

NÁVOD K OBSLUZE

**Hlubokomrazicí
box B 35-85**

výrobce:

FRYKA-Kältetechnik GmbH
Ohmstraße 4
73730 Esslingen
Germany

Fon: +49 (0)711 310599 - 0
Fax: +49 (0)711 310599-29
E-Mail: info@fryka.de
Web: www.fryka.de

Obsah

Návod k obsluze mrazicí box B 35-85

- 1 Všeobecné informace**
 - 1.1 Účel použití
 - 1.2 Rozsah dodávky
 - 1.3 Vysvětlení bezpečnostních pokynů
 - 1.4 Shoda
- 2 Bezpečnostní a varovné pokyny**
 - 2.1 Před zapnutím přístroje
 - 2.2 Obecné bezpečnostní pokyny
 - 2.3 Přístroje s hořlavým chladivem
- 3 Instalace a nastavení**
 - 3.1 Nastavení přístroje
 - 3.2 Zapojení přístroje
 - 3.3 Zapnutí mrazicího boxu
- 4 Ovládání a provoz**
 - 4.1 Ovládání
 - 4.2 Alarm
 - 4.3 Vypnutí přístroje
- 5 Desing a funkce**
 - 5.1 Všeobecné informace
 - 5.2 Alarm
 - 5.3 Rozhraní
 - 5.4 Chladicí jednotka
 - 5.5 Kabelový vstup do interiéru (průchodka)
- 6 Údržba**
 - 6.1 Odmrazování
 - 6.2 Chladicí jednotka
 - 6.3 Zablokování a odblokování zadaného nastavení
- 7 Řešení problémů**
 - 7.1 Výměna baterie
 - 7.2 Vnitřní tepelná ochrana
 - 7.3 Stavová a chybová hlášení
- 8 Vyjmutí z provozu a likvidace přístroje**
 - 8.1 Vyjmutí z provozu
 - 8.2 Likvidace
- 9 Přeprava, balení a skladování**
 - 9.1 Likvidace obalů
- 10 Technické údaje**
 - 10.1 Seznam dílů
 - 10.2 Schéma zapojení
 - 10.3 Chladicí okruh

Návod k obsluze mrazicí box B 35-85

Dodržování pokynů v návodu k obsluze je základním předpokladem pro bezpečný provoz mrazicích boxů FRYKA a pro dosažení stanovených kvalit výrobků a servisních vlastností. Společnost FRYKA-Kältetechnik GmbH neručí za žádná zranění, věcné nebo finanční škody v důsledku nedodržení pokynů uvedených v tomto návodu k obsluze. V takovém případě nenese výrobce žádnou odpovědnost za vady materiálu.

© FRYKA-Kältetechnik GmbH. Všechna práva vyhrazena.

Jakékoli kopírování, úprava, šíření nebo jiné použití, ať už pouze výňatků, vyžaduje povolení společnosti FRYKA-Kältetechnik GmbH.

Prodej a servis v ČR:

Unimed Praha, s.r.o.
Ve Stromkách 41
252 50 Vestec

tel.: 241 930 253
e-mail: info@unimed.cz
www.unimed.cz

1 Všeobecné informace

1.1 Účel použití

Mrazicí box je určen pro chlazení nebo zmrazování kapalin a pevných látek. Box není určen pro použití v domácnostech, vlhkých místnostech nebo venku. Box není schválen pro použití jako lékařský výrobek nebo pro potraviny. Nemá konstrukci chráněnou proti výbuchu, takže by neměl být instalován nebo provozován v oblastech s nebezpečím výbuchu.

1.2 Rozsah dodávky

- ◆ Mrazicí box
- ◆ Napájecí kabel
- ◆ Zástrčka pro připojení externího zabezpečovacího systému k bezpotenciálovému kontaktu
- ◆ Návod k obsluze
- ◆ Klíč k zámku dveří

1.3 Vysvětlení bezpečnostních pokynů

Bezpečnostní pokyny jsou označeny piktogramem a signálním slovem. Signální slovo popisuje závažnost hrozícího nebezpečí.



NEBEZPEČÍ VÝBUCHU NEBO VZNÍČENÍ CHLADIVA

- Bezprostřední ohrožení života a zdraví osob (těžké zranění nebo smrt).



NEBEZPEČÍ

- Bezprostřední ohrožení života a zdraví osob (těžké zranění nebo smrt).



VAROVÁNÍ

- Možné ohrožení života a zdraví osob (těžké zranění nebo smrt).



POZOR

- Potenciálně nebezpečná situace (lehká zranění nebo věcné škody).



POZNÁMKA

- Povinnost chovat se nebo jednat určitým způsobem při manipulaci s přístrojem.

1.4 Shoda

Chladicí okruh byl zkontrolován na těsnost. Jednotka vyhovuje příslušným bezpečnostním předpisům a také směrnícím ES 2014/35/EU, 2014/30/EU a 2011/65/EU.

2 Bezpečnostní a varovné pokyny

2.1 Před zapnutím přístroje

Přečtěte si pozorně pokyny uvedené v tomto návodu k obsluze! Obsahují důležité informace o instalaci, bezpečném provozu a údržbě mrazicího boxu. Uchovejte všechny dokumenty pro pozdější použití. Ujistěte se, že osoby odpovědné za přístroj a uživatelé si přečetli celý návod k obsluze a porozuměli mu.



VAROVÁNÍ

- Nesprávné použití může způsobit vážná zranění osob nebo značné materiální škody.

Třetí strany by neměly na mrazicím boxu provádět žádné změny. Pokud jsou provedeny jakékoli změny bez souhlasu výrobce, zde uvedené informace a vysvětlení o mrazicím boxu ztrácí platnost. Změny nebo opravy nebo údržbu smí provádět pouze kvalifikovaný personál vyškolený výrobcem nebo autorizovaný servis.



VAROVÁNÍ

- Neodborné zásahy nebo opravy mohou vést k vážnému zranění osob nebo věcným škodám.

Výrobce nepřebírá žádnou odpovědnost za škody způsobené technickými změnami na mrazicím boxu, nesprávnou manipulací, zneužitím nebo používáním boxu bez respektování pokynů v návodu k obsluze.

2.2 Obecné bezpečnostní pokyny



VAROVÁNÍ

- Tento mrazicí box není určen pro osoby s tělesným, smyslovým nebo duševním postižením nebo osoby bez dostatečných zkušeností nebo znalostí, pokud jim není ukázáno, jak přístroj používat, a nejsou pod dohledem osoby odpovědné za jejich bezpečnost.
- Nikdy nečistěte ani neodmrazujte mrazicí box pomocí parního čistícího přístroje! Pára se může dostat do kontaktu s elektrickými součástmi a způsobit zkrat. Nebezpečí požáru a úrazu elektrickým proudem!
- Při údržbě, čištění nebo opravách vytáhněte napájecí kabel. Vždy tahejte za zástrčku, nikdy ne za kabel.
- Vadný přístroj ihned odpojte od zdroje napájení a nikdy vadný přístroj nepoužívejte. Pravidelně kontrolujte mrazicí box a příslušenství, zda nejsou poškozeny.
- V boxu neskladujte žádné výbušné nebo hořlavé materiály nebo spreje s hořlavými látkami, jako je butan, propan atd. Jakékoli unikající plyny nebo kapaliny se mohou vznítit v důsledku elektrických součástí.



POZNÁMKA

- Neodstraňujte námrazu nebo ledové vrstvy pomocí špičatých nebo ostrých předmětů.
- Nikdy nezakrývejte ani nezavírejte ventilační mřížku na mrazicím boxu.
- Nevrtajte žádné otvory do vnějšího krytu nebo do interiéru, protože jinak můžete poškodit nebo zničit izolaci nebo chladicí systém.

2.3 Přístroje s hořlavým chladivem



NEBEZPEČÍ VÝBUCHU NEBO VZNÍCENÍ CHLADIVA

- Poškození chladicího okruhu během přepravy může vést k úniku chladiva.
- Mrazicí box by neměl být instalován v jiném systému (např. přístroj, skříň apod.). V případě netěsnosti v chladicím okruhu by se unikající chladivo mohlo shromáždit v systému a vytvořit výbušnou atmosféru. Začlenění přístroje do jiného systému může vést k nebezpečí způsobeným jiným systémem, který nemůže FRYKA ovládat. Odpovědnost za bezpečnost celého systému je pak na jeho provozovateli.
Při instalaci boxu do jiného systému se ujistěte, že v případě netěsnosti v chladicím okruhu mrazicího boxu nemůže vzniknout žádná výbušná atmosféra. Viz průvodce velikostí místnosti níže.
- Po umístění přístroje počkejte před připojením a uvedením mrazicího boxu do provozu alespoň 1 hodinu.
- Nezakrývejte žádné otvory v krytu nebo v instalaci určené k instalaci.



NEBEZPEČÍ VÝBUCHU NEBO VZNÍCENÍ CHLADIVA

- Platí pro více než 8 g chladiva na m³ vzduchu v místnosti.
- Určete minimální velikost místnosti pomocí množství chladiva v chladicím okruhu (viz typový štítek).
- Přístroj umístěte pouze do dostatečně velké místnosti.
- Při výpočtu zohledněte nábytek a inventář, protože snižují objem vzduchu v místnosti.
- Příklad:
Minimální objem instalačního prostoru v m³ se vypočítá z množství chladiva (g) / 8 g / m³.
Pro chladicí okruh se 100 g chladiva to znamená: 100 g / 8 g/m³ = 12,5 m³.
To odpovídá podlahové ploše 5,2 m² při standardní výšce místnosti (2,40 m).
U místností s nábytkem a inventářem se doporučuje zdvojnásobit podlahovou plochu, tj. minimální podlahová plocha je 10,4 m².



NEBEZPEČÍ VÝBUCHU NEBO VZNÍCENÍ CHLADIVA

- Poškození chladicího okruhu může způsobit vážné zranění nebo smrt.
- Nepoškozujte chladicí okruh.
- Pokud je chladicí okruh poškozen:
 - otevřený oheň nebo zdroje vznícení musí být v dostatečné vzdálenosti od přístroje,
 - místnost několik minut větrejte,
 - odpojte napájecí kabel,
 - informujte výrobce nebo autorizovaný servis,
 - hořlavé chladivo se nesmí dostat k odtokům nebo místům, kde hrozí nebezpečí výbuchu.

3 Instalace a nastavení

3.1 Instalace



NEBEZPEČÍ VÝBUCHU NEBO VZNÍČENÍ CHLADIVA

- › Mrazicí box by neměl být instalován v jiném systému (např. přístroj, skříň apod.). V případě netěsnosti v chladicím okruhu by se unikající chladivo mohlo shromáždit v systému a vytvořit výbušnou atmosféru. Začlenění přístroje do jiného systému může vést k nebezpečí způsobeným jiným systémem, který nemůže FRYKA ovládat. Odpovědnost za bezpečnost celého systému je pak na jeho provozovateli.
Při instalaci boxu do jiného systému se ujistěte, že v případě netěsnosti v chladicím okruhu mrazicího boxu nemůže vzniknout žádná výbušná atmosféra. Viz průvodce velikostí místnosti níže.
- › Nezakrývejte žádné otvory v krytu nebo v instalaci určené k instalaci.



NEBEZPEČÍ VÝBUCHU NEBO VZNÍČENÍ CHLADIVA

- › Platí pro více než 8 g chladiva na m³ vzduchu v místnosti.
- › Určete minimální velikost místnosti pomocí množství chladiva v chladicím okruhu (viz typový štítek).
- › Přístroj umístěte pouze do dostatečně velké místnosti.
- › Při výpočtu zohledněte nábytek a inventář, protože snižují objem vzduchu v místnosti.
- › Příklad:
Minimální objem instalačního prostoru v m³ se vypočítá z množství chladiva (g) / 8 g / m³.
Pro chladicí okruh se 100 g chladiva to znamená: 100 g / 8 g/m³ = 12,5 m³.
To odpovídá podlahové ploše 5,2 m² při standardní výšce místnosti (2,40 m).
U místností s nábytkem a inventářem se doporučuje zdvojnásobit podlahovou plochu, tj. minimální podlahová plocha je 10,4 m².



NEBEZPEČÍ: POŽÁR/ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM V DŮSLEDKU VLHKOSTI

- › Pokud části, které jsou pod proudem, nebo napájecí kabel navlhnou, může dojít ke zkratu. Přístroj je určen pro použití v uzavřených místnostech. Neprovozujte přístroj venku ani v místech vlhkých nebo se stříkající vodou.

Přístroj je vhodný pro instalaci pouze v suchých a větraných/klimatizovaných místnostech. Dbejte na dodržení **přípustné okolní teploty** (kapitola "Technické údaje"). Přístroj by neměl být ponechán na přímém slunci nebo v blízkosti zdroje tepla, jako jsou radiátory.



POZOR: NÁRAZ/POŠKOZENÍ PŘÍSTROJE V DŮSLEDKU PŘEMISŤOVÁNÍ NEBO PÁDU PŘI NESPRÁVNÉ MANIPULACI

- › S přístrojem musí manipulovat dvě osoby a postavit jej na stabilní a rovný povrch.
- › Ujistěte se, že je přístroj stabilní a bezpečný.
- › Přístroj nenaklánějte.
- › Ujistěte se, že povrch je neklouzavý a s dostatečnou nosností.
- › V případě potřeby aktivujte zajišťovací brzdy na kolečkách.



POZNÁMKA

- › Neprovozujte přístroj v nakloněné poloze. To by způsobilo poruchu chladicí jednotky.
- › Pokud je teplotní zatížení v místě instalace příliš vysoké, způsobí to poruchu chladicí jednotky.

Nainstalujte přístroj tak, aby byla zajištěna optimální ventilace. Udržujte vzdálenost minimálně 30 cm od větrací mřížky k nejbližšímu předmětu (zeď apod.).

3.2 Zapojení přístroje



NEBEZPEČÍ VÝBUCHU NEBO VZNÍCENÍ CHLADIVA

- › Poškození chladicího okruhu během přepravy může vést k úniku chladiva.
- › Po umístění přístroje počkejte před připojením a uvedením mrazicího boxu do provozu alespoň 1 hodinu.



NEBEZPEČÍ: POŽÁR/ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM V DŮSLEDKU NESPRÁVNÉHO PŘIPOJENÍ

- › Přístroj připojte pouze do správně instalované zásuvky s uzemňovacím kontaktem.
- › Zásuvka musí být chráněna pojistkou s časovým zpožděním dimenzovanou na max. 16 A.
- › Před každým použitím přístroj zkontrolujte, zda není poškozený.
- › Používejte pouze napájecí vedení schválená výrobcem.
- › Neprovozujte přístroj, který je poškozený nebo který má poškozené kabely.
- › Poškozené kabely nechte vyměnit kvalifikovanou osobou.
- › Odnímatelné přívodní vedení se nesmí nahrazovat nedostatečně dimenzovaným přívodním vedením.



POZNÁMKA

- › Přístroj provozujte pouze se síťovým napětím, proudem a frekvencí uvedenými na typovém štítku. Nerespektování těchto pokynů může způsobit poruchu nebo poškození přístroje.



VAROVÁNÍ: NEBEZPEČÍ POŽÁRU A PŘEHŘÁTÍ

- › Nepoužívejte žádné prodlužovací kabely ani napájecí desky.

3.3 Zapnutí přístroje

Před zapnutím se ujistěte, že těsnění dvířek je suché a čisté.



POZNÁMKA

- › Před zapnutím mrazicího boxu vyprázdněte vnitřek. Spuštění s plným vnitřním prostorem může způsobit přetížení a vypnutí chladicí jednotky.

Pro zapnutí mrazicího boxu stiskněte tlačítko "on/off". Pomocí šipek nastavte požadovanou vnitřní teplotu. Hodnota se zobrazí na displeji "Set". Hodnota aktuální vnitřní teploty se zobrazí na displeji "Teplota". Všechna tlačítka tiskněte po dobu alespoň dvou sekund, aby byl příkaz proveden. Je to ochrana proti nechtěnému stisknutí.

Přístroj se spustí po krátké prodlevě. Jakmile je dosaženo požadované teploty, mohou být chlazené/mražené materiály umístěny dovnitř.

Alarm se aktivuje automaticky při zapnutí přístroje. Sledování teploty se aktivuje až po prvním dosažení požadované vnitřní teploty.



POZOR

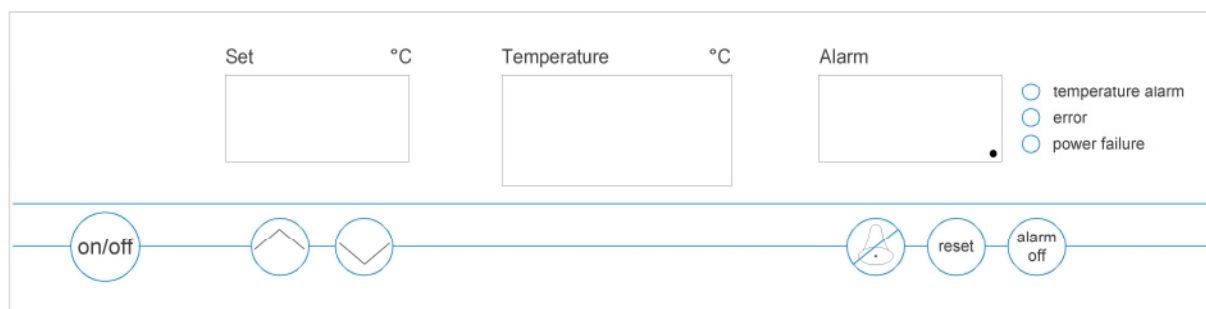
- Vyhněte se dlouhodobému kontaktu s chlazenými/zmrazenými materiály. Chlazené/zmrazené materiály odstraňujte pouze s odpovídajícími osobními ochrannými pomůckami (rukavicemi).
Nebezpečí popálení chladem!

4 Ovládání a provoz

4.1 Ovládání

Pro zapnutí mrazicího boxu stiskněte tlačítko "on/off". Pomocí šipek nastavte požadovanou vnitřní teplotu. Hodnota se zobrazí na displeji "Set". Hodnota aktuální vnitřní teploty se zobrazí na displeji "Teplota".

Všechna tlačítka tiskněte po dobu alespoň dvou sekund, aby byl příkaz proveden. Je to ochrana proti nechtěnému stisknutí.



4.2 Alarm

V běžném provozu v pravém dolním rohu displeje "Alarm" svítí malá červená tečka.

Tlačítka:

- ♦ Tón alarmu lze na 15 minut vypnout stisknutím tlačítka "Tone off". Pokud alarm i potom stále trvá, tón alarmu zazní znovu.
- ♦ Pokud již není zobrazena žádná aktuální porucha, můžete alarm resetovat do normálního provozu stisknutím tlačítka "reset".
- ♦ Alarm se vypne, když stisknete tlačítko "alarm off". To je však možné pouze v případě, že byl mrazicí box vypnut pomocí tlačítka „on/off“. Tím se zabrání nechtěnému vypnutí alarmu.

Displeje:

- ♦ Displej "Alarm" slouží k zobrazení chybových kódů. Pokud dojde k alarmu teploty, tento displej zobrazuje nejvyšší teplotu dosaženou v interiéru během poruchy. Následně můžete posoudit, zda nedošlo k poškození chlazeného/mraženého materiálu.
- ♦ "temperature alarm": signalizuje alarm teploty
- ♦ "error": signalizuje různé jiné chyby nebo poruchy.
- ♦ "power failure": signalizuje závadu baterie nebo výpadek proudu.

Přesný význam chybových kódů najdete v **tabulce Stav a chybová hlášení** (kapitola "Tabulka stavů a chybových hlášení")

4.3 Vypnutí

Chcete-li mrazicí box vypnout, stiskněte tlačítko "on/off". Na displeji „Teplota“ se zobrazí OFF. Vypněte ihned po zaznění alarmu. Chcete-li to provést, stiskněte tlačítko "alarm off". OFF se také zobrazí na displeji "Alarm".



POZNÁMKA

- Pokud je mrazicí box vypnutý, je nutné vypnout i alarm, aby nedošlo k vybití baterie alarmu.

Provedte proces odmrazování (kapitola „Odmrazování“), i když přístroj vypnete pouze na krátkou dobu.

5 Design a funkce

5.1 Všeobecné informace

Obsluha mrazicího boxu se provádí přes elektronické dvoustupňové ovládání. Na displeji se zobrazí hodnoty POŽADOVANÉ a SKUTEČNÉ teploty. Vnitřní teplota je měřena teplotním čidlem PT100.

5.2 Alarm

Fungování mrazicího boxu monitoruje nezávislá složka alarmu. V alarmu je integrována dobíjecí baterie. To umožňuje fungování alarmu nezávisle na síťovém napájení po dobu 72 hodin. Baterie se v normálním provozu nabíjí automaticky.



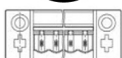
POZNÁMKA

- Výslovně upozorňujeme, že je uživatel povinen vypracovat havarijní plán pro případ výpadku mrazicího boxu, aby bylo zajištěno kontinuální chlazení chlazeného/mraženého materiálu. FRYKA-Kältetechnik GmbH neručí za škody způsobené rozmrazením chlazeného/zmraženého materiálu v důsledku závady přístroje.

5.3 Rozhraní



— 1



— 2



— 3

Rozhraní jsou u síťové přípojky a jsou příslušně označena. Rozhraní RS485 je navrženo jako 3pinový jack. Mrazicí box může být připojen k PC přes USB bránu pro čtení teplot a úpravu softwarových parametrů (aktuální a požadované hodnoty)

(2) Externí poplašný systém lze připojit k bezpotenciálovému kontaktu přes konektor. Potřebná zástrčka je součástí dodávky.

(3) Vnitřní teplota je vysílána jako napěťový signál (100 mV/K) na 3kolíkovém konektoru. Lze připojit externí systém záznamu teploty.

Výstupní signál: 0V = 0°C / -10V = -100°C

5.4 Chladicí jednotka

Chladicí jednotka je složena ze zcela hermetického kompresoru, který ochlazuje měděné trubky, které jsou navinuté kolem interiéru.

Chladicí jednotka se zapíná a vypíná za účelem regulace teploty.

Chladicí jednotka je chlazená vzduchem. Procesní teplo je odváděno přes žebrový výměník tepla, který je nuceně odvětráván ventilátory.

5.5 Kabelový vstup do interiéru (průchodka)

Aby bylo možné provádět hlídání teploty pomocí externích čidel, je mrazicí box vybaven kabelovou průchodkou do interiéru.

Kabelová průchodka se nachází na zadní stěně, je vyrobena z výroby a nelze ji dodatečně namontovat. Kabelová průchodka je při dodání utěsněna izolačním materiálem a těsnícími zátkami.

Chcete-li zavést senzor do interiéru, nejprve vytáhněte síťovou zástrčku. Nyní odšroubujte šrouby zajišťující levou boční mřížku na zadní straně přístroje a mřížku sejměte. Odstraňte těsnící zátky v zadní stěně, v interiéru a protikusu ve strojovně a také izolační materiál v průchodce. Po vložení senzoru průchod znovu utěsněte izolačním materiálem a nakonec znovu připevněte boční lištu.

**POZNÁMKA**

- Nevrtajte žádné otvory do vnějšího krytu nebo do interiéru, protože tím můžete poškodit nebo zničit izolaci nebo chladicí systém.
- Kabelovou průchodku dobře utěsněte dodaným izolačním materiálem, aby se zabránilo pronikání tepla a vstupu čerstvého vzduchu a tím i zachycené vlhkosti do interiéru. Mrazicí box by nemusel dosahovat udávaného výkonu, mohla by se vytvářet vyšší námraza v interiéru a zbytečně se zvyšovat spotřeba energie.

6 Údržba

6.1 Odmrazování

Nejprve vyprázdněte vnitřek mrazicího boxu a poté jej **vypněte** podle popisu (viz kapitola „Vypnutí“). Poté vytáhněte napájecí kabel. Otevřete mrazicí box a ponechte jej v tomto stavu, dokud led v interiéru nerozmrzne. Odstraňte kondenzovanou vodu. Předejdete tak tvorbě plísní a bakterií. Interiér můžete dodatečně vydezinfikovat. Věnujte pozornost zejména sušení v oblasti těsnění. Frekvence odmrazování závisí na používání a četnosti otevírání. V každém případě přístroj odmrazte, pokud se v oblasti těsnění objeví silná námraza. Provoz se **restartuje** (kapitola „Zapnutí mrazicího boxu“) podle popisu.



VAROVÁNÍ

- Nikdy mrazicí box nečistěte ani neodmrazujte pomocí parního čističe! Pára se může dostat do kontaktu s elektrickými součástmi a způsobit zkrat. Nebezpečí požáru a úrazu elektrickým proudem!

6.2 Chladicí jednotka



NEBEZPEČÍ VÝBUCHU NEBO VZNÍČENÍ CHLADIVA

- Jakoukoliv údržbu smí provádět pouze vyškolený odborný personál.
- Pozor na poškození potrubí chladiva.

Lamelový výměník tepla čistěte každých šest měsíců bez ohledu na stupeň znečištění v místě instalace.



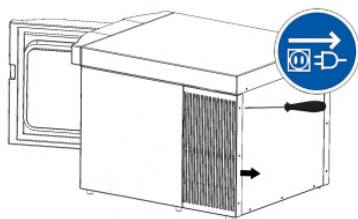
POZNÁMKA

- Znečištěný lamelový výměník tepla může mít za následek přehřátí a výpadek mrazicího boxu!

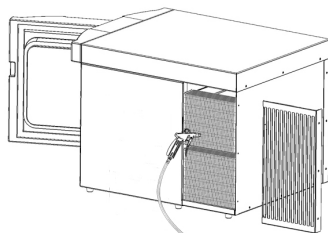


POZOR

- Vyhněte se přímému kontaktu s výměníkem tepla – lamely mají ostré hrany. Nebezpečí pořezání!



Vypněte mrazicí box podle popisu a vytáhněte síťovou zástrčku. Povolte upevňovací šrouby pravé boční mřížky na zadní straně přístroje a mřížku sejměte.



Černý žebrový výměník tepla vyčistěte stlačeným vzduchem nebo pomocí kartáče/vysavače.

Vyměňte mřížku.

Ostatní součásti mrazicího boxu jsou určeny pro nepřetržitý provoz a nevyžadují žádnou údržbu.

6.3 Zablokování a odblokování zadaného nastavení

Chcete-li dosáhnout úrovně parametrů, stiskněte současně obě tlačítka se šípkami a držte je stisknutá po dobu cca. 5 sekund. Na displeji "Set" se zobrazí "P--". Poté stiskněte a podržte tlačítko "on/off" a poté tlačítko "šipka nahoru". Na displeji "Set" se zobrazí "1". Uvolněte obě tlačítka. Displej poté přeskočí na „P1“. Poté tiskněte „šipku nahoru“, dokud se na displeji „Set“ nezobrazí „P19“. Stiskněte tlačítko "on/off" a poté tlačítko "šipka nahoru" pro nastavení hodnoty na "1" (nastavení požadované hodnoty aktivováno) nebo "šipka dolů" pro nastavení hodnoty na "0" (nastavení požadované hodnoty deaktivováno).

Ovládání se automaticky vrátí do provozního režimu po cca. jedné minutě.

7 Řešení problémů



VAROVÁNÍ

- Opravy nebo zásahy do chladicího okruhu nebo ovládání by měli provádět pouze technici v autorizovaném servisu nebo výrobce.
- Neodborné zásahy a opravy mohou mít za následek vážné zranění, materiální škody nebo poruchu ovládání.
- Před prováděním údržby nebo oprav vytáhněte síťovou zástrčku.

7.1 Výměna baterie

Chcete-li vyměnit baterii, vypněte mrazicí box podle popisu a vytáhněte síťovou zástrčku. Povolte upevňovací šrouby levé boční mřížky na zadní straně přístroje a mřížku sejměte. Baterie je připevněna vpravo přímo na zadní stěně vnitřní nádoby. Odpojte dva kabely od baterie a poté odpojte baterii od suchého zipu. Upevněte novou baterii pomocí dodaného suchého zipu a připojte ji ke kabelům (červený kabel na červeně označeném připojení baterie). Vyměňte mřížku.

7.2 Vnitřní tepelná ochrana

Kompresory chladicí jednotky jsou vybaveny vnitřní tepelnou ochranou. Tím se při přehřátí vypínají kompresory a následně i chlazení. V důsledku toho se skutečná teplota zvýší a následuje teplotní alarm.

Zkontrolujte níže uvedené možné příčiny:

- ◆ Není znečištěný výměník tepla?
- ◆ Není okolní teplota příliš vysoká?
- ◆ Je zajištěna optimální ventilace přístroje?
- ◆ Ventilátory pracují?

Chlazení se opět automaticky zapne po vychladnutí kompresoru (cca jedna až dvě hodiny).

Přehled stavů a chybových hlášení naleznete v následující tabulce.

V případě poruch a chybových hlášení můžete získat další informace a pomoc od servisu nebo výrobce.

7.3 Stavová a chybová hlášení

Displej 1 Set °C	Displej 2 Temp. °C	Displej 3 Alarm	Tón alarmu	Kontrolka 1 Temp. alarm	Kontrolka 2 Error	Kontrolka 3 Power failure	Příčina	Doporučení
Setpoint	Actual value	Decimal point					Bezchybný provoz	-
	OFF						Chladicí jednotka vypnutá	-
		OFF					Alarmový obvod je vypnutý	-
---							Nastavení požadované hodnoty je zablokováno	Odblokujte (kapitola "Zablokování/odblokování zadaného nastavení) parametr P19 a nastavte jej na hodnotu "0".
	Actual value blinks	Max. temp.	1:4 sec.	svítí			Teplotní alarm: teplota v interiéru se odchyluje od nastavené teploty.	- Vyčistěte (kapitola "Údržba") žebrový výměník tepla. - Zkontrolujte ventilátor. - Není okolní teplota příliš vysoká (>30° C)? - Je zajištěna optimální ventilace přístroje? - Vypněte přístroj, nechte jej stát 1-2 hodiny a poté znovu zapněte.
		Max. temp.	1:4 sec.	svítí			Teplotní alarm: teplota v interiéru se odchyluje od nastavené teploty.	- Vyčistěte (kapitola "Údržba") žebrový výměník tepla. - Zkontrolujte ventilátor. - Není okolní teplota příliš vysoká (>30° C)? - Je zajištěna optimální ventilace přístroje? - Vypněte přístroj, nechte jej stát 1-2 hodiny a poté znovu zapněte.
	Hd1						Přístroj již nemůže odvádět teplo, což způsobilo příliš vysoký tlak v chladicím okruhu. Spustil se tlakový spínač prvního stupně, takže chladicí jednotka je z bezpečnostních důvodů vypnutá.	- Vyčistěte (kapitola "Údržba") žebrový výměník tepla. - Zkontrolujte ventilátor. - Není okolní teplota příliš vysoká (>30° C)? - Je zajištěna optimální ventilace přístroje? - Po kontrole výše uvedených kroků alarm resetujte. Chcete-li to provést, stiskněte tlačítko "reset". -Kontaktujte servis nebo výrobce, pokud se chyba opakuje opakovaně a nelze vyresetovat.
	F1L/F1H blinks	Max. Temp. blinks	1:4 sec.		svítí		Sensor error F1 Chladicí jednotka běží v nepřetržitém provozu	Porucha čidla; zašlete přístroj výrobci k opravě.
	F2L/F2H blinks		1:4 sec.		svítí		Sensor error F2 Uvolnění pro 2. etapu není uděleno	Porucha čidla; zašlete přístroj výrobci k opravě.
	F6L/F6H blinks		1:4 sec.		svítí		Sensor error F6	Porucha čidla; zašlete přístroj výrobci k opravě.
		F3	1:4 sec.		svítí		Sensor error F3 Obvod alarmu není připraven k provozu	Kontaktujte servis nebo výrobce.
		F4	1:4 sec.		svítí		Sensor error F4	Kontaktujte servis nebo výrobce.

Řešení problémů

		F5	1:4 sec.		svítí		Sensor error F5	Kontaktujte servis nebo výrobce.
		F6	1:4 sec		svítí		Sensor error F6	Kontaktujte servis nebo výrobce.
		Acc	1:4 sec.			svítí	Porucha baterie alarmu	Přístroj vypněte a znovu zapněte. Pokud se chyba objeví znovu, je baterie vadná a musí být vyměněna (kapitola „Řešení problémů“). Náhradní baterii můžete získat od výrobce nebo vašeho prodejce.
Dark	Dark	Max. Temp.	1x per min.			bliká	Přístroj bez napájení, výpadek proudu	Vyřešte problém s výpadkem proudu. Zkontrolujte, zda je připojen síťový napájecí kabel mrazicího boxu.
							The unit fuse has triggered	Nechte vyměnit pojistku kvalifikovaným elektrikářem.
	F7	Decimal point	1:4 sec.		svítí		Otevřené dveře	Zavřete dveře.
		F8	1x per min.			svítí	Konec životnosti baterie	Je nutné baterii vyměnit (kapitola „Řešení problémů“). Náhradní baterii můžete získat od výrobce nebo vašeho prodejce.
		F9	1:4 sec.		svítí		Žádná zpětná vazba z ovládání	Kontaktujte servis nebo výrobce.
	EP1		1:4 sec.		svítí		Porucha ovládání	Kontaktujte servis nebo výrobce.
		EP1	1:4 sec.		svítí		Porucha obvodu alarmu	Kontaktujte servis nebo výrobce.
	Actual value	F10	1:4 sec.		svítí		1. úroveň chladicí jednotky má příliš malý výkon	Vyčistěte (kapitola "Údržba") žebrový výměník tepla. Pokud se chyba vyskytne znovu, zašlete přístroj na opravu výrobcí.
		F14	1:4 sec.	svítí			Sensor limit value alarm F4 Přehřátí přístroje	- Vyčistěte (kapitola "Údržba") žebrový výměník tepla. - Není okolní teplota příliš vysoká (>30° C)? - Je zajištěna optimální ventilace přístroje?
		F15	1:4 sec.	svítí			Sensor limit value alarm F5 Okolní teplota je příliš vysoká	Zajistěte nižší okolní teplotu (<30 ° C), jinak může dojít k poškození přístroje.
	F90		1:4 sec.		svítí		Spojení mezi displejem a řídicí deskou bylo přerušeno	Vypněte mrazicí box a odpojte jej od hlavního napájení. Odpojte baterii alarmu. Znovu přístroj uveďte do provozu v opačném pořadí. Zkontrolujte spojovací vedení. Adresa BUS na řídicí desce mohla být nesprávně nastavena; prosím vyresetujte to.
		F90	1:4 sec.		svítí			

8 Vyjmutí z provozu a likvidace přístroje

8.1 Vyjmutí z provozu

Provedte odmrazení mrazicího boxu podle pokynů (kapitola "Odmrazování").
Pokud mrazicí box delší dobu nepoužíváte, nechte síťovou šňůru odpojenou (úspora energie).



POZNÁMKA

- Provozujte mrazicí box každý rok alespoň 10 hodin, aby se nabila baterie alarmu. V opačném případě může dojít k poškození baterie v důsledku jejího úplného vybití.

8.2 Likvidace přístroje

Staré přístroje nejsou bezcenným odpadem. Cenné suroviny lze recyklovat ekologickou likvidací. Nechte váš starý přístroj zlikvidovat odbornou firmou nebo se obraťte na svého dodavatele či výrobce. Přístroj je třeba likvidovat jako odpad oddělený od netříděného domovního odpadu (domácí odpad).

Přístroj obsahuje hořlavá chladiva v hermeticky uzavřeném chladicím okruhu. Nepoškozujte chladicí okruh starého přístroje, aby nedošlo k nekontrolovanému úniku chladiva a oleje, který je v něm stále ještě obsažen.



NEBEZPEČÍ VÝBUCHU NEBO VZNÍCENÍ CHLADIVA

- Likvidaci smí provádět pouze odborná firma.
- Nepoškozujte chladicí okruh.

9 Přeprava, balení a skladování



POZNÁMKA

- › Mrazicí box přepravujte pouze ve svislé poloze a dobře zabalený, aby nedošlo k poškození.
- › Mrazicí box zasílejte pouze na paletách prostřednictvím spediční společnosti.

9.1 Likvidace obalů

Obal chrání váš přístroj před poškozením při přepravě. Pomozte nám prosím chránit životní prostředí: Obal zlikvidujte způsobem šetrným k životnímu prostředí. Informace o aktuálních možnostech likvidace vám mohou poskytnout vaše obecní úřady.

10 Technické údaje

Teplotní rozsah	-85°C to -50°C
Kapacita	35 l
Vnitřní rozměry [šxhxv]	42,5 x 30 x 28 cm
Vnější rozměry [šxhxv]	58 x 76,5 x 54 cm
Instalační rozměry [šxh]	118 x 76,5 cm
Hmotnost	81 kg
Okolní teplota	+10°C to +32°C
Elektrické napětí	230 V / 50 Hz
Třída ochrany	IP 20
Max. aktuální spotřeba	5,0 A
Hlučnost	42,5 dB(A)**
Spotřeba energie	4,0 kWh/24h**
Klimatická třída	N
Max. provozní tlak	28 bar
Chladivo	R290 (GWP 3*) R170 (GWP 3*)

Chladicí okruh je trvale technicky utěsněn a testován na těsnost a odolnost proti přetlaku.

Množství náplně viz typový štítek.

* GWP: Potenciál globálního oteplování podle IPCC IV

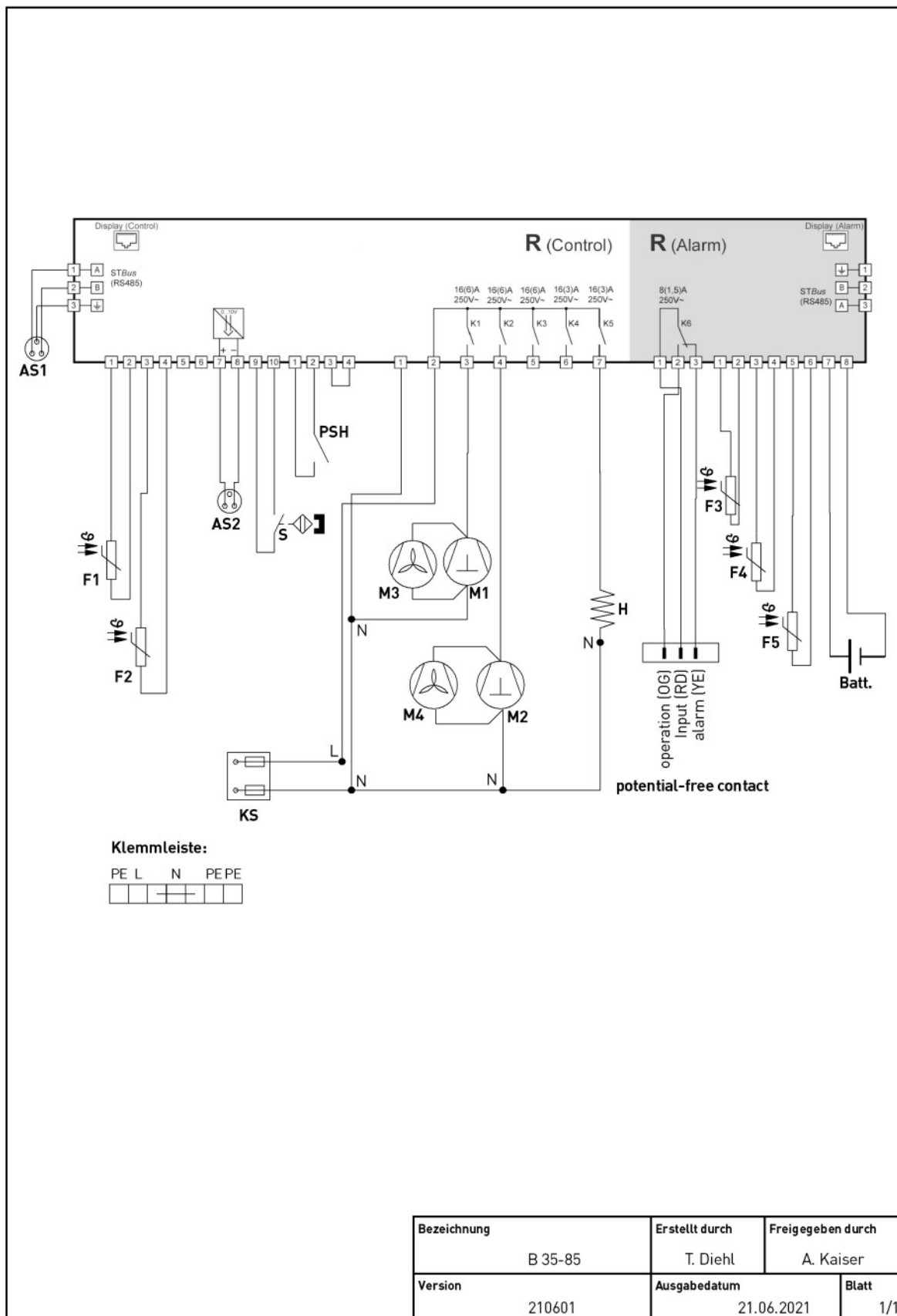
** Údaje se týkají jmenovitého napětí a jmenovité frekvence.

Okolní teplota 20°C | mrazák pracující při -80°C

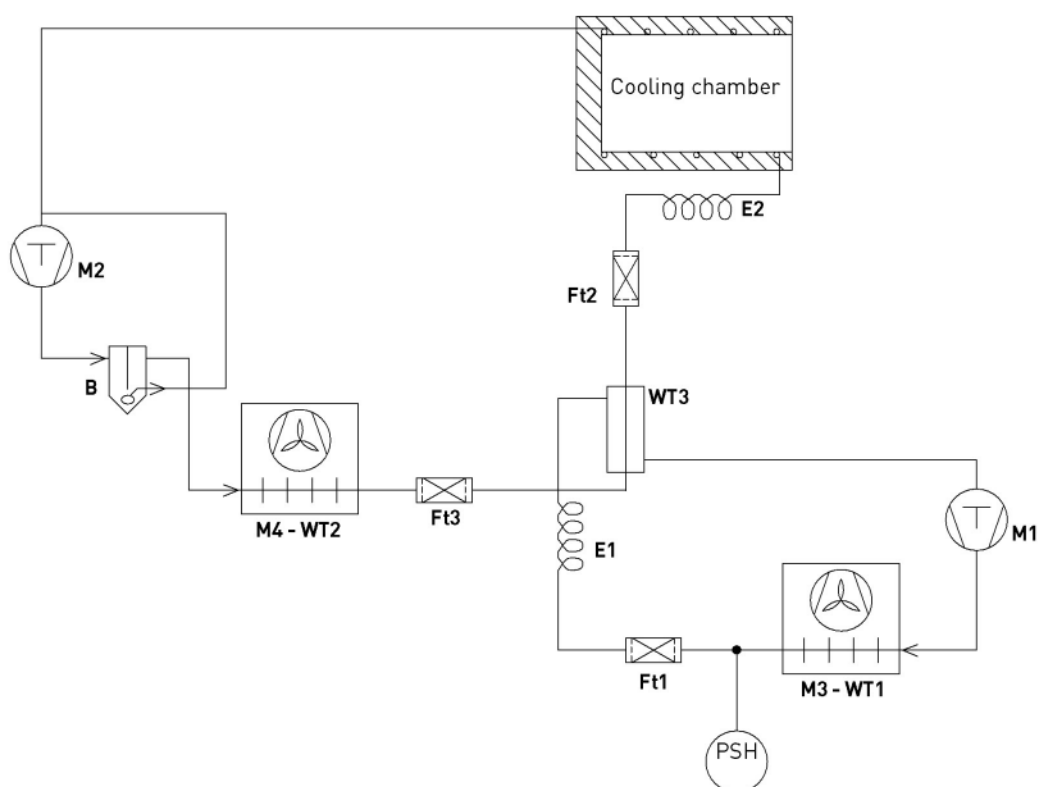
10.1 Náhradní díly

Code	Description	Article number
M1	Compressor Stage 1	580EMT2130U
M3	Fan motor Stage 1	640EC05 + 644FL172SAUG
WT1	Condenser Stage 1	610FCE121180
PSH	Pressure switch	653DSPS4
Ft1	Filter dryer Stage 1	662FT20
E1	Capillary Stage 1	-
WT3	Heat exchanger Stage1/2	630WTB3585
E2	Capillary Stage 2	-
Ft2	Filter dryer Stage 2	662FT20
Ft3	Filter dryer Stage 2	661FTDML032S
WT2	Desuperheater Stage 2	610FCE121180
M4	Fan Motor Stage 2	640EC05 + 644FL172SAUG
B	Oil separator Stage 2	6650ASA3FC
M2	Compressor Stage 2	575NEU2140U
R	Mainboard (Control+Alarm)	710ST100
F1	Temperature sensor controller	790PT1002MJ
F2	Temperature sensor release stage 2/heat exchanger	790PT1002MJ
F3	Temperature sensor alarm	790PT1002MJ
F4	Temperature sensor deheated gas Stage 1	790PT1002MJ
F5	Temperature sensor ambient temperature	790PT1002MJ
S	Magnetic door switch	653ROS
H	Frame heater	780HBFST10
AS1	Port RS485	770D3S680
AS2	Port temperature recorder 100mV/K	770D3S680
KS	Rubber connector power supply with 2 fuses 6/32 10A, slow-blow	770KGS6067 + 770FS10

10.2 Schéma zapojení



10.3 Chladicí okruh



Bezeichnung	B 35-85	Erstellt durch	E. Kunz	Freigegeben durch	A. Kaiser
Version	210101	Ausgabedatum	15.01.2021	Blatt	1/1