

BIOBASIC

BEDIENUNGSANLEITUNG

Modelle: 210, 310 & 410

Vorwort

Gegenstand dieser Bedienungsanleitung sind die Produkte der Serie **BIOBASIC**. Wir empfehlen Ihnen, diese Anleitung vor Benutzung des Gerätes gründlich zu lesen. Gram Commercial A/S garantiert nicht für die Sicherheit dieses Gerätes, wenn es zu einem anderen, als dem bestimmungsgemäßen Gebrauch verwendet wird. Der Inhalt dieser Bedienungsanleitung kann jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Kein Teil dieser Anleitung darf ohne ausdrückliche, schriftliche Genehmigung der Gram Commercial A/S veröffentlicht oder in jeglicher Form vervielfältigt werden. Gram Commercial A/S leistet gemäß bestimmten Bedingungen Gewähr für dieses Gerät. Gram Commercial A/S übernimmt in keiner Weise die Haftung für den Verlust oder die Beschädigung im Gerät gelagerter Waren oder sonstiger Gegenstände.

Im Fall von Wünschen, Fragen oder Anregungen kontaktieren Sie uns gerne per E-Mail unter der Adresse: info@gram-bioline.com



Hergestellt durch Gram Commercial A/S

Aage Grams Vej 1
DK-6500 Vojens
Dänemark
+45 7320 1300
www.gram-biobasic.com

Inhalt



| | |
|--|-----------|
| Vorwort | 2 |
| Inhalt | 3 |
| Bestimmungsgemäßer Gebrauch | 4 |
| Einstellbare Lagertemperatur und zulässige Umgebungstemperaturen | 4 |
| Symbole in dieser Anleitung | 5 |
| Aufstellen des Gerätes | 6 |
| Unfallgefahr (allgemein)..... | 6 |
| Waagrechtes Ausrichten des Gerätes..... | 7 |
| Kippsicherung | 8 |
| Wandmontage (Aufhängen an der Wand) | 9 |
| Abstand zur Umgebung | 10 |
| Optische Kontrolle des Gerätes..... | 10 |
| Potentialfreier Alarmkontakt | 11 |
| Elektrischer Anschluss..... | 12 |
| Inbetriebnahme | 14 |
| Bedienelemente der Steuerung | 15 |
| Einführung | 16 |
| Alarmeinstellungen | 17 |
| Tasten und Tastenkombinationen: | 17 |
| Parametereinstellungen..... | 18 |
| Anzeige- / Fehlercodes | 19 |
| Fühlerkalibrierung..... | 20 |
| Täglicher Gebrauch | 22 |
| Gewöhnliche Instandhaltung | 23 |
| Reinigung | 23 |
| Türdichtungen | 24 |
| Allgemeine Information | 25 |
| Umschlagen der Tür | 26 |
| Wichtige Sicherheitshinweise | 27 |
| Entsorgung | 28 |
| Konformitätserklärung | 29 |
| Schaltpläne | 30 |
| Rohrdiagramm | 32 |
| Notizen | 33 |

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Kühlgeräte (RR) und Gefriergeräte (RF) der BIOBASIC-Serie wurden entwickelt und hergestellt, um Ihren Anforderungen an die Lagerung im Labor gerecht zu werden.

Die BIOBASIC-Serie ist konform zur EN 60079-15 und geeignet für den Einsatz in der ATEX Kategorie 3/Zone 2, wo explosionsfähige Atmosphären vorhanden sein können.

BIOBASIC Kühl- und Gefriergeräte sind konform zur EN 60079-15 und geeignet für den Einsatz in ATEX Zone 2

Einstellbare Lagertemperatur und zulässige Umgebungstemperaturen

| Modell + Lagertemperaturbereich | Minimale Umgebungstemperatur | Maximale Umgebungstemperatur |
|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| BIOBASIC 210, 310, 410 | | |
| RR mit Massivtür: +2/+15 °C | +10 °C | +35 °C |
| RR mit Glastür: +2/+15 °C | +10 °C | +32 °C |
| RF -25/-5 °C | +10 °C | +35 °C |

Symbole in dieser Anleitung



Unfallgefahr (allgemein)



Gefahr von elektrischem Schlag



Gefahr von Materialschaden



Gefahr von Personenschaden



Gefahr von Verbrennungen / Erfrierungen



Information

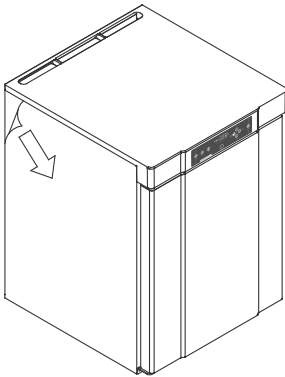
Aufstellen des Gerätes

Unfallgefahr (allgemein)

- ① Zur Gewährleistung der elektrischen Sicherheit und der einwandfreien Funktion darf das Gerät nicht im Freien betrieben werden. Der Aufstellort muss trocken und ausreichend belüftet sein. Für einen effizienten Betrieb darf das Gerät nicht in direkter Sonneneinstrahlung oder in der Nähe von Wärmequellen betrieben werden.



Vermeiden Sie die Aufstellung in säure- oder chlorhaltiger Umgebungsluft, um Korrosion zu vermeiden.



Das Gerät wird mit einer Schutzfolie geliefert, die vor der Inbetriebnahme entfernt werden sollte.

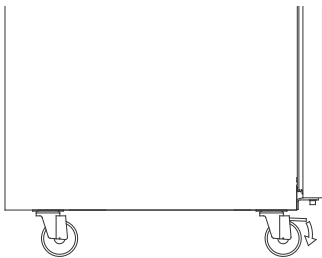
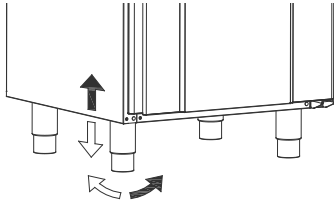
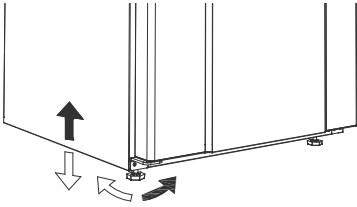
Reinigen Sie das Gerät vor dem Gebrauch mit einer milden Seifenlösung.



Wenn das Gerät liegend gelagert oder transportiert wurde, muss es vor dem Einschalten 24 Stunden aufrecht stehen.



Waagrechtes Ausrichten des Gerätes



Das Gerät ist mit höhenverstellbaren Füßen ausgestattet, mit denen es - wie in der Abbildung links dargestellt - waagrecht ausgerichtet werden muss.




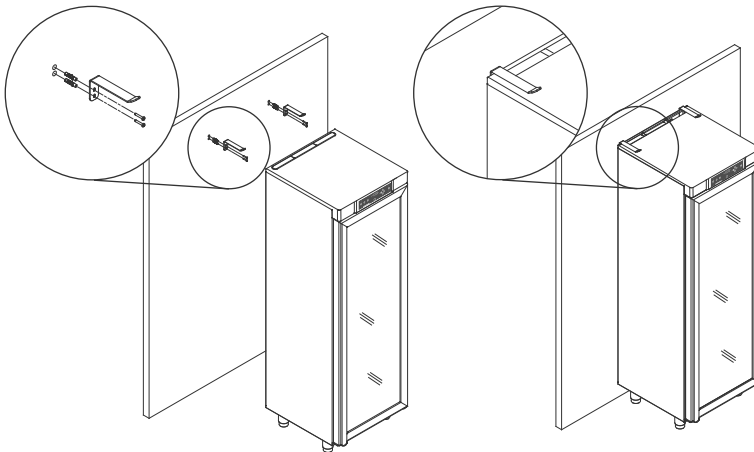
Geräte mit Rollen erfordern zum sicheren Betrieb einen waagerechten und ebenen Aufstellort. Sobald das Gerät positioniert ist, sind die Feststellbremsen der beiden vorderen Rollen zu betätigen. Geräte auf Rollen dürfen nicht auf Sockeln stehen.





Aufstellen des Gerätes

Kippsicherung

 Geräte mit Schubladen und / oder Glastüren müssen an einer stabilen senkrechten Fläche befestigt werden, um zu gewährleisten, dass sie nicht nach vorne umkippen, wenn die Schubladen ganz ausgezogen werden oder die Tür geöffnet wird. Halterungen zur Wandbefestigung (Kippsicherung) sind dem Gerät bei der Auslieferung ab Werk beigefügt. Die Kippsicherung ist wie nachfolgend dargestellt zu montieren:



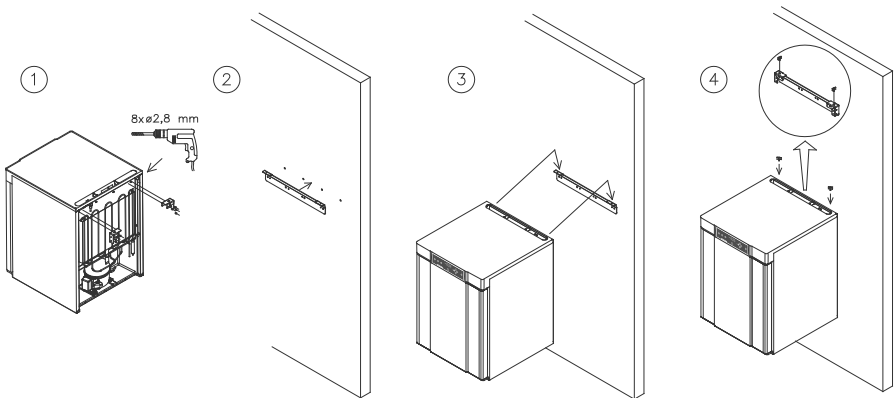
 Die Kippsicherung ist unmittelbar beim Aufstellen des Gerätes zu montieren, um der Verletzung des Benutzers und Schäden an der Umgebung und eingebrachten Waren auszuschließen.





Wandmontage (Aufhängen an der Wand)

Auf Wunsch können Montagesätze zum Aufhängen der Geräte an der Wand geliefert werden, um die Geräte mit Bodenfreiheit zu montieren. Für die Montage eines BIOBASIC 210 siehe nachstehende Anleitung. Die Modelle 310 und 410 werden entsprechend montiert.

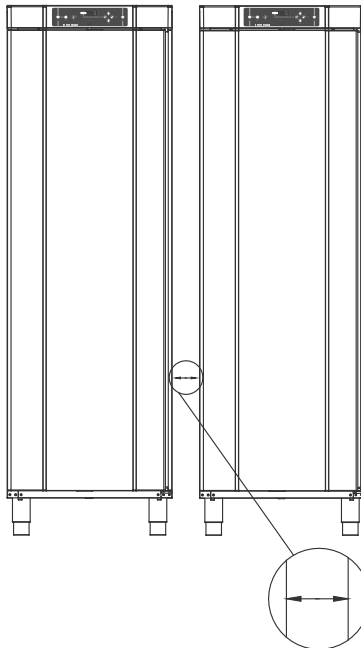


Aufstellen des Gerätes

Abstand zur Umgebung



Um das Verdunsten auf den Oberflächen kondensierender Luftfeuchte zu ermöglichen, muss zwischen benachbarten Geräten bzw. den Geräten und anderen senkrechten Flächen ein Mindestabstand von 30 mm eingehalten werden.



Min. 30mm



Optische Kontrolle des Gerätes

Vor der Inbetriebnahme ist das Gerät optisch auf Beschädigungen und Unregelmäßigkeiten zu überprüfen. Prüfen Sie insbesondere, ob die Tür und die Türdichtung nicht verformt sind und die Tür richtig mit dem Türrahmen abschließt.



Potentialfreier Alarmkontakt

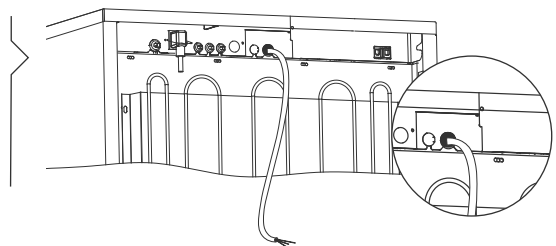
Die nachstehende Illustration zeigt die drei Anschlüsse des Alarmrelais zur Anschaltung eines CTS oder anderen externen Monitoringsystems. Die drei Kontakte sind "Common", "NO" (Normally Open) und "NC" (Normally Closed).

Sobald das Gerät mit der Netzspannung verbunden wird, zieht das Alarmrelais der Steuerung an, im Fall eines Alarm oder Netzausfalles fällt es wieder ab. Auf diese Weise kann die Steuerung sowohl auf zu hohe bzw. zu niedrige Temperatur, auf Türalarm sowie auf Netzausfall reagieren und es lässt sich durch Verwendung des "NO"- Kontaktes eine "Schleifenüberwachung" realisieren.



