

Brugsanvisning – BioCompact II

Modeller: 210/310/410/610



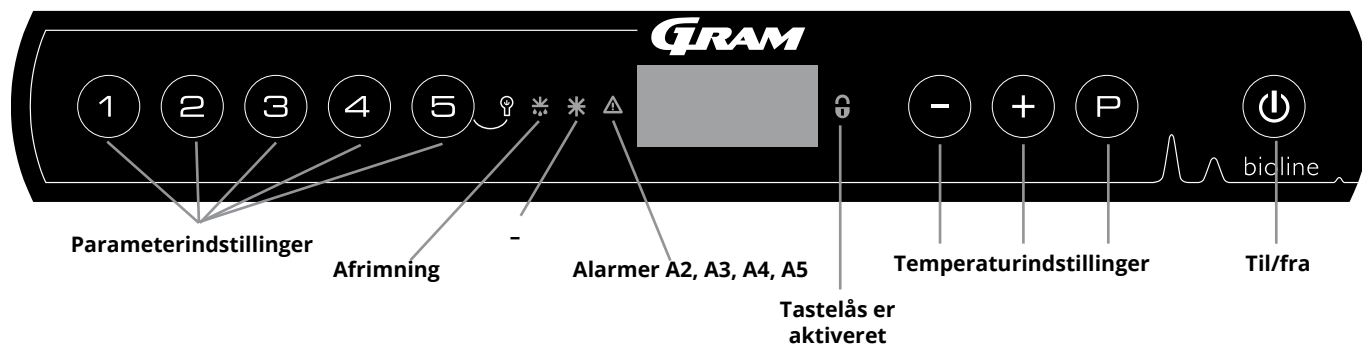
Original brugsanvisning

Varenr: 765042589
Revisionsnr. 20220804
Dansk



Biostorage you can depend on

Lynvejledning – BioCompact II



Til/fra

Tryk på knappen for at tænde kabinettet. Tryk på knappen i 6 sekunder for at slukke kabinettet. Softwareversionen for kabinettet vises, når kabinettet tændes, efterfulgt af softwarevarianten. Kabinettet er klar, når temperaturen vises. Kabinettet starter automatisk en afrimningscyklus, når det tændes, og afslutter den igen efter en systemkontrol.

Indstilling af temperatur

Temperaturjusteringer foretages ved at holde knappen nede og trykke på enten eller . Bekræft indstillingerne ved at slippe knapperne.

Belysning inde i kabinettet – Gælder kun BioCompact II-kabinetter med glasdør

Indstillingerne for belysningen inde i kabinettet kan ændres ved at trykke og holde nede i 3 sekunder. Der er to indstillinger:

- 1) Lyset tændes, når døren er åben (slukket, når den er lukket)
- 2) Lyset er altid tændt

Brugermenu og alarmindstillinger

Menuadgang + →	↵	→		Displaykode og dens meddelelse
Lokale alarmindstillinger	LAL	LHL	[°C]	Øvre temperaturgrænse. Kode for aktiveret alarm [A2]
		LLL	[°C]	Nedre temperaturgrænse. Kode for aktiveret alarm [A3]
		LHd	[min.]	Forsinkelse af øvre alarmgrænse
		LLd	[min.]	Forsinkelse af nedre alarmgrænse
		dA	Til/fra	Døralarm. Kode for aktiveret alarm [A1]. [1=on/0=off]
		dAd	[min.]	Forsinkelse af døralarm
		bU	Til/fra	Akustisk signal for alarmkoder [A1], [A2] og [A3]. [1=on/0=off]
Offset af følere	CAL	CA	[K]	Offset-indstilling for A-føler. Referenceføler for kølesystemet
		CE	[K]	Offset-indstilling for E-føler. Referenceføler til display og alarmer
		KF	[K]	Offset-indstilling for F-føler. Referenceføler for lav-temperatursikringsføler
Lav-temperatursikringsføler	FP	ACt	Til/fra	Aktivering/deaktivering af lav-temperatursikringsføler
		tES	Til	Test af lav-temperatursikringsføler
		SEt	[°C]	Indstilling af udkoblingstemperaturen for lav-temperatursikringsføleren
		PrE	[...]	Visning af F-følerens realtidstemperatur
		ALL		Aktivering af eskorterende alarmgrænser. [FAS]=låste grænser/[ESC]=følger sætpunkt
		dEF		Antal afrimninger pr. 24 timer (4 er fabriksindstilling)
		dPS		Referenceføler for displayet (A, E eller F)

Eksempel: Indstilling af de øvre grænser for alarmerne; LHL

- ↳ Tryk på og hold $\text{P} + \text{1}$ inde, indtil displayet viser LAL
- ↳ Tryk på P for at vælge LAL, hvorefter LHL vises på displayet
- ↳ Tryk på P for at vælge LHL, 25 vises på displayet
- ↳ Tryk på - eller + for at indstille den ønskede værdi for den øvre temperaturgrænse
- ↳ Tryk på P for at bekræfte den indstillede værdi
- ↳ Tryk på U for at vende tilbage til LHL
- ↳ Tryk på + for at nå næste niveau, LLL
- ↳ LHD, LLd, dA, dAd og bU er placeret på samme niveau
- ↳ Tryk på U tre gange for at forlade brugermenuen

Alarmer

Alarmkoder	A1	Døralarm
	A2	De øvre alarmgrænser (LHL) er blevet eller har været aktiveret
	A3	De nedre alarmgrænse, (LLL) alarm er blevet eller har været aktiveret

Kvittering for akustisk alarm

Alarmkode A1: Tryk på P for at bekræfte. Temperaturalarmkoder A2 og/eller A3: Blinker på displayet. Tryk på P for at bekræfte. Hvis temperaturen ligger uden for alarmgrænserne, blinker displayet fortsat

Låsealarmer: A2, A3, A4, A5

På grund af de potentielle konsekvenser af alarmer vil det røde advarselstrekanthlys fortsat være tændt for at advare brugeren om, at der er opstået en alarm. Uanset kvitteringen forbliver lyset tændt, indtil en nulstilling af alarmhistorikken er udført (hold - og + inde i mere end 3 sekunder). Bemærk, at dette også nulstiller temperatur og alarmhistorik.

Aflæsning af maks./min.-temperatur

Aflæs den højeste registrerede temperatur inde i kabinettet ved at holde + nede. Aflæs den laveste registrerede temperatur inde i kabinettet ved at holde - nede.

Aflæsning af alarmhistorik – eksempel [A2]

[A2] blinker på displayet – det betyder, at temperaturen har overskredet den indstillede værdi for den øvre temperaturgrænse, LHL. Tryk på P for at bekræfte [A2]. Displayet fortsætter med at blinke, hvilket angiver, at der er oplysninger i alarmhistorikken. Tryk på + , Htt (høj temperaturtid) vises. Tryk på P for at se, hvor længe temperaturen var over den indstillede alarmgrænse. Tryk på U for at vende tilbage til højde Tryk på + at nå Ht (højeste temperatur). Tryk på P for at aflæse den højeste registrerede temperatur under Htt. Tryk på U for at vende tilbage til Ht, og tryk på U igen for at forlade alarmhistorikfunktionen. Proceduren for aflæsning af en [A3] alarm er den samme, bortset fra indtastning af alarmhistorikken med knappen - . Ved aflæsning af temperaturer under de indstillede grænser er parametrene Ltt og Lt. Et blinkende display uden alarmkoder angiver, at alarmkoderne er blevet kvitteret, men at alarmsystemet indeholder oplysninger.

Nulstilling af Maks./Min. og alarmhistorik

Nulstilling af Maks./Min. og alarmhistorik udføres ved at holde - og + inde i mere end 3 sekunder. Der afgives et akustisk signal, når nulstillingen er fuldført.

Følervisning og fejlkoder

Menuadgang $\text{P} + \text{E} \rightarrow$	\downarrow	$\text{P} \rightarrow$ [°C]	Displaykode og dens meddelelse	
Føler for kølesystem	P-A	Værdi på føler til kølesystem	F1	Fejl på føler for kølesystem
Føler for fordamper	P-b	Værdi for fordamperføler	F2	Fejl på fordamperføler
Føler for kondensator	P-C	Værdi for kondensatorføler	F3	Fejl på kondensatorføler
Føler 2 for kondensator	P-d	Værdi for kondensatorføler 2	F4	Fejl på kondensatorføler 2
Føler for display og alarmer	P-E	Værdi for display og alarmføler	F5	Fejl på føler for display og alarm
Føler til lav-temperatursikringsføler	P-F	Værdi for lav-temperatursikringsføler	F6	Fejl på føler for lav-temperatursikringsføler
En overophedet kondensator kan forårsages af en tilstoppet kondensator – rengør kondensatoren			F7	Overophedet kondensator
Indikator for åben dør. Alarm [A1] aktiveres, hvis døren er åben længere end alarmgrænserne.			-0-	Dør åben

Indholdsfortegnelse

Lynvejledning – BioCompact II	2	Bortskaffelse	48
Indholdsfortegnelse	4	GMP-dokumentation	49
Inden du går i gang	5	IQ, OQ og PQ	49
Kabinetkomponenter	6	Datablad	50
BioCompact II 210, 310, 410, 210/210, 310/210	6	BioCompact II 210, 310, 410, 210/210, 310/210	50
BioCompact II 610	8	BioCompact II RR210H	51
Installation	10	BioCompact II RR310H	52
Indledende opsætningstrin	10	BioCompact II RR410H	53
Antivipningsbeslag	12	BioCompact II RF210H	54
Omgivelser	14	BioCompact II RF310H	54
Potentialfri kontakt	16	BioCompact II RF410H	55
Tilslutning til strøm	18	BioCompact II RR210/RR210H	56
Potentialudligning	20	BioCompact II RR210/RF210H	57
Idriftsættelse	23	BioCompact II RF210/RF210H	58
Det digitale display	23	BioCompact II RR310/RF210H	59
Menugennemgang	24	BioCompact II RR210G	60
Fejlkoder	25	BioCompact II RR310G	61
Lokale alarmindstillinger	26	BioCompact II RR410G	62
Lokale alarmindstillinger	27	BioCompact II RF210G	63
Til/fra lokal døralarm	28	BioCompact II RF310G	63
Forsinkelse for lokal døralarm	28	BioCompact II RF410G	64
Lokale akustiske indstillinger	29	BioCompact II RR210/RR210	65
Indstillinger for ekstern alarm	30	BioCompact II RR210/RF210G	66
Ekstern høj alarm	30	BioCompact II RF210/RF210G	67
Ekstern lav alarm	30	BioCompact II RR310/RF210G	68
Forsinkelse for ekstern høj alarm	31	BioCompact II 610H	70
Forsinkelse for ekstern lav alarm	31	BioCompact II RR610H	71
Til/fra udvendig dør	32	BioCompact II RF610H	72
Forsinkelse for ekstern døralarm	32	BioCompact II RR610G	73
Eksterne akustiske indstillinger	33	BioCompact II RF610G	74
Parameterindstillinger	34	Overensstemmelses erklæring	76
Føler-offset	34	Ledningsdiagram	80
Eskorterende/indstillede alarmgrænser	36	BioCompact II RR210/310/410	80
Afrimninger/24 timer	37	BioCompact II RR610 – med massiv dør	81
Vis føler	38	BioCompact II RF610 – med massiv dør	82
Elektronisk lav-temperatursikring	39	BioCompact II RR610 – med glasdør	83
Almindelig brug	40	BioCompact II RR610 – med massiv dør, med LTP	84
Regelmæssig vedligeholdelse	42	BioCompact II RR610 – med glasdør, med LTP	85
Rengøring	42	Rørdiagram	86
Dørtætningsliste	43		
Generelle oplysninger	44		
Service	44		
Type-/nummerplade	44		
Tøvand	45		
Gennemføring	46		
Vigtigt!	47		

Copyright © 2006- Gram BioLine, en afdeling af Gram Commercial, Danmark. Alle rettigheder forbeholdes.

Indholdet af denne udgivelse ejes af Gram BioLine, hvis ikke andet er angivet, og beskyttes af danske og internationale love om ophavsret. Information og billeder må ikke bruges, kopieres eller overføres uden udtrykkelig tilladelse fra Gram BioLine.

Produceret af

Gram Commercial

Age Grams Vej 1 · 6500 Vojens · Danmark

Tlf.: +45 73 20 13 00 · E-mail: info@gram-bioline.com

www.gram-bioline.com

Gram Commercial, filial af Hoshizaki Europe BV, Holland

Inden du går i gang

Sørg for at læse brugsanvisningen grundigt igennem, inden kabinettet tages i brug første gang.
Hvis du har brug for produktsupport, er du velkommen til at kontakte os på: support@gram-bioline.com

Denne brugsanvisning er beregnet til følgende produktserier:

BioCompact II

Vi anbefaler, at du læser denne brugsanvisning grundigt igennem, inden du tager kabinettet i brug første gang. Gram Commercial garanterer ikke sikker drift, hvis kabinettet anvendes til andet end det tilsigtede formål. Indholdet i brugsanvisningen kan ændres uden varsel. Ingen del af denne brugsanvisning må gengives i nogen form uden udtrykkelig skriftlig tilladelse fra Gram Commercial. Gram Commercial garanterer kabinettet under visse garantibetingelser. Gram Commercial er på ingen måde ansvarlig for tab eller beskadigelse af indhold. Denne brugsanvisning skal betragtes som en integreret del af kabinettet og skal opbevares tæt på kabinettet samt være let tilgængelig. Hvis brugsanvisningen går tabt, skal du kontakte din lokale forhandler eller Gram Commercial for at få en ny. De aktuelle versioner af manualen kan findes på www.gram-bioline.com.

Tilsigtet brug

BioCompact II-køleskabe (RR) og -frysere (RF) er designet og fremstillet til at give sikre og præcise betingelser for de opbevarede emner. Kabinetterne er designet til følgende driftsområder:

RF +2/+20°C
RF -25/-5°C.

Ved en maksimal omgivelsestemperatur på +35°C (+32°C for modeller med glasdør) og en maksimal relativ luftfugtighed på 70%. Brugeren skal sikre, at kabinettet anvendes i overensstemmelse med dets tilsigtede anvendelse.

Unormal anvendelse eller anvendelse, der er i modstrid med den tilsigtede anvendelse eller de retningslinjer, der er angivet i produktdokumentationen, kan føre til: fare for patientsikkerheden, beskadigelse af opbevarede emner, beskadigelse af kabinettet, fare for brugeren.

Gram BioLine udstyr er designet til at blive brugt i et system med overvåget uafhængige alarmer for at sikre rettidig reaktion på alarmer og derved maksimal emnesikkerhed.

Symboler anvendt i hele brugsanvisningen



Fare



Risiko for brand/brændbare materialer



Risiko for elektrisk stød



Eksplisionsfare/Eksplosive materialer



Risiko for materielle skader



Information



Fare for personskade



ATEX-oplysninger

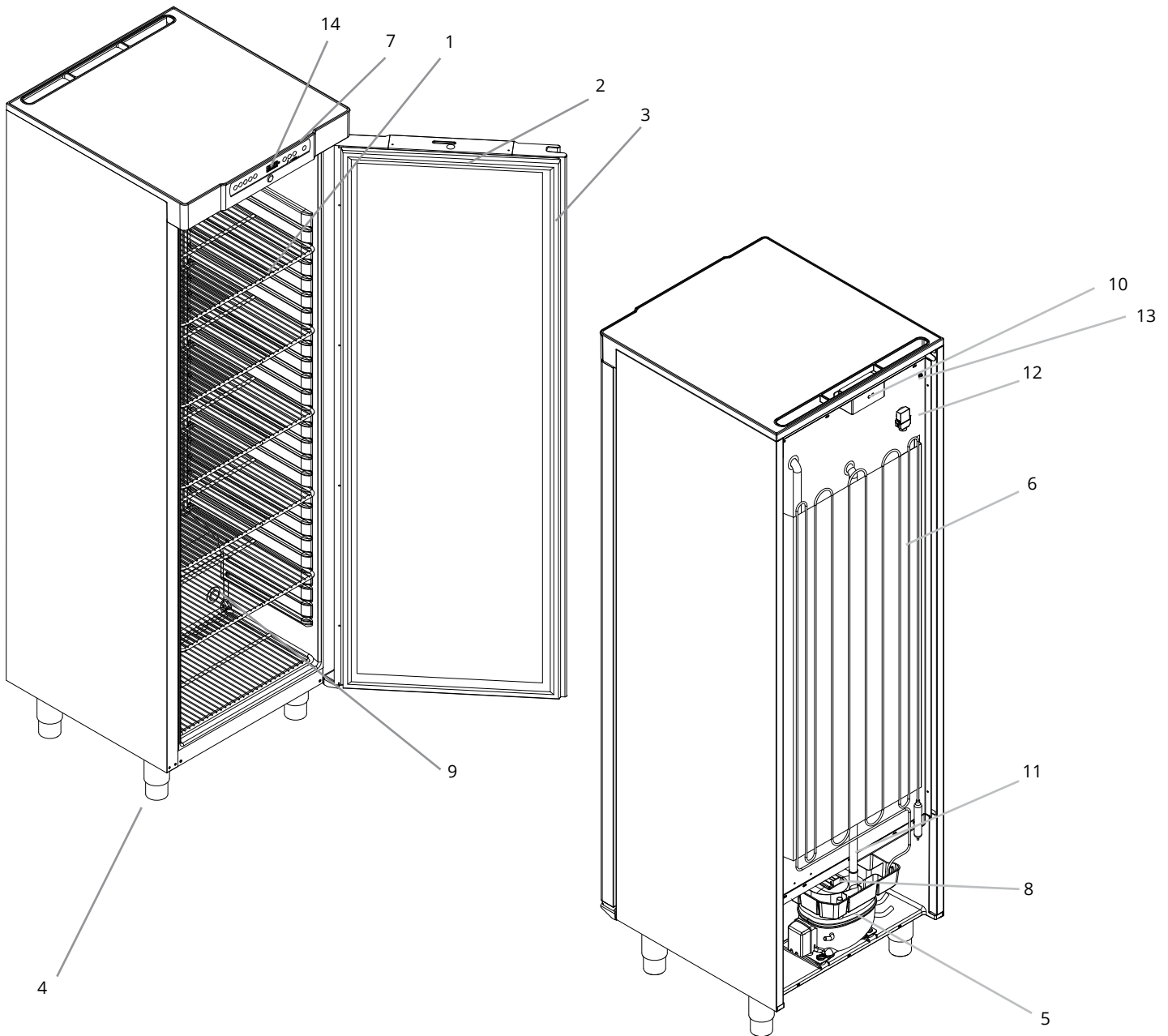


Risiko for forbrænding/frysning

Kabinetkomponenter

BioCompact II 210, 310, 410, 210/210, 310/210

Denne del beskriver de hovedkomponenter, der er relevante for brugeren.



BEMÆRK -

I tilfælde af tekniske problemer eller nedbrud skal Gram BioLines tekniske support eller en autoriseret Gram BioLine-servicepartner altid kontaktes.

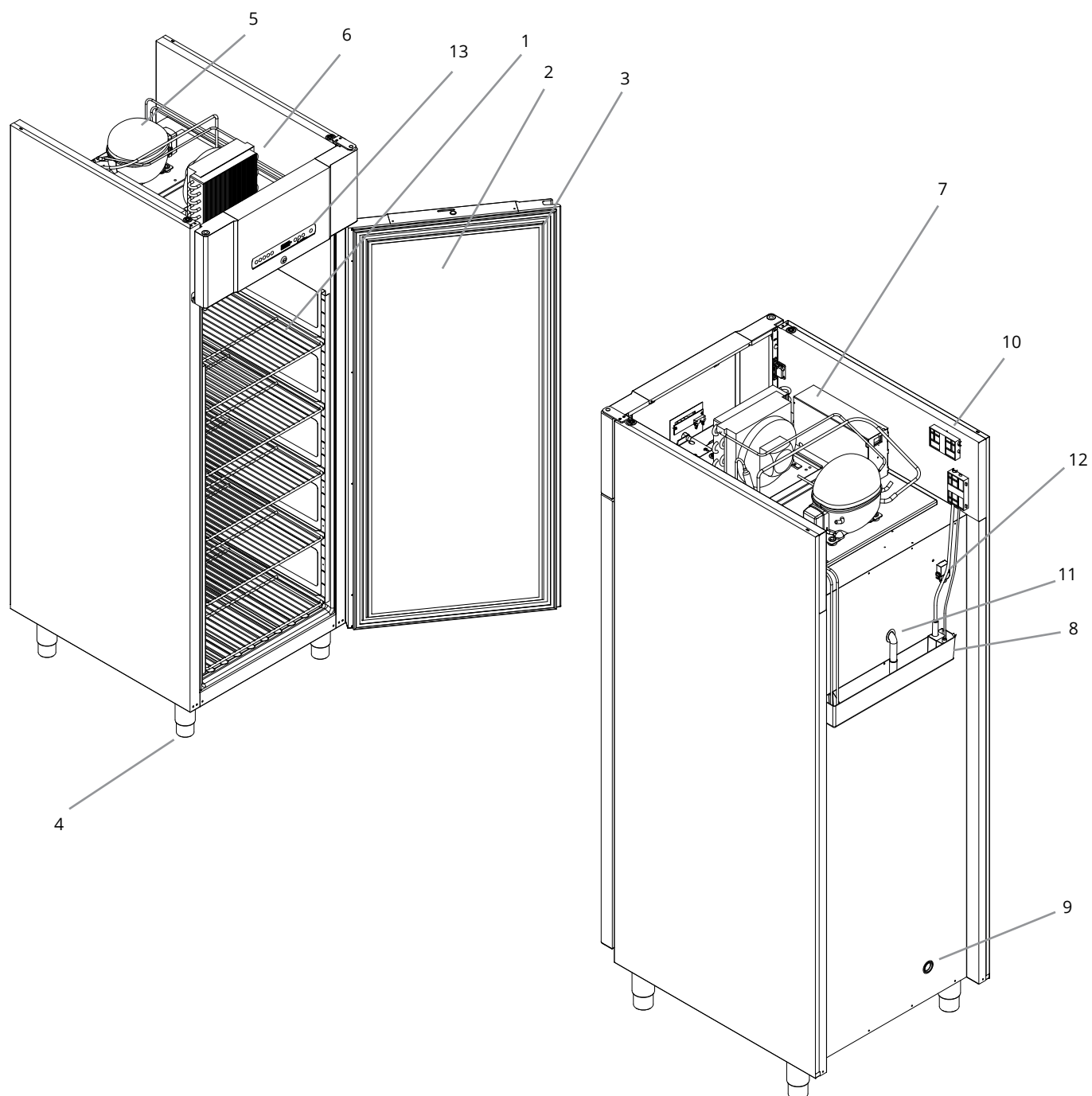
- 1. Hylder, skuffer og vægskinne:**
Sørg for, at hylderne er monteret i overensstemmelse med denne brugsanvisning, før der sættes ting på dem.
- 2. Dør**
Sørg for at døren er helt lukket efter brug.
Prøv på at holde døråbninger så korte som muligt for at minimere og temperaturudsving.
- 3. Tætningsliste til dør**
Sørg for, at tætningslisten er smidig og i god stand.
Sørg for at holde den ren, find instruktionerne hertil i denne brugsanvisning.
- 4. Kabinetbase**
Sørg for, at kabinetter med ben er i vater, og at kabinetter med hjul er placeret på en plan overflade og låst som angivet i denne brugsanvisning.
- 5. Kompressor**
Sørg for, at den ikke er bulet eller viser andre tegn på skader.
- 6. Kondensator**
Ligesom kompressoren skal du sikre, at den ikke er bulet eller viser andre tegn på skader.
- 7. Betjeningsboks til kølesystem**
Kapsling til styring, følere og andre dele, der overvåger og styrer kølesystemet
Sørg for, at den ikke er bulet eller viser andre tegn på skader.
- 8. Genfordamperbakke**
Sørg for, at den ikke er revnet eller viser andre tegn på skader.
Det anbefales at rengøre det, før der tændes for strømmen til kabinettet første gang.
- 9. Gennemføring**
Bruges til at føre følere og lignende ind i kabinettet.
Sørg for at gennemføringen er forseglet tilstrækkeligt inden opstart.
- 10. Forbelastet dæksel for adgang til hovedterminal og potentialfri kontakt**
Bruges til tilslutning til et eksternt alarmsystem.
Instruktioner for tilslutning findes i denne brugsanvisning.
Husk at indstille de eksterne alarmer (EAL).
- 11. Genfordampningsrør**
Udgang for tøvand, der kommer fra fordamperbakken inden i kabinettet.
Sørg for, at den ikke er beskadiget eller viser tegn på skade.
- 12. Udligningsventil**
Benyt ikke som gennemføring. Hold den fri for is.
- 13. Potentialudligning**
For at sikre overensstemmelse med ATEX-bestemmelserne EN 60079-14.
Se installationsafsnittet for specifikationer.
- 14. Digitalt display til styring**
Brug displayet til at vise kabinettets temperatur og for at, indstille de parametre, der er beskrevet i denne vejledning.

**BEMÆRK -**

Hvis dele viser tegn på skader, må kabinettet ikke anvendes. Kontakt Gram BioLine eller leverandøren for at få yderligere hjælp.

BioCompact II 610

Denne del beskriver de hovedkomponenter, der er relevante for brugeren.



BEMÆRK -

I tilfælde af tekniske problemer eller nedbrud skal Gram BioLines tekniske support eller en autoriseret Gram BioLine-servicepartner altid kontaktes.

