

TEPELNÉ ČERPADLO VZDUCH/VODA

ACOND[®]

G2

S REGULACÍ

ACOND[®] THERM

PŘÍRUČKA UŽIVATELE

VE ZKRATCE:

Chcete-li nastavit teplotu v místnosti:

1. Stiskněte na interiérové ovládací jednotce otočné tlačítko.
2. Zobrazí se a bliká celá hodnota požadované teploty
3. Otočte tlačítkem doleva pro snížení nebo doprava pro zvýšení teploty a stiskem přejděte zpět k základnímu zobrazení

Chcete-li zjistit venkovní teplotu:

Otočte tlačítkem doprava nebo doleva a na dobu 3s se zobrazí venkovní teplota

UPOZORNĚNÍ!!!

Tyto pokyny platí, pokud je tepelné čerpadlo instalováno s regulací **ACOND® THERM** a model tepelného čerpadla odpovídá následujícím MODELŮM: **ACOND® TČ 8 – 20** (dělená sestava), **ACOND® TČ 8 M – 17 M** (monoblok).

Při nedodržení těchto pokynů během instalace, provozu a údržby přestávají platit povinnosti společnosti **ACOND A.S.** vyplývající ze záručních podmínek.

ACOND A.S. si vyhrazuje právo na změny součástí a specifikací bez předchozího oznámení.

© 2011 Copyright **ACOND A.S.**

OBSAH:

Obsah

UPOZORNĚNÍ!!!	3
OBSAH:	4
DŮLEŽITÉ INFORMACE.....	6
Bezpečnostní opatření.....	6
Instalace a údržba.....	6
Úpravy systému	7
Ochrana	7
Ochrana proti poškození	7
O vašem tepelném čerpadle	8
Princip činnosti	8
Součásti	9
Funkce ohřevu a odmrazování	10
Ohřev	10
Funkce odmrazování	10
Pomocný ohřev.....	11
Informace o regulaci ACOND® THERM	12
Popis	12
Energetická účinnost	12
Ovládání.....	14
Interiérová řídicí jednotka RCM2-1	14
Popis	14
Symbyly	14
Základní zobrazení.....	14
Jak nastavit žádanou teplotu v místnosti	15
Jak zjistit hodnotu venkovní teploty.....	15
Jak změnit systém, režim a jak přejít k parametrům tepelného čerpadla	15
Tabulka parametrů	16
Zobrazení poruchy.....	20
Řídicí jednotka TECOMAT FOXTROT CP-1016	21
Popis	21

Displej	22
Menu	25
Jednotlivé stránky položek	30
Alarmy, poruchy a jejich odstranění.....	40
Alarmy a poruchy hlášené řídicí jednotkou a interiérovou řídicí jednotkou RCM2-1.....	40
Tabulka alarmů	40
Pravidelné kontroly	42
Kontrola provozu	42
Kontrola hladiny vody v topném systému.....	42
Čištění filtrů v topném systému	43

DŮLEŽITÉ INFORMACE

Pokud vlastníte model ACOND TČ 8 M – 17 M (monoblock) a instalace se v zimě nepoužívá, a není naplněna nemrznoucí směsí, z topného systému se musí vypustit voda, jinak hrozí riziko poškození instalace mrazem.

- Dá se říci, že instalace nevyžaduje údržbu, ale jsou nutné určité kontroly (viz oddíl „Pravidelné kontroly“)
- Než změníte nastavení řídicího počítače, nejprve zjistěte, co tyto změny znamenají.
- Veškeré servisní práce svěřte svému instalačnímu technikovi.

Toto zařízení nesmí ovládat osoby (včetně dětí) s omezenými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud nejsou pod dohledem nebo pokud nejsou o funkčnosti zařízení poučeny osobou zodpovědnou za jejich bezpečnost.

Děti si nesmí hrát se zařízením.

Bezpečnostní opatření

Instalace a údržba

Instalaci, údržbu a opravy mohou provádět pouze autorizovaní instalační technici. (Viz oddíl „Odkazy“.)

Úpravy elektrické instalace mohou provádět pouze autorizovaní elektrikáři. (Viz oddíl „Odkazy“.)

NEBEZPEČÍ USMRCENÍ! Na okruhu chladiva mohou pracovat pouze autorizovaní technici chladicích zařízení. (Viz oddíl „Odkazy“.)

Úpravy systému

Úpravy následujících součástí mohou provádět pouze autorizovaní instalační technici:

- Jednotka tepelného čerpadla
- Potrubí pro chladivo a vodu, napájení

Nesmíte provádět konstrukční změny, které by mohly ovlivnit provozní bezpečnost tepelného čerpadla.

Ochrana

Ochrana proti poškození

Nikdy nestrkejte cizí předměty do venkovní jednotky tepelného čerpadla! Tepelné čerpadlo **pracuje v přerušovaném automatickém chodu**, ventilátor pracuje ve vysokých otáčkách a může dojít ke zranění.

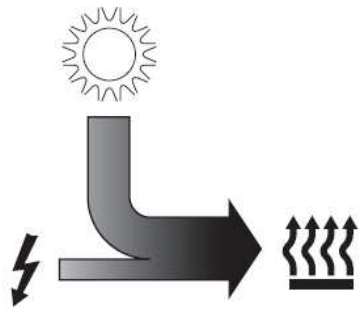
S ohledem na riziko poškození pláště nepoužívejte v okolí tepelného čerpadla žádné typy sprejů. To platí zejména pro:

- Rozpouštědla
- Čisticí prostředky obsahující chlór
- Barvy
- Lepidla

O vašem tepelném čerpadle

Princip činnosti

Tepelné čerpadlo využívá volnou energii ze slunce a z přírodního zdroje tepla, například z podloží, půdy, spodní vody nebo vzduchu. Tepelné čerpadlo lze přirovnat k obrácené chladničce; v chladničce se přenáší teplo zevnitř ven, zatímco v případě tepelného čerpadla se přenáší tepelná energie uložená ve

