

CHLADICÍ VITRÍNY VK

(statické - s přirozeným oběhem vzduchu)

Průvodní technická dokumentace



Sídlo firmy:

Mělnická 150, 277 06 Lužec nad Vltavou
Tel.: 315 619 111, Fax: 315 619 999
E-mail: horak@horak-bros.com

Obchodně-technické oddělení Praha:

Plzeňská 59, 150 00 Praha 5
Tel.: 257 314 759, Fax: 257 314 758
E-mail: oto@horak-bros.com

Vážená paní, vážený pane,

zakoupil (a) jste si chladicí vitrínu VK, určenou pro prodej a skladování masa a salámů na hácích a policích v souladu s hygienickými požadavky dle § 11 vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č. 295/1197 Sb.

Výrobě a kompletaci Vaší vitríny byla věnována maximální péče. V předaném výrobku jsme se snažili skloubit moderní výrobní technologie s dlouholetými zkušenostmi nejstarší české firmy v oboru (firma Horák byla založena r. 1898, od roku 1927 se zabývá výrobou chladíren). Použití nejkvalitnějších dostupných materiálů je u nás samozřejmostí.

V brožurce, kterou Vám tímto předkládáme, jsou obsažené potřebné technické údaje, návod na použití a záruční list. Dovolujeme si Vás požádat o pečlivé prostudování těchto podkladů před uvedením zařízení do trvalého provozu, aby Vám naše zařízení při správném používání mohlo sloužit k Vaší spokojenosti.

Těšíme se na veškeré připomínky a zkušenosti, které nám pomohou při dalším zdokonalování našich výrobků a služeb. Přejeme Vám spokojené užívání našeho výrobku.

Bratři Horákové s.r.o.

1. Popis zařízení

Skříň vitríny je tvořena izolačními panely z tvrdé polyuretanové (PUR) pěny bez obsahu látek skupiny A a B dle zákona č.86/2002 Sb. Panely jsou kryté z vnější a vnitřní strany korozivzdorným plechem. Čelní stěnu vitríny tvoří prosklené samouzavíratelné posuvné dveře, kterými je umožněn přístup do vitríny.

Výparník chladicí jednotky je zavěšen pod stropem vitríny vzadu po celé její šíři a svou velkou plochou zajišťuje dostatečné chlazení vnitřního prostoru bez použití ventilátorů. Jeho odtávání je umožněno topnými tyčemi umístěnými pod lamelovým blokem výparníku. Kondenzát je sveden z okapové vany trubicí umístěnou pod středovou stojinou regálového systému do odtokové jímky na dně skříňe, odkud odtéká plastovou hadicí, která je součástí příslušenství, do odpadu nebo plastové nádoby.

Vnitřní prostor vitríny je vybaven stavitelným a naklápěcím regálovým systémem popř. závěsným zařízením. Osvětlení zajišťuje zářivka chráněná krytem, umístěná pod stropem vpředu, po celé šířce vitríny.

Všechny ovládací prvky (hlavní i vypínač osvětlení, displej a signalizační světla,...) jsou integrovány v regulátoru a zabudovány v pravé části čelní masky - nadstavby vitríny.

Kondenzační jednotka chladicího zařízení je umístěna samostatně dle požadavku zákazníka ve vzdálenosti do 15 m od vitríny. V prostoru, kde je jednotka umístěna je nutno zajistit teplotu nad +5 °C a odvětrání kondenzačního tepla podle specifikace v technických parametrech. Pro úsporný a spolehlivý chod je třeba zajistit, aby teplota okolí nepřesahovala +30°C. Kondenzační jednotka není základní částí dodávky (viz Kupní smlouva). Standardně jsou vitríny osazeny termostatickým expanzním ventilem pro chladivo R 404A.

Celá vitrina je určena pro umístění na podstavec nebo konzolu tak, aby vystavené produkty byly přibližně ve výši očí. Ocelový podstavec nebo konzoly dodá (na přání), na základě objednávky, výrobce.

2. Určení

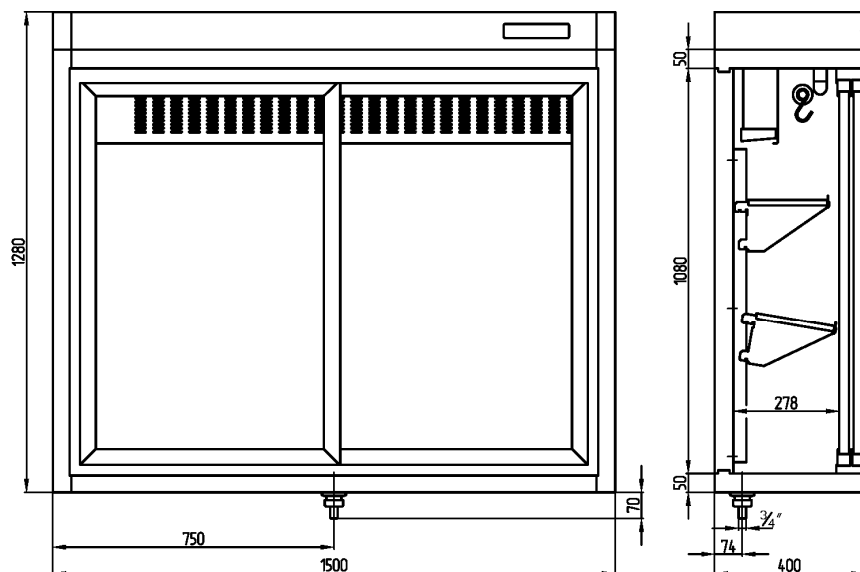
Chladicí vitrina je určena pro uložení masa a masných výrobků ve visu, na platech, nebo přepravech. Svou konstrukcí a technickými parametry splňuje hygienické požadavky na vybavení prodejny dle § 11 vyhlášky MZ č. 295/1197 Sb.

