

Český návod k mrazničkám Elcold

EL 11 LT

EL 21 LT

EL 31 LT

EL 41 LT

EL 51 LT



Návod k obsluze

konzervátorů Elcold

Gratulujeme Vám ke koupi mrazícího zařízení Elcold. Jsme přesvědčení, že se svou novou mrazničkou budete spokojeni a jsme si jisti, že Vám bude výborně sloužit po mnoho let. Před tím, než začnete svoji mrazničku používat, doporučujeme Vám si přečíst tento návod k obsluze. Naleznete zde odpovědi na Vaše případné dotazy.

Bezpečnostní pokyny

Při používání mrazničky, prosíme, dodržujte základní bezpečnostní pravidla, včetně následujících:

- Užívejte konzervátor pouze k účelu, k němuž je vyroben
- Nikdy nepřipojujte konzervátor do elektrické zásuvky, která nebyla řádně uzemněna
- Vždy odpojte konzervátor před výměnou dílů, nebo čištěním
- Pokud dojde k odpojení konzervátoru od proudu, pokuste se omezit otevírání víka. Pokud se jedná o dlouhodobé odpojení, můžete snížit teplotu v konzervátoru přikládáním ledu. Pokud došlo k úplnému rozmrazení mražené potraviny, neměla by být znovu zmrazována.
- Jakákoliv elektrická kabeláž, která je poškozena, musí být bezprostředně vyměněna. Nikdy nevypínejte Váš konzervátor taháním za elektrický kabel.
- Váš konzervátor nesmí být umístěn ve výbušném prostředí.
- Děti by neměly sedět, stát, nebo lézt na víko konzervátoru.

Umístění

Konzervátor umístěte tak, aby nebyl v blízkosti zdrojů tepla a aby nebyl vystaven přímému slunečnímu záření. Umístění v nevytápěných prostorách jako kůlny, garáže atd. není optimální. Dbejte na to, aby kolem konzervátoru mohl volně proudit vzduch a konzervátor byl vždy postaven na rovné ploše.

Uvedení do provozu

Konzervátor nejprve uvnitř umyjte roztokem jedlé sody (jedna kávová lžička rozpuštěna v 1 litru teplé vody). Zkontrolujte, zda-li napětí, které je uvedeno na zadní stěně konzervátoru odpovídá napětí v síti. Síť musí být jištěna min. 15A jističem. Zapojte síťový kabel do zásuvky. Konzervátor nechte běžet 12 hodin před prvním uložením potravin. Ukládané potraviny musí být chladné nebo předmrazené.

Regulace teploty

Teplota ve Vašem konzervátoru je regulována elektronickým termostatem. U řady LT je představena na $-45\text{ }^{\circ}\text{C}$, u řady se skleněným víkem na $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$. Podrobný návod na obsluhu elektronického termostatu naleznete v příloze.

Termostat s pasivním odtáváním XR20C

OBSAH

1. VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ	1
2. OBECNÝ POPIS	1
3. ŘÍZENÍ ZÁTĚŽE	1
4. POVELY NA PŘEDNÍM PANELU	1
5. PARAMETRY	2
6. INSTALACE A MONTÁŽ	3
7. ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ	3
8. SIGNALIZACE POPLACHU	3
9. TECHNICKÉ ÚDAJE	3
10. SCHÉMA ZAPOJENÍ.....	3
11. STANDARDNÍ NASTAVENÍ HODNOT	4
12. SPECIÁLNÍ FUNKCE	5

1. VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ

1.1 PŘED INSTALACÍ SI PŘEČTĚTE TENTO MANUÁL!

- Tento manuál je součástí výrobku a měl by proto být pro případ potřeby uložen v jeho blízkosti.
- Zařízení nesmí být použito k jiným účelům než je dále popsáno. Nelze je používat jako ochranné zařízení.