"Normally closed"
Kontakt (NC)

Anschlußpunkt für die
Alarmleitung



Der Anschluß an den potentialfreien Kontakt muss durch einen qualifizierten Installateur erfolgen..

Aufstellen des Gerätes

Elektrischer Anschluss



Bei Aufstellung in einer gewöhnlichen Umgebung, die nicht den Regeln der Zone 2 unterliegt:

Das Gerät kann unter Beachtung der einschlägigen örtlichen Vorschriften für Starkstromanlagen angeschlossen werden.

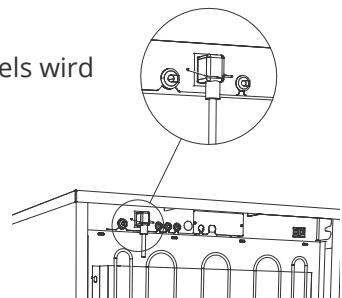
Beachten Sie, dass besondere Vorschriften für Geräte zum Betrieb in Übereinstimmung mit EN 60079-15 Zone 2 einzuhalten sind.

Das Gerät wurde hergestellt in Übereinstimmung mit EN 6007915: Elektrische Apparate für explosionsgefährdete Gemische - Teil 15: Zündschutzart "n". Das Gerät darf in Zone 2 betrieben werden. Wenn das Gerät in einer Umgebung nach Zone 2 aufgestellt werden soll, ist die Installation durch entsprechend qualifiziertes Personal vorzunehmen oder zu überwachen, um die Einhaltung der einschlägigen Richtlinien sicherzustellen.

Das Gerät ist zum Anschluss an Wechselstrom vorgesehen.

Die Anschlusswerte für Spannung (V) und Frequenz (Hz) entnehmen Sie dem Typenschild.

Der Kaltgerätestecker des Netzanschlusskabels wird an die Buchse an der Geräterückseite gesteckt und anschließend mit dem Metallbügel gesichert. Achten Sie darauf, dass der Sicherungsbügel den Stecker fest umschließt, siehe nebenstehende Skizze.





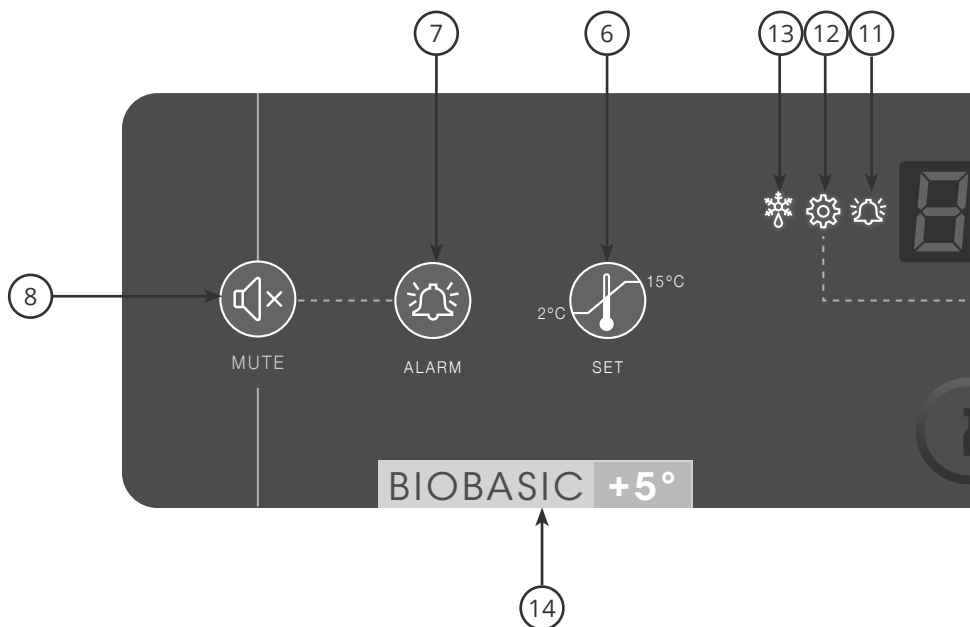
Im Fall technischer Probleme und elektrischer Störungen ziehen Sie autorisiertes Personal hinzu. Öffnen Sie niemals selbst den Anschlusskasten oder andere elektrische Komponenten.

Der Anschluss an die Netzstromversorgung muss ebenfalls mit einem mechanischen System gesichert werden, das verhindert, dass Netzstecker und Steckdose unbeabsichtigt voneinander getrennt werden. Dieses ist mit dem Warnhinweis **„DO NOT SEPARATE WHEN ENERGIZED“** = „nicht unter Spannung trennen“ zu kennzeichnen. Sicherungen dürfen nicht getauscht werden, solange das Gerät mit der Netzspannung verbunden ist. Der Steuerungskasten darf nicht geöffnet werden, solange das Gerät mit der Netzspannung verbunden ist. Die Startvorrichtung des Kompressors darf nicht getauscht werden, solange das Gerät mit der Netzspannung verbunden ist. Die LED Leuchtmittel dürfen nicht getauscht werden, solange das Gerät mit der Netzspannung verbunden ist. Bevor elektrische Komponenten geöffnet, demontiert oder ausgetauscht werden, muss das Gerät in eine Umgebung verbracht werden, in der keine Gefahr einer Entzündung durch die elektrischen Komponenten oder die im Gerät enthaltenen Gase besteht. Benutzen Sie das Gerät niemals, wenn der Netzstecker beschädigt ist. In diesem Fall ist das Gerät durch Gram Commercial A/S zu überprüfen.

In beiden Fällen:

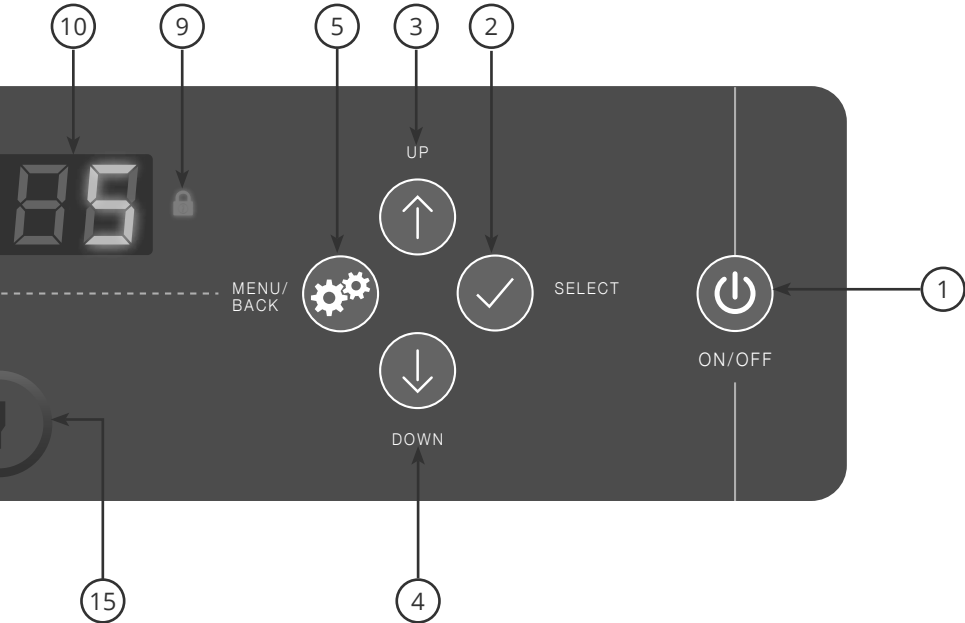
Benutzen Sie einen 3-poligen Netzstecker, wenn die Netzsteckdose dafür vorgesehen ist. Der gelb/grün ummantelte Leiter muss mit dem Schutzleiteranschluss verbunden werden. Die Stromversorgung muss durch eine leicht zugängliche Wandsteckdose mit korrektem Schutzleiterpotenzial erfolgen. Die örtlich einschlägigen Vorschriften sind einzuhalten. Im Zweifel kontaktieren Sie das Versorgungsunternehmen oder einen zugelassenen Installateur.

Inbetriebnahme



- | | | | |
|---|--|---|--|
| ① | Ein/Aus | ⑤ | Parametereinstellungen / rückwärts im Menü ("ESC") |
| ② | Auswahl / Bestätigung ("ENTER") | ⑥ | Sollwerteinstellung |
| ③ | Navigation aufwärts / Erhöhung eines Wertes | ⑦ | Temperaturalarm-einstellungen |
| ④ | Navigation abwärts / Verringerung eines Wertes | ⑧ | Quittieren/Stummschalten des Alarms für 5 Minuten |

Bedienelemente der Steuerung




- ⑨ Anzeige für Tastaturverriegelung
- ⑩ Display
- ⑪ Anzeige Alarmregistrierung (Tür-, Temperaturalarm)
- ⑫ Anzeige für die Aktivierung des Parameter-Einstellmodus
- ⑬ Anzeige der laufenden Abtauung
- ⑭ Kennzeichnung des Gerätetyps: Kühl-/ Gefrierschrank
- ⑮ Türschloss

Inbetriebnahme

Einführung





Ein- / Ausschalten:

Drücken Sie auf  um das Gerät einzuschalten, drücken Sie 6 Sekunden um das Gerät auszuschalten.


Bootsequenz, Initialisierung:

Nach dem Verbinden mit der Netzspannung werden die Softwarevariante und -version angezeigt. Falls das Gerät eingeschaltet war, bevor es von der Netzspannung getrennt wurde, startet es wieder im eingeschalteten Zustand. Es erfolgt ein Abtauvorgang sofern und solange die Verdampfer-temperatur unter Parameter "d2" liegt. Falls das Gerät ausgeschaltet war, bevor es von der Netz-spannung getrennt wurde, geht es nach der Bootsequenz in den Standby Zustand.

Einstellen des Temperatursollwertes:

Zum Einstellen des Temperatursollwertes ist die Taste  für 3 Sekunden zu drücken. Der Sollwert wird angezeigt und kann durch Drücken von  oder  verändert werden. Der geänderte Wert wird durch Drücken von  gespeichert.


Service / Eingriff in das Gerät:

Vor Servicearbeiten am Gerät muss das Gerät durch Ziehen des Netzsteckers vom Stromnetz getrennt werden. Es reicht nicht aus, das Gerät mit der Ein-/Aus-Taste  auszuschalten, da Teile des Gerätes weiterhin unter Netzspannung stehen. Bevor Sicherungen o.ä. ausgetauscht werden, muss das Gerät zum sicheren Arbeiten in ein gefahrlose Zone verbracht werden.
















Alarmeinstellungen

Drücken Sie  für 3 Sekunden um die Alarmeinstellungen zu öffnen

| Alarmeinstellungen | ↴ | Unit | |
|--------------------|-----|--------|--|
| | HL | [° C] | Oberer Alarmwert, Alarmcode bei Überschreitung: [A2] |
| | LL | [° C] | Unterer Alarmwert, Alarmcode bei Unterschreitung: [A3] |
| | Hd | [Min.] | Alarmverzögerung für Überschreitung des oberen Alarmwertes |
| | Ld | [Min.] | Alarmverzögerung bei Unterschreitung des unteren Alarmwertes |
| | dA | On/off | Türalarm, Alarmcode [A1]; 1 = ein / 0 = aus |
| | dAd | [Min.] | Alarmverzögerung nach Türöffnung |
| | bU | On/off | Zuschaltung des akustischen Alarm zu Alarmcodes [A1], [A2] and [A3]; 1=on / 0=off |

Tasten und Tastenkombinationen:



| Tasten: | Tastendruck: | Funktion: |
|---|--------------|--|
|  | - | Alarm quittieren, lautlos für 5 Minuten |
|  | > 3 Sekunden | Aufruf der Alarmeinstellungen |
|  | > 5 Sekunden | Aufruf der Parametereinstellungen |
|  | > 3 Sekunden | Aufruf der Sollwertanzeige / -einstellung |
|  +  | > 3 Sekunden | Start / Stop der manuellen Abtaugung |
|  +  | > 6 Sekunden | Tastatur verriegeln / entriegeln |
|  | - | Anzeige der höchsten Innentemperatur seit dem letzten Zurücksetzen der Alarm- und Temperaturlaufzeichnung |
|  | - | Anzeige der niedrigsten Innentemperatur seit dem letzten Zurücksetzen der Alarm- und Temperaturlaufzeichnung |
|  +  | > 3 Sekunden | Alarm- und Temperaturspeicher löschen |
|  +  +  | > 6 Sekunden | Gerät auf Werkseinstellungen zurücksetzen |

Parametereinstellungen



Bitte beachten Sie: Die Änderung von Parametereinstellungen ohne ausdrückliche Zustimmung von Gram Commercial A/S kann zu unerwarteten Problemen führen und die Garantie / Gewährleistung zum Erlöschen bringen.

Drücken Sie  für 5 Sek. um die Parametereinstellungen zu öffnen.

| Parameter- einstellungen  | ↴ Param. | Einheit | Erläuterung | |
|---|----------|--|--|---------------------------|
| | CA | [° K] | Kalibrierung A- Fühler, Referenz für Regelung des Kühl- und Alarmystem | |
| | d1 | | Anzahl der Abtauungen je 24 Stunden (Werkseinstellung: 4) | |
| | d2 | [° C] | Temperaturgrenze für Abtauung (Verdampferfühler) | |
| | Li | Ein/Aus | *Nur für Modelle mit Glastür* - Licht Ein oder Aus | |
| | tEr |  ↴ | | Relais- / Komponententest |
| | tC | [° C] | Test Kompressor "Compressor" | |
| | tF | [Min.] | Test Verdampferlüfter "Fan" | |
| | td | [Min.] | Test Abtauheizung "Defrost" | |
| | tA | [Min.] | Test Alarmrelais | |
| tdP | On/off | Displaytest (alle LEDs ein) | | |
| Temperatursensor | P-A | [° C] | Anzeige Raumtemperatur, Sensor "A" inkl. "CA" | |
| | P-B | [° C] | Anzeige Verdampfertemperatur Sensor "B" | |



Anzeige- / Fehlercodes

| Anzeige Code | Erklärung |
|--------------|---|
| - 0 - | Tür ist geöffnet |
| A1 | Türalarm nach "dAd" wurde aktiviert |
| A2 | Oberer Temperaturalarm "HL" aktiviert |
| A3 | Unterer Temperaturalarm "LL" aktiviert |
| F1 | Fehler Fühler "A" (Raumfühler) Gerät arbeitet im Notprogramm, Service erforderlich! |
| F2 | Fehler Fühler "B" (Verdampferfühler) Gerät taut zeitgesteuert ab, ohne die Verdampfertemperatur zu berücksichtigen. Service erforderlich! |








Um die Sicherheit der gelagerten Waren zu gewährleisten, sollten die lokalen Alarmeinstellungen durch die externen Alarme unter Verwendung des potentialfreien Kontaktes unterstützt werden.




Bitte beachten Sie hierzu die Anweisungen im Abschnitt "Potentialfreier Alarmkontakt" im Kapitel "Aufstellen des Gerätes" dieser Anleitung.


Fühlerkalibrierung

Die Fühlerkalibrierung kann genutzt werden, wenn Abweichungen der Anzeige des Gerätes von einem unabhängigen externen Meß- und Überwachungssystem ausgeglichen werden sollen.

Der Raumtemperaturfühler "A" steuert das Kühlsystem, die Anzeige des aktuellen Wertes im Display sowie das Alarmsystem des Gerätes. Der A-Fühler ist abzugleichen, wenn die aktuelle Temperatur im Schrank nicht mit der eingestellten Temperatur übereinstimmt. Es ist zu beachten, dass die Temperatur innerhalb seiner Hysterese (Ein- und Ausschalttemperatur für das Kältesystem) schwanken darf. Der Fühlerabgleich kann sowohl zu einer kälteren, als auch zu einer wärmeren Regelung vorgenommen werden. Der Fühlerabgleich für den A-Fühler wird im Menüpunkt „CA“ vorgenommen.

- ↳ Drücken Sie  für länger als 5 Sekunden
- ↳ Drücken Sie  um "CA" auszuwählen
- ↳ Drücken Sie  oder  um den A-Fühler zu kalibrieren
- ↳ Speichern Sie die Änderung mit 

Der A-Fühler ist nun kalibriert, fahren Sie ggf. mit anderen Parametern fort, indem Sie , drücken, und mit den Tasten  oder  navigieren.

- ↳ Verlassen Sie die Parametereinstellungen, indem Sie mehrmals  drücken, bis der Temperatur-Istwert des Raumfühlers "A" im Display angezeigt wird (normaler Betriebszustand).



① **Praktische Beispiele für die Kalibrierung:**

Beispiel 1:

Die Lufttemperatur im Gerät ist kälter als die mittels der Sollwerteinstellung gewählte Temperatur.

Bei einem Sollwert von $+4^{\circ}\text{C}$ bewegt sich die tatsächlich gemessene Temperatur zwischen $+2$ und $+4^{\circ}\text{C}$. Die angestrebte Temperatur liegt jedoch zwischen $+3$ und $+5^{\circ}\text{C}$. Dieses bedeutet, dass in diesem Fall Parameter „cA“ auf $-1,0\text{K}$ eingestellt werden muss, damit das Kältesystem $1,0\text{K}$ früher (=höher) stoppt und $1,0\text{K}$ später (=höher) wieder startet, als es nach dem eingestellten Sollwert schalten würde.

Beispiel 2:

Die Lufttemperatur im Gerät ist wärmer als die mittels der Sollwerteinstellung gewählte Temperatur.

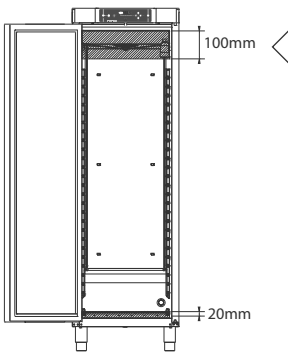
Bei einem Sollwert von $+4^{\circ}\text{C}$ bewegt sich die tatsächlich gemessene Temperatur zwischen $+4$ und $+6^{\circ}\text{C}$. Die angestrebte Temperatur liegt jedoch zwischen $+3$ und $+5^{\circ}\text{C}$. Dieses bedeutet, dass in diesem Fall Parameter „cA“ auf $+1,0\text{K}$ reguliert werden muss, damit das Kältesystem $1,0\text{K}$ später (=niedriger) stoppt und $1,0\text{K}$ früher (=niediger) wieder startet, als es nach dem eingestellten Sollwert schalten würde.

Täglicher Gebrauch



Das Gerät ist nicht zur Lagerung von Waren geeignet, welche Dämpfe absondern, durch die die Innenraumverkleidung oder andere Komponenten des Gerätes korrodieren können. Alle nicht eingeschweißten oder verpackten Waren im Gerät müssen abgedeckt gelagert werden, um die Gefahr der Korrosion zu minimieren.

Zur Erhaltung der Luftzirkulation, in dem schraffierten Bereich keine Produkte lagern. Beachten Sie hierzu die nebenstehende grafische Darstellung. Platzieren Sie keine Ware ohne Verwendung des Bodenrosts oder unter dem Bodenrost.



Stellen Sie keine Waren vor die Austrittsöffnung des Luftleitbleches und verwenden Sie in diesen Bereich keine zusätzlichen Bodenroste.

Die Lagerung direkt auf dem Boden und vor den Austrittsöffnungen des Luftleitbleches behindern die Luftzirkulation im Innenraum und reduzieren die Leistung des Gerätes.

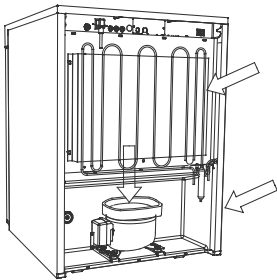
Die Produkte sind gleichmäßig im Innenraum zu so zu verteilen, dass sich bei möglichst geringer Schichtdicke eine möglichst große Oberfläche ergibt, über welche die Luft zirkuliert.

Gewöhnliche Instandhaltung



Reinigung

Vor Reinigungsarbeiten, den Netzstecker ziehen. In geeigneten Zeitabständen muss der Schrank innen und außen mit einer schwachen Seifenlösung (max. 85 °C) gereinigt und vor dem weiteren Betrieb gründlich optisch überprüft werden.



Der Kompressorraum und insbesondere der Verflüssiger sind von Verschmutzungen und Staub frei zu halten, wozu ein Staubsauger und eine Bürste am besten geeignet sind. Kompressorraum und Kühlelement dürfen nicht mit Wasser abgespritzt werden, weil dabei Kurzschlüsse und andere Schäden an der elektrischen Anlage entstehen können.



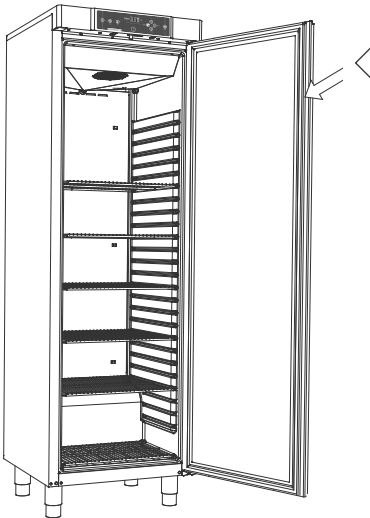
Es wird empfohlen diese Wiederverdunstungsschalen mindestens 1 Mal im Jahr zu reinigen. Das Gerät muss während der Reinigung ausgeschaltet sein. Der Tauwasserablaufschlauch und das zur Wiederverdunstung dienende Heißgasrohr dürfen im Zuge dieser Reinigung nicht beschädigt werden.



Es dürfen keine Reinigungsmittel verwendet werden, welche Chlor, Chlorverbindungen oder andere korrosive Stoffe enthalten, um Korrosion der rostfreien Flächen, des Verdampfers und anderer Komponenten des Gerätes zu vermeiden.

Türdichtungen

Die Türrahmendichtung ist eine äußerst wichtige Komponente des Gerätes. Fehlerhafte Türrahmendichtungen können zu Undichtigkeiten am Gerät führen. Undichtigkeiten können zu erhöhter Luftfeuchtigkeit, Verdampfervereisungen (und der damit verbundenen niedrigeren Kälteleistung) und im schlimmsten Falle zu einer Verringerung der Lebensdauer des Kältekreislaufes führen. Daher ist es äußerst wichtig, sich regelmäßig vom ordnungsgemäßen Zustand der Türrahmendichtung zu überzeugen.



Die Türrahmendichtung sollte mit einer schwachen Seifenlösung gereinigt werden.

Falls die Türrahmendichtung ausgetauscht werden sollte, kontaktieren Sie bitte Ihren Gram BioLine Händler.

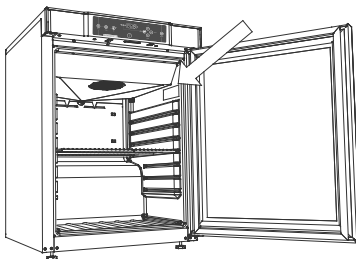
Allgemeine Information



Wird das Gerät nicht sachgerecht eingesetzt oder nicht gemäß den Bestimmungen der Bedienungsanleitung betrieben, haftet der Betreiber in vollem Umfang für die hieraus resultierende Schäden.

Fehlerhafte Komponenten dürfen nur durch Originalersatzteile von Gram Commercial ersetzt werden. Gram Commercial kann die Anforderungen an die Funktion und Sicherheit des Gerätes nur gewährleisten, wenn das oben genannte eingehalten wird.

Die kältetechnischen Komponenten des Gerätes sollten mindestens ein Mal im Jahr durch eines von Gram Commercial A/S autorisiertes Unternehmen kontrolliert werden.



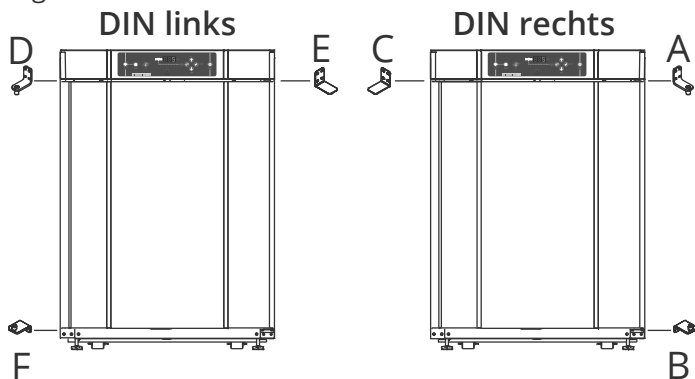
Bei Anfragen und Ersatzteilbestellungen bezüglich des Gerätes teilen Sie uns bitte die Seriennummer (S/N:) des Gerätes mit. Sie finden diese auf dem Typenschild im Innenraum des Gerätes, siehe nebenstehende Skizze

Umschlagen der Tür

Nur bei Geräten ohne Tüschließer und ohne Glastür



1. Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz.
2. Je 2 Schrauben vorne (Unterseite des Panels) und hinten lösen und die Kunststoffabdeckung nach vorne ziehen und anheben, sodass das Scharnier A frei liegt.
3. Scharnier A demontieren und die Tür abnehmen.
4. Das Scharnier von Position B demontieren und an die Position F versetzen.
5. Die Tür um 180° drehen und in das Scharnier Position F einhängen.
6. Das Scharnier von Position A zur Position D versetzen und den Blindbeschlag von Position C entsprechend zu Position E versetzen.
7. Die Kunststoffabdeckung wieder montieren. Das Gerät kann wieder in Betrieb genommen werden.



Wichtige Sicherheitshinweise



Am und im Gehäuse, im Kompressorraum und allen anderen Teilen des Gerätes können scharfe Kanten vorhanden sein. Lassen Sie bei Arbeiten am und im Gerät diesbezüglich größte Sorgfalt walten. Die Mißachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu Verletzungen führen.

Quetschgefahr von Gliedmaßen im Türrahmenbereich: Lassen Sie beim Öffnen und Schließen der Tür größte Sorgfalt walten. Die Mißachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu Verletzungen führen.

Quetschgefahr von Gliedmaßen im Schubladenbereich zwischen den Schubladen und den übrigen Teilen des Gerätes: Lassen Sie beim Öffnen und Schließen der Schubladen größte Sorgfalt walten. Die Mißachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu Verletzungen führen.

Nicht festgestellte Rollen können zu unerwarteten Bewegungen des Gerätes führen. Die Feststellbremsen der Rollen sind daher unmittelbar nach dem Aufstellen des Gerätes zu betätigen. Die Mißachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu Verletzungen führen.

Wiederverdunstungsschale, Abtauheizelement, Kapillarrohr und Kompressor werden im Normalbetrieb heiß. Vergewissern Sie sich, dass diese Komponenten abgekühlt sind, bevor Sie diese berühren. Die Mißachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu Verletzungen führen.

Der Verdampfer wird im Normalbetrieb sehr kalt. Vergewissern Sie sich, dass der Verdampfer eine verträgliche Temperatur aufweist, bevor Sie diesen berühren. Die Mißachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu Verletzungen führen.

Rotierende oder anlaufende Ventilatoren können zu Verletzungen führen. Berühren Sie die Ventilatoren nicht und greifen Sie nicht in den Drehbereich der Lüfterflügel, solange das Gerät nicht von der Netzspannung getrennt wurde. Die Mißachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu Verletzungen führen.

Betreiben Sie keine elektrischen Geräte im Innenraum des Kühl- oder Gefriergerätes.

Entsorgung

Elektrische und Elektronische Geräte (EEE) beinhalten Materialien, Komponenten und Substanzen, welche eine Gefahr für den Menschen und die Umwelt darstellen können, wenn diese (WEEE) nicht ordnungsgemäß entsorgt werden.



Produkte, die mit einem durchgekreuzten Abfallbehälter versehen sind, gehören zur Gruppe der elektrischen und elektronischen Komponenten.

Der durchgekreuzte Abfallbehälter deutet darauf hin, dass Abfall diesen Types nicht zusammen mit gewöhnlichem Hausmüll entsorgt werden darf, sondern gesondert gesammelt und sortiert werden muss.

Wenn das Gerät entsorgt werden muss, sollte dieses auf eine umweltfreundliche und ordnungsgemäße Weise stattfinden. Die entsprechenden Gesetze und Vorschriften über die Entsorgung sind zu beachten.

Fragen Sie Ihren Fachhändler, bezüglich der richtigen Entsorgung. Weitere Informationen erhalten Sie unter:
www.gram-biobasic.com

Konformitätserklärung



Deutsch EG-Konformitätserklärung

Wir, **Gram Commercial A/S**, erklären hiermit alleinverantwortlich, dass folgende Produkte:

Name: **GRAM BIOBASIC**
Modell: 210, 310 & 410
Kältemittel: R134a & R600a

auf die sich diese Erklärung bezieht, allen grundlegenden Anforderungen und sonstigen Bestimmungen der Richtlinien des Europäischen Parlaments und des Rates entsprechen.

Richtlinien des Europäischen Parlaments und des Rates:

- ATEX-Richtlinie 2014/34/EU
- Druckgeräterichtlinie 2014/68 / EU
- Richtlinie für Maschinen 2006/42/EU
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- EMV Richtlinie 2014/30/EU
- RoHS 2011/65/EU

Die Produktkonformität wurde nachgewiesen auf Grundlage von:

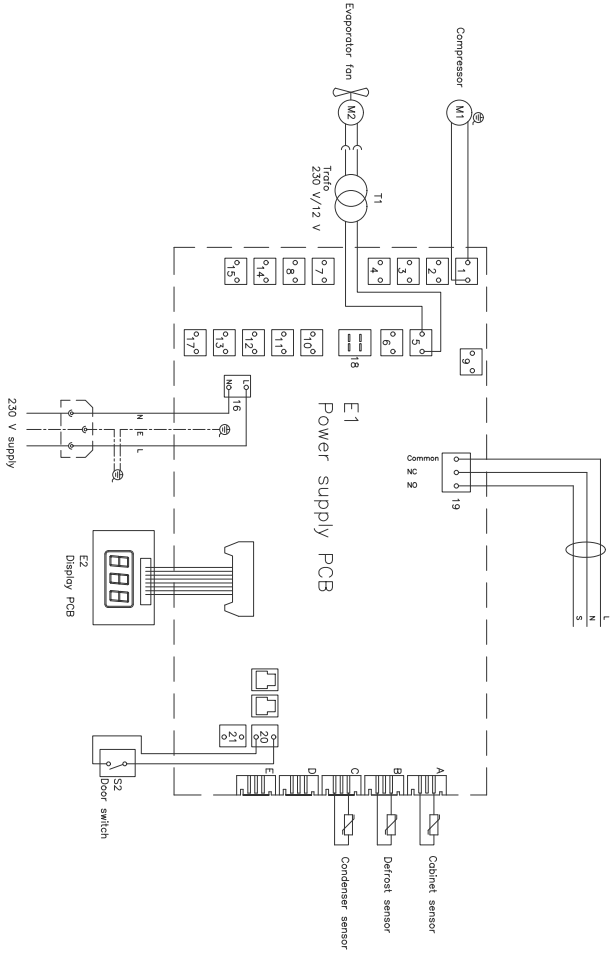
| Harmonisierte Normen: | Text: |
|-----------------------|---|
| DS/EN 61010-1: 2010 | Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte. |
| DS/EN 61326-1: 2013 | Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV-Anforderungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen. |
| DS/EN 60079-0: 2012 | Explosionsgefährdete Bereiche - Teil 0: Betriebsmittel - Allgemeine Anforderungen. |
| DS/EN 60079-11: 2012 | Explosionsgefährdete Bereiche - Teil 11: Geräteschutz durch Eigensicherheit. |
| DS/EN 60079-15: 2010 | Explosionsgefährdete Bereiche - Teil 15: Geräteschutz durch Zündschutzart. |
| DS/EN 60079-25: 2010 | Explosionsgefährdete Bereiche - Teil 25: Eigensichere Systeme. |
| DS/EN 60704-1: 2010 | Elektrische Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Prüfvorschrift für die Bestimmung der Luftschallemission - Teil 1: Allgemeine Anforderungen. |
| DS/EN ISO 3744: 2010 | Akustik - Bestimmung der Schallleistungs- und Schallenergiepegel von Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen - Hüllflächenverfahren der Genauigkeitsklasse 2 für ein im Wesentlichen freies Schallfeld über einer reflektierenden Ebene. |
| DS/EN ISO 9001: 2008 | Qualitätsmanagementsysteme. |
| DS/EN 50581: 2012 | Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe |

Gram Commercial A/S
Aage Grams Vej 1
DK-6500 Voens
Telephone: + 45 73 20 13 00

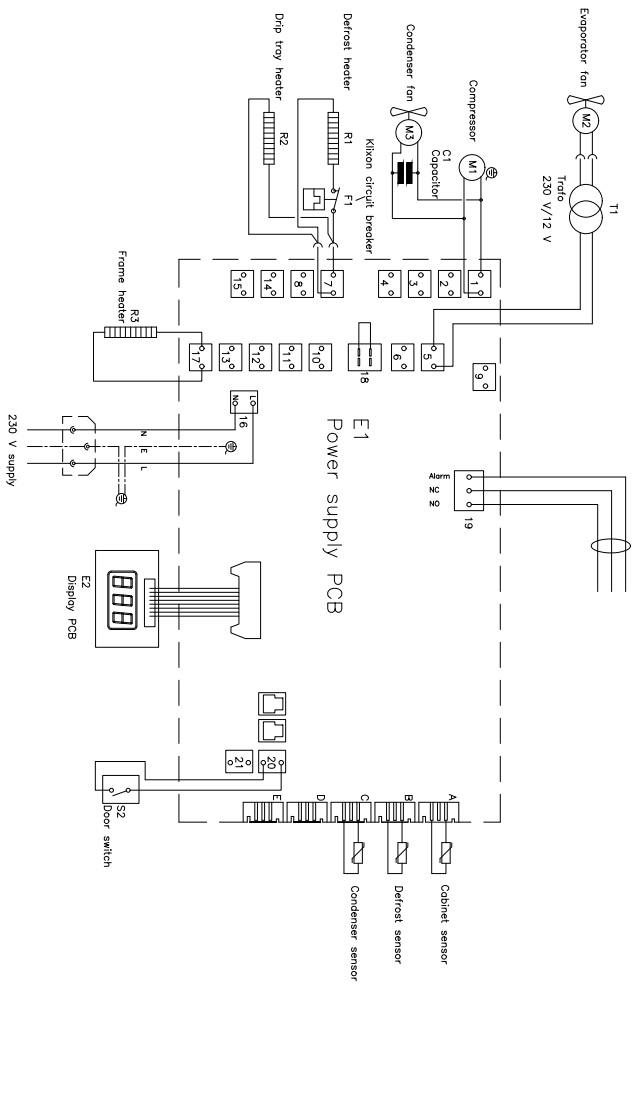
Voens, 17.05.2018

John B. S. Petersen
Zulassungsleiter

Schaltpläne

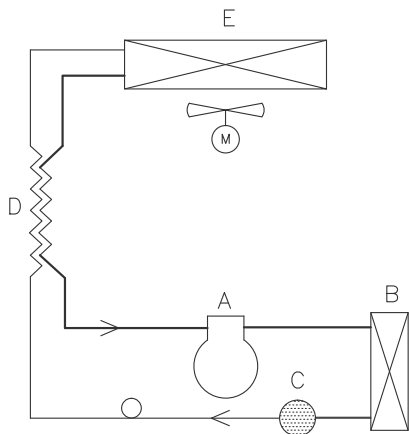


| | | | |
|--|--|---|--------|
| Revision: | | General Information: | |
| Description: E—diagram BIOPASIC RR 210/310/410 | | ISO 2768-2 (1) | 3 |
| Date: 31-08-2015 | | Scale: 1/1 | Rev: 1 |
| Drawing no.: 765072819 | | Sheet no.: 1 | of 1 |
| QTRAM (QTRAM Commercial N/S) | | All rights to this drawing belong to QTRAM Commercial N/S. If use of this drawing without our written permission be explicit, presented or passed over to a third person, QTRAM will lead to prosecution. | |




| | | | |
|---|--|----------------------|-------|
| Revision: | | General Information: | |
| Description: EI—diagram BIOBASIC RF 210/310/410 | | ISO 2768-1 (M) | 3 |
| | | ISO 2768-2 (L) | 1 |
| Date: 31-08-2015 | | Drawing no.: | A |
| © Dem Comercial M/S | | Scale: 1/1 | Rev.: |
| Dem DISTRIBUIDOR | | 765072820 | 001 |
| At rights to this drawing belongs to Dem Comercial M/S. If use of copyright, that the drawing should not be reproduced without our written permission be copied, presented or passed over to a third person. Misuse will lead to prosecution. | | | |

Rohrdiagramm



| | DK | GB | D |
|---|----------------|----------------|------------------|
| A | Kompressor | Compressor | Kompressor |
| B | Kondensator | Condenser | Verflüssiger |
| C | Tørrefilter | Filter drier | Trockenfilter |
| D | Varmeudveksler | Heat exchanger | Wärmeaustauscher |
| E | Fordamper | Evaporator | Verdampfer |

Revision:

| | | | | | |
|---|------------------|---|------------|------|----------|
| Description: Rørdiagram BIOBASIC | | General tolerances: ISO 2768-1 (m) ISO 2768-2 (L) | | | |
|  © Gram Commercial A/S DENMARK | Date: 05-04-2016 | Drawing no.: | Sheet no.: | Rev. | A format |
| | Name: JABP | 765041931 | of | 000 | |
| | Scale: | | | | |

All rights to this drawing belongs to Gram Commercial A/S, cf. law of Copyright. Thus the drawing should not without our written permission be copied, presented or passed over to a third person. Misuse will lead to prosecution.



Gram Commercial A/S
Aage Grams Vej 1
DK-6500 Vojens
Tel. +45 7320 1300
Info@gram-bioline.com

Item number **765041765** Rev.: **241117**
Sprache: **Deutsch**

BIOBASIC