- 1. Hylder, skuffer og vægskinner:**
Sørg for, at hylderne er monteret i overensstemmelse med denne brugsanvisning, før der sættes ting på dem.
- 2. Dør**
Sørg for at døren er helt lukket efter brug.
Prøv på at holde døråbninger så korte som muligt for at minimere og temperaturudsving.
- 3. Tætningsliste til dør**
Sørg for, at tætningslisten er smidig og i god stand.
Sørg for at holde den ren, find instruktionerne hertil i denne brugsanvisning.
- 4. Kabinetbase**
Sørg for, at kabinetter med ben er i vater, og at kabinetter med hjul er placeret på en plan overflade og låst som angivet i denne brugsanvisning.
- 5. Kompressor**
Sørg for, at den ikke er bulet eller viser andre tegn på skader.
- 6. Kondensator og ventilator**
Ligesom kompressoren skal du sikre, at den ikke er bulet eller viser andre tegn på skader.
- 7. Betjeningsboks til kølesystem**
Kapsling til styring, følere og andre dele, der overvåger og styrer kølesystemet.
Sørg for, at den ikke er bulet eller viser andre tegn på skader.
- 8. Genfordamperbakke**
Sørg for, at den ikke er revnet eller viser andre tegn på skader.
Det anbefales at rengøre det, før der tændes for strømmen til kabinettet første gang.
- 9. Gennemføring**
Bruges til at føre følere og lignende ind i kabinettet.
Sørg for at gennemføringer er forseglede tilstrækkeligt, inden kabinettet startes.
- 10. Adgang til potentialfri kontakt**
Bruges til tilslutning til et eksternt alarmsystem.
Instruktioner for tilslutning findes i denne brugsanvisning.
Husk at indstille de eksterne alarmer (EAL).
- 11. Genfordampningsrør**
Dette er udgangen for tøvand, der kommer fra fordamperbakken inden i kabinettet.
Sørg for, at den ikke er beskadiget eller viser tegn på skade.
- 12. Udligningsventil**
Benyt ikke som gennemføring. Hold den fri for is.
- 13. Digitalt display til styring**
Brug displayet til at vise kabinettets temperatur og for at, indstille de parametre, der er beskrevet i denne vejledning.

**BEMÆRK -**

Hvis dele viser tegn på skader, må kabinettet ikke anvendes. Kontakt Gram BioLine eller leverandøren for at få yderligere hjælp.

Installation

Indledende opsætningstrin

Af sikkerheds- og betjeningshensyn må kabinettet ikke anvendes udendørs.



Kabinettet skal installeres på et tørt og tilstrækkeligt ventileret sted.

For at sikre effektiv drift bør kabinettet ikke installeres i direkte sollys eller tæt på varmekilder.



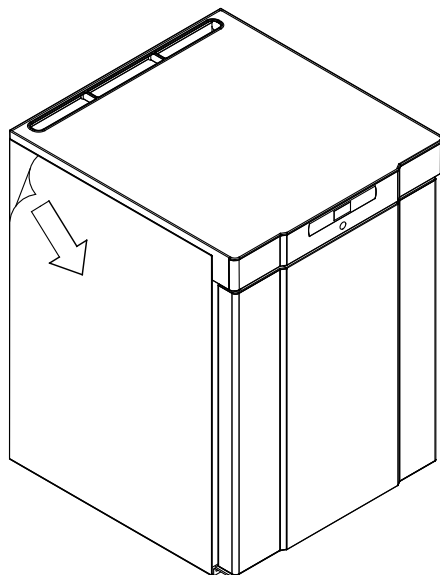
Kabinettets interiør må ikke udsættes for korroderende atmosfærer.



Undgå at placere kabinettet i et klor-/syreholdigt miljø på grund af risikoen for korrosion.



Kabinettet leveres med en beskyttelsesfilm, der skal fjernes før brug.



Omgivelsestemperatur

Kabinet	Min. omgivende driftstemperatur	Maks. omgivende driftstemperatur
BioCompact II 210, 310, 410, 210/210, 310/210		
RR med massiv dør	+10 °C	+35 °C
RR med glasdør	+10 °C	+32 °C
RF	+10 °C	+35 °C
BioCompact II 610		
RR med massiv dør	+10 °C	+43 °C
RR med glasdør	+10 °C	+38 °C
RF	+10 °C	+43 °C



Rengør kabinettet med en mild sæbeopløsning før brug.



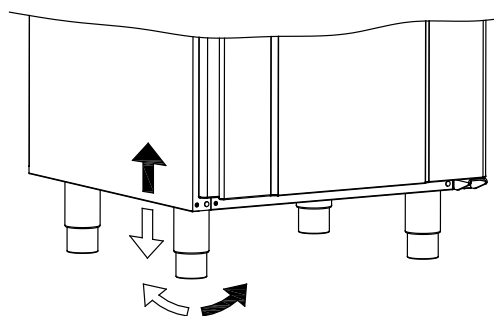
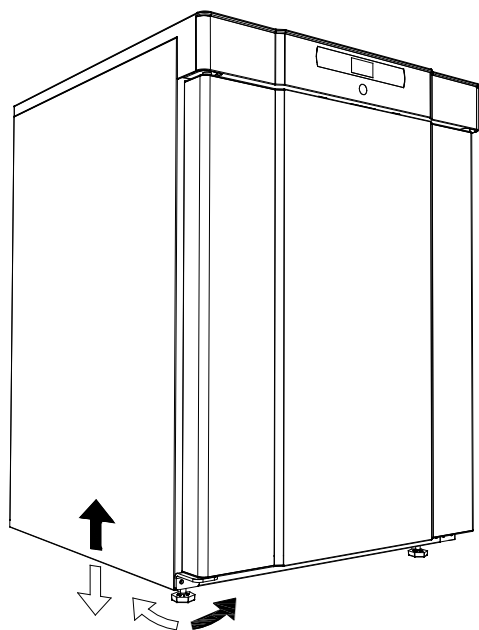
Kabinettet må kun lægges ned i meget kort tid (f.eks. gennem en døråbning). Hvis kabinettet har ligget ned, skal kabinettet stå oprejst i mindst 24 timer før brug. Det gør det muligt for olien i kompressorerne at løbe tilbage på plads.



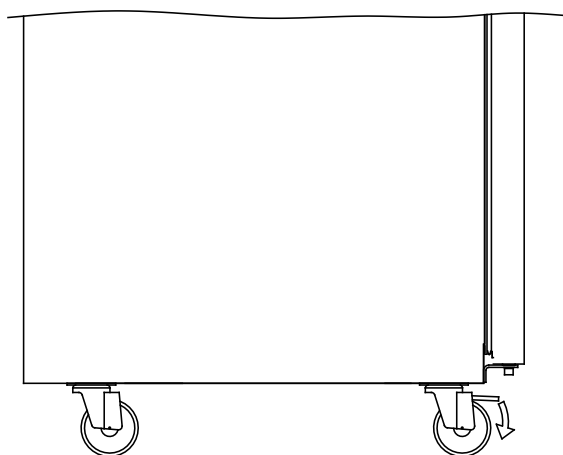
ADVARSEL – Potentiel elektrostatisk fare

Fjernelse af beskyttende emballage og film kan forårsage elektrostatisk udladning. Beskyttende emballage og film må ikke fjernes i ATEX-zoner.

Kabinetter, der er udstyret med ben, skal nivelleres som vist på nedenstående illustration.



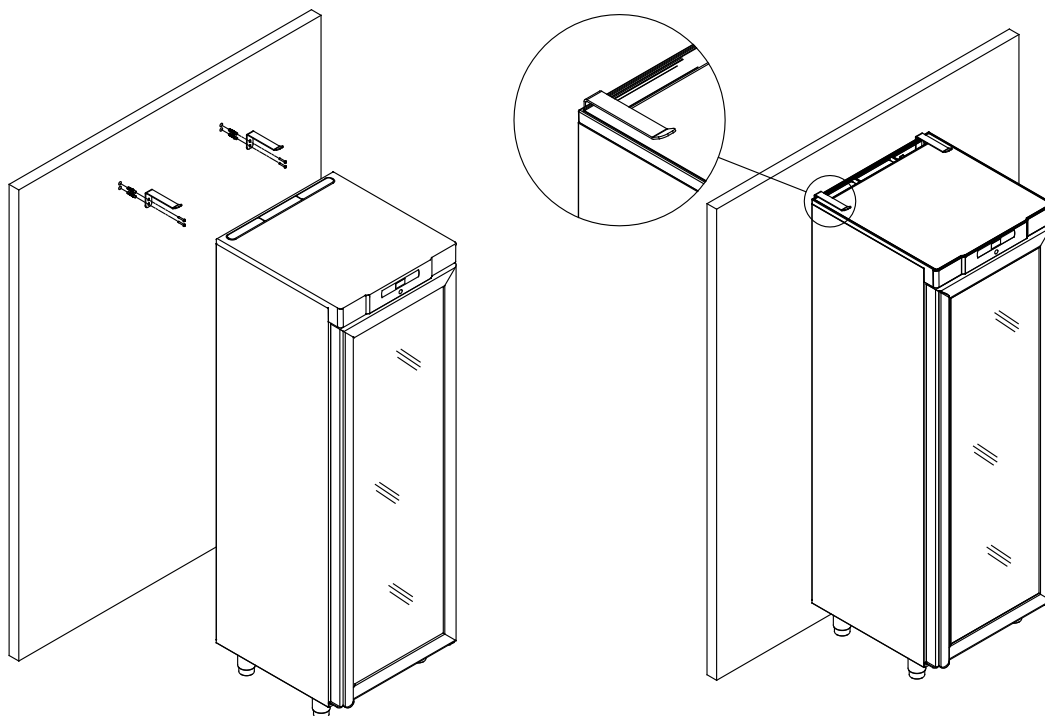
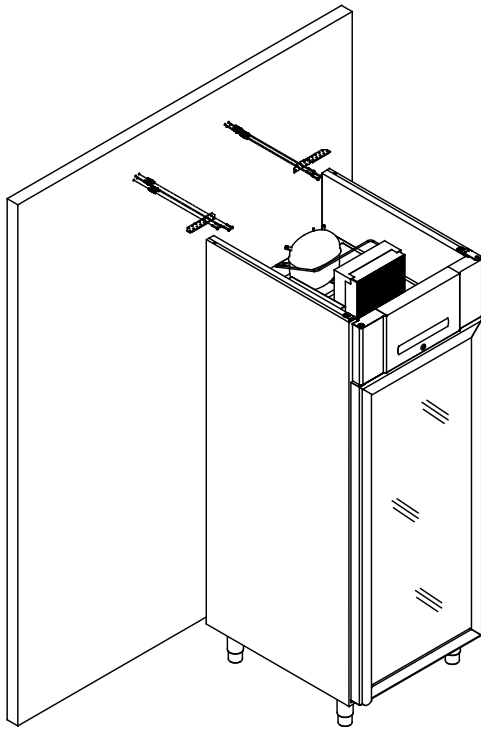
For kabinetter med hjul skal gulvet være plant for at sikre stabil placering og sikker brug. Når kabinettet er placeret, skal de to forreste hjul låses.



Antivipningsbeslag



Kabinetter med skuffer og/eller glasdør skal fastgøres til en stabil lodret flade, der sikrer, at kabinettet ikke kan vælte, når skufferne trækkes til yderste position, eller døren er åben. Beslag til fastgørelse medfølger. Find vejledningen til antivipningsbeslaget nedenfor.

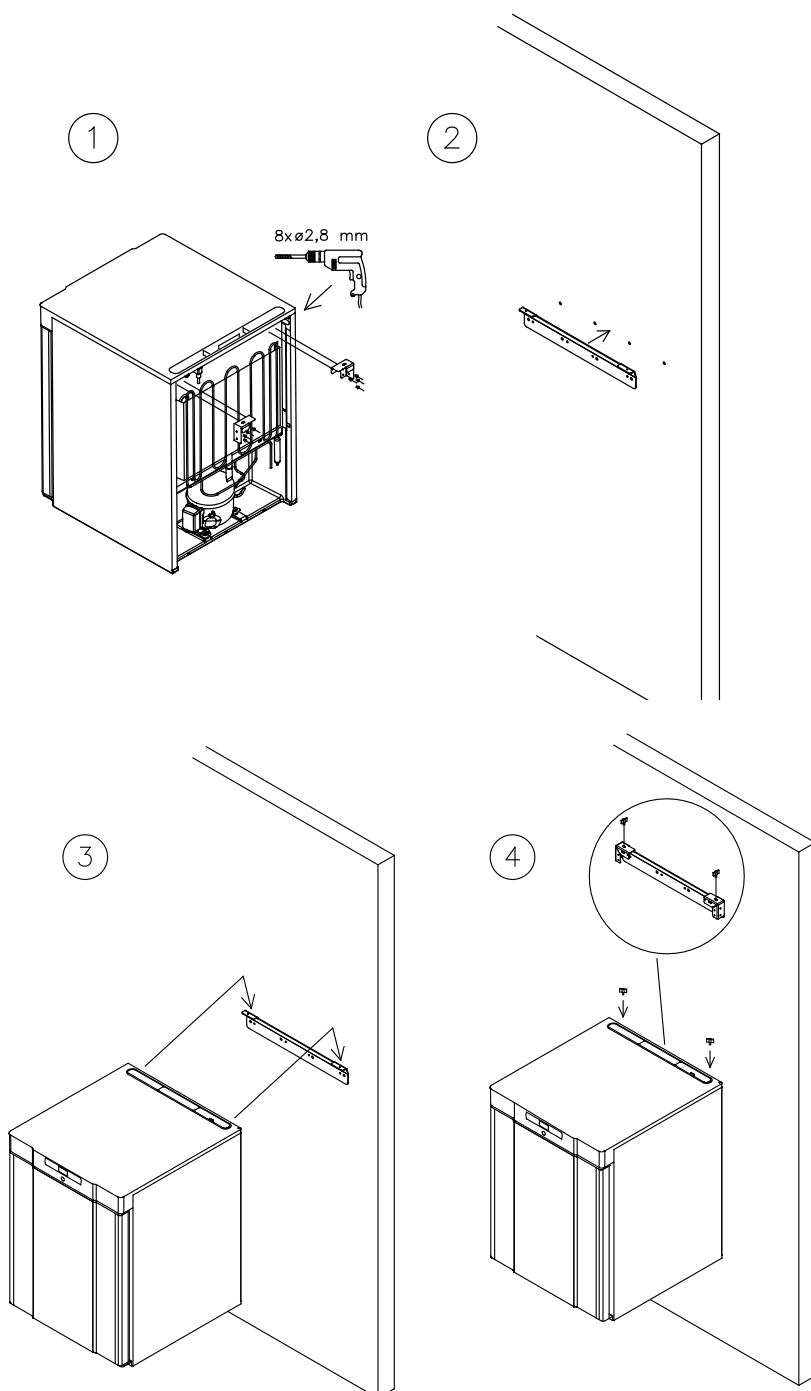




Antivipningsbeslagene skal monteres ved installation af kabinettet for at sikre, at brugere, omgivelser og opbevarede emner ikke beskadiges af et kabinet, der vælter.



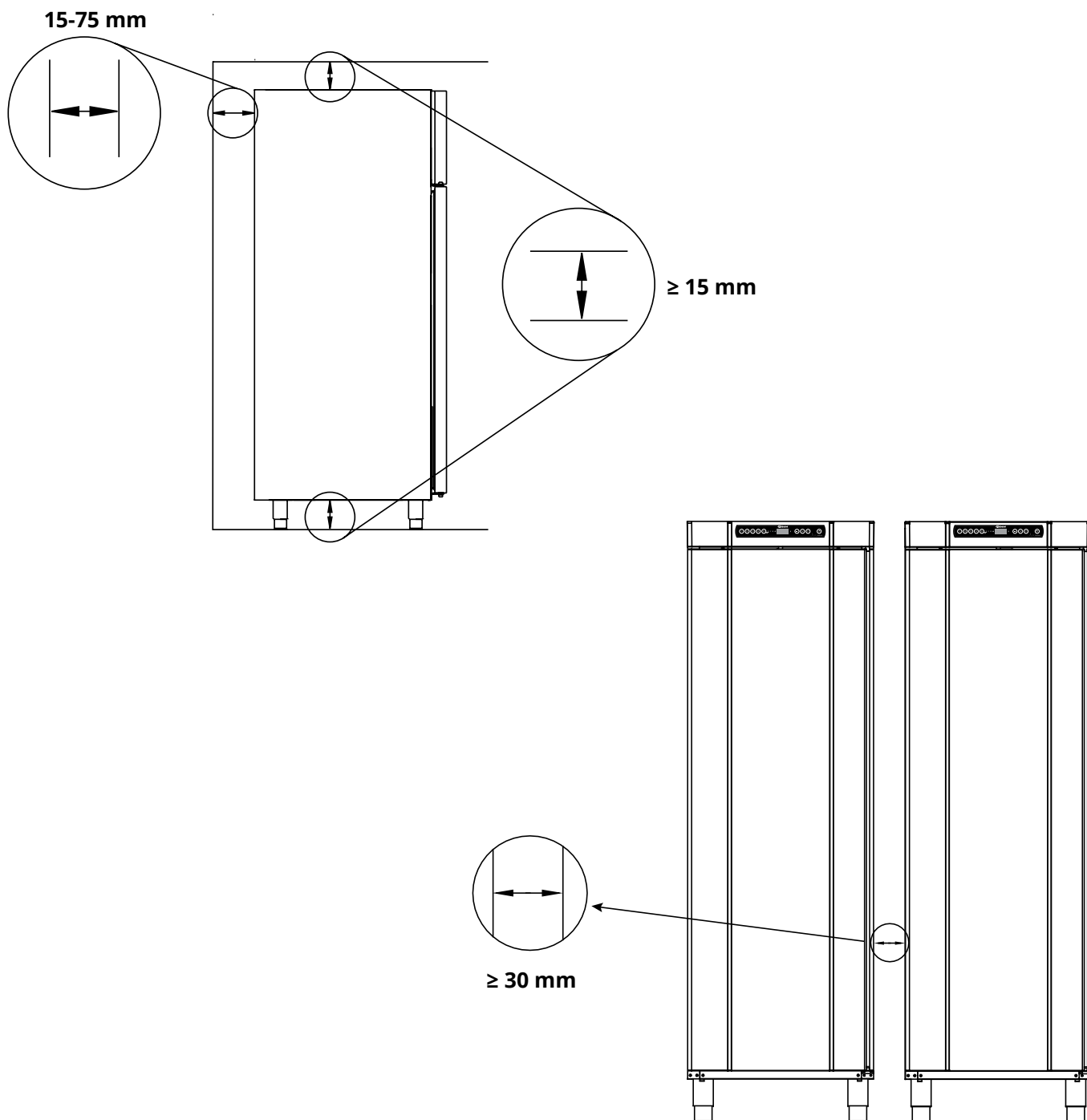
Find instruktioner om vægmontering af en BioCompact II 210 nedenfor. Den samme procedure gælder for montering af 310, 210/210, 310/210 og 410



Omgivelser



Kabinettet skal installeres i overensstemmelse med illustrationerne nedenfor.





Tildæk ikke den øverste del af kabinettet.



Brug ikke elektriske apparater inde i kabinettet.



Kabinettet er ikke egnet til opbevaring af emner, der afgiver dampe, da dette kan medføre forringelse af kabinettets ydeevne og/eller levetid.



Alle emner i kabinettet, der ikke er indkapslede eller indpakkede, skal tildækkes for at reducere risikoen for forringelse af kabinettets ydeevne og/eller levetid.



Der skal udføres et visuelt eftersyn af kabinettet, før det tages i brug.

Kontroller kabinettets strukturelle integritet, at dørrammer og døre ikke har deformationer, at tætningslister slutter tæt, og at dørene flugter med dørrammen.



Til Ex-miljøer -

Åbne beholdere inde i opbevaringsrummet kan påvirke ATEX-zoneklassificeringen



Til Ex-miljøer -

Der kan gælde særlige betingelser for sikker brug af dette produkt ved installation i et EN 60079-14-miljø. Se de tilsvarende Ex-certifikater for specifikationer.

Potentialfri kontakt

Illustrationen viser de tre stik til relæet (anvendt f.eks. i forbindelse med CTS eller andre eksterne overvågningssystemer).

De tre tilslutninger er henholdsvis. Almindelig, NO og NC.

I det øjeblik, der tilføres spænding, trækker styringen relæet, hvilket gør det muligt for styringen at reagere på både høje og lave alarmer, døralarmer og spændingsudfald.

Temperaturalarmer og døralarmer skal konfigureres i indstillingerne for eksterne alarmer (EAL), før de aktiverer den potentialfri kontakt.

Find instruktioner om indstilling af eksterne alarmer i afsnittet Parameterindstillinger.

Adgang til den potentialfri kontakt sker i henhold til nedenstående beskrivelser:

BioCompact II 210, 310, 210/210, 310/210, 410

Skru det forbelastede dæksel bag på førerhuset af for at få adgang til den potentialfri kontaktblok.

To forskellige størrelser aflastninger er monteret i det forbelastede dæksel for at sikre, at ledningen til den potentialfri kontakt sidder godt fast.

Sørg for, at det forbelastede dæksel genmonteres efter montering af den potentialfri kontakt. Bladfjederen i det forbelastede dæksel skal gå i indgreb og forspænde strømforsyningsstikket.

Se afsnittet "Tilslutning til strøm" for at få yderligere oplysninger.

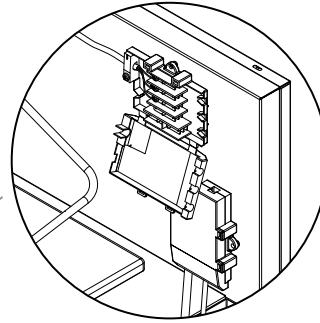
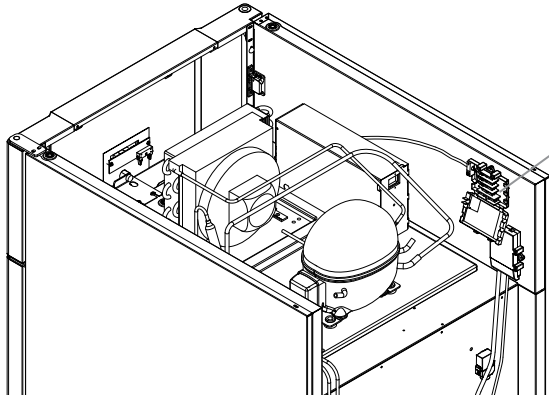
BioCompact II 610

Den potentialfri kontakt, der er sikret med prespasningspladen, som er trykt på blokken, forhindrer dermed også adgang til det elektriske kredsløb.

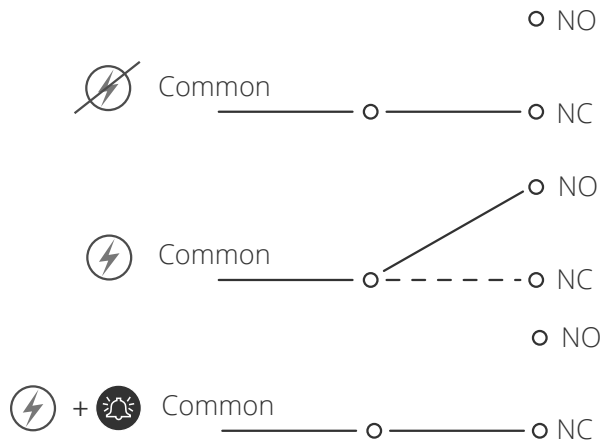
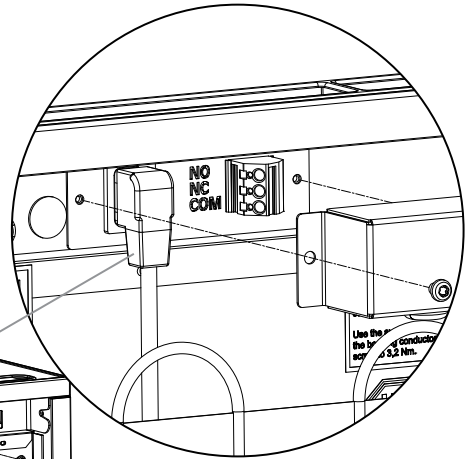
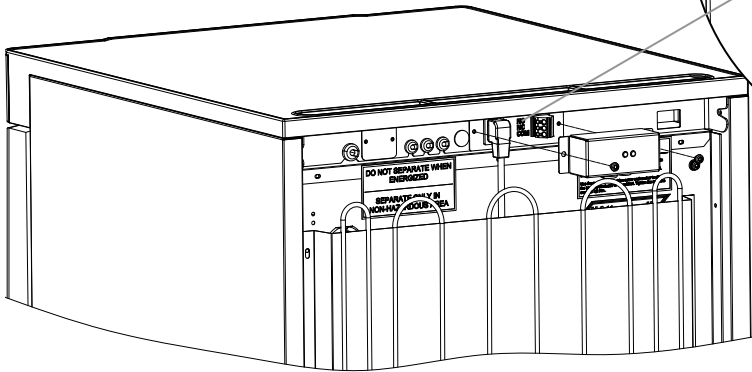
Tilslutning af den potentialfri kontakt skal udføres af en kvalificeret installatør.

Placering af potentialfri kontakt

BioCompact II 610



BioCompact II 210, 310, 210/210, 310/210, 410



Normalt lukket kredsløb (NC)

Tilslutning til strøm

Læs følgende del grundigt, før kabinettet tilsluttes. Kontakt en autoriseret elektriker, hvis du er i tvivl.

Ved opstilling i almindeligt scenarie, som ikke er underlagt regler for EN 60079-15 zone 2

Apparatet kan tilsluttes i overensstemmelse med gældende lokale bestemmelser for stærkstrøm.

Bemærk, at der er særlige regler for produkter, der er i overensstemmelse med EN 60079-15 zone 2 og EN 60079-14: Eksplosive atmosfærer – design, valg og opstilling af elektriske installationer.

Apparatet er fremstillet i overensstemmelse med EN 60079-15: Elektriske apparater til eksplosive gasatmosfærer – Del 15: Beskyttelsestype II 3G Ex ec nC ic IIB Tx Gc. Zone 2 er den relevante zone.

Hvis apparatet skal installeres i et zone 2-miljø, skal installationen udføres af specialuddannet personale, eller sådanne skal konsulteres på forhånd, for at sikre, at apparatet installeres i overensstemmelse med de retningslinjer, der aktuelt er indeholdt i standarden.

Kabinettet er beregnet til tilslutning til vekselstrøm. Tilslutningsværdierne for spænding (V) og frekvens (Hz) er angivet på type-/nummerpladen.

BioCompact II 210, 310, 210/210, 310/210, 410

Der er adgang til hovedterminalen via de forbelastede dæksel på bagsiden af kabinettet. Skru det forbelastede dæksel af for at få adgang til hovedterminalen. Sørg for, at det forbelastede dæksel sættes på igen, når strømkablet er sat i. Bladfjederen i det forbelastede dæksel skal gå i indgreb og forspænde ledningens stik som vist på illustrationerne nedenfor.

BioCompact II 610

Strømkablet er sat i terminalboksen bag på kabinettet. Stikket fastgøres derefter med den bøjle, der er indbygget i terminalboksen.

Vær opmærksom på, at bøjlen skal sidde stramt omkring stikket som vist.

Sørg under alle omstændigheder for, at stikket sidder helt inde i terminalen på kabinettet.

Apparatet skal sluttes til den eksterne strømforsyning ved hjælp af en egnet anordning, som mekanisk forhindrer utilsigtet adskillelse af stikket og stikkontakten.

Tilslutningen skal mærkes:

"MÅ IKKE SEPARERES, NÅR DER ER TILFØRT ENERGI"

BEMÆRK

Sikringer og lignende må aldrig fjernes eller udskiftes, mens apparatet er tilsluttet en strømkilde. Den elektriske terminalboks må aldrig åbnes, mens apparatet er tilsluttet en strømkilde.

Kompressorens startudstyr må aldrig demonteres, mens apparatet er tilsluttet en strømkilde.

Når elektriske komponenter afmonteres eller udskiftes, skal apparatet flyttes til et område, hvor der ikke er nogen risiko for antændelse forårsaget af de elektriske komponenter eller gasser i apparatet.

Brug aldrig kabinettet, hvis stikket er beskadiget. Kabinettet skal undersøges af en servicetekniker fra Gram Commercial i sådanne tilfælde.

Ved opstilling i almindeligt scenarie, som ikke er omfattet af regler for zone 2: Apparatet kan tilsluttes i overensstemmelse med gældende lokale bestemmelser for stærkstrøm.

I begge tilfælde:

Brug et 3-benet stik. Hvis stikkontakten er beregnet til et 3-benet stik, skal en ledning med grøn/gul isolering forbindes til jordterminalen.

Strømmen skal tilsluttes via en stikkontakt. Stikkontakten skal være let tilgængelig.

Alle jordingskrav, der er fastsat af de lokale el-myndigheder, skal overholdes. Kabinetstikket og stikkontakten skal derefter give korrekt jording. Hvis du er i tvivl, skal du kontakte din lokale leverandør eller autoriserede elektriker.

Til Ex-miljøer –

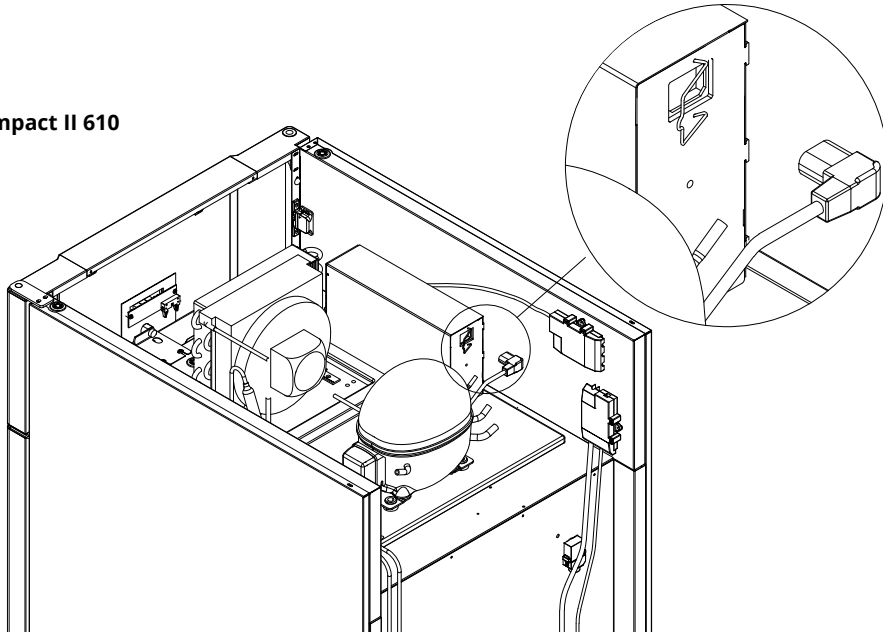


Der kan gælde særlige betingelser for sikker brug af dette produkt ved installation i et EN 60079-14-miljø. Se de tilsvarende Ex-certifikater for specifikationer.

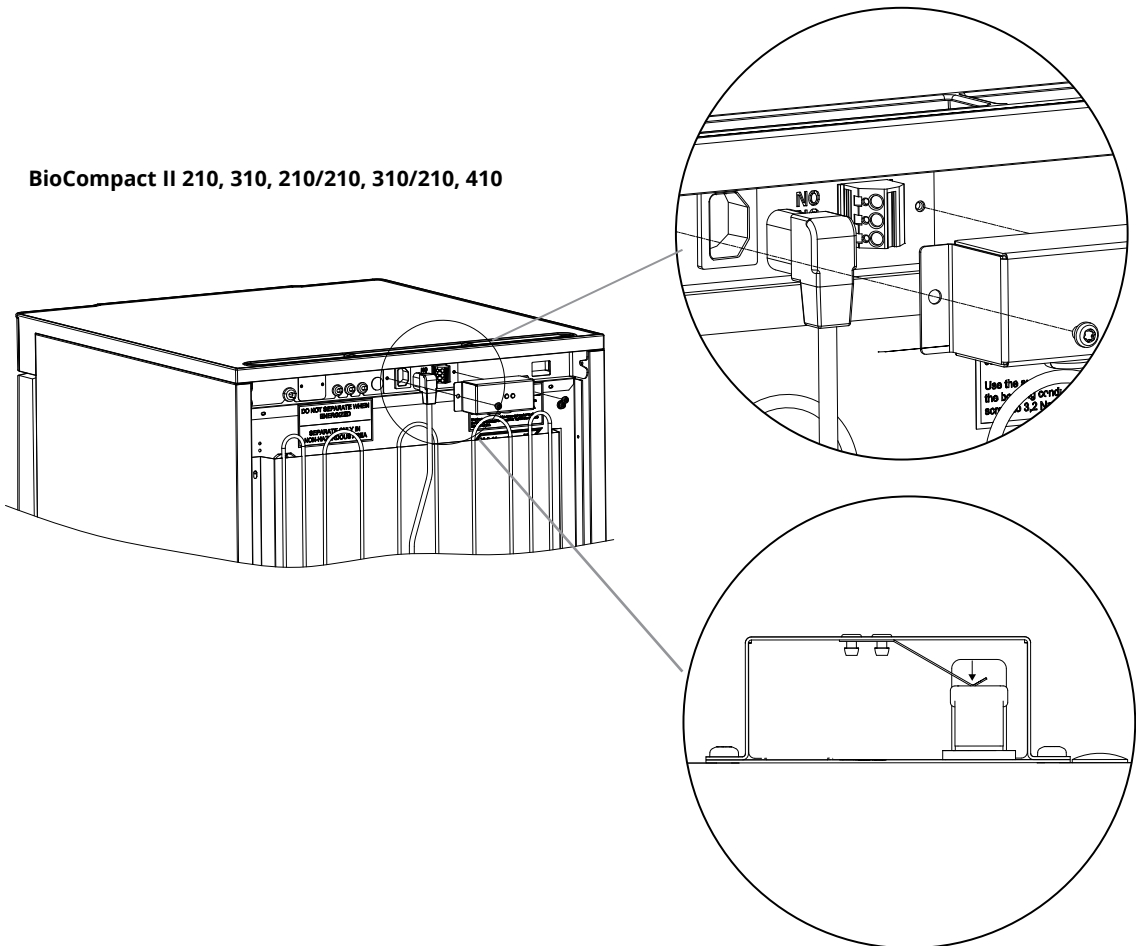
Teknisk support –

I tilfælde af tekniske problemer skal Gram BioLines tekniske support eller en autoriseret Gram BioLine-servicepartner altid kontaktes. Afmonter aldrig terminalboksen eller andre elektriske komponenter.

BioCompact II 610



BioCompact II 210, 310, 210/210, 310/210, 410



Potentialudligning

Udelukkende til modellerne – BioCompact II 210, 310, 410, 210/210, 310/210.



Til installation i ATEX-kat. 3 Zone 2-områder. Det er obligatorisk at have en potentialudligning. Det er ikke tilstrækkeligt at bruge beskyttelsesjord gennem spændingskilden.

For at sikre potentialudligning af apparatet – skal den monterede eksterne udligningsleder anvendes i overensstemmelse med nationale installationskrav, f.eks. EN 60079-14.

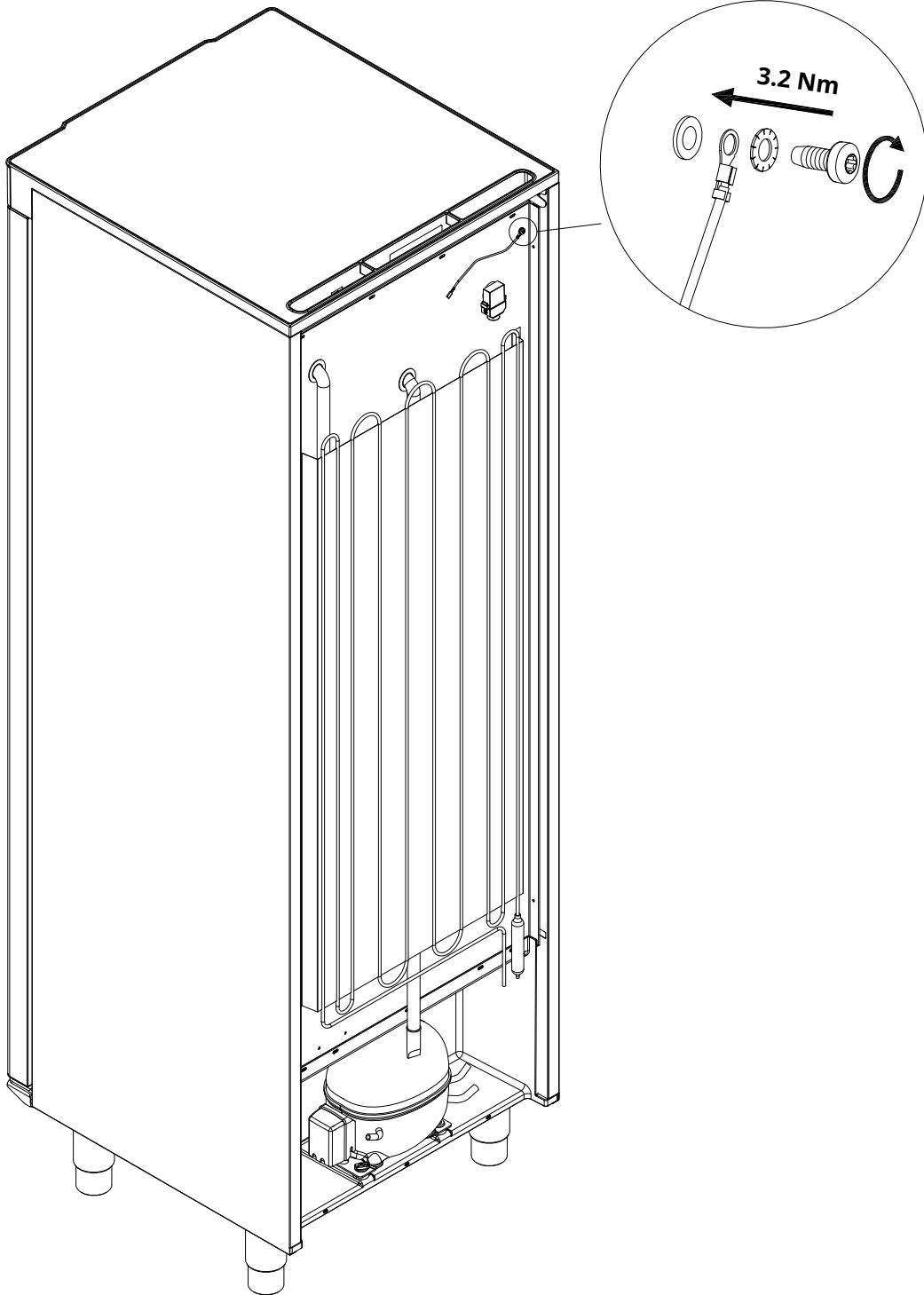
- Montering af udligningslederen skal udføres i henhold til følgende illustrationer.
- Placeringen af tilslutningsmulighederne findes på bagsiden af kabinettet markeret med: "Bemærk – Potentialudligning".
- Udligningslederen skal være mindst 4 mm² mål.
- Brug en ringterminal for at sikre tilstrækkelig udligning.
- Brug den medfølgende M5-maskinskrue og -skive til at fastgøre udligningslederen til kabinettet. Spænd maskinskruen til 3,2 Nm.

Udligning af kabinettet er illustreret på næste side og i det følgende.



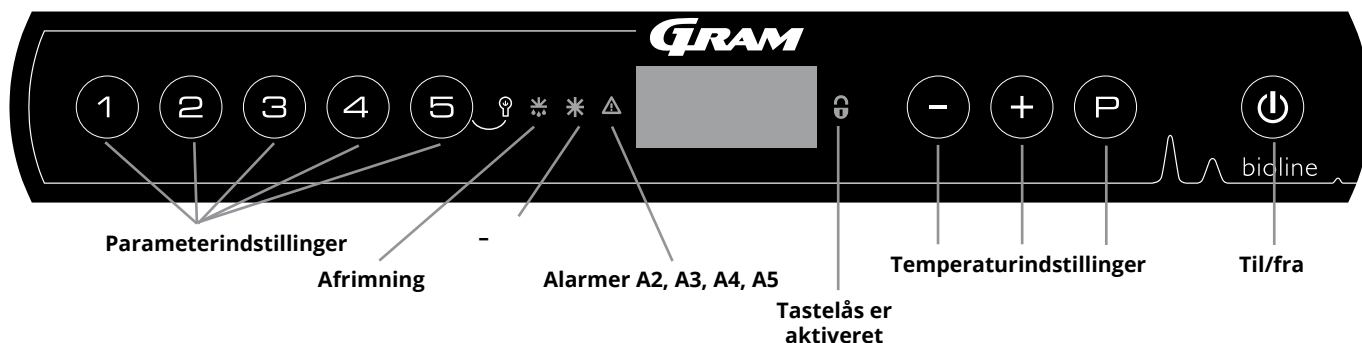
BEMÆRK –

Bemærk, at denne placering er den eneste producentgodkendte placering til potentialudligning.







Det digitale display




Til/fra

Tryk på  for at tænde kabinettet. Tryk på  i 6 sekunder for at slukke kabinettet. Softwareversionen for kabinettet vises, når kabinettet tændes, efterfulgt af softwarevarianten. Kabinettet er klar, når temperaturen vises.

Kabinettet vil altid starte, når det sluttes til en strømforsyning. For eksempel efter en strømafbrydelse, eller når kabinettet tilsluttes for første gang.

Sørg for, at kabinettet er slukket ved stikkontakten, før der udføres service på elektriske dele.



Det er ikke tilstrækkeligt at slukke for kabinettet på tasten , da der vil være strøm i nogle af kabinettets elektriske dele.

Hvis sikringer eller lignende skal udskiftes, skal kabinettet flyttes til et risikofrit område.

ADVARSEL -



MÅ IKKE ÅBNES, VEDLIGEHOLDES ELLER SERVICERES I ET OMRÅDE, HVOR DER ER EN EKSPLOSIV ATMOSFÆRE




BEMÆRK -







Alarmer for høj og lav temperatur, der er opsat i kabinettets styring (herunder EAL-alarmer), skal ledsages af yderligere redundante uafhængige eksterne alarmer for at sikre maksimal emnesikkerhed.

- **Parameterindstilling**
Giver adgang til kabinetternes konfigurerbare parametre, f.eks. alarmer, testprogram og følerverdier.
- **Afrimning**
Afrimning i gang.
- **Tastelås**
Tastaturet er låst, ingen adgang til funktioner eller menuer.
- **Temperaturindstilling**
Indstilling af temperatursætpunkt og navigation i menuerne.
- **Til/Fra - Tænd eller sluk**
for kabinettet, og naviger i menuerne.





Temperaturindstilling

Temperaturjusteringer foretages ved at holde  nede og enten trykke på  eller . Bekræft indstillingerne ved at slippe knapperne.

Generel introduktion til menustyring

Ud over at indstille temperaturen og til/fra bruges , ,  og  til at navigere i menuerne og indstille parametrene for kabinettet.

Knapperne har følgende funktioner i menuerne:

-  Åbn et menutrin/bekræft en indstillet værdi i parameterindstillingerne.
-  Rul opad i en given menu/hæv en given værdi i parameterindstillinger (f.eks. alarmgrænse).
-  Rul nedad i en given menu/sænk en given værdi i parameterindstillinger (f.eks. alarmgrænse).
-  Gå et menutrin tilbage.

Menugennemgang

Menuadgang $\text{P} + \text{1} \rightarrow$	\downarrow	\rightarrow		
Lokale alarmindstillinger	LAL	LHL	[°C]	Øvre alarmgrænse. Kode for aktiveret alarm [A2]
		LLL	[°C]	Nedre alarmgrænse. Kode for aktiveret alarm [A3]
		LHd	[Min.]	Forsinkelse af øvre alarmgrænse
		LLd	[Min.]	Forsinkelse af nedre alarmgrænse
		dA	Til/fra	Døralarm. Kode for aktiveret alarm [A1]. [1=on/0=off]
		dAd	[Min.]	Forsinkelse af døralarm
		bU	Til/fra	Akustisk signal for alarmkoder [A1], [A2] og [A3]. [1=on/0=off]
Indstillinger for ekstern alarm	EAL	EHL	[°C]	Øvre alarmgrænse. Kode for aktiveret alarm [A4]
		ELL	[°C]	Nedre alarmgrænse. Kode for aktiveret alarm [A5]
		EHd	[Min.]	Forsinkelse af øvre alarmgrænse
		ELd	[Min.]	Forsinkelse af nedre alarmgrænse
		dA	Til/fra	Døralarm. Kode for aktiveret alarm [A1]. [1=on/0=off]
		dAd	[Min.]	Forsinkelse af ekstern døralarm
		bU	Til/fra	Akustisk signal for eksterne alarmkoder [A1], [A4], [A5]. [1=on/0=off]
Offset af følere	CAL	CA	[° K]	Offset-indstilling af A-føler. Referenceføler for kølesystemet
		CE	[° K]	Offset-indstilling af E-føler. Referenceføler til display og alarmer
		KF	[° K]	Offset-indstilling af F-føler. Referenceføler for lav-temperatursikringsføler
Elektrisk lav temperatur-sikring	FP	ACt	Til/fra	Aktivering/deaktivering af lav-temperatursikringsføler
		tES	Til	Test af lav-temperatursikringsføler
		SEt	[°C]	Indstilling af udkoblingstemperaturen for lav-temperatursikringsføleren
		PrE	[...]	Visning af F-følerens realtidstemperatur
		ALL		Aktivering af eskorterende alarmgrænser. [FAS]=låste grænser/[ESC]=følger sætpunkt
		dEF		Antal afrimninger pr. 24 timer (4 er fabriksindstilling)
		dPS		Referenceføler for displayet (A, E eller F)

Knapper:	Varighed:	Funktion:
$\text{P} + \text{⊖}$	> 3 sekunder	Start eller stop en afrimning
$\text{⊖} + \text{1}$	> 6 sekunder	Aktivering/deaktivering af tastelåsen
P	-	Viser nominel temperatursætpunktsværdi
+	-	Viser den højeste registrerede temperaturspids (siden sidste nulstilling af alarmhistorik)
-	-	Viser den laveste registrerede temperaturspids (siden sidste nulstilling af alarmhistorik)
$\text{+} + \text{-}$	> 3 sekunder	Nulstil alarmhistorik
$\text{P} + \text{1} + \text{⊖}$	> 6 sekunder	Gendan til fabriksindstillinger
$\text{P} + \text{1}$	> 3 sekunder	Adgang til brugermenu og alarmindstillinger


Belysning inde i kabinettet – Gælder kun BioCompact II-kabinetter med glasdøre

Indstillingerne for belysningen inde i kabinettet kan ændres ved at trykke og holde ⊖ nede i 3 sekunder.

- Der er to indstillinger:
- 1) Lyset tændes, når døren er åben (slukket, når den er lukket)
 - 2) Lyset er altid tændt

Vis kode	Forklaring
- 0 -	Døren er åben
A1	Døralarm "dAd" fra LAL og/eller EAL er aktiveret
A2	Lokal høj alarm LHL er blevet eller har været aktiveret
A3	Lokal lav alarm LLL er blevet eller har været aktiveret
A4	Ekstern høj alarm EHL er blevet eller har været aktiveret
A5	Ekstern lav alarm ELL er blevet eller har været aktiveret
F1	Fejl på hovedkabinettets føler. Kølesystemet bruger et nødprogram til at få kabinettet til at køre. Temperaturstabiliteten påvirkes. Service er påkrævet
F2	Fejl på fordamperføleren. Service er påkrævet
F3	Fejl på 1. kondensatorføler. Service er påkrævet
F5	Fejl på den ekstra føler. Service er påkrævet
F6	Fejl på føler til lav temperatursikring. Service er påkrævet
F7	F7 angiver, at kondensatorens temperatur er for høj. Sluk kabinettet, og kontrollér, at kondensatoren ikke er dækket af uønskede emner, og sørg for, at kondensatoren (og eventuelt filteret) er ren. Service er påkrævet, hvis problemet ikke afhjælpes



Kvitter for en akustisk alarm

Alarmkode A1: Tryk på  for at bekræfte.

Temperaturalarmkoder A2 og/eller A3: Blinker på displayet. Tryk på  for at bekræfte.


Hvis temperaturen ligger uden for alarmgrænserne, blinker displayet fortsat.



Låsealarmer: A2, A3, A4, A5






På grund af de potentielle konsekvenser af alarmer vil det røde advarselstrekantlys fortsat være tændt for at advare brugeren om, at der er opstået en alarm. Uanset kvitteringen forbliver lyset tændt, indtil en nulstilling af alarmhistorikken er udført (hold  og  inde i mere end 3 sekunder). Bemærk, at dette også nulstiller temperatur og alarmhistorik.

Aflæsning af alarmhistorik – eksempel [A2]

[A2] blinker på displayet – temperaturen har overskredet den indstillede værdi for den øvre temperaturgrænse, LHL.

Tryk på  for at bekræfte [A2]. Displayet fortsætter med at blinke, hvilket angiver, at der er oplysninger i alarmhistorikken.

Tryk på , Htt (høj temperaturtid) vises, tryk på  for at se, hvor længe temperaturen var over den indstillede alarmgrænse.



Tryk på , Htt (høj temperaturtid) vises, tryk på  for at nå Ht (højeste temperatur). Tryk på  for at aflæse den højeste registrerede temperatur under Htt. Tryk på  for at vende tilbage til Ht, og tryk på  igen for at forlade alarmhistorikken.

Proceduren for aflæsning af en [A3] alarm er den samme, bortset fra indtastning af alarmhistorikken med .

Ved aflæsning af temperaturer under de indstillede grænser er parametrene Ltt og Lt.

Et blinkende display uden alarmkoder angiver, at alarmkoderne er blevet kvitteret, men alarmhistorikken indeholder oplysninger.

Nulstilling af Maks./Min. og alarmhistorik

Nulstilling af Maks./Min. og alarmhistorik udføres ved at holde  og  inde i mere end 3 sekunder.

Der afgives et akustisk signal, når nulstillingen er fuldført.

Lokale alarmindstillinger

Øvre alarmgrænse Nedre alarmgrænse

LHL – Indstilling af øvre alarmgrænse [°C]

- ↳ Tryk og hold (P) + (1) nede i mere end 3 sekunder
 - ↳ Tryk på (P) for at vælge "LAL". "LHL" vises nu på displayet
 - ↳ Tryk på (P) for at vælge "LHL". Den øvre alarmgrænse vises nu på displayet
 - ↳ Tryk på (-) eller (+) for at indstille den ønskede værdi for den øvre alarmgrænse
 - ↳ Tryk på (P) for at bekræfte den indstillede værdi
- Den øvre alarmgrænse er nu indstillet. Fortsæt til andre parametre ved at trykke på (U), og naviger derefter ved hjælp af (-) eller (+).
- ↳ Forlad brugermenueen ved at trykke på (U) flere gange, indtil kabinettemperaturen vises på displayet

LLL – Indstilling af nedre alarmgrænse [° C]

- ↳ Tryk og hold (P) + (1) nede i mere end 3 sekunder
 - ↳ Tryk på (P) for at vælge "LAL". "LHL" vises nu på displayet
 - ↳ Tryk på (+) for at fortsætte til "LLL"
 - ↳ Tryk på (P) for at vælge "LLL". Den nedre alarmgrænse vises nu på displayet
 - ↳ Tryk på (-) eller (+) for at indstille den ønskede værdi for den nedre alarmgrænse
 - ↳ Tryk på (P) for at bekræfte den indstillede værdi
- Den nedre alarmgrænse er nu indstillet. Fortsæt til andre parametre ved at trykke på (U), og naviger derefter ved hjælp af (-) eller (+).
- ↳ Forlad brugermenueen ved at trykke på (U) flere gange, indtil kabinettemperaturen vises på displayet



BEMÆRK –

Alarmer for høj og lav temperatur, der er opsat i kabinettets styring (herunder EAL-alarmer), skal ledsages af yderligere redundante uafhængige eksterne alarmer for at sikre maksimal emnesikkerhed.

Lokale alarmindstillinger

LHd – indstilling af forsinkelsen for den lokale øvre alarmgrænse [min.]

- ↳ Tryk og hold (P) + (1) nede i mere end 3 sekunder
 - ↳ Tryk på (P) for at vælge "LAL". "LHL" vises nu på displayet
 - ↳ Tryk på (+) flere gange, indtil "LHd" vises på displayet
 - ↳ Tryk på (P) for at vælge "LHd". Forsinkelsen af den øvre alarmgrænse vises nu på displayet
 - ↳ Tryk på (-) eller (+) for indstille den ønskede værdi for forsinkelse af den øvre alarmgrænse
 - ↳ Tryk på (P) for at bekræfte den indstillede værdi
- Forsinkelsen af den øvre alarmgrænse er nu indstillet. Fortsæt til andre parametre ved at trykke på (U), og naviger derefter ved hjælp af (-) eller (+).
- ↳ Forlad brugermenuen ved at trykke på (U) flere gange, indtil kabinettetemperaturen vises på displayet

LLd – indstilling af forsinkelsen for den lokale nedre alarmgrænse [min.]

- ↳ Tryk og hold (P) + (1) nede i mere end 3 sekunder
 - ↳ Tryk på (P) for at vælge "LAL". "LHL" vises nu på displayet
 - ↳ Tryk på (+) flere gange, indtil "LLd" vises på displayet
 - ↳ Tryk på (P) for at vælge "LLd". Forsinkelsen af den nedre alarmgrænse vises nu på displayet
 - ↳ Tryk på (-) eller (+) for at indstille den ønskede værdi for forsinkelse af den nedre alarmgrænse
 - ↳ Tryk på (P) for at bekræfte den indstillede værdi
- Forsinkelsen af den nedre alarmgrænse er nu indstillet. Fortsæt til andre parametre ved at trykke på (U), og naviger derefter ved hjælp af (-) eller (+).
- ↳ Forlad brugermenuen ved at trykke på (U) flere gange, indtil kabinettetemperaturen vises på displayet



BEMÆRK –

Alarmer for høj og lav temperatur, der er opsat i kabinettets styring (herunder EAL-alarmer), skal ledsages af yderligere redundante uafhængige eksterne alarmer for at sikre maksimal emnesikkerhed.

Til/fra lokal døralarm

Forsinkelse for lokal døralarm

dA – aktivér/deaktiver lokal døralarm

- ↳ Tryk og hold $\text{P} + \text{1}$ nede i mere end 3 sekunder
 - ↳ Tryk på P for at vælge "LAL". "LHL" vises nu på displayet
 - ↳ Tryk på + flere gange, indtil "dA" vises på displayet
 - ↳ Tryk på P for at vælge "dA".
 - ↳ Tryk på - eller + for at aktivere/deaktivere lokal døralarm [1 = aktiveret/0 = deaktiveret]
 - ↳ Tryk på P for at bekræfte den indstillede værdi
- Den lokale døralarm er nu konfigureret. Fortsæt til andre parametre ved at trykke på U , og naviger derefter ved hjælp af - eller + .
- ↳ Forlad brugermenueen ved at trykke på U flere gange, indtil kabinettemperaturen vises på displayet

dAd – indstilling af forsinkelse for lokal døralarm [min.]

- ↳ Tryk og hold $\text{P} + \text{1}$ nede i mere end 3 sekunder
 - ↳ Tryk på P for at vælge "LAL". "LHL" vises nu på displayet
 - ↳ Tryk på + flere gange, indtil "dAd" vises på displayet
 - ↳ Tryk på P for at vælge "dAd". Forsinkelsen af den lokale døralarm vises nu på displayet
 - ↳ Tryk på - eller + for at indstille den ønskede værdi for forsinkelsen af den lokale døralarm
 - ↳ Tryk på P for at bekræfte den indstillede værdi
- Forsinkelsen af den lokale døralarm er nu konfigureret. Fortsæt til andre parametre ved at trykke på U , og naviger derefter ved hjælp af - eller + .
- ↳ Forlad brugermenueen ved at trykke på U flere gange, indtil kabinettemperaturen vises på displayet



BEMÆRK -

Alarmer for høj og lav temperatur, der er opsat i kabinettets styring (herunder EAL-alarmer), skal ledsages af yderligere redundante uafhængige eksterne alarmer for at sikre maksimal emnesikkerhed.

Lokale akustiske indstillinger

bU – Aktivering/deaktivering af de akustiske lokale alarmer

- ↳ Tryk og hold $\text{P} + 1$ nede i mere end 3 sekunder
 - ↳ Tryk på P for at vælge "LAL". "LHL" vises nu på displayet
 - ↳ Tryk på $+$ flere gange, indtil "bU" vises på displayet
 - ↳ Tryk på P for at vælge "bU".
 - ↳ Tryk på $-$ eller $+$ for at aktivere/deaktivere de lokale akustiske alarmer [1 = aktiveret/0 = deaktiveret]
 - ↳ Tryk på P for at bekræfte den indstillede værdi
- De lokale akustiske alarmer er konfigureret. Fortsæt til andre parametre ved at trykke på P , og naviger derefter ved hjælp af $-$ eller $+$.
- ↳ Forlad brugermenue ved at trykke på P flere gange, indtil kabinettetemperaturen vises på displayet



BEMÆRK –

Alarmer for høj og lav temperatur, der er opsat i kabinettets styring (herunder EAL-alarmer), skal ledsages af yderligere redundante uafhængige eksterne alarmer for at sikre maksimal emnesikkerhed.

Indstillinger for ekstern alarm

Ekstern høj alarm Ekstern lav alarm

EHL – indstilling af ekstern øvre alarmgrænse [° C]

- ↳ Tryk og hold $\text{P} + 1$ nede i mere end 3 sekunder
- ↳ Tryk på + flere gange, indtil "EAL" vises på displayet
- ↳ Tryk på P for at vælge "EAL". "EHL" vises nu på displayet
- ↳ Tryk på P for at vælge "EHL". Den eksterne øvre alarmgrænse vises nu på displayet
- ↳ Tryk på - eller + for at indstille den ønskede værdi for den eksterne øvre alarmgrænse
- ↳ Tryk på P for at bekræfte den indstillede værdi

- Den eksterne øvre alarmgrænse er nu indstillet. Fortsæt til andre parametre ved at trykke på D , og naviger derefter ved hjælp af - eller + .

- ↳ Forlad brugermenueen ved at trykke på D flere gange, indtil kabinettemperaturen vises på displayet

ELL – indstilling af den eksterne nedre alarmgrænse [° C]

- ↳ Tryk og hold $\text{P} + 1$ nede i mere end 3 sekunder
- ↳ Tryk på + flere gange, indtil "EAL" vises på displayet
- ↳ Tryk på P for at vælge "EAL". "EHL" vises nu på displayet
- ↳ Tryk på + for at fortsætte til "ELL"
- ↳ Tryk på P for at vælge "ELL". Den eksterne nedre alarmgrænse vises nu på displayet
- ↳ Tryk på - eller + for at indstille den ønskede værdi for den eksterne nedre alarmgrænse
- ↳ Tryk på P for at bekræfte den indstillede værdi

- Den eksterne nedre alarmgrænse er nu indstillet. Fortsæt til andre parametre ved at trykke på D , og naviger derefter ved hjælp af - eller + .

- ↳ Forlad brugermenueen ved at trykke på D flere gange, indtil kabinettemperaturen vises på displayet



BEMÆRK –

Alarmer for høj og lav temperatur, der er opsat i kabinettets styring (herunder EAL-alarmer), skal ledsages af yderligere redundante uafhængige eksterne alarmer for at sikre maksimal emnesikkerhed.

Forsinkelse for ekstern høj alarm Forsinkelse for ekstern lav alarm

EHD – indstilling af forsinkelsen for den eksterne øvre alarmgrænse [min.]

- ↳ Tryk og hold $\text{P} + 1$ nede i mere end 3 sekunder
- ↳ Tryk på + for at fortsætte til "EAL"
- ↳ Tryk på P for at vælge "EAL". "EHL" vises nu på displayet
- ↳ Tryk på + flere gange, indtil "EHD" vises på displayet
- ↳ Tryk på P for at vælge "EHD". Den eksterne forsinkelse for den øvre alarmgrænse vises nu på displayet
- ↳ Tryk på - eller + for at indstille den ønskede værdi for den eksterne forsinkelse af den øvre alarmgrænse
- ↳ Tryk på P for at bekræfte den indstillede værdi

- Forsinkelsen af den eksterne øvre alarmgrænse er nu indstillet. Fortsæt til andre parametre ved at trykke på P , og naviger derefter ved hjælp af - eller +

- ↳ Forlad brugermenue ved at trykke på P flere gange, indtil kabinettemperaturen vises på displayet

ELd – indstilling af forsinkelsen for den eksterne nedre alarmgrænse [min.]

- ↳ Tryk og hold $\text{P} + 1$ nede i mere end 3 sekunder
- ↳ Tryk på + for at fortsætte til "EAL"
- ↳ Tryk på P for at vælge "EAL". "EHL" vises nu på displayet
- ↳ Tryk på + flere gange, indtil "ELd" vises på displayet
- ↳ Tryk på P for at vælge "ELd". Forsinkelsen af den eksterne nedre alarmgrænse vises nu på displayet
- ↳ Tryk på - eller + for at indstille den ønskede værdi for forsinkelse af den nedre alarmgrænse
- ↳ Tryk på P for at bekræfte den indstillede værdi

- Forsinkelsen af den eksterne nedre alarmgrænse er nu indstillet. Fortsæt til andre parametre ved at trykke på P , og naviger derefter ved hjælp af - af eller + .

- ↳ Forlad brugermenue ved at trykke på P flere gange, indtil kabinettemperaturen vises på displayet



BEMÆRK –

Alarmer for høj og lav temperatur, der er opsat i kabinettets styring (herunder EAL-alarmer), skal ledsages af yderligere redundante uafhængige eksterne alarmer for at sikre maksimal emnesikkerhed.

Til/fra udvendig dør Forsinkelse for ekstern døralarm

dA – Aktivering/deaktivering af ekstern døralarm

- ↳ Tryk og hold $\text{P} + 1$ nede i mere end 3 sekunder
 - ↳ Tryk på $+$ for at fortsætte til "EAL"
 - ↳ Tryk på P for at vælge "EAL". "EHL" vises nu på displayet
 - ↳ Tryk på $+$ flere gange, indtil "dA" vises på displayet
 - ↳ Tryk på P for at vælge "dA"
 - ↳ Tryk på $-$ eller $+$ for at aktivere/deaktivere den eksterne døralarm [1 = aktiveret/0 = deaktiveret]
 - ↳ Tryk på P for at bekræfte den indstillede værdi
- Den eksterne døralarm er nu konfigureret. Fortsæt til andre parametre ved at trykke på U , og naviger derefter ved hjælp af $-$ eller $+$.
- ↳ Forlad brugermenuen ved at trykke på U flere gange, indtil kabinettetemperaturen vises på displayet

dAd – indstilling af forsinkelse for ekstern døralarm [min.]

- ↳ Tryk og hold $\text{P} + 1$ nede i mere end 3 sekunder
 - ↳ Tryk på $+$ for at fortsætte til "EAL"
 - ↳ Tryk på P for at vælge "EAL". "EHL" vises nu på displayet
 - ↳ Tryk på $+$ flere gange, indtil "dAd" vises på displayet
 - ↳ Tryk på P for at vælge "dAd". Forsinkelsen af den eksterne døralarm vises nu på displayet
 - ↳ Tryk på $-$ eller $+$ for at indstille den ønskede værdi for forsinkelsen af den eksterne døralarm
 - ↳ Tryk på P for at bekræfte den indstillede værdi
- Forsinkelsen af den eksterne døralarm er nu konfigureret. Fortsæt til andre parametre ved at trykke på U , og naviger derefter ved hjælp af $-$ eller $+$.
- ↳ Forlad brugermenuen ved at trykke på U flere gange, indtil kabinettetemperaturen vises på displayet



BEMÆRK –

Alarmer for høj og lav temperatur, der er opsat i kabinettets styring (herunder EAL-alarmer), skal ledsages af yderligere redundante uafhængige eksterne alarmer for at sikre maksimal emnesikkerhed.

Eksterne akustiske indstillinger

bU – Aktivering/deaktivering af de akustiske eksterne alarmer

- ↳ Tryk og hold P + 1 nede i mere end 3 sekunder
 - ↳ Tryk på + for at fortsætte til "EAL"
 - ↳ Tryk på P for at vælge "EAL". "EHL" vises nu på displayet
 - ↳ Tryk på + flere gange, indtil "bU" vises på displayet
 - ↳ Tryk på P for at vælge "bU".
 - ↳ Tryk på - eller + for at aktivere/deaktivere de eksterne akustiske alarmer [1 = aktiveret/0 = deaktiveret]
 - ↳ Tryk på P for at bekræfte den indstillede værdi
- De eksterne akustiske alarmer er konfigureret. Fortsæt til andre parametre ved at trykke på U , og naviger derefter ved hjælp af - eller + .
- ↳ Forlad brugermenuen ved at trykke på U flere gange, indtil kabinettemperaturen vises på displayet



BEMÆRK –

Alarmer for høj og lav temperatur, der er opsat i kabinettets styring (herunder EAL-alarmer), skal ledsages af yderligere redundante uafhængige eksterne alarmer for at sikre maksimal emnesikkerhed.

Parameterindstillinger

Føler-offset

Temperaturfølerne, der er tilsluttet MPC-styringen, kan offsettes uafhængigt af hinanden i parameteren cAL.

Offset anvendes i tilfælde, hvor der er afvigelser i kabinetternes faktiske drift sammenlignet med visnings- og/eller kontrolmålingerne ved uafhængig temperaturovervågning.

Kabinettet er udstyret med en A-føler, en ekstra E-føler og en valgfri F-føler.

A-føleren bruges til at styre kabinetets kølesystem og fastgøres i en given position i kabinettet, ikke i opbevaringsrummet. Placeringen af A-føleren må ikke ændres.

E-føleren placeres i kabinetets opbevaringsrum og kan flyttes rundt i kabinettet for at få det ønskede referencepunkt for temperaturen. E-føleren er standarddisplayføleren og reference for alarmerne. E-føleren har ingen indvirkning på styringen af kølesystemet.

F-føleren er placeret inde i opbevaringsrummet tæt på luftstrømmen fra den kolde luft, der kommer ud af luftfordelingssystemet. F-følerens placering må ikke ændres, da det vil have indflydelse på, hvornår lav temperatursikring aktiveres.

A-føleren skal offsettes, hvis den faktiske temperatur i kabinettet ikke svarer til sætpunktet, selvom der tages højde for hysteresen. Offset af A-føler kaldes "cA".

E-føleren skal offsettes, hvis den faktiske temperatur i kabinetets display, forudsat at den føler, der vises som reference, er E-føleren, ikke svarer til den uafhængige temperaturovervågning, der anvendes til styring. Offset af E-føler kaldes "cE".

F-føleren skal offsettes, hvis udkoblingstemperaturen for lav temperatursikring ikke svarer til sætpunktstemperaturen for lav temperatursikring. Offset af F-føleren kaldes "cF".

Praktisk eksempel på offset

Eksempel 1 – temperaturen i kabinettet kører koldere end det faktiske sætpunkt.

Med et sætpunkt på +4°C er den faktiske temperatur inde i kabinettet mellem +2°C og +4°C. Det ønskede temperaturområde er mellem +3°C og +5°C. Det betyder, at "cA" i dette tilfælde skal være -1,0K, så kølesystemet stopper 1,0K før og starter 1,0K senere end indstillingen ellers normalt ville diktere.

Eksempel 2 – temperaturen i kabinettet kører varmere end det faktiske sætpunkt.

Med et sætpunkt på +4°C er den faktiske temperatur inde i kabinettet mellem +4°C og +6°C. Det ønskede temperaturområde er mellem +3°C og +5°C. Det betyder, at "cA" i dette tilfælde skal være 1,0K, så kølesystemet stopper 1,0K senere og starter 1,0K tidligere end indstillingen ellers normalt ville diktere.

Offset af A-føleren

- ↳ Tryk og hold $\text{P} + \text{1}$ nede i mere end 3 sekunder
- ↳ Tryk på + flere gange, indtil "cAL" vises på displayet
- ↳ Tryk på P for at vælge "cAL". "cA" vises på displayet
- ↳ Tryk på P for at vælge "cA"
- ↳ Tryk på - eller + for at offsette A-føleren
- ↳ Tryk på P for at bekræfte den indstillede værdi

- A-føleren er nu offset. Fortsæt til andre parametre ved at trykke på P , naviger derefter ved hjælp - af eller +

- ↳ Forlad brugermenuen ved at trykke på P flere gange, indtil kabinettemperaturen vises på displayet

Offset af E-føleren

- ↳ Tryk og hold $\text{P} + \text{1}$ nede i mere end 3 sekunder
- ↳ Tryk på + flere gange, indtil "cAL" vises på displayet
- ↳ Tryk på P for at vælge "cAL". "cA" vises på displayet
- ↳ Tryk på + , indtil "cE" vises på displayet
- ↳ Tryk på P for at vælge "cE"
- ↳ Tryk på - eller + for at offsette E-føleren
- ↳ Tryk på P for at bekræfte den indstillede værdi

- E-føleren er nu offset. Fortsæt til andre parametre ved at trykke på P , naviger derefter ved hjælp - af eller +

- ↳ Forlad brugermenuen ved at trykke på P flere gange, indtil kabinettemperaturen vises på displayet

Offset af F-føleren

- ↳ Tryk og hold $\text{P} + \text{1}$ nede i mere end 3 sekunder
- ↳ Tryk på + flere gange, indtil "cAL" vises på displayet
- ↳ Tryk på P for at vælge "cAL". "cA" vises på displayet
- ↳ Tryk på + , indtil "cF" vises på displayet
- ↳ Tryk på P for at vælge "cF".
- ↳ Tryk på - eller + for at offsette F-føleren
- ↳ Tryk på P for at bekræfte den indstillede værdi

- F-føleren er nu offset. Fortsæt til andre parametre ved at trykke på P , naviger derefter ved hjælp - af eller +

- ↳ Forlad brugermenuen ved at trykke på P flere gange, indtil kabinettemperaturen vises på displayet

Eskorterende/indstillede alarmgrænser

ALL - indstilling af eskorterende/indstillede alarmgrænser

- ↳ Tryk og hold (P) + ① **nede** i mere end 3 sekunder
- ↳ Tryk på (+) flere gange, indtil "ALL" vises på displayet
- ↳ Tryk på (P) for at vælge "ALL".
- ↳ Tryk på (-) eller (+) for at vælge indstillede eller eskorterende alarmgrænser
- ↳ Tryk på (P) for at bekræfte den indstillede værdi
- ↳ Forlad brugermenueen ved at trykke på (⏏) flere gange, indtil kabinettemperaturen vises på displayet

"**Indstil alarm**" er faste grænser, der fungerer uafhængigt af sætpunktet.

Temperaturalarmgrænserne forbliver de valgte værdier, uanset hvilket sætpunkt der ændres.

"**Eskorterende alarm**" er faste grænser, der er låst til sætpunktet.

Temperaturalarmgrænserne ændres i overensstemmelse med det ændrede sætpunkt.



BEMÆRK -

Alarmer for høj og lav temperatur, der er opsat i kabinettets styring (herunder EAL-alarmer), skal ledsages af yderligere redundante uafhængige eksterne alarmer for at sikre maksimal emnesikkerhed.

Afrimninger/24 timer

dEF - antal afrimninger

- ↳ Tryk og hold P + 1 nede i mere end 3 sekunder
- ↳ Tryk på + flere gange, indtil "dEF" vises på displayet
- ↳ Tryk på P for at vælge "dEF".
- ↳ Tryk på - eller + for at indstille det ønskede antal afrimninger pr. 24 timer (fabriksindstillingen er 4)
- ↳ Tryk på P for at bekræfte den indstillede værdi
- ↳ Forlad brugermenueen ved at trykke på P flere gange, indtil kabinettemperaturen vises på displayet.



BEMÆRK -

Det er meget vigtigt, at afrimninger ikke indstilles til 0 i længere tid, da dette vil reducere kabinettets kølekapacitet.



BEMÆRK -

Alarmer for høj og lav temperatur, der er opsat i kabinettets styring (herunder EAL-alarmer), skal ledsages af yderligere redundante uafhængige eksterne alarmer for at sikre maksimal emnesikkerhed.

Vis føler

- ↳ Tryk og hold P + 1 **nede** i mere end 3 sekunder
- ↳ Tryk på + flere gange, indtil "dPS" vises på displayet
- ↳ Tryk på P for at vælge "dPS".
- ↳ Tryk på - eller + for at vælge enten A- eller E-føler
- ↳ Tryk på P for at bekræfte den indstillede værdi
- ↳ Forlad brugermenuen ved at trykke på U flere gange, indtil kabinettetemperaturen vises på displayet

Bemærk: dPS ændrer kun referenceføleren for displayet og ikke referenceføleren for alarmerne.

Bemærk: Referenceføleren til kølesystemet er A-føleren. Den kan ikke ændres.



BEMÆRK –

Alarmer for høj og lav temperatur, der er opsat i kabinettets styring (herunder EAL-alarmer), skal ledsages af yderligere redundante uafhængige eksterne alarmer for at sikre maksimal emnesikkerhed.

Elektronisk lav-temperatursikring

FP – Aktivering/deaktivering af lav temperatursikring

- ↳ Tryk og hold $\text{P} + 1$ nede i mere end 3 sekunder
- ↳ Tryk på + flere gange, indtil "FP" vises på displayet
- ↳ Tryk på P for at vælge "FP". "Act" vises nu på displayet
- ↳ Tryk på P for at vælge "Act".
- ↳ Tryk på - eller + for at aktivere/deaktivere [1 = aktiveret/0 = deaktiveret]
- ↳ Tryk på P for at bekræfte den indstillede værdi
- ↳ Forlad brugermenuen ved at trykke på P flere gange, indtil kabinettemperaturen vises på displayet

FP – sætpunkt for lav temperatursikring

- ↳ Tryk og hold $\text{P} + 1$ nede i mere end 3 sekunder
- ↳ Tryk på + flere gange, indtil "FP" vises på displayet
- ↳ Tryk på P for at vælge "FP". "Act" vises nu på displayet
- ↳ Tryk på + flere gange, indtil "SEt" vises på displayet
- ↳ Tryk på P for at vælge "SEt".
- ↳ Tryk på - eller + for at vælge sætpunktstemperaturen for lav temperatursikring
- ↳ Tryk på P for at bekræfte den indstillede værdi
- ↳ Forlad brugermenuen ved at trykke på P flere gange, indtil kabinettemperaturen vises på displayet

FP – test af lav temperatursikring

- ↳ Tryk og hold $\text{P} + 1$ nede i mere end 3 sekunder
- ↳ Tryk på + flere gange, indtil "FP" vises på displayet
- ↳ Tryk på P for at vælge "FP". "Act" vises nu på displayet
- ↳ Tryk på + for at fortsætte til "tES"
- ↳ Tryk på P for at vælge "tES" - testen udføres derefter
- ↳ Forlad brugermenuen ved at trykke på P flere gange, indtil kabinettemperaturen vises på displayet

FP – temperatur på føler til lav temperatursikring

- ↳ Tryk og hold $\text{P} + 1$ nede i mere end 3 sekunder
- ↳ Tryk på + flere gange, indtil "FP" vises på displayet
- ↳ Tryk på P for at vælge "FP". "Act" vises nu på displayet
- ↳ Tryk på + flere gange, indtil "Pre" vises på displayet
- ↳ Tryk på P for at vælge "Pre".
- ↳ Tryk på P for at vise følertemperatur for lav temperatursikring
- ↳ Forlad brugermenuen ved at trykke på P flere gange, indtil kabinettemperaturen vises på displayet

Almindelig brug

Hold de markerede områder i kabinettet (vist på denne side) fri for alle emner, så der sikres tilstrækkelig luftcirkulation og dermed køling.

Anbring ikke genstande under det nederste hyldebeslag. Alle emner i kabinettet, der ikke er indkapslede eller indpakkede, skal tildækkes for at reducere risikoen for korrosion af kabinettet og dets komponenter.



Emner, der placeres i bunden af kabinettet, vil forårsage, at luftcirkulationen hæmmes, hvilket reducerer kabinettets ydeevne.



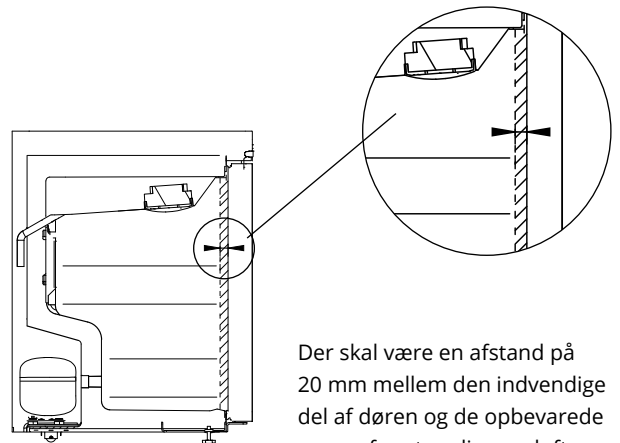
Emnerne skal fordeles jævnt i kabinettet med minimal lagtykkelse/maksimal overflade. Samtidig skal luften kunne cirkulere frit mellem emnerne.



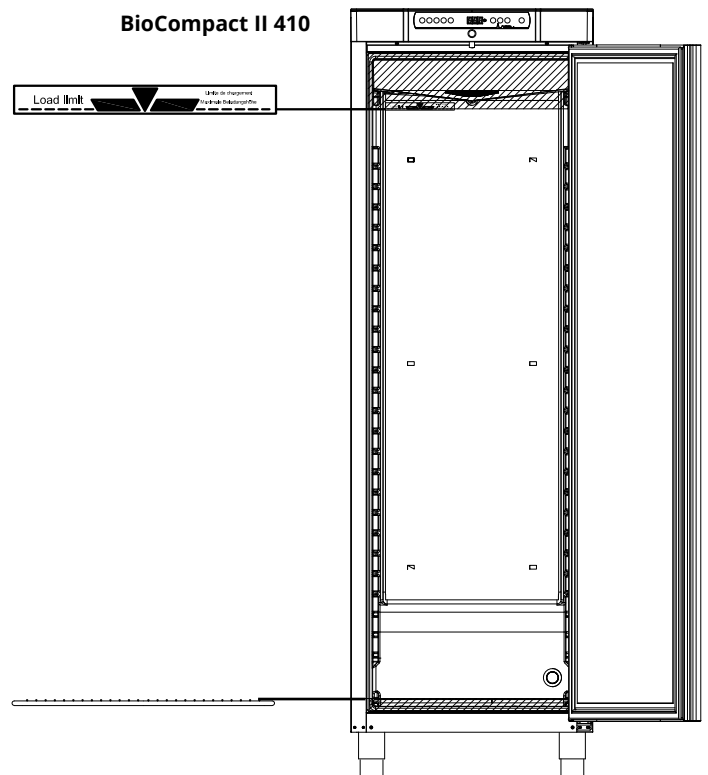
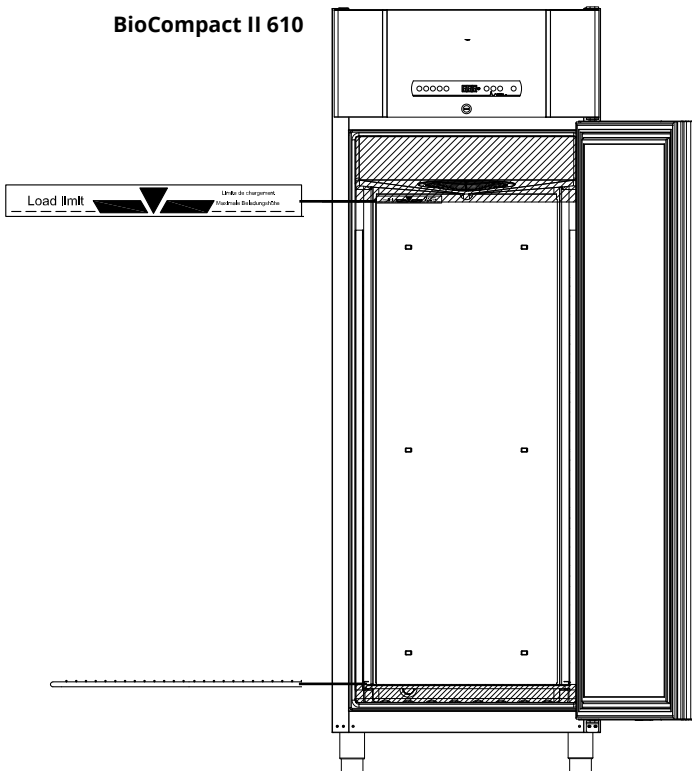
Kabinettet er ikke egnet til opbevaring af genstande, der afgiver dampe, da de kan korrodere kabinettet og dets komponenter.



Kabinettets interiør må ikke udsættes for korroderende atmosfærer.



Der skal være en afstand på 20 mm mellem den indvendige del af døren og de opbevarede emner for at muliggøre luftgennemstrømning foran på kabinettet.



bioline



Regelmæssig vedligeholdelse

Rengøring



Kabinettet må ikke tilsluttes en strømkilde under rengøring. Kabinettet skal rengøres indvendigt med en mild sæbeopløsning (maks. 85°C) med passende intervaller og kontrolleres grundigt, før den tages i brug igen.

Kompressorummet og især kondensatoren skal holdes fri for støv og snavs. Det gøres bedst med en støvsuger og en børste.

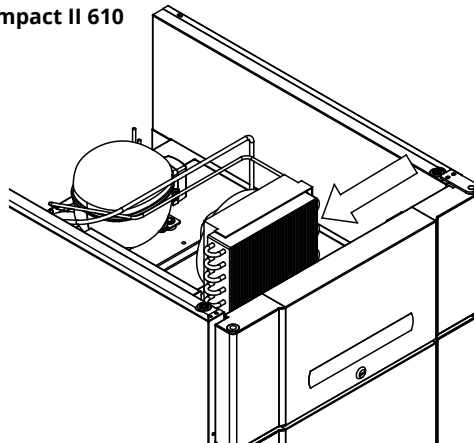
Det anbefales, at genfordamperbakken kontrolleres regelmæssigt for fremmedlegemer og rengøres i overensstemmelse hermed.

Kompressorummet eller fordamperen må ikke skylles med vand.

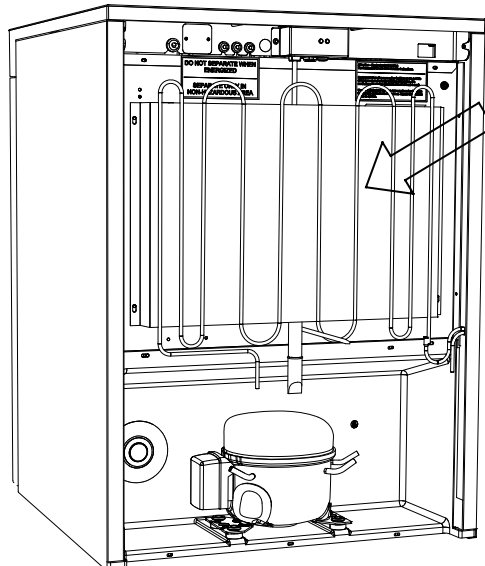
Rengøringsmidler, der indeholder klor eller forbindelser med klor samt andre ætsende midler, må ikke anvendes, da de kan forårsage korrosion.

Placeringen af kondensatorerne for både bund- og topmonterede kompressorer er illustreret nedenfor.

BioCompact II 610



BioCompact II 210, 310, 410, 210/210



Dørtætningsliste

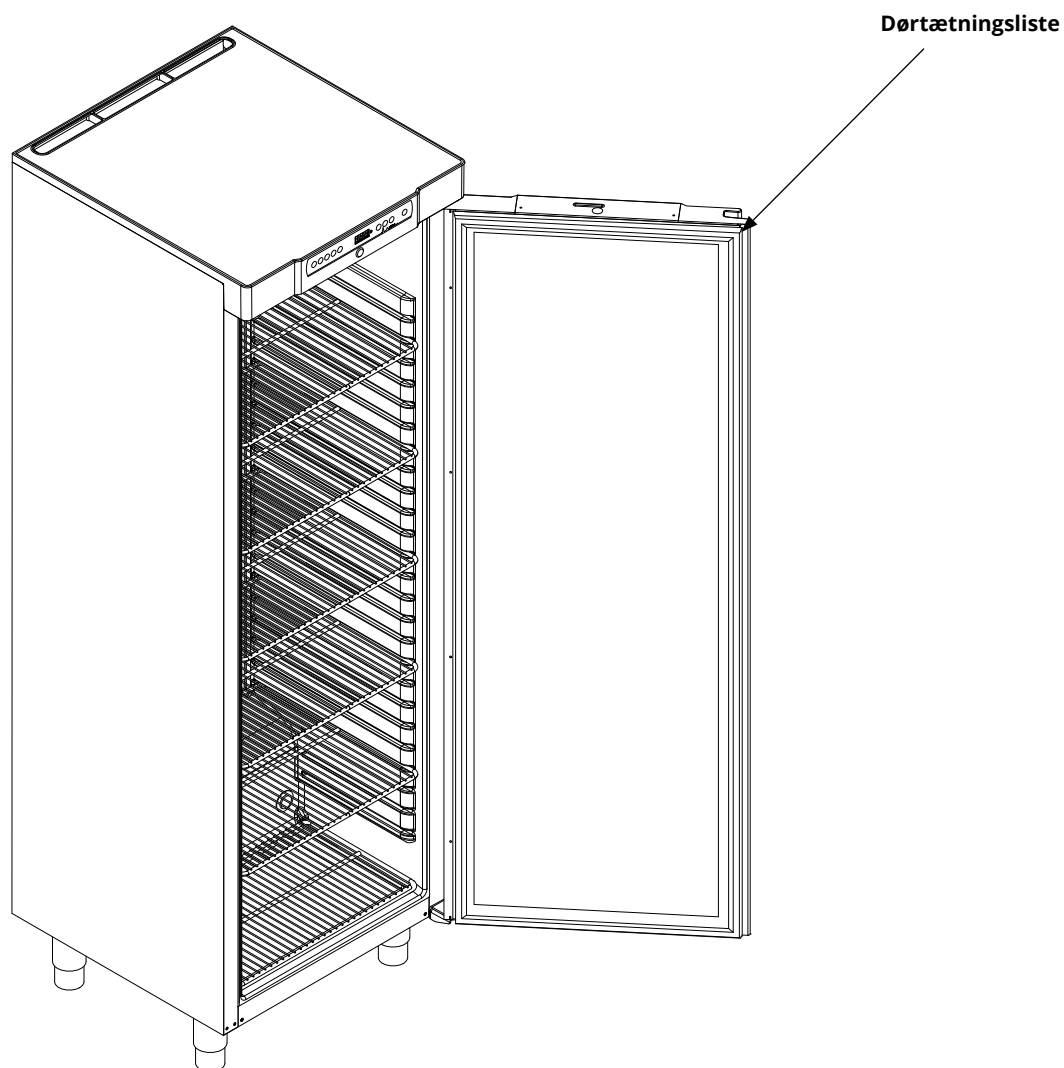
Dørtætningslister er en vigtig del af et kabinet. Forringede dørtætningslister kan føre til øget luftfugtighed, tiliset fordampere (og dermed reduceret kølekapacitet) og i nogle tilfælde reduceret levetid for kabinettet.

Det er derfor meget vigtigt at være opmærksom på dørtætningslisterens tilstand. Regelmæssig inspektion anbefales.

Dørtætningslisten skal rengøres regelmæssigt med en mild sæbeopløsning.

Kontakt den lokale Gram BioLine-distributør, hvis en tætningsliste skal udskiftes.

Nedenstående illustration viser placeringen af dørtætningslisten på en BioCompact II 410.



Generelle oplysninger

Service

Læs følgende omhyggeligt for at få oplysninger om teknisk sikkerhed og ansvar for Gram BioLine-produkter.

Type-/nummerplade



ADVARSEL –

MÅ IKKE ÅBNES, VEDLIGEHOLDES ELLER SERVICERES I ET OMRÅDE, HVOR DER ER EN EKSPLOSIV ATMOSFÆRE

Hvis kølingen svigter, skal du først se efter, om kabinettet er blevet slukket utilsigtet, eller om en sikring er sprunget.

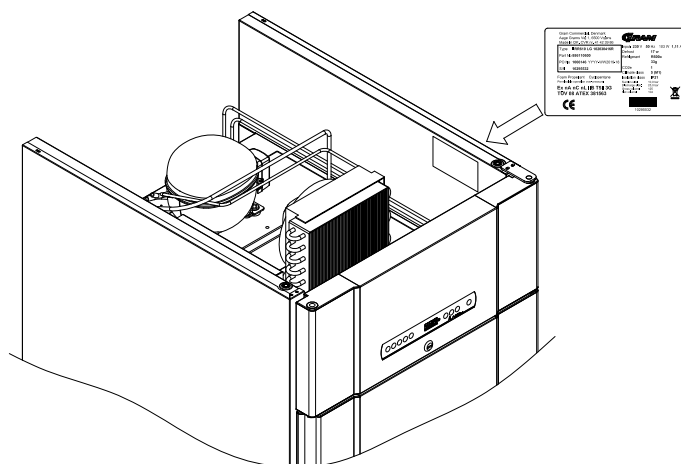
Hvis årsagen til fejlen ikke kan findes, skal du kontakte din leverandør med angivelse af Type og S/N. Disse oplysninger findes på type-/nummerpladen.



Ved service –

Sørg for, at apparatet er slukket på stikkontakten, før der udføres service på kabinettet.

Det er ikke tilstrækkeligt at slukke kabinettet på tænd/sluk-knappen (⏻), da strømmen vil forblive i nogle af kabinettets elektriske dele.



Garantien kan bortfalde i tilfælde af, at kabinettet anvendes til andre formål end dets tilsigtede anvendelse eller på anden måde ikke i overensstemmelse med de retningslinjer, der er angivet i brugsanvisningen.



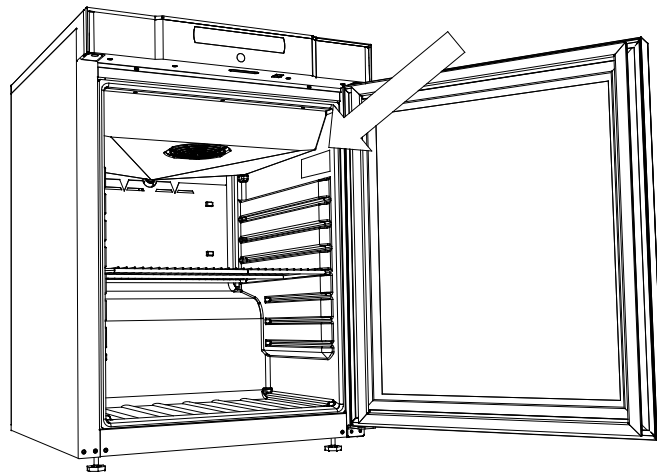
Defekte dele skal udskiftes med originale dele fra Gram BioLine. Gram BioLine kan kun garantere funktions- og sikkerhedskrav til kabinetterne, hvis ovennævnte overholdes.



Kabinettet skal kontrolleres mindst én gang om året af en tekniker, der er autoriseret af Gram BioLine. Kølesystemet og den hermetisk forseglede kompressor kræver ingen vedligeholdelse. Kondensatoren kræver dog regelmæssig rengøring.



Vær opmærksom på, at kabinetter, der bruger kulbrinter (HC) som kølemiddel, kan kræve særlig håndtering af kvalificerede teknikere.



Tøvand

Kabinettet skaber tøvand, der ledes ud i en genfordamperbakke bag på kabinettet.

BioCompact II 610:

Tøvand ledes gennem et rør i isoleringen til en genfordamperbakke bagerst i kabinettet.

BioCompact II 210, 310, 210/210, 310/210, 410:

Tøvand ledes gennem et rør i isoleringen til en genfordamperbakke i kompressorummet i kabinettet.

Nedenfor er vist genfordamperbakkerne til en BioCompact II 410 og BioCompact II 610.

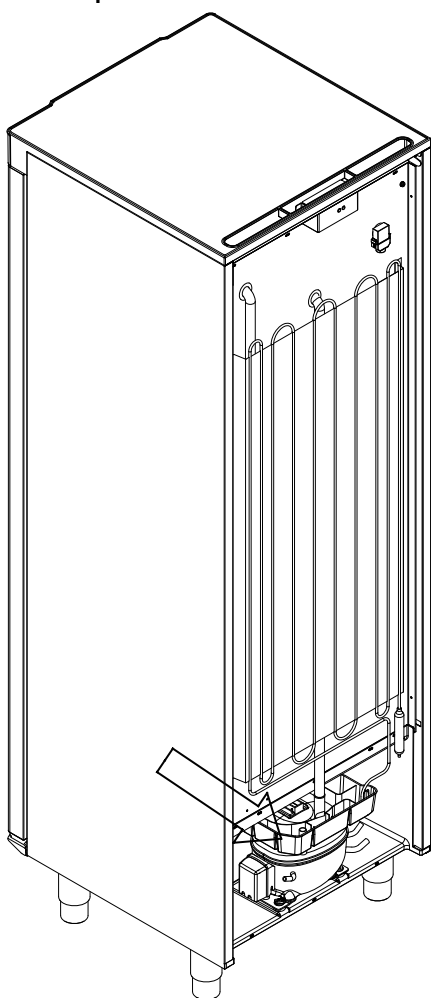


Det anbefales, at genfordamperbakken kontrolleres regelmæssigt for fremmedlegemer og rengøres i overensstemmelse hermed. Dette må kun gøres, når kabinettet er slukket.

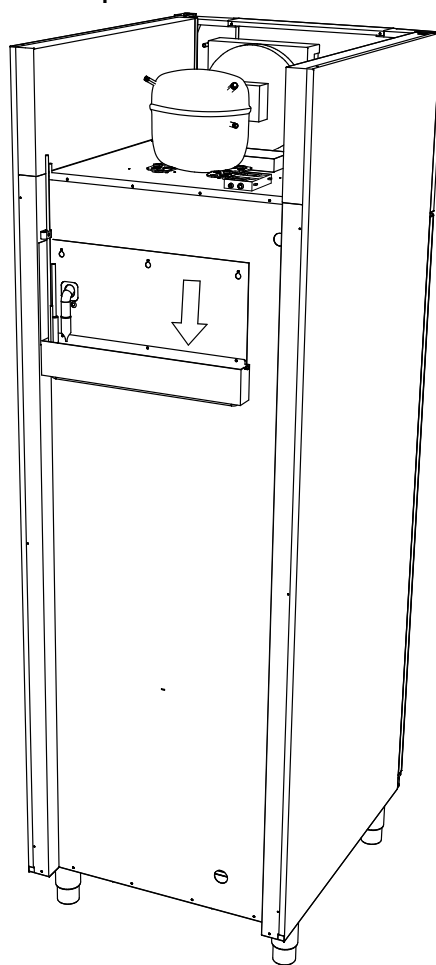


Pas på ikke at beskadige tøvandrøret og varmelementet (placeret i bakken) under rengøring.

BioCompact II 410



BioCompact II 610



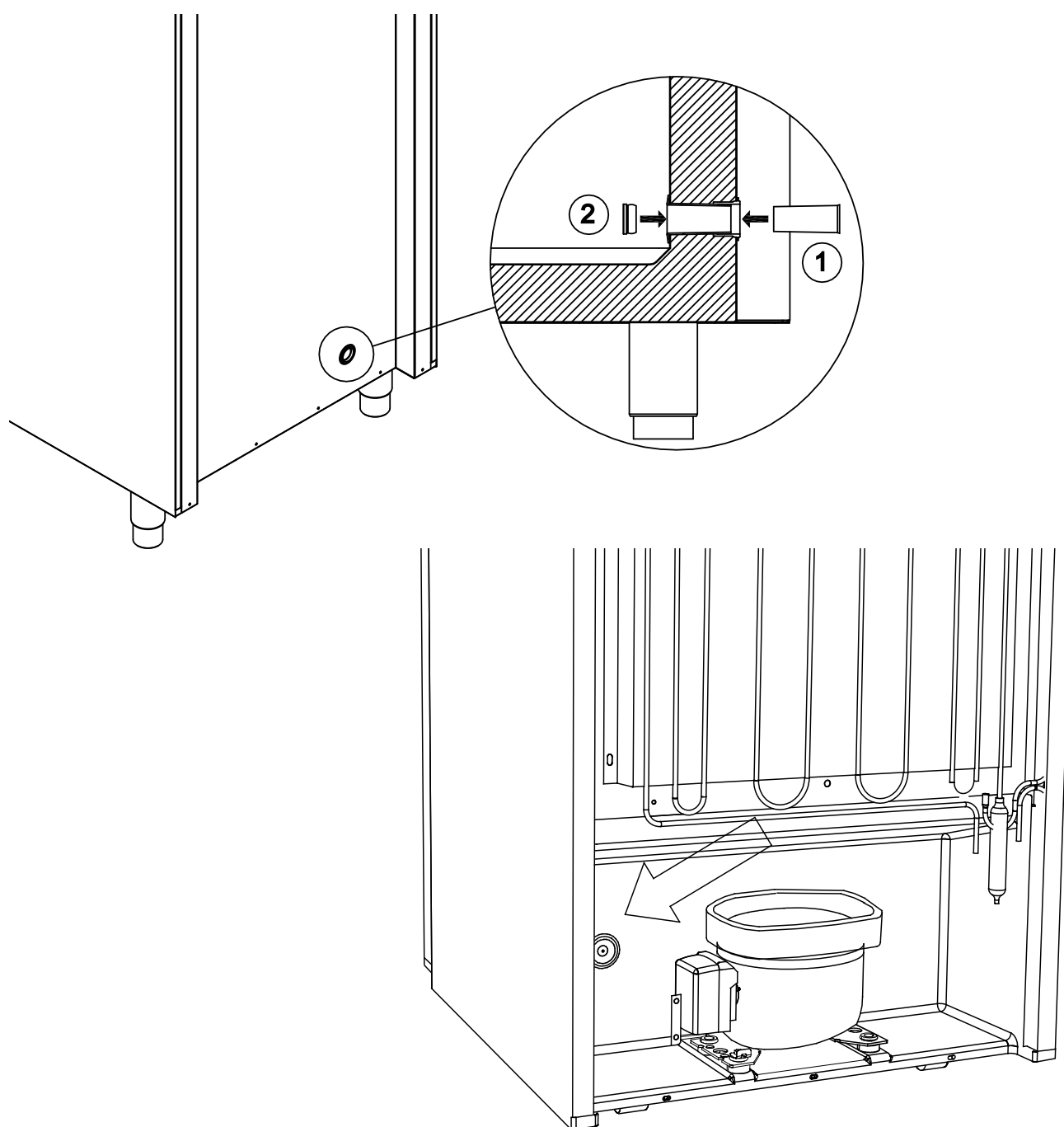
Gennemføring

Alle BioCompact II-kabinetter er udstyret med en gennemføring på bagsiden af kabinetterne. Denne kan bruges til nemt at montere eksterne føleren.

Alle gennemføringer er konstrueret på samme måde med en konisk polystyrenprop (monteret fra bagsiden af kabinettet) og en plathætte (monteret fra indersiden af kabinettet).

Bemærk, at det er meget vigtigt at genmontere polystyrenstikket og plastikhætten efter montering af føler, sonde osv. Hvis dette ikke gøres, kan det resultere i nedsat ydeevne eller funktionsfejl i kabinettet.

Gennemføringerne er tydeligt markeret med "Gennemføring" på kabinettet. Find placeringen på denne side.



Vigtigt



VIGTIGT!

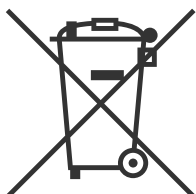
1. Der kan være skarpe kanter på kabinethuset, kompressorrummet og indvendigt. Udvis rettidig omhu ved håndtering af kabinettet. Hvis disse forholdsregler ikke overholdes, kan det medføre personskader.
2. Fare for fastklemning af legemsdele i rammeslidsen mellem dør og kabinet, udvis rettidig omhu ved åbning og lukning af kabinettedøren. Hvis disse forholdsregler ikke overholdes, kan det medføre personskade.
3. Fare for fastklemning af kropsdele i skuffesøjlen mellem skufferne og kabinettes interiør, udvis rettidig omhu ved brug af skufferne. Hvis disse forholdsregler ikke overholdes, kan det medføre personskade.
4. Vær særlig opmærksom i forhold til at lukke døre med selvluukkende mekanisme, da disse er fjederbelastede. Hvis disse forholdsregler ikke overholdes, kan det medføre personskade.
5. Ulåste hjul kan medføre uventede bevægelser af kabinettet. Lås hjulene efter montering. Hvis disse forholdsregler ikke overholdes, kan det medføre personskade.
6. Genfordamperbakken, genfordamperbakkens varmeelement, trykrør og kompressorer udvikler betydelig varme under drift. Sørg for, at disse komponenter er tilstrækkeligt tempererede, før du rører ved dem. Hvis disse forholdsregler ikke overholdes, kan det medføre personskade.
7. Fordamperen udvikler betydelig kulde under drift. Sørg for, at fordamperen er tilstrækkeligt tempereret, før den berøres. Forsømmelse af denne forholdsregel kan medføre personskade.
8. Ventilatoren kan forårsage personskade under drift. Undgå at berøre ventilatorerne, mens kabinettet er tilsluttet elnettet. Hvis disse forholdsregler ikke overholdes, kan det medføre personskade.

Bortskaffelse

Elektrisk og elektronisk udstyr (EEE) indeholder materialer, komponenter og stoffer, der kan være farlige og skadelige for menneskers sundhed og for miljøet, hvis affaldet (WEEE) ikke bortskaffes korrekt.



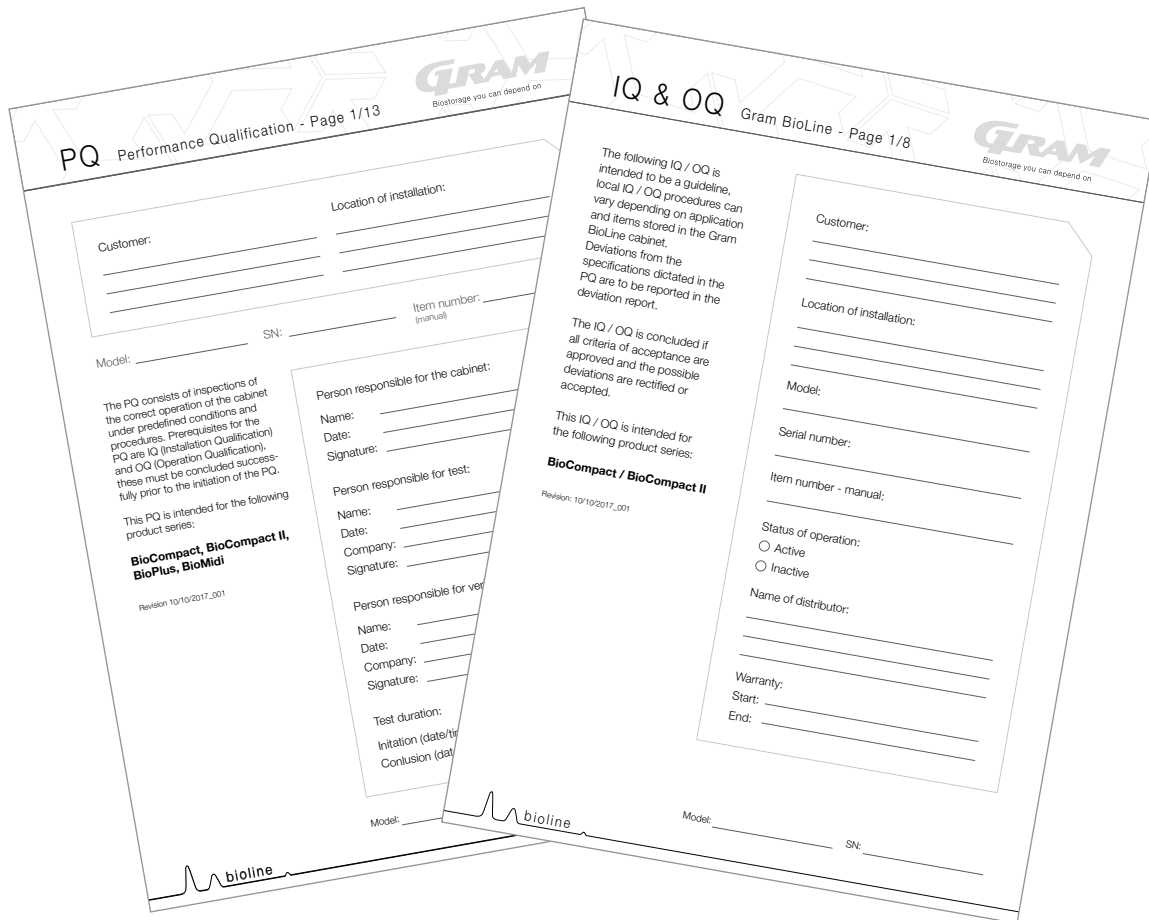
Kontakt den lokale BioLine-distributør, når kabinettet skal bortskaffes.



Produkter mærket med en "overstreget skraldespand" er elektrisk og elektronisk udstyr. Den overstregede skraldespand symboliserer, at affald af denne type ikke må bortskaffes sammen med usorteret kommunalt affald, men skal indsamles separat.



IQ, OQ og PQ



IQ-, OQ- og PQ-dokumentation er tilgængelig for alle BioCompact II-kabinetter.

Ved dokumentation om installations-, drifts- og ydeevne kvalifikation, bedes du besøge vores hjemmeside: www.gram-bioline.com

Datablad

BioCompact II 210, 310, 410, 210/210, 310/210

Generelle data:

BioCompact II 210, 310, 410, 210/210, 310/210

Tekniske data	Data
El-tilslutning	230 V, 50 Hz
Control Unit	Gram Control Unit med potentialfri kontakt, alarmer og offset-funktionalitet
Alarmer	Akustisk og visuel høj/lav temperaturalarm og døralarm
Alarmporte	Potentialfri kontakt
Gennemføring	1 st. ø 24,5 mm
Dør	Højre- eller venstrehængt
Materiale interiør	PS-interiør
Materiale eksteriør	Hvidlakeret stål eller rustfrit stål
Vægttykkelse	52 mm
Isolering	50 mm polyurethan med HFC-fri cyklopentan drivmiddel
Luftfordelingssystem	BioLine tvungen luftcirkulationssystem
Afrimningssystem	Smart afrimningsfunktion med automatisk genfordampning af tøvand
IP-klasse	IP21

BioCompact II RR210H

BioCompact II RR210H Massiv dør

Tekniske data	Data
Temperaturområde	+2/+20°C
Omgivelsestemperatur	+10/+35°C
Softwarevariant	K82
K-værdi	0,35 W/(m ² *K)
ATEX-mærkning	II 3G Ex ec nC ic IIB T5 Gc
ATEX-certifikat	DTI 21ATEX0160X
Bruttovolumen	125 liter
Nettovolumen	104 liter
Mål - H x B x D	595 x 640 x 801/1001mm
Kølemiddel	R134a
Påfyldning af kølemiddel	80 g
Kølekapacitet ved -10°C	150 Watt
GWP - CO ₂ e	114,4
Energiforbrug - standardsætpunkt	0,68 kWh/24 t
Varmeafgivelse 100%	111 Watt
Standardsætpunkt for varmeafgivelse	28 Watt
Nominelt forbrug	110 Watt
Start amps	6,9 A
Lydniveau	36,5 dB(A)

BioCompact II RR210H Glasdør

Tekniske data	Data
Temperaturområde	+2/+20°C
Omgivelsestemperatur	+10/+32°C
Softwarevariant	K82
K-værdi	0,49 W/(m ² *K)
ATEX-mærkning	II 3G Ex ec nC ic IIB T5 Gc
ATEX-certifikat	DTI 21ATEX0160X
Bruttovolumen	125 liter
Nettovolumen	104 liter
Mål - H x B x D	595 x 640 x 801/1001 mm
Kølemiddel	R134a
Påfyldning af kølemiddel	80 g
Kølekapacitet ved -10°C	150 Watt
GWP - CO ₂ e	114,4
Energiforbrug - standardsætpunkt	1,22 kWh/24 t
Varmeafgivelse 100%	190 Watt
Standardsætpunkt for varmeafgivelse	51 Watt
Nominelt forbrug	200 Watt
Start amps	9,7 A
Lydniveau	36,5 dB(A)

BioCompact II RR310H

BioCompact II RR310H Massiv dør

Tekniske data	Data
Temperaturområde	+2/+20°C
Omgivelsestemperatur	+10/+35°C
Softwarevariant	K82
K-værdi	0,35 W/(m2*K)
ATEX-mærkning	II 3G Ex ec nC ic IIB T5 Gc
ATEX-certifikat	DTI 21ATEX0160X
Bruttovolumen	218 liter
Nettovolumen	189 liter
Mål - H x B x D	595 x 640 x 1190/1390 mm
Kølemiddel	R134a
Påfyldning af kølemiddel	115 g
Kølekapacitet ved -10°C	173 Watt
GWP - CO2e	164,45
Energiforbrug - standardsætpunkt	0,79 kWh/24 t
Varmeafgivelse 100%	145 Watt
Standardsætpunkt for varmeafgivelse	33 Watt
Nominelt forbrug	145 Watt
Start amps	8,6 A
Lydniveau	36,8 dB(A)

BioCompact II RR310H Glasdør

Tekniske data	Data
Temperaturområde	+2/+20°C
Omgivelsestemperatur	+10/+32°C
Softwarevariant	K92
K-værdi	0,50 W/(m2*K)
ATEX-mærkning	II 3G Ex ec nC ic IIB T5 Gc
ATEX-certifikat	DTI 21ATEX0160X
Bruttovolumen	218 liter
Nettovolumen	189 liter
Mål - H x B x D	595 x 640 x 1190/1390 mm
Kølemiddel	R134a
Påfyldning af kølemiddel	95 g
Kølekapacitet ved -10°C	173 Watt
GWP - CO2e	135,85
Energiforbrug - standardsætpunkt	1,30 kWh/24 t
Varmeafgivelse 100%	180 Watt
Standardsætpunkt for varmeafgivelse	56 Watt
Nominelt forbrug	183 Watt
Start amps	9,7 A
Lydniveau	36,8 dB(A)

BioCompact II RR410H

BioCompact II RR410H Massiv dør

Tekniske data	Data
Temperaturområde	+2/+20°C
Omgivelsestemperatur	+10/+35°C
Softwarevariant	K82
K-værdi	0,35 W/(m ² *K)
ATEX-mærkning	II 3G Ex ec nC ic IIB T4 Gc
ATEX-certifikat	DTI 21ATEX0160X
Bruttovolumen	346 liter
Nettovolumen	312 liter
Mål - H x B x D	595 x 640 x 1776/1976 mm
Kølemiddel	R134a
Påfyldning af kølemiddel	120 g
Kølekapacitet ved -10°C	173 Watt
GWP - CO ₂ e	171,6
Energiforbrug - standardsætpunkt	0,96 kWh/24 t
Varmeafgivelse 100%	140 Watt
Standardsætpunkt for varmeafgivelse	40 Watt
Nominelt forbrug	140 Watt
Start amps	8,6 A
Lydniveau	35,1 dB(A)

BioCompact II RR410H Glasdør

Tekniske data	Data
Temperaturområde	+2/+20°C
Omgivelsestemperatur	+10/+32°C
Softwarevariant	K92
K-værdi	0,51 W/(m ² *K)
ATEX-mærkning	II 3G Ex ec nC ic IIB T4 Gc
ATEX-certifikat	DTI 21ATEX0160X
Bruttovolumen	346 liter
Nettovolumen	312 liter
Mål - H x B x D	595 x 640 x 1776/1976 mm
Kølemiddel	R134a
Påfyldning af kølemiddel	120 g
Kølekapacitet ved -10°C	173 Watt
GWP - CO ₂ e	171,6
Energiforbrug - standardsætpunkt	1,58 kWh/24 t
Varmeafgivelse 100%	199 Watt
Standardsætpunkt for varmeafgivelse	66 Watt
Nominelt forbrug	197
Start amps	5,9 A
Lydniveau	35,1 dB(A)

BioCompact II RF210H

BioCompact II RF310H

BioCompact II RF210H Massiv dør

Tekniske data	Data
Temperaturområde	-25/-5°C
Omgivelsestemperatur	+10/+35°C
Softwarevariant	F52
K-værdi	0,35 W/(m2*K)
ATEX-mærkning	II 3G Ex ec nC ic IIB T3 Gc
ATEX-certifikat	DTI 21ATEX0160X
Bruttovolumen	125 liter
Nettovolumen	104 liter
Mål - H x B x D	595 x 640 x 801/1001 mm
Kølemiddel	R134a
Påfyldning af kølemiddel	70 g
Kølekapacitet ved -25°C	156 Watt
GWP - CO2e	100,1
Energiforbrug - standardsætpunkt	1,53 kWh/24 t
Varmeafgivelse 100%	159 Watt
Standardsætpunkt for varmeafgivelse	81 Watt
Nominelt forbrug	158 Watt
Start amps	8,6 A
Lydniveau	39,7 dB(A)

BioCompact II RF310H Massiv dør

Tekniske data	Data
Temperaturområde	-25/-5°C
Omgivelsestemperatur	+10/+35°C
Softwarevariant	F52
K-værdi	0,35 W/(m2*K)
ATEX-mærkning	II 3G Ex ec nC ic IIB T3 Gc
ATEX-certifikat	DTI 21ATEX0160X
Bruttovolumen	218 liter
Nettovolumen	189 liter
Mål - H x B x D	595 x 640 x 1190/1390 mm
Kølemiddel	R134a
Påfyldning af kølemiddel	80 g
Kølekapacitet ved -25°C	216 Watt
GWP - CO2e	114,4
Energiforbrug - standardsætpunkt	1,99 kWh/24 t
Varmeafgivelse 100%	185 Watt
Standardsætpunkt for varmeafgivelse	83 Watt
Nominelt forbrug	187 Watt
Start amps	-
Lydniveau	39,9 dB(A)

BioCompact II RF410H

BioCompact II RF410H Massiv dør

Tekniske data	Data
Temperaturområde	-25/-5°C
Omgivelsestemperatur	+10/+35°C
Softwarevariant	F52
K-værdi	0,35 W/(m ² *K)
ATEX-mærkning	II 3G Ex ec nC ic IIB T3 Gc
ATEX-certifikat	DTI 21ATEX0160X
Bruttovolumen	346 liter
Nettovolumen	312 liter
Mål – H x B x D	595 x 640 x 1776/1976 mm
Kølemiddel	R134a
Påfyldning af kølemiddel	95 g
Kølekapacitet ved -25°C	216 Watt
GWP – CO ₂ e	135,85
Energiforbrug – standardsætpunkt	2,66 kWh/24 t
Varmeafgivelse 100%	190 Watt
Standardsætpunkt for varmeafgivelse	111 Watt
Nominelt forbrug	191 Watt
Start amps	11,3 A
Lydniveau	38,6 dB(A)

BioCompact II RR210/RR210H

BioCompact II RR210/RR210H Massiv dør

Tekniske data	Data
Temperaturområde	+2/+20°C
Omgivelsestemperatur	+10/+35°C
Softwarevariant	K82
K-værdi	0,35 W/(m ² *K);
ATEX-mærkning	II 3G Ex ec nC ic IIB T3 Gc
ATEX-certifikat	DTI 21ATEX0160X
Bruttovolumen	2 x 125 liter
Nettovolumen	2 x 104 liter
Mål - H x B x D	595 x 640 x 1602/1802 mm
Kølemiddel	R134a
Påfyldning af kølemiddel	160 g
Kølekapacitet ved -10°C	150 Watt
GWP - CO ₂ e	228,8
Energiforbrug - standardsætpunkt	1,36 kWh/24 t
Varmeafgivelse 100%	222 Watt
Standardsætpunkt for varmeafgivelse	56 Watt
Nominelt forbrug	220 Watt
Start amps	13,8 A
Lydniveau	39,1 dB(A)

BioCompact II RR210/RR210H Glasdør

Tekniske data	Data
Temperaturområde	+2/+20°C
Omgivelsestemperatur	+10/+32°C
Softwarevariant	K92
K-værdi	0,49 W/(m ² *K)
ATEX-mærkning	II 3G Ex ec nC ic IIB T3 Gc
ATEX-certifikat	DTI 21ATEX0160X
Bruttovolumen	2 x 125 liter
Nettovolumen	2 x 104 liter
Mål - H x B x D	595 x 640 x 1602/1802 mm
Kølemiddel	R134a
Påfyldning af kølemiddel	160 g
Kølekapacitet ved -10°C	150 Watt
GWP - CO ₂ e	228,8
Energiforbrug - standardsætpunkt	2,44 kWh/24 t
Varmeafgivelse 100%	190 Watt
Standardsætpunkt for varmeafgivelse	102 Watt
Nominelt forbrug	376 Watt
Start amps	13,8 A
Lydniveau	39,1 dB(A)

BioCompact II RR210/RF210H

BioCompact II RR210/RF210H Massiv dør

Tekniske data	Data
Temperaturområde	+2/+20°C og -25/-5°C
Omgivelsestemperatur	+10/+35°C
Softwarevariant	K82/F52
K-værdi	0,35 W/(m ² *K)
ATEX-mærkning	II 3G Ex ec nC ic IIB T3 Gc
ATEX-certifikat	DTI 21ATEX0160X
Bruttovolumen	2 x 125 liter
Nettovolumen	2 x 104 liter
Mål – H x B x D	595 x 640 x 1602/1802 mm
Kølemiddel	R134a
Påfyldning af kølemiddel	150 g
Kølekapacitet ved -10°C	150 Watt
Kølekapacitet ved -25°C	149 Watt
GWP – CO ₂ e	214,5
Energiforbrug – standardsætpunkt	2,63 kWh/24 t
Varmeafgivelse 100%	271 Watt
Standardsætpunkt for varmeafgivelse	109 Watt
Nominelt forbrug	268 Watt
Start amps	12,8 A
Lydniveau	41,4 dB(A)

BioCompact II RR210/RF210H Glasdør (RR)

Tekniske data	Data
Temperaturområde	+2/+20°C og -25/-5°C
Omgivelsestemperatur	+10/+32°C
Softwarevariant	K92/F52
K-værdi	0,49 W/(m ² *K)
ATEX-mærkning	II 3G Ex ec nC ic IIB T3 Gc
ATEX-certifikat	DTI 21ATEX0160X
Bruttovolumen	2 x 125 liter
Nettovolumen	2 x 104 liter
Mål – H x B x D	595 x 640 x 1602/1802 mm
Kølemiddel	R134a
Påfyldning af kølemiddel	150 g
Kølekapacitet ved -10°C	150 Watt
Kølekapacitet ved -25°C	149 Watt
GWP – CO ₂ e	214,2
Energiforbrug – standardsætpunkt	3,17 kWh/24 t
Varmeafgivelse 100%	271 Watt
Standardsætpunkt for varmeafgivelse	190 Watt
Nominelt forbrug	346 Watt
Start amps	12,8 A
Lydniveau	41,4 dB(A)

BioCompact II RF210/RF210H

BioCompact II RF210/RF210H Massiv dør

Tekniske data	Data
Temperaturområde	-25/-5°C
Omgivelsestemperatur	+10/+35°C
Softwarevariant	F52
K-værdi	0,35 W/(m ² *K)
ATEX-mærkning	II 3G Ex ec nC ic IIB T3 Gc
ATEX-certifikat	DTI 21ATEX0160X
Bruttovolumen	2 x 125 liter
Nettovolumen	2 x 104 liter
Mål - H x B x D	595 x 640 x 1602/1802 mm
Kølemiddel	R134a
Påfyldning af kølemiddel	140 g
Kølekapacitet ved -25°C	149 Watt
GWP - CO ₂ e	200,2
Energiforbrug - standardsætpunkt	3,9 kWh/24 t
Varmeafgivelse 100%	320 Watt
Standardsætpunkt for varmeafgivelse	81 Watt
Nominelt forbrug	316 Watt
Start amps	11,8 A
Lydniveau	42,1 dB(A)

BioCompact II RR310/RF210H

BioCompact II RR310/RF210H Massiv dør

Tekniske data	Data
Temperaturområde	+2/+20°C og -25/-5°C
Omgivelsestemperatur	+10/+35°C
Softwarevariant	K82/F52
K-værdi	0,35 W/(m ² *K)
ATEX-mærkning	II 3G Ex ec nC ic IIB T3 Gc
ATEX-certifikat	DTI 21ATEX0160X
Bruttovolumen	RR310: 218 liter RF210: 125 liter
Nettovolumen	RR310: 189 liter RF210: 104 liter
Mål – H x B x D	595 x 640 x 1991/2191 mm
Kølemiddel	R134a
Påfyldning af kølemiddel	85 g
Kølekapacitet ved -10°C	173 Watt
Kølekapacitet ved -25°C	149 Watt
GWP – CO ₂ e	264,55
Energiforbrug – standardsætpunkt	2,74 kWh/24 t
Varmeafgivelse 100%	305 Watt
Standardsætpunkt for varmeafgivelse	114 Watt
Nominelt forbrug	303 Watt
Start amps	-
Lydniveau	42,2 dB(A)

BioCompact II RR310/RF210H Glasdør (RR)

Tekniske data	Data
Temperaturområde	+2/+20°C og -25/-5°C
Omgivelsestemperatur	+10/+32°C
Softwarevariant	K82/F52
K-værdi	RR310: 0,50 W/(m ² *K) RF210: 0,35 W/(m ² *K)
ATEX-mærkning	II 3G Ex ec nC ic IIB T3 Gc
ATEX-certifikat	DTI 21ATEX0160X
Bruttovolumen	RR310: 218 liter RF210: 125 liter
Nettovolumen	RR310: 189 liter RF210: 104 liter
Mål – H x B x D	595 x 640 x 1991/2191 mm
Kølemiddel	R134a
Påfyldning af kølemiddel	185 g
Kølekapacitet ved -10°C	173 Watt
Kølekapacitet ved -25°C	149 Watt
GWP – CO ₂ e	264,45
Energiforbrug – standardsætpunkt	4,04 kWh/24 t
Varmeafgivelse 100%	305 Watt
Standardsætpunkt for varmeafgivelse	114 Watt
Nominelt forbrug	341 Watt
Start amps	8,6 A +
Lydniveau	42,2 dB(A)

BioCompact II RR210G

BioCompact II RR210G Massiv dør

Tekniske data	Data
Temperaturområde	+2/+20°C
Omgivelsestemperatur	+10/+35°C
Softwarevariant	K82
K-værdi	0,35 W/(m ² *K)
ATEX-mærkning	II 3G Ex ec nC ic IIB T6 Gc
ATEX-certifikat	DTI 21ATEX0160X
Bruttovolumen	125 liter
Nettovolumen	104 liter
Mål - H x B x D	595 x 640 x 801/1001 mm
Kølemiddel	R600a
Påfyldning af kølemiddel	33 g
Kølekapacitet ved -10°C	154 Watt
GWP - CO ₂ e	-
Energiforbrug - standardindstilling	0,61 kWh/24 t
Varmeafgivelse 100%	97 Watt
Standardsætpunkt for varmeafgivelse	26 Watt
Nominelt forbrug	95 Watt
Start amps	7,6 A
Lydniveau	36,5 dB(A)

BioCompact II RR210G Glasdør

Tekniske data	Data
Temperaturområde	+2/+20°C
Omgivelsestemperatur	+10/+32°C
Softwarevariant	K92
K-værdi	0,49 W/(m ² *K)
ATEX-mærkning	II 3G Ex ec nC ic IIB T6 Gc
ATEX-certifikat	DTI 21ATEX0160X
Bruttovolumen	125 liter
Nettovolumen	104 liter
Mål - H x B x D	595 x 640 x 801/1001 mm
Kølemiddel	R600a
Påfyldning af kølemiddel	33 g
Kølekapacitet ved -10°C	154 Watt
GWP - CO ₂ e	-
Energiforbrug - standardsætpunkt	0,98 kWh/24 t
Varmeafgivelse 100%	102 Watt
Standardsætpunkt for varmeafgivelse	41 Watt
Nominelt forbrug	100 Watt
Start amps	7,6 A
Lydniveau	35 dB(A)

BioCompact II RR310G

BioCompact II RR310G Massiv dør

Tekniske data	Data
Temperaturområde	+2/+20°C
Omgivelsestemperatur	+10°C/35°C
Softwarevariant	K82
K-værdi	0,35 W/(m ² *K)
ATEX-mærkning	II 3G Ex ec nC ic IIB T6 Gc
ATEX-certifikat	DTI 21ATEX0160X
Bruttovolumen	218 liter
Nettovolumen	189 liter
Mål - H x B x D	595 x 640 x 1190/1390 mm
Kølemiddel	R600a
Påfyldning af kølemiddel	45 g
Kølekapacitet ved -10°C	154 Watt
GWP - CO ₂ e	-
Energiforbrug - standardsætpunkt	0,63 kWh/24 t
Varmeafgivelse 100%	94 Watt
Standardsætpunkt for varmeafgivelse	28 Watt
Nominelt forbrug	95 Watt
Start amps	7,6 A
Lydniveau	36,8 dB(A)

BioCompact II RR310G Glasdør

Tekniske data	Data
Temperaturområde	+2/+20°C
Omgivelsestemperatur	+10/+32°C
Softwarevariant	K92
K-værdi	0,50 W/(m ² *K)
ATEX-mærkning	II 3G Ex ec nC ic IIB T6 Gc
ATEX-certifikat	DTI 21ATEX0160X
Bruttovolumen	218 liter
Nettovolumen	189 liter
Mål - H x B x D	595 x 640 x 1190/1390 mm
Kølemiddel	R600a
Påfyldning af kølemiddel	45 g
Kølekapacitet ved -10°C	154 Watt
GWP - CO ₂ e	-
Energiforbrug - standardsætpunkt	0,98 kWh/24 t
Varmeafgivelse 100%	103 Watt
Standardsætpunkt for varmeafgivelse	44 Watt
Nominelt forbrug	101 Watt
Start amps	7,6 A
Lydniveau	36,8 dB(A)

BioCompact II RR410G

BioCompact II RR410G Massiv dør

Tekniske data	Data
Temperaturområde	+2/+20°C
Omgivelsestemperatur	+10/+35°C
Softwarevariant	K82
K-værdi	0,35 W/(m ² *K)
ATEX-mærkning	3G Ex ec nC ic IIB T6 Gc
ATEX-certifikat	DTI 21ATEX0160X
Bruttovolumen	346 liter
Nettovolumen	312 liter
Mål - H x B x D	595 x 640 x 1776/1976 mm
Kølemiddel	R600a
Påfyldning af kølemiddel	51 g
Kølekapacitet ved -10°C	207 Watt
GWP - CO ₂ e	-
Energiforbrug - standardsætpunkt	0,73 kWh/24 t
Varmeafgivelse 100%	110 Watt
Standardsætpunkt for varmeafgivelse	30 Watt
Nominelt forbrug	109 Watt
Start amps	6,4 A
Lydniveau	35,1 dB(A)

BioCompact II RR410G Glasdør

Tekniske data	Data
Temperaturområde	+2/+20°C
Omgivelsestemperatur	+10/+32°C
Softwarevariant	K92
K-værdi	0,51 W/(m ² *K)
ATEX-mærkning	3G Ex ec nC ic IIB T6 Gc
ATEX-certifikat	DTI 21ATEX0160X
Bruttovolumen	346 liter
Nettovolumen	312 liter
Mål - H x B x D	595 x 640 x 1776/1976 mm
Kølemiddel	R600a
Påfyldning af kølemiddel	51 g
Kølekapacitet ved -10°C	207 Watt
GWP - CO ₂ e	-
Energiforbrug - standardsætpunkt	1,44 kWh/24 t
Varmeafgivelse 100%	165 Watt
Standardsætpunkt for varmeafgivelse	60 Watt
Nominelt forbrug	162 Watt
Start amps	6,4 A
Lydniveau	35,1 dB(A)

BioCompact II RF210G

BioCompact II RF310G

BioCompact II RF210G Massiv dør

Tekniske data	Data
Temperaturområde	-25/-5°C
Omgivelsestemperatur	+10/+35°C
Softwarevariant	F52
K-værdi	0,35 W/(m ² *K)
ATEX-mærkning	II 3G Ex ec nC ic IIB T3 Gc
ATEX-certifikat	DTI 21ATEX0160X
Bruttovolumen	125 liter
Nettovolumen	104 liter
Mål – H x B x D	595 x 640 x 801/1001 mm
Kølemiddel	R600a
Påfyldning af kølemiddel	30 g
Kølekapacitet ved -25°C	156 Watt
GWP – CO ₂ e	–
Energiforbrug – standardsætpunkt	1,53 kWh/24 t
Varmeafgivelse 100%	146 Watt
Standardsætpunkt for varmeafgivelse	64 Watt
Nominelt forbrug	144 Watt
Start amps	8,6 A
Lydniveau	39,7 dB(A)

BioCompact II RF310G Massiv dør

Tekniske data	Data
Temperaturområde	-25/-5°C
Omgivelsestemperatur	+10/+35°C
Softwarevariant	F52
K-værdi	0,35 W/(m ² *K)
ATEX-mærkning	3G Ex ec nC ic IIB T3 Gc
ATEX-certifikat	DTI 21ATEX0160X
Bruttovolumen	218 liter
Nettovolumen	189 liter
Mål – H x B x D	595 x 640 x 1190/1390 mm
Kølemiddel	R600a
Påfyldning af kølemiddel	35 g
Kølekapacitet ved -25°C	204 Watt
GWP – CO ₂ e	–
Energiforbrug – standardsætpunkt	1,69 kWh/24 t
Varmeafgivelse 100%	142 Watt
Standardsætpunkt for varmeafgivelse	71 Watt
Nominelt forbrug	143 Watt
Start amps	8 A
Lydniveau	39,9 dB(A)

BioCompact II RF410G

BioCompact II RF410G Massiv dør

Tekniske data	Data
Temperaturområde	-25/-5°C
Omgivelsestemperatur	+10/+35°C
Softwarevariant	F52
K-værdi	0,35 W/(m ² *K)
ATEX-mærkning	II 3G Ex ec nC ic IIB T3 Gc
ATEX-certifikat	DTI 21ATEX0160X
Bruttovolumen	346 liter
Nettovolumen	312 liter
Mål – H x B x D	595 x 640 x 1776/1976 mm
Kølemiddel	R600a
Påfyldning af kølemiddel	47 g
Kølekapacitet ved -25°C	204 Watt
GWP – CO ₂ e	–
Energiforbrug – standardsætpunkt	2,13 kWh/24 t
Varmeafgivelse 100%	153 Watt
Standardsætpunkt for varmeafgivelse	89 Watt
Nominelt forbrug	155 Watt
Start amps	8 A
Lydniveau	38,6 dB(A)

Biocompact II RR210/RR210

BioCompact II RR210/RR210G Massiv dør

Tekniske data	Data
Temperaturområde	+2/+20°C
Omgivelsestemperatur	+10/+35°C
Softwarevariant	K82/K82
K-værdi	0,35 W/(m ² *K)
ATEX-mærkning	II 3G Ex nA nC nL IIB T3 Gc
ATEX-certifikat	DTI 21ATEX0160X
Bruttovolumen	2 x 125 liter
Nettovolumen	2 x 104 liter
Mål – H x B x D	595 x 640 x 1602/1802 mm
Kølemiddel	R600a
Påfyldning af kølemiddel	66 g
Kølekapacitet ved -10°C	154 Watt
GWP – CO ₂ e	–
Energiforbrug – standardsætpunkt	1,22 kWh/24 t
Varmeafgivelse 100%	194 Watt
Standardsætpunkt for varmeafgivelse	26 Watt
Nominelt forbrug	190 Watt
Start amps	15,2 A
Lydniveau	39,1 dB(A)

BioCompact II RR210/RR210G Glasdør

Tekniske data	Data
Temperaturområde	+2/+20°C
Omgivelsestemperatur	+10/+32°C
Softwarevariant	K92/K92
K-værdi	0,49 W/(m ² *K)
ATEX-mærkning	II 3G Ex nA nC nL IIB T3 Gc
ATEX-certifikat	DTI 21ATEX0160X
Bruttovolumen	2 x 125 liter
Nettovolumen	2 x 104 liter
Mål – H x B x D	595 x 640 x 1602/1802 mm
Bruttovægt	103 kg
Nettovægt	92 kg
Kølemiddel	R600a
Påfyldning af kølemiddel	66 g
Kølekapacitet ved -10°C	154 Watt
GWP – CO ₂ e	–
Energiforbrug – standardsætpunkt	1,83 kWh/24 t
Varmeafgivelse 100%	204 Watt
Standardsætpunkt for varmeafgivelse	82 Watt
Nominelt forbrug	195 W
Start amps	15,2 A
Lydniveau	39,1 dB(A)

BioCompact II RR210/RF210G

BioCompact II RR210/RF210G Massiv dør

Tekniske data	Data
Temperaturområde	+2/+20°C og -25/-5°C
Omgivelsestemperatur	+10/+35°C
Softwarevariant	K82/F52
K-værdi	0,35 W/(m ² *K)
ATEX-mærkning	II 3G Ex nA nC nL IIB T3 Gc
ATEX-certifikat	DTI 21ATEX0160X
Bruttovolumen	2 x 125 liter
Nettovolumen	2 x 104 liter
Mål – H x B x D	595 x 640 x 1602/1802 mm
Kølemiddel	R600a
Påfyldning af kølemiddel	63 g
Kølekapacitet ved -10°C	154 Watt
Kølekapacitet ved -25°C	156 Watt
GWP – CO ₂ e	–
Energiforbrug – standardsætpunkt	2,14 kWh/24 t
Varmeafgivelse 100%	243 Watt
Standardsætpunkt for varmeafgivelse	90 Watt
Nominelt forbrug	239 Watt
Start amps	16,2 A
Lydniveau	41,4 dB(A)

BioCompact II RR210/RF210G Glasdør (RR)

Tekniske data	Data
Temperaturområde	+2/+20°C og -25/-5°C
Omgivelsestemperatur	+10/+32°C
Softwarevariant	K92/F52
K-værdi	Massiv dør 0,35 W/(m ² *K) Glasdør 0,49 W/(m ² *K)
ATEX-mærkning	II 3G Ex nA nC nL IIB T3 Gc
ATEX-certifikat	DTI 21ATEX0160X
Bruttovolumen	2 x 125 liter
Nettovolumen	2 x 104 liter
Mål – H x B x D	595 x 640 x 1602/1802 mm
Kølemiddel	R600a
Påfyldning af kølemiddel	63 g
Kølekapacitet ved -10°C	154 Watt
Kølekapacitet ved -25°C	156 Watt
GWP – CO ₂ e	–
Energiforbrug – standardsætpunkt	2,14 kWh/24 t
Varmeafgivelse 100%	243 Watt
Standardsætpunkt for varmeafgivelse	105 Watt
Nominelt forbrug	244 Watt
Start amps	16,2 A
Lydniveau	41,4 dB(A)

BioCompact II RF210/RF210G

BioCompact II RF210/RF210G Massiv dør

Tekniske data	Data
Temperaturområde	-25/-5°C
Omgivelsestemperatur	+10/+35°C
Softwarevariant	F52
K-værdi	0,35 W/(m ² *K)
ATEX-mærkning	II 3G Ex nA nC nL IIB T3 Gc
ATEX-certifikat	DTI 21ATEX0160X
Bruttovolumen	2 x 125 liter
Nettovolumen	2 x 104 liter
Mål – H x B x D	595 x 640 x 1602/1802 mm
Kølemiddel	R600a
Påfyldning af kølemiddel	60 g
Kølekapacitet ved -25°C	156 Watt
GWP – CO ₂ e	–
Energiforbrug – standardsætpunkt	3,06 kWh/24 t
Varmeafgivelse 100%	292 Watt
Standardsætpunkt for varmeafgivelse	128 Watt
Nominelt forbrug	288 Watt
Start amps	17,2 A
Lydniveau	42,1 dB(A)

BioCompact II RR310/RF210G

BioCompact II RR310/RF210G Massiv dør

Tekniske data	Data
Temperaturområde	+2/+20°C og -25/-5°C
Omgivelsestemperatur	+10/+35°C
Softwarevariant	K82/F52
K-værdi	RR310: 0,35 W/(m ² *K) RF210: 0,35 W/(m ² *K)
ATEX-mærkning	II 3G Ex ec nC ic IIB T3 Gc
ATEX-certifikat	DTI 21ATEX0160X
Bruttovolumen	RR310: 218 liter RF210: 125 liter
Nettovolumen	RR310: 189 liter RF210: 104 liter
Mål – H x B x D	595 x 640 x 1991/2191 mm
Kølemiddel	R600a
Påfyldning af kølemiddel	75 g
Kølekapacitet ved -10°C	154 Watt
Kølekapacitet ved -25°C	156 Watt
GWP – CO ₂ e	–
Energiforbrug – standardsætpunkt	2,32 kWh/24 t
Varmeafgivelse 100%	240 Watt
Standardsætpunkt for varmeafgivelse	92 Watt
Nominelt forbrug	289 Watt
Start amps	7,6 A + 8,6 A
Lydniveau	42,2 dB(A)

BioCompact II RR310/RF210G Glasdør (RR)

Tekniske data	Data
Temperaturområde	+2/+20°C og -25/-5°C
Omgivelsestemperatur	+10/+32°C
Softwarevariant	K92/F52
K-værdi	RR310: 0,50 W/(m ² *K) RF210: 0,35 W/(m ² *K)
ATEX-mærkning	II 3G Ex ec nC ic IIB T3 Gc
ATEX-certifikat	DTI 21ATEX0160X
Bruttovolumen	RR310: 218 liter RF210: 125 liter
Nettovolumen	RR310: 189 liter RF210: 104 liter
Mål – H x B x D	595 x 640 x 1991/2191 mm
Kølemiddel	R600a
Påfyldning af kølemiddel	75 g
Kølekapacitet ved -10°C	154 Watt
Kølekapacitet ved -25°C	156 Watt
GWP – CO ₂ e	–
Energiforbrug – standardsætpunkt	2,67 kWh/24 t
Varmeafgivelse 100%	249 Watt
Standardsætpunkt for varmeafgivelse	108 Watt
Nominelt forbrug	327 Watt
Start amps	–
Lydniveau	42,2 dB(A)

bioline



BioCompact II 610H

Generelle data: BioCompact II 610

Tekniske data	Data
El-tilslutning	230 V, 50 Hz
Control Unit	Gram Control Unit med potentialfri kontakt, alarmer og offset-funktionalitet
Alarmer	Akustisk og visuel høj/lav temperaturalarm og døralarm
Alarmporte	Potentialfri kontakt
Gennemføring	1 st. ø 24,5 mm
Dør	Højre- eller venstrehængt
Materiale interiør	PS-interiør med vægskinner i rustfrit stål
Materiale eksteriør	Hvidlakeret stål eller rustfrit stål
Vægtykkelse	60 mm
Isolering	60 mm polyurethan med HFC-fri cyklopentan drivmiddel
Luftfordelingssystem	BioLine tvungen luftcirkulationssystem
Afrimningssystem	Smart afrimningsfunktion med automatisk genfordampning af tøvand
IP-klasse	IP21

BioCompact II RR610H

BioCompact II RR610H Massiv dør

Tekniske data	Data
Temperaturområde	+2/+20°C
Omgivelsestemperatur	+10/+43°C
Softwarevariant	K2+
K-værdi	0,31 W/(m ² *K)
ATEX-mærkning	II 3G Ex nA nC nL IIB T6 Gc
ATEX-certifikat	-
Bruttovolumen	583 liter
Nettovolumen	419 liter
Mål - H x B x D	695 x 875 x 1874/2075 mm
Kølemiddel	R134a
Påfyldning af kølemiddel	230 g
Kølekapacitet ved -10°C	314 Watt
GWP - CO ₂ e	328,9
Energiforbrug - standardsætpunkt	1,36 kWh/24 t
Varmeafgivelse 100%	257 Watt
Standardsætpunkt for varmeafgivelse	56 Watt
Nominelt forbrug	314 Watt
Start amps	11,4 A
Lydniveau	44,2 dB(A)

BioCompact II RR610H Glasdør

Tekniske data	Data
Temperaturområde	+2/+20°C
Omgivelsestemperatur	+10/+38°C
Softwarevariant	K6+
K-værdi	0,46 W/(m ² *K)
ATEX-mærkning	II 3G Ex nA nC nL IIB T6 Gc
ATEX-certifikat	-
Bruttovolumen	583 liter
Nettovolumen	419 liter
Mål - H x B x D	695 x 875 x 1874/2075 mm
Kølemiddel	R134a
Påfyldning af kølemiddel	230 g
Kølekapacitet ved -10°C	314 Watt
GWP - CO ₂ e	-
Energiforbrug - standardsætpunkt	2,02 kWh/24 t
Varmeafgivelse 100%	334 Watt
Standardsætpunkt for varmeafgivelse	269 Watt
Nominelt forbrug	329 Watt
Start amps	11,4 A
Lydniveau	44,2 dB(A)

BioCompact II RF610H

BioCompact II RF610H Massiv dør

Tekniske data	Data
Temperaturområde	-25/-5°C
Omgivelsestemperatur	+10/+43°C
Softwarevariant	F51
K-værdi	0,31 W/(m ² *K)
ATEX-mærkning	II 3G Ex nA nC nL IIB T2 Gc
ATEX-certifikat	-
Bruttovolumen	583 liter
Nettovolumen	419 liter
Mål - H x B x D	695 x 875 x 1874/2075 mm
Kølemiddel	R404a
Påfyldning af kølemiddel	220 g
Kølekapacitet ved -25°C	616 Watt
GWP - CO ₂ e	862,85
Energiforbrug - standardsætpunkt	4,2 kWh/24 t
Varmeafgivelse 100%	583 Watt
Standardsætpunkt for varmeafgivelse	175 Watt
Nominelt forbrug	613 Watt
Start amps	19,6 A
Lydniveau	48,6 dB(A)

BioCompact II RR610G

BioCompact II RR610G Massiv dør

Tekniske data	Data
Temperaturområde	+2/+20°C
Omgivelsestemperatur	+10/+43°C
Softwarevariant	K2+
K-værdi	0,31 W/(m ² *K)
ATEX-mærkning	II 3G Ex nA nC nL IIB T6 Gc
ATEX-certifikat	-
Bruttovolumen	583 liter
Nettovolumen	419 liter
Mål - H x B x D	695 x 875 x 1874/2075 mm
Kølemiddel	R600a
Påfyldning af kølemiddel	102 g
Kølekapacitet ved -10°C	354 Watt
GWP - CO ₂ e	-
Energiforbrug - standardsætpunkt	1,15 kWh/24 t
Varmeafgivelse 100%	205 Watt
Standardsætpunkt for varmeafgivelse	48 Watt
Nominelt forbrug	291 Watt
Start amps	9,3 A
Lydniveau	44,2 dB(A)

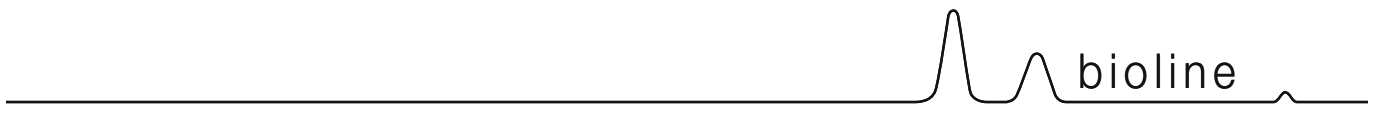
BioCompact II RR610G Glasdør

Tekniske data	Data
Temperaturområde	+2/+20°C
Omgivelsestemperatur	+10/+38°C
Softwarevariant	K6+
K-værdi	0,46 W/(m ² *K)
ATEX-mærkning	II 3G Ex nA nC nL IIB T6 Gc
ATEX-certifikat	-
Bruttovolumen	583 liter
Nettovolumen	419 liter
Mål - H x B x D	695 x 875 x 1874/2075 mm
Kølemiddel	R600a
Påfyldning af kølemiddel	102 g
Kølekapacitet ved -10°C	354 Watt
GWP - CO ₂ e	-
Energiforbrug - standardsætpunkt	1,9 kWh/24 t
Varmeafgivelse 100%	240 Watt
Standardsætpunkt for varmeafgivelse	79 Watt
Nominelt forbrug	315 Watt
Start amps	8 A
Lydniveau	44,2 dB(A)

BioCompact II RF610G

BioCompact II RF610G massiv dør

Tekniske data	Data
Temperaturområde	-25/-5°C
Omgivelsestemperatur	+10/+43°C
Softwarevariant	F51
K-værdi	0,31 W/(m ² *K)
ATEX-mærkning	II 3G Ex nA nC nL IIB T2 Gc
ATEX-certifikat	-
Bruttovolumen	583 liter
Nettovolumen	419 liter
Mål - H x B x D	695 x 875 x 1874/2075 mm
Kølemiddel	R290
Påfyldning af kølemiddel	92 g
Kølekapacitet ved -25°C	512 Watt
GWP - CO ₂ e	-
Energiforbrug - standardsætpunkt	3,88 kWh/24 t
Varmeafgivelse 100%	472 Watt
Standardsætpunkt for varmeafgivelse	162 Watt
Nominelt forbrug	485 Watt
Start amps	13,1 A
Lydniveau	48,6 dB(A)



Overensstemmelseserklæring



English EC Declaration of Conformity

We, **Gram Commercial** declare under sole responsibility that the following products:

Range:	BioCompact II
Model:	210, 310, 410, 210/210 & 310/210
Refrigeration:	R600a & R134a
Product description:	Refrigerators and freezer for laboratory and biostorage
Valid from (Year/Week):	2022/02

To which this declaration relates, is in compliance with all the applicable essential requirements, and other provisions of the European Council Directive and regulations.

Directives and Regulations of the European Parliament and of the Council:

Machinery Directive 2006/42/EC
 - ATEX Directive 2014/34/EU
 - Pressure Equipment Directive 2014/68/EU
 - Low Voltage Directive 2014/35/EU
 - EMC Directive 2014/30/EU
 - RoHS Directive 2011/65/EU
 - REACH EC No.1907/2006
 - F-Gas Regulation (EU) No 517/2014

Product compliance has been demonstrated on the basis of:

Harmonized Standards:	Text:
EN 60601-1:2006	Medical electrical equipment – Part 1: General requirements for basic safety and essential performance
EN 60601-1-2:2015	Medical electrical equipment – Part 1-2: General requirements for basic safety and essential performance – Collateral Standard: Electromagnetic disturbances – Requirements and tests
EN 61010-1:2010	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirements
EN 61326-1:2013	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use – EMC requirements – Part 1: General requirements
EN IEC 61000-3-2:2019	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 3-2: Limits – Limits for harmonic current emissions (equipment input current =16 A per phase)
EN 61000-3-3:2013	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 3-3: Limits – Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current <= 16 A per phase and not subject to conditional connection
EN IEC 60079-0:2018 EN IEC 60079-0:2018/AC:2020	Explosive atmospheres – Part 0: Equipment – General requirements
EN 60079-7:2015 EN 60079-7:2015/A1:2018	Explosive atmospheres – Part 7: Equipment protection by increased safety "e"
EN 60079-11:2012	Explosive atmospheres – Part 11: Equipment protection by intrinsic safety "i"
EN IEC 60079-15:2019	Explosive atmospheres – Part 15: Equipment protection by type of protection "n"
EN 60079-18:2015	Explosive atmospheres – Part 18: Equipment protection by encapsulation "m"
EN ISO 3744:2010	Acoustics – Determination of sound power levels and sound energy levels of noise sources using sound pressure – Engineering methods for an essentially free field over a reflecting plane
EN ISO 9001:2015	Quality management systems – Requirements
EN ISO 14001:2015	Environmental management systems – Requirements with guidance for use

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

Voens, 11.1.2022

John B. S. Petersen
 Approval Manager

Rev. 005 – 11.1.2022



English EC Declaration of Conformity

We, **Gram Commercial** declare under sole responsibility that the following products:

Range:	BioCompact II
Model:	610
Refrigeration:	R600a, R290, R404A & R134a
Product description:	Refrigerators and freezer for laboratory and biostorage
Valid from (Year/Week):	2022/02

To which this declaration relates, is in compliance with all the applicable essential requirements, and other provisions of the European Council Directive and regulations.

Directives and Regulations of the European Parliament and of the Council:
Machinery Directive 2006/42/EC
- ATEX Directive 2014/34/EU
- Pressure Equipment Directive 2014/68/EU
- Low Voltage Directive 2014/35/EU
- EMC Directive 2014/30/EU
- RoHS Directive 2011/65/EU
- REACH EC No.1907/2006
- F-Gas Regulation (EU) No 517/2014

Product compliance has been demonstrated on the basis of:

Harmonized Standards:	Text:
EN 61010-1:2010	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use – Part 1: General requirements
EN 60601-1:2006	Medical electrical equipment. General requirements for basic safety and essential performance
EN 60601-1-2:2015	Medical electrical equipment – Part 1-2: General requirements for basic safety and essential performance - Collateral standard: Electromagnetic compatibility - Requirements and tests
EN 60079-0:2012	Electrical apparatus for explosive atmospheres – Part 0: General requirements
EN 60079-11:2012	Explosive atmospheres – Part 11: Equipment protection by intrinsic safety "i"
EN 60079-15:2010	Explosive atmospheres – Part 15: Equipment protection by type of protection "n"
EN 60079-25:2010	Explosive atmospheres – Part 25: Intrinsically safe systems
EN ISO 3744:2010	Acoustics – Determination of sound power levels of noise sources using sound pressure - Engineering method in an essentially free field over a reflecting plane
EN ISO 9001:2015	Quality management systems
EN ISO 14001:2015	Environment management systems – Requirements with guidance for use

Gram Commercial
 Aage Grams Vej 1
 DK-6500 Vojens
 Telephone: + 45 73 20 13 00

Vojens, 12.1.2022



John B. S. Petersen
 Approval Manager



English EC Declaration of Conformity

We, **Gram Commercial** declare under sole responsibility that the following products:

Range:	BioCompact II (Accessorie code 69)
Model:	210, 310, 410, 210/210 & 310/210
Refrigeration:	R600a & R134a
Product description:	Refrigerators and freezer for laboratory and biostorage
Valid from (Year/Week):	2022/02

To which this declaration relates, is in compliance with all the applicable essential requirements, and other provisions of the European Council Directive and regulations.

Directives and Regulations of the European Parliament and of the Council:

Machinery Directive 2006/42/EC
- Pressure Equipment Directive 2014/68/EU
- Low Voltage Directive 2014/35/EU
- EMC Directive 2014/30/EU
- RoHS Directive 2011/65/EU
- REACH EC No.1907/2006
- F-Gas Regulation (EU) No 517/2014

Product compliance has been demonstrated on the basis of:

Harmonized Standards:	Text:
EN 60601-1:2006	Medical electrical equipment – Part 1: General requirements for basic safety and essential performance
EN 60601-1-2:2015	Medical electrical equipment – Part 1-2: General requirements for basic safety and essential performance – Collateral Standard: Electromagnetic disturbances – Requirements and tests
EN 61010-1:2010	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirements
EN 61326-1:2013	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use – EMC requirements – Part 1: General requirements
EN IEC 61000-3-2:2019	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 3-2: Limits – Limits for harmonic current emissions (equipment input current =16 A per phase)
EN 61000-3-3:2013	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 3-3: Limits – Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current <= 16 A per phase and not subject to conditional connection
DIN 58345:2007	Refrigerators for drugs – Definitions, requirements, testing
EN ISO 3744:2010	Acoustics – Determination of sound power levels and sound energy levels of noise sources using sound pressure – Engineering methods for an essentially free field over a reflecting plane
EN ISO 9001:2015	Quality management systems – Requirements
EN ISO 14001:2015	Environmental management systems – Requirements with guidance for use

Gram Commercial
Aage Grams Vej 1
DK-6500 Vojsens
Telephone: + 45 73 20 13 00

Vojsens, 14.1.2022

John B. S. Petersen
Approval Manager



English EC Declaration of Conformity

We, **Gram Commercial** declare under sole responsibility that the following products:

Range:	BioCompact II (Accessorie code 69)
Model:	610
Refrigeration:	R600a, R290, R404A & R134a
Product description:	Refrigerators and freezer for laboratory and biostorage
Valid from (Year/Week):	2022/02

To which this declaration relates, is in compliance with all the applicable essential requirements, and other provisions of the European Council Directive and regulations.

Directives and Regulations of the European Parliament and of the Council:
Machinery Directive 2006/42/EC - Pressure Equipment Directive 2014/68/EU - Low Voltage Directive 2014/35/EU - EMC Directive 2014/30/EU - RoHS Directive 2011/65/EU - REACH EC No.1907/2006 - F-Gas Regulation (EU) No 517/2014

Product compliance has been demonstrated on the basis of:

Harmonized Standards:	Text:
EN 61010-1:2010	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use – Part 1: General requirements
EN 60601-1:2006	Medical electrical equipment. General requirements for basic safety and essential performance
EN 60601-1-2:2015	Medical electrical equipment – Part 1-2: General requirements for basic safety and essential performance - Collateral standard: Electromagnetic compatibility - Requirements and tests
DIN 58345:2007	Refrigerators for drugs – Definitions, requirements, testing
EN ISO 3744:2010	Acoustics – Determination of sound power levels of noise sources using sound pressure - Engineering method in an essentially free field over a reflecting plane
EN ISO 9001:2015	Quality management systems
EN ISO 14001:2015	Environment management systems – Requirements with guidance for use

Gram Commercial
Aage Grams Vej 1
DK-6500 Vojens
Telephone: + 45 73 20 13 00

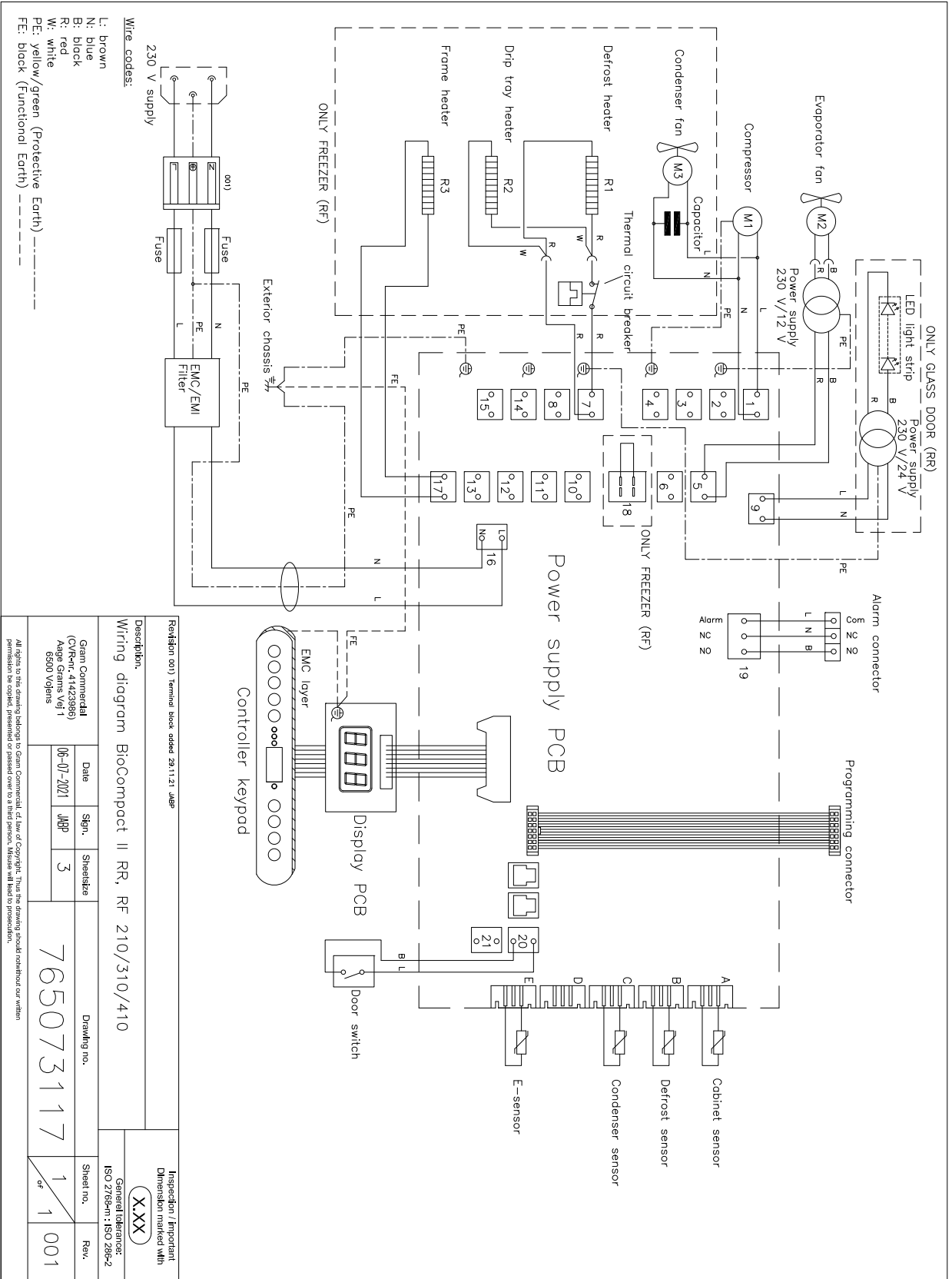
Vojens, 14.1.2022



John B. S. Petersen
Approval Manager

Ledningsdiagram

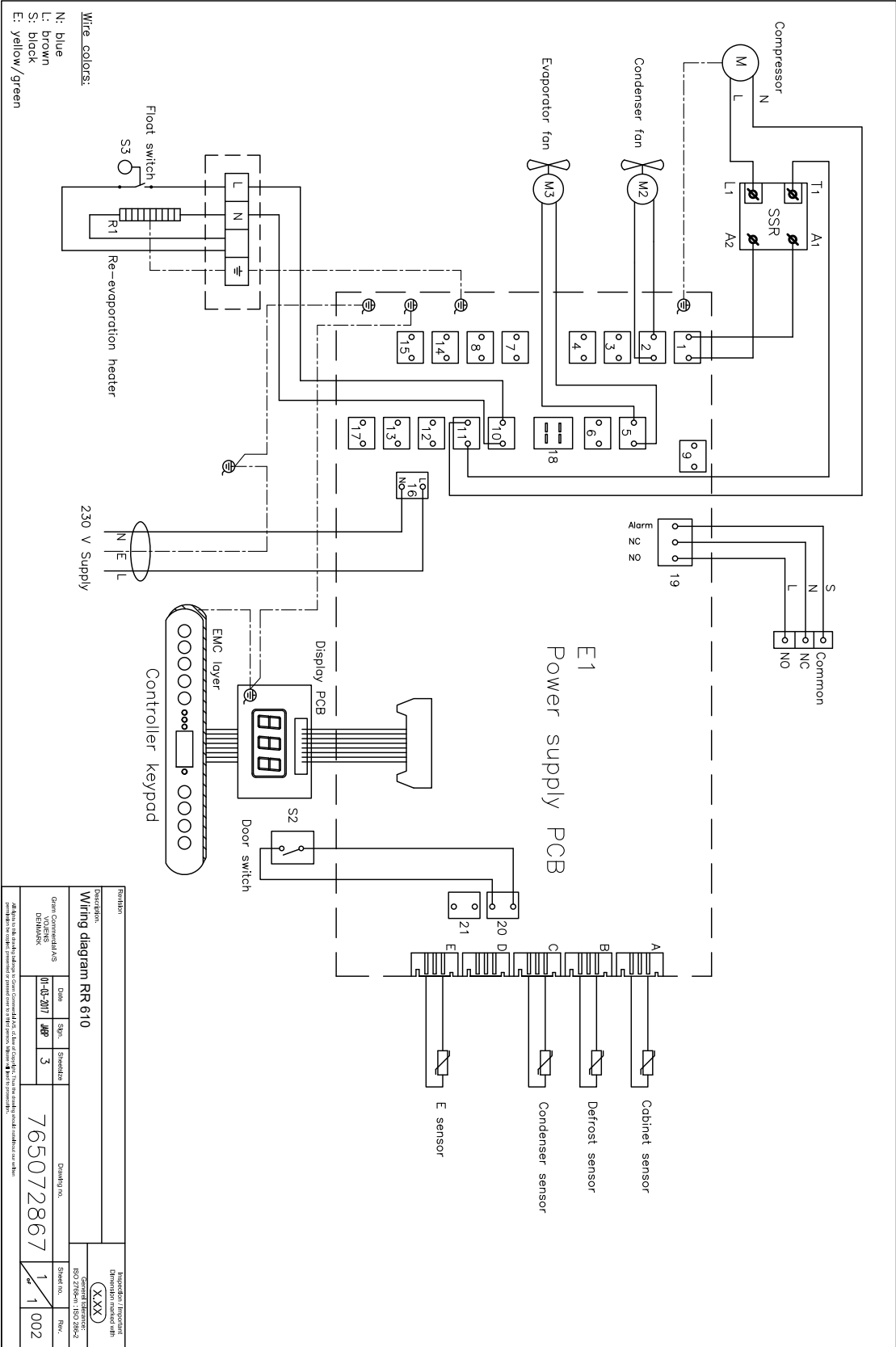
BioCompact II RR210/310/410



Description:		Revision 001 Terminal block added 29.11.21 dgp		Inspector / Important Dimension marked with X.XXX	
Description:		Wiring diagram BioCompact II RR, RF 210/310/410		General tolerance: ISO 2768-m; ISO 286-2	
Gram Commercial (CVRef: 4142395)	Date	Sign.	Sheet/total	Drawing no.	Sheet no.
Adge Grams Vaf 1	06-07-2021	JMP	3	765073117	1 of 1
6500 Volgens					Rev.
					001

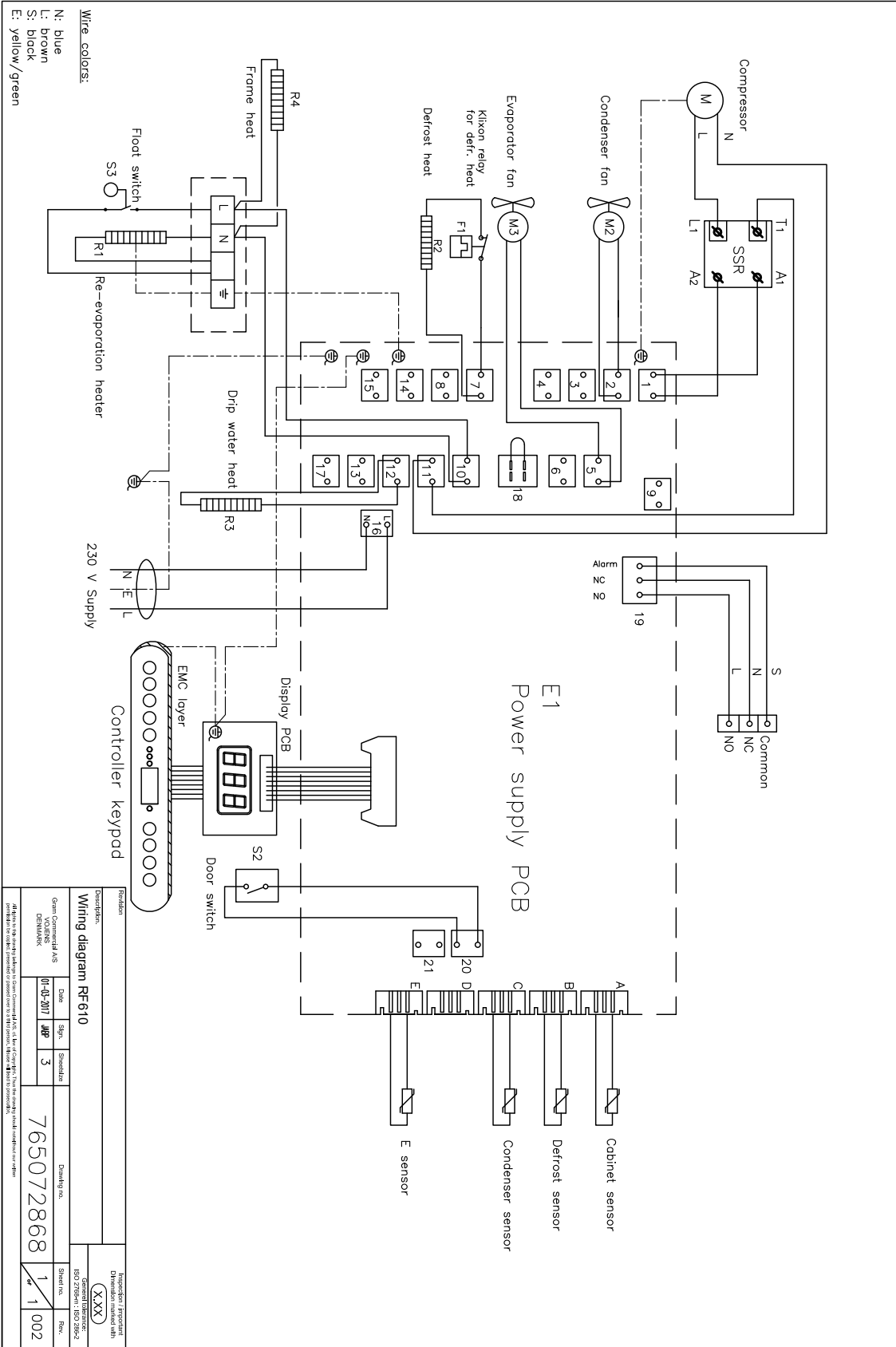
All rights to this drawing belongs to Gram Commercial. c/ Law of Copyright. Thus the drawing should not be used without our written permission be copied, printed or passed over to a third person. Misuse will lead to prosecution.

BioCompact II RR610 - med massiv dør



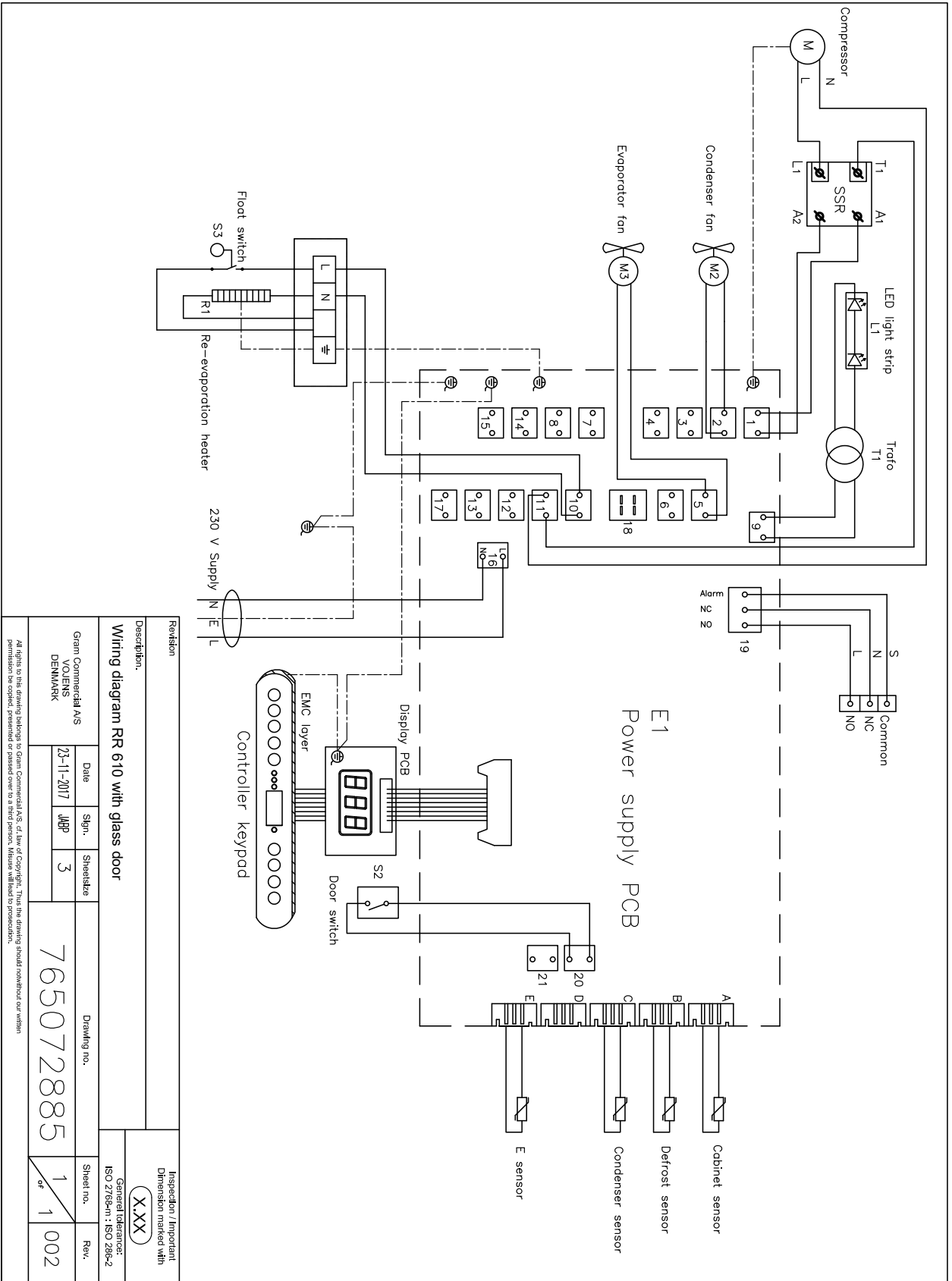
Revision				Inspector/Inspector			
Description				Dimensionen målt med			
Wiring diagram RR 610				General dimension: (XXX)			
Order Component/MS	Date	Sign.	Schaeffler	Sheet no.	R&D Zentrale 1000 2004		Rev.
01-01-2017			3				002
Drawn by:	765072867		1	1			
<small>Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der bioline GmbH. Die bioline GmbH ist für die Richtigkeit der Abbildung nicht verantwortlich. Änderungen vorbehalten. bioline.com</small>							

BioCompact II RF610 – med massiv dør



Revision		Inspector/processor	
Description:		Drawing no.	
Wiring diagram RF 610		765072868	
Drawn by:		Sheet no.	
Date:		Rev.	
01-12-2017		1	
Sign:		1	
3		002	
Green Commercial AS		ISO 27964-1:2016	
VOJENS		765072868	
DENMARK		1	

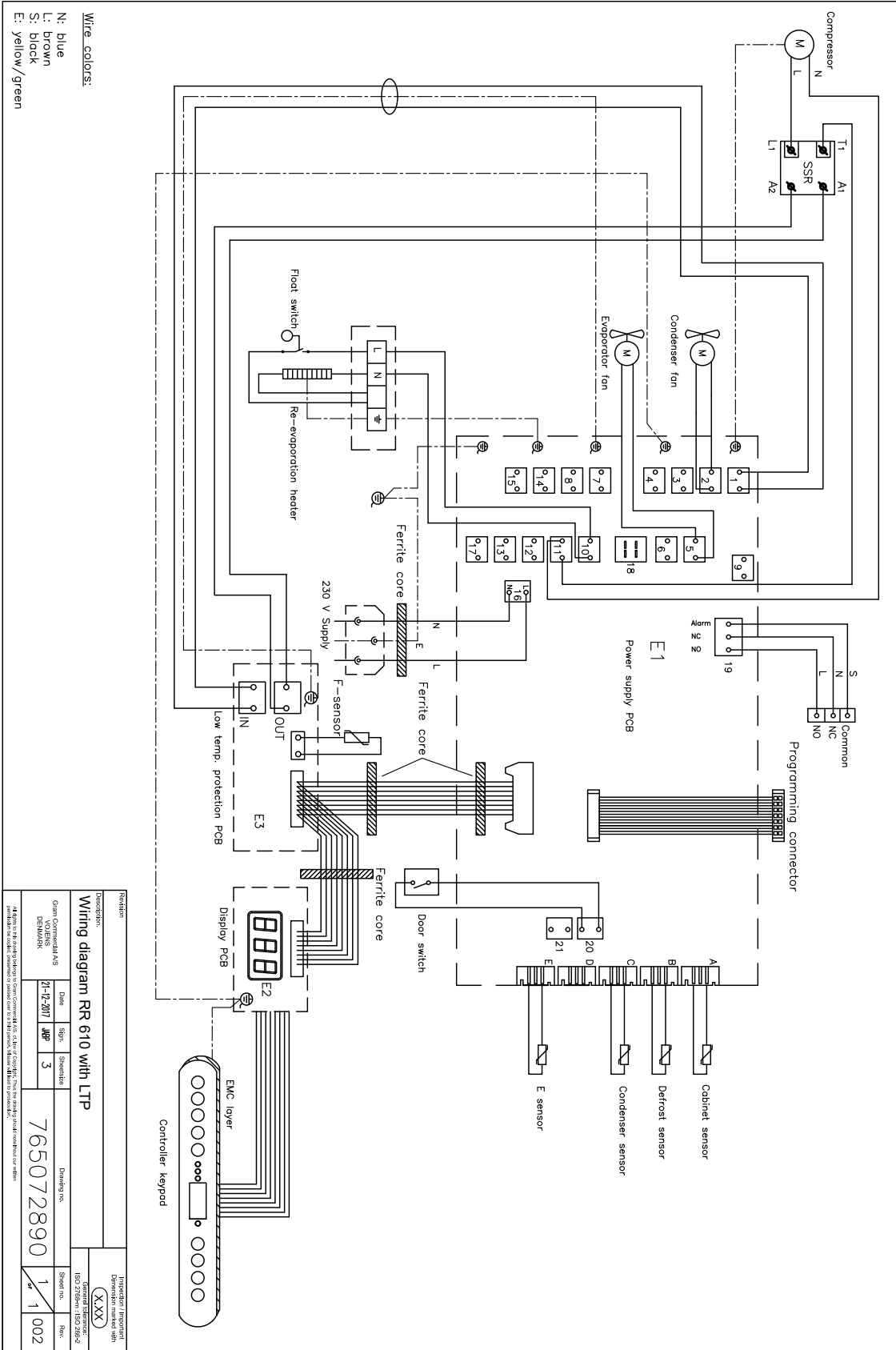
BioCompact II RR610 – med glasdør



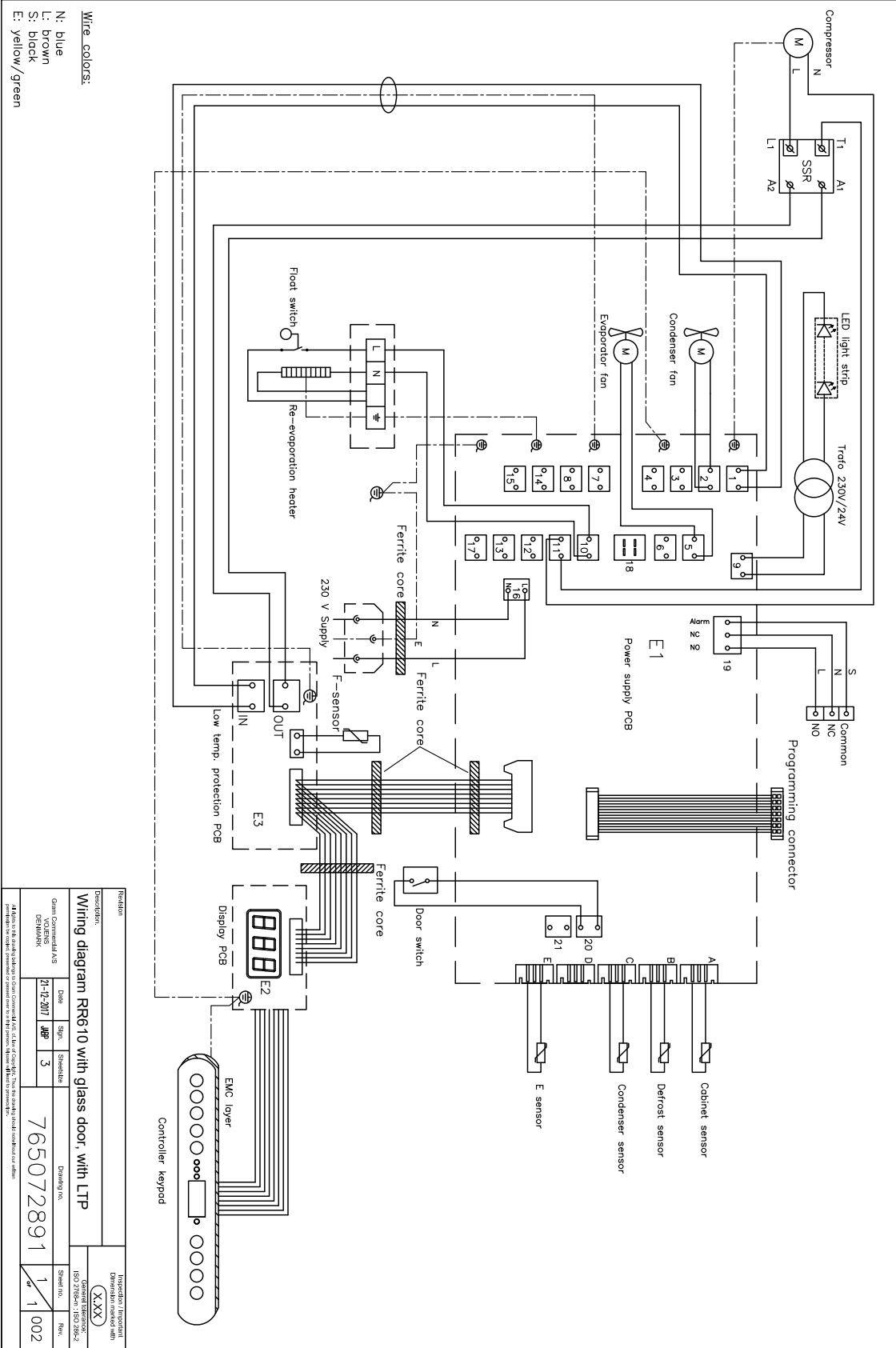
Revision		Description		Inspection / Important Dimension marked with (XXX)	
Wiring diagram RR 610 with glass door					
Gram Commercial A/S VOJENS DENMARK		Date 23-11-2017	Sign. JBP	Sheet size 3	General tolerances: ISO 2768m1, ISO 2004-2
Drawing no. 765072885				Sheet no. 1 of 1	Rev. 002

All rights to this drawing belongs to Gram Commercial A/S. At time of Copyright. This drawing should not be reproduced without our written permission. All rights reserved. If this drawing is used for other purposes, please contact us for permission.

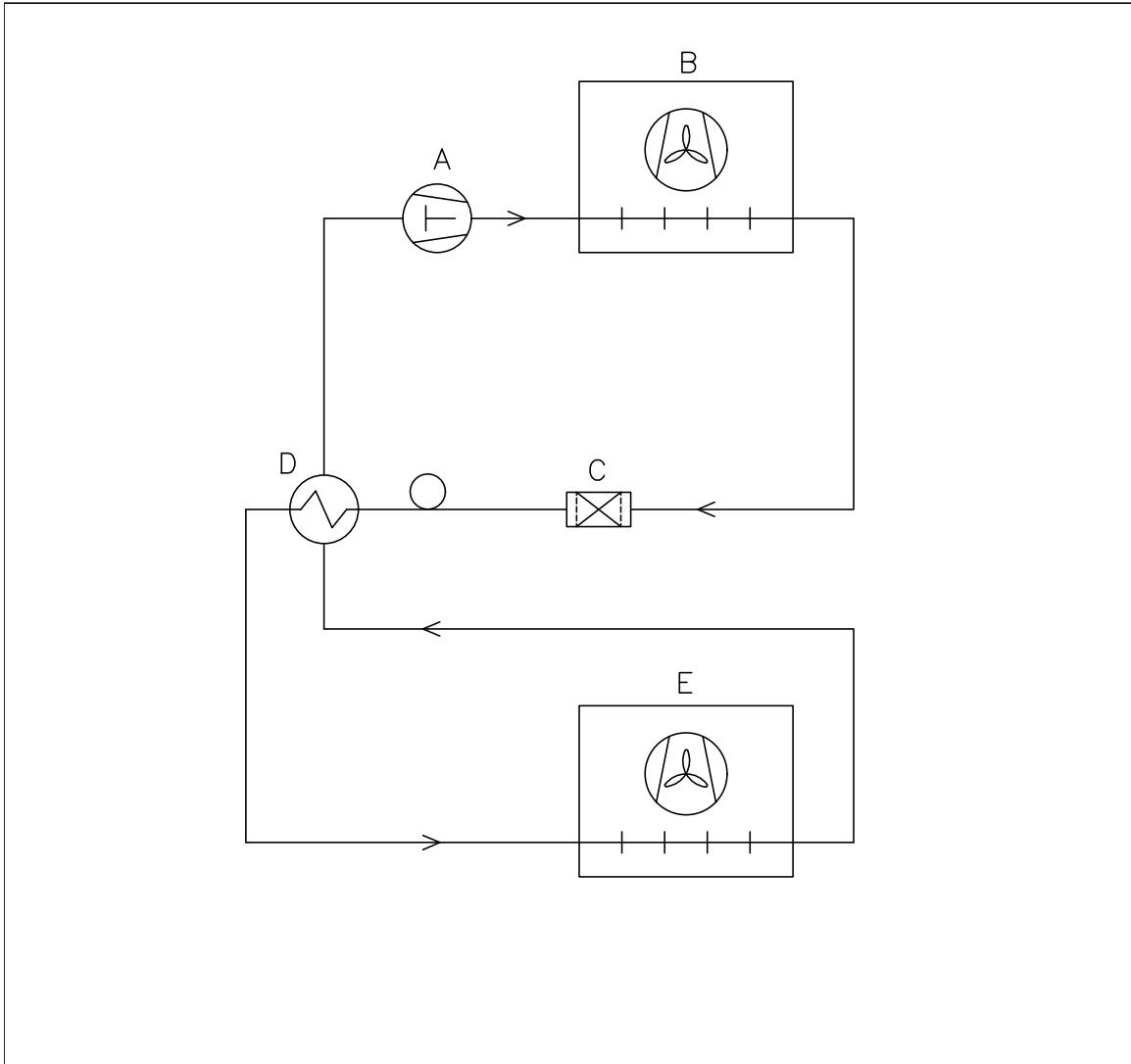
BioCompact II RR610 – med massiv dør, med LTP



BioCompact II RR610 – med glasdør, med LTP



Rørdiagram



	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			Inspection / important Dimension marked with			
Description.			(X.XX)			
Piping diagram BioCompact II			General tolerance: ISO 2768-m : ISO 286-2			
Gram Commercial (CVR-nr. 41423986) Aage Grams Vej 1 6500 Vojens	Date	Sign.	Sheetsize	Drawing no.	Sheet no.	Rev.
	18-01-2022	JABP	4			
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
Aage Grams Vej 1 · 6500 Vojens · Denmark
Tel: +45 73 20 13 00
e-mail: info@gram-bioline.com
www.gram-bioline.com
Gram Commercial, filial af Hoshizaki Europe BV, Holland

