





elwell ID 983-985 LX (/C/CK) HACCP

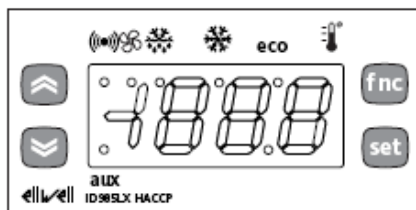
elektronický regulátor pro "ventilované" chladicí jednotky

UŽIVATELSKÉ ROZHRANÍ

Uživatel má k dispozici displej a čtyři tlačítka pro kontrolu stavu a programování přístroje.

TLAČÍTKA A MENU

Tlačítko nahoru		Posouvá mezi položkami v menu Zvyšuje hodnoty Může být nastaveno parametrem (par.H31)
Tlačítko dolů		Posouvá mezi položkami v menu Snižuje hodnoty Může být nastaveno parametrem (par.H32)
Tlačítko fnc		Funkce ukončení (exit) Může být nastaveno parametrem (par.H33)
Tlačítko set		Přístup k nastavené hodnotě Přístup do menu Aktivace funkce Potvrzuje příkazy Zobrazuje alarmy (pokud jsou aktivní) Ukládá hodiny/minuty



Po zapnutí přístroje se provede test světel; po několika vteřinách displej a led diody blikají, aby se zkontrolovala jejich neporušenost a správná funkce. Zařízení má dvě hlavní menu: „Stav zařízení“ a „Programové menu“.

Přístup do menu a jejich použití

Prostředky jsou uspořádány v menu, které je přístupno buď stiskem a rychlým uvolněním tlačítka „set“ (menu „Stav zařízení“) nebo přidržením 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 jejich 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“ (viz Diagram menu „Stav zařízení“)

Pro přístup do menu „Stav zařízení“ stisknete a rychle uvolníte tlačítko „set“. Pokud není spuštěn žádný alarm, pak se objeví nápis „Set“.

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






- AL: složka alarmu (pokud je přítomen alarm, kromě chyby sond)
- Set: složka nastavené hodnoty
- rtc (modely /C /CK): složka skutečného času
- Pb1: složka hodnoty sondy 1
- Pb2: složka hodnoty sondy 2
- Pb3: složka hodnoty sondy 3 (pokud je přítomna)

Nastavení hodnoty

Stiskem a rychlým uvolněním tlačítka „set“ vstupte do menu „Stav zařízení“. Zobrazí se nápis „Set“. Pro zobrazení nastavené hodnoty znovu stisknete tlačítko „set“. Hodnota se zobrazí na displeji. Pro změnu nastavené hodnoty použijte tlačítka „nahoru“ a „dolů“ a to do 15 vteřin.

Pokud je nastaven parametr LOC = y, pak nastavená hodnota nemůže být změněna.

LED diody

Pozice	Funkce	Stav
ECO/ 	Nastavení/Redukované nastavení (Nastavená hodnota)	Svítlí při programování parametrů úrovně 2; bliká při aktivaci redukovaného nastavení Svítlí, když se mění nastavená hodnota)
	Kompresor nebo relé 1 pro zpoždění.	Svítlí, když je zapnutý kompresor; bliká při blokování ochrany nebo aktivaci
	Rozmrazování	Svítlí při rozmrazování; bliká v případě, že je aktivován digitální vstup
	Alarm	Svítlí, když je povolen alarm; bliká když je alarm ztišený
	Větráky	Svítlí, když je spuštěn větrák
aux	aux	Svítlí, když je aktivován přídatný výstup
°	desetinná tečka	Svítlí, když je zařízení v pohotovostním režimu

Hodiny skutečného času (modely /C/CK)

Stisknutím tlačítka „set“, když je zobrazen nápis „rtc“, pak se ukáže nápis d00 (dny). Pomocí tlačítek „nahoru“ a „dolů“ nastavte dny. Pokud tlačítka nepoužijete do 2 vteřin nebo stisknete-li tlačítko „ENTER“, pak se přepnete na složky hodin (h00) a minut (‘00). Použijte tlačítka „nahoru“ a „dolů“ pro nastavení hodin, respektive minut.

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.

Pozn.: Nastavený den/hodiny/minuty vždy potvrďte tlačítkem „set“.

Pozn. 2: Je doporučeno jako první den d00 nastavit neděli.

Spuštěný alarm

Pokud se vyhoví podmínce pro alarm, pak po vstupu do menu „Stav zařízení“ se zobrazí nápis „AL“ (viz část „Diagnostika“).

Zobrazení sond

Po stisku tlačítka „set“, když je zobrazen příslušný nápis, se zobrazí hodnota přidružené sondy.

„PROGRAMOVÉ MENU“

(viz Diagram „Programové menu“)

1) Parametry úrovně 1

Pro přístup do „Programového menu“ podržte tlačítko „set“ po více jak 5 vteřin. Pokud je zadáno, bude po vás vyžadováno heslo pro přístup do úrovně 1 (viz parametr „PA1“) a pokud je správně zadáno, tak se zobrazí nápis první složky. Pokud je zadáno špatné heslo, tak se znovu zobrazí nápis PA1.

Pro pohyb ve složkách použijte tlačítka „nahoru“ a „dolů“; **složka obsahuje pouze parametry úrovně 1.**

Pozn.: V této chvíli NEJSOU viditelné parametry úrovně 2, i když nejsou chráněné heslem.

2) Parametry úrovně 2

V „Programovém menu“ jděte do složky „CnF“, posouvejte se až nápisu „PA2“. Stiskem a uvolněním tlačítka „set“ vstoupíte do parametrů úrovně 2 a zobrazí se popis první složky v Programovém menu.

Parametry úrovně 2 mohou být chráněny heslem (viz parametr „PA2“ ve složce „diS“, nezaměňujte s nápisem „PA2“ ve složce „CnF“).

Pokud je nastaveno, pak budou parametry úrovně 2 uživateli skryté; po vstupu do složky „CnF“ bude požadováno heslo úrovně 2 a (když je správně zadáno) zobrazí se popis první složky Programového menu.

Pozn.: V této chvíli uvidíte pouze parametry úrovně 2.

Parametry úrovně 1 NEBUDOU viditelné; pro zobrazení musíte odejít z Programového menu a znovu vstupte do sekce Programové menu (viz krok 1). Pro vstup do složky stiskněte tlačítko „set“. Zobrazí se popis prvního viditelného parametru. Pro pohyb ostatními parametry použijte tlačítka „nahoru“ a „dolů“; pro změnu

parametru stiskněte a uvolněte tlačítko „set“, pak nastavte požadovanou hodnotu pomocí tlačítek „nahoru“ a „dolů“ a potvrďte tlačítkem „set“.

Posuňte se k dalšímu parametru. **Pozn.:** Po každé změně konfigurace parametru je doporučeno vypnout a znovu zapnout zařízení; předejete tak chybné funkci při regulaci a zpoždění.

HESLO

Hesla „PA1“ a „PA2“ dovolují samostatný přístup k parametrům úrovně 1 a úrovně 2. Ve standardní konfiguraci nejsou hesla nastavena. Pro povolení (hodnota $\neq 0$) a přidělení požadované hodnoty vstupte do Programového menu do složky s popisem „diS“. Pokud je heslo povoleno, pak bude vyžadováno:
- PA1 při vstupu do Programového menu (viz část „Programové menu“);
- PA2 ve složce s popisem „CnF“ obsahující parametry úrovně 1.

Manuální povolení rozmrazovacího cyklu

Pro manuální aktivaci rozmrazovacího cyklu stiskněte tlačítko „nahoru“ (pokud je nastaveno) po dobu 5 vteřin. Pokud není vyhověno podmínkám pro rozmrazování (například teplota sondy odpařovaku je vyšší než teplota pro konec rozmrazování) nebo pokud parametr OdO 0, pak displej 3krát blikne, a tak indikuje, že operace nebude provedena.

KOPIROVACÍ KARTA

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

Fr- Formátování (par. úrovně 2)

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

Upozornění: Pokud byla již kopírovací karta programována, pak po použití „Fr“ jsou uložená data vymazána. Tato operace nemůže být zrušena.

Upload

Tato operace nahraje programové parametry ze zařízení.

Pozn.: Operace Upload umožňuje také nastavení HACCP alarmů.

Pokud jsou v zařízení alarmy, pak je doporučeno vlastní zařízení vypnout a znovu zapnout, aby se tak předešlo

nahrání alarmů na kopírovací kartu.

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 se zobrazí nápis „y“, naopak, pokud byla neúspěšná, zobrazí se nápis „n“.

Download „při resetu“ (Přístroj vypnutý)

Připojte kopírovací kartu k vypnutému přístroji (bez napětí).

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

- „dLY“ – kopírování úspěšně

- „DLn“ – kopírování neúspěšně

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

SYSTEM TELEVIS

Systém Televis může být připojen přes TTL sériový port (musí být použit modul TTL- RS 485 BUS ADAPTER 100). Pro konfiguraci přístroje pro tento účel musíte vstoupit do složky označené „Add“ a použít parametry „dEA“ a „FAA“.

UZAMČENÍ KLÁVESNICE

Zařízení umožňuje zablokování klávesnice a to pomocí parametru „Loc“ (viz složka s nápisem „diS“). Pokud je klávesnice zamčena, pak do Programového menu vstoupíte pomocí tlačítka „set“. Zobrazuje se také nastavená hodnota.

HACCP

Pro dosažení minimálních požadavků pro HACCP jsou dostupné vyhrazené parametry, které ukládají a strádají průběžné alarmy pro minimální a maximální teplotu (vztaženo k sondě termostatu).

Tyto alarmy také obnovují záznamy zařízení při výpadku napájení v závislosti na počtu přerušení od posledního restartu přístroje. Správa HACCP alarmů je nezávislá na normální regulaci zařízení.

ALARMY VZTAHUJÍCÍ SE K NORMÁLNÍMU REŽIMU

Každý HACCP alarm se skládá ze dvou složek (ty se zobrazí, když se spustí alarm) ve složce „AL“:

- HCn* (n = 1...8) obsahuje maximální nebo minimální teplotu, přesahující krajní limity;
- TCn* (n = 1...8) obsahuje dobu, po kterou přesahuje sonda termostatu krajní limity (°).

