

# BEDIENUNGSANLEITUNG



KÄLTESATZ



# INHALT

<b>1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN</b>	<b>3</b>
1.1 VORWORT	
1.2 TRANSPORT & LAGERUNG	
1.3 GARANTIE & HAFTUNG	
1.4 SYMBOLE & KENNZEICHEN	<b>4</b>
1.5 ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE	
1.6 BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	
<b>2. AUFSTELLUNG</b>	<b>5</b>
2.1 GRUNDLAGEN	
2.2 INSTALLATION	
2.3 INBETRIEBNAHME	
<b>3. BETRIEBSUMGEBUNG</b>	<b>6</b>
<b>4. DIGITALTHERMOSTAT</b>	<b>7</b>
TEMPERATUREINSTELLUNG	
DISPLAYANZEIGEN	<b>8</b>
<b>5. REINIGUNG &amp; PFLEGE</b>	<b>9</b>
<b>6. FEHLERSUCHE</b>	<b>10</b>
<b>7. AUSSERBETRIEBNAHME</b>	
<b>8. KONFORMITÄTSERKLÄRUNG</b>	<b>11</b>

# 1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

---

## 1.1 VORWORT

Sehr geehrter Kunde, Sie haben sich für ein besonders hochwertiges Produkt aus dem Hause HEFA entschieden. HEFA-Kältesätze werden ausschließlich in Deutschland mit sorgfältig ausgewählten Kältekomponenten gefertigt, was eine hohe Verfügbarkeit an Ersatzteilen gewährleistet. Vor Verlassen des Werks werden sie einem 24-stündigen Dauertest unterzogen, wodurch eine lange Lebensdauer garantiert wird. 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.

## 1.2 TRANSPORT & LAGERUNG

Ihr neuer HEFA-Kältesatz wird fachgerecht angeliefert. Sollte es nicht sofort aufgestellt und angeschlossen werden können, empfiehlt es sich, es vor Witterungseinflüssen geschützt zu lagern, da diese zu Schäden führen können. Bitte schützen Sie den Kältesatz vor Beschädigungen, die durch Arbeiten an und um den Lager- bzw. Aufstellungsort entstehen können. Die Schutzfolie sollte schnellstmöglich nach Abschluss der baulichen Arbeiten und Reinigung entfernt werden, um zu verhindern, dass sich Klebereste an der Oberfläche festsetzen.

## 1.3 GARANTIE & 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 Geräts
- Naturgewalt oder höhere Gewalt
- Glasbruch und Bruch von Kunststoffkomponenten

## 1.4 SYMBOLE & KENNZEICHEN



Das Symbol für Hinweise soll Sie auf mögliche Stellen aufmerksam machen, welche Ihnen die Arbeit mit dem Kältesatz vereinfachen oder die Haltbarkeit Ihres Lagerkühlmöbel verlängern.



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



Hinweise zum verwendeten Kältemittel R290 (brennbar)

## 1.5 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.



Bei Wartungs- und Reperaturarbeiten müssen die einschlägigen Sicherheitsvorschriften für R290 eingehalten 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.

## 1.6 BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG



Der von Ihnen erworbene HEFA-Kältesatz entspricht dem aktuellen Stand der Technik. Der Kältesatz darf nicht zweckentfremdet genutzt werden. Offen gelagerte nitrat-, hefe-, essig- und säurehaltige Waren führen bei Kupfer und Aluminium zu Lochfraß (Undichtigkeit).

Der nicht bestimmungsgemäße Gebrauch kann zu Gefahr für Gesundheit und Leben führen. Ebenso gehört die Beachtung der Bedienungsanleitung zur bestimmungsgemäßen Verwendung.

# 2. AUFSTELLUNG

---

## 2.1 GRUNDLAGEN

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. + 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 Kupferrohren 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 Tauwasser wird in das Kälteaggregat geführt und dort verdunstet.

Die Kältemittleinspritzung erfolgt über ein Kapillardrosselrohr.

Der Verflüssiger ist als Kompakteinheit mit Axiallüfter ausgeführt.

Der vollhermetische Verdichter wird mit dem umweltfreundlichen Kältemittel R290 betrieben.

(Das im Kältesatz verwendete Kältemittel ist auf dem Typenschild angegeben)

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

Die Abtauung des Verdampfers wird ebenfalls über diesen Regler gesteuert.

Im Bedarfsfall können alle Einstellungen geändert werden.

## 2.2 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

## 2.3 INBETRIEBNAHME

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.

# 3. BETRIEBSUMGEBUNG

---

## UMGEBUNGSVORAUSSETZUNGEN FÜR DAS AUFSTELLEN

Die Umgebungstemperatur sollte +43° C und 60 % Luftfeuchte nicht übersteigen.



Der Kältesatz 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.

Der Kältesatz sollte keiner chlorhaltigen Luft (z.B. in einem Hallenbad) ausgesetzt werden. Für die Aufstellung im Freien muss der Kältesatz speziell darauf ausgelegt sein (z.B. regengeschütztes Digitalthermostat, Winterdruckregelung).




Der Aufstellort muss eine Mindestfläche von 5 m<sup>2</sup> bei einer Raumhöhe von 2,4 m besitzen. In kleineren Räumen darf das Gerät wegen dem enthaltenen Kältemittel R290 nicht betrieben werden.

# 4. DIGITALTHERMOSTAT

---



## 4.1 TEMPERATUREINSTELLUNG

1. Wenn das Gerät  anzeigt, kurz **SET** drücken.
2. Sollte **Loc** angezeigt werden, **SET** so lange drücken bis **UnL** angezeigt wird. Taste danach loslassen.
3. Kurz **SET** drücken und mit **^** oder **v** die gewünschte Temperatur einstellen.
4. Zur Übernahme zuletzt noch **SET** drücken oder 15 Sekunden warten.


## 4.2 EINSTELLGRENZEN

Der Regler kann standardmäßig nur im Bereich von **20°** bis **100°** verstellt werden.  
(Für Sonderanwendungen evtl. bereits vom Werk angepasst)

## 4.3 HYSTERESE (SCHALTDIFFERENZ)

Die Kühlmaschine wird im Bereich von  $\pm 1^\circ$  um den Einstellwert gehalten.  
Beispiel: Bei Einstellung **60°** schaltet die Kühlmaschine bei **70°** ein und bei **50°** aus.

## 4.4 VERDICHTERSCHUTZ

Nach dem Regler- Start und wenn die Kühlung bereits kurz nach dem Abschalten wieder angefordert wird blinkt  und die Kühlmaschine läuft nicht an. Nach Ablauf der Schutzzeit (max. 4 Minuten) wird die Kühlmaschine aktiviert.







## 4.5 TEMPERATURALARM

Wenn die Temperatur länger als 120 Minuten nach Regler- Start um mehr als 10° C vom Sollwert abweicht wird ein Alarm im Wechsel mit der Temperatur angezeigt. Bei **AH**<sup>°</sup> sollte zuerst geprüft werden das alle Öffnungen geschlossen sind, keine großen Mengen an neuer Ware eingebracht wurden oder der Verflüssiger verschmutzt ist. Wenn die Raumtemperatur nicht innerhalb 3-4 Stunden merklich gesunken ist liegt eventuell ein Defekt der Kühlanlage vor.

## 4.6 ABTAUUNG

Durch Drücken der Taste  für ca. 3 Sekunden kann eine Abtauung eingeleitet werden.

## 4.7 BEDEUTUNG DER SYMBOLE

Display	Status	Bedeutung	Abhilfe/Ursache
	an	Kühlung ist eingeschaltet	
	blinkt	Verdichterschutz aktiv	Kühlung wird nach max. 4 Minuten aktiviert
	beliebig	Abtauung	Abtauende abwarten
	an	Energiesparmodus Display	<b>SET</b> drücken
	an	Regler abgeschaltet	 für ca. 3 Sekunden drücken
<b>AH</b> <sup>°C</sup>	blinkt <sup>1</sup>	Alarm Temperatur zu hoch	Alle Öffnungen schließen, abwarten bis neue Ware abgekühlt ist, Verflüssiger reinigen
<b>AL</b> <sup>°C</sup>	blinkt <sup>1</sup>	Alarm Temperatur zu niedrig	Relais hängt oder Magnetventil ist verschmutzt, Kälteanlagen- Service anrufen
<b>Fr 1</b>	blinkt	Raum-Temperaturfühler defekt	Kabel und Stecker prüfen, ggf. Fühler erneuern
<b>Fb 1</b>	an	✓ zu lange gedrückt	2 x kurz <b>SET</b> drücken
<b>Loc</b>	an	Tastatur gesperrt	<b>SET</b> drücken bis <b>UnL</b> erscheint
<b>PA</b>	An <sup>2</sup>	Zugang zur Parameterebene	HEFA-Passwort eingeben, zum Verlassen 

