktueller Wert, gemessen vom Kondensatortemperatursensor. Nicht einstellbar.
U150	Softwareversion			Aktuelle Softwareversion des Geräts. Nicht einstellbar.
SI	Wartungsintervall (Wochen)	EIN (AUS)	1–99	Wenn die Wartungsintervall-Funktion aktiviert ist, zeigt das Gerät „SEr“ an, wenn eine Wartung fällig ist.
d001	Modbus-Slave-ID	001	1–255	Eine Verbindung über Modbus ist möglich. Die Standard-Modbus-Slave-ID des Geräts lautet 1. Sie kann auf einen Wert zwischen 1 und 255 geändert werden.
°C	°Celsius (nur mit Zubehör)	EIN (AUS)	5–34	Die elektrische / Warmwasser-Heizspirale (Zubehör) beginnt zu heizen, wenn die Temperatur unter dem eingestellten Wert liegt. Bitte beachten Sie die Hysterese von +/- 2 °C.
EF	Abluftventilator (nur mit Zubehör)	EIN (AUS)	40–99	Der Abluftventilator (Zubehör) schaltet sich unabhängig vom Luftentfeuchter ein, sobald die Luftfeuchtigkeit über dem eingestellten Wert liegt. Der Wert wird in % r. F. gemessen. Bitte beachten Sie die Hysterese von +/- 2 %.

Wartung und Fehlerbehebung

Vorbeugende Wartungsmaßnahmen

Um sicherzustellen, dass das Gerät stets den technischen Anforderungen entspricht, müssen in festgelegten Intervallen vorbeugende Wartungsarbeiten durchgeführt werden. Dadurch lassen sich Ausfälle und ein ineffizienter Betrieb vermeiden und die Lebensdauer des Geräts maximieren.

Der/die Lüftermotor(en) und der Kompressor sind dauergeschmiert und erfordern keine besondere Wartung.

Die Werksgarantie gilt nur, wenn vorbeugende Wartungsmaßnahmen durchgeführt und dokumentiert wurden. Diese Dokumentation kann in Form eines schriftlichen Wartungsprotokolls erfolgen.



GEFAHR

Gefahr eines Stromschlags!

Ein Stromschlag kann zu schweren Verletzungen führen.

- Stellen Sie sicher, dass das anzuschließende Kabel stromlos ist.



VORSICHT

Scharfe Kanten!

Das Gehäuse des Geräts kann scharfe Kanten aufweisen, an denen Sie sich schneiden können.

- Tragen Sie beim Öffnen des Geräts Schutzhandschuhe.



VORSICHT

Sehr heiße und sehr kalte Teile im Inneren!

Im Inneren der Geräte befinden sich möglicherweise sehr heiße oder sehr kalte Teile, an denen Sie sich leicht verbrennen

- Schalten Sie das Gerät eine halbe Stunde vor dem Öffnen aus.
- Tragen Sie Schutzhandschuhe, wenn Sie im Inneren des Geräts arbeiten.

Die folgenden Teile erfordern vorbeugende Wartung:

Wartungsumfang

Wartungsintervall	Aufgabe	Durchzuführen von:
Monatlich	Luftansaugfilter reinigen	Bedienpersonal
	Kondensatwanne reinigen	Bedienpersonal
	Kondensatablauf reinigen	Bedienpersonal
Jährlich	Luftentfeuchter prüfen	Qualifiziertes Personal

Reinigung des Innenraums (monatlich)

- ✓ Die Stromversorgung des Geräts muss unterbrochen werden.
- 1. Lösen Sie die beiden Schrauben an der Unterseite des Geräts.
- ⇒ Die Frontabdeckung kann entfernt werden.
- 2. Ziehen Sie die vordere Abdeckung nach oben und nehmen Sie sie ab.

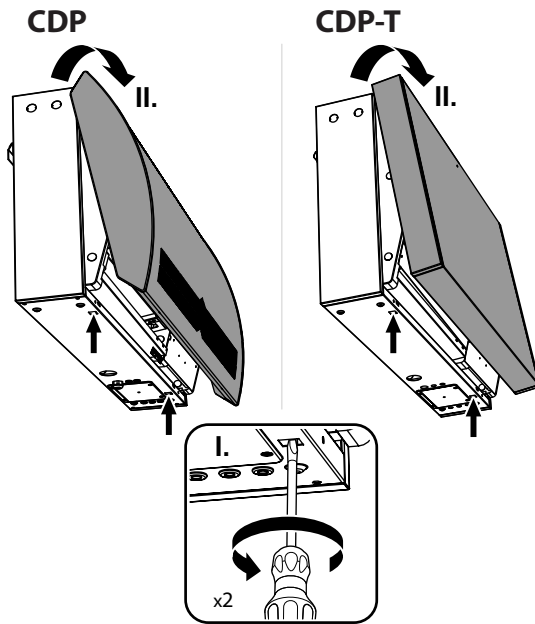


Abb. 28: Zugang zum Filter

- ⇒ Der Filter befindet sich an der Innenseite der vorderen Abdeckung.
- 3. Nehmen Sie den Filter aus dem Filterhalter.
- 4. Reinigen Sie den Filter gründlich mit einem Staubsauger.
- 5. Reinigen Sie den Filter bei Bedarf mit Seifenwasser.
- 6. Setzen Sie den Filter wieder in den Filterhalter ein.
- 7. Reinigen Sie die Kondensatwanne und den Kondensatablauf mit lauwarmem Seifenwasser.
- 8. Setzen Sie die Frontabdeckung auf den Luftentfeuchter und verschließen Sie das Gerät mit den beiden Schrauben.

HINWEIS

Wenn der Filter defekt ist, ersetzen Sie ihn. Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn Sie einen neuen Filter kaufen möchten.

Überprüfung des Luftentfeuchters (jährlich)

- ✓ Das Gerät muss vom Stromnetz getrennt sein.
- 1. Öffnen Sie den Luftentfeuchter wie auf Seite 95 beschrieben.
- 2. Überprüfen Sie das Innere des Luftentfeuchters.
- 3. Entfernen Sie Staub und Schmutz mit einem Staubsauger aus dem Gerät.
 - ⇒ Achten Sie besonders darauf, den Kondensator mit einer weichen Bürste entlang der Lamellen gründlich zu reinigen.
- 4. Reinigen Sie die Lamellen des Verdampfers bei Bedarf mit lauwarmem Seifenwasser.

Qualifikationen des Servicepersonals

Die folgenden Arbeiten dürfen nur von Servicepersonal mit entsprechender Qualifikation durchgeführt werden, wie in Anhang HH der EN/IEC 60335-2-40 und den geltenden nationalen Vorschriften definiert:

- Eingriff in den Kältemittelkreislauf
- Öffnen versiegelter Komponenten
- Öffnen belüfteter Gehäuse

Das Servicepersonal muss für den sicheren Umgang mit brennbaren Kältemitteln geschult und zertifiziert sein. Es muss über folgende Kompetenzen verfügen:

- Nationale Vorschriften und Sicherheitsstandards für Kälteanlagen verstehen und anwenden
- Geeignete Werkzeuge, Schutzausrüstung und Lecksuchmethoden verwenden

- Installations-, Wartungs- und Reparaturarbeiten ohne Gefährdung für sich selbst oder andere durchführen

Nur qualifiziertes Servicepersonal darf diese Aufgaben ausführen.

Kontrollen des Bereichs

Vor Beginn von Arbeiten an Anlagen, die brennbare Kältemittel enthalten, sind Sicherheitsprüfungen durchzuführen, um sicherzustellen, dass die Entzündungsgefahr auf ein Minimum reduziert wird. Vor der Durchführung von Reparaturarbeiten an der Kälteanlage müssen die folgenden Anforderungen erfüllt sein.

- Die Arbeiten sind nach einem kontrollierten Verfahren durchzuführen, um das Risiko des Vorhandenseins von brennbaren Gasen oder Dämpfen zu minimieren.
- Das gesamte Wartungspersonal und alle anderen Personen im Bereich müssen über die Art der durchzuführenden Arbeiten informiert werden. Arbeiten in engen Räumen sind nach Möglichkeit zu vermeiden.
- Stellen Sie sicher, dass der Bereich im Freien liegt oder ausreichend belüftet ist, bevor Sie in das System eingreifen oder Heißenarbeiten durchführen.
- Der Bereich ist vor Beginn der Arbeiten und während der Arbeiten kontinuierlich mit einem geeigneten Kältemitteldetektor zu überprüfen. Die Lecksuchgeräte müssen für den Einsatz mit dem jeweiligen Kältemittel geeignet sein und dürfen keine Funken erzeugen, müssen ausreichend abgedichtet und eigensicher sein.
- Wenn Heißenarbeiten am System erforderlich sind, muss geeignete Feuerlösch-ausrüstung leicht verfügbar sein. Dazu gehören Trockenpulver- oder CO₂-Feuerlöscher.
- Personen, die Arbeiten an einer Kälteanlage durchführen, dürfen keine Zündquellen verwenden, die eine Brand- oder Explosionsgefahr darstellen könnten. Dies schließt das Rauchen ein. Während der Wartungsarbeiten muss ein deutlich sichtbares „RAUCHVERBOT“-Schild angebracht sein.

Aktualisieren der Software

Aktualisierung der Software

Aktualisieren Sie die Software des Geräts wie folgt:

- ✓ Halten Sie einen leeren USB-Stick bereit (max. 16 GB).
- 1. Laden Sie die neueste Softwareversion von Dantherm herunter und kopieren Sie die Datei auf Ihren leeren USB-Stick.
- 2. Stecken Sie den USB-Stick in den USB-Anschluss des Bedienfelds.
 - ⇒ Das Gerät erkennt die neue Software und installiert sie automatisch. Der Installations- und Flash-Vorgang dauert ca. 30 Sekunden. Während der Installation wird Folgendes angezeigt: „Löschen – Flashen – Fertig – Protokoll“.
 - ⇒ Eine Protokolldatei wird auf dem USB-Stick gespeichert.
 - ⇒ Sobald das Display wieder die Standardansicht anzeigt, kann der USB-Stick entfernt werden.

INFO

Wenn auf dem Display nur „Log“ angezeigt wird und nach einigen Sekunden wieder die Standardansicht erscheint, obwohl der USB-Stick eingesteckt ist, ist das Software-Update fehlgeschlagen. Formatieren Sie in diesem Fall den USB-Stick auf FAT32 und wiederholen Sie das Software-Update.

Formatierung auf FAT32

Wenn das Gerät nicht auf die neueste Softwareversion aktualisiert wird, formatieren Sie den USB-Stick wie folgt im FAT32-Format.

- ✓ Auf dem USB-Stick befinden sich keine Daten.
- ✓ Der USB-Stick hat eine maximale Speicherkapazität von 16 GB.
- 1. Stecken Sie den USB-Stick in den USB-Anschluss des Computers.
- 2. Drücken Sie die Windows-Taste (■) + r.
- 3. Geben Sie „CMD“ ein und drücken Sie die Eingabetaste.
- 4. Geben Sie Folgendes ein: format/FAT32 X
„X“ ist der Buchstabe des USB-Laufwerks.
- 5. Drücken Sie die Eingabetaste.
 - ⇒ Die folgende Meldung wird angezeigt: „Legen Sie eine neue Diskette für Laufwerk X: ein und drücken Sie die Eingabetaste
, wenn Sie bereit sind“.
- 6. Drücken Sie die Eingabetaste.
 - ⇒ Der USB-Stick wird formatiert.
- 7. Sobald der USB-Stick zu 100 % formatiert ist, drücken Sie die Eingabetaste.
 - ⇒ Die Formatierung ist abgeschlossen.

Protokolldateien

Zugriff auf das Datenprotokoll

Sie haben die Möglichkeit, die Protokolldatei des Geräts zu lesen, ohne die Software zu aktualisieren. Gehen Sie dazu bitte wie folgt vor:

1. Stecken Sie einen leeren, mit FAT32 formatierten USB-Stick mit einer maximalen Speicherkapazität von 16 GB in den USB-Anschluss des Bedienfelds.
 - ⇒ Alle erfassten Datensätze werden in der CSV-Datei „data_log“ gespeichert. Die Datensätze werden nicht von der Platine gelöscht und können somit auf mehreren USB-Sticks gespeichert werden.
 - ⇒ Wenn auf dem Display die Meldung „Log“ angezeigt wird und das Display anschließend zur Standardansicht zurückkehrt, wurden die Protokolldaten erfolgreich gespeichert.
2. Entfernen Sie den USB-Stick.

INFO

Die Datenprotokollierung nutzt 2 kB gepufferten SRAM. Das Erfassungsintervall beträgt 3 Stunden, auch Statuswechsel werden gespeichert. Ist der Speicher voll, werden die ältesten Daten überschrieben.

Inhalt des Datenprotokolls

Excel-Spalte	Ausgabebetext	Beschreibung
Zeitstempel	<dd:mm:hh:ss>	Protokollzeit seit der letzten Kompressor-Startsequenz
T_amb	<-40...100>	Umgebungstemperatur (-40 = nicht angeschlossen)
T_amb_int	<-40...100>	Temperatur des internen RH/T-Sensors (-40 = nicht angeschlossen)
T_amb_ext	<-40...100>	Temperatur des externen RH/T-Sensors (-40 = nicht angeschlossen)
T_aux	<-40...100>	Hilfstemperatur (Eingang) (-40 = nicht angeschlossen)
T_cond	<-40...100>	Verflüssigertemperatur (-40 = nicht angeschlossen)
T_evap1	<-40...100>	Temperatur des Verdampfers 1 (-40 = nicht angeschlossen)
T_evap2	<-40...100>	Temperatur von Verdampfer 2 (-40 = nicht angeschlossen)
T_set	<5...34>	Sollwert der gewünschten Temperatur (Standard: AUS)
RH_amb	<0...100>	Umgebungsfeuchte (0 = nicht angeschlossen)
RH_amb_int	<0...100>	Feuchte interner RH/T-Sensor (0 = nicht angeschlossen)
RH_amb_ext	<0...100>	Feuchte externer RH/T-Sensor (0 = nicht angeschlossen)
RH_set	<40...99>	Feuchte-Sollwert (Standard: 60)
ExtFanSet	<40...99>	Sollwert des Abluftventilators (Standard: AUS)
Service	[leer]	Wartungsintervall deaktiviert
	AKTIVIERT	Wartungsintervall aktiviert
Modus	SB	Standby-Modus-Status
	STARTUP	Startmodus-Zustand
	DEH	Entfeuchtungsmodus
	ICE	Abtaubetrieb
	LP	Fehlerzustand bei Niederdruck
	HP	Hochdruck-Fehlermodus
	SENS	Sensor-Fehlermodus
	ABMT	Fehlmodus bei Umgebungstemperatur
	AMBRH	Fehlmodus für Umgebungsfeuchtigkeit

Excel-Spalte	Ausgabertext	Beschreibung
Fehler	EVAP	Fehler am Verdampfersensor
	COND	Fehler am Kondensatorsensor
	AUX	Fehler am Zusatzsensor
	AMB_INT	Fehler des internen Außenluftsenors
	AMB_EXT	Fehler am externen Sensor (wird immer angezeigt, wenn keine Verbindung besteht)
Grund für die Protokollierung	IDLE	Wird automatisch alle 3 Stunden erstellt
	ERROR	Es ist ein Fehler aufgetreten
Sensor	SHT31	Neuer Sensortyp
	ChipCap2	Alter Sensortyp

Fehlerbehebung

Das Gerät kann bestimmte Informationen und Fehlermeldungen anzeigen, die zur Fehlerbehebung dienen. An der Vorderseite des Geräts befindet sich eine LED-Anzeige, die den aktuellen Betriebsmodus des Geräts sowie das Vorliegen eines Fehlers anzeigt.

Alle Meldungen und die damit verbundenen Probleme werden in den folgenden Abschnitten erläutert.

HINWEIS

Schalten Sie das Gerät aus, wenn es nicht ordnungsgemäß funktioniert und die Ursache des Defekts nicht ermittelt werden kann, um Schäden zu vermeiden.

Wenden Sie sich an einen Servicetechniker.

Informationsmeldungen

Anzeige	Beschreibung	Erläuterung
<i>Rbr h</i>	Die relative Luftfeuchtigkeit liegt außerhalb des Messbereichs	Das Display zeigt automatisch die Standardansicht an, sobald die relative Luftfeuchtigkeit wieder im messbaren Bereich liegt.
<i>Rbt</i>	Die Umgebungstemperatur liegt außerhalb des Messbereichs	Das Display zeigt automatisch die Standardansicht an, sobald die Umgebungstemperatur wieder im messbaren Bereich liegt.
<i>LOSS</i>	Die Verbindung zur Funkfernbedienung ist unterbrochen	Sobald die Verbindung wiederhergestellt ist, kann die Fehlermeldung durch Drücken von OK quittiert werden.
<i>SE-</i>	Wartung fällig	Sobald ein neues Wartungsintervall eingestellt ist, kehrt die Anzeige zur Standardansicht zurück.
<i>PRi r</i>	Das Gerät versucht, eine Verbindung zu einer Funkfernbedienung herzustellen	Das Display kehrt nach einigen Sekunden automatisch zur Standardansicht zurück.
<i>LPCo</i>	Vorläufige Niederdruckwarnung	Das Gerät startet neu und kehrt zur Standardansicht zurück, wenn der Fehler nach dem Neustart behoben ist. Wenn der Fehler weiterhin besteht, zeigt das Display einen LP-Fehler an. Siehe Leitfaden zur Fehlerbehebung.

Fehlermeldungen

Tritt einer der hier beschriebenen Fehler auf, stoppt das Gerät automatisch und kann nicht mehr gestartet werden. Drücken Sie nach Behebung des Fehlers auf „OK“, um die Entriegelung zu starten.

Anzeige	Beschreibung	Erforderliche Maßnahme
<i>SEn5</i>	Sensorfehler	Drücken Sie die Auf- oder Ab-Taste, um festzustellen, welcher Sensor defekt ist.
<i>Cond</i>	Kondensatorsensor	
<i>EvAP</i>	Verdampfersensor	
<i>rhob</i>	Feuchtigkeitssensor	
<i>LP</i>	Niederdruckerken- nung	Der Fehler muss erkannt und behoben werden. Siehe Leitfaden zur Fehlerbehebung.
<i>HP</i>	Erkennung von Über- druck	Der Fehler muss erkannt und behoben werden. Siehe Leitfaden zur Fehlerbehebung.

INFO

Wird bei einem Sensorfehler 10 Sekunden lang keine Taste gedrückt, wird erneut *SEn5* angezeigt.

Entsperren

Loc

Diese Meldung zeigt an, dass das Gerät gesperrt ist. Wird innerhalb von 5 Sekunden keine Taste gedrückt, wird die Fehleranzeige erneut angezeigt.

Bitte gehen Sie wie folgt vor, um das Gerät zu entsperren:

1. Drücken Sie die Taste *✓*.
 - Die Entsperrfunktion *UnLo* wird angezeigt.
2. Drücken Sie OK.
 - Die Testfunktion *tESL* wird angezeigt.
3. Drücken Sie OK.
 - Es wird ein Test durchgeführt, um zu überprüfen, ob der Fehler behoben wurde.
 - *cccc* zeigt an, dass der Fehler behoben wurde und das Gerät erfolgreich entsperrt wurde.
 - *FRL L* zeigt an, dass der Fehler NICHT behoben wurde und das Gerät weiterhin gesperrt ist.

**LED-Übersicht und
Fehlerbehebung
v. 1.50**

LED-Farbe	LED-Verhalten	Akustischer Alarm	Ursache	Erforderliche Maßnahme
AUS	-	-	Keine Stromversorgung der Leiterplatte	-
Blau	Blinkt einmal	1 Sekunde lang Piepton	Gerät startet	-
	Langsames Blinken	-	Selbsttest wird durchgeführt. Die LED blinkt, bis der Selbsttest abgeschlossen ist.	
Grün/Gelb	Blinkt	-	Gerät befindet sich im Fernpaarungsmodus	-
Grün	Leuchtet Leuchtet	-	Gerät befindet sich im normalen Betrieb	-
Gelb	Dauerlicht Leuchte	-	Wartungsintervall abgelaufen	Wartung durchführen und neues Intervall einstellen.
Rot	Blinkt 2x	Signalton für 3 Sekunden	LP-Alarm	Siehe Anleitung zur Fehlerbehebung .
	Blinkt 4x		HP-Alarm	Siehe Anleitung zur Fehlerbehebung .
	Blinkt 6x		Sensor-Alarm	Siehe Anleitung zur Fehlerbehebung .

**Fehlerbehebung
Anleitung**

Text anzeigen		Typ	Fehler	Mögliche Ursache	Verhalten des Geräts	Fehlerbehebung		Lösung
[Keine]		-	-	Stromversorgung unterbrochen	LED + Display aus	230-V-Versorgung prüfen	Stromversorgung wiederherstellen	
				Sicherung „F1“ auf der Hauptplatine durchgebrannt		Prüfen Sie die Sicherung auf der Platine	Sicherung austauschen	
Abt.		Info	Kein Fehler	Die Umgebungstemperatur liegt außerhalb des Betriebsbereichs	Gerät im Standby-Modus	-	-	
Abrh				Die Umgebungsfuchtigkeit liegt außerhalb des Betriebsbereichs				
LPCo		Alarm	LP-Zustand	Leck im Kältekreislauf, das zu Kältemittelverlust führt	LPCo bleibt bestehen, bis nach drei separaten Versuchen, den Fehlerzustand zu beheben, ein LP-Fehler ausgelöst wird. -> Der Zustand ähnelt einem .	Prüfen Sie, ob der Kompressor läuft. Prüfen Sie, ob der Lüfter läuft. Prüfen Sie, ob das Abtauventil geschlossen ist (kein Leck). --> Kein Temperaturunterschied zwischen den Spulen	Kühlkreislauf reparieren	
				Kompressor defekt	LPCo bleibt bestehen, bis der Fehler nach drei separaten Versuchen, den Fehlerzustand zu beheben, ausgelöst wird. Kein oder unregelmäßiges Geräusch aus dem Kompressorgehäuse	Kompressor startet überhaupt nicht: Überprüfen Sie, ob an den Kompressorklemmen Spannung anliegt. Der Kompressor versucht zu starten, läuft aber nicht (Klickgeräusche/Brummen vom Kompressor): Überprüfen Sie, ob die Spannung am Kompressor 230 V +/- 10 % beträgt Überprüfen Sie, ob der Betriebskondensator den Spezifikationen entspricht	Kompressor austauschen Kompressor austauschen Betriebskondensator austauschen	
				Thermostatisches Expansionsventil (TEV) defekt	Der LPCo-Fehler bleibt bestehen, bis nach drei separaten Versuchen, den Fehlerzustand zu beheben, ein LP-Fehler ausgelöst wird. An der Verdampferwendel kann sich eine geringe Menge Eis um das TEV ansammeln. -> Der Zustand kann einem Leck im Kältekreislauf ähneln.	Prüfen Sie das TEV auf sichtbare Schäden: Kontrollieren Sie TEV-Kopf, Kapillarrohr und Fühlerkolben auf Risse und Korrosion.	TEV austauschen	

Text anzeigen	Typ	Fehler	Mögliche Ursache	Verhalten des Geräts	Fehlerbehebung	Lösung
			Defekter Temperatursensor für Verdampferregister oder Kondensatorauslassrohr Schlechter Kontakt zur Verdampferwendel oder zum Kondensatorauslassrohr Schlechter Kontakt im Stecker auf der Leiterplatte Defekt der Leiterplatte Sensorleitung defekt	Das Gerät scheint normal zu funktionieren, ohne dass ein offensichtlicher Fehler erkennbar ist. Verdampferkühlschlange kalt, Verflüssigerkühlschlange warm. Dauerhafter oder vorübergehender LP-Ausfall.	Sensorwiderstand überprüfen Anschluss an die Leiterplatte auf Korrosion prüfen Sensorleitung auf Unversehrtheit prüfen -> Sensorwiderstand und Anschluss OK --> defekte Leiterplatte	Sensor austauschen Anschluss an die Leiterplatte reinigen Leiten Sie den Reset-Vorgang für die Leiterplatte durch Leiterplatte austauschen
			Besondere Betriebsbedingungen: Niedrige Umgebungstemperatur und Luftfeuchtigkeit können zu einem unzureichenden Temperaturunterschied zwischen Kondensator und Verdampfer führen, was den Fehler LPCo auslöst.	Es tritt kein Wasser aus dem Luftentfeuchter aus. Der LPCO-Fehler tritt regelmäßig auf. Ein LP-Fehler kann ausgelöst werden. Die Selbstprüfung setzt den Fehlerzustand zurück.	Überprüfen Sie, ob der Kondensator läuft Überprüfen Sie, ob der Lüfter läuft Überprüfen Sie, ob das magnetische Abtauventil geschlossen ist (kein Leck).	Führen Sie eine Selbstprüfung durch Warten, bis die Raumtemperatur ansteigt
			Undichtigkeit am Abtauventil Ausfall der Leiterplatte, der zu einer Fehlfunktion des Abtauventils führt	Es tritt kein Wasser aus dem Luftentfeuchter aus. Es tritt regelmäßig ein LPCO-Fehler auf LP-Fehler kann ausgelöst werden.	Zischen aus dem Abtauventil Spannung an der Spule des Abtauventils, wenn sich kein Eis auf der Verdampferwendel befindet	Betätigen Sie das Ventil mittels eines externen Magnetventils oder durch Anlegen von 230 V AC an die Ventilschule Abtauventil austauschen PCB zurücksetzen Leiterplatte austauschen
LP	Alarm	LP-Fehler	LPCO-Fehler wurde zu oft hintereinander ausgelöst	LP-Fehler wurde ausgelöst	Siehe Verfahren zur Fehlerbehebung bei LPCO	-

Text anzeigen		Typ	Fehler	Mögliche Ursache	Verhalten des Geräts	Fehlerbehebung	Lösung
HP	Alarm	HP-Fehler	Lüfter fällt periodisch aus	HP-Fehler wird ausgelöst. Das Gerät scheint normal zu funktionieren. Die Selbstprüfung setzt den Fehlerzustand zurück.	Überprüfen Sie, ob der Lüfter funktioniert. Wenn sich der Lüfter ohne ersichtlichen Grund abschaltet, liegt dies wahrscheinlich an der Thermosicherung des internen Lüftermotors. Dieser schaltet den Motor ab, wenn die Wicklungstemperatur zu hoch ist.	Lüfter austauschen	
			Lüfterausfall	HP-Fehler wird ausgelöst. Der Selbsttest setzt den Fehlerzustand nicht zurück.	Überprüfen Sie, ob der Lüfter funktioniert.	Lüfter austauschen	
			Fehler am HP-Temperatursensor	HP-Fehler wird ausgelöst. Der Selbsttest setzt den Fehlerzustand nicht zurück.	Messen Sie den Widerstand des Temperatursensors zwischen den Anschlüssen „cond“ und „gnd“ im „temp“-Bereich der Leiterplatte. Der Widerstand sollte im Bereich von 190 kOhm bis 0,14 kOhm liegen, was einer Temperatur von -50 bis 98 °C entspricht. Liegt der Widerstand nicht in diesem Bereich, ist der Sensor defekt oder das Sensorkabel unterbrochen/kurzgeschlossen.	Temperatursensor austauschen	
			Kondensatorspule verstopft		Überprüfen Sie die Lamellen der Kondensatorspule auf Staub/Ver-schmutzungen.	Kondensatorspule reinigen	

Text anzeigen		Typ	Fehler	Mögliche Ursache	Verhalten des Geräts	Fehlerbehebung	Lösung
SENS	Alarm	Sensorausfall	Sensor-Fehlfunktion	Das Display zeigt den Fehler „SENS“ an, gefolgt von „EVAP“ oder „COND“, wenn die Pfeiltasten gedrückt werden, was auf einen Fehler des Kondensator- oder Verdampfersensors hinweist.	Prüfen Sie den Widerstand des Temperatursensors zwischen den Anschlüssen des jeweiligen Sensors im „temp“-Bereich der Leiterplatte. Der Widerstand sollte im Bereich von 190 kOhm bis 0,14 kOhm liegen, was -50 bis 98 °C entspricht. Liegt der Widerstand nicht in diesem Bereich, ist der Sensor defekt oder das Sensorkabel unterbrochen/kurzgeschlossen.	Temperatursensor austauschen	
				Das Display zeigt den Fehler „SENS“ gefolgt von „Rh °t“ an, wenn die Pfeiltasten gedrückt werden, um den Fehler des kombinierten Temperatur-/Feuchtigkeitssensors anzuzeigen.	Prüfen Sie, ob der Sensor und/oder das Kabel sichtbare Schäden aufweist.	Sensor austauschen	
LOSS	Info	-	Kommunikationsverlust zum gekoppelten Fernbedienungsfeld	-	Prüfen Sie, ob das Fernbedienungs-Panel eingeschaltet ist. Überprüfen Sie die Batterien im Fernbedienungsmodul.	Bringen Sie das Display näher heran. Wechseln Sie die Batterien im Fernbedienungsmodul.	

Anhang

Technische Daten

Spezifikation	Einheit	CDP 40	CDP-T 40	CDP 50	CDP-T 50	CDP 70	CDP-T 70
Betriebsbereich, Luftfeuchtigkeit	% rF	40–95					
Betriebsbereich, Temperatur	°C	10–36					
Montage-/Lagerbedingungen, Temperatur	°C	3–50					
Luftvolumen bei maximalem Außendruck	m³/h	410		680		840	
Leistung bei 30 °C – 60 % r. F.	l/24h	36,2		53,2		73,9	
Leistung bei 20 °C – 60 % r. F.	l/24h	20,1		29,7		43,2	
Spezifischer Energieverbrauch bei 30 °C – 60 % r. F.	kWh/l	0,44		0,47		0,45	
Spezifischer Energieverbrauch 20 °C – relative Luftfeuchtigkeit 60 %	kWh/l	0,60		0,61		0,59	
Schalldruckpegel in 1 m Entfernung	dB(A)	46	43	47	44	50	47
R454C-Gasgewicht/CO ₂ -Äquivalent	kg/t	0,7/0,11		0,8/0,12		1,2/0,18	
Stromversorgung	V/Hz	1N~230+PE / 50					
Max. Stromstärke	A	3,8		5,8		7,7	
Max. Leistungsaufnahme	kW	0,9		1,4		1,7	
Leistungsaufnahme bei 30 °C/60 %	kW	0,7		1,1		1,4	
Leistungsaufnahme bei 20 °C/60 %	kW	0,5		0,8		1,1	
Leistungsaufnahme, max., mit elektrischer Heizung	kW	3,1		4,9		6,7	
Wärmerückgewinnung bei 30 °C/60 %	kW	1,9		2,7		3,5	
Wärmerückgewinnung bei 20 °C/60 %	kW	1,2		1,6		2,3	
Produktabmessungen (B x T x H)	mm	1010 x 326 x 770	998 x 304 x 700	1160 x 326 x 770	1148 x 304 x 700	1495 x 326 x 770	1483 x 304 x 700
Gewicht	kg	55,2	55,6	63,5	64,0	77,0	77,9
Filtertyp	PPI 15						
Schutzklasse	IPX4						

Schaltpläne

Cooling circuit

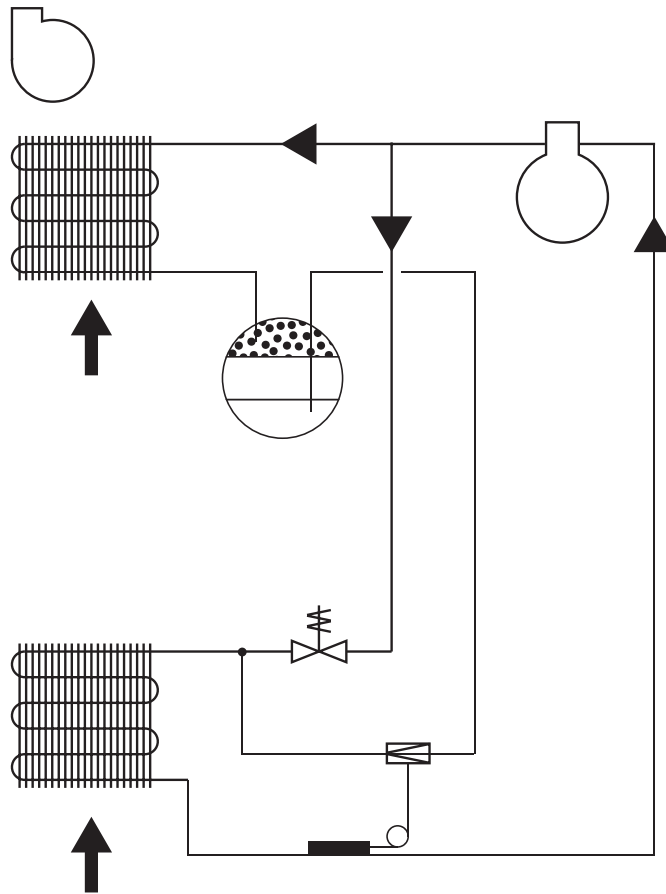


Abb. 29: Kühlkreislauf

1. Kompressor
2. Thermostatisches Expansionsventil
3. Verdampfer
4. Magnetventil für den Druckausgleich
5. Sammelbehälter/Trockenfilter
6. Luftgekühlter Verflüssiger
7. Ventilator

Hauptplatine

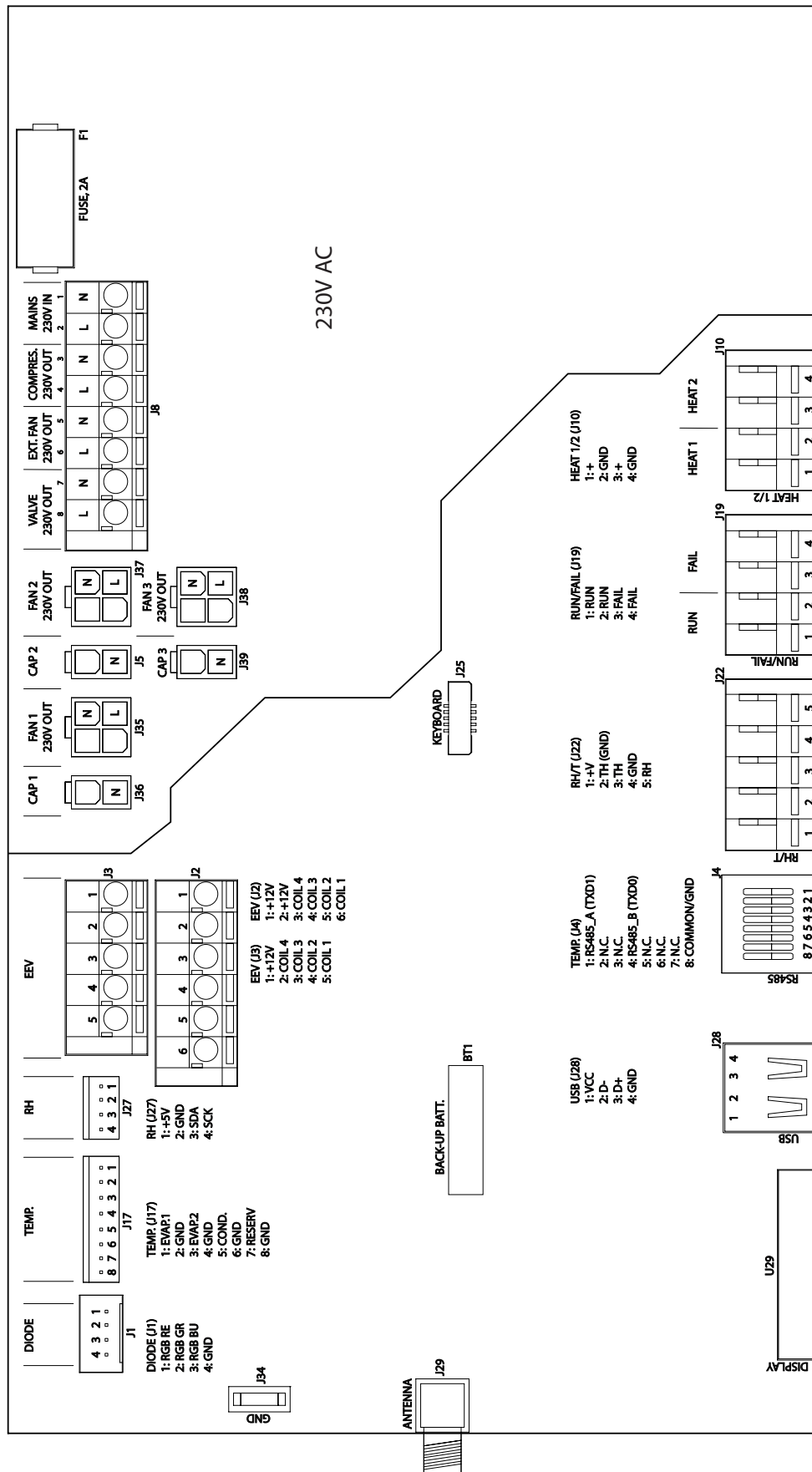


Abb. 30: Hauptplatine

Schaltplan

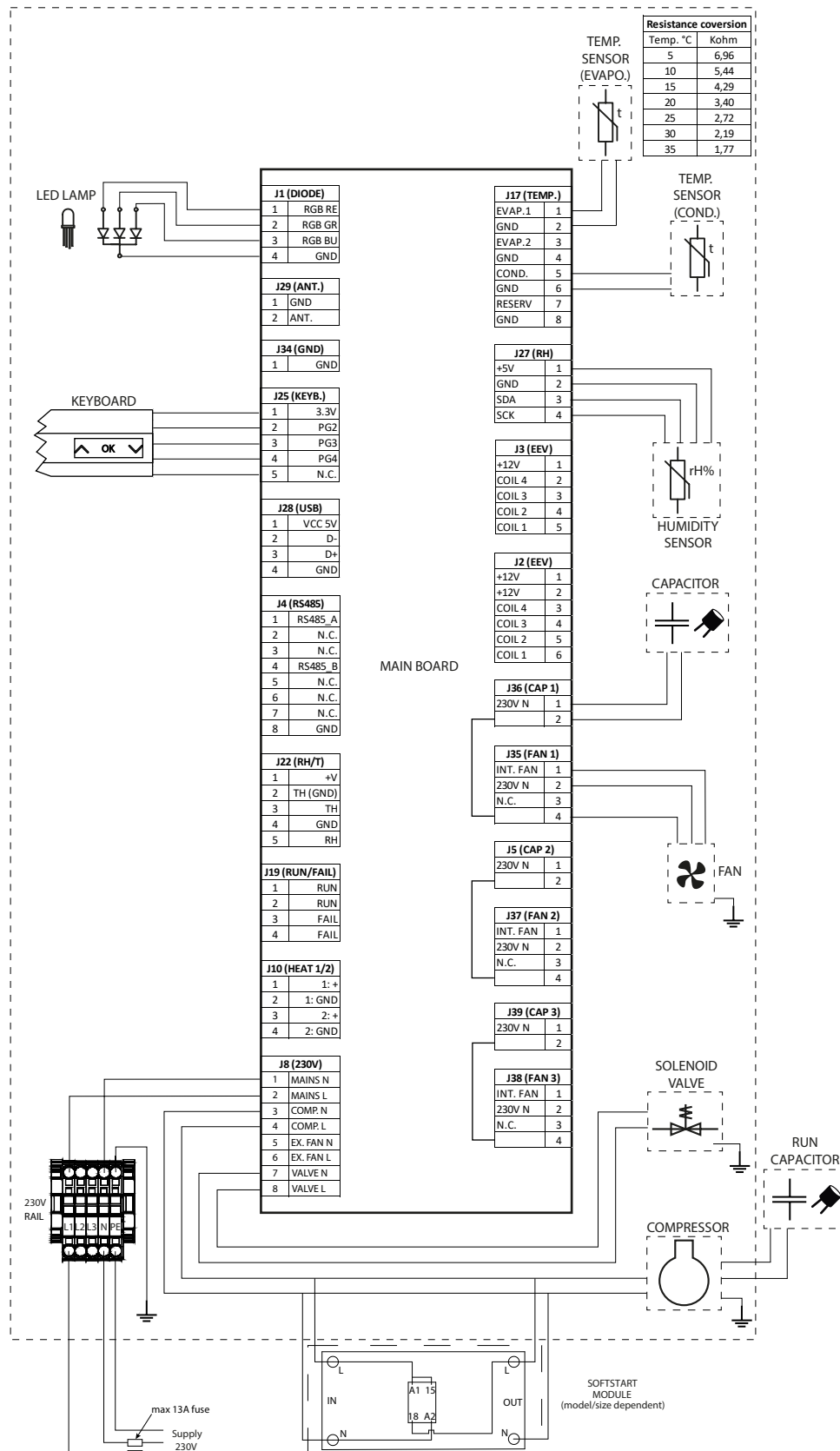


Abb. 31: Schaltplan mit Softstart-Modul

Entsorgung

Allgemeine Hinweise

Die Demontage und Entsorgung des Geräts darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

Alle Versorgungsleitungen wie Strom und Warmwasser müssen vor der Außerbetriebnahme und Demontage des Geräts abgeschaltet werden. Stellen Sie sicher, dass kein Wasser-Glykol-Gemisch austritt.

Entleeren Sie den Kältemittelkreislauf vor der Demontage von Öl und Kältemittel.

Recyclen Sie alle Materialien gemäß den nationalen Vorschriften und Verfahren zum Schutz der Umwelt.

Der Regler enthält eine Knopfzellenbatterie. Die Batterie muss vor der Entsorgung entfernt werden. Es wird empfohlen, die Batterie nach 5 Jahren Gebrauch auszutauschen.



Batterien und Akkus dürfen nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden. Die Richtlinie 2006/66/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 6. September 2006 über Batterien und Akkumulatoren verpflichtet die Nutzer zur fachgerechten Entsorgung des Geräts. Bitte entsorgen Sie Batterien und Akkumulatoren gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.



Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf einem alten Elektro- oder Elektronikgerät bedeutet, dass dieses Gerät am Ende seiner Lebensdauer nicht im Hausmüll entsorgt werden darf. Sammelstellen für Elektro- und Elektronikaltgeräte zur kostenlosen Rückgabe stehen Ihnen vor Ort zur Verfügung. Die Adressen können Sie bei Ihrer Stadt- oder Gemeindeverwaltung erfragen. Die getrennte Sammlung von Elektro- und Elektronikaltgeräten soll die Wiederverwendung, das Recycling und andere Formen der Verwertung von Altgeräten ermöglichen und negative Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit bei der Entsorgung der möglicherweise in den Geräten enthaltenen gefährlichen Stoffe verhindern.

Demontage



GEFAHR

Stromschlaggefahr!

Sie können durch einen Stromschlag schwer verletzt werden.

- Trennen Sie den Regler vom Netz, indem Sie den Netzstecker aus der Steckdose ziehen, bevor Sie den Regler öffnen!

Ersatzteile

Bestellvorgang

Ersatzteile können bestellt werden unter shop.dantherm.com

Bitte geben Sie bei der Bestellung Folgendes an:

- Ersatzteilnummer/Bezeichnung
- Gerätetyp
- Fabriknummer und Seriennummer vom Typenschild des Geräts (oder ungefähres Lieferdatum).

Vorbehalte

Nicht jeder Artikel ist einzeln erhältlich, wenn er Teil einer Baugruppe ist, die ein Ganzes bildet, oder wenn er Teil einer kompletten Komponente ist, die gekauft wurde. Der Hersteller behält sich das Recht vor, dies zu beurteilen.

Der Hersteller behält sich ferner das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung notwendige Änderungen an der Konstruktion und der Auswahl der Komponenten vorzunehmen, wird jedoch die geänderten Teile so weit wie möglich auf Lager halten.

Konformitätserklärung (EU)

Dantherm Denmark A/S, Marienlystvej 65, DK - 7800 Skive erklärt hiermit, dass die unten aufgeführten Geräte:

35152000-01 & 35152000-03	CDP 40, CDF 40, CDP 40T
35152100-01 & 35152100-03	CDP 50, CDF 50, CDP 50T
35152200-01 & 35152200-03	CDP 70, CDF 70, CDP 70T

Das Produkt entspricht den folgenden Richtlinien:

2014/53/EU	Richtlinie über Funkanlagen
2011/65/EU	Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe (RoHS)

und wurde in Übereinstimmung mit den folgenden Normen hergestellt:

EN 60335-1:2012	Elektrische Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Sicherheit – Teil 1 (+AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019+A15:2021)
EN 60335-2-40:2003	Elektrische Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Sicherheit – Teil 2-40
EN 60335-2-40:2024	Elektrische Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Sicherheit – Teil 2-40 (+A11:2024)
EN 61000-3-2:2014	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 3-2
EN 61000-6-1:2007	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-1
EN 61000-6-3:2007	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-3 (+A1:2011 + A1:2011/AC:2012)
EN 50106:2008	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Besondere Anforderungen für Routineprüfungen für Geräte im Anwendungsbereich der EN 60335-1
EN 301 489-1 V1.9.2	Norm zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) für Funkgeräte und Dienste; Teil 1
EN 301 489-12 V3.2.1	Norm zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) für Funkgeräte und Dienste; Teil 12
EN 300 220-2 V3.1.1	Kurzstreckengeräte (SRD), die im Frequenzbereich von 25 MHz bis 1 000 MHz betrieben werden; Teil 2
EN IEC 63000:2018	Technische Dokumentation zur Bewertung von elektrischen und elektronischen Produkten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe

Skive,
22.06.2026



Søren Østergaard Hansen
Geschäftsführer

**Dantherm Denmark A/S**

Marienlystvej 65
7800 Skive
Denmark

Dantherm Group accepts no responsibility for possible errors and changes. (en)
Dantherm Group påtager sig intet ansvar for eventuelle fejl og ændringer. (da)
Die Dantherm Group übernimmt keine Verantwortung für mögliche Fehler und Änderungen. (de)
Dantherm Group no se hace responsable de posibles errores y cambios. (es)
Dantherm Group décline toute responsabilité en cas d'éventuelles erreurs ou modifications. (fr)
Dantherm Group non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori e modifiche. (it)
Dantherm Group aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor mogelijke fouten en wijzigingen. (nl)
Dantherm Group nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne błędy i zmiany. (pl)
O Dantherm Group não se responsabiliza por possíveis erros e alterações. (pt)
Dantherm Group ne prevzema odgovornosti za morebitne napake in spremembe. (sl)
Dantherm Group tar inget ansvar för eventuella fel och ändringar. (sv)