1.2 BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

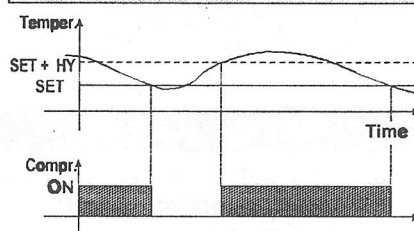
- Před zapojením přístroje zkontrolujte, zda je správně nastavena hodnota napájecího napětí
- Nevystavujte přístroj působení vody nebo vlhkosti. Řídící jednotku používejte tak, aby nebyly překročeny provozní podmínky a jednotka nebyla vystavena náhlým změnám teploty při vysoké vlhkosti s následkem kondenzace vzdušné vlhkosti
- Upozornění: Před prováděním jakékoliv údržby zařízení odpojte veškerá elektrická připojení.
- Neotvírejte kryt přístroje.
- Čidlo umístěte mimo dosah koncového uživatele
- V případě závady nebo nesprávné činnosti zařízení je zašlete zpět distributorovi s detailním popisem závady
- Mějte na zřeteli maximální proudové zatížení jednotlivých relé (viz Technické údaje)
- Zajistěte, aby mezi přívody k čidlům, k připojeným zařízením a k napájení byla dostatečná vzdálenost a aby se přívody nekřížily
- V případě aplikace v průmyslovém prostředí doporučujeme použít síťové filtry v přívodu síťového napájení (např. model diXEL FT1) paralelně k indukčním zátěžím.

2. OBECNÝ POPIS

Model XR20C, o rozměrech 32x74 mm je termostat s pasivním odtáváním. Je určen pro všechny chladicí aplikace při normálních teplotách. Je vybavena jedním reléovým výstupem pro ovládání kompresoru a vstupem pro teplotní čidla typu PTC (s pozitivním teplotním součinitelem) nebo NTC (s negativním teplotním součinitelem). Vestavěný časovač řídí pasivní odtávání. Zařízení lze plně nakonfigurovat pomocí speciálních parametrů, které se mohou snadno naprogramovat klávesnicí.

3. ŘÍZENÍ ZÁTĚŽE

3.1 KOMPRESOR



Regulace je prováděna podle teploty naměřené čidlem termostatu s pozitivním rozdílem od žádané hodnoty. Kompresor se spustí tehdy, vzroste-li teplota nad hodnotu součtu žádané hodnoty a hystereze. Když teplota poklesne na žádanou hodnotu, kompresor se opět vypne.

V případě poruchy čidla termostatu je okamžik startu a zastavení kompresoru určen parametry "CO_n" a "CO_F".

3.2 ODTÁVÁNÍ

Odtávání je zahájeno prostým vypnutím kompresoru. Parametr "IdF" určuje interval mezi jednotlivými odtávacími cykly, jejichž délka je určena parametrem "MdF".

4. POVELY NA ČELNÍM PANELU PŘÍSTROJE



SET: Zobrazení žádané hodnoty. V režimu programování slouží k výběru parametru nebo potvrzení operace.

- * (DEF): Zahájení ručního odtávání
- ▲ (UP): Zobrazení maximální uložené teploty. V režimu programování slouží k pohybu v seznamu parametrů a ke zvětšení zobrazené hodnoty.

- ▼ (DOWN): Zobrazení minimální uložené teploty. Podržením dojde k sepnutí přídavného výstupu. V režimu programování slouží k pohybu v seznamu parametrů a ke zmenšení zobrazené hodnoty.

KOMBINACE KLÁVES:

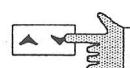
- ▲ + ▼ Zamknutí a odemknutí klávesnice.
- SET + ▼ Vstup do režimu programování.
- SET + ▲ Návrat k zobrazení hodnoty prostorové teploty.

4.1 VÝZNAM JEDNOTLIVÝCH KONTROLEK

Funkce kontrolky je popsána v níže uvedené tabulce:

LED	REŽIM	FUNKCE
❄	Svítil	Kompresor v chodu
❄	Bliká	Režim programování (bliká-li i ❄) Uvolnění zpoždění pro minimální cyklus
❄	Svítil	Probíhá odtávání
❄	Bliká	Režim programování (bliká-li ❄) Ukazatel časového průběhu odtávání

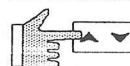
4.2 ZOBRAZENÍ MINIMÁLNÍ TEPLoty



- Stiskněte a uvolněte tlačítko ▼.

