

GEBRAUCHANWEISUNG

KÜHLREGAL Modell WKM

1 Allgemeines

Das Kühlregal (Abb. 1) ist für Tagesexposition von Lebensmitteln in niedriger Temperatur bestimmt. Die Temperatursenkung erfolgt durch Aufblasen der kalten Luft.

Das Regal ist mit der Beleuchtung, ähnlich wie Tageslicht, ausgestattet, wodurch die ausgestellten Artikel frisch und ästhetisch aussehen.

Die Regale sind mit dem „Zertifikat für Sicherheitszeichen“ von Prüf- und Entwicklungszentrum PREDOM-OBR zertifiziert und erfüllen damit die Forderungen der Norm PN-EN 60335-2-89:2003 "Elektrische Geräte für Haushalt und ähnliche – Betriebssicherheit – Teil 2-89: detaillierte Forderungen bezüglich kommerzielle Kühlanlagen mit eingebautem oder frei stehendem Verflüssiger oder Verdichter“, bei der Umgebungstemperatur $25^{\circ}\text{C}\pm 1^{\circ}\text{C}$ und bei relativer Luftfeuchtigkeit $60\%\pm 5\%$.

2 Technische Beschreibung

Das Gehäuse besteht aus dem elektrolytisch verzinkten, pulverbeschichteten Stahlblech und ist auf der Tragkonstruktion aus den Stahlprofilen aufgestellt. Das Gehäuse ist mit dem Styropor isoliert.

Die Seitenwände aus Kunststoff sind mit dem Polyurethan-Schaum isoliert. Im Unterteil befindet sich das energiesparende Kühlaggregat (oder zwei) samt Automatik.

Im Gerät wird einstufiger Verdichter-Kühlkreislauf realisiert.

Das Gerät ist vom Netz eingespeist; der Stromschlagschutz ist durch die Erdung sichergestellt. Das Regal muss an der Schuko-Steckdose angeschlossen werden.

Hinweis: Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen in der Konstruktion und in den Baugruppen einzuleiten, die die Geräteparameter nicht beeinflussen.

3 Elektrische Ausrüstung

Das Kühlregal soll vom separaten Niederspannungskreis versorgt werden.

Die elektrische Anlage ist mit Erdung als Schutzsystem ausgeführt.

Vor dem Betrieb ist die Versorgungsspannung auf die Übereinstimmung mit der Aggregatnennspannung zu prüfen. Achten Sie darauf, dass vor der Steckdose eine richtige Schmelzsicherung 16 A installiert werden muss.

Den elektrischen Anschluss darf nur eine qualifizierte Elektrofachkraft durchführen. Nach der Instandsetzung oder Reparatur sollen die elektrischen Verbindungen laut des Elektroschaltplans ausgeführt werden.

4 Betrieb

1. Aufstellung und Installierung

Das Kühlregal soll in sonnenstrahlungsfreiem Ort, weit von Wärmequellen aufgestellt werden; Mindestabstand von der Wand 100 mm. Die Aufstellung soll einen freien Zutritt zur Anschluss-Steckdose garantieren.

Es ist besonders zu beachten, dass die Eintrittsöffnungen, die das Aggregat kühlen in der Aggregatkammer frei bleiben! (Perforation im Regal-Unterteil)

Eine genaue Ausrichtung erlaubt, Lärm während des Betriebes zu vermeiden und stellt einen richtigen Wasserabfluss bei der Entfrostung sicher.

Das Gerät ist an die Schuko-Steckdose anzuschließen, siehe Pkt. 2.

2. Inbetriebnahme

Das Gerät ist mit dem Druckknopf am Thermostat-Panel im Unterteil der Vitrine ein- und auszuschalten. Die Beleuchtung ist mit dem Druckknopf  einzuschalten.

Nach dem Anschluss und Einschalten lassen Sie das Regal leer bis zum Abkühlen bleiben; nachdem die entsprechende Temperatur erreicht wird, schaltet der Temperaturregler das Aggregat automatisch ab. Erst dann können Sie das Regal mit den Waren füllen und vollauf benutzen. Das Regal ist fabrikseitig geprüft und justiert und funktioniert richtig bei der Umgebungstemperatur +10°C bis +25°C ±1°C und bei relativer Luftfeuchtigkeit bis 60±5%.

Das Aggregat funktioniert im Aussetzbetrieb, d.h. nach einigen/einigen zehnten Minuten Arbeit wird für einige/einige zehnten Minuten ausgeschaltet. Die Intervalle hängen von einigen Faktoren, wie: Umgebungstemperatur, Menge und Art von Produkten im Regal und Reifbeschlag im Verdampfer ab.

Wenn das Kühlregal die gewünschte Temperatur (+1 bis +10°C) nicht erreichen kann, ist es möglich, die Temperatur zu regulieren.

- Um die GECO-Thermostat-Einstellungen <<< (Verkauf bis Ende 2008) zu ändern ist der Druckknopf  zu drücken. Die grüne LED am Druckknopf leuchtet auf, auf dem Display wird die letztens programmierte Temperatur angezeigt.
- Zum Einstellen der Temperatur dienen Druckknöpfe  . Wird ein Druckknopf gedrückt gehalten, wird der Einstellwert schneller „durchgeblättert“.

Nachdem die Solltemperatur schon eingestellt wird, ist der Druckknopf  erneut zu drücken. Dann erlischt die grüne LED am Druckknopf, der Regler verlässt das Programmiermodus und beginnt das neue Programm zu realisieren.

Wird der Druckknopf  nicht gedrückt, verlässt der Thermostat das Programmiermodus nach ca. 5 Sekunden vom letzten Drücken der Knöpfe automatisch. Der neue Temperaturwert wird nicht gespeichert.

Es ist nicht immer empfohlen, niedrige Betriebstemperatur einzustellen; wird das Regal mit den Waren überfüllt, kann es zum Dauerbetrieb des Aggregates und zum Taubeschlag führen. Die Kühlluftkanäle können auch bei der Umgebungstemperatur über +25°C oder bei Luftfeuchtigkeit über 60% mit Tau beschlagen werden, was kein Fehler ist.

Der Verdampfer im Regal wird zyklisch durch die Betriebspause ca. jede 4 Stunden entfrosten. Während des Entfrostsprozesses fließt das Wasser durch PVC-Schlauch in das Auffanggefäß ab, das unter den Schlauch aufzustellen ist. Wenn das Regal unter schweren Bedingungen, wie erhöhte Luftfeuchtigkeit, Überladung arbeitet oder wenn die Kühlung nicht ausreichend ist, ist die zusätzliche

Entfrostsung erforderlich, in einem solchen Fall ist der Druckknopf  auf dem Frontpaneel zu drücken.

Leuchtet die grüne LED auf und wird dF auf dem Display angezeigt, bedeutet es, dass die Entfrostsung läuft.

HINWEISE:

1. *Um die Entfrostsung zu beschleunigen, ist es nicht gestattet, andere mechanische Mittel als die vom Hersteller empfohlenen zu benutzen.*
2. *Innerhalb der Kammer zum Aufbewahren von Lebensmitteln ist es nicht gestattet, andere elektrische Geräte als die vom Hersteller empfohlenen zu benutzen.*
3. *Kühlkreislauf vor Beschädigung schützen*

5 Wartung und Pflege

Die Wartung und Pflege sind vom Benutzer durchzuführen und beinhalten:

- **Regelmäßiges Waschen** mit Warmwasser mit Zugabe von Geschirrspülmitteln. Um die Kontaktstelle Scheibe-Seitenwand zu reinigen, sind die Seitenscheibenhalterungen zu lösen. Montage
- in umgekehrter Reihenfolge. Vorsicht während der De- und Montage! Zum Reinigen der Außen- und Innenflächen des Regals keine scharfkantige Werkzeuge benutzen.

Das Regal zumindest einmal pro Monat vom Netz trennen und vollständig entfrosten.

HINWEIS: keine Reinigungsmittel verwenden, die Chlor oder andere aggressive chemische Stoffe beinhalten.