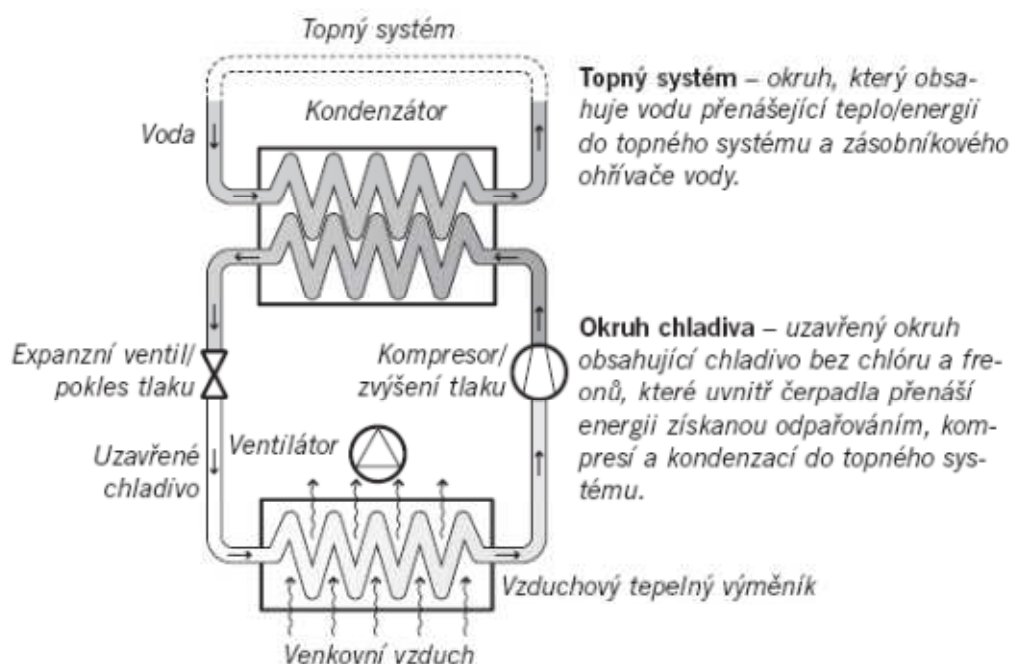


zdroji tepla dovnitř domu. Tepelné čerpadlo využívá sluneční energii ze zdroje tepla a dodává dvakrát až třikrát více energie, než kolik spotřebuje elektřiny. Proto představuje velmi ekologický a hospodárny způsob vytápění domu.

Obr. 1: Vztah mezi spotřebovanou elektrickou energií a volnou sluneční energií

Aby mohlo tepelné čerpadlo získávat energii pro vytápění z venkovního vzduchu a přenášet ji do topného systému domu, potřebuje dva oddělené kapalinové okruhy.

Následující obrázek znázorňuje jednotlivé okruhy a ukazuje, jak spolupracují při přenosu energie pro vytápění.



Obr. 2: Princip činnosti tepelného čerpadla

- Ventilátor vtahuje venkovní vzduch skrze vzduchový tepelný výměník, který ohřívá studené chladivo, a to se odpařuje do plynného stavu. Energie vytvářená tímto procesem se získává z procházejícího venkovního vzduchu.
- Chladivo, které nyní dodává energii ve formě tepla, je vedeno do kompresoru, který zvyšuje jeho teplotu a tlak.
- Chladivo ohřáté na velmi vysokou teplotu pokračuje do kondenzátoru. Zde se ochlazuje a uvolňuje svou topnou energii do topného systému. Teplota chladiva klesne a chladivo kondenzuje do tekutého stavu.
- Topný systém převádí tepelnou energii ven do topného systému, který nepřímo vytápí dům.
- Chladivo potom prochází expanzním ventilem, ve kterém klesají tlak a teplota, a celý postup se opakuje.

Součásti

Tepelné čerpadlo ACOND® je kompletní aparatura na vytápění prostorů. Může být doplněno o akumulční nádrž a pomocný ohřev.

Tepelné čerpadlo ACOND® je vybaveno řídicím systémem TECOMAT FOXTROT, který zajišťuje chod tepelného čerpadla a regulace ACOND® THERM.

Teplo vstupuje do domu vodním topným systémem (MONOBLOCK) nebo chladivovým systémem (dělená sestava).

Tepelné čerpadlo se skládá z následujících částí:

1. Venkovní jednotky
2. Deskového výměníku (Kondenzátor) – v případě MONOBLOCKU je výměník trubkový a je umístěn ve venkovní jednotce.
3. Akumulační nádrže.
4. Pomocného ohřevu (je-li nainstalován) – nejčastěji ponorná tělesa v akumulční nádrži.
5. Řídicí jednotky
6. Oběhových čerpadel
7. Interiérové řídicí jednotky RCM2-1

Funkce ohřevu a odmrazování

Ohřev

ACOND® je tepelné čerpadlo, které vytváří teplo pro domy podle aktuální potřeby. Ohřev teplé vody probíhá nepřetržitě, ale v létě, když venkovní teplota dosáhne hodnoty ZASTAVENÍ OHŘEVU, se vytápění domu zastaví.

V zimě kompresor vytváří teplo pro vytápění domu, dokud venkovní teplota nedosáhne hodnoty parametru ST23: ZAČÁTEK OHŘEVU.

!!!(Tento parametr by měl nastavovat jen instalační technik seznámený s otopnou soustavou)!!!

Při takto nízké teplotě již kompresor nemůže pracovat. Pokud je nainstalován pomocný ohřivač, používá se k vytápění po dobu aktivní hodnoty ST23: ZAČÁTEK OHŘEVU.

Tepelné čerpadlo ACOND® automaticky odmrazuje vzduchový tepelný výměník podle potřeby.