- Na displeji se zobrazí nápis „Lo“ s údajem nejnižší zaznamenané teploty.
- Opětovným stiskem tlačítka nebo automaticky po pěti sekundách se obnoví normální údaj.

4.3 ZOBRAZENÍ MAXIMÁLNÍ TEPLoty



- Stiskněte a uvolněte tlačítko ▲.

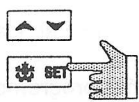
- Na displeji se objeví „Hi“ s údajem nejvyšší zaznamenané teploty.
- Opětovným stiskem tlačítka nebo automaticky po pěti sekundách se obnoví normální údaj.

4.4 VYMAZÁNÍ ÚDAJE MINIMÁLNÍ A MAXIMÁLNÍ ZAZNAMENANÉ TEPLoty

- Je-li zobrazen údaj minimální nebo maximální teploty, podržte po dobu alespoň 3 sekund stisknuté tlačítko SET (zobrazí se údaj rSt)

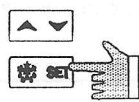
2. Jako potvrzení operace začne údaj rSt blikat a po chvíli se obnoví normální údaj teploty.

4.5 ZOBRAZENÍ ÚDAJE O ŽÁDANÉ HODNOTĚ



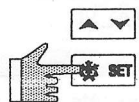
1. Krátce stiskněte tlačítko SET: na displeji se zobrazí žádaná hodnota
2. Pro návrat k aktuálnímu údaji čidla opět krátce stiskněte tlačítko nebo 5 sekund počkejte.

4.6 OPRAVA ŽÁDANÉ HODNOTY



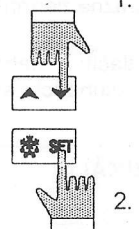
1. Podržte tlačítko SET déle než 2 sekundy
2. Zobrazí se údaj žádané hodnoty a kontrolka začne blikat.
3. Žádanou hodnotu lze měnit stiskem tlačítek (v intervalu kratším než 10 sekund)
4. Nově žádanou hodnotu lze uložit opětovným stiskem tlačítka SET nebo automaticky po 15 sekundách.

4.7 ZAHÁJENÍ RUČNÍHO ODTÁVÁNÍ



Stiskněte a podržte tlačítko DEF déle než 2 sekundy.

4.8 ÚPRAVA HODNOTY LIBOVOLNÉHO PARAMETRU

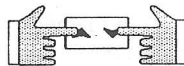


1. Současným stiskem a podržením tlačítek "SET" a "UP" po 3 sekundy se přístroj přepne do režimu programování (kontrolky a začnou blikat).
2. Vyberte žádaný parametr
3. Stiskem tlačítka "SET" zobrazíte aktuální hodnotu (nyní bliká pouze kontrolka)
4. Pomocí tlačítek "UP" a "DOWN" nastavte žádanou hodnotu
5. Stiskem tlačítka "SET" hodnotu uložíte a přesunete se k následujícímu parametru.

Ukončení: Stiskněte současně tlačítka SET - UP, anebo vyčkejte 15 sekund.

POZNÁMKA: Kuložení nové hodnoty dojde v obou případech

4.9 UZAMČENÍ KLÁVESNICE



1. Podržte po dobu alespoň 3 sekund současně tlačítka UP a DOWN.
2. Zobrazí se zpráva POF a klávesnice bude uzamčena. Nyní je možné sledovat pouze žádání žádané hodnoty nebo minimální nebo maximální zaznamenané teploty.
3. Bude-li kterákoliv klávesa stisknuta déle než po dobu 3 sekund, zobrazí se na displeji zpráva POF.

4.10 OPĚTOVNÉ ODBLOKOVÁNÍ KLÁVESNICE

Podržte po dobu alespoň 3 sekund současně tlačítka UP a DOWN.

5. PARAMETRY

Pozn.: Parametry označené tečkou a tištěné kurzívou jsou ve skrytém menu (pro servisní nastavení) a normálně se nezobrazují (viz kap. 12)

REGULACE

Hy hystereze: (0,1 – 25,5 °C / 1 – 255 °F) Hystereze regulačního zásahu pro žádanou hodnotu. Ke startu kompresoru dojde, když teplota stoupne na žádanou hodnotu plus hysterezi Hy. Vypnutí kompresoru nastane, když teplota klesne na žádanou hodnotu.

- **LS Minimum žádané hodnoty:** (-50°C+SET/-58°F+SET): Nastavuje minimální akceptovatelnou žádanou hodnotu.
- **US Maximum žádané hodnoty:** (SET+110°C/ SET+230°F). Nastavuje maximální akceptovatelnou žádanou hodnotu.

Ot Kalibrace prostorového čidla termostatu: (-12 °C – 12 °C; -120 °F – 120 °F) Umožňuje kompenzovat případný offset čidla termostatu.

- **OdS Zpoždění výstupů regulace po zapnutí přístroje:** (0÷255min) Tato funkce se aktivuje při zapnutí přístroje a zamezuje aktivaci výstupů po dobu nastavenou tímto parametrem.

AC Minimální cyklus kompresoru (0 – 50 minut) minimální interval mezi zastavením a opětovným rozběhem kompresoru.

- **CCt Čas zapnutí kompresoru - nepřetržitý cyklus (cyklus**

rychlého zmrazení) : (0.0÷24.0h; po 10min) Umožňuje nastavit délku nepřetržitého cyklu: kompresor běží bez přerušování po dobu Cct. Používá se např. při plnění prostoru novými výrobky

- **CO_n Zapnutí kompresoru při vadné sondě:** (0÷255 min) Čas, během kterého běží kompresor při poruše prostorového čidla. Při CO_n=0 je kompresor vždy vypnut.
- **CO_F Vypnutí kompresoru při vadné sondě:** (0÷255 min) čas, během kterého je kompresor vypnut při poruše prostorového čidla. Při CO_F=0 kompresor vždy běží.

CH Režim činnosti: CL = chlazení, Ht = ohřev.

ZOBRAZENÍ, ROZLIŠENÍ

- **CF Jednotky měření:**
°C=Celsius; °F=Fahrenheit.

UPOZORNĚNÍ: Když se změní jednotky měření, musí se zkontrolovat a případně změnit též parametry SET, Hy, LS, US, Ot, ALU, ALL.

rES Rozlišení (°C): (in = 1 °C; dE = 0.1 °C) nastavuje zobrazení desetinných míst.

ODTÁVÁNÍ

IdF Interval odtávání (1 – 120 hodin): Určuje časový interval mezi dvěma začátky odtávacích cyklů.

MdF Maximální doba trvání odtávání (0 – 255 minut): Nastavuje délku odtávání.

- **dFd Teplota zobrazená při odtávání:** (rt = skutečná měřená teplota; it = teplota nZF = hlášení "dEF")

- **dAd Max. zpoždění displeje po odtávání:** (0÷255min). Nastavuje maximální dobu mezi koncem odtávání a začátkem zobrazení skutečné teploty.

POPLACHY

- **ALC Nastavení typu poplachu:** (Ab; rE) Ab= absolutní teplota: teplota poplachu je dána hodnotami ALL nebo ALU. rE = teplota poplachu je vztažena k žádané hodnotě. Poplach se aktivuje, když teplota překročí hodnotu "SET+ALU" nebo "SET-ALL".

ALU Horní teplotní limit pro poplach: (ALL – 150 °C, ALL – 302 °F) Při dosažení této teploty dojde po prodlevě "ALd" k aktivaci poplachu.

ALL Dolní teplotní limit pro poplach: (-50 °C – ALU, -58 °F –

ALU) Při dosažení této teploty dojde po prodlevě ALD k aktivaci poplachu.

- **ALD Zpoždění teplotního poplachu:** (0+255 min) Interval mezi detekcí poplachu a jeho signalizací.
- **dAO Zpoždění (vyloučení) poplachu po zapnutí přístroje:** (0.0 - 23.5h) Doba po zapnutí přístroje, po kterou jsou vyloučeny všechny teplotní poplachy.

DIGITÁLNÍ VSTUP - pouze pro modely s digitálním vstupem

i1P Polarita digitálního vstupu: oP: vstup je aktivován rozpojením kontaktu, CL: vstup je aktivován sepnutím kontaktu

i1F Konfigurace digitálního vstupu:
EAL = externí poplach, zobrazuje se hlášení „EA“
bAL = vážný poplach: zobrazuje se hlášení „CA“ a regulační výstup je odpojen; **dEF** = aktivace odtávacího cyklu; **AUS** = je-li OAC=AUS, je druhé relé vybaveno.

did Zpoždění digitálního vstupu (0–255 min) Zpoždění mezi detekcí podmínky pro externí alarm a její signalizací (je-li žádáno i1F = EAL nebo i1F = bAL).

OSTATNÍ

PbC Typ čidla: (Ptc = PTC čidlo, ntc = NTC čidlo) Umožňuje nastavit typ čidla.

6. INSTALACE A MONTÁŽ

XR20C se montuje do panelu do vyřiznutého otvoru o rozměrech 29x71 mm a připevňuje pomocí speciální objímky, která je součástí dodávky. Povolný pracovní rozsah okolní teploty pro bezporuchový provoz je 0 – 60 °C. Zařízení neumísťujte do míst s výskytem silných vibrací, nevystavujte je působení korozivních plynů, nadměrných nečistot nebo vlhkosti. Stejná doporučení platí i pro použitá čidla. Zajistěte volné proudění vzduchu okolo chladicích otvorů.

Pro zajištění krytí IP65 mezi rozvaděčem a přístrojem používejte pryžové těsnění RG-C.

7. ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

Přístroje jsou osazeny šroubovací svorkovnicí umožňující připojit vodiče o průřezu až 2,5 mm². Předtím, než začnete zapojovat vodiče, přesvědčte se, zda použité napájecí napětí odpovídá nastavení jednotky. Přívody od čidel vedte odděleně od napájecích vodičů, od vedení k ovládaným spotřebičům a od silových vedení. Dbejte, aby nedošlo k překročení maximální

povolené zátěže relé. V případě potřeby výkonnějšího spínání použijte vhodné externí relé.

7.1 PŘIPOJENÍ ČIDLA

Čidlo je třeba montovat špičkou vzhůru, aby se zabránilo poškození vlivem náhodného průniku kapaliny. Aby bylo dosaženo správného měření průměrné prostorové teploty, doporučuje se umístit čidlo stranou silnějšího proudění vzduchu.

8. SIGNALIZACE POPLACHŮ

Hlášení	Příčina	Výstupy
EE	Porucha dat nebo paměti	
P1	Porucha čidla prostorové teploty	Podle nastavení parametrů Con a COF
HA	Horní teplotní limit pro poplach	Výstup beze změn
LA	Dolní teplotní limit pro poplach	Výstup beze změn
EA *	Externí poplach	Výstup beze změn
CA *	Závažný externí poplach	Výstup kompresoru odpojen.

* Pouze pro přístroje s digitálním vstupem

8.1 POPLACH „EE“

Přístroj je vybaven interním algoritmem pro kontrolu integrity paměti. K aktivaci poplachu „EE“ dojde při výskytu chyby ve vnitřní paměti jednotky. V takovém případě je nutné vyrozumět servis.

8.2 NÁPRAVA STAVU POPLACHU

Poplach čidla "P1" je aktivován několik sekund po výskytu poruchy v příslušném čidle. K deaktivaci poplachu dojde po chvíli, když se obnoví normální činnost čidla. Před výměnou čidla nejprve zkontrolujte zapojení.

Poplachy při překročení teploty "HA" a "LA" jsou automaticky deaktivovány jakmile se teplota vrátí do nastaveného rozsahu nebo při zahájení odtávání.

Poplachy "CA" a "EA" jsou deaktivovány, jakmile je deaktivován digitální vstup.

9. HODNOTY STANDARTNÍHO NASTAVENÍ

ozn.	popls	rozsah	°C / °F
Hy	hysterenze	0,1 - 25,5 °C 1 - 255 °F	2 / 4
Ot	kalibrace prostorového čidla	-12 + 12 °C -120 + 120 °F	0
AC	minimální cyklus kompresoru	0 + 50 min	1
ALL	horní teplotní limit pro poplach	ALL+150,0 °C ALL+302 °F	150/302
ALU	dolní teplotní limit pro poplach	-50,0 °C+ALU -58 °F+ALU	-50/-58

- 25,9 HA



Odmrazování

Větší námraza je nežádoucí pro činnost konzervátoru (přestává dosahovat požadovaného mrazícího výkonu!) a musí být odstraněna. Po kompletním odmrazení a odstranění námrazy plastovou škrabkou, vnitřní část konzervátoru vyčistíme a opět ho připojíme do sítě a necháme běžet na plný výkon minimálně 12 hodin před uložením potravin.

Návod k obsluze termostatu s cyklickým odmrazováním

Popis funkcí tlačítek

SET	- nastavuje parametr nebo potvrzuje operaci, popř. zobrazuje nastavení
*(DEF)	- zapíná manuální odmrazování
▲ (nahoru)	- zobrazí max. zaznamenanou teplotu, mění hodnoty směrem nahoru
▼ (dolů)	- zobrazí min. zaznamenanou teplotu, mění hodnoty směrem dolů

Kombinace tlačítek

▲ + ▼	- zablokuje nebo odblokuje klávesnici
SET + ▼	- vstoupí do režimu nastavení
SET + ▲	- zobrazí opět teplotu místnosti

Význam kontrolky LED

*	- svítí:	- kompresor a odmrazování v provozu
	- bliká:	- programovaný režim

Zobrazení maximální a minimální dosažené teploty

viz. popis funkcí tlačítek konzervátoru

Vynulování počítadel maximální a minimální teploty

- stiskněte a podržte tlačítko **SET** po dobu 3 sekund, zobrazí se rSt a bliká jako potvrzení
- prosíme, vynulujte počítadla maximální a minimální teploty při prvním použití

Nastavení teploty termostatu

- stiskněte tlačítko **SET** a podržte je po dobu 2 sekund, * začne blikat
- pomocí tlačítek **▲** a **▼** nastavte požadovanou hodnotu
- vyčkejte 15 sekund nebo zmáčkněte tlačítko **SET** pro potvrzení

Manuální odmrazování

- stiskněte tlačítko **DEF** a podržte je po dobu 2 sekund
- manuální odmrazování se spustí

Nastavení parametrů

- vstupte do programovacího módu

- vyberte požadovanou hodnotu a zobrazte ji stisknutím **SET**
- pomocí tlačítek **▲** a **▼** nastavte požadovanou hodnotu
- vyčkejte 15 sekund nebo zmáčkněte tlačítko **SET** pro potvrzení a další nastavení

Zablokování a odblokování klávesnice

viz. popis funkcí tlačítek, zablokování klávesnice je potvrzeno zobrazením „**POF**“, odblokování pak „**PON**“

Co dělat když

Konzervátor přestane fungovat:

- zkontrolujte, zda je připojen k elektrické síti
- je-li nastaven řádně termostat

Konzervátor stále běží:

- je-li nastaven termostat na maximální výkon mrazení
- okolí konzervátoru má vysokou teplotu

Konzervátor špatně mrazí:

- je správně nastavený termostat
- do konzervátoru bylo uloženo mnoho čerstvých, nepředmražených potravin a nebylo upraveno nastavení termostatu na vyšší mrazicí výkon.

V případě jakýchkoliv pochybností se obraťte na Váš nejbližší servis.

Praktická doporučení

- při čištění vnějšího povrchu používejte voskovou leštěnku
- potraviny a nápoje ukládejte do konzervátoru vychladlé nebo předmražené
- ukládání šumivých vín a nápojů s CO² do konzervátoru je nebezpečné!

	EL 11 LT	EL 21 LT	EL 31 LT	EL 41 LT	EL 51 LT
Objem (l)	136	237	314	375	438
Klimatická třída	+	+	+	+	+
Zámek	+	+	+	+	+
Odmrazovací drážka	+	+	+	+	+
Elektronický termostat	+	+	+	+	+
Práce při 30 °C amb.	+	+	+	+	+
Akustický alarm	+	+	+	+	+

Výrobce: ELCOLD ApS, DK 9500 HOBRO, Denmark

Dovozce: TS s.r.o., Vinohrady 10, Brno 639 00

Distributor a servisní služby: Chladservis Brno, provozovna Křenová 19, Brno 602 00