Reinigung des Verflüssigers in der Aggregatkammer

Schutzabdeckung der Kammer abschrauben. Die Reinigung einmal pro drei Monate durchführen, dazu eine harte Bürste und einen Staubsauger benutzen. Wenn der Verflüssiger sich schnell verunreinigt, ist die Reinigung öfter durchzuführen. Die Verunreinigung des Verflüssigers kann zur Überhitzung des Verdichters und damit zum Ausfall führen, **der kein Garantiefall ist.**

Leuchtrohr austauschen

Leuchtrohrabdeckung abnehmen, Leuchtrohr um 90° drehen und aus den Halterungen herausnehmen. Das Leuchtrohr muss gegen ein identisches getauscht werden. Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Hinweis: Vor dem Waschen, Reinigen des Verflüssigers, Leuchtrohraustausch ist das Regal unbedingt vom Netz zu trennen, dazu Stecker aus der Steckdose ziehen.

6 Betriebssicherheitsregeln:

- Regal nicht am Netz ohne Erdung anschließen.
- Der Anschluss ist nur von der Elektrofachkraft durchzuführen.

- Alle Reparaturen und Einstellungen im Kühlkreislauf darf nur der qualifizierte Techniker durchführen.
- Sollten Fehler, wie Funken, elektrischer Durchschlag usw. festgestellt werden, ist das Regal sofort vom Netz durch Abziehen des Steckers aus der Steckdose zu trennen. Mit der Reparatur den Elektriker beauftragen.
- Versorgungskabel nur gegen identischen tauschen, der Austausch ist nur vom qualifizierten Elektriker durchzuführen.
- Waschen und Reinigung nur bei abgezogenem Stecker durchführen.
- Vergessen Sie nicht, den Verflüssiger zu reinigen und die Kondensat-Wanne zu entleeren.

Vermeiden Sie:

- Regal vor dem Abkühlen zu füllen
- Regal mit Waren zu überladen
- Warme Produkte ins Regal zu stellen.

7 Ersatzteilverzeichnis

Temperaturregler GECO (G-207-P00), CAREL (PJ32C00*, PJ32C0*)

Filter - Wasserabscheider

Verdichter SC 15 DL, SC 12/12DL, SC 21CL

Hersteller: Danfoss

Hinweis: abgenutzte Elemente vorschriftsmäßig entsorgen.

Steuerung **Carel**

DISPLAY

Rot, LED. Während des normalen Betriebes wird die Temperatur mittels der Umgebungsonde angezeigt. Bei den Fehlern wird die Alarmkode mit der Umgebungstemperatur wechselweise angezeigt.

TEMPERATUR EINSTELLEN



Druckknopf 1 Sek. lang gedrückt halten. Der Leitwert erscheint auf dem Display; nach 2 Sek. beginnt zu blinken;



Den Wert mit den Tasten und ändern bis der gewünschte Wert erscheint.



erneut drücken um den neuen Einstellwert zu bestätigen.

ENTFROSTUNG MANUELL ERZWINGEN

Die Entfrostung erfolgt automatisch. Es ist jedoch möglich, die Entfrostung jederzeit zu erzwingen,



dazu den Druckknopf min. 5 Sek. gedrückt halten.

HINWEIS!

Ist der eingestellte Entfrostungstemperaturrendwert höher als die aktuelle, von der Entfrostungssonde erfasste Temperatur, ist weder manuelle, noch automatische Aktivierung der Entfrostung möglich.

Beginnt die Entfrostungstaste zu blinken, bedeutet es, dass die Entfrostung nicht eingeschaltet ist und dass sie wenn nur möglich aktiviert wird (Einschalten wird von Zeitsperren gesperrt).

WAS BEDEUTEN LED-s UNTER DEN DRUCKKNÖPFEN



LED unter der Taste leuchtet = Verdichter EIN



LED unter der Taste leuchtet = Entfrostung EIN



LED unter der Taste leuchtet = Alarm aktiv

Wenn die entsprechende LED blinkt, bedeutet das, dass die entsprechende Funktion durch die Zeitbegrenzungen verzögert wird.



In besonderem Fall bedeutet das charakteristische Blinken der LED unter der -Taste , dass der kontinuierliche Zyklus erzwungen wird.

WAS BEDEUTEN SICHERE EINSTELLUNGEN

Es ist möglich, die Steuerung so zu konfigurieren, dass beim Ausfall der Kammersonde die Regulierung aufgrund von programmierten Betriebs- und Pausenzeiten des Verdichters weiterhin erfolgt. Die Umschaltung auf eine solche Regulationsart erfolgt automatisch. Auf dem Display wird der Kammertemperatur Sonden-Fehler (E0) angezeigt. Eine solche Art der Regulation sichert nicht, dass die Temperatur auf gewünschtem Niveau gehalten wird, sie erlaubt jedoch die Funktion fortzusetzen, bis Kundendienst kommt.

ALARME

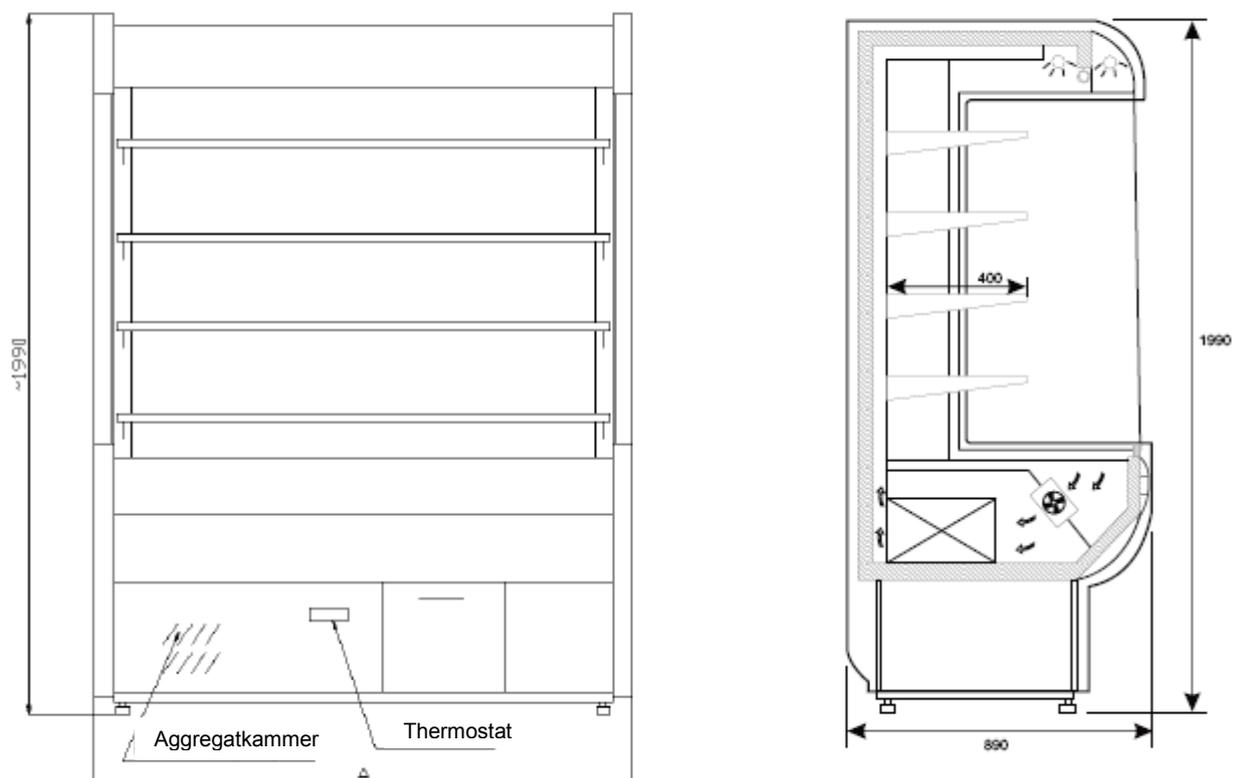
E0 blinkt: Kammerfühler schadhaft
 E1 blinkt: Verdampferfühler schadhaft
 LO blinkt: Alarm der niedrigen Temperatur
 HI blinkt: Alarm der hohen Temperatur
 Ed blinkt: Entfrostungszeitlimit überschritten
 EE: Interner Fehler des Reglers

DF blinkt: Entfrostung läuft
 das ist kein Alarm. Der Benutzer wird über die Entfrostung informiert.

8 Technische Daten

TYP	WKM 119	WKM 159	WKM 209	WKM 259
Länge (A)	1130 mm	1530 mm	1970 mm	2460 mm
Breite (B)	890 mm	890 mm	890 mm	890 mm
Höhe	1990 mm	1990 mm <td 1990 mm	1990 mm	
Temperaturbereich	+1 °C bis +10 °C	+1 °C bis +10 °C	+1 °C bis +10 °C	+1 °C bis +10 °C
Spannung	230 V, ~50 Hz	230 V, ~50 Hz	230 V, ~50 Hz	230 V, ~50 Hz
Verdichter	SC 15 DL	SC 21 CL oder SC 12 / 12DL	2 x SC 15 DL	2 x SC 21 CL
Kühlmittel	R507	R507	R507	R507
Energieverbrauch pro 24h	10 kWh	15 kWh	20 kWh	25 kWh
Ausstellungsfläche	2,0 m ²	2.8 m ²	3,6 m ²	4,4 m ²
Regalbelastung max.	30 kg	45 kg	60 kg	60 kg
Leistung	1000 W	1200 W	2000 W	2200 W
Leuchtröhreleistung	18+18 W	36+36 W	36+58 W	58+58+18 W

Abb. 1



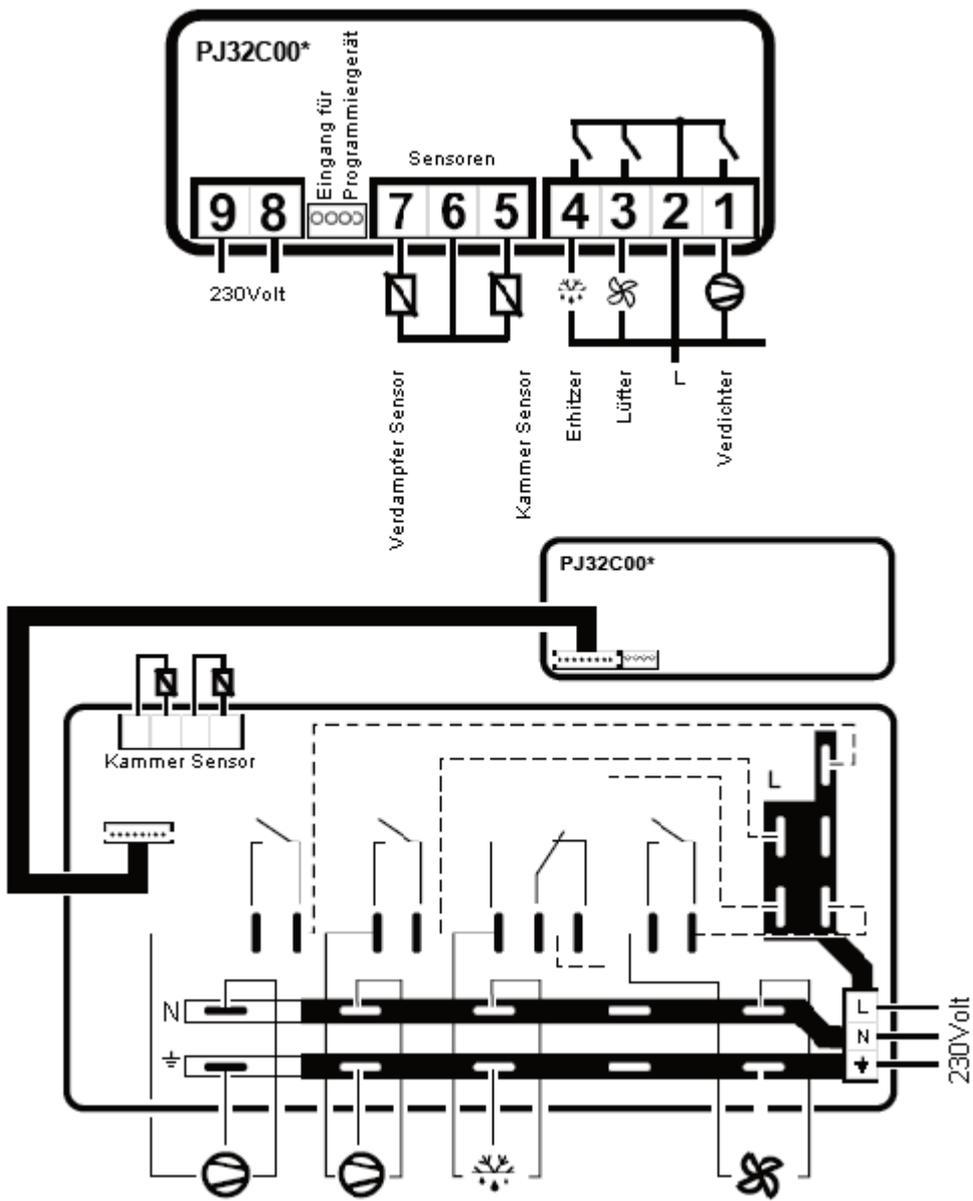


Abb. 3

SCHALTPLAN WKM

G-207-P00 - elektronischer Temperaturregler

SM - Verdichter-Motor 1

SM - Verdichter-Motor 2
(nur WKM 2.0 und WKM 2.5)

M1 - Lüfter-Motor des Aggregates

M2 - Lüfter-Motor des Aggregates 2
(nur WKM 2.0 und WKM 2.5)

M3 - Zuluft-Lüfter-Motor

LS - Leuchtrohr

PP - Verdampfer-Sensor (grau)

KK - Kammersensor (weiß)

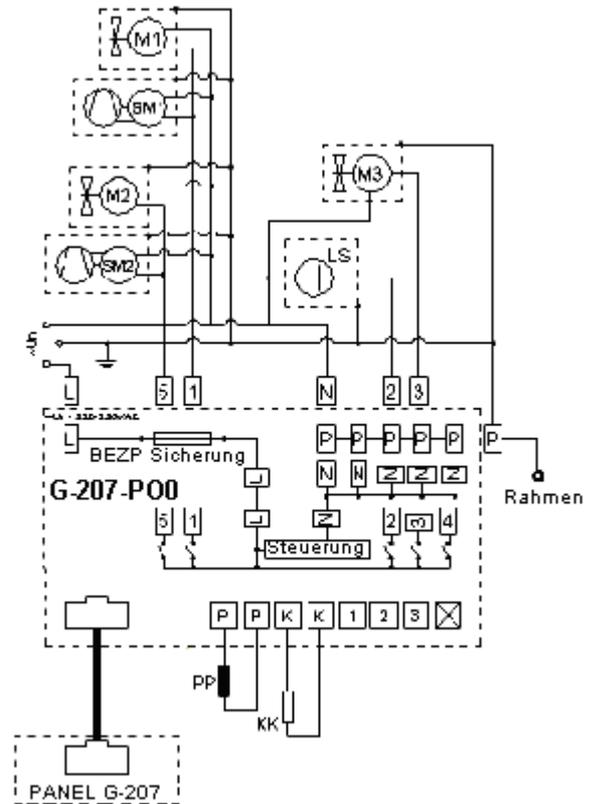


Abb. 2



Kopieren, Vervielfältigung, Bearbeiten dieser Unterlagen im Ganzen
sowie auch in Teilen ohne Genehmigung von GGMgastro ist
untersagt und bedeutet die Verletzung der Urheberrechte

GGMgastro • international
Bakir & Inan GbR

Amelandsbrückenweg 139
D-48599 Gronau-Epe

Telefon: +49 (0) 2565 - 40 777 - 0
Fax: +49 (0) 2565 - 40 777 -10
Internet: » www.ggmastro.de
E-Mail: » info@ggmastro.de