



aufbau anleitung kältesätze



Gewerbemoebel.de

hefa
INNOVATIVE
KÜHLMÖBEL

Inhalt

1. Vorwort	3
2. Transport und Lagerung	3
3. Garantie und Haftung	3
4. Symbole und Kennzeichen	4
5. Allgemeine Sicherheitshinweise	4
6. Einleitung	4
7. Installationshinweise	5
8. Inbetriebnahme und Aufstellung	5
8.1 Allgemeine Hinweise zur Ausführung	5
9. Digitalthermostat – Temperatureinstellung	6
9.1 Entsperren der Tastatur	6
9.2 Regler Ein- oder Ausschalten	6
9.3 Menü Programmierung	7
9.4 Fehlermeldungen	7
9.5 Passwort	8
9.6 Elektrische Anschlüsse	8
9.7 Technische Daten	8
9.8 Parameter	9
10. Reinigung und Pflege	10
11. Fehlersuche	10
12. Außerbetriebnahme	10
12.1 Vorübergehende Außerbetriebnahme	10
12.2 Endgültige Außerbetriebnahme	10
13. EG-Konformitätserklärung	11

1. Vorwort

Sehr geehrter Kunde,

Sie haben sich für ein besonders hochwertiges Produkt aus dem Hause hefa entschieden. hefa-Kühlmöbel werden ausschließlich in Deutschland mit ausgesuchten Kälte-Komponenten gefertigt und vor Verlassen des Hauses einem 24-h-Dauertest unterzogen. Das garantiert eine lange Lebensdauer und eine hohe Verfügbarkeit von Ersatzteilen. Lesen Sie diese Bedienungsanleitung bitte genau durch, um sich mit den Funktionen und der Handhabung vertraut zu machen. Für weitere Fragen, Wartungsarbeiten und Reparaturen wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

2. Transport und Lagerung

Ihr neuer hefa-Kältesatz wird fachgerecht angeliefert. Wenn dieser nicht gleich aufgestellt und angeschlossen werden kann, sollte er geschützt vor Witterungseinflüssen gelagert werden, da diese zu Schäden führen können. Schützen Sie den Kältesatz vor Beschädigungen, die durch Arbeiten an und um den Lager- bzw. Aufstellungsort entstehen können. Die Schutzfolie muss schnellstmöglich nach Beendigung der baulichen Arbeiten und Reinigung entfernt werden, damit sich keine Kleberreste an der Oberfläche festsetzen können.

3. Garantie und Haftung

Es gelten die Allgemeinen Geschäfts- und Lieferbedingungen. Leider können wir Ihnen keinen Anspruch auf Garantie und Haftung bei folgenden Gründen einräumen:

- Transportschäden, die nachträglich geltend gemacht werden (kein Versicherungsschutz)
- Nicht genehmigte technische Änderungen am Gerät
- Nicht genehmigte Reparaturen
- Unzureichende Wartung der Nutz- und Verschleißteile
- Nicht Einhalten der Hinweise der Bedienungsanleitung
- Unsachgemäße Verwendung des Gerätes
- Naturgewalt oder höhere Gewalt
- Glasbruch und Bruch von Kunststoffkomponenten

4. Symbole und Kennzeichen



Das Symbol für Hinweise soll Sie auf mögliche Stellen hinweisen, welche Ihnen die Arbeit mit dem Kältesatz vereinfacht oder die Haltbarkeit Ihres Kühlmöbel verlängert.



Mögliche oder unmittelbare Gefahr für Leben und Gesundheit einer Person oder gefährliche Situation. Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung.



Warnung vor heißer Oberfläche - Achtung, Verbrennungsgefahr
Warnung vor kalter Oberfläche

5. Allgemeine Sicherheitshinweise

Sowohl Kälte-, Elektro- und Wasseranschluss, Reparaturen, Reinigungs- und Wartungsarbeiten, Eingriffe in den Kältekreislauf als auch jegliche technische Veränderung an der Kühleinheit dürfen ausschließlich von autorisierten Fachkräften durchgeführt werden. Alle Benutzer der hefa-Kühlmöbel müssen in deren ordnungsgemäßen und sicheren Gebrauch eingewiesen werden. Für einen sicheren Betrieb darf der Kältesatz weder außen noch innen beschädigt sein. Die Öffnungen zur Belüftung dürfen nicht abgedeckt, zugestellt oder anderweitig blockiert werden. Die Sicherheits-, Schutz- und Regeleinrichtungen dürfen nicht verstellt oder unwirksam gemacht werden. Die Steuereinheit sowie alle weiteren elektrischen Komponenten sind vor Spritzwasser zu schützen.

6. Einleitung

Der Kältesatz ist betriebsfertig und muss nur noch an eine Spannungsversorgung mit 230 V / 1 Ph / 50 Hz / 16 A angeschlossen werden.

Das Gerät ist für eine Kühlraumtemperatur von + 2° C bis + 10° C und eine Umgebungstemperatur von max. + 32° C ausgelegt.

Die optional erhältliche Tropenversion ist für max. + 43° C ausgelegt.

Das Gehäuse des Kältesatzes kann aus unterschiedlichen Metallen, passend zum Isolierkorpus, bestehen.

Das Isoliergehäuse des Verdampfers ist mit 30 mm starkem Polyurethan FCKW-frei ausgeschäumt.

Der Verdampfer ist aus Kupferrohr mit Lamellen aus Aluminium gefertigt.

Als besonderer Korrosionsschutz ist der Verdampfer mit Epoxydharzlack beschichtet.

Der Verdampferventilator bläst die vom Verdampfer angesaugte Luft in den zu kühlenden Raum.

Das anfallende Tauswasser wird in das Kälteaggregat geführt und dort verdunstet.

Die Kältemiteleinjektion erfolgt über ein Kapillardrosselrohr.

Der Verflüssiger ist als Kompakteinheit mit Axiallüfter ausgeführt.

Der Vollhermetische Verdichter wird mit Kältemittel R 513a betrieben.

Die Steuerung des Gerätes erfolgt über einen elektronischen Kühlstellenregler mit Digitalanzeige.

Die Abtaugung des Verdampfers wird ebenfalls über diesen Regler gesteuert.

Im Bedarfsfall können alle Einstellungen geändert werden.

7. Installation

Um eine korrekte Funktion des Kältesatzes zu gewährleisten beachten Sie bitte folgende Punkte:

- Achten Sie darauf, dass das Kühlmöbel möglichst weit entfernt von Wärmequellen aufgestellt wird.
- Sorgen sie für eine ausreichende Belüftung des Aufstellortes.
- Um genügend Kühlluft durch das Gerät zu leiten, dürfen die Luftschlitze auf keinen Fall verstellt werden.
- Öffnen Sie das Kühlmöbel so selten wie möglich und so kurz wie nötig.
- Im Inneren des Kühlmöbels ist darauf zu achten, dass der Kaltluftstrom nicht durch Waren behindert wird. Bitte einen Abstand von mindestens 20 cm einhalten.

8. Inbetriebnahme und Aufstellung

Um das Gerät in Betrieb zu nehmen wird nur der Netzstecker in eine Steckdose gesteckt. Die Steuerelektronik ist bereits programmiert. Es ist eine Raumtemperatur von + 6° C voreingestellt und eine Schaltdifferenz von 2 K (°C). Das heißt, das Gerät schaltet bei + 5° C aus und bei + 7° C wieder ein. Bitte prüfen Sie, ob diese Temperatur gewünscht wird.

8.1 Umgebungsvoraussetzungen für das Aufstellen

Die Umgebungstemperatur sollte 32° C und 60 % Luftfeuchte nicht übersteigen. Haben Sie sich für ein tropentaugliches Aggregat entschieden, ist eine Umgebungstemperatur von bis zu 43° C möglich.

Das Lagerkühlmöbel muss absolut frostsicher und geschützt vor jeglichen Witterungseinflüssen aufgestellt werden.

Des Weiteren ist auch darauf zu achten, dass der Raum gut belüftet ist.

Ein Standort unmittelbar neben einer Wärmequelle oder im Bereich direkter Sonneneinstrahlung (z.B. Wintergarten) ist zu vermeiden.

Das Lagerkühlmöbel keiner chlorhaltigen Luft (z.B. im Hallenbad) aussetzen. Für die Aufstellung im Freien

9. Digitalthermostat – Temperatureinstellung

Um die Temperatur zu ändern betätigen Sie ein mal die „SET“-Taste und ändern anschließend mit den „PFEIL“-Tasten die Temperatur. Bestätigen Sie diese Einstellung mit der „SET“-Taste. Nach der Umstellung dauert es eine gewisse Zeit, bis die neue Temperatur erreicht ist. Der einstellbare Temperaturbereich ist aus Sicherheitsgründen auf + 2° C bis + 10° C beschränkt. Gewünschte Veränderungen im Menü dürfen nur von autorisierten Fachhändlern vorgenommen werden.

UP

- Drücken und loslassen
- Blättert in den Menüoptionen
- Erhöht die Werte
- Für mindestens 5 Sek., aktiviert die manuelle Abtauung

DOWN

- Drücken und loslassen
- Blättert in den Menüoptionen
- Vermindert die Werte
- Für mindestens 5 Sek. drücken, kann vom Benutzer konfiguriert werden



ABTAUUNG LED

- Fest eingeschaltet: Abtauung aktiviert
- Blinkt: Abtauung läuft



VERDICHTER LED

- Fest eingeschaltet: Verdichter aktiviert
- Blinkt: Verzögerung, Schutz oder Aktivierung blockiert



STAND-BY (ESC)

- Drücken und loslassen
- Aus dem geöffneten Menü um eine Ebene zurückgehen und Parameterwert bestätigen
- Für mindestens 5 Sek. drücken, aktiviert das Standby (OFF)

SET

SET (ENTER)

- Drücken und loslassen
- Zeigt die Alarme (falls vorhanden)
- Zugriff auf das Menü „Grundbefehle“
- Für mindestens 5 Sek. drücken, öffnet das Programmiermenü
- Die Befehle bestätigen



LED °C

- Fest eingeschaltet: Einstellung °C





LED °F

- Fest eingeschaltet: Einstellung °F

9.1 Entsperren der Tastatur

Um Fehlbedienungen zu vermeiden wird die Tastatur nach 30 Sekunden automatisch gesperrt. Beim Betätigen einer Taste erscheint bei gesperrter Tastatur „**Loc**“ auf dem Display. Zum Entsperren der Tastatur 1 s lang „**SET**“ drücken bis „**UnL**“ erscheint.

9.2 Regler Ein- oder Ausschalten

Bei ausgeschaltetem Regler leuchtet unten rechts das Symbol . Zum Ein- oder Ausschalten des Reglers für 2 Sekunden die Taste  drücken.

9.3 Menü Programmierung (nur für autorisiertes Service-Personal)

Um das Menü „Programmierung“ zu öffnen, für mehr als 5 Sek. die Taste „SET“ drücken.

Für den Zugriff wird ein PASSWORT verlangt (siehe Abschnitt 9.5 Passwort).

Beim Öffnen zeigt das Display den ersten Parameter („SP“). Mit den Tasten „AUF“ und „AB“ können alle Parameter des Programmiermenüs gescrollt werden.

Mit den Tasten „AUF“ und „AB“ den gewünschten Parameter anwählen. Für die Anzeige des aktuellen Parameterwerts die Taste „SET“ drücken. Den Wert mit den Tasten „AUF“ und „AB“ ändern und zum Speichern des Wertes die Taste „SET“ drücken.

Hinweis: Das Instrument sollte jedes Mal, wenn man die Parameterkonfiguration ändert, aus- und wieder eingeschaltet werden, um Störungen bei der Konfiguration und/oder den laufenden Zeitschaltungen auszuschließen.

9.4 Fehlermeldungen

ANZEIGE	DEFFEKT	URSACHE	BEHEBUNG DES PROBLEMS	EFFEKTE
Pr1	Fühler 1 defekt	<ul style="list-style-type: none"> Falscher Fühlertyp Fühler defekt, kurzgeschlossen oder unterbrochen 	<ul style="list-style-type: none"> Fühlermodell prüfen Verdrahtung der Fühler kontrollieren Fühler austauschen 	<ul style="list-style-type: none"> Blinkendes Alarmsymbol Gerät geht in den Notlauf Verdichter läuft dauerhaft Verdampfer wird vereisen
Pr2	Fühler 2 defekt (nur bei Tiefkühlung)	<ul style="list-style-type: none"> Falscher Fühlertyp Fühler defekt, kurzgeschlossen oder unterbrochen 	<ul style="list-style-type: none"> Fühlermodell prüfen Verdrahtung der Fühler kontrollieren Fühler austauschen 	<ul style="list-style-type: none"> Blinkendes Alarmsymbol Der Abtauzyklus endet durch Time-out
AH*	Alarm hohe Temperatur	<ul style="list-style-type: none"> Raum zu warm Türen oder Auszüge zu lange offen Viel warme Ware eingebracht Zu viel Ware oder Luftstrom blockiert 	<ul style="list-style-type: none"> Raumtemperatur senken Türen oder Auszüge schließen Warenabkühlung abwarten Warenmenge reduzieren, Luftstrom kontrollieren 	<ul style="list-style-type: none"> Aufzeichnung in Störliste Kühlung läuft normal weiter
AL	Alarm niedrige Temperatur	<ul style="list-style-type: none"> Raum zu kalt Viel kalte Ware eingebracht 	<ul style="list-style-type: none"> Raumtemperatur erhöhen Warenerwärmung abwarten 	<ul style="list-style-type: none"> Aufzeichnung in Störliste Kühlung ausgeschaltet
dFd	Abtauung durch Time-out (nur bei Tiefkühlung)	<ul style="list-style-type: none"> Ende der Abtauung nach Zeit, nicht durch Erreichen der Temp. des Abtauendes 	<ul style="list-style-type: none"> Nächste Abtauung abwarten Im Wiederholungsfall Handabtauung einleiten und Abtauheizung prüfen 	<ul style="list-style-type: none"> Festes Alarmsymbol, kann durch Tastendruck gelöscht werden

*Sollten die angeführten Ursachen ausgeschlossen sein liegt eventuell ein Defekt des Kühlaggregates vor

9.5 Passwort

Passwort „PA“ bietet Zugriff auf die Parameter der Ebene 1.

Da Falscheinstellungen in diesem Menü zur Funktionsstörung führen können ist der Regler werkseitig Passwortgeschützt. Dieses Passwort wird nur dem von uns autorisiertem Fachpersonal auf Nachfrage zur Verfügung gestellt.

Beim Aufrufen des Menüs „Programmierung“ wird zur Eingabe des Passworts „PA“ aufgefordert.

Wird ein falsches Passwort eingegeben, erscheint das Label „PA“ und der Vorgang muss wiederholt werden.

9.6 Elektrische Anschlüsse

An Stromanschlüssen immer nur bei ausgeschaltetem Gerät arbeiten.

Das Instrument ist mit abtrennbaren oder Schraubklemmleisten für den Anschluss der Stromkabel mit einem Querschnitt von max. 2,5 mm ausgerüstet. Der zulässige Höchststrom darf nicht überschritten werden.

9.7 Technische Daten

Klassierung:	zu integrierende Betriebsvorrichtung
Montage:	auf einem Panel, mit Bohrschablone 71 x 29 mm
Aktion:	1.B
Verschmutzungsgrad:	2
Materialgruppe:	IIIa
Überspannungsklasse:	II
Nennstoßspannung:	4.000 V
Temperatur:	Gebrauch - 40° to + 105° C
Versorgung:	230 V (+ 10 % / - 15 %) 50/60 Hz
Verbrauch:	4,5 W max
Softwareklasse:	A

9.8 Parameter

PARAMETER	BESCHREIBUNG	BEREICH	STANDARD EINSTEL- LUNG	MASS- EINHEIT
SP	Sollwert	r1...r2	6	°C/°F
r0	Differenz Sollwert	0.1...15.0	2	°C/°F
r1	reduzierter Sollwert	-99.0...r2	2	°C/°F
r2	erhöhter Sollwert	r1...99	10	°C/°F
r5	Betrieb Kühlen o. Heizen	0=Kühlen 1=Heizen	0	---
r12	Diff. Sollwert Betrieb	0=Asymmetrisch 1=Symmetrisch	1	---
C0	Verzögerung Einschaltung Kompressor	0...240	1	min
C2	Mindestabschaltdauer Kompressor	0...240	4	min
C3	Mindesteinschaltdauer Kompressor	0...240		sec
C4	Abschaltdauer Kompressor bei Fehler Temp-Fühler	0...240	0	min
C5	Einschaltdauer Kompressor bei Fehler Temp-Fühler	0...240	10	min
C8	Verzögerung Alarm Kompressor blockiert	0...15	1	min
d0	Abtauintervall	0...99	5	Std
d3	Abtaudauer	0...99	20	min
d4	Abtauen bei Einschalten des Geräts	0=n 1=y	0	---
d5	Zeit zwischen Einschalten und Abtauen	1...99	0	min
d7	Abtropfdauer (Kompressor aus)	0...15	2	min
d8	Aktivierung von Abtauen nach Art	0/1/2	0	---
A1	Mindesttemperatur Alarm	0,0...99,00	6	°C
A4	Höchsttemperatur Alarm	0,0...99,00	6	°C
A11	Differenz der Parameter A1 u. A4	0,1...15,0	2	°C
Ca1	Offset Temperaturfühler	-25.0...+25.0	0	°C/°F
He3	Aktivierung von Schlafmodus, Energy saving	0...240	2	Min.
PAS	Passwort für Ebene 1	-99...999	Siehe 9.5	num
P0	Fühler type PTC/NTC	0=PTC, 1=NTC	1 = NTC	flag
POF	Aktivierung der Taste F	0...1	1	---
i0	Auswirkung der Aktivierung der DI	0...4 0 = Keine Auswirkung	0	/

10. Reinigung und Pflege des Kältesatzes

Die Reinigung des Kältesatzes sollte nur durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden. Es muss gewährleistet sein, dass der Stromkreis zur Kühlmaschine am Netzstecker oder Sicherungselement unterbrochen wird. Das Ausschalten am Hauptschalter genügt nicht. Reinigen Sie den Kondensator der Kühlmaschine mit einem Handbesen oder einem Staubsauger. Die Reinigung des Kältesatzes ist äußerst wichtig, da sonst das Kälteaggregat überhitzt und Schaden nimmt. Achten Sie darauf, dass die Lamellen nicht verbogen werden. Da die Lamellen des Kältesatzes sehr dünn und scharf sind, vermeiden Sie aus Verletzungsgründen den direkten Kontakt zu den Lamellen.

11. Fehlersuche

Wenn Ihr Kältesatz nicht funktioniert, überprüfen Sie bitte folgende Punkte bevor Sie sich an Ihren Fachhändler wenden:

- die Stromversorgung vorhanden ist
- der Verdampfer komplett frei von Eis ist
(Schalten Sie den Kältesatz komplett ab und warten Sie bis der Verdampfer frei von Eis ist)
- der Kältesatz frei von Staub und Fremdkörpern ist
(siehe 10. Reinigung des Kältesatzes)
- Der Aufstellungsort ausreichend belüftet und nicht zu warm ist.
(siehe 8.1 Umgebungsvoraussetzungen)
- die Kühltemperatur nicht zu hoch eingestellt ist (siehe 9. Digitalthermostat)
- die Lüftungsöffnungen nicht abgedeckt, zugestellt oder anderweitig blockiert sind
- die Türen ordnungsgemäß geschlossen sind

12. Außerbetriebnahme

12.1 Vorübergehende Außerbetriebnahme

Schalten Sie die Kühlung mit dem Hauptschalter aus und ziehen Sie den Netzstecker. Falls erforderlich, sind alle Zuwasserleitungen zu schließen. Öffnen Sie bei längerer Außerbetriebnahme die Türen ihres Kühlmöbel, um Geruchsentwicklung zu vermeiden. Des Weiteren kann nach längerer Außerbetriebnahme eine komplette Reinigung des Kühlmöbels nicht schaden.

12.2 Endgültige Außerbetriebnahme/Entsorgung

Schalten Sie die Kühlung mit dem Hauptschalter aus und ziehen Sie den Netzstecker. Klemmen Sie alle Zu- und Abwasseranschlüsse ab. Das FCKW-freie Kältemittel sowie das im Verdichter enthaltene Kältemaschinenöl muss vor der Entsorgung von autorisiertem Fachpersonal abgesaugt und getrennt entsorgt werden.

Alle für dieses Produkt verwendeten Materialien können als Material und in Form von Energie wiederverwertet werden.

13. EG Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung

Adresse hefa Kühlmöbel GmbH & Co. KG
Ludwig-Erhard-Str. 1
92237 Sulzbach-Rosenberg



Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend genannten Produkte aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien und dem aktuellen Stand der Technik entsprechen.

Produkt * **Kältesatz, steckerfertig**

Modell **H (horizontale Ausführung)**
V (vertikale Ausführung)
in allen Varianten ab Seriennummer 22-325

Einschlägige EG-Richtlinien:

2006 / 42 / EG	Maschinenrichtlinie
2014 / 35 / EU	Niederspannungsrichtlinie
2014 / 30 / EU	Elektromagnetische Verträglichkeit
2011 / 65 / EU	Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten

01.09.2022

Datum


Annette Exner, Geschäftsführerin

* Diese Erklärung bezieht sich nur auf das Gerät in dem Zustand, in dem es in Verkehr gebracht wurde. Vom Endbenutzer nachträglich angebrachte Teile und / oder nachträglich vorgenommene Eingriffe und Änderungen bleiben unberücksichtigt. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung des Gerätes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Ihr Fachhändler
Your specialized distributor

★★★★★
Gewerbemoebel.de

hefa
INNOVATIVE
KÜHLMÖBEL

Ludwig-Erhard-Straße 1
92237 Sulzbach-Rosenberg
Germany

Tel: +49 9661 1050-0
eMail: info@hefa-online.com

www.hefa-online.com