<sup>1</sup> Im Wechsel mit der Thektemperatur z.B. **22.2**

<sup>2</sup> Zugang nur für Fachpartner

Der Regler sperrt nach 30 Sekunden automatisch die Eingabe und zeigt kurz **Loc** an.



# 5. REINIGUNG & PFLEGE

---



Die Reinigung des Kondensators sollte nur durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.



Es muss gewährleistet sein, dass der Stromkreis zur Kühlmaschine am Netzstecker oder Sicherungselement unterbrochen wird.

Reinigen Sie den Kondensator der Kühlmaschine mit einem Handbesen oder einem Staubsauger. Dies ersetzt nicht die professionelle Reinigung mittels Druckluft durch Fachpersonal.

Die Reinigung des Kondensators ist äußerst wichtig, da sonst das Kälteaggregat überhitzt und Schaden nimmt.



Achten Sie darauf, dass die Lamellen nicht verbogen werden. Da die Lamellen des Kondensators sehr dünn und scharfkantig sind, vermeiden Sie aus Verletzungsgründen den direkten Kontakt zu den Lamellen.



# 6. FEHLERSUCHE

---

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

Versichern Sie sich, dass

- die Stromversorgung vorhanden ist (ggf. mit einer Lampe oder der gleichen prüfen)
- der Verdampfer komplett frei von Eis ist (Schalten Sie die Kühlanlage komplett ab und warten Sie, bis der Verdampfer frei von Eis ist)
- der Kondensator frei von Staub und Fremdkörpern ist (siehe 5. Reinigung des Kondensators)  
Sollte der Verdichter kurz hintereinander Aus- und Einschalten, überprüfen Sie die Luftzufuhr zum Kondensator und lassen Sie diesen gegebenenfalls durch Fachpersonal reinigen
- die Kühltemperatur nicht zu hoch eingestellt ist (siehe 4. Digitalthermostat)
- der Digitalthermostat keine Fehlermeldung anzeigt
- die Lüftungsöffnungen innen und außen nicht abgedeckt, zugestellt oder anderweitig blockiert sind
- die Türen und Teleskopzüge ordnungsgemäß geschlossen sind
- das Kühlmöbel nicht erst vor kurzem mit warmer Ware bestückt wurde (1-2 Stunden abwarten ob die Temperatur sinkt)

# 7. AUSSERBETRIEBNAHME

---

## 7.1 VORÜBERGEHENDE AUSSERBETRIEBNAHME

Ziehen Sie den Netzstecker der Kühlung.



Öffnen Sie bei längerer Außerbetriebnahme die Türen Ihres Lagerkühlmöbels, um Geruchsentwicklung zu vermeiden. Des Weiteren wird nach längerer Außerbetriebnahme eine komplette Reinigung des Lagerkühlmöbels empfohlen.

## 7.2 ENDGÜLTIGE AUSSERBETRIEBNAHME/ENTSORGUNG

Ziehen Sie den Netzstecker der Kühlung. Das brennbare Kältemittel sowie das im Verdichter enthaltene Kältemaschinenöl müssen vor der Entsorgung von autorisiertem Fachpersonal abgesaugt und getrennt entsorgt werden. Dabei müssen die einschlägigen Sicherheitsvorschriften für das verwendete Kältemittel eingehalten werden.

Entsorgen Sie die Restmaterialien über einen zugelassenen Entsorger.

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

# 8. EG-KONFORMITÄT

## 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)**

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

17.10.2018

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



**HEFA**  
INNOVATIVE  
KÜHLMÖBEL

Ludwig-Erhard-Straße 1  
92237 Sulzbach-Rosenberg  
Germany

+49 9661 1050-0  
hello@hefa-online.com

[WWW.HEFA-ONLINE.COM](http://WWW.HEFA-ONLINE.COM)