Výkon chladicího zařízení je dimenzován tak, aby bylo možno dosahovat skladovacích teplot +2 až +10°C. Předpokladem je, že do vitríny budou ukládány masné produkty zchlazené, a teplota okolí kondenzační jednotky nepřesáhne +30°C. Vitrina není určena a nemá se používat ke zchlazování zboží, lze ji však používat i pro jiné výrobky při respektování výše uvedených zásad.

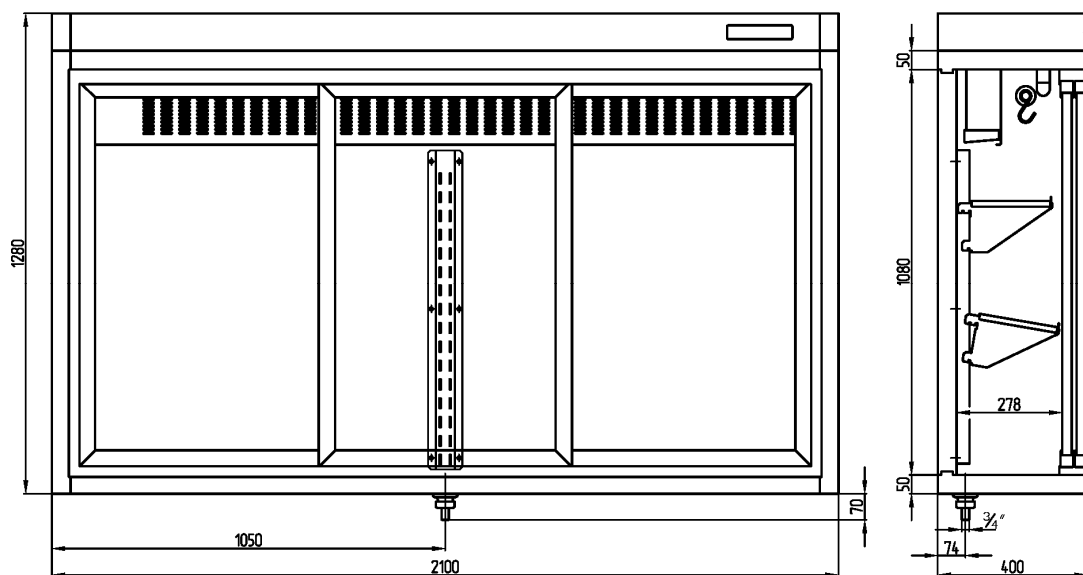
3. Základní technické parametry

Parametr	VK1500	VK2100
Šířka vnější / vnitřní (mm)	1500 / 1400	2100 / 2000
Hloubka vnější / vnitřní (mm)	400 / 280	400 / 280
Výška vnější s nástavbou / vnitřní (mm)	1280 / 1080	1280 / 1080
Objem chlazeného prostoru (l)	400	600
Prosklená plocha (m ²)	1,5	2,1
Hmotnost bez příslušenství (kg)	106	154
Rozsah teplot * (°C)	+ 2 až + 10°C	
Elektrický přívod	230V / 50Hz	
Jmenovitý příkon jednotky (W)	470	
Příkon odtávání (W)	700	1000
Osvětlení – zářivkové těleso (W)	36	58
Chladicí výkon při t ₀ = -15°C (W)	590	
Kondenzační teplo (W)	1100	
Připojovací potrubí – sání / kapalina (mm)	12 / 6	

VK 1500



VK 2100



4. Pokyny pro obsluhu

Popis ovládacích prvků

Chladicí vitrína je opatřena elektronickým regulátorem. Jeho základní funkcí je řízení teploty v chlazeném prostoru. Regulátor pomocí dvou teplotových čidel měří teplotu v prostoru a na výparníku a pomocí reléových výstupů řídí prvky chladicího zařízení.

Na displeji můžeme sledovat okamžité hodnoty měřených teplot.

Svítící diody signalizují aktuální způsob funkce regulátoru. Pomocí tlačítek můžeme měnit nastavení parametrů podle níže popsaných postupů.



UŽIVATELSKÉ ROZHRANÍ

Uživatel má k dispozici klávesnici s displejem (představující 6 LED diod, 6 tlačítek a dalších 5 LED diod na klávesnici pro kontrolu stavu a programování zařízení).

Tlačítka a menu

Tlačítko nahoru



- pohyb v menu
- zvyšuje hodnoty
- programovatelné tlačítko (možno přiřadit určitou funkci)

Tlačítko dolů



- pohyb v menu
- snižuje hodnoty
- programovatelné tlačítko (možno přiřadit určitou funkci)

Tlačítko ESC



- (stisknout pouze jednou)
- funkce ukončení (přidržení tlačítka)
- aktivace manuálního rozmrazování (viz odstavec Manuální rozmrazování)

Tlačítko SET



- (stisknout pouze jednou)
- přístup do menu
- zobrazení alarmu (pokud je aktivní)
- zobrazení Pb1 a Pb2 (viz dále)
- přístup k parametru PL1 programového menu (přidržení tlačítka)

Tlačítka nahoru a dolů stisknuta zároveň



- (stisknout po 2 vteřiny)
- zamknutí/odemknutí klávesnice
- Pozn.: Pokud je klávesnice zamknuta, svítí LED se symbolem



Tlačítko ON/OFF



- (stisknout po 2 vteřiny)
- zapnutí/vypnutí přístroje (nicméně i při vypnutí je přístroj napájený – STAND BY režim – LED dioda svítí a na displeji je nápis OFF)

Tlačítko AUX/LUCE



- zapne přídavný zdroj/světlo
- spustí větráky (viz odstavec H34)
- při aktivaci svítí LED

LED (na displeji)

- eco
- nastavení/redukované nastavení
- ON pro nastavení požadované hodnoty
- bliká pokud je nastaveno redukované nastavení

Kompresor



- ON pokud je spuštěn kompresor
- bliká v případě zpoždění, ochrany nebo povoleného blokování

Rozmrazování



- ON při rozmrazování
- bliká při přetékání

Alarm



- ON pokud je alarm aktivní
- bliká, pokud je alarm ztišený, ale je aktivován (Pozn.: alarm vydává zvukové upozornění pouze, pokud je součástí bzučák)

Větráky



- ON pokud je větrák spuštěn

LED (na klávesnici)

Zámek



- ON pokud je klávesnice zamčena

ON/OFF

- ON pokud je přístroj vypnutý (ve STAND BY režimu)
- OFF pro zapnutí přístroj

“Manuální rozmrazování”

- ON při manuálním rozmrazování

“AUX/LIGHT”

- ON při otevřeném výstupu
- Pozn.: ON při otevřeném výstupu také z D.I. (Digital Input – digitální vstup)

Pozn.: LED diody ve všech ostatních případech jsou zhasnuté.

"R.H. %" "

- ON pokud jsou větráky spuštěny tlačítkem (viz odstavec H31-32-34=4)
- OFF při normální funkci větráků

Spuštění

Po spuštění přístroj provádí test signalizace; na několik vteřin displej a LED diody blikají, aby se ověřila jejich neporušenost a správná funkčnost. Přístroj má dvě hlavní menu: menu „Stav zařízení“ a „Programové menu“

Přístup do menu a jejich použití

Prostředky jsou uspořádány v menu, které je přístupno:

- stiskem a rychlým uvolněním tlačítka SET (menu „Stav zařízení“) nebo
- stiskem tlačítka SET po dobu delší než 5 vteřin (Programové menu)

Pro přístup k obsahu jednotlivých složek, indikovaných příslušným nápisem jedenkrát stisknete tlačítko SET.

Nyní se můžete posouvat obsahem jednotlivých složek, měnit je nebo používat její funkce.

Pokud nepoužijete klávesnici po více než 15 vteřin nebo jedenkrát stisknete tlačítko „fnc“, poslední hodnota zobrazená na displeji je potvrzena a vracíte se na předchozí obrazovku.

Menu „Stav zařízení“

Pro přístup do menu „Stav zařízení“ stisknete a rychle uvolníte tlačítko SET. Pokud není přítomný alarm, zobrazí se nápis „SE“.

Pomocí tlačítek „Nahoru“ a „Dolů“ se můžete pohybovat dalšími složkami v menu:

- AL: složka alarmu (pokud je přítomen alarm, kromě chyby sondy/sond)
- SE: zadání hodnoty
- Pb1: hodnota první sondy
- Pb2: hodnota druhé sondy

Nastavení

Vstupte do menu „Stav zařízení“ stiskem a rychlým uvolněním tlačítka SET. Zobrazí se nápis „Set“. Pro zobrazení nastavené hodnoty stisknete znovu tlačítko SET. Hodnota se zobrazí na displeji. Pro změnu zadané hodnoty použijte tlačítka Nahoru a Dolů a to do 15 vteřin. Pokud parametr LOC = y, pak hodnota nemůže být změněna.

Spuštěný alarm

Pokud je zadána podmínka pro alarm, pak při přístupu do menu „Stav zařízení“ se zobrazí nápis „AL“ (viz část „Diagnostika“)

Zobrazení sond

Stiskem tlačítka SET při zobrazeném příslušném nápisu se zobrazí přidružená hodnota.

„Programové menu“

Pro přístup do „Programového menu“ stisknete tlačítko SET po déle než 5 vteřin. Pokud je určeno, pro přístup bude vyžadováno heslo (viz parametr „PA1“) a (pokud je zadáno správné heslo) zobrazí se název první složky. Pokud je zadáno špatné heslo, pak se znovu zobrazí nápis „PA1“.

Pro posun ostatními složkami použijte tlačítka Nahoru a Dolů. Pozn.: Je doporučováno vypnout a znovu zapnout přístroj při jakémkoliv změně parametrů. Předjede se tak chybné funkci pro novou konfiguraci a/nebo pokračující časování.

***Funkce**

(Může být aktivováno ze složky funkcí Fnc)

Pomocí složky Fnc (poslední složka přístupná z Programového menu) jsou přístupné následující funkce, které mohou být aktivovány pomocí tlačítka SET:

Funkce	Funkce aktivní	Funkce neaktivní
Redukované nastavení	OSP	SP**

**přednastaveno

Zamknutí klávesnice

Klávesnici je možno zamknout: - použitím tlačítek (viz kapitola Uživatelské rozhraní, součas-

ným stiskem tlačítek Nahoru a Dolů)

- nastavením parametru „Loc“ (viz složka s názvem „diS“) Pokud je klávesnice zamčena, pak můžete vstoupit do menu stisknutím tlačítka SET. Je možno také vidět nastavenou hodnotu.

Nastavení hesla pro menu

Heslo „PA1“ dovoluje přístup k programovým parametrům. V standardní konfiguraci toto heslo není nastaveno. Pro jeho povolení (hodnota $\neq 0$) a nastavení na požadovanou hodnotu vstupte do „Programového menu“, do složky s názvem „diS“. Pokud heslo povolíte, bude požadováno při každém vstupu do „Programového menu“.

Manuální povolení

rozmrazovacího cyklu

Rozmrazovací cyklus je povolen manuálně:

- stisknutím tlačítka „Manuální rozmrazování“ po 2 sekundy



Pokud nejsou podmínky pro rozmrazování (např. teplota sondy odpařovaku je vyšší než konečná teplota rozmrazování) nebo pokud parametr OdO $\neq 0$, displej třikrát blikne, tak indikuje, že operace nebude provedena.

Použití kopírovací karty

Kopírovací karta je příslušenství připojeno k TTL sériovému portu, který umožňuje rychle programování parametrů zařízení (upload a download mapy parametrů). Operace se provede následovně:

Fr-Format

Tento příkaz umožňuje formátování kopírovací karty, operaci **nutnou** pro první použití prostředku nebo při kopírování map různých modelů.

Upozornění: Po použití parametru „Fr“ jsou všechna vložená data vymazána (zformátována). Tato operace nemůže být zrušena.

UL-Upload

Tato operace nahraje programové parametry ze zařízení.

dL-Download

Tato operace nahraje programové parametry do zařízení.

Poznámka:

- **UPLOAD:**

zařízení → kopírovací karta

- **DOWNLOAD:**

kopírovací karta → zařízení

Tyto operace jsou provedeny přístupem do složky nazvané „FPr“ a výběrem příkazů „UL“, „dL“ nebo „Fr“, operace je potvrzena stiskem tlačítka SET. Pokud byla operace úspěšná, na displeji je nápis „y“, naopak, pokud byla neúspěšná, zobrazí se nápis „n“.

Download „při resetu“

Vypněte přístroj a připojte kopírovací kartu.

Po zapnutí přístroje budou nahrány do přístroje programové parametry. Po testu světelné signalizace se asi na 5 vteřin na displeji zobrazí:

- „dLY“ – kopírování úspěšné

- „DLn“ - kopírování neúspěšné

Pozn.: Po nahrání nových parametrů bude přístroj ihned pracovat podle nových parametrů.

ROZMRAZOVÁNÍ

Podmínky pro rozmrazování: Přístroj povolí rozmrazování za těchto podmínek:

- teplota odpařovaku je nižší než konečná teplota rozmrazování nastavená parametrem „dSt“

- manuální rozmrazování není aktivováno (viz odstavec Manuální rozmrazování), pak je požadavek automatického rozmrazování zrušen.

Režimy rozmrazování

Přístroj umožňuje výběr z různých typů rozmrazování pomocí parametru „dty“,

defrost type. (režim

rozmrazování)

„dty“ může nabývat hodnot:

0 = elektrické rozmrazování;

kompresor je vypnutý

1 = cyklické reverzní

rozmrazování (horký plyn);

kompresor zůstává zapnutý

2 = volný režim rozmrazování

(kompresor zakázán)

Obsluha rozmrazování

Rozmrazování může být spuštěno automaticky při zapnutí přístroje (1), v časových intervalech (2), manuálně použitím tlačítka (3) nebo externě přes digitální vstup (4).

(1) Rozmrazování při spuštění

Rozmrazování při spuštění přístroje předvidá parametr dPO (n= nerozmrazovat při spuštění; y= rozmrazovat při spuštění)

(2) Automatické rozmrazování

Při této volbě se rozmrazování spouští v časových intervalech, které udává parametr dit (=0 rozmrazování se nebude spouštět). Pokud je parametr dit>0 a je vyhověno podmínkám pro rozmrazování (viz parametr dSt), pak se rozmrazování bude spouštět v pravidelných intervalech, jak bylo již uvedeno, a to v závislosti na

parametru dCt (odpočítávaný interval pro rozmrazování)

(3) Manuální rozmrazování

Viz odstavec Manuální povolení rozmrazovacího cyklu

(4) Externí rozmrazování

Rozmrazování může být provedeno přes D.I. (digitální vstup), pokud je použit pro tuto funkci (parametr H11=1). Žádosti o rozmrazování bude vyhověno poté, co se změní status D.I. (polarita může být zvolena)

POKROČILÉ FUNKCE

AUX/LIGHT-dveřní vypínač

- povolení stiskem tlačítka

Po stisku tlačítka AUX/LIGHT, přenos auxiliary/light je povolen (pokud byl vypnut nebo zakázán, pokud byl zapnut) (viz parametr H34)

- povolení přes digitální vstup

Digitální vstup může být konfigurován jako přepínač auxiliary/door (parametr H11=3). V tomto případě by měl být digitální výstup nastaven jako auxiliary (pomocný) (parametry Hxx=5)

Tato funkce, jak bylo uvedeno, umožňuje sepnutí kontaktu světla, pokud byl bez napětí a naopak. Takže pokud je digitální vstup povolen, kontakt světla je sepnut (pokud parametr dSd=y) a kontakt světla je rozepnut, pokud je digitální vstup zakázán.

Status je uložen, aby se zachovala správná funkčnost i v případě výpadku. Tlačítko světla a funkce světla může být také povolena, pokud je přístroj ve STAND-BY režimu. (viz parametr H06).

Tlačítko světla také dovoluje vypnutí světla, pokud je nastaven parametr OFL=y.

STAND BY/ON-OFF

Pozn.: Funkce STAND

BY/ON-OFF může být rychleji zvolena speciálním tlačítkem ON/OFF po dobu minimálně 2 vteřiny.

Pokud je aktivována funkce STAND-BY/ON-OFF, displej se vypne, všechny ovládací prvky jsou uzamčeny včetně všech alarmů a všechny časové čítače jsou vynulovány.

Status je uložen, takže až je obnovena dodávka energie po výpadku, přístroj může pokračovat v činnosti ve stavu, ve kterém se nacházel před výpadkem. Po startu, teplotní alarm je pozastaven po dobu, kterou udává parametr PAO.

Funkce R.H. %

Stiskněte tlačítko, které je naprogramováno pro funkci R.H.% (viz parametry H31-32-34=4), aby se větráky trvale zapnuly: větráky budou nepřerušovaně pracovat (trvale ON). V průběhu rozmrazování jsou větráky řízeny vzhledem k parametrům rozmrazování, individuálně pak při cyklu

odkapávání, kdy jsou větráky vypnuty, přestože je RH% aktivováno.

Pozn.: RH% status má prioritu před ostatními parametry. V případě výpadku proudu nebo kdyby bylo zařízení vypnuto, pak bude status RH% obnoven ihned po obnovení dodávky energie.

DIAGNOSTIKA

Alarm je vždy signalizován bzučákem (pokud je součástí) a LED diodou se znakem alarmu. Výstražné signály z chybové termostatické sondy (sonda 1) nebo z chybové sondy odpařovače (sonda 2) jsou zobrazeny přímo na přístrojovém displeji prostřednictvím nápisů E1, respektive E2.

Pozn.: Aby se předešlo nepravdivým signálům, musí chybový stav trvat déle než 10 vteřin.

Tabulka chyb

Nápis	Chyba
E1	Chyba sondy 1 (termostat)
E2	Chyba sondy 2 (odpařovač)
Pokud nastanou obě chyby zároveň, pak jsou na displeji zobrazovány střídavě každé 2 vteřiny.	

Chybový stav sondy 1 (termostat) způsobí následující:

- nápis E1 na displeji
- spuštění kompresoru v závislosti na nastavení parametrů „Ont“ a „Oft“, pokud jsou naprogramovány pro provozní cyklus nebo:

Ont	Oft	Výstup kompresoru
0	0	OFF
0	>0	Off
>0	0	ON
>0	>0	dc

Chybový stav sondy 2 (odpařovač) způsobí následující:

- nápis E2 na displeji
- ukončení rozmrazování z důvodu vypršení času. Ostatní výstražné signály nejsou zobrazovány přímo na displeji, ale mohou být viděny z menu „Stav zařízení“, ze složky „AL“.

Regulace maximální a minimální teploty pro spuštění alarmu se vztahuje k sondě

termostatu (sonda 1). Teplotní limity jsou definovány parametry „HAL“ (maximum) a „LAL“ (minimum).

Maximální a minimální teplota pro alarm

V případě chybového stavu, pokud neběží čas pro výluky alarmu (viz parametry pro výluky alarmu), fixní ikona alarmu svítí a přenos konfigurovaný jako alarm je aktivován. Tento druh alarmu neovlivní probíhající regulaci. Alarmy jsou považovány v absolutních hodnotách (standardně) nebo v hodnotách vztažených k zadaným hodnotám (vzdálenost od vlastní zadané hodnoty) a jsou založeny na parametru Att. V tomto případě (Att=1), parametr HAL musí nabývat kladných hodnot a parametr LAL záporných. Tato chybová podmínka může být zobrazena ve složce „AL“ pod názvem „AH1-AL1“.

Alarm při rozmrazování

Pokud rozmrazování skončí kvůli vypršení časového limitu (namísto dosažení konečné teploty pro rozmrazování detekované rozmrazovací sondou), pak je spuštěn alarm (jestliže parametr dAt=y (standardně =n)) a následně se rozsvítí ikona alarmu. Tuto podmínku je možno vidět ve složce „AL“ pod názvem „Ad2“. Při následném rozmrazování automaticky vznikne zpětný kmit. Stiskem jakéhokoli tlačítka během spuštěného alarmu, signální světlo zmizí. V případě, že opravdu chcete smazat alarm, musíte počkat na další rozmrazování.

Externí alarm

Součástí přístroje je i příslušenství pro obsluhu externího alarmu, např. z digitálního vstupu. Pokud je digitální vstup aktivován, lze programově aktivovat i alarm, který zůstává aktivní až do doby, kdy je digitální vstup blokován. Alarm je signalizován rozsvícením ikony alarmu,

aktivováním přenosu konfigurovaného jako alarm, deaktivací kompresoru, rozmrazováním a regulací větráku (pokud je toto určeno parametrem „EAL“). Tento chybový stav může být zobrazen ze složky „AL“ pod názvem „EA“. Přenos může být ztlumený. Přestože ikona alarmu začne blikat, ovládací prvky zůstávají zamčené až do doby, kdy je digitální vstup zakázán.

Alarm při otevřených dveřích

V případě, že necháte otevřené dveře, pak v závislosti na způsobu definovaném parametrem tdO je signalizován alarm otevřených dveří. Alarm je signalizován blikající ikonou alarmu. Stav alarmu může být zobrazen ve složce „AL“ pod názvem „Opd“.

Tabulka alarmů

Nápis	Alarm
AH1	Vysoká teplota (na termostatické sondě nebo sondě 1)
AL1	Nízká teplota (na termostatické sondě nebo sondě 1)
Ad2	Ukončení rozmrazování vzhledem k vypršení časového limitu
EA	Externí alarm
Opd	Alarm otevřených dveří

Pro ztišení alarmu stiskněte jakékoli tlačítko. Pak zabliká LED dioda. Pokud nastane více chybových stavů najednou, pak jejich popisy budou zobrazovány na displeji střídavě v intervalu 2 vteřiny.

MECHANICKÁ MONTÁŽ

Přístroj je konstruován pro montáž do panelu. Vyrvejte díru 150x31 mm (viz nákres), vložte do ní přístroj a zabezpečte ho k přednímu panelu pomocí přiložených šroubů.

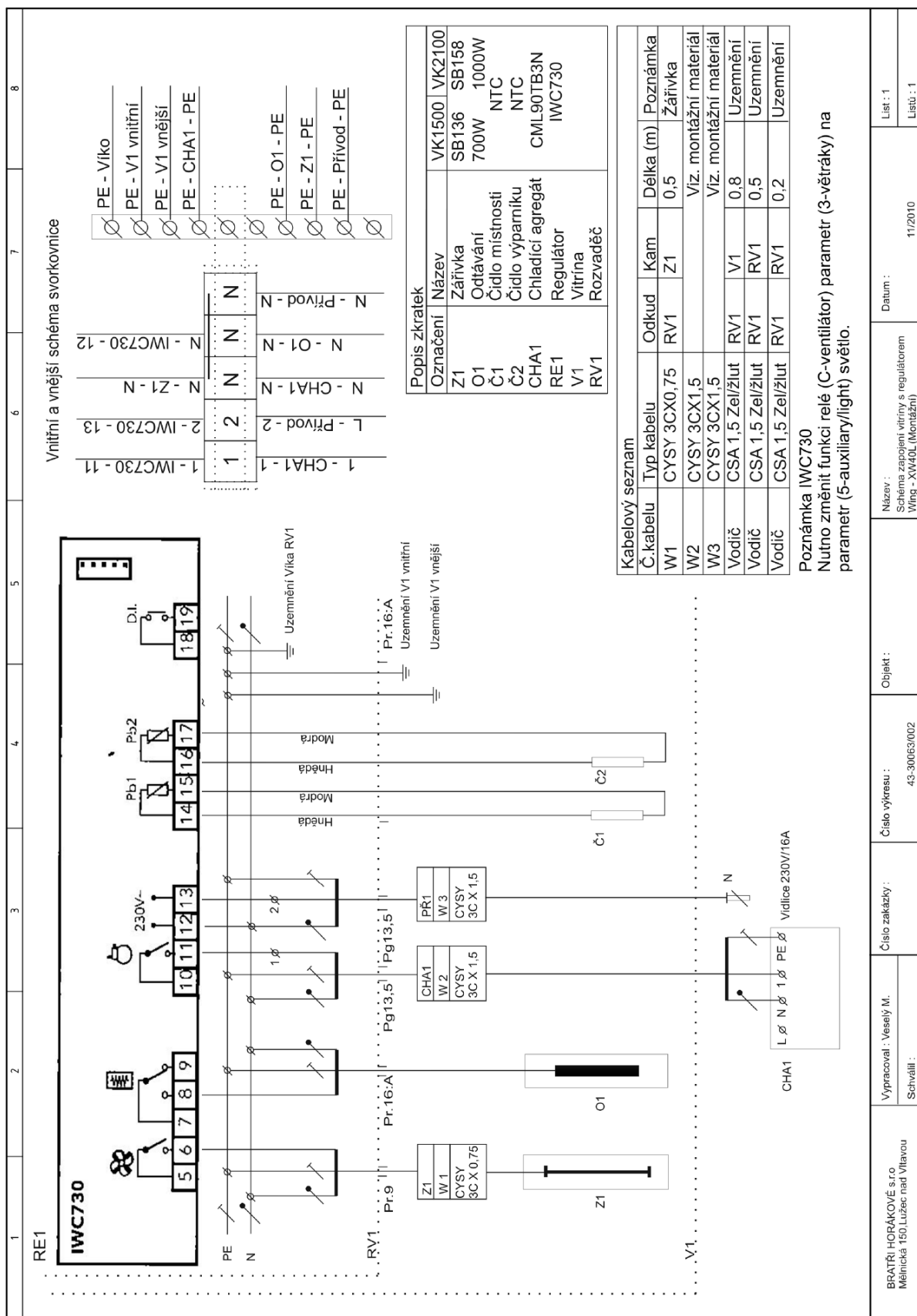
Neumísťujte přístroj do vlhkých nebo špinavých míst. Přístroj je vhodný pro použití pouze v běžně znečištěných místech. Vždy se ujistěte, že prostor v blízkosti větracích otvorů přístroje je dostatečně ventilovaný.

Standardní nastavení vybraných parametrů regulátoru

Označení	Popis	Nastavení	Změna
Set	Žádaná hodnota teploty	3 °C	
Dif	Hystereze regulace	2 °C	
dOn	Zpoždění spínání kompresoru	1 min	
dtv	Způsob odtávání	0	
dSt	Konečná teplota odtávání	8 °C	
dit	Interval mezi odtáváním	4 hod	
dEt	Maximální doba odtávání	15 min	
dFd	Zobrazení v průběhu odtávání	Set	
HAL	Horní teplotní limit (poplach)	12 °C	
LAL	Dolní teplotní limit (poplach)	-2 °C	

5. Provozní poruchy

Porucha	Možná příčina	Odstranění
displej nesvítí	- zařízení není zapojeno do sítě - zásuvka není pod napětím - porucha displeje	- zapojit do sítě - zkontrolovat přívod - volat servisního technika
kompresor se po spuštění zařízení nerozeběhne	-krátká přestávka mezi předchozím spuštěním (LED „kompresor“ bliká) - porucha kompresoru (LED „kompresor“ nesvítí ani neblinká)	- počkat do rozběhu kompresoru nebo přestavit hodnotu parametru AC - volat servisního technika
teplota v prostoru nedosáhne požadované hodnoty	- teplota okolí přesahuje deklarované maximum - porucha chlazení	- lépe odvětrat prostor ve kterém je vitrina a/nebo kondenzační jednotka - volat servisního technika
čas na dosažení nastavené teploty je příliš dlouhý	- přeplňování vitríny nevychlazeným zbožím - nerovnoměrné uskladnění potravin bránící oběhu chladicího vzduchu - porucha chlazení /únik chladiva	- doplňovat pouze předchlazeným zbožím - pokud možno rovnoměrně rozložit potraviny - volat servisního technika



6. Montáž a údržba

Při přejímce a po rozbalení přístroje buďte pozorný na případné poškození obalu a vnějších částí zařízení. Případně pořídte zápis kvůli reklamačnímu řízení.

6.1. Montáž

Montáž vitríny s oddělenou kondenzační chladicí jednotkou (při vzdálenosti do 10m dle údajů z tabulky „Základní technické parametry“) a uvedení zařízení do provozu provádí pověřená servisní organizace. Není-li tato podmínka dodržena, nemůže firma Bratři Horákové poskytnout plnou záruku. Pokud není ujednáno jinak, nejsou součástí montáže stavební práce a práce spojené s elektroinstalací přívodu.

Pro provoz vitríny je nutno zajistit **samostatně jištěný el. přívod s proudovým chráničem a jističem zároveň 16A / 30mA**.

Odtok kondenzátu (roztále námrazy na výparníku) je zajištěn ohebnou trubicí, která ústí uprostřed dna skříně. Tu je třeba svést do výpusti v podlaze nebo sběrné nádoby (a zajistit občasné vylévání).

6.2. Údržba

Při provozu vitríny je v zájmu uživatele, aby zbytečně neotvíral dveře. Zabrání se tak nadbytečnému vniku vlhkosti a její vysrážení na výparníku. Chlazený prostor není vhodné přeplnovat zbožím, které by omezilo volné proudění vzduchu a snižovalo tak účinnost chlazení.

Vnitřní prostor vitríny je nutno udržovat v čistotě pravidelným omytím běžnými mycími prostředky pro kuchyňská zařízení, s výjimkou prostředků obsahujících abrazivní částice (písky apod.). Po umytí necháme dveře otevřené, dokud se vnitřní povrch neосуší.

Při čištění a mytí nikdy nepoužívejte tlakovou a tekoucí vodu.

První omytí provést před pouštěním do provozu – zajistěte uložení zboží do čisté vitríny.

Dezinfekci je třeba provádět podle potřeby vhodnými dezinfekčními prostředky. Vždy je třeba dbát doporučení výrobce dezinfekčních prostředků.

Další možností je použití germicidního zařízení (UVC lampa nebo ozónový sterilizátor - nadstandardní nabídka), které svým účinkem dezinfikuje úložný prostor ve vitríně.

V případě vylití skladovaného tekutého zboží pod plata do prostoru výparníku postupujeme následovně:

- čištění provést nejlépe bezprostředně po odtávání
- vypneme přívod elektrického proudu
- vyjmeme plata spodní police počínaje pravým
- vyjmeme perforované víko (po uvolnění zajišťovacího šroubu) sání vzduchu za spodním okrajem posuvných prosklených dveří
- vyčistíme dno vitríny
- dle potřeby odklopíme i ventilátorovou stěnu pro zpřístupnění další části dna vitríny
- po vyčištění postupujeme v opačném pořadí ke zprovoznění.

Nesahejte holýma rukama na lamelovou plochu výparníku! Lamely jsou ostré!

Vyvarujte se deformaci lamel výparníku při čištění!

U kondenzační jednotky je podle druhu provozního prostředí třeba periodicky (doporučujeme alespoň dvakrát ročně u čistých a 4 až 6 krát ročně u prašných provozů) čistit teplosměnnou plochu kondenzátoru od prachu nebo větších kusů nečistot (papír, listí, plastové fólie,...) nejlépe účinným vysavačem.

Nesahejte holýma rukama na lamelovou plochu kondenzátoru!

Vyvarujte se deformaci lamel kondenzátoru při čištění!

Při čištění a mytí nikdy nepoužívejte tlakovou a tekoucí vodu.

V případě mastných usazenin, proveďte odmaštění postřikem roztoku neutrálního detergentu.

7. Balení, skladování, kompletnost

Vitrína je z výrobního závodu zpravidla expedována na paletě. Způsob balení umožňuje manipulaci vysokozdvihovým vozíkem.

Skladování je možné v suchých prostorech.

8. Likvidace zařízení po použití

Likvidaci výrobku po ukončení životnosti je nutné provést s maximálním ohledem na životní prostředí a je nutné se při ní řídit platnými právními předpisy (Zákon o odpadech).

Nejvhodnějším způsobem je dodání výrobku společnosti, která se specializuje na likvidaci podobných výrobků.

Níže uvedená tabulka popisuje možnost likvidace a recyklace jednotlivých částí:

Část	Materiál	Likvidace
skříň	polyuretanová pěna	řízené spalování
	ocelový nebo hliníkový plech	roztavení
plastové části		recyklace
těsnění	pryž	recyklace
elektrické komponenty		v souladu s místními předpisy

9. Důležitá upozornění

- **Před uvedením do provozu zkontrolovat zda souhlasí údaje na štítku s přívodem elektrického proudu!**
- **Před čištěním nebo údržbou vždy odpojit od zdroje elektrického proudu!**
- **Vyvarujete se stříkání vody na elektrické součásti!**
- **Při likvidaci je nutné dodržet všechny místní předpisy a vyhlášky týkající se odpadů!**