*n je zvyšující se číslo od 1 do 8, které indikuje, kolikrát sonda termostatu detekuje hodnoty mimo rozsah, které vymezují parametry „SHH“ a „SLH“. Záznam teplot bude v 8 různých složkách HC1...HC8 a uložená doba trvání přesahu rozsahu v 8 složkách nazvaných tC1...tC8.

Složka HCn (n = 1...8)

Po stisku tlačítka „ENTER“ se zobrazí maximální (minimální) hodnota detekovaná sondou termostatu přes (pod) hranici vymezenou parametrem „SHH“ („SLH“).

Složka tCn (n = 1...8)

Po stisku tlačítka „ENTER“ se zobrazí doba, po kterou přesahuje sonda termostatu (**když začne alarm**) (°) krajní limity (definované parametry „SHH“ a „SLH“, a to pokud je již hodnota v mezích nebo uplynul-li již tento čas s jedním minutovým rozlišením).

Pozn. 1:

(°) Alarm se spustí po uplynutí fixní doby (definované parametrem drA), po kterou sonda termostatu měří hodnoty mimo krajní limity.

Pozn. 2:

Prvních 8 HACCP alarmů bude uloženo postupně do složek HC1...HC8, respektive tC1...tC8. Další alarmy (n>8) přepíší ty předchozí počínaje HC1 (tC1).

Přesáhnutí 8 událostí bude signalizováno blikáním složky HC8 (tC8).

Displej

LED alarmu bude svítit, pokud hodnota detekovaná sondou termostatu přesáhne po dobu delší než „drA“ meze, které určují parametry „SHH“ a „SLH“.

Pokud je součástí bzučák a nastaveno relé pro alarm, pak se spustí.

Po stisku tlačítka bude LED alarmu blikat, tak ukazuje, že operátor již viděl signalizaci alarmu. Když se teplota vrátí do vymezeného limitu, pak LED bude znázorňovat předchozí stav (svítit nebo blikat), aby signalizovala tuto událost.

Pozn.: Abyste se vyhnuli špatné funkci HACCP alarmů, tak jsou zde výjimky pro alarm (viz také parametry výjimek ve složkách ALARMS/HACCP, ve zvláštních parametrech dAO, H51)

ZÁZNAM ALARMŮ PO VÝPADKU NAPÁJENÍ

Pokud dojde k resetu (např. při výpadku napájení), pak pro správné zhodnocení stavu potravin budou ve složce AL vytvořeny dvě nové složky:

- „bCn“ (n = 1...8)*;
- „btn“ (n = 1...8)*;

*n je zvyšující se číslo od 1 do 8, které indikuje kolikrát došlo k restartu zařízení

Složka „bCn“

Pokud sonda termostatu po výpadku napájení detekuje hodnotu v rozsahu, který vymezují parametry SLH a SHH, pak tato složka bude obsahovat právě tuto hodnotu (a složka „btn“ bude obsahovat hodnotu 0).

V případě, že sonda termostatu detekuje hodnotu mimo rozsah, který vymezují parametry SLH a SHH, pak se spustí HACCP alarm. Maximální (minimální) hodnota změřená touto sondou bude uložena do této složky.

Složka „btn“

Pokud sonda termostatu po výpadku napájení detekuje hodnotu v rozsahu, který vymezují parametry SLH a SHH, pak v této složce bude hodnota 0. V případě, že sonda termostatu detekuje hodnotu mimo rozsah, který vymezují parametry SLH a SHH, pak se spustí HACCP alarm.

Ukládání času, kdy byla hodnota mimo meze, se řídí stejnými pravidly, která byla popsána v části normální režim.

Displej

Překročení osmi výpadků napájení, jak bylo popsáno v případě normálního režimu, bude signalizováno blikáním složky bC8 a další události budou zaznamenány počínaje složkou bC1 (bt1).

FUNKCE RESET

Funkce RES (reset HACCP) manuálně vymaže HACCP alarmy a je přidružena některému tlačítku (viz parametry H31...H33: nastaveno na hodnotu 4) se zpožděním, které určuje parametr H02. Funkce RES vymaže složky HCn, tCn, bCn, btn (n=1...8) a resetuje čítač drH. LED alarmu bude vypnutá, zatímco displej bliká a indikuje tak režim resetu. Po uplynutí doby, kterou určuje parametr drH (pokud <>0), od posledního resetu jsou všechny HACCP alarmy automaticky vymazány. V případě výpadku napájení v průběhu této doby se čítač aktualizuje hodnotou, kterou určuje parametr drH a po uplynutí této doby se spustí další (automatický) reset.

Pozn.: Při spuštění je nutné manuálně vymazat staré alarmy (pokud nějaké jsou) a zabezpečit tak činnost zařízení.

POKROČILÉ FUNKCE

LINK (pouze pro modely /CK)

Funkce Link umožňuje spojení až 8 zařízení (1 Master a 7 Slave a echo zařízení) do sítě. Vzdálenost mezi sobě následujícími přístroji může být maximálně 7m, zatímco maximální vzdálenost mezi prvním a posledním přístrojem musí být přibližně 50m.

Pozn.: Sériové přípojky mezi zařízeními jsou pod napětím.

Master

Zařízení, které řídí síť tak, že posílá příkazy zařízením Slave. Master je zvolen pomocí parametru L00 (hodnota 0 definuje Master)

Slave

Zařízení vybavené svým vlastním řízením, které také provádí příkazy vydávané zařízením Master.

Echo

Zařízení sloužící pouze pro zobrazování hodnot přístroje, ke kterému je připojeno (není tedy vybaveno vlastními I/O prostředky, ale vystupuje pouze jako opakovač).

Pozn.: K zařízení (Master nebo Slave; v případě, že je připojeno k Slave modulu, nastavte L04=n) může být připojeno pouze jedno Echo.

Rozmrazování

Sít Link umožňuje řídit rozmrazování; Master pošle příkaz k rozmrazování, které může být provedeno synchronně (ve stejný okamžik) nebo sekvenčně (rozmrazování po rozmrazování), aniž by ovlivnilo standardní ochrany nebo zpoždění zařízení (viz parametr L03).

Další funkce

Master může také aktivovat následující funkce: zapínání a vypínání světel, ztišení alarmu, přídavná nastavená hodnota, přídavné relé, pohotovostní režim (on/off) a řízení Noc & Den (viz parametr L05). Master pak může synchronizovat displeje Slave a Echo podle displeje Master nebo Slave (pro Echo) (viz parametr L04).

Pozn.: synchronní rozmrazování je spouštěno s ohledem na aktuální rozmrazování, odkapávání a další funkce. LED pro rozmrazování bliká na konci rozmrazování, kdy Slave čekají na povolení termostatu od Master. Funkce zařízení jsou spojeny se správným nastavením parametrů (viz tabulka parametrů složky s nápisem „Lin“)

ŘÍZENÍ NOC & DEN

Algoritmus řízení Noc & Den umožňuje nastavení událostí a cyklů v předdefinovaných časech během týdne. Můžete nastavit čas spuštění a délku trvání, stejně tak funkce a povolení rozmrazování (denně, svátečně nebo pro „Každý den“). Stisknete tlačítko „set“, když se objeví příslušný nápis „nad“, pak se zobrazí nápis d0 (**doporučení: nastavte d0 = Sunday - neděle**) v Programovém menu. Pomocí tlačítek „nahoru“ a „dolů“ nastavte ostatní dny (**d1 (day 2 = Monday)...d6(day 7 = Saturday)**). Po stisku tlačítka „ENTER“ se zobrazí první parametr E00; použijte tlačítka „nahoru“ a „dolů“ pro pohyb mezi dalšími parametry E01...E03. 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. Příslušnými parametry se nastavují různé funkce (viz tabulka parametrů složky s nápisem „nad“).

REGULÁTOR ROZMRAZOVÁNÍ

Zařízení poskytuje různé typy rozmrazování, které se volí parametrem **dt**, který může nabývat těchto hodnot:

0 = elektrické rozmrazování; kompresor je vypnutý
1 = cyklické reverzní rozmrazování (horký plyn); kompresor je zapnutý
2 = volný režim rozmrazování (kompresor je zakázán)

Konfigurace 3. sondy jako 2. sondy odpařováku

Pomocí 3. sondy je možné řídit rozmrazování 2. sondy odpařováku, konfigurováním relé výstupu jako relé pro rozmrazování 2. odpařováku (viz parametry H21...H26).

Pro nastavení této funkce je potřeba provést tyto kroky:

- nastavit 3. sondu jako řízení rozmrazování 2. odpařováku (par. H43=2EP)
- nastavit jeden z digitálních výstupů jako relé pro rozmrazování 2. odpařováku (parametry H21...H26).
- definovat požadovaný režim rozmrazování nastavením parametru H45.

Typ startu rozmrazování v případě rozmrazování 2. odpařováku

- H45=0: rozmrazování je povoleno, je-li teplota 1. odpařováku nižší než dSt;
- H45=1: rozmrazování je povoleno, je-li teplota změřená jednou ze dvou sond nižší, než její teplota pro ukončení rozmrazování (dSt pro 1. odpařovák, dS2 pro 2. odpařovák)
- H45=2: rozmrazování je povoleno, je-li teplota změřená oběma sondami nižší, než jejich příslušná nastavená hodnota (dSt pro 1. odpařovák, dS2 pro 2. odpařovák)

V případě chyby sondy je volána fáze rozmrazování.

Když je rozmrazování dokončeno, kvůli dosažení požadované teploty nebo vypršení času (viz par. dEt), tak následuje fáze odkapávání (viz par. dt).

Typ ukončení rozmrazování

Stává se v případě dvojitého odpařováku, že každá sonda dosáhne své nastavené hodnoty pro konec rozmrazování (dSt pro 1. odpařovák a dS2 pro 2. odpařovák).

Když jedna nebo obě sondy ukazují chybný stav, pak konec rozmrazování se bude řídit vypršením časového limitu.

PROSÍM POZOR:

- Pokud není vyhověno podmínkám pro start rozmrazování, pak požadavek na rozmrazování bude ignorován.

Rozmrazování na každém odpařováku končí, když je teplota změřená příslušnou sondou je vyšší nebo rovna teplotě pro ukončení rozmrazování nebo z důvodu vypršení časového limitu. Fáze odkapávání začíná když obě rozmrazování jsou ukončena.

- Když jedna nebo obě sondy ukazují chybný stav, pak je rozmrazování ukončeno z důvodu vypršení časového limitu (příslušné sondy).
- Fáze rozmrazování začne, když teplota změřená sondou je nižší než nastavená hodnota (pro každou sondu odpařováku) (dSt pro 1. odpařovák nebo dS2 pro 2. odpařovák).
- Pokud sonda 3 není nastavena jako 2. sonda odpařováku (H43=2), pak rozmrazování na druhém odpařováku může také začít, když je pro tuto funkci konfigurovaný digitální výstup (viz par. H21...H25). V tomto případě je rozmrazování povoleno, i když není vyhověno podmínkám pro rozmrazování (ST3>dS2) a končí po vypršení časového limitu.

DIAGNOSTIKA

V případě, že nastane alarm, tak je vždy signalizován bzučákem (je-li instalován) a LED se znakem alarmu. Signál alarmu pocházející od chyby sondy termostatu (sonda 1), chyby sondy odpařováku (sonda 2) a chyby sondy displeje (sonda 3) je zobrazen na displeji přístroje pomocí nápisů E1, E2 nebo E3.

Tabulka chyb

Nápis	Chyba
E1	Chyba sondy 1 (termostat)
E2	Chyba sondy 2 (1.odpařovák)
E3	Chyba sondy 3 (displej nebo 2. odpařovák)

Pokud nastanou obě chyby zároveň, pak jsou na displeji zobrazovány střídavě každé 2 vteřiny.

Chybový stav sondy 1 (termostat) způsobí následující:

- na displeji se zobrazí nápis E1
- 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 (odpařovák) způsobí následující:

- na displeji se zobrazí nápis E2
- ukončení rozmrazování z důvodu vypršení časového limitu.

Chybový stav sondy 3 (displej) způsobí následující:

- na displeji se zobrazí nápis E2

Ostatní výstražné signály nejsou zobrazovány přímo na displeji, ale mohou být viděny z menu „Stav zařízení“, ve složce „AL“.

Regulace maximální a minimální teploty pro spuštění alarmu se vztahují k sondě termostatu (sonda 1) a/nebo k sondě displeje (sonda 3). Teplotní limity jsou definovány parametry „HAL“ (maximum), „LAL“ (minimum) a PbA (konfigurace alarmu na sondě 1, 3 nebo na obou).

MAXIMÁLNÍ A MINIMÁLNÍ TEPLOTA PRO ALARM

V případě chybového stavu, pokud neběží čas pro výluk alarmu (viz parametry pro výluk alarmu), fixní ikona alarmu svítí a relé konfigurované pro alarm je aktivováno. Tento druh alarmu neovlivní probíhající regulaci. Alarmy jsou považovány v absolutních hodnotách (standardně) nebo v hodnotách vztažených k nastavené hodnotě (vzdálenost od samotné nastavené hodnoty) a jsou založeny na parametru Att. V tomto případě (Att=1), parametr HAL musí nabývat kladných hodnot a parametr LAL záporných.

Tento chybový stav může být zobrazen ve složce „AL“ pod názvem „AH1-AL1“.

ALARM PRAHOVÉ HODNOTY (SONDA 3)

Nastavením parametru PbA=3 je alarm přidružen k sondě 3. Vztahuje se k určité prahové hodnotě (definované parametrem SA3). Navíc se spustí alarm pro nadměrnou teplotu nebo příliš nízkou teplotu a zobrazí se příslušná ikona. Tento chybový stav může být zobrazen ve složce „AL“ pod názvem „AH3-AL3“. Tento alarm je řízen jako teplotní alarm vztažený k sondě 3: vzhledem ke standardním zpožděním a zpětným kmitům.

ALARM PŘI ROZMRAZOVÁNÍ

Pokud rozmrazování skončí kvůli vypršení časového limitu (namísto dosažení konečné teploty pro rozmrazování detekované rozmrazovací sondou), pak je spuštěn alarm a následně se rozsvítí ikona alarmu.

Tento stav je možno vidět ve složce „AL“ pod názvem „Ad2“. Při následném rozmrazování automaticky vznikne zpětný kmit. Stiskem jakéhokoliv tlačítka během spuštěného alarmu, signální světlo zmizí. V případě, že opravdu chcete smazat alarm musíte počkat na další rozmrazování.

EXTERNÍ ALARM

Přístroj umožňuje i obsluhu externího alarmu z digitálního vstupu. Pokud je digitální vstup aktivován, řízení alarmu je aktivováno, pokud je programováno, a zůstává aktivní až do doby kdy je digitální vstup blokován. Alarm je signalizován rozsvícením ikony alarmu, aktivováním relé konfigurovaného pro alarm, deaktivací kompresoru, řízení rozmrazování a větráků (pokud je určeno parametrem „EAL“). Tento chybový stav může být zobrazen ve složce „AL“ pod názvem „EA“. Přenos může být ztlumený. Přestože ikona alarmu začne blikat, ovládací prvky zůstávají blokovány až do doby, kdy je digitální vstup deaktivován.

ALARM PŘI OTEVŘENÝCH DVEŘÍCH

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

ALARM PRO LINK (SÍŤ)

Tento alarm je spuštěn v případě alarmu v síti (chyba komunikace Master/Slave/Echo). Je signalizován alarm NO LINK. Alarm je signalizován blikající ikonou alarmu. Tento chybový stav může být zobrazen ve složce „AL“ pod názvem „E7“.

PROSÍM POZOR:

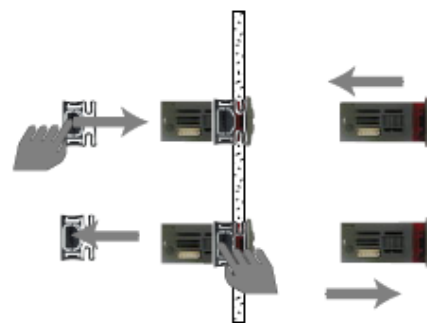
- Chyba E7 je signalizována po 20ti vteřinovém přerušení komunikace, aby se tak vyhnulo chybám způsobeným rušením;
- Chyba E7 je také signalizována při konfliktu adres, když:
 - a) počet zařízení Slave nastavený na Master je odlišný od efektivního počtu Slave v síti
 - b) 2 nebo více zařízení Slave má stejnou adresu

Tabulka alarmů

Nápis	Alarm
AH1*	Alarm pro vysokou teplotu (vztaženo k sondě termostatu nebo k sondě 1)
AL1*	Alarm pro nízkou teplotu (vztaženo k sondě termostatu nebo k sondě 1)
AH3	Alarm pro vysokou teplotu (vztaženo k sondě 3)
AL3	Alarm pro nízkou teplotu (vztaženo k sondě 3)
Ad2	Konec rozmrazování z důvodu vypršení časového limitu
EA	Externí alarm
Opd	Alarm otevřených dveří
E7	Chyba komunikace Master-Slave (modely /CK)
E10	Alarm baterie hodin (modely /C/CK)
	Pro ztišení alarmu stiskněte jakékoli tlačítko. V tomto případě bude blikat LED dioda. Pokud nastanou obě chyby zároveň, pak jsou na displeji zobrazovány střídavě každé 2 vteřiny.

INSTALACE

Zařízení je navrženo pro montáž do panelu. Udělejte díru o rozměrech 29x71 mm, vsuňte přístroj a upevněte jej přiloženou závorkou. Neumísťujte přístroj do vlhkých nebo znečištěných míst; je vhodný pro použití v běžně znečištěných místech. Umožněte ventilaci v blízkosti chladících šterbin přístroje.



ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

Upozornění! Nikdy přístroj nepřipojujte či neodpojujte, pokud je zařízení zapnuté.

Zařízení je vybaveno šroubovými svorkami pro připojení kabelů s maximálním průměrem 2,5 mm (pro každou svorku pouze jeden vodič pro přívod napětí).

Kapacita svorek je uvedena na štítku zařízení. Kontakty relé jsou bez napětí. Nepřekračujte maximální dovolený proud; v případě větší zátěže použijte vhodný stykač. Ujistěte se, že napětí zdroje je shodné s napětím zařízení. Sondy nerozlišují polaritu napětí a přívodní kabely mohou být prodlouženy pomocí běžného bipolárního kabelu (ujistěte se, že prodloužení neovlivňuje EMC elektromagnetickou kompatibilitu zařízení; dbejte zvýšenou pozornost při instalaci vedení). Kabely sond, napájecího zdroje a TTL sériové kabely by měli být dál od napěťových kabelů.

PODMÍNKY PRO POUŽÍVÁNÍ

DOVOLENÉ POUŽÍVÁNÍ

Z bezpečnostních důvodů musí být přístroj instalovaný podle příložených instrukcí a zvláště pak, v normálních podmínkách, nesmí být částí vedoucí nebezpečné napětí přístupné.

Zařízení musí být dostatečně chráněné před vodou a prachem podle použití a musí být přístupné pouze pomocí nástrojů (vyjma předního panelu).

Zařízení je ideální pro použití v domácích spotřebičích nebo v podobném chladicím vybavení a bylo testováno s ohledem na stránky vztahující se na evropské standardy pro bezpečnost. Je klasifikováno následně:

- vzhledem k výrobě: jako automatické elektronické ovládací zařízení připojené nezávislou montáží
- vzhledem k jeho automatickým ovládacím vlastnostem: jako ovládací řízení typu 1B
- jako zařízení třídy A ve vztahu ke kategorii a struktuře softwaru

NEDOVOLENÉ POUŽÍVÁNÍ

Jakékoliv jiné používání než jak je povoleno je zakázáno. Releové kontakty jsou praktického typu a tudíž mohou selhat. Ochranné prostředky vyžadované bezpečnostními standardy nebo produktu nebo dle zdravého rozumu by měly být připojeny externě.

TECHNICKÁ DATA

Ochrana předního panelu: IP65.
Obal: plastový obal z PC+ABS UL94 V-0, kontrolní okno v polykarbonátu, tlačítka v termoplastové pryskyřici.
Rozměry: čelní panel 74x32 mm, hloubka 60mm.

Upevnění: panel, vrtací šablona 71x29 mm (+0,2/0,1 mm).

Pracovní teplota: -5...55 °C.

Skladovací teplota: -30...85 °C.

Vlhkost prostředí pro skladování:

10...90% RH (nekondenzující).

Vlhkost pracovního prostředí:

10...90% RH (nekondenzující).

Viditelný rozsah:

- NTC: -50...110°C;
- PTC: -50...140°C bez desetinné tečky (možnost výběru pomocí parametru na 3,5 digitu + znaménko).

Analogové vstupy: jeden PTC nebo NTC vstup (programovatelné přes parametr).

Digitální vstupy: 2 dig. vstupy bez napětí mohou být nastaveny parametrem.

Sériové: TTL pro připojení systému Televis nebo Kopirovací karty.

Pouze model ID 985LX(/C/CK)

4 výstupy na relé:

první výstup (A) SPDT 8(3)A 250V~, druhý a třetí výstup (B-C) SPST 8(3)A 250V~, čtvrtý výstup (D) SPST 5(2)A 250V~.

Pouze model ID 983LX(/C/CK)

2 výstupy na relé:

první výstup (A) SPDT 8(3)A 250V~, druhý výstup (B) SPST 8(3)A 250V~.

Link: Výstup pro síť Link

(pouze pro modely /CK)

Měřicí rozsah: -55 až 140 °C

Přesnost: : lepší než 0,5% oproti konci rozsahu +1 digit.

Rozlišení: 1 nebo 0,1°C

Spotřeba:

• **model ID 983LX(/C/CK):** 3 VA.

• **model ID 985LX(/C/CK):** 1,5 VA.

Zdroj: 12 V ~/±10% 50/60 Hz.

Upozornění: zkontrolujte napájecí zdroj uvedený na štítku přístroje; ohledně kapacity relé a napájecího zdroje kontaktujte prosím prodejce.

DOSTUPNÉ MODELY

Model	Vlastnosti
ID 983LX - ID 985LX HACCP	Základní model bez LINK a bez CLOCK a řízení alarmu HACCP
ID 983LX/C - ID 985LX/C HACCP	Model bez LINK, s CLOCK a řízením alarmu HACCP
ID 983LX/CK - ID 985LX/CK HACCP	Model s LINK, CLOCK a řízením alarmu HACCP

Prosím pozor:

C= CLOCK

K= LINK

PROSÍM POZOR: Navíc k těmto modelům je dostupný také model

ID 983LX M - ID 985LX M	Model s komunikačním protokolem MODBUS
----------------------------	--

UPOZORNĚNÍ:

Modely ID 983LX M - ID 985LX M nepodporují 2. odpařovák: příslušné parametry a funkce nejsou dostupné.

Poznámka:

Technické charakteristiky v této dokumentaci týkající se měření (rozsah, přesnost, rozlišení, atd.) se vztahují k zařízení v nejpřísnějším smyslu a ne k připojenému příslušenství, jako např. sondy. To znamená, že chyba vzniklá na sondě se počítá s chybou tohoto zařízení.

ODPOVĚDNOST A NEZJIŠTĚNÁ RIZIKA

AMPRA CZ s.r.o. není zodpovědná za poškození způsobené:

- instalací/používáním jiným, než jak bylo popsáno a zvláště pak takové, které nedodrží bezpečnostní standardy
- použitím na deskách, které nezaručují dostatečnou ochranu proti úderu elektrického proudu, vodě nebo prachu
- použitím na deskách, které umožňují přístup k nebezpečným částem bez pracovních nástrojů
- temperováním nebo úpravou produktů
- instalací/použitím na deskách, které nevyhovují platným předpisům

TABULKA PARAMETRŮ

****Pozn.: Na úrovni 1 se zobrazí pouze parametry úrovně 1. Na úrovni 2 se zobrazí pouze parametry úrovně 2.**

PAR.	POPIS	ROZSAH	STANDARD NĚ*	HODNOTA	ÚROVEŇ	JEDNOTKY
diF	REGULÁTOR KOMPRESORU (složka s nápisem „CP“) Diferenciál. Kompressor se zastaví při dosažení nastavené hodnoty (indikováno příslušnou sondou) a znovu se spustí při teplotě rovné nastavené hodnotě plus hodnota diferenciálu. Pozn.: nemůže obsahovat hodnotu 0.	0,1...30,0			1	°C/°F
HSE	Higher SEt. Maximální možná nastavená hodnota 1	LSE...302	50,0		1	°C/°F
LSE	Lower SEt. Minimální možná nastavená hodnota 1	-55...HSE	-50,0		1	°C/°F
OSP	Offset SetPoint. Hodnota teploty, která se algebraicky přičte k nastavené hodnotě v případě, že je povoleno redukované nastavení (funkce Economy). Redukované nastavení může být povoleno prostřednictvím tlačítka pro tuto funkci zvoleného.	-30,0...30	0		2	°C/°F
Cit	Compressor min on time. Minimální čas aktivace kompresoru před jakýmkoliv možným zakázáním. Pokud je nastaveno na 0, pak není aktivní.	0...250	0		2	min
CAt	Compressor min on time. Minimální čas aktivace kompresoru před jakýmkoliv možným zakázáním. Pokud je nastaveno na 0, pak není aktivní.	0...250	0		2	min
Ont (1)	OCHRANY KOMPRESORU (složka s nápisem „CP“) On time (compressor). Doba pro aktivaci kompresoru v případě chyby sondy. Pokud je nastaveno na „1“ a OFt na „0“, pak je kompressor vždy zapnutý, zatímco když OFt>0, tak pracuje v režimu pracovního cyklu. Viz Diagram pracovního cyklu	0...250	0		1	min
OFt (1)	OFF time (compressor). Doba, kdy je kompressor blokován v případě chyby sondy. Pokud je nastaveno na „1“ a Ont na „0“, pak je kompressor vždy vypnutý, zatímco když Ont>0, tak pracuje v režimu pracovního cyklu. Viz Diagram pracovního cyklu	0...250	1		1	min
dOn	Zpoždění kompresoru při zapnutí. Zpoždění aktivace relé kompresoru po zapnutí přístroje.	0...250	0		1	sec
dOF	Zpoždění po vypnutí. Uvedená doba musí uplynout mezi vypnutím relé kompresoru a následným zapnutím.	0...250	0		1	min
dbi	Zpoždění mezi zapnutími. Uvedená doba musí uplynout dvěma následnými zapnutími kompresoru.	0...250	0		1	min
OdO (!)	Zpoždění výstupu od zapnutí. Zpoždění od aktivace výstupů od zapnutí přístroje nebo po výpadku napájení. 0= neaktivní.	0...250	0		1	min
dtY	REGULÁTOR ROZMRAZOVÁNÍ (složka s nápisem „dEF“) (6) defrost type. Typ rozmrazování. 0 = elektrické rozmrazování 1 = cyklické reverzní rozmrazování (horký plyn) 2 = volný režim rozmrazování (kompresor zakázán)	0/1/2	0		1	num
dit	defrost interval time. Interval mezi dvěma následujícími operacemi rozmrazování. 0= funkce je zakázána (rozmrazování nikdy nebude provedeno) Hodiny (standardně) /min/sec v závislosti na parametru dt1	0...250	6h		1	hod/min/sek (viz dt1)
dt1	defrost time 1. Měřicí jednotky pro časové intervaly mezi rozmrazováním (parametr „dit“). 0 = parametr „dit“ v hodinách; 1 = parametr „dit“ v minutách; 2 = parametr „dit“ v sekundách.	0/1/2	0		2	num
dt2	defrost time 2. Měřicí jednotky pro délku rozmrazování (parametr „dEt“). 0 = parametr „dEt“ v hodinách; 1 = parametr „dEt“ v minutách; 2 = parametr „dEt“ v sekundách.	0/1/2	1		2	num
dCt	defrost Count type. Výběr módu pro odpočet intervalu rozmrazování. 0= hodinová činnost kompresoru (metoda DIGIFROST®). Rozmrazování aktivní POUZE, je-li zapnutý kompresor. Pozn.: Čas práce kompresoru se počítá bez ohledu na sondu odpařovače (počítání je aktivní i když sonda odpařovače chybí nebo je vadná) 1= hodiny práce zařízení; Odpočet rozmrazování je vždy aktivní, když je přístroj zapnutý a začíná vždy při každém zapnutí. 2= zastavení kompresoru. Pokaždé, když se kompresor zastaví, je proveden rozmrazovací cyklus v závislosti na parametru dtY. 3= parametr s RTC. Rozmrazování v časech, které udávají parametry dE1...dE8, F1...F8	0/1/2/3	1		1	num
„dd“ (6)	dE1...dE8 denní čas 1...8 pro začátek rozmrazování. Rozsah 0...23, 24= off (standardně)	0...23/0..59	24		1	hod/min
„Fd“ (6)	Sváteční čas 1...8 pro začátek rozmrazování. Rozsah 0...23, 24= off (standardně) VAROVÁNÍ: Parametry dE1...dE8, F1...F8 jsou viditelné pouze, když dit=0, dCt=3 s volbou přítomných hodin. Ty jsou součástí složek dd a Fd.	0...23/0..59	24		1	hod/min
DOH	defrost Offset Hour. Zpoždění začátku rozmrazování od spuštění přístroje.	0...59	0		1	min

PAR.	POPIS	STANDARD				
		ROZSAH	NĚ*	HODNOTA	ÚROVEŇ	JEDNOTKY
dEt	defrost Endurance time. Čas pro ukončení rozmrazování; udává maximální délku trvání rozmrazování. Minuty (standardně)/hod/sek v závislosti na parametru dt2	1...250	30min		1	hod/min/sek (viz dt2)
dSt	defrost Stop temperature. Teplota pro ukončení rozmrazování (měřeno sondou odpařovačku).	-50,0...150	8,0		1	°C/°F
dE2	Doba trvání rozmrazování 2. odpařovačku. Udává délku trvání rozmrazování 2. odpařovačku.	1...250	30min		1	hod/min/sek (viz dt2)
dS2	Teplota pro ukončení rozmrazování 2. odpařovačku (měřeno sondou 2. odpařovačku).	-50,0...150	8,0		1	°C/°F
dPO	defrost (at) Power On. Rozlišuje, zdali při zapnutí přístroje je potřeba zapnout rozmrazování (pokud teplota měřená odpařovačkem tuto akci dovolí). y=yes, pak se rozmrazování zapne po spuštění; n=no, pak se rozmrazování po spuštění nezapne.	n/y	n		1	flag
tcd	time compressor for defrost. Minimální čas pro zapnutí nebo vypnutí kompresoru před rozmrazováním. Pokud >0 (kladná hodnota), pak bude kompresor zapnutý po tcd minut; pokud <0 (záporná hodnota), pak bude kompresor vypnutý po tcd minut. Pokud =0, pak je parametr ignorován.	-31...31	0		2	min
Cod	Compressor off (before) defrost. Doba vypnutí kompresoru v blízkosti rozmrazovacího cyklu. Pokud je rozmrazovací cyklus nastaven uvnitř naprogramovaného času pro tento parametr, pak se kompresor nespustí. Pokud =0, pak je funkce zastavena.	0...60	0		2	min
Fpt	REGULÁTOR VĚTRÁKU (složka s nápisem „Fan“) Pozn.: pro tyto parametry odpařovaček znamená 1. odpařovaček Fan Parameter type. Režim parametru „FSt“. Může být vyjádřen jako teplota v absolutní hodnotě nebo jako hodnota vztažená k nastavené hodnotě. 0= absolutní; 1= relativní.	0/1	0		2	flag
FSt	Fan Stop Temperature. Hodnota teploty změřená sondou odpařovačku vyšší než nastavená hodnota způsobí zastavení větráků. Hodnota je kladná nebo záporná a v závislosti na parametru Fpt může představovat absolutní hodnotu nebo hodnotu relativní vztaženou k nastavené hodnotě.	-50,0..150	2,0		1	°C/°F
Fot	Fan on- start temperature. Teplota pro start větráku; pokud je teplota změřená sondou odpařovačku nižší než nastavená hodnota pro tento parametr, pak větrák zůstává v klidu. Hodnota je kladná nebo záporná a v závislosti na parametru Fpt může představovat absolutní hodnotu nebo hodnotu relativní vztaženou k nastavené hodnotě.	-50,0..150	-50,0		2	°C/°F
Fad	Fan differential. Aktivace větráku (viz parametry „FSt“ a „Fot“)	1,0...50,0	2,0		1	°C/°F
Fdt	Fan delay time. Zpoždění aktivace větráku po rozmrazovacím cyklu.	0...250	0		1	min
dt	drainage time. Čas pro odkapávání.	0...250	0		1	min
dFd	defrost Fan disable. Dovoluje zvolení či nezvolení vyloučení větráků odpařovačku během rozmrazování. y=yes; n=no	n/y	y		1	flag
FCO	Fan Compressor Off. Dovoluje zvolení či nezvolení uzamčení větráku, když je kompresor vypnutý. y= větráky aktivní (s termostatem; závisí také na hodnotě udávající rozmrazovací sonda, viz parametr „FSt“); n= větráky vypnutý; dc= řízení pracovním cyklem (přes parametry „Fon“ a „FoF“)	n/y/dc	y		1	num
Fod	Fan open door. Dovoluje zastavení větráků, když jsou otevřené dveře a jejich znovuspuštění až se dveře zavřou (pokud byly větráky aktivní). n= větráky zastaveny; y= stav větráků nezměněn	n/y	n		2	flag
FdC	Fan delay Compressor off. Prodleva pro vypnutí větráku od zastavení kompresoru. 0= funkce vyřazena	0...99	0		2	min
Fon	Fan on (in duty cycle). Doba, po kterou jsou větráky zapnuty během pracovního cyklu. Použití větráků v módu pracovního cyklu; oprávněný pro FCO=dc a H42=1 (přítomná sonda odpařovačku)	0...99	0		2	min
FoF	Fan oFF (in duty cycle). Doba, po kterou jsou větráky vypnuty během pracovního cyklu. Použití větráků v módu pracovního cyklu; oprávněný pro FCO=dc a H42=1 (představuje sondu 2 - odpařovač)	0...99	0		2	min
Att	ALARMY (složka s názvem „AL“) Alarm type. Módy parametrů „HAL“ a „LAL“, jak teplota dosáhne absolutní nebo rozdílové hodnoty teploty porovnávané s požadovanou. 0= absolutní hodnota; 1= relativní hodnota	0/1	0		2	flag
AFd	Alarm Fan differential. Diferenciál pro alarm.	1,0...50,0	2,0		1	°C/°F
HAL (5)	Higher ALarm. Maximální teplota pro alarm. Hodnota teploty (vztaženo k nastavené hodnotě nebo absolutní hodnota v závislosti na parametru Att), která když je překročena směrem k vyšším teplotám, pak se aktivuje alarm. Viz také Diagram Max/Min alarmů.	LAL...150, 0	50,0		1	°C/°F
LAL (5)	Lower Alarm. Minimální teplota alarmu. Hodnota teploty (vztaženo k nastavené hodnotě nebo absolutní hodnota v závislosti na parametru Att), která když je překročena směrem k nižším teplotám, pak se aktivuje alarm. Viz také Diagram Max/Min alarmů.	-50,0..HAL	-50,0		1	°C/°F
PAO (!) (8)	Power-on Alarm Override. Čas, po který je alarm vyloučen poté, co je přístroj zapnut po výpadku napájení.	0...10	0		1	hod
dAO	defrost Alarm Override. Čas od rozmrazování, po který je alarm vyloučen. (* Pro zabránění chybě HACCP alarmů po rozmrazovacím cyklu, je alarm vyloučen po dobu, kterou udává tento parametr.	0...999	120min		1	min

PAR.	POPIS	STANDARD		HODNOTA	ÚROVEŇ	JEDNOTKY
		ROZSAH	NĚ*			
OA0	Alarm signalizující zpoždění po vyřazení digitálního vstupu (otevřené dveře). Alarm je pouze pro alarmy vysoké a nízké teploty.	0...10	0		2	hod
td0	time out door Open. Časový limit, po jehož vypršení následuje vyřazení digitálního vstupu (otevřené dveře).	0...250	0		2	min
tAO (8)	temperature Alarm Override. Teplotní alarm signalizující časové zpoždění.	0...250	0		1	flag
dAt	defrost Alarm time. Alarm signalizující ukončení rozmrazování vzhledem k vypršení časového limitu. n= neaktivuje alarm; y= aktivuje alarm	n/y	n		2	min
EAL	External Alarm Lock. Externí alarm pro uzamčení.	n/y	n		2	flag
AOP	Alarm Output Polarity. Polarita výstupu alarmu. 0= alarm je aktivní a výstup je zakázán; 1= alarm je aktivní a výstup je povolen.	0/1	1		2	flag
PbA	Konfigurace teplotního alarmu na sondě 1 a/nebo 3. 0= alarm na sondě 1 (termostat); 1= alarm na sondě 3 (displej); 2= alarm na sondách 1 a 3 (obě; termostat i displej) 3= alarm na sondách 1 a 3 (obě; termostat i displej) na externích prahových úrovních;	0...3	0		2	min
SA3	Nastavená hodnota alarmu sondy 3 (displej)	-50,0..150	0		2	°C/°F
dA3	Diferenciál alarmu sondy 3 (displej)	-30,0..30,0	2,0		2	°C/°F
SVĚTLA A DIGITÁLNÍ VSTUPY (složka s nápisem „Lit“)						
dSd	Spiná relé světla přepínačem dveří. n= když jsou dveře otevřené, pak se světlo nerozsvítí; y= když jsou dveře otevřené, pak se světlo rozsvítí (pokud bylo zhasnuté).	n/y	y		2	flag
dLt	Světlo zůstane zapnuté po dobu dLt minut po zavření dveří, je-li tak nastaven parametr dSd.	0...31	0		2	min
OFL	Přepínač světla vždy zakáže relé světla; umožňuje zhasnutí pomocí přepínače světla i když jej povoluje zpoždění po zavření dveří (nastaveno parametrem dLt)	n/y	n		2	flag
dOd	Na příkaz digitálního vstupu, programovaného jako spínač dveří, dovoluje pozastavení všech úkolů, když se otevrou dveře, a jejich znovuspustění, když se dveře zavrou.	n/y	n		2	flag
dAd	Zpoždění pro povolení úkolů digitálním vstupem.	0...255	0		2	min
(POUZE PRO MODELY /CK) LINK REGULÁTOR (složka s nápisem „Lin“)						
L00	Umožňuje volbu zařízení jako Master (0), Slave (1 až 7), Echo (0, v tomto případě je Echo opakovačem zařízení Master i když je připojeno k Slave)	0...7	0		2	num
L01	Vztahuje se pouze k zařízení Master. Vyjadřuje počet zařízení Slave v síti (0 až 7). Pro zařízení Slave/Echo nechte hodnotu =0.	0...7	0		2	num
L02	Přítomnost zařízení jako lokální Echo k jednomu Slave. 0 = lokální Echo není přítomné; 1 = lokální Echo je přítomné a sdílí přehled Slave během fixních intervalů; pokud Master nebo Slave detekuje, že toto zařízení je aktivní a sdílí síť ve fixních intervalech svého lokálního přehledu. 2 = Echo ukazuje displej připojeného zařízení Slave (zařízení Slave a přidělené Echo by měla mít stejnou adresu L00)	0/1/2	0		2	num
L03	Vztahuje se k zařízení Master i Slave. Simultánní/sekvenční rozmrazování. Master: n = simultánní; y = sekvenční Slave: n = ignorovat; y = přijmout.	n/y	n		2	num
L04	Vztahuje se pouze k zařízení Slave. n = Slave ukazuje lokální hodnoty; y = Slave ukazuje hodnoty zařízení Master	n/y	y		2	flag
L05	Vztahuje se k zařízení Master i Slave. Master: n = nevysílá požadavek k zařízení Slave pro aktivaci vzdálených funkcí; y = vysílá požadavek k zařízení Slave pro aktivaci vzdálených funkcí. Slave: n = ignoruje aktivaci vzdálených funkcí; y = přijímá aktivaci vzdálených funkcí.	n/y	n		2	flag
L06	Blokují prostředky (kompresory, větráky, atd.) na konci rozmrazování. n = ne; y = ano; Prosím pozor: spojeno s parametrem ddd a s jeho prioritou	n/y	y		2	flag
(POUZE PRO MODELY /C /CK) REULÁTOR NOC/DEN (složka s nápisem „nad“)						
E00	Funkce blokovány v průběhu události: 0 = řízení blokováno; 1 = redukované nastavení; 2 = redukované nastavení + světlo; 3 = redukované nastavení + světlo + aux; 4 = zařízení vypnut.	0...4	0		2	num
E01	Start události hodiny/minuty. Udává čas pro start události. Počínaje tímto časem bude povolen „noční“ režim. Délku určuje parametr E02.	0..23/0..59	0		2	hod/min
E02	Délka trvání události. Udává délku trvání události (typ události, viz E00)	0...99	0		2	hod

PAR.	POPIS	STANDARD		HODNOTA	ÚROVEŇ	JEDNOTKY
		ROZSAH	NĚ*			
E03	Povoluje blokování denního nebo svátečního rozmrazování. (0= sekvence rozmrazování v pracovních dnech jak určují parametry d0...d8; 1= „prázdninová/nedělní“ sekvence rozmrazování jak určují parametry F0...F8) Prosím pozor: Toto neovlivňuje rozmrazovací intervaly jako každodenní události (stejně tak rozpis pro rozmrazování v pracovních dnech/svátcích)	0/1	0		2	flag
KOMUNIKACE (složka s nápisem „Add“)						
dEA (!)	Adresa zařízení: udává adresu přístroje řídicímu protokolu.	0...14	0		1	num
FAA (!)	Adresa rodiny: udává adresu rodiny přístroje řídicímu protokolu.	0...14	0		1	num
DISPLEJ (složka s nápisem „diS“)						
LOC	Zamykání klávesnice. Přesto můžete vstoupit do programování parametrů, měnit včetně stavu tohoto parametru, aby bylo povoleno zamykání klávesnice. y = ano; n = ne	n/y	n		1	flag
PA1	Heslo 1. Pokud je povoleno (hodnota různá od 0), pak je přístupovým klíčem k parametrům úrovně 1.	0...250	0		1	num
PA2***	Heslo 2. Pokud je povoleno (hodnota různá od 0), pak je přístupovým klíčem k parametrům úrovně 2.	0...250	0		2	num
ndt	Typ zobrazování čísel. Zobrazení s desetinnou tečkou; y = ano; n = ne	n/y	n		1	flag
CA1	Kalibrace 1. Kladná nebo záporná hodnota teploty, která se přičte hodnotě změřené sondou 1, v závislosti na nastavení na parametru „CA“	-12,0...12,0	0		1	°C/°F
CA2	Kalibrace 2. Kladná nebo záporná hodnota teploty, která se přičte hodnotě změřené sondou 2, v závislosti na nastavení na parametru „CA“	-12,0...12,0	0		1	°C/°F
CA3	Kalibrace 3. Kladná nebo záporná hodnota teploty, která se přičte hodnotě změřené sondou 3, v závislosti na nastavení na parametru „CA“	-12,0...12,0	0		1	°C/°F
CA	Zásah kalibrace. Zásah na offset zobrazení, offset termostatu nebo obojí. 0= upraví pouze zobrazovanou teplotu 1= přičte se k teplotě, kterou používají regulátory, ale ne k zobrazované teplotě, která zůstává nezměněna 2= přičte se jak k zobrazované teplotě, tak i k teplotě, kterou používají regulátory	0/1/2	2		2	num
LdL	Minimální hodnota, kterou je přístroj schopný zobrazit.	-55,0...302	-50,0		2	°C/°F
HdL	Maximální hodnota, kterou je přístroj schopný zobrazit.	-55,0...302	140,0		2	°C/°F
ddL	defrost display Lock. Mód zobrazení během rozmrazování. 0= ukazuje teplotu zjištěnou sondou termostatu; 1= ponechává hodnotu teploty přečtenou sondou termostatu při začátku rozmrazování a nemění se dokud není dosaženo požadované hodnoty; 2= během rozmrazování zobrazuje nápis „deF“ až do doby, kdy je dosaženo požadované hodnoty (nebo až vyprší časový limit Ldd)	0/1/2	1		1	num
Ldd	Lock defrost disable. Délka časového limitu pro odblokování displeje (nápis DEF) pokud je dosahování nastavené hodnoty příliš dlouhé v průběhu rozmrazování, nebo komunikace Master-Slave selže. (chyba E7)	0..255	0		1	min
dro	Zobrazované jednotky. Zvolte si pro zobrazování teploty sondy °C nebo °F. 0= °C, 1= °F Prosím pozor: přepnutím mezi °C a °F neovlivní požadovanou hodnotu, diferenci, atd. (např. nastavená hodnota=10°C se změní na 10°F).	0/1	0		1	flag
ddd	Výběr hodnoty, která se bude zobrazovat na displeji. 0 = nastavená hodnota; 1 = sonda 1 (termostat); 2 = sonda 2 (odpařovák); 3 = sonda 3 (displej).	0/1/2/3	1		2	num
HACCP PARAMETRY (složka s nápisem „HCP“)						
VIZ příslušný odstavec a Tabulka 2						
KONFIGURACE (složka s nápisem „CnF“)						
H00 (1)	Výběr typu sondy, PTC nebo NTC. 0 = PTC; 1 = NTC.	0/1	1		1	flag
H02	Doba pro aktivaci tlačítek, pokud jsou nastavena pro určitou funkci. Pro tlačítka ESC, Nahoru a Dolů konfigurována pro speciální funkce (rozmrazování, aux, atd.) určuje uplynulou dobu pro manuální aktivaci příslušné funkce. Funkce aux má fixní dobu a to 1 vteřinu.	0...15	5		2	sec
H06	Tlačítko/vstup aux/přepínač světla dveří aktivní, když je přístroj vypnutý (ale pod napětím)	n/y	y		2	flag
H08	Pracovní režim v pohotovostním režimu. 0= displej vypnutý; 1= displej zapnutý a úlohy zastaveny; 2= displej vypnutý a úlohy zastaveny	0/1/2	2		2	num

PAR.	POPIS	STANDARD		HODNOTA	ÚROVEŇ	JEDNOTKY
		ROZSAH	NĚ*			
H11 (7)	Konfigurace digitálních vstupů/polarita. 0 = zakázáno; 1 = rozmrazování; 2 = redukované nastavení; 3 = auxiliary; 4 = dveřní spínač; 5 = externí alarm; *6 = zakázání ukládání HACCP alarmů (pouze HACCP modely) 7 = pohotovostní režim; 8 = požadavek na údržbu.	-8...8	0		2	num
H12 (7)	Konfigurování digitálních vstupů/polarity. Stejně jako H11. 0 = blokováno; (7) VAROVÁNÍ! Kladné nebo záporné hodnoty mění polaritu.	-8...8	0		2	num
H21 (!)	Konfigurace digitálního výstupu 2. (B) 0 = zakázáno; 1 = kompresor; (standardně) 2 = rozmrazování; 3 = větráky; 4 = alarm; 5 = auxiliary; 6 = pohotovostní režim; 7 = světlo; 8 = požadavek na údržbu; 9 = rozmrazování 2. odpařovačku.	0...9	1		2	num
H22 (!)	Konfigurace digitálního výstupu 1. (A) Stejně jako HS21. (2 = rozmrazování; standardně)	0...9	2		2	num
H23 (!)	POUZE ID 985LX (/C /CK) Konfigurace digitálního výstupu 3. (C) Stejně jako HS21. (3 = větráky; standardně)	0...9	3		2	num
H24 (!)	POUZE ID 985LX (/C /CK) Konfigurace digitálního výstupu 4. (D) Stejně jako HS21. (4 = alarm; standardně)	0...9	4 (standardně) 9 (2.odpařovač)		2	num
PARAMETRY VIDITELNÉ POUZE U MODELŮ S BZUČÁKEM						
H25 (!)	Konfigurace bzučáku. (pokud je přítomen) 0 = zakázán; 8 = povolen (standardně); 1-7 = nevyužito	0...8	8		2	num
H31 (!)	Konfigurace tlačítka Nahoru 0 = zakázáno; 1 = rozmrazování; 2 = auxiliary; 3 = redukované nastavení (economy); *4 = reset HACCP alarmů (* pouze u HACCP modelů); *5 = zakázání HACCP alarmů (* pouze u HACCP modelů); 6 = světlo; 7 = pohotovostní režim; 8 = požadavek na údržbu.	0...8	0		2	num
H32 (!)	Konfigurace tlačítka Dolů Stejně jako HS31. (0 = zakázáno; standardně)	0...8	0		2	num
H33 (!)	Konfigurace tlačítka ESC Stejně jako HS31. (0 = zakázáno; standardně)	0...8	0		2	num
H41	Přítomnost řídicí sondy. n = nepřítomná; y = přítomná.	n/y	y		2	flag
H42	Přítomnost sondy odpařovačku. n = nepřítomná; y = přítomná.	n/y	y		2	flag
H43	Přítomnost sondy displeje. n = nepřítomná; y = přítomná; 2EP = přítomná (sonda 2. odpařovačku)	n/y/2EP	n 2EP (2.odpař.)		2	flag
H45	Typ startu rozmrazování 2. odpařovačku 0 = rozmrazování je povoleno, pokud teplota 1. odpařovačku je nižší než parametr dSt; 1 = rozmrazování je povoleno, pokud teploty změřené oběma sondami jsou nižší než příslušná nastavená hodnota (parametr dSt pro 1. odpařovač, dS2 pro 2. odpařovač)	0/1/2	1		2	num
nápis PA2 Ve složce CnF je možné najít všechny parametry úrovně 2 a to pod názvem PA2, pak stiskněte tlačítko „set“ (viz odstavec Parametry úrovně 2)						
reL	Zobrazit firmware. Verze zařízení; parametr pouze pro čtení.	/	/		1	/
tAb	Tabulka parametrů. Rezervováno; parametr pouze pro čtení.	/	/		1	/
KOPÍROVACÍ KARTA (složka s nápisem „Fpr“)						
UL	Up load. Přenos programových parametrů z přístroje na kopírovací kartu.	/	/		1	/
dL	Down load. Přenos programových parametrů z kopírovací karty do přístroje.	/	/		1	/
Fr	Formátování. Smaže všechny parametry na kopírovací kartě. Upozornění: Použití parametru „Fr“ (formátování) způsobí nenávratnou ztrátu všech dat. Tato operace nemůže být zrušena.	/	/		2	/

(1) Viz Diagram pracovního cyklu

(2) Kladné hodnoty: aktivní vstup, když je kontakt sepnutý; záporné hodnoty: 1 = aktivní, když je kontakt otevřený

(3) Tento parametr je viditelný pouze u verzí s volitelným bzučákem.

(5) Když jsou alarmy relativní, pak parametr HAL musí být nastaven na kladnou hodnotu a parametr LAL na zápornou.

(6) Uvnitř složky deF jsou další dvě složky: „dd“ (denní rozmrazování) a „Fd“ (sváteční rozmrazování); první složka obsahuje parametry dE1...dE8 (start rozmrazování v pracovních dnech); druhá složka obsahuje parametry F1...F8 (sváteční rozmrazování). Tyto dvě složky mohou být viděny pouze, když dit = 3 a je přítomný čítač skutečného času

PROSÍM POZOR: NEZAMĚŇUJTE d0...d6 (dny ve složce nad) s d01...d08 (start rozmrazování denní/pracovní dny)

(7) VAROVÁNÍ! Kladné nebo záporné hodnoty mění polaritu.

(8) Vztahuje se výhradně k alarmům pro vysokou a nízkou teplotu.

(9) Např.: nastavte H24 = 9 pro ovládání rozmrazování 2. odpařovačku

* Sloupec HODNOTA: Pro manuální vyplnění uživatelem dle jeho nastavení (pokud se liší od standardní hodnoty).

**Sloupec ÚROVEŇ: Indikuje úroveň viditelnosti parametrů, které jsou přístupné pomocí hesla (viz příslušný odstavec).

***PA2 je viditelné (pokud je zadáno, pak bude vyžadováno) na úrovni 1 ve **složce CnF** a může být nastaveno (a modifikováno) na úrovni 2 ve **složce diS**

(!) VAROVÁNÍ!

- Pokud je jeden nebo více parametrů označených (!) změněn, pak musí být regulátor po změně vypnut a znovu zapnut.
- Je doporučeno, regulátor vypnout a znovu zapnout i při změně jakéhokoliv parametru, aby se předešlo nesprávné funkci nebo chybám způsobeným probíhajícími časováními.
- složka s nápisem „nad“ **REGULÁTOR NOC/DEN; POUZE PRO MODELY /C /CK**
- složka s nápisem „Lin“ **REULÁTOR LINK; POUZE PRO MODELY /CK**
- parametry H23-H24: **POUZE PRO MODELY ID 985LX (/C /CK)**
- modely ID 983LX M – ID 985LX M **nepodporují 2. odpařovač: příslušné parametry a funkce nejsou dostupné.**

(*) Šedým podbarvením jsou vyznačené parametry a nastavení HACCP

Pozn.: HACCP parametry jsou parametry úrovně 1.

Složky tcn a Hcn jsou viditelné (pokud jsou přítomny HACCP alarmy) uvnitř složky AL.

Tabulka 2 HACCP parametry

PAR.	POPIS	ROZSAH	STANDARDNĚ	JEDNOTKY
SHH	HACCP (složka s nápisem „HCP“) Set High HACCP. Horní limit HACCP alarmů: když hodnota detekovaná sondou termostatu přesáhne tuto hranici po dobu delší než „drA“, pak se spustí HACCP alarm. LED alarmu/(relé) se spustí v závislosti na parametru H50. Diferenciál pro znovuzadání limitů je fixně 0,1 °C.	-50,0...150,0	10,0	°C/ °F
SLH	Set High HACCP. Dolní limit HACCP alarmů: když je hodnota detekovaná sondou termostatu pod touto hranici po dobu delší než „drA“, pak se spustí HACCP alarm. LED alarmu/(relé) se spustí v závislosti na parametru H50. Diferenciál pro znovuzadání limitů je fixně 0,1 °C.	-50,0...150,0	-10,0	°C/ °F
drA	drA: delay record Alarm; Minimální doba, po kterou musí být měřená hodnota v kritické zóně, aby se zaznamenala událost alarmu. Když tato doba uplyne, pak se zaznamená a spustí HACCP alarm.	0...99	10	min
drH	drH: delay register HACCP. Doba od posledního resetu pro vymazání HACCP alarmů: Toto je doba, po jejímž uplynutí od zapnutí přístroje se automaticky vymažou dříve zaznamenané alarmy. Pokud je tento parametr nastaven na hodnotu 0, pak mazání může být pouze manuální.	0...250	10	hod
H50	H50: Povolení HACCP funkcí a relé alarmu. 0 = HACCP alarmy NEJSOU povoleny; 1 = HACCP alarmy jsou povoleny a relé alarmu NENÍ povoleno; 2 = HACCP alarmy i relé alarmu jsou povoeny.	0/1/2	0	num
H51	H51: doba pro výluky HACCP alarmů. Tento parametr udává dobu pro výluky alarmu po uzavření (nebo otevření v závislosti na parametru H11) digitálního vstupu a/nebo po stisku tlačítka (volitelné prostřednictvím parametrů H31...H33). Pokud je spuštěn HACCP alarm, když zařízení začne rozmrazovat nebo se otevře digitální vstup (nebo alespoň dojde ke stisku tlačítka) ukládání maximální (minimální) dosažené teploty a času, který uplynul když hodnoty byly mimo hranice, bude pokračovat dokud se hodnoty změřené sondou termostatu znovu nedostanou do intervalu, který vymezují parametry „SHH“ a „SLH“.	0...250	0	hod

Diagram pracovního cyklu

Parametry On1 (On2) a OF1 (OF2) programované pro pracovní cyklus (D.C.)

Ont	OFt	Výstup regulátoru
0	0	OFF
0	>0	OFF
>0	0	ON
>0	>0	dc

Když senzor detekuje chybový stav:

- na displeji se zobrazí kód E1
- regulátor je aktivován jak ukazují parametry „Ont“ a „OFt“, pokud jsou programované pro pracovní cyklus

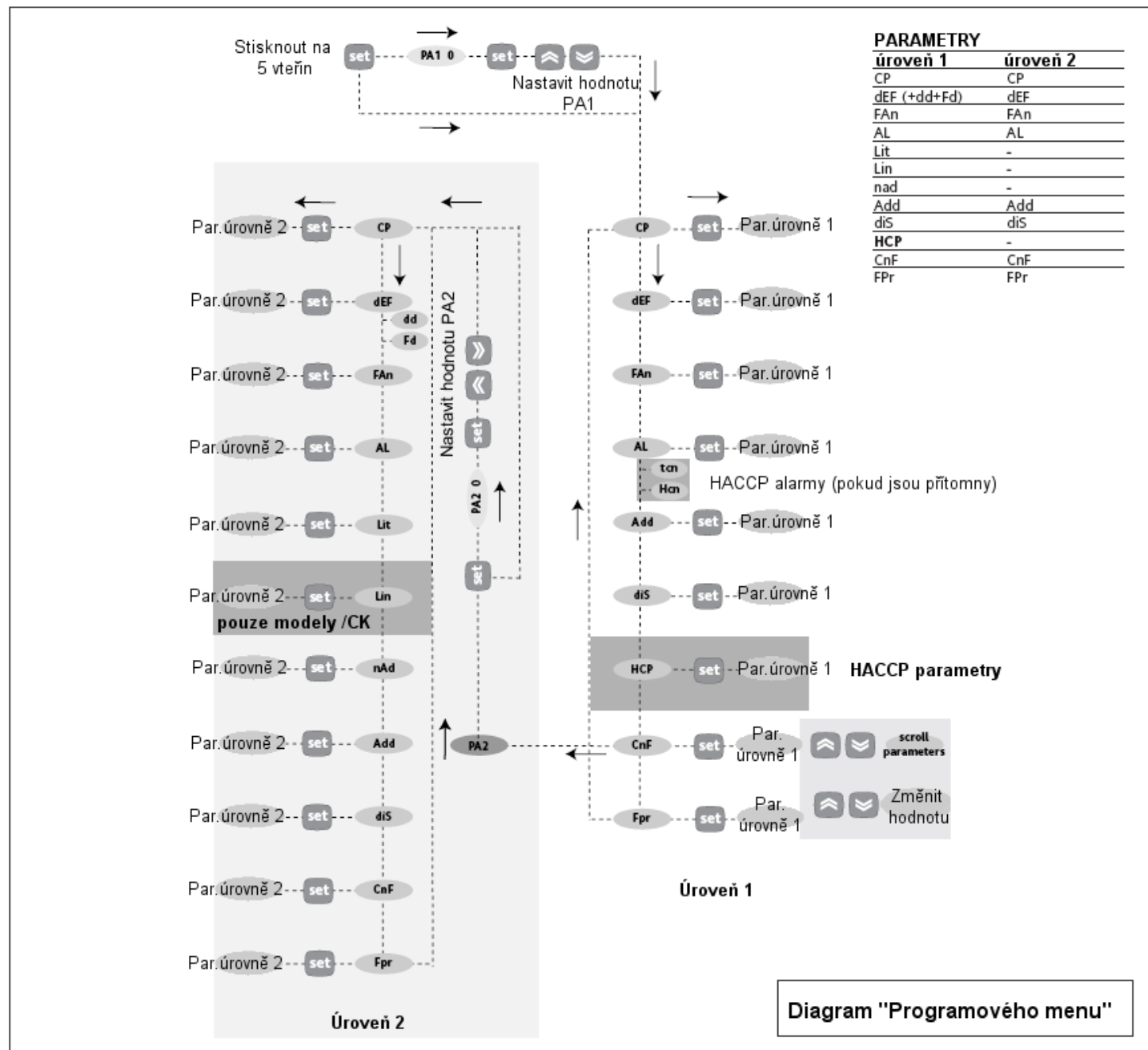
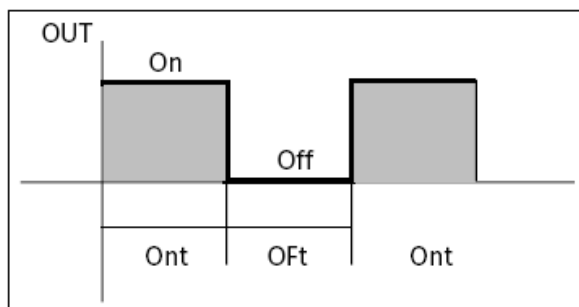


Diagram "Programového menu"

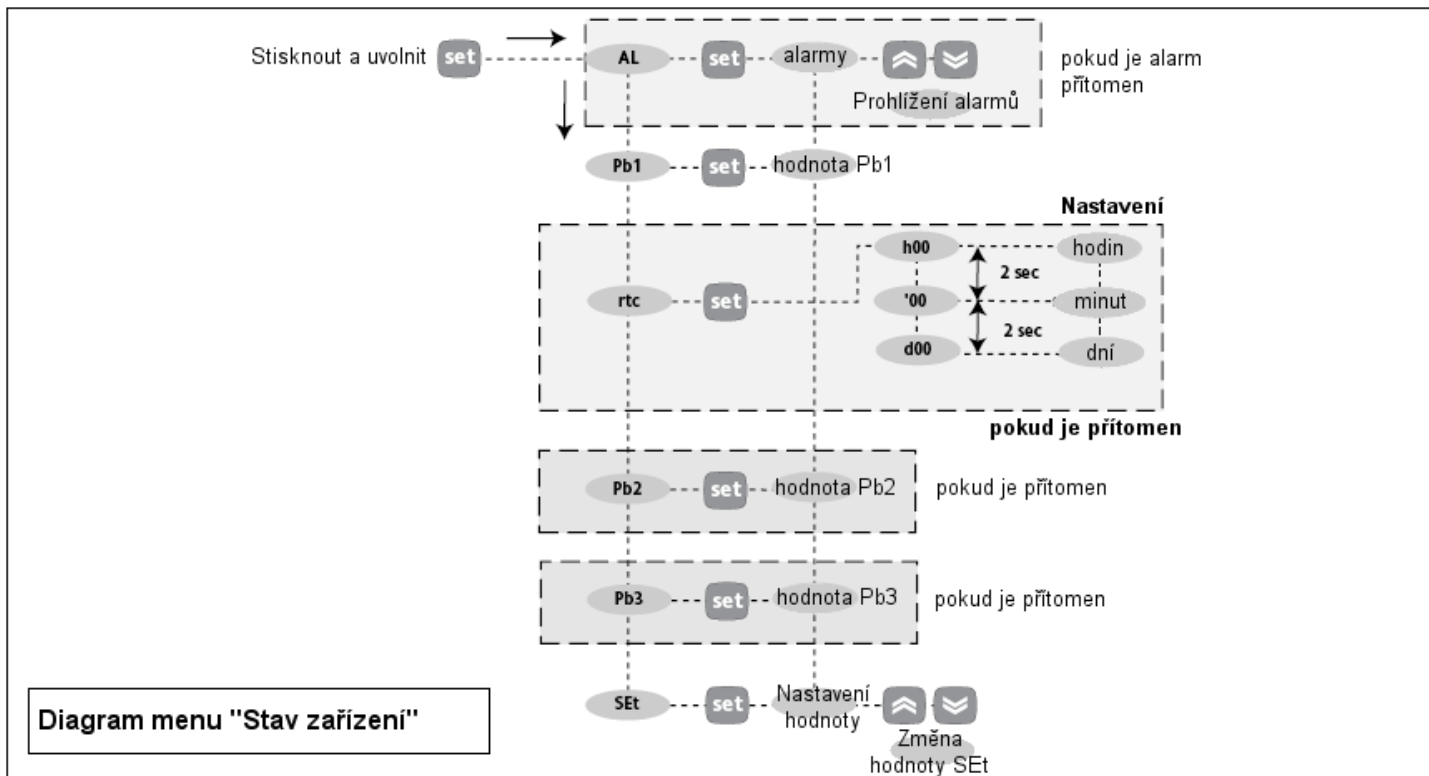


Diagram Max/Min alarmů (Alarmy maximální a minimální teploty)

Alarm pro maximum se spustí, když na sondě bude teplota:

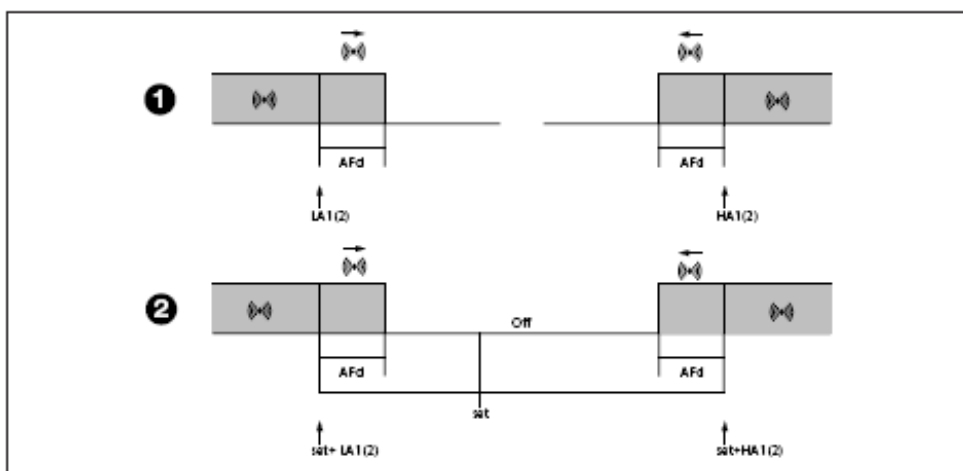
- (1) vyšší nebo rovna HAL když Att=Abs(olutní)
- (2) vyšší nebo rovna nastavené + HAL, když Att=rEL(ativní)

- když Att= Abs(olutní), pak HAL by měl být se znaménkem
- když Att= rEL(ativní), pak HAL by měl být pouze kladný

Alarm pro minimum se spustí, když na sondě bude teplota:

- (1) nižší nebo rovna LAL když Att=Abs(olutní)
- (2) nižší nebo rovna nastavené -LAL, když Att=rEL(ativní)

- když Att= Abs(olutní), pak LAL by měl být se znaménkem
- když Att= rEL(ativní), pak LAL by měl být pouze kladný



Alarm pro maximum skončí, když teplota na sondě bude:

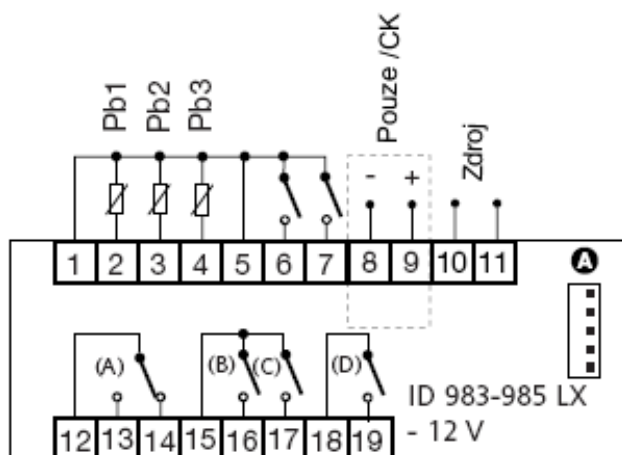
- (1) nižší nebo rovna HAL – AFd když Att=Abs(olutní)
- (2) nižší nebo rovna nastavené + HAL – AFd když Att=rEL(ativní)

Alarm pro minimum skončí, když teplota na sondě bude:

- (1) vyšší nebo rovna LAL + AFd když Att=Abs(olutní)
 - (2) vyšší nebo rovna nastavené - LAL + AFd když Att=rEL(ativní)
- * (nastavená hod. - |LAL| + AFd)

***PROSÍM POZOR: Když Att = rEL(ativní), pak LAL by měl být pouze záporný: takže nastavená hod. + LAL < nastavená hod., protože nastavená hod.+ (-|LAL|) = nastavená hod. - |LAL|**

SCHÉMA ZAPOJENÍ



SVORKY

1 - 2	Vstup sondy 1 (termostat)
1 - 3	Vstup sondy 2 (1. odpařovák)
1 - 4	Vstup sondy 3 (displej nebo 2. odpařovák, viz par. H43)
5 - 6	Digitální vstup 2
5 - 7	Digitální vstup 1
8 - 9	Link (napájený; 8 = -, 9 = +) POUZE MODEL Y /CK
10 - 11	Napájecí zdroj
12 - 13	Rozmrazovací relé (A) normálně otevřené; viz par. H22 (standardně rozmrazování)
12 - 14	Rozmrazovací relé (A) normálně uzavřené; viz par. H22 (standardně rozmrazování)
15 - 16	Relé kompresoru (B) normálně otevřené; viz par. H21 (standardně kompresor)
*15 - 17	Relé větráku (C) normálně otevřené; viz par. H23 (standardně větráky)
*15 - 19	Relé alarmu (D) normálně otevřené; viz par. H24 (standardně alarm)
A	TTL vstup pro kopírovací kartu a připojení systému Televis
*POUZE MODEL ID 985LX (/C /CK)	

Pozn.: Příklad uživatelského nastavení pro ovládání dvojitého odpařováku ID 985LX (/C /CK)

1 - 4	Vstup sondy 3 (2. odpařovák)

12 - 13	Rozmrazovací relé 1. odpařováku (A) normálně otevřené
12 - 14	Rozmrazovací relé 1. odpařováku (A) normálně uzavřené
15 - 16	Relé kompresoru (B) normálně otevřené
15 - 17	Relé větráku (C) normálně otevřené
18 - 19	Rozmrazovací relé 2. odpařováku (D)

ID 983IX (/C /CK)

1 - 4	Vstup sondy 3 (2. odpařovák)
12 - 13	Rozmrazovací relé 1. odpařováku (A) normálně otevřené
12 - 14	Rozmrazovací relé 1. odpařováku (A) normálně uzavřené
15 - 16	Rozmrazovací relé 2. odpařováku (B) normálně otevřené