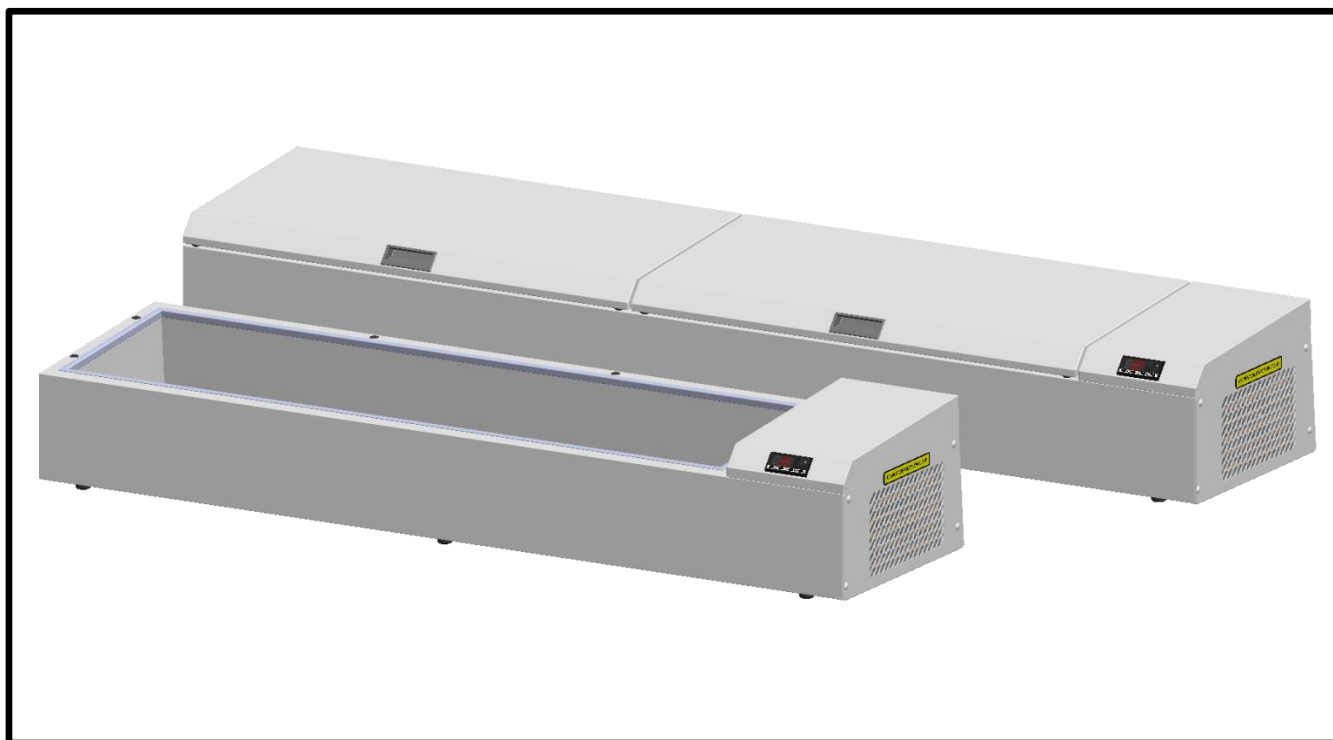


Installations Anleitung

Behälterkühler



PC 97/4
PC 140/6
PC 150/7
PC 189/9



Wichtige Anmerkungen

- Die Installation dieses Geräts sollte nur vom Hersteller zugelassenen Technikern anvertraut werden, die den geltenden Normen und Regeln entsprechen.
- Stellen Sie vor der Installation des Geräts sicher, dass die Zirkulation und das Luftvolumen ausreichen, um eine normale Kühlung des Kondensators und des Kompressors zu ermöglichen.
- Stellen Sie das Gehäuse nicht in der Nähe wichtiger Wärmequellen oder bei direkter Sonneneinstrahlung auf.
- Beachten Sie, dass eine zu hohe Umgebungstemperatur die Leistung beeinträchtigen kann.
- Beim elektrischen Anschluss muss die Erdungskontinuität zwischen dem Gerät und der Versorgungssteckdose aufrechterhalten werden.
- Beachten Sie bei Schränken, die mit einem Versorgungskabel geliefert werden, dass dies ein bestimmtes Teil ist und nur durch ein Originalteil ersetzt werden sollte. Stellen Sie als Leistungsschalter sicher, dass der Stecker als Mittel zur elektrischen Isolation leicht zugänglich ist.
- Der Schutz vor elektrischer Überlastung oder Störungen liegt in der Verantwortung des Installateurs. Stellen Sie sicher, dass ein Leistungsschalter oder Sicherungen im Versorgungsstromkreis installiert sind (siehe Typenschild).
- Alle Arbeiten an den Strom- oder Kühlkreisläufen, einschließlich Reinigungsarbeiten, sollten nur mit dem Gerät DISCONNECTED (Steckdose) durchgeführt werden.
- Der luftgekühlte Kompressorkondensator muss regelmäßig (alle 3 bis 6 Monate) gereinigt werden.
- Das Gerät darf nicht mit Wasser besprüht oder bespritzt werden:
- Verwenden Sie keine Jet Wash an der Außenseite oder an technischen Teilen des Geräts.
- Das Gerät darf nicht im Freien installiert oder den Elementen ausgesetzt werden.
- Bei jedem Eingriff ist es unbedingt erforderlich, dass die Werkssysteme eingehalten werden, um die Sicherheit nicht zu beeinträchtigen.
- Der ordnungsgemäße Betrieb dieses Geräts hängt von den Sicherheits- und Betriebssystemen ab, die wie im Werk vorgesehen funktionieren. Wir können nicht für einen schlechten Betrieb verantwortlich gemacht werden, der auf unangemessene Änderungen zurückzuführen ist.
- Der Hersteller kann nicht für eine andere Verwendung als die verantwortlich gemacht werden, für die das Gerät entwickelt wurde.

ALLE TECHNISCHE DATEN UND EIGENSCHAFTEN IN DIESEM HANDBUCH
können ohne vorherige Ankündigung geändert werden

Inhaltsverzeichnis

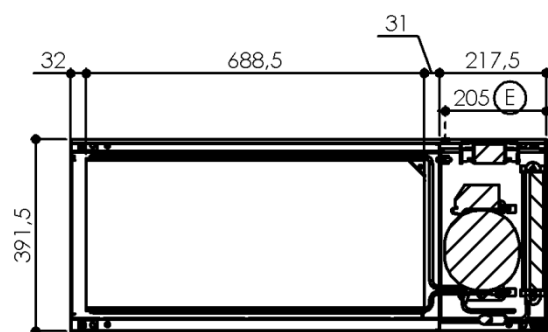
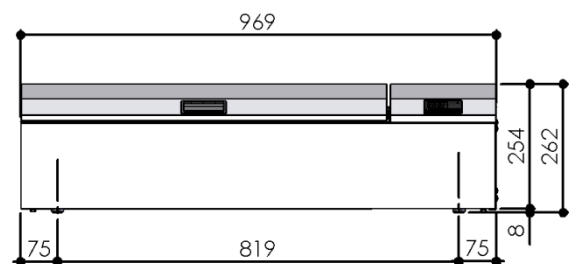
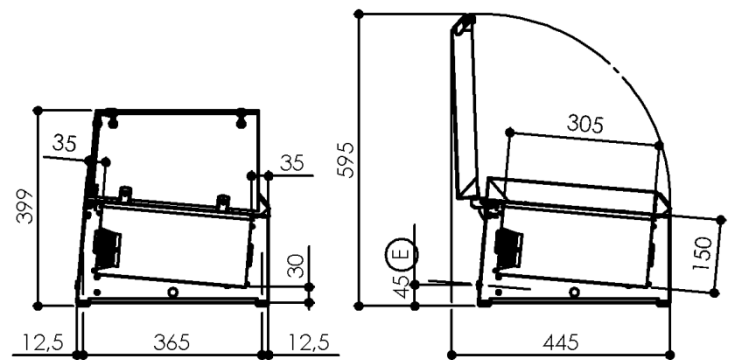
Behälterkühler

1. Technische Eigenschaften	2
1.1 Behälterkühler 97/4	2
1.2 Behälterkühler 140/6	3
1.3 Behälterkühler 150/7	4
1.4 Behälterkühler 189/9	5
2. Typenschild	6
3. Installation	6
3.1 Allgemeine Anforderungen	6
3.2 Handling	6
3.3 Entpacken & Aufstellung	6
3.4 Montage	7
3.5 Anschlüsse	12
4. Inbetriebnahme	13
4.1 Allgemeine Vorbereitungen	13
4.2 Einstellung des Controller	13
5. Elektr. Schaltpläne	17

1. Technische Eigenschaften


1.1 PC 97/4

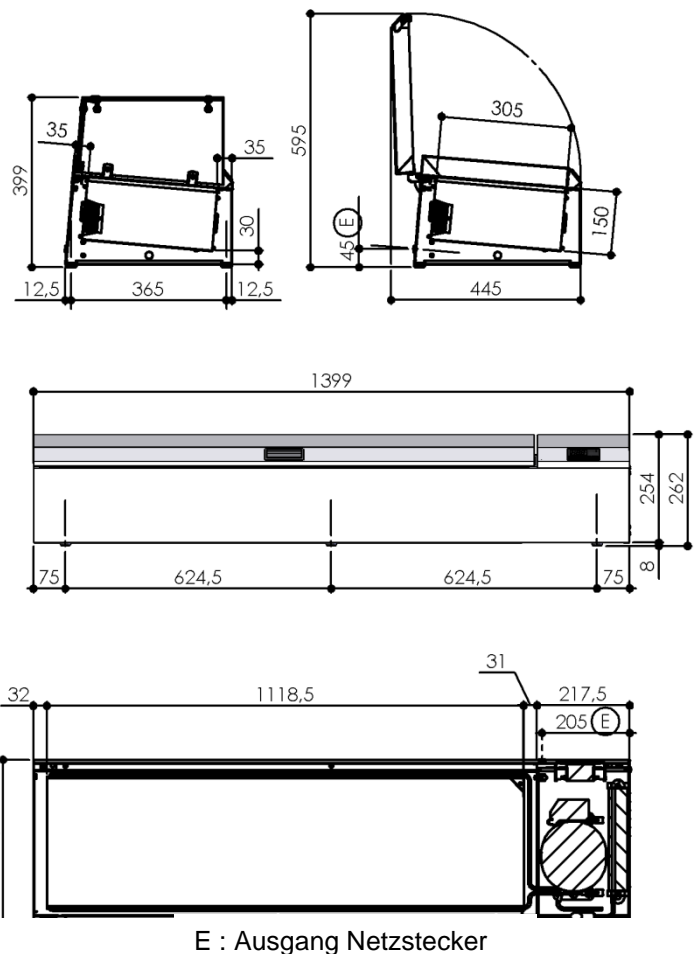
Abmessungen (mm)		Länge	Tiefe	Höhe
Deckel - geschlossen - offen		969	391,5 445	262 595
	Liner			
Gewicht (Kg)				
Brutto		25		
Elektronik				
Netzspannung		230V 1~		
Herz		50 Hz		
Sicherung		2A		
Max. Leistungsaufnahme		140 W		
Kältetechnik				
Kälteleistung (W)		345 bei -10/+50°C		
Kompressor Typ		Hermetic		
Verdampfer Typ		Static		
Kältemittel		R290		
Wärmeabgabe		4306 W/24h		
Füllmenge (KM)		(siehe Typenschild)		
Expansionsorgan		Capillar		
Kondensationsart		Luft		
Volumen				
Brutto volumen (L)		30		
Aufnahmefähigkeit		4x GN1/3 (nicht mitgeliefert)		
Arbeitstemperaturen				
Max. Umgebungstemp.		+25°C		
Temperature Range		0/+12°C		
Bauart				
Type		Monoblock		
Finish Außenhülle		Chromnickelstahl 304		
Finish Innenbehälter		Chromnickelstahl 304		
Dämmung		35 mm / Polyurethane		
Normen				
		Sicherheit : EN 60 335-1		
	Schallpegel	< 70 dBA		




E : Ausgang Netzstecker

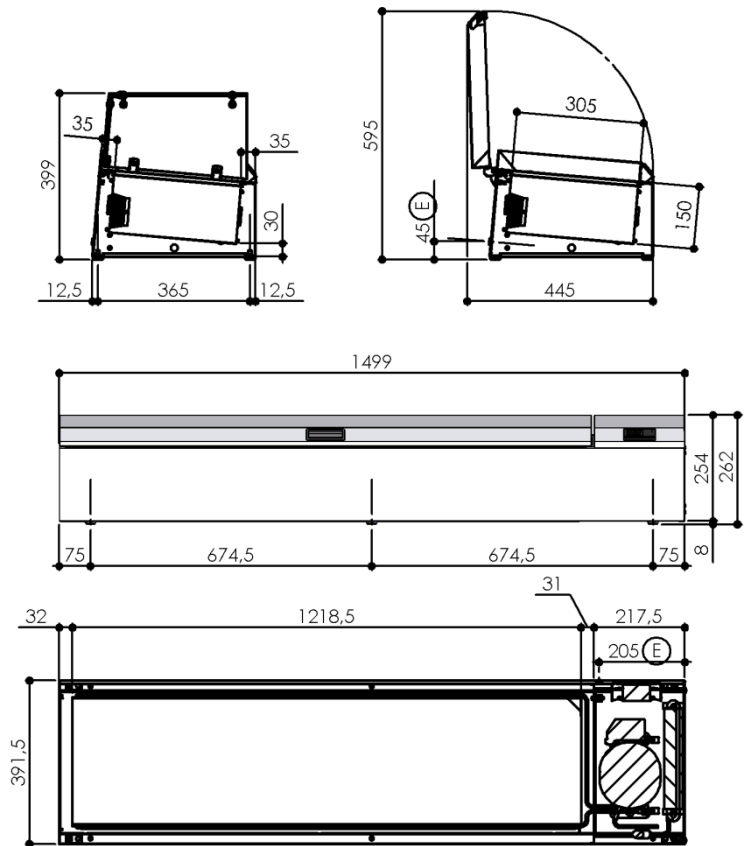
1.2 PC 140/6

Abmessungen (mm)			
Deckel - geschlossen	1399	391,5	262
- offen		445	595
Liner	1118,5	305	150
Gewicht (Kg)			
Brutto	27		
Elektronik			
Netzspannung	230V 1~		
Herz	50 Hz		
Sicherung	aM 2A		
Max. Leistungsaufnahme	140 W		
Kältetechnik			
Kälteleistung (W)	345 at -10/+50°C		
Kompressor Typ	Hermetic		
Verdampfer Typ	Static		
Kältemittel	R290		
Wärmeabgabe	4306 W/24h		
Füllmenge (KM)	(siehe Typenschild)		
Expansionsorgan	Capillar		
Kondensationsart	Luft		
Volumen			
Brutto volumen (L)	50		
Aufnahmefähigkeit	6x GN1/3 (nicht mitgeliefert)		
Temperaturen			
Max. Umgebungstemp.	+25°C		
Temperatur Range	0/+12°C		
Bauart			
Typ	Monoblock		
Finish Außenhülle	Chromnickelstahl 304		
Finish Innenbehälter	Chromnickelstahl 304		
Dämmung	35 mm Polyurethane		
Normen			
	Sicherheit : EN 60 335-1		
	Schallpegel	< 70 dBA	



1.3 PC 150/7

Abmessungen (mm)		Länge	Tiefe	Höhe
Deckel - geschlossen		1499	391,5	262
- offen			445	595
Liner		1218,5	305	150
Gewicht (Kg)				
Brutto		28		
Elektronik				
Netzspannung		230V 1~		
Herz		50 Hz		
Sicherung		aM 2A		
Max. Leistungsaufnahme		140 W		
Kältemittel				
Kälteleistung (W)		345 at -10/+50°C		
Kompressor Typ		Hermetic		
Verdampfer Typ		Static		
Kältemittel		R290		
Wärmeabgabe		4306 W/24h		
Füllmenge (KM)		(see nameplate)		
Expansionsorgan		Capillar		
Kondensationsart		Luft		
Volumen				
Brutto Volumen (L)		55		
Aufnahmefähigkeit		7x GN1/3 (nicht mitgeliefert)		
Temperaturen				
Max. Umgebungstemp.		+25°C		
Temperatur Range		0/+12°C		
Bauart				
Typ		Monoblock		
Finish Außenhülle		Chromnickelstahl 304		
Finish Innenbehälter		Chromnickelstahl 304		
Dämmung		35 mm Polyurethane		
Normen				
		Sicherheit : EN 60 335-1		
		Schallpegel < 70 dBA		



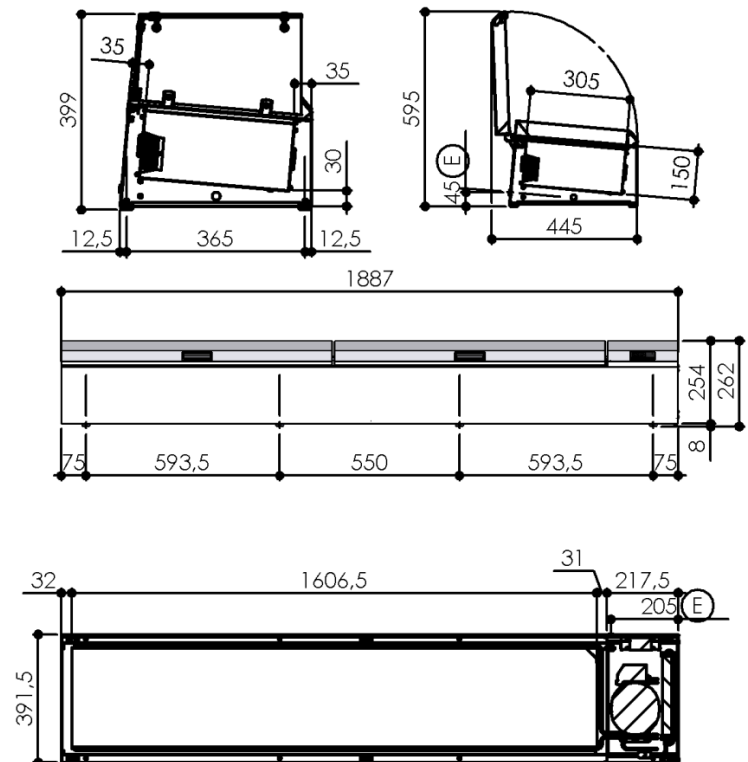
E : Ausgang Netzstecker

1.4 PC 189/9

Abmessungen (mm)		Länge	Tiefe	Höhe
Deckel - geschlossen		1887	391,5	262
- offen			445	595
Liner		1606,5	305	150
Gewicht (Kg)				
Brutto		30		
Elektronik				
Netzspannung		230V 1~		
Herz		50 Hz		
Sicherheit		aM 2A		
Max. Leistungsaufnahme		140 W		
Kältetechnik				
Kälteleistung (W)		345 at -10/+50°C		
Kompressor Typ		Hermetic		
Verdampfer Typ		Static		
Kältemittel		R290		
Wärmeabgabe		4306 W/24h		
Füllmenge (KM)		(siehe Typenschild)		
Expansionsorgan		Capillar		
Kondensationsart		Luft		
Volumen				
Brutto Volumen (L)		75		
Aufnahmefähigkeit		9x GN1/3 (siehe Typenschild)		
Temperaturen				
Max. Umgebungstemp.		+25°C		
Temperatur Range		0/+12°C		
Bauart				
Typ		Monoblock		
Finish Außenhülle		Chromnickelstahl 304		
Finish Innenbehälter		Chromnickelstahl 304		
Dämmung		35 mm Polyurethane		
Normen				
		Sicherheit : EN 60 335-1		
Schallpegel		< 70 dBA		



Schallpegel < 70 dBA



E : Ausgang Netzstecker

2. Typenschild

Das Typenschild befindet sich auf der Rückseite des Geräts.

Für alle Korrespondenz in Bezug auf Ihre Ausrüstung denken Sie daran:

- Der Gerätecode (Typ)
- Die Seriennummer (N ° SERIE)
- Das Datum (Datum)

Die Hauptmerkmale sind auf einem Etikett angegeben, das wie folgt befestigt ist:

- Die linke Innenverkleidung

3. INSTALLATION

3.1 ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN

Die Installation, Reparaturen oder Änderungen an diesem Gerät sollten von qualifizierten Fachleuten gemäß den bewährten Verfahren durchgeführt werden.

3.2 HANDLING

Das Gerät sollte mit einem angepassten Hebezeug bewegt werden.

- Wenn das Gerät transportiert werden muss, sollte dies auf der Originalpalette erfolgen.
- Wenn Sie das Gerät ohne Palette bewegen, muss es getragen und nicht gezogen werden.

Das Gerät muss in horizontaler Position gestapelt werden, damit die auf der Verpackung aufgedruckten Pfeile nach oben zeigen (oben auf dem Gerät).

3.3 Entpacken und Aufstellen

3.3.1 Entpacken

Stellen Sie beim Auspacken sicher, dass sich das Gerät permanent in horizontaler Position befindet.

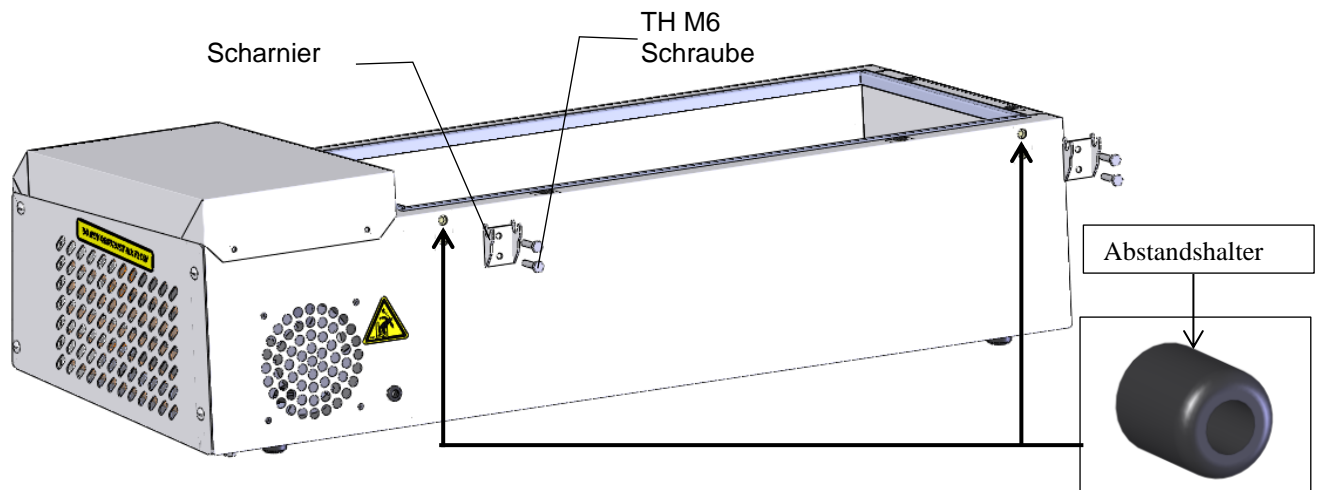
3.3.2 Installation

Stellen Sie nach Auswahl eines Standorts sicher, dass die Luft um das Gerät herum ausreicht, um den Kondensator und den Kompressor ausreichend zu kühlen. Lassen Sie zwischen den Wänden und dem Schrank einen Abstand von 5 bis 10 cm.

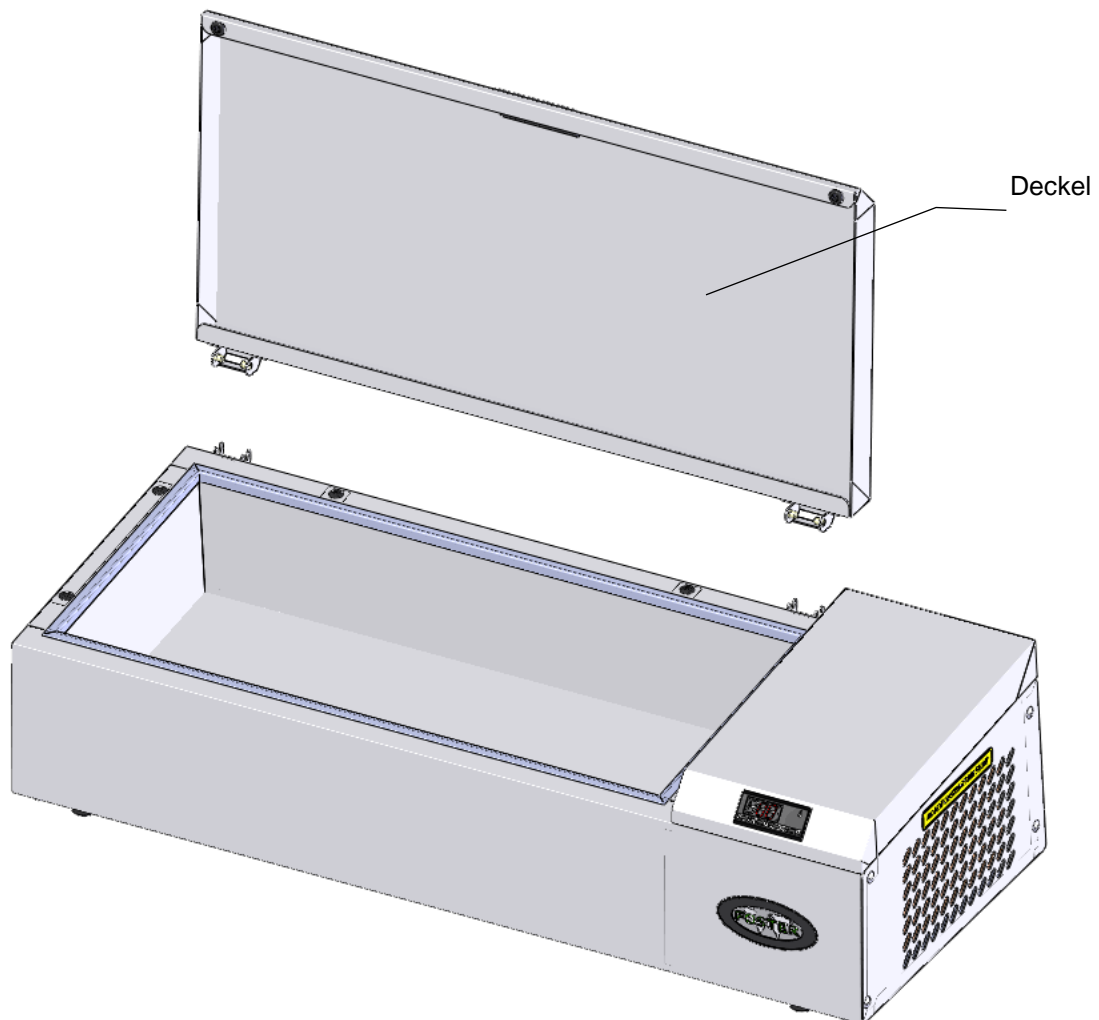
Vermeiden Sie die Nähe zu Wärmequellen.

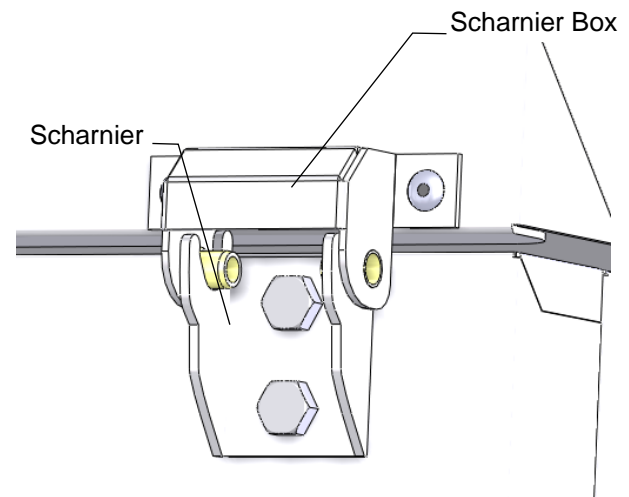
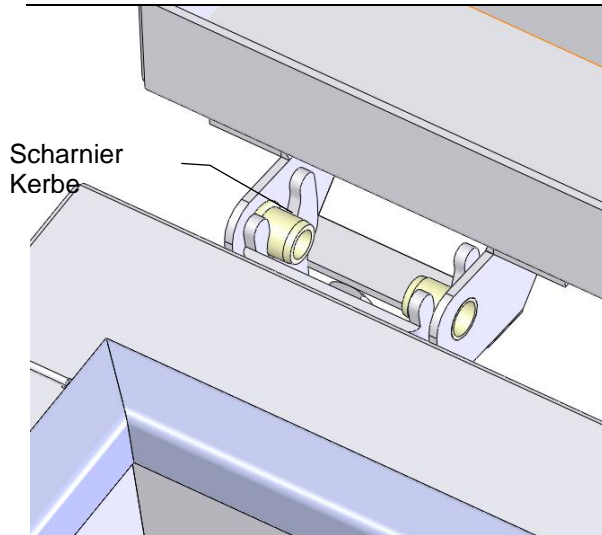
3.4 Montage

3.4.1 Nachtabdeckung



Befestigen Sie die Scharniere mit TH M6-Schrauben und verzinkten L6N-Unterlegscheiben am Gerät.

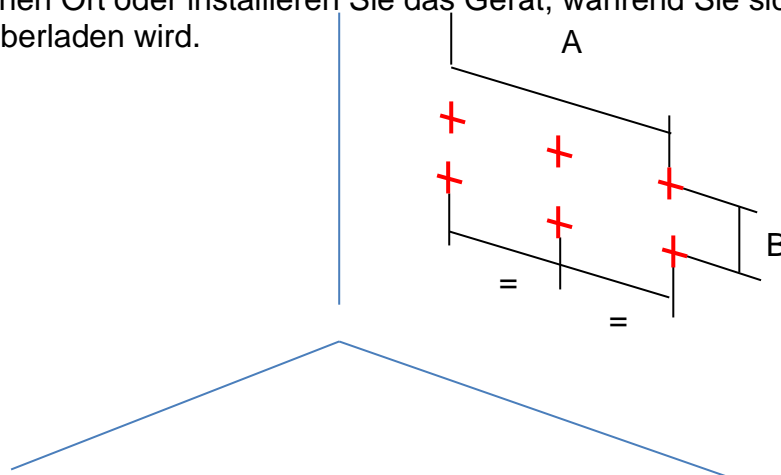




Klicken Sie einfach auf die Abdeckung des Geräts, indem Sie die Drehzapfen (an den Scharnierkästen der Haube angebracht) in die Scharnierkerben einsetzen.

3.4.3 Wandhalterungen

Suchen Sie einen Ort oder installieren Sie das Gerät, während Sie sicherstellen, dass das Layout nicht überladen wird.

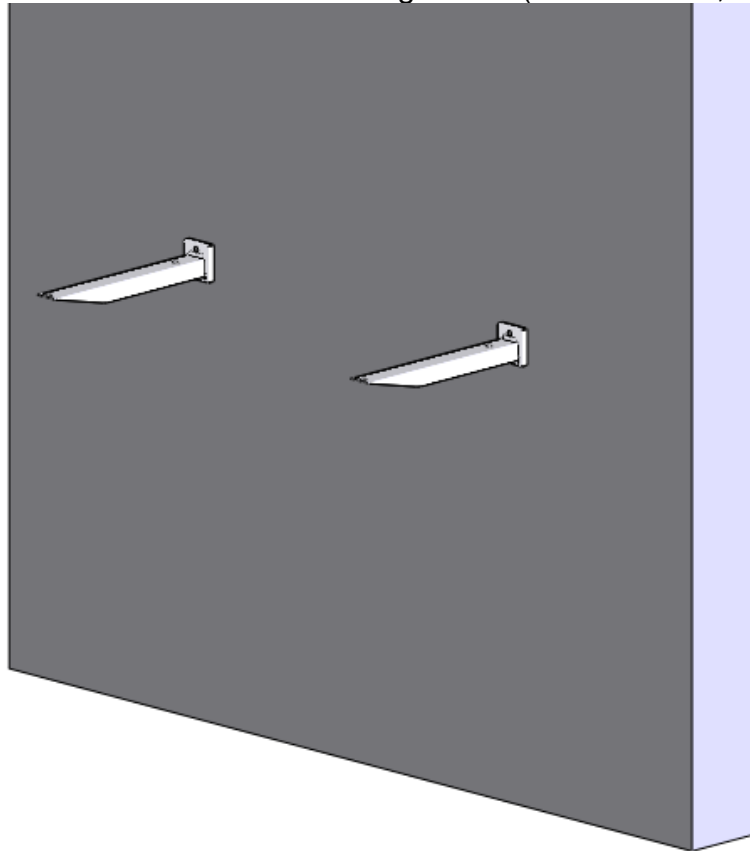


Lokalisieren Sie an der Wand 4 Befestigungspositionen unter Berücksichtigung der wagerechten Position und der Höhe des Geräts (Abstand B zwischen den beiden Befestigungen einer Wand = 131 mm). Für die Versionen PC 189 und PC 221 gibt es 3 Halterungen, also 6 Befestigungspositionen (3. Halterung in der Mitte)

Seite A :

PC 97	= 918mm
PC 140	= 1348mm
PC 150	= 1448mm
PC 189	= 1836mm

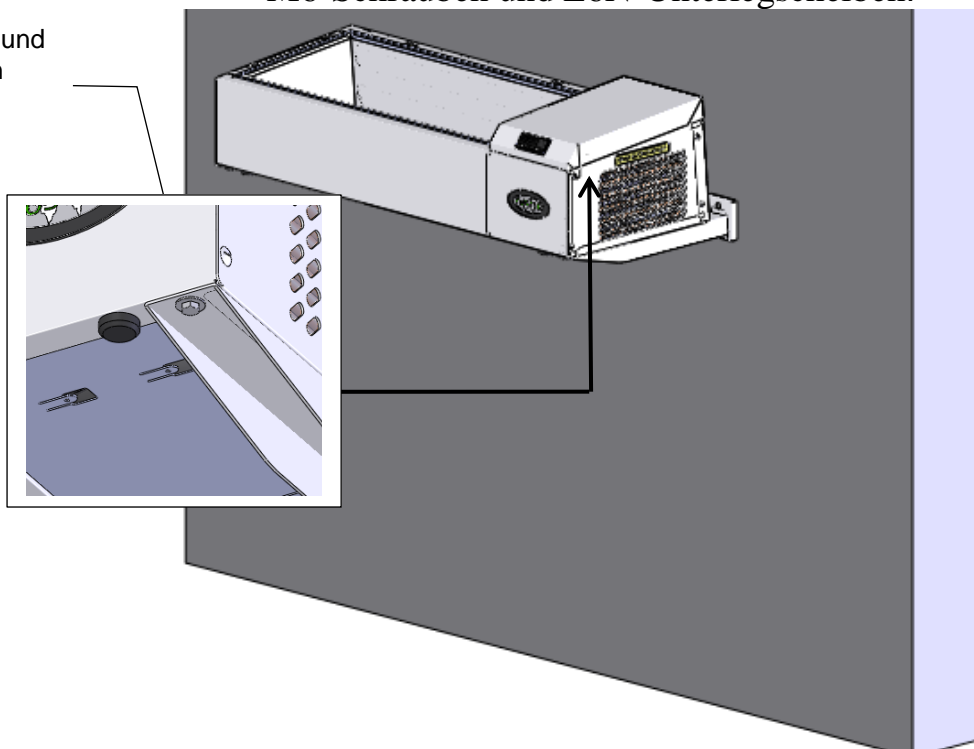
Bohren Sie auf diesen Plots Löcher, um an die Wand angepasste Dübelbefestigungen einzuführen (Schrauben und Dübel, empfohlenes M10 werden nicht mit dem Kit geliefert), und schrauben Sie dann die Wandhalterungen fest (oder 3 Halter, Version PC 189).



Anschließend können die Befestigungsstützen des Gerätes an den Wandbefestigungen fixiert werden.

Setzen Sie nun das Gerät auf die Befestigungsstützen und befestigen Sie es mit den TH M6-Schrauben und L6N-Unterlegscheiben.

TH M6
Schrauben und
U-Scheiben

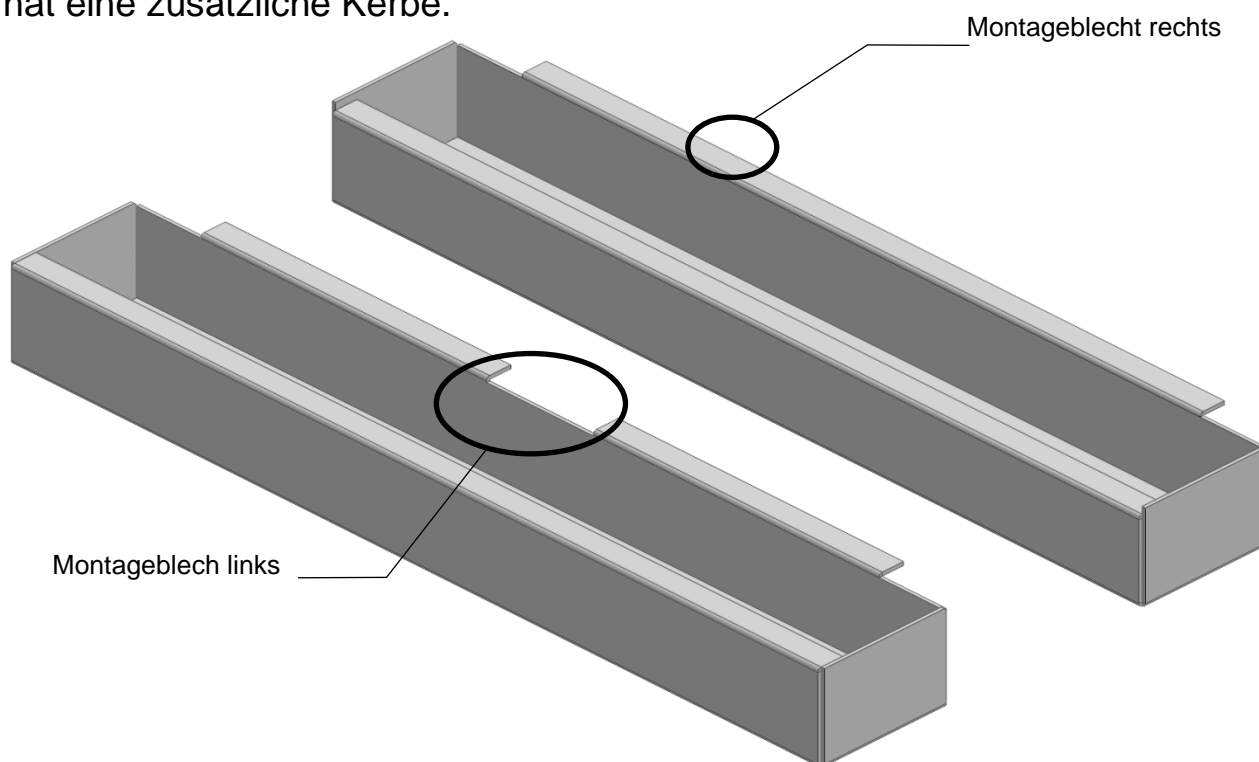


3.4.4 Aufstellung und montage der Stellfüße

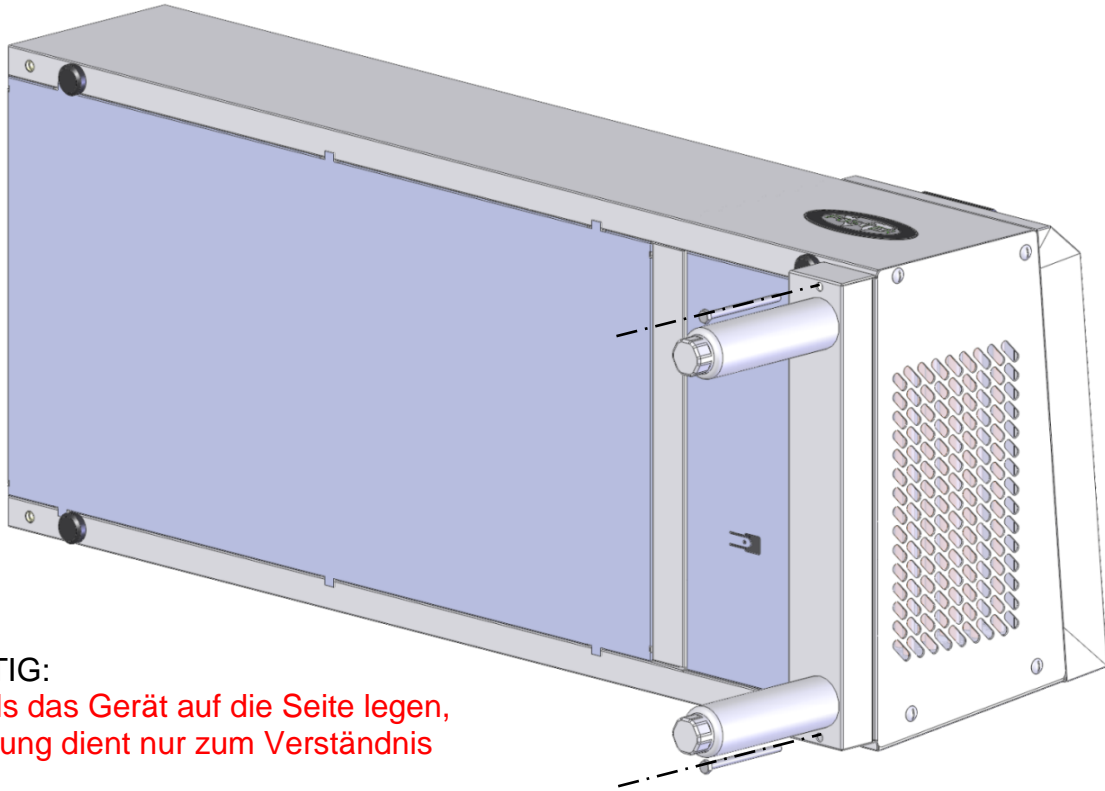
Befestigen Sie 2 Stellfüße an dem Montageblech (2 Füße für die linke Seite & 2 Füße für die rechte Seite)



Das Blech des rechten Beins ist kürzer gefaltet und die Stütze des linken Beins hat eine zusätzliche Kerbe.

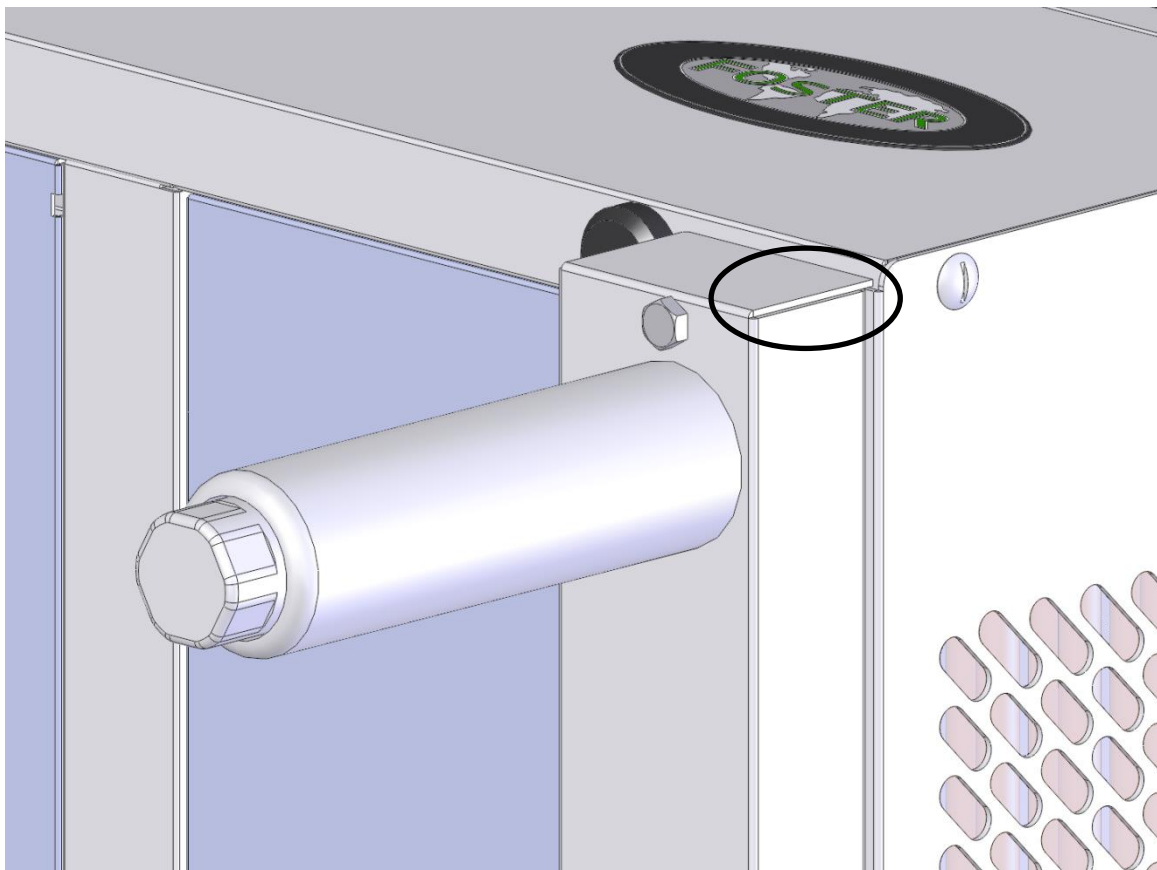


Montage des Stellfüße-Kits

**WICHTIG:**

Niemals das Gerät auf die Seite legen,
Zeichnung dient nur zum Verständnis

Durch die kürzere Blechfalten des rechten Montagekits können wir dies Falte unter dem Gerät installieren, ohne durch die untere Falte der rechten Seite behindert zu werden



3.5 Anschlüsse (SEE § 1 "Technische Eigenschaften")

3.5.1 Elektronik

Das Gerät ist mit einem Netzkabel ausgestattet, das nicht entfernt werden darf.

Die Erdkontinuität muss gewahrt bleiben (siehe § Wichtige Empfehlungen).

Die Bereitstellung eines Leistungsschalters oder von Sicherungen zum Schutz der Versorgung liegt in der Verantwortung des Installateurs.

4. Inbetriebnahme

4.1 Allgemeine Anforderungen

Es gibt keine besonderen Anforderungen, außer um sicherzustellen, dass nichts den Luftstrom zu den Kondensator- und Verdampferlüftern behindert.

4.2 Thermostat Konfiguration

AT2-5 Anwendungsanleitungen

Darstellung



Info / Set Button



Manuelle Abtauung / Taste zum Verminderung

Indikatoren



Anforderung Kühlen



Verflüssigerlüfter an



Hilfsausgang



Aktivierung des 2. Parametersatzes



Alarm



Taste zum Erhöhen
/ manuelles Aktivieren



Exit / Stand-by Button

INSTALLATION

- Führen Sie den Controller durch das Loch von 71 × 29 mm.
- Stellen Sie sicher, dass die elektrischen Anschlüsse dem Abschnitt "Schaltpläne" entsprechen. Um die Auswirkungen elektromagnetischer Störungen zu verringern. Halten Sie die Sensor- und Signalkabel gut von den Stromkabeln getrennt.
- Befestigen Sie den Controller mit den geeigneten Clips durch leichtes Drücken am Bedienfeld. Überprüfen Sie, falls vorhanden, ob die Gummidichtung perfekt an der Platte haftet, um zu verhindern, dass Schmutz und Feuchtigkeit auf die Rückseite des Instruments eindringen.
- Platzieren Sie den Fühler T1 im Raum an einem Punkt, der wirklich die Temperatur des gelagerten Produkts darstellt.
- Platzieren Sie den Fühler T2 an der Stelle, an der sich maximal Frost bildet.

Betriebsanzeige

Während des normalen Betriebs zeigt das Display entweder die gemessene Temperatur oder eine der folgenden Anzeigen an:


DEF	Im Abtauungszyklus	HI	Hohe Kühlraumtemperatur
REC	Abtropfzeit	LO	Niedrige Kühlraumtemperatur
OFF	Controller in Stand-by	E1	Fühler T1 Fehlerhaft
CL	Kondensatorreinigung erforderlich	E2	Fühler T2 Fehlerhaft

INFO MENÜ






In diesem Menü können Sie folgende Informationen abrufen

T1	Aktuelle Raumtemperatur	TLO	Niedrigste aufgezeichnete Raumtemperatur
T2	Aktuelle Verdampfertemperatur	CND	Kompressorlaufzeit in Wochen
THI	Höchste aufgezeichnete Raumtemperatur	LOC	Bedienfeld gesperrt





Zugang zu Menü und Informationsanzeige

- Taste drücken und sofort loslassen
- Mit der Taste oder wählen Sie die anzuzeigenden Daten aus.
- Drücken Sie die Taste, um den Wert anzuzeigen.
- Zum verlassen de Menüs die Taste  drücken oder warten Sie 10 Sek.


Reseten der Alarme THI, TLO und CND Aufzeichnung.

- Mit dem Knopf  oder  wählen Sie aus was zurückgesetzt werden soll.
- Um Wert anzeigen zu lassen  drücken
- Während Sie  gedrückt halten, drücken Sie  danch sind die Daten gelöscht / zurückgesetzt

SETPPOINT (Anzeige und Änderung des gewünschten Temperaturwertes)

- Drücken Sie die Taste mindestens eine halbe Sekunde lang, um den Sollwert anzuzeigen.
- Wenn Sie die Taste  gedrückt halten, verwenden Sie die Taste  oder,  um den gewünschten Wert einzustellen (die Einstellung liegt innerhalb des minimalen Schalldruckpegels und des maximalen Schalldruckgrenzwerts).
- Wenn die Taste  losgelassen wird, wird der neue Wert gespeichert.

STAND-BY

Wenn die Taste  3 Sekunden lang gedrückt wird, kann der Controller in den Standby-Modus versetzt oder die Ausgangssteuerung wieder aufgenommen werden (nur mit SB = YES).

Sperren des Displays

Die Tastatursperre vermeidet unerwünschte, möglicherweise gefährliche Vorgänge, die versucht werden können, wenn die Steuerungen an einem öffentlichen Ort betrieben werden. Stellen Sie im Menü INFO den Parameter LOC = YES ein, um alle Funktionen der Tasten zu sperren. Um den normalen Betrieb der Tastatur wieder aufzunehmen, stellen Sie die Einstellung so ein, dass LOC = NO.


AUSWAHL DER ZWEITEN PARAMETERGRUPPE

Es ist möglich, Steuerparameter zwischen zwei verschiedenen vorprogrammierten Gruppen auszuwählen, damit die grundlegenden Steuerparameter schnell an sich ändernde Anforderungen angepasst werden können. Bei IISM = MAN erfolgt die Umstellung von Gruppe I auf Gruppe II manuell durch Drücken der Taste für 2 Sekunden. Die Aktivierung der Gruppe II wird durch das Aufleuchten der entsprechenden LED auf dem Controller-Display signalisiert. Wenn IISM = NON ist, wird ein Übergang zu Gruppe II verhindert.

Abtauung

Zeitgesteuertes Abtauen. Das Abtauen beginnt automatisch, wenn die erforderliche Zeit verstrichen ist, um die mit DFR (IIDF) eingestellte Abtaufrequenz zu erhalten. Zum Beispiel erfolgt bei DFR = 4 einmal alle 6 Stunden ein Abtauen. Der interne Timer wird auf Null gesetzt, wenn die Steuerung mit Strom versorgt wird und bei jedem nachfolgenden Abtaustart. Wenn der Controller in den Standby-Modus versetzt wird, wird die akkumulierte Zeitanzahl "eingefroren" (nicht erhöht).











**Manuelles Abtauen.**

Das Abtauen kann auch manuell ausgelöst werden, indem die Taste  2 Sekunden lang gedrückt gehalten wird. Abtautyp. Sobald das Abtauen begonnen hat, werden die Kompressor- und Abtauausgänge gemäß den Parametern DTY und OAU gesteuert. Der AUX-Ausgang ist ausschließlich mit OAU = DEF der Abtaufunktion zugeordnet

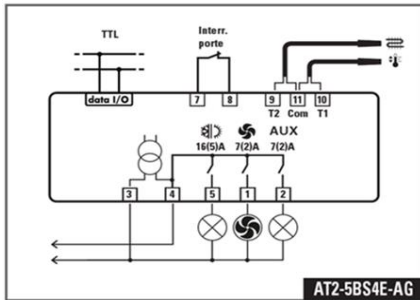
Wiederaufnahme des Thermostatzyklus. Wenn die Abtauung beendet ist und DRN größer als 0 ist, bleiben alle Ausgänge für DRN-Minuten ausgeschaltet, damit das Eis vollständig schmilzt und das resultierende Wasser abfließt. Wenn der Fühler T2 aktiv ist (T2 = JA), starten die Lüfter erneut, wenn der Verdampfer eine Temperatur unter FDD erreicht. Umgekehrt, wenn ein solcher Zustand 4 Minuten nach Beendigung des Abtauvorgangs nicht auftritt, werden die Lüfter trotzdem eingeschaltet.




Achtung: Wenn C-H = HEA, sind alle Abtaufunktionen gesperrt. Wenn DFR = 0 ist, ist die zeitgesteuerte Abtaufunktion ausgeschlossen. Während des Abtauens ist der Hochtemperaturalarm gesperrt.

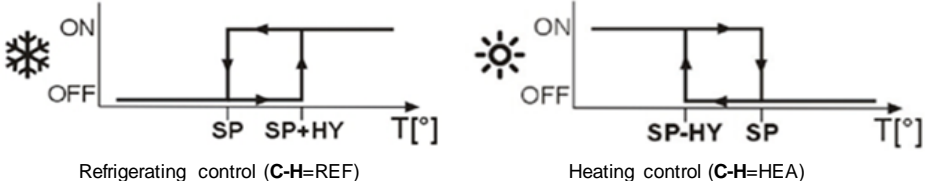
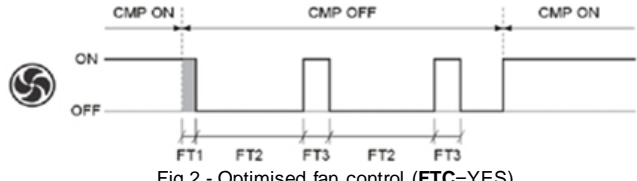
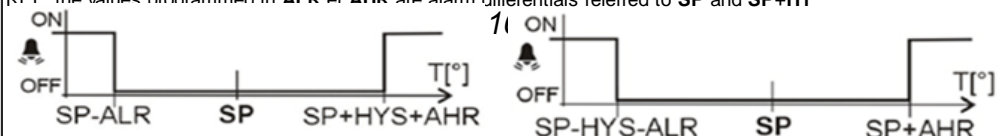
Parameter Konfiguration

- Das Setup-Menü wird durch Drücken der Taste  +  für 5 Sek. aufgerufen.
- Wählen Sie  oder  um den Parameter zu wählen, der geändert werden soll.
- Drücken Sie  um den Wert anzeigen zu lassen
- Halten Sie  gedrückt und nutzen Sie  oder  um den Wert zu verstellen
- Lassen Sie  los, um die Einstellung zu speichern und der nächste Wert Ihnen angezeigt
- Um das Paramtermenü zu verlassen  drücken, oder 30 Sek. keine Taste drücken

Schaltplan

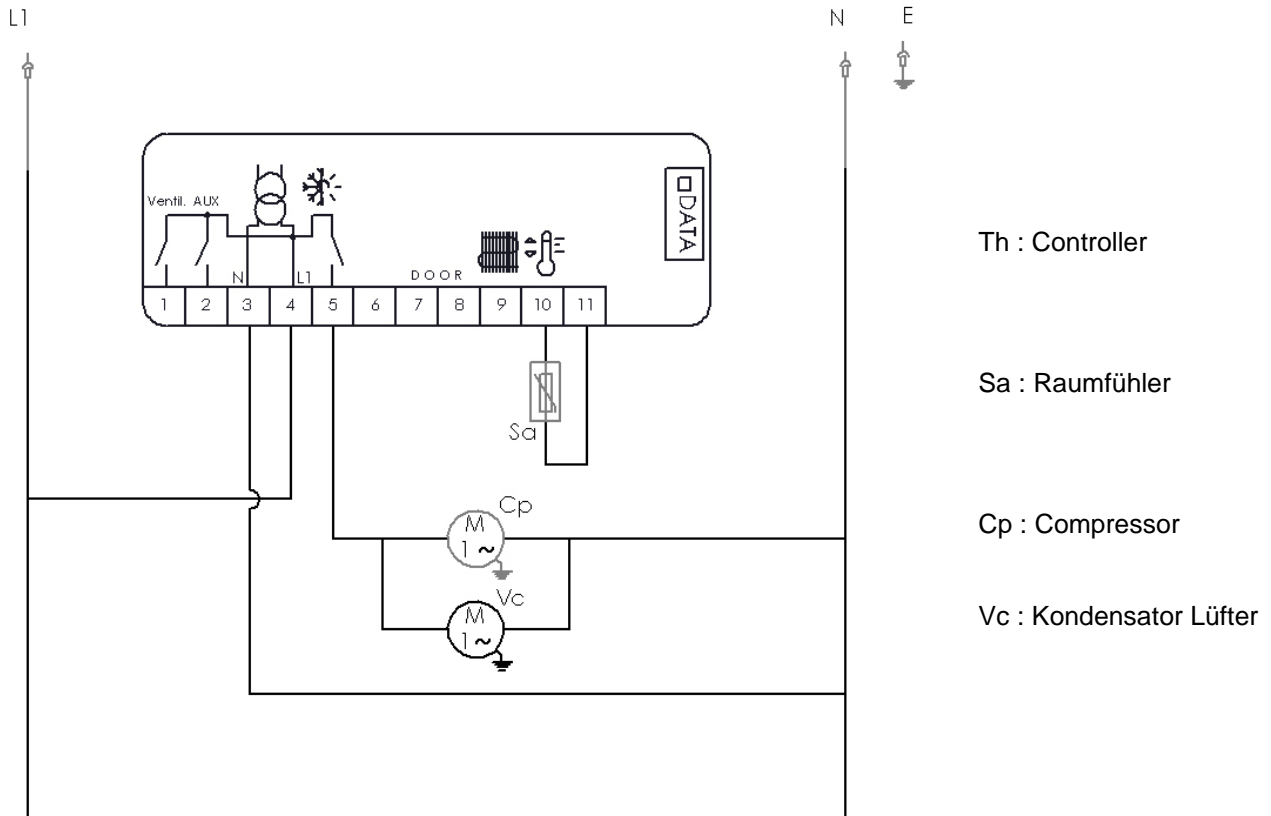


ALA	-50...120°	Low temperature alarm threshold.	-10
AHA	-50...120°	High temperature alarm threshold.	10
ALR	-12...0°	Low temperature alarm differential. With ALR =0 the low temperature alarm is excluded.	2
AHR	0...12°	High temperature alarm differential. With AHR =0 the high temperature alarm is excluded.	2
ATD	0...120min	Delay before alarm temperature warning.	120
ADO	0...30min	Delay before door open alarm warning.	0
ACC	0...52 Semaines	Condenser periodic cleaning. When the compressor operation time, expressed in weeks, match the ACC value programmed, "CL" flasches in the display. With ACC =0 the condenser cleaning warning is disabled.	0
IISM	NON; MAN	Switchover mode to second parameter set NON: inhibition to use the second parameter group (the following parameter will be SB) MAN: butto  switches the two parameter groups over.	NON
IISL	-50...IISH	Minimum limit for IISP setting.	
IISH	IISL...120°	Maximum limit for IISP setting.	
IISP	IISL...IISH	Setpoint in mode 2.	
IIHY	1...10°	OFF/ON differential in mode 2.	
IIFT	NO / YES	Optimised fan control enabling in mode 2.	
IIDF	0...99 Heures	Defrost timer set to start a defrost in mode 2.	
SB	NO / YES	Stand-by button enabling 	YES
DS	NO / YES	Door switch input enabling (closed when door is closed)	NO
LSM	NON; MAN; DOR	Light control mode. NON: light output no controlled. MAN: light ouput controlled through butto  (if OAU =LGT). DOR: light ouput switched on when door is opened (if OAU =LGT)	NON
OAU	NON; 0-1; DEF; LGT; AL0; AL1	AUX output operation. NON: output disabled (always off). 0-1: the relay contacts follow the on/standby state of controller. DEF: output programmed for defrost control. LGT: output enabled for ligt control. AL0: contacts open when an alarm condition occurs. AL1 : contacts make when an alarm condition occurs.	NON
INP	SN4; ST1	Temperature sensor selection. With INP =SN4, the probes must be the LAE models SN4...; with INP =ST1, the probes must be the LAE models ST1...	SN4
OS1	-12.5...12.5°C	Probe T1 offset.	0
T2	NO / YES	Probe T2 enabling (evaporator).	NO
OS2	-12.5...12.5°C	Probe T2 offset.	0
TLD	1...30min	Delay for minimum temperature (TLO) and maximum (THI) logging.	0
SIM	0...100	Display slowdown.	20
ADR	1...255	AT2-5 address for PC communication.	1

PAR	RANGE	DESCRIPTION	HIGH
SCL	1°C; 2°C; °F	Readout scale. 1°C (only with INP = SN4) : measuring -50/-9.9 ... 19.9/80°C 2°C : measuring range -50 ... 120°C °F : measuring range -55 ... 240°F Cautin: upon changing the SCL value, it is then <u>absolutely</u> necessary to reconfigure the parameters relevant to the absolute and relative temperatures (SPL, SPH, SP, ALA, AHA, etc...).	2
SPL	-50...SPH	Minimum limit for SP setting.	-2
SPH	SPL.120°	Maximum limit for SP setting.	15
SP	SPL...SPH	Setpoint (value to be maintained in the room)	2
C-H	REF; HEA	Refrigerating (REF) or Heating (HEA) control mode.	REF
HYS	1...10°	OFF/ON thermostat differential.  <p style="text-align: center;">Refrigerating control (C-H=REF) Heating control (C-H=HEA)</p>	2
CRT	0...30min	Compressor rest time. The output is switched on again after CRT minutes have elapsed since the previous switchover. We recommend to set CRT=03 with HYS<2.0°	0
CT1	0...30min	Thermostat output run when probe T1 is faulty. With CT1=0 the output will always remain OFF.	0
CT2	0...30min	Thermostat output stop when probe T1 is faulty. With CT2=0 and CT1>0 the output always be ON. Example: CT1=4, CT2=6: In case of probe T1 failure, the compressor will cycle 4 minutes ON and 6 minutes OFF	0
CSD	0...30min	Compressor stop delay after the door has been opened (active only if DS = YES)	0
DFR	0... 24(1/24h)	Defrost frequency expressed in cycles/24hours.	4
DLI	-50...120°	Defrost end temperature.	30
DTO	1...120min	Maximum defrost duration.	30
DTY	OFF; ELE; GAS	Defrost type OFF: off cycle defrost (Compressor et Heater OFF). ELE: electric defrost* (Compressor OFF and Heater ON). GAS: hot gas defrost* (Compressor and Heater ON). * The defrost output is active if only OAU=DEF	OFF
DRN	0...30min	Pause after defrost (evaporator drain down time).	0
DDY	0...60min	Display during defrost. If DDY=0 during defrost the temperature continues to be displayed. If DDY>0, during defrost the display shows DEF, when defrost is over REC is display during DDY minutes.	0
FID	NO / YES	Fans active during defrost.	YES
FDD	-50...120°	Evaporator fan re-start temperature after defrost	-12
FTC	NO / YES	Optimised fan control enabling. With FTC=NO the fans remain on all the time.  <p style="text-align: center;">Fig.2 - Optimised fan control (FTC=YES)</p>	NO
FT1	0...180sec	Fan stop delay after compressor stop. See Fig.2	0
FT2	0...30min	Timed fan stop. With FT2=0 the fans remain on all the time.	0
FT3	0...30min	Timed fan run. With FT3=0, and FT2>0, the fans remain off all the time.	0
ATM	NON; ABS; REL	Alarm threshold management. NON: all temperature alarms are inhibited (the following parameter will be ADO) ABS: the values programmed in ALA and AHA represents the real alarm thresholds. REL: the values programmed in ALR et AHR are alarm differentials referred to SP and SP+HY 	ABS

5. Schaltpläne

(n° SE483)

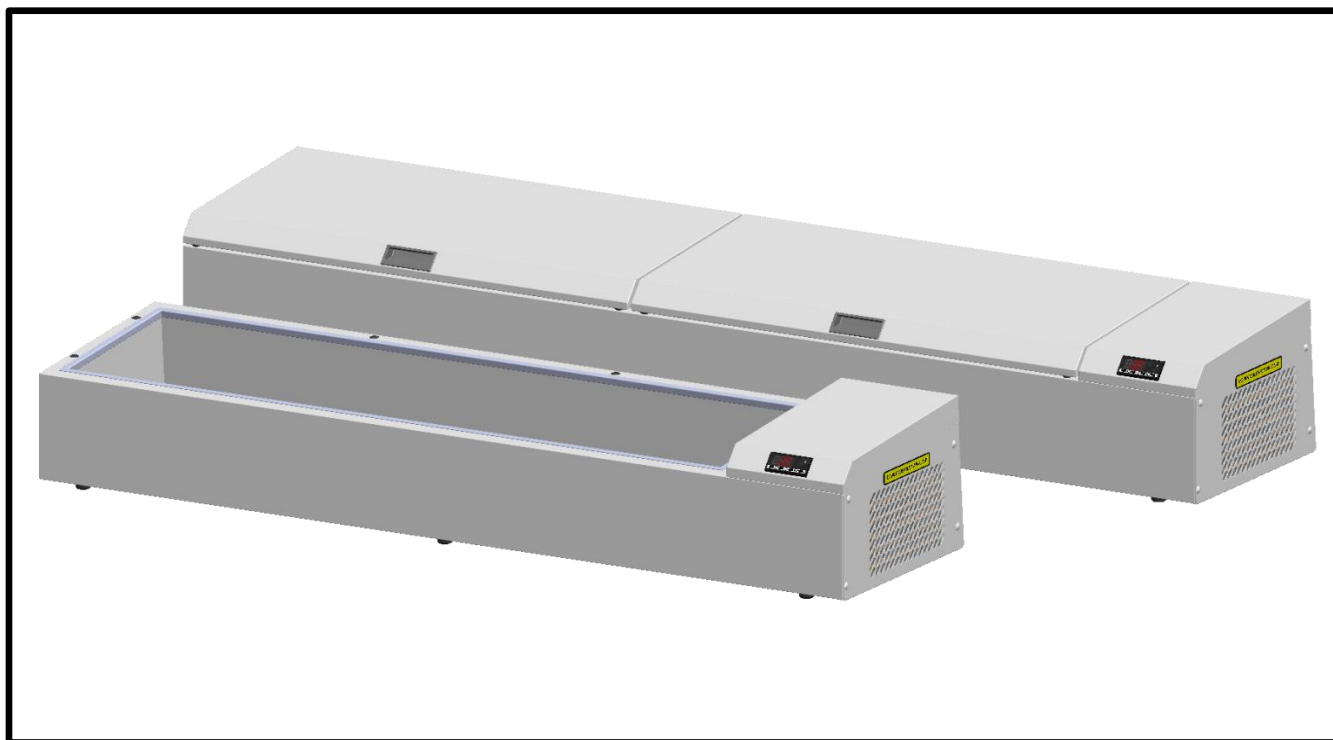


USER MANUAL

Behälterkühler



PC 97/4
PC 140/6
PC 150/7
PC 189/9



WICHTIGE HINWEISE

- Dieses Gerät ist für den Einsatz in Restaurants, Catering-Einrichtungen usw. vorgesehen. Er ist nicht für den industriellen Gebrauch vorgesehen.
 - Es sollte von einem spezialisierten Installateur installiert werden.
 - Stellen Sie das Gehäuse nicht in der Nähe einer Hauptwärmequelle oder in direkter Sonneneinstrahlung auf.
 - Beachten Sie, dass eine zu hohe Umgebungstemperatur die Leistung beeinträchtigen kann.
 - Der Luftkondensator muss regelmäßig (alle 3 bis 6 Monate) von einem Kältetechniker gereinigt werden.
 - Ändern Sie nicht die vom Installateur hergestellte elektrische Verbindung, insbesondere den Erdungskreis. Bei Problemen mit dem Stromkreis ist nur der Installateur oder der Bauherr für die Wartung zuständig
 - Das eingebaute Versorgungskabel ist ein bestimmtes Teil und sollte nur durch ein Originalteil ersetzt werden. Stellen Sie als Leistungsschalter sicher, dass der Stecker als Isolationsmittel leicht zugänglich ist.
 - Beachten Sie die Hygieneregeln, indem Sie regelmäßig Folgendes reinigen:
 - . Innenausstattung
 - . InnenverkleidungVerwenden Sie keine ätzenden oder sauren Produkte.
 - Wassersprühen kann Schäden verursachen.Reinigen Sie das Gerät nicht mit einem Wasserstrahl, um ein Versprühen des Geräts zu vermeiden.
 - Stellen Sie das Gerät nicht im Freien auf und setzen Sie es nicht den Elementen aus.
 - Die ordnungsgemäße Funktion hängt davon ab, ob die werkseitig installierten Sicherheitssysteme eingehalten werden. Es kann keine Verantwortung für Fehlfunktionen übernommen werden, die auf Änderungen am Gerät zurückzuführen sind.
- Der Hersteller kann nicht verantwortlich gemacht werden, wenn das Gerät für einen anderen als den Zweck verwendet wird, für den es entwickelt wurde.

ALLE TECHNISCHE DATEN UND EIGENSCHAFTEN IN DIESEM HANDBUCH KÖNNEN OHNE MELDUNG ÄNDERN.

INHALTSVERZEICHNIS

BEHÄLTERKÜHLER

1. Bedienfeld	2
1.1 Beschreibung des Bedienfeldes	2
1.2 Nutzung des Contollers	2
2. Nutzung	4
2.1 Allgemeine Anforderungen	4
2.2 Beladung	4
2.3 Temperatur Alarm	6
3. Reinigung	6
3.1 Innenbehälter	6
3.2 Außenflächen	6
3.3 Regelmäßige Reinigung	7
4. Instandhaltung	7
4.1 Vorwort zu Edelstahl / CNS	7
4.2 Häufige Fälle von Korrosion	8

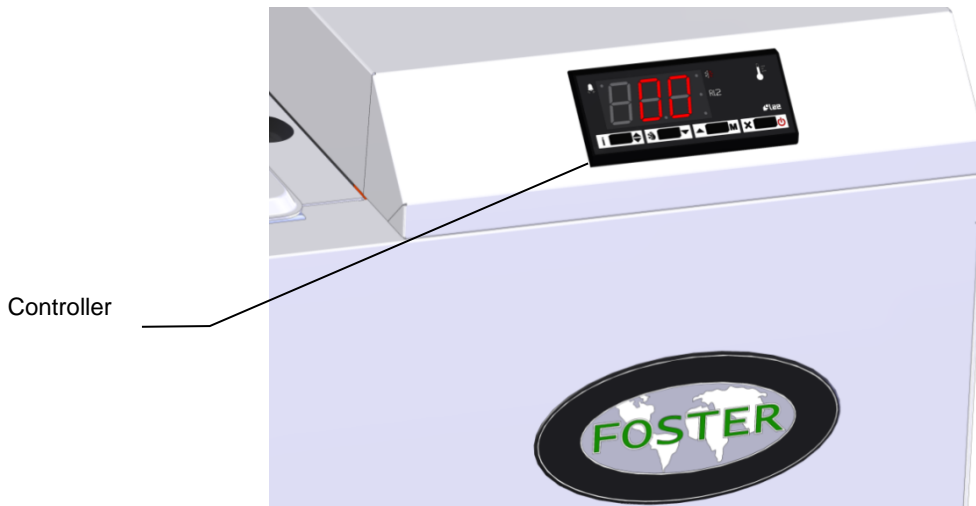
1. BEDIENFELD

WICHTIG

Wenn das Gerät längere Zeit nicht verwendet wird, ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose oder schalten Sie es an der Sicherung aus, um die Kälteanlage zu schützen.

Im Standby-Modus unterbricht die Steuerung die allgemeine Versorgung des Geräts nicht und infolgedessen werden nur der Kompressor und der Kondensator ausgeschaltet.

1.1 BESCHREIBUNG DES BEDIENFELDES



AT2-5 Bedienungsanleitung

ANZEIGEN

- Thermostat Anforderung
- Lüfter Anforderung
- Hilfsausgang
- Aktivierung der 2. Parameterebene

1.2 CONTROLLER NUTZUNG



Info / Setpoint



Manuelle Abtauung / Verringern



Alarm



Erhöhen / Aktivierung Handmodus



Exit / Stand-by button

INSTALLATION

- Führen Sie den Controller durch das Loch von 71 x 29 mm.
- Stellen Sie sicher, dass die elektrischen Anschlüsse dem Abschnitt "Schaltpläne" entsprechen. Um die Auswirkungen elektromagnetischer Störungen zu verringern, halten Sie die Sensor- und Signalkabel gut von den Stromkabeln getrennt.
- Befestigen Sie den Controller mit den geeigneten Clips durch leichtes Drücken am Bedienfeld. Überprüfen Sie, falls vorhanden, ob die Gummidichtung perfekt an der Platte haftet, um zu verhindern, dass Schmutz und Feuchtigkeit auf die Rückseite des Instruments eindringen.
- Platzieren Sie die Sonde T1 im Raum an einem Punkt, der wirklich die Temperatur des gelagerten Produkts darstellt.
- Stellen Sie die Sonde T2 dort auf, wo sich maximal Frost bildet.

BETRIEB

DISPLAY

Während des normalen Betriebes zeigt das Display folgende Werte an::

DEF	Abtauung aktiv	HI	Kühlraumtemperatur zu hoch
REC	Abtropfzeit	LO	Kühlraumtemperatur zu niedrig
OFF	Controller in stand-by	E1	Fühler T1 fehlerhaft
CL	Kondensatorreinigung erforderlich	E2	Fühler T2 fehlerhaft
DO	Tür offen		

INFO MENU

Folgende Informationen sind im Menü einsehbar

T1	IST Temperatur Fühler T1	TLO	Niedrigster gemessener Wert des Raumfühlers
T2	IST Temperatur Fühler T2	CND	Compressor Laufzeit in Wochen
THI	Höchster gemessener Wert des Raumfühlers	LOC	Tastensperre aktiv

Zugang zu Menü und Infoanzeigen

- Drücken Sie kurz
- Mit dem Knopf und wählen Sie die gewünschten Anzeigen aus.
- Drücken Sie um den Wert anzuzeigen.
- Um das Menü zu verlassen, drücken Sie oder warten Sie 10 Sek.

Zurücksetzen von THI, TLO, CND Aufzeichnungen.

- Mit oder Wert wählen der zurückgesetzt werden soll.
- Display the value with button
- Während Sie gedrückt halten, drücken Sie

SETPOINT (Anzeige und Änderung des gewünschten Temperaturwertes)

- Drücken Sie mindestens eine halbe Sekunde lang, um den Sollwert anzuzeigen.
- Wenn Sie Taste gedrückt halten, verwenden Sie , um den gewünschten Wert einzustellen (die Einstellung liegt innerhalb des minimalen Schalldrucks und des maximalen Schalldruckgrenzwerts).
- Wenn losgelassen wird, wird der neue Wert gespeichert.

STAND-BY

Wenn 3 Sekunden lang gedrückt wird, kann der Controller in den Standby-Modus versetzt oder die Ausgangssteuerung wieder aufgenommen werden (nur mit SB = YES).

TASTENSPERRE

Die Tastatursperre vermeidet unerwünschte, möglicherweise gefährliche Vorgänge, die versucht werden können, wenn die Steuerungen an einem öffentlichen Ort betrieben werden. Stellen Sie im Menü INFO den Parameter LOC = YES ein, um alle Funktionen der Tasten zu sperren. Um den normalen Betrieb der Tastatur wieder aufzunehmen, stellen Sie die Einstellung so ein, dass LOC = NO.

AUSWAHL DER ZWEITEN PARAMETERGRUPPE

Es ist möglich, Steuerparameter zwischen zwei verschiedenen vorprogrammierten Gruppen auszuwählen, damit die grundlegenden Steuerparameter schnell an sich ändernde Anforderungen angepasst werden können. Bei IISM = MAN erfolgt die Umstellung von Gruppe I auf Gruppe II manuell durch Drücken der Taste für 2 Sekunden. Die Aktivierung der Gruppe II wird durch das Aufleuchten der entsprechenden LED auf dem Controller-Display signalisiert. Wenn IISM = NON ist, wird ein Übergang zu Gruppe II verhindert.

ABTAUUNG

Zeitgesteuertes Abtauen. Das Abtauen beginnt automatisch, wenn die erforderliche Zeit verstrichen ist, um die mit DFR (IIDF) eingestellte Abtaufrequenz zu erhalten. Zum Beispiel erfolgt bei DFR = 4 einmal alle 6 Stunden ein Abtauen. Der interne Timer wird auf Null gesetzt, wenn die Steuerung mit Strom versorgt wird und bei jedem nachfolgenden Abtaustart. Wenn der Controller in den Standby-Modus versetzt wird, wird die akkumulierte Zeitanzahl "eingefroren" (nicht erhöht).

Manuelles Abtauen. Das Abtauen kann auch manuell ausgelöst werden, indem die Taste 2 Sekunden lang gedrückt gehalten wird.

2. NUTZUNG

2.1 Allgemeine Anforderungen

Beim Starten oder wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wurde, sollte der vollständige Startvorgang befolgt werden.

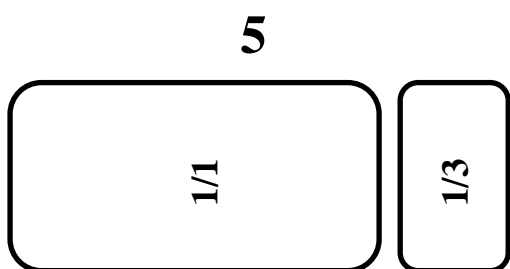
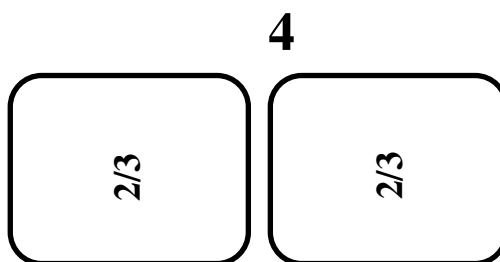
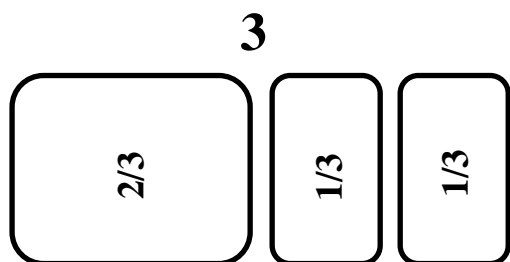
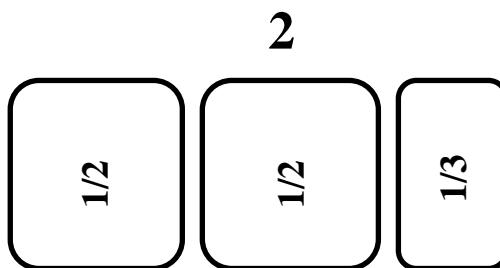
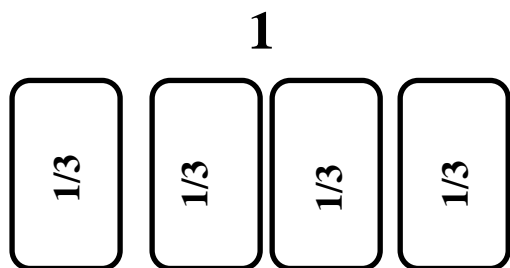
Das Laden sollte erst erfolgen, wenn die vom Regler eingestellte Temperatur erreicht wurde.

2.2 Beladung

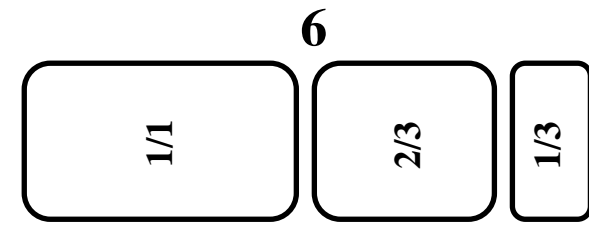
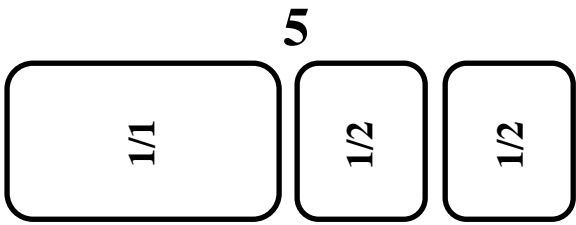
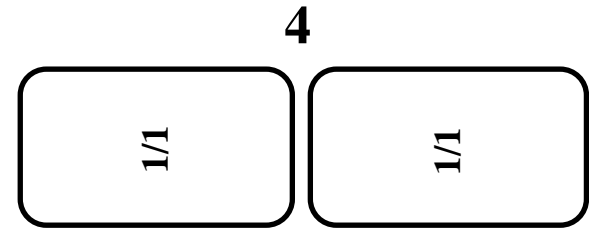
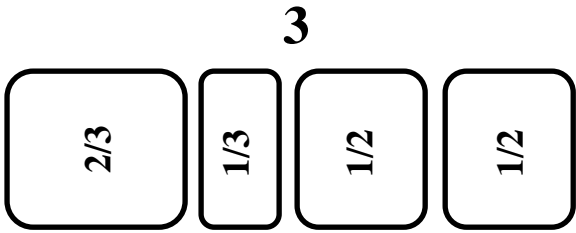
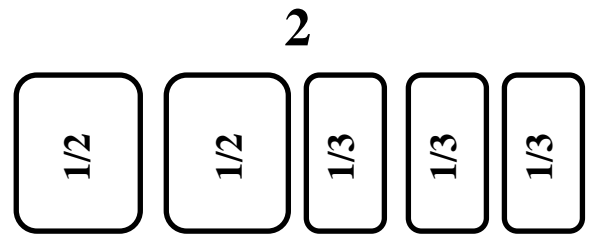
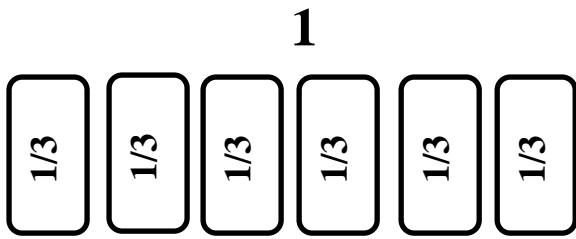
Für einen korrekten Betrieb müssen unbedingt alle Edelstahlpfannen (und bei Bedarf eine Trogkompensation bei den Versionen 1400 GN 1/3 und 1800 GN 1/3) im Gerät eingestellt werden.

Beispiele einige Kombinationen von Edelstahlpfannen.

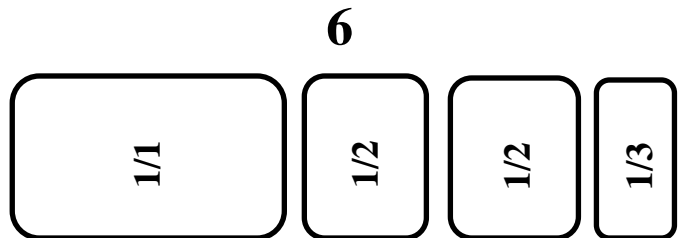
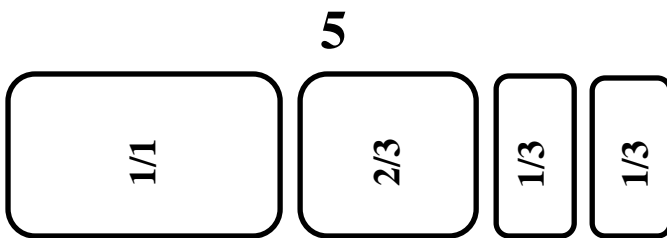
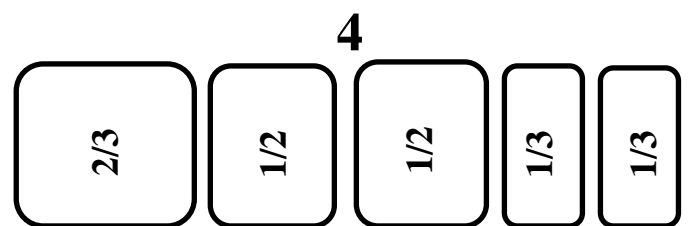
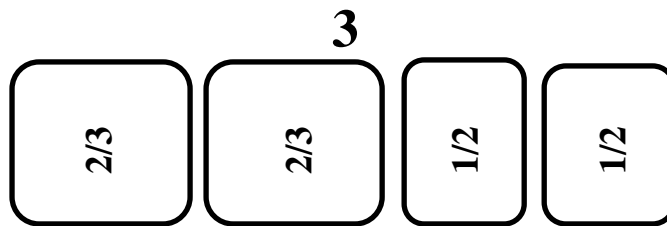
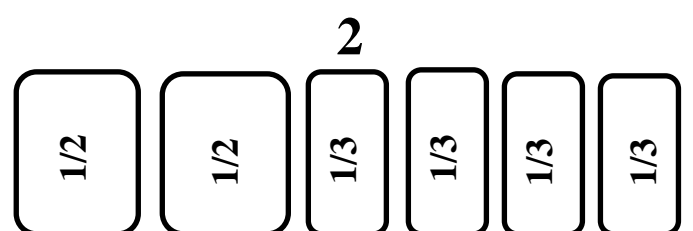
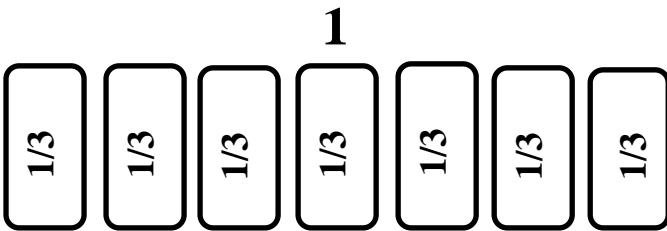
2.2.1 97/4



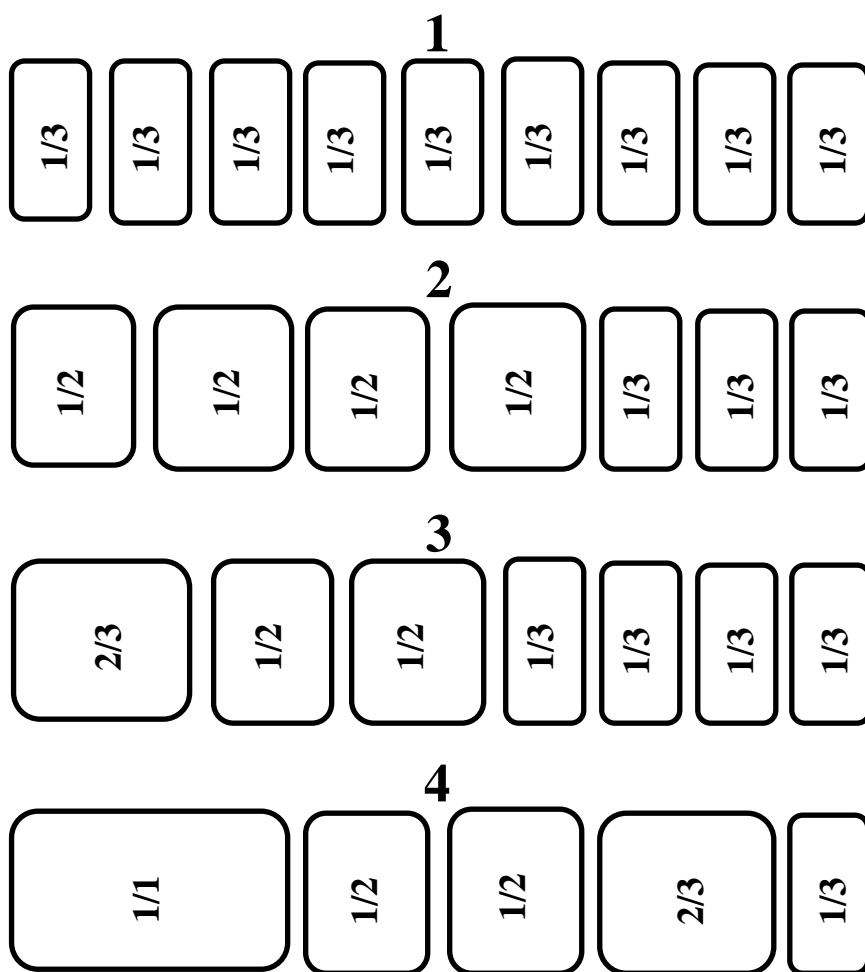
2.2.2 140/6



2.2.3 150/7



2.2.4 189/9



2.5 TEMPERATUR ALARME

Ein Alarm für den oberen Grenzwert ist werkseitig auf +10 ° C mit einer Ausschlussdauer von 120 Minuten eingestellt.

In bestimmten Fällen können diese Einstellungen von den Installateuren an unterschiedliche Anforderungen angepasst werden (siehe Installationshandbuch).

3. REINIGUNG

WARNUNG

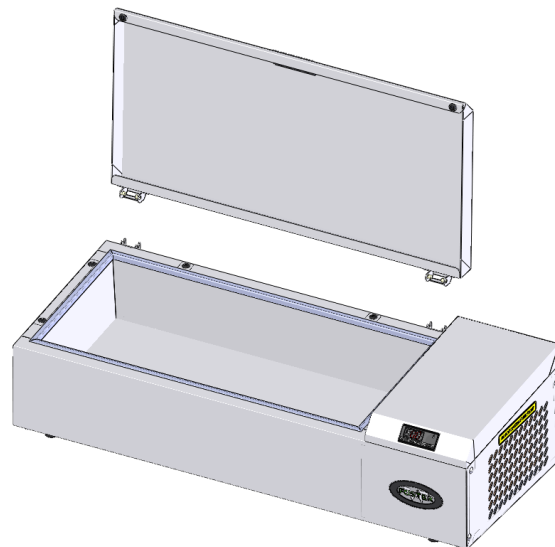
- ◆ Schalten Sie das Gerät vor jeder Anwendung unbedingt ab.
- ◆ REINIGUNGSVORGÄNGE BEI EINER TEMPERATUR ÜBER 60°C SIND STRIKT VERBOTEN!
- ◆ Das nutzen von Hochdruckreinigern / Hochdruckflaschen (Stickstoff) ist strengstens untersagt!
- ◆ Bei Zuwiderhandlung der Vorschriften verfällt die Garantie

3.1 INNENBEHÄLTER

Alle Behälter oder Stege müssen vor dem reinigen entfernt werden

Reinigen Sie das Verglasungs- und Abdeckkit besonders mit einem feuchten Tuch, um Partikel zu entfernen, die in Falten und Ecken eingeführt werden können.

Durch einfaches Aufsetzen kann die Kit-Abdeckung zur einfachen Reinigung entfernt werden.



3.2 EDELSTAHL OBERFLÄCHEN

Waschen Sie diese Oberflächen mit Wasser und Seife oder einem neutralen, nicht scheuernden Reinigungsmittel. Gründlich ausspülen und trocknen.

Verwenden Sie keine Schleifmittel, Kunststoff- oder Stahlwollkissen, da diese die Oberfläche zerkratzen.

Reiben Sie niemals Edelstahl mit Stahlwolle, sondern nur mit Scotch Brite Pad oder einem ähnlichen Produkt, wenn dies unbedingt erforderlich ist und nur in der gleichen Richtung wie die Maserung.

3.3 REGELMÄSSIGE REINIGUNG

Um die Kühlleistung aufrechtzuerhalten und die Langlebigkeit des Kompressors zu gewährleisten, muss alle 3 bis 6 Monate gereinigt werden, um Staub aus dem Kondensator zu entfernen. Dies sollte nur vom Installateur durchgeführt werden.

4. Instandhaltung

4.1 Vorwort zu Edelstahl oder CNS

Edelstahl ist eine Stahlsorte, bei der sich auf der Metalloberfläche eine dünne Schutzschicht bildet, um sie vor Korrosion zu schützen (Oxidfilm infolge der chemischen Reaktion von Sauerstoff auf der Metalloberfläche).

Jedes Element, das die Bildung dieses Films stört oder dessen teilweise Zerstörung erleichtert (Speisereste, Verschüttungen, stehende Flüssigkeiten...), beeinträchtigt die Korrosionsbeständigkeit.

Stellen Sie sich nicht vor, dass Edelstahl unzerstörbar ist, nur weil die Zusammensetzung von Edelstahl es ermöglicht, einer chemischen Aggression besser zu **widerstehen als gewöhnlicher Stahl**.

3 Hauptfaktoren für Korrosion, auf die Sie achten müssen:

- | | |
|--------------------------|---|
| - Die chemische Umgebung | Allgemein :
* Diverse Säuren (Salz Konzentrationen, Sauerkraut...)
* Chlorhaltige Lösungen:
- Reinigungsmittel
- Bleichen |
| - Temperatur: | Jede chemische Umgebung wird bei höheren Temperaturen gegenüber Edelstahl erheblich aggressiver. |
| - Zeit: | Je länger die Kontaktzeit ist, desto wahrnehmbarer sind die Folgen der Korrosion. |

Die Kombination dieser drei Faktoren kann zur Zerstörung von Innenflächen führen, selbst von hochwertigem Edelstahl.

Es ist zu beachten, dass beim Korrodieren von Edelstahl äußerst selten Korrosion vom Stahl selbst ausgeht. Im Allgemeinen sind unangemessene oder schlecht verwendete Reinigungsprodukte, schlechte Wartung oder extreme Verwendungsbedingungen die Ursache für die aufgetretenen Probleme.

WARNUNG

Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für vorzeitige Korrosion im Rahmen von unsachgemäßer Verwendung oder Reinigung.

Es folgt eine Liste der häufigsten Ursachen, damit Sie sie identifizieren und die Lebensdauer Ihrer Geräte so lange wie möglich aufrechterhalten können.

4.2 HÄUFIGSTE FÄLLE VON KORROSION

Boden Reinigung

Die Reinigung von Bodenfliesen (nach Bauarbeiten oder während des normalen Betriebs) erfolgt häufig mit sehr aggressiven Produkten. Wenn solche Produkte ohne Vorsicht unter Druck gesprüht werden, verursachen die Spritzer unter den Geräten Korrosion an Böden und Platten.

Noch schlimmer ist, dass die Dämpfe dieser Produkte auf das Gerät fallen und die Korrosion auf alle Oberflächen ausdehnen, sofern der Bereich nicht sofort und kräftig belüftet wird.

Nicht freigegebene Reinigungsmittel (z.B. Chlor, Essig, Säuren ect.)

Wenn solche oder andere Produkte verwendet werden, die nicht speziell für die Verwendung auf Edelstahl entwickelt wurden, tritt ein irreversibler Angriff auf die Edelstahloberfläche auf.

Reinigungsmittel bei zu hoher Temperatur aufgetragen

Alle Reinigungsprodukte werden aggressiver, wenn sie heiß oder auf eine heiße Oberfläche aufgetragen werden. In der Regel sollte die **Temperatur 60 ° C nicht überschreiten**, um den Edelstahl nicht anzugreifen und eine irreversible Schwärzung der Oberfläche hervorzurufen...

Reinigungsmittel nicht richtig abgespült

Wenn die einmal gereinigten Innenflächen nicht gründlich gespült werden, um Spuren von Reinigungsmitteln zu entfernen, setzt dieser Rückstand mit der Zeit seine Wirkung fort und führt zu Korrosion.

Noch schlimmer, wenn solche Oberflächen mit solchen Produkten auf über 60 ° C erhitzt werden, treten die bereits erwähnten Probleme unvermeidlich auf.

Stagnation von Reinigungsmitteln

Ebenso muss jeder Bereich, in dem Reinigungschemikalien, insbesondere Schluchten, Abflüsse, zurückgehalten werden können, gründlich und reichlich gespült werden. (Verwenden Sie eine Nylonbürste und frisches Wasser, um die Spülwirkung zu verstärken.)

Salzkonzentration

Salz in jeder Küche ist häufig die Ursache für Lochfraß in Edelstahl. Verschüttetes Salz sollte sofort entfernt werden.

Verwendung in einer Umgebung mit intensiver Salzlösung

Bestimmte Produkte wie Sauerkraut (Säure) und Meeresfrüchte (Salz) und in der Regel alle Salzlaken erfordern besondere Aufmerksamkeit. Die gelegentliche Verwendung sollte keine Probleme bereiten, vorausgesetzt, nach jeder Operation wird alles sorgfältig und systematisch gereinigt.

Hohe Chlorierungswerte in Wasser

Manchmal haben bestimmte Wasserversorgungen einen zu hohen Chlorgehalt. In solchen Fällen treten die oben genannten Probleme nicht selten auf.

Reinigung von Aluminium oder aluminiumbeschichtetem Zubehör

Das Vorhandensein von aluminiumbeschichtetem Blech in einer chlorierten Lösung erhöht den Angriff auf Edelstahl erheblich.

Lassen Sie kein Aluminiumzubehör wie Tablett im Boden der Schränke. Eine Nacht reicht aus, um die Oberfläche des Geräts an den Kontaktpunkten anzugreifen.