Funkce odmrazování

Během provozu je vzduchový tepelný výměník ochlazován výměnou energie a zároveň se vlivem vlhkosti pokrývá námrazou. Tepelné čerpadlo ACOND® má automatickou funkci na odmrazování vzduchového tepelného výměníku s využitím vytvořené tepelné energie. Odmrazovací sekvence se spouští podle potřeby, což znamená:

- Odmrazovací sekvence se spouští v případě, že teplota na výparníku venkovní jednotky klesne při chodu kompresu pod nastavenou hodnotu, začne se odpočítávat čas, po jehož uplynutí je změřen rozdíl teplot mezi venkovní teplotou vzduchu a teplotou výparníku. K této hodnotě je připočten parametr dF11 a tak je stanoven rozdíl teplot, při kterém nastává odtávání.
- Čtyřcestný ventil v tepelném čerpadle přepne směr průtoku chladiva a ventilátor se zastaví.
- Teplé chladivo rozehřívá námrazu na vzduchovém tepelném výměníku.
- Odmrazování se zastaví, jestliže teplota na výparníku dosáhne nastavené hodnoty (parametr dF12).
- Čtyřcestný ventil přepne směr průtoku chladiva zpět, takže se obnoví vytváření tepla a normální provoz.

Tento postup se obrací pomocí čtyřcestného ventilu, který mění směr průtoku, což znamená, že ze vzduchového tepelného výměníku pro ohřev se stane kondenzátor a z kondenzátoru pro ohřev se stane výparník. Tato funkce se využívá pro odmrazování.

Vzhledem k tomu, že při odmrazování v zimních měsících odebírá tepelné čerpadlo energii z ohřátého topného systému domu, k vyrovnávání tepla se používá v první řadě akumulční nádrž.

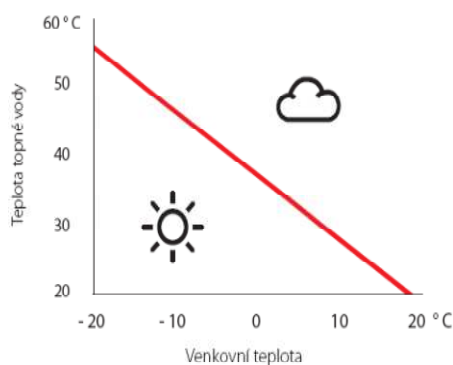
Pomocný ohřev

Pomocný ohřev je doplňkové vybavení pro tepelné čerpadlo ACOND® a je tvořen ponorným ohřevem, který je umístěn v akumulční nádrži. Slouží jako záložní zdroj v případě poruchy nebo při nízkých teplotách, kdy provoz tepelného čerpadla již není efektivní.

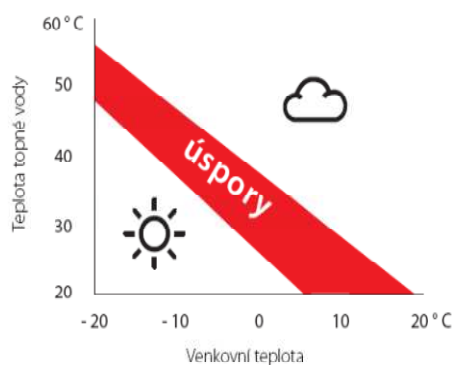
Informace o regulaci ACOND® THERM

Popis

Podstatou patentovaného řešení **ACOND® Therm** je aktivní regulace teploty topné vody v reálném čase. Systém nepřetržitě vyhodnocuje skutečnou spotřebu tepla pro vytápění podle tepelných ztrát objektu a nastavuje nejnižší možnou teplotu topné vody s ohledem na aktuální situaci ve vytápěném prostoru. Výsledkem je zvýšení topného faktoru tepelného čerpadla, vysoce stabilní tepelná pohoda a nedostižná úspora nákladů na elektrickou energii. Patentované řešení **ACOND® Therm** rovněž odstraňuje nepříjemné výkyvy teplot v místnosti, ke kterým obvykle dochází ve spojení podlahového vytápění s běžnou nebo ekvitermní regulací.



Ekvitermní regulace při chladném a slunečném počasí nastavení nejhorší možné varianty



ACOND® Therm při chladném a slunečném počasí nastavení nejnižší možné teploty topné vody

Energetická účinnost

Značná úspora dosahovaná touto regulací je dosahována vlastností každého tepelného čerpadla, že s klesající teplotou topné vody poměrně značně stoupá topný faktor a tím i značně klesá příkon.

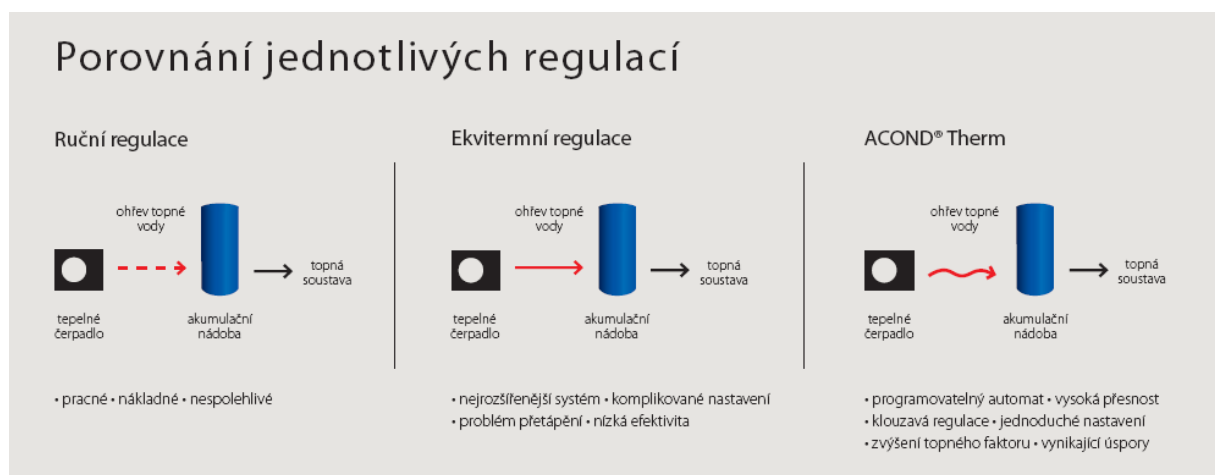
Regulace ACOND® THERM snižuje teplotu vody většinou o 3 až 8°C oproti ekvitermu, tzn. nárůst COP je ca 0,3 až 0,8.

Příklad:

Starší dům s topením radiátory, venkovní teplota 3°C. Pokud svítí slunce, je

bezvětří a jsou nějaké vnitřní zdroje tepla (např. televize, vaření, svícení apod.), je potřebný topný výkon pouze 2 kW (je velký zisk z osluněných oken). Pokud bude zataženo, bez vnitřních zdrojů tepla, fouká vítr, potom stoupne potřebný topný výkon na 6 kW. Při vnitřní teplotě 22°C postačí v 1. případě topná voda 30°C, tzn. rozdíl mezi vnitřní teplotou a teplotou topné vody 8°C. Ve druhém případě je nutný trojnásobný topný výkon, tzn. trojnásobný rozdíl mezi vnitřní teplotou a teplotou topné vody 24°C. V tomto případě tedy teplota topné vody musí být $22 + 24 = 46^\circ\text{C}$. Minimálně na tuto teplotu musí být nastavena ekvitermní regulace, aby zajistila požadovanou teplotu v prostoru za každých podmínek, tedy jak při slunečním svitu tak i při zatažené obloze. Topný faktor při teplotě 30°C je ca 4,0 - tzn. že pro výrobu 1 kWh potřebuje tepelné čerpadlo 0,25 kWh. Topný faktor při teplotě 46°C je však pouze ca 2,8 - tzn. že pro výrobu 1 kWh potřebuje tepelné čerpadlo 0,357 kWh, což je o 43% více. Výhoda regulace ACOND® THERM je v tom, že na rozdíl od ekvitermní regulace reaguje v první řadě na okamžitou spotřebu tepla, teplota v místnosti a venkovní teplota jsou pouze pomocné hodnoty. Ekvitermní regulace reaguje hlavně na venkovní teplotu a ne na okamžitou spotřebu tepla. Proto tepelné čerpadlo s ekvitermem pracuje s topným faktorem pouze 2,8 v okamžiku, kdy tepelné čerpadlo s regulací ACOND THERM pracuje s topným faktorem 4,0 a to je ten zdroj značných úspor.

Pozn.: Pro zjednodušení je střední tepelný rozdíl nahrazen tepelným rozdílem



Ovládání

Interiérová řídicí jednotka RCM2-1

Popis

Interiérová řídicí jednotka RCM2-1 slouží:

- k vyhodnocování, k zobrazování, k nastavování teplot, režimů, parametrů atd.




Symboly

RCM2 - 1	Symbol	Popis
	1	Automatický režim
	2	Režim tepelného čerpadla
	3	Režim bivalence
	⏻	Režim vypnuto
	8	Může zobrazovat kód chyby, zvolený systém či číslo parametru
	☀	Venkovní teplota dosáhla parametru konce ohřevu
	🏠	aktivní při zadávání vnitřní teploty
	🌀	Aktivní vysoušení systému podlahového topení
	🌡	Aktivní
	⏻	HDO
	SETTING	Aktivní pokud lze hodnotu změnit
	°C	Stupně celsia
	🌀	Systémové oběhové čerpadlo
	⚙	Odtávání venkovní jednotky
	🚰	Teplá užitková voda
	🔧	Aktivní při výběru skupiny parametrů
	📐	Bivalence
	M	Manuální režim
▬ ▬	Oběhové čerpadlo deskového výměníku	
▬ ▬	Ventilátor venkovní jednotky	
▬ ▬	Kompresor venkovní jednotky	

Základní zobrazení

Na displeji je zobrazena **aktuální teplota v místnosti** a symbol °C a některý z dalších symbolů. Jejich význam najdete v kapitole **Symboly**).

Jak nastavit žádanou teplotu v místnosti

Pro nastavení stiskněte otočné tlačítko. Na displeji se rozblíká celá číselná hodnota žádané vnitřní teploty, symbol  a symbol **SETTING**. Otočením doprava zvýšíte její hodnotu o 0,5 °C a otočením doleva ji naopak snížíte. Při opětovném stisku otočného tlačítka se displej vrátí do základního zobrazení.

Pozn. Displej se automaticky vrátí do základního zobrazení po 1 minutě nečinnosti.

Jak zjistit hodnotu venkovní teploty

V základním zobrazení otočte tlačítkem doprava nebo doleva. Na 5 vteřin se zobrazí venkovní teplota a pak se displej vrátí do základního zobrazení.

Jak změnit systém, režim a jak přejít k parametrům tepelného čerpadla


Pro zapnutí tepelného čerpadla stiskněte otočné tlačítko a držte ho stisknuté po dobu 5 vteřin dokud se na displeji nerozblíká symbol **B** a symbol **SETTING**. Otočením doprava nebo doleva změňte systém tepelného čerpadla.

A – acondtherm (plovoucí hodnota topné vody)

E – Ekviterm (teplota topné vody podle venkovní teploty)

S – Standart (pevná teplota topné vody)

Opětovným stisknutím tlačítka přejdete do změny režimů.


Rozblíká se symbol **SETTING** a jeden ze symbol režimů(**1 2 3** ). Kolečkem doprava nebo doleva změňte režim tepelného čerpadla.

1 - Automatický (Může být za určitých okolností využit bivalentní zdroj)

2 - Tepelné čerpadla (Bivalentní zdroj se nepoužívá)

3 - Bivalence (Používá se jen Bivalentní zdroj)

 - Vypnuto (Odstavení včetně oběhových čerpadel)

Opětovným stisknutím tlačítka přejdete do výběru skupiny parametrů. Na displeji se zobrazí hodnota **00** a bliká symbol . Pokud dvakrát za sebou stisknete tlačítko, dostanete se na základní zobrazení.

Kolečkem doprava nebo doleva vybíráte skupinu parametru.

1. Teploty
2. Zadávání hodnot
10. Odtávání
11. Systémové parametry
12. Manuální režim
13. Offsety (kalibrace)
14. Parametry

Stisknutím tlačítka se dostanete do podskupiny parametru viz. kapitola tabulka parametrů.

Tlačítkem doprava nebo doleva vybíráte z podskupiny parametrů. Pokud bliká symbol **SETTING**, lze nastavit jednotlivý parameter. Nejprve stiskem tlačítka a poté jeho otočením doprava (+) nebo doleva (-). Opětovným stisknutím tlačítka můžete opět vybírat z podskupiny parametrů.

Pro návrat z podskupiny stiskněte tlačítko po dobu 3 vteřin. Na displeji se znovu zobrazí hodnota **00** a symbol .

Pokud dvakrát za sebou stisknete tlačítko, dostanete se na základní zobrazení, nebo opět tlačítkem doprava nebo doleva vyberte skupinu parametrů.

Tabulka parametrů

(zkratka T.N. – Tovární nastavení)

Skupina	Podskupina	Zkratka	Edit	T.N.	Popis
1 Teploty	1	PB01	Ne	-	Aktuální teplota topné vody v akumulární nádrži
	2	PB02	Ne	-	Aktuální výstupní teplota z deskového výměníku
	3	PB03	Ne	-	Aktuální teplota na vstupu do výparníku venkovní jednotky
	4	PB04	Ne	-	Aktuální venkovní teplota
	5	PB05	Ne	-	Aktuální teplota v referenční místnosti
	6	integrál	Ne	-	Integral pro připojení bivalentního zdroje. Pokud se hodnota rovná parametru AR26 dojde k jeho aktivaci

Skupina	Podskupina	Zkratka	Edit	T.N.	Popis
2 Zadávání hodnot	1	ST02	Ano	20.0	Žádaná teplota v referenční místnosti
	2	ST01	Ano	40.0	Žádaná teplota topné vody v akumulární nádrži
	3	ST24	Ano	17	Konec ohřevu
	4	-	Ano	0	Aktivovat předehřev v letním období
10 odtávání	1	DEF	Ne	-	Diference mezi venkovní a vstupní teplotou do výparníku
	2	SDEF	Ne	-	Po uplynutí času TDEF se nastaví tato hodnota na DEF + parameter DF11
	3	TDEF	Ne	-	Čas než dojde k nastavení hodnoty SDEF
	4	-	Ano	0	Ruční odtávání
11 Systémové Parametry	1	-	Ano	0	Odblokování HDO
	2	-	Ano	0	Reset provozních hodin
	3	-	Ano	0	Volba topného systému 0 – radiator 1- podlahové topení
	4	-	Ano	0	Reset systému acondtherm
	5	-	Ano	0	Předřazený pomocný ohřev
	6	-	Ano	1	Letní předehřev
	7	-	Ano	0	Tovární nastavení
	8	-	Ano	0	Vysoušení podlahového topení
12 Manuální režim	9	-	Ano	0	Akumulační nádrž 0 – ano 1 - ne
	1	-	Ano	0	Aktivace manuálního režimu
	2	-	Ano	0	Kompresor
	3	-	Ano	0	Reverzní ventil
	4	-	Ano	0	Ventilator
	5	-	Ano	0	Odtávání
	6	-	Ano	0	Oběhové čerpadla deskového výměníku
	7	-	Ano	0	Systémové oběhové čerpadlo
	8	-	Ano	0	1. stupeň bivalence
9	-	Ano	0	2. stupeň bivalence	
13 Offsety (Kalibrace)	1	-	Ano	0.0	Kalibrace teplotního čidla PB01
	2	-	Ano	0.0	Kalibrace teplotního čidla PB02
	3	-	Ano	0.0	Kalibrace teplotního čidla PB03
	4	-	Ano	0.0	Kalibrace teplotního čidla PB04
	5	-	Ano	0.0	Kalibrace teplotního čidla PB05

Skupina	Podskupina	Zkratka	Edit	T.N.	Popis
14 Parametry	1	AL11	Ano	99.00 °C	Mez alarmu pro vysokou teplotu výparníku
	2	AL12	Ano	5.00 °C	Hysteréze AL11
	3	AL14	Ano	-30.00 °C	Mez alarmu pro nízkou teplotu výparníku
	4	AL15	Ano	2.00 °C	Hysteréze AL14
	5	AR24	Ano	7.00 °C	Hodnota protimrazové ochrany
	6	AR25	Ano	2.00 °C	Hysteréze protimrazové ochrany
	7	AR26	Ano	1000	Integrál pro připojení prvního stupně bivalence
	8	AR27	Ano	500	Další snížení integrálu pro připojení dalšího stupně bivalence
	9	ARhy	Ano	50	Hysteréze integrálu
	10	AR28	Ano	1	0 = bivalence 1 je trvale vypnuta, 1 = zavedení bivalence 1
	11	AR29	Ano	1	0 = bivalence 2 je trvale vypnuta, 1 = zavedení bivalence 2
	12	AR30	Ano	0	0 = bivalence 2 se nepoužívá při chodu kompresoru 1 = používá
	13	AR31	Ano	70.00 °C	Nová požadovaná teplota pro bivalenci
	14	AR32	Ano	50.00 °C	Max. teplota zpátečky pro přepnutí jen do bivalence
	15	AR33	Ano	2.00 °C	Hysteréze AR32
	16	CO01	Ano	300 s	Minimální doba chodu kompresoru
	17	CO02	Ano	420 s	Minimální doba vypnutí kompresoru
	18	CO05	Ano	10 s	Doba, po kterou jsou všechny vstupy a výstupy blokovány
	19	CO06	Ano	15 s	Prodleva kompresoru po spuštění ventilátorů
	20	CO07	Ano	120 s	Prodleva oběhového čerpadla po vypnutí kompresoru
	21	CO08	Ano	20 s	Prodleva poruchy průtoku
	22	CO09	Ano	60 s	Minimální doba chodu oběhového čerpadla pro systém
	23	CO10	Ano	120 s	Prodleva ventilátorů po spuštění oběhového čerpadla
	24	DF03	Ano	-2.00 °C	Teplota výparníku pro počítání prodlevy DF10
	25	DF04	Ano	10.00 °C	Teplota pro ukončení odtávání
	26	DF05	Ano	1200 s	Minimální doba chodu před odtáváním
	27	DF06	Ano	5 s	Minimální doba odtávání
	28	DF07	Ano	600 s	Maximální doba odtávání
	29	DF08	Ano	40 s	Doba vypnutí kompresoru před začátkem odtávání
	30	DF09	Ano	40 s	Doba vypnutí kompresoru po ukončení odtávání
	31	DF10	Ano	300 s	Prodleva po poklesu teploty výparníku pod DF03
	32	DF11	Ano	2.50 °C	Referenční rozdíl

Skupina	Podskupina	Zkratka	Edit	T.N.	Popis
14 Parametry	33	DF12	Ano	20.00 °C	Rozdíl mezi PB3 a PB4 pro začátek nouzového odtávání
	34	DF16	Ano	0	Nízký tlak při odtávání 0 = vypnut 1 = zapnut
	35	DF18	Ano	0	Typ 4. cest. vent. 0 = pro topení 1 = pro chlazení
	36	DF19	Ano	5.00 °C	Protimrazová ochrana deskového výměníku
	37	DF20	Ano	7200 s	Max. doba chodu komp. po poklesu tep. PB3 pod hodnotu DF03
	38	DF21	Ano	5 s	Prodleva 4.cest. vent. pred odmrazením
	39	DF22	Ano	20 s	Prodleva 4.cest. vent. po odmrazením
	40	PO01	Ano	0	Náběh podlahového topení
	41	PO02	Ano	25.00 °C	Počáteční teplota
	42	PO03	Ano	45.00 °C	Konečná teplota
	43	PO04	Ano	5.00 °C	Přírůstek
	44	PO05	Ano	24	Interval přírůstku
	45	PO06	Ano	7	Interval po dosažení teploty
	46	PO07	Ano	1	Aktivovat obrácený postup
	47	SO01	Ano	0	Aktivace solárního ohřevu
	48	SO02	Ano	85.00 °C	Maximální teplota v systému
	49	SO03	Ano	6.00 °C	Střední teplotní rozdíl
	50	SO04	Ano	2.00 °C	Hystereze středního teplotního rozdílu
	51	ST01	Ano	40.00 °C	Cílová teplota topné vody
	52	ST02	Ano	20.00 °C	Cílová teplota v místnosti
	53	ST03	Ano	2.00 °C	Hystereze ST01
	54	ST04	Ano	0.00 °C	Hystereze ST02
	55	ST10	Ano	55.00 °C	Maximální teplota vody v desk. výměníku
	56	ST11	Ano	2.00 °C	Hysteréze ST10
	57	ST12	Ano	12.00 °C	Max. rozdíl teplot PB01 a PB02 pro vyhlášení poruchy A16
	58	ST14	Ano	1800 s	Interval měření spotřeby v režimu Acond Therm
	59	ST15	Ano	20.00 °C	Minimum ekvitermu
	60	ST16	Ano	45.00 °C	Maximum ekvitermu
	61	ST17	Ano	5.00 °C	Požadované snížení nebo zvýšení ST01
	62	ST18	Ano	10	Koeficient pro korekci ST01 od velikosti odchylky
	63	ST19	Ano	-20.00 °C	Začátek ovlivňování křivky (EKVITERM)
	64	ST20	Ano	20.00 °C	Konec ovlivňování křivky (EKVITERM)
	65	ST21	Ano	20.00 °C	Min. teplota topné vody (EKVITERM)
	66	ST22	Ano	40.00 °C	Max. teplota topné vody (EKVITERM)
	67	ST23	Ano	-15.00 °C	Začátek ohřevu
	68	ST24	Ano	17.00 °C	Konec ohřevu
	69	ST25	Ano	2.00 °C	Hysteréze ST22 a ST23
	70	ST26	Ano	55.00 °C	Teplota TUV
	71	ST27	Ano	5.00 °C	Hysteréze TUV
	72	ST28	Ano	45.00 °C	Nová teplota pro předehřev v letním období

Skupina	Podskupina	Zkratka	Edit	T.N.	Popis
14 Parametry	73	ST29	Ano	2.00 °C	Hysteréze ST28
	74	ST30	Ano	1,50 °C	Nouzové odstavení ob. čerpadla (podlahové topení)
	75	ST31	Ano	0,50 °C	Hysteréze ST30

Zobrazení poruchy

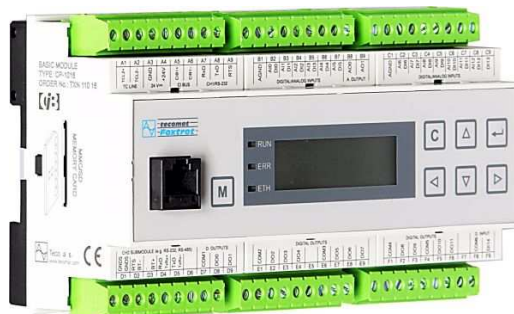
Pokud se na tepelném čerpadle vyskytne porucha, začne blikat na displeji symbol **B**, který zobrazuje kód poruchy (P – chyby teplotních čidel, A – chyby systému) a také začne blikat číselná hodnota poruchy.

Pozn.: Více informací o poruchách najdete v kapitole 6. Alarmy, poruchy a jejich odstranění

Řídící jednotka TECOMAT FOXTROT CP-1016

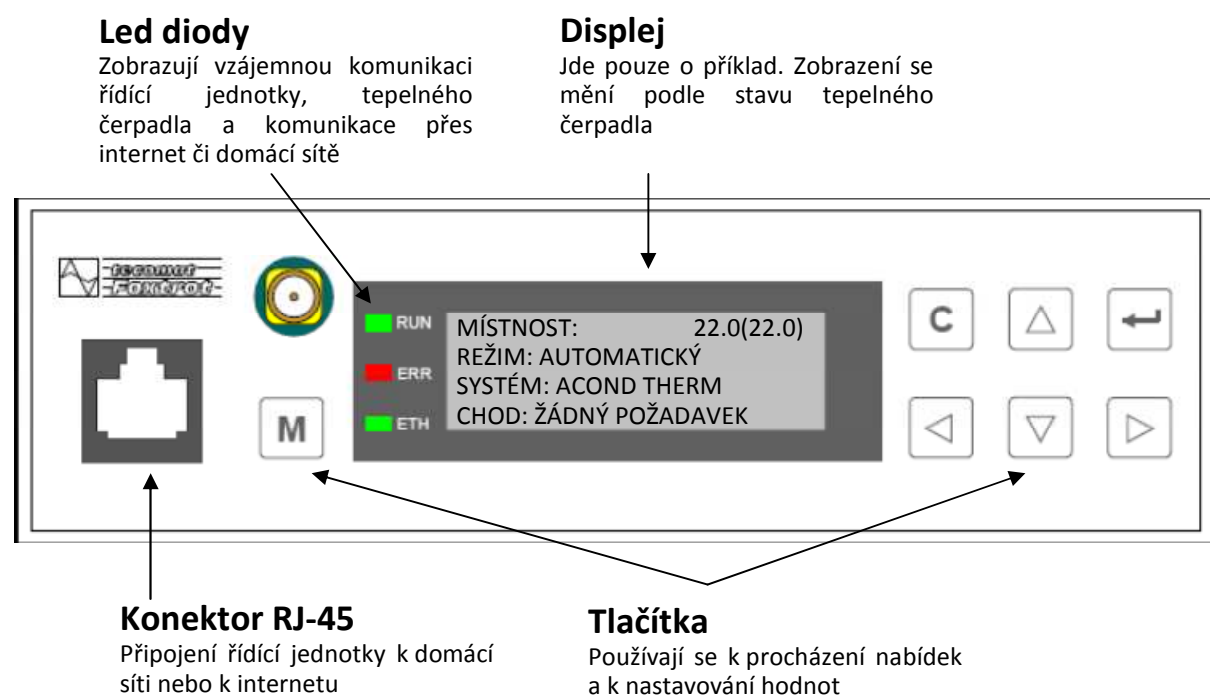
Popis

Řídící jednotka TECOMAT FOXTROT CP-1016 se používá k automatickému počítání požadovaného tepla v domě, v němž je nainstalována, a zajišťuje, že podle potřeby se vytváří a rozvádí správné množství tepla. Existuje mnoho různých hodnot (parametrů), které se musí brát v úvahu při výpočtu požadovaného tepla.



Při instalaci a servisu se používá ovládací panel k nastavení a změnám hodnot, které se musí přizpůsobit požadavkům domu. Ovládací panel je vestavěn v řídicí jednotce a obsahuje displej a tlačítka. Na displeji se zobrazuje jednoduchý systém nabídek, který se používá k procházení požadovaných nastavení a hodnot. Během provozu displej vždy ukazuje nastavenou a žádanou hodnotu teploty v místnosti, režim, systém a chod tepelného čerpadla.

Řídící systém se ovládá pomocí uživatelsky orientovaného systému nabídek, které se zobrazují na displeji. K procházení mezi nabídkami a zvyšování nebo snižování nastavených hodnot se používá sedmi ovládacích symbolů na tlačítkách.



Displej

Displej řídicího počítače zobrazuje textové informace o činnosti tepelného čerpadla, stavu a jakýchkoliv alarmech.







Hlášení	Význam
MÍSTNOST (°C)	Zobrazuje nejprve aktuální teplotu v místnosti a v závorce potom nastavenou teplotu.
REŽIM	<p>AUTOMATICKÝ</p> <ul style="list-style-type: none">- K vytápění se používá tepelné čerpadlo i bivalentní zdroj (elektrický kotel, plynový kotel atd.)v závislosti na programu. <p>TEP. ČERP (tepelné čerpadlo)</p> <ul style="list-style-type: none">- K vytápění se používá pouze tepelné čerpadlo <p>BIVALENCE</p> <ul style="list-style-type: none">- K vytápění se používá pouze bivalentní zdroj (elektrický kotel, plynový kotel atd.) <p>VYPNUTO</p> <ul style="list-style-type: none">- Instalace je úplně vypnuta <p><i>Upozornění!!! Pokud vlastníte tepelné čerpadlo ACOND 8-17 M (MONOBLOCK) a chcete zvolit režim VYPNUTO na delší dobu, musíte vypustit vodu z topného systému, jinak hrozí riziko poškození vlivem mrazu. Neplatí, pokud je v topném systému napuštěna nemrznoucí směs.</i></p>
SYSTÉM	<p>ACOND THERM</p> <ul style="list-style-type: none">- aktivní regulace teploty topné vody v reálném čase. Systém nepřetržitě vyhodnocuje skutečnou spotřebu tepla pro vytápění podle tepelných ztrát objektu a nastavuje nejnižší možnou teplotu topné vody s ohledem na aktuální situaci ve vytápěném prostoru <p>EKVITERM</p> <ul style="list-style-type: none">- Ke každé venkovní teplotě je přiřazena jiná teplota topného média. Křivku nastavujeme v MENU v položce EKVITERM. <p>STANDART</p> <ul style="list-style-type: none">- Tepelné čerpadlo vytváří teplotu topné vody na hodnotu, která je zadaná v MENU v položce ZADAT v parametru T. TOP. VODY (teplota topné vody).



<p>CHOD</p>	<p>ŽADNÝ POŽADAVEK</p> <ul style="list-style-type: none"> - Není žádný požadavek na vytápění <p>TČ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Venkovní jednotka je v provozu <p>DŮM</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teplo proudí z akumulární nádrže do obytného prostoru pomocí systémového oběhového čerpadla <p>BIVALENCE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pomocný dohřev je aktivní <p>TČ + DŮM</p> <ul style="list-style-type: none"> - Venkovní jednotka je v provozu - Teplo proudí z akumulární nádrže do obytného prostoru pomocí systémového oběhového čerpadla <p>TČ + BI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Venkovní jednotka je v provozu - Pomocný dohřev je aktivní <p>DŮM + BI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teplo proudí z akumulární nádrže do obytného prostoru pomocí systémového oběhového čerpadla - Pomocný dohřev je aktivní <p>TČ + DŮM + BI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Venkovní jednotka je v provozu - Teplo proudí z akumulární nádrže do obytného prostoru pomocí systémového oběhového čerpadla - Pomocný dohřev je aktivní <p>TČ + TUV</p> <ul style="list-style-type: none"> - Venkovní jednotka je v provozu - Ohřev TUV <p>DŮM + TUV</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teplo proudí z akumulární nádrže do obytného prostoru pomocí systémového oběhového čerpadla - Ohřev TUV <p>BI + TUV</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pomocný dohřev je aktivní - Ohřev TUV <p>TČ + DŮM + TUV</p> <ul style="list-style-type: none"> - Venkovní jednotka je v provozu - Teplo proudí z akumulární nádrže do obytného prostoru pomocí systémového oběhového čerpadla - Ohřev TUV
--------------------	--

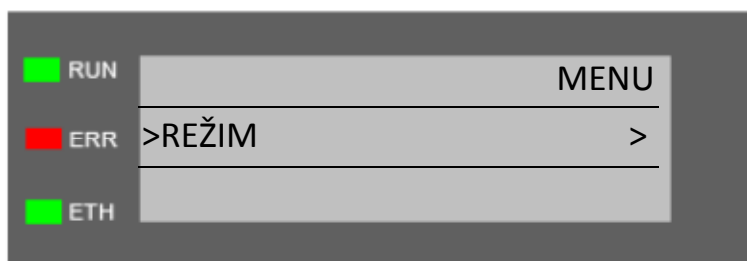
	<p>TČ + BI + TUV</p> <ul style="list-style-type: none"> - Venkovní jednotka je v provozu - Pomocný dohřev je aktivní - Ohřev TUV <p>DŮM + BI + TUV</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teplo proudí z akumulární nádrže do obytného prostoru pomocí systémového oběhového čerpadla - Pomocný dohřev je aktivní - Ohřev TUV <p>TČ + DŮM + BI + TU</p> <ul style="list-style-type: none"> - Venkovní jednotka je v provozu - Teplo proudí z akumulární nádrže do obytného prostoru pomocí systémového oběhového čerpadla - Pomocný dohřev je aktivní - Ohřev TUV <p>ODMRAZ. + TUV</p> <ul style="list-style-type: none"> - Je aktivní odmrazování venkovní jednotky z důvodu její námrazy - Ohřev TUV <p>ODMRAZOVÁNÍ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Je aktivní odmrazování venkovní jednotky z důvodu její námrazy <p>HDO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Drahý tarif. Tepelné čerpadlo i Bivalence je neaktivní - Nadále běží systémové oběhové čerpadlo, které využívá naakumulované teplo v akumulární nádrži.
--	--

Menu

V menu se pohybujeme a nastavujeme hodnoty pomocí následujících šesti tlačítek




-  Zvyšování hodnoty. V položkách listování nahoru mezi jednotlivými stránkami.
-  Snižování hodnoty. V položkách listování nahoru mezi jednotlivými stránkami.
-  Procházení jednotlivými nabídkami MENU.
-  Procházení jednotlivými nabídkami MENU.
-  Slouží k zrušení nastavené hodnoty a k návratu z položek a také k návratu do základního zobrazení.
-  Tlačítko pro aktivaci a potvrzení zadaných hodnot a v menu k výběru položek.





Pro přístup do MENU stiskněte tlačítko  nebo . Zobrazí se následující nabídka:














Tlačítka   si vyberte položku z menu. Viz. následující tabulka.

Pro návrat stačí stisknout tlačítko  nebo .




Položka	Význam
REŽIM 	<p>Zde volíte, v jakém režimu má tepelné čerpadlo pracovat. Režim může být:</p> <p>AUTOMATICKÝ</p> <ul style="list-style-type: none"> - K vytápění se používá tepelné čerpadlo i bivalentní zdroj (elektrický kotel, plynový kotel atd.)v závislosti na programu. <p>TEP. ČERP (tepelné čerpadlo)</p> <ul style="list-style-type: none"> - K vytápění se používá pouze tepelné čerpadlo <p>BIVALENCE</p> <ul style="list-style-type: none"> - K vytápění se používá pouze bivalentní zdroj (elektrický kotel, plynový kotel atd.) <p>VYPNUTO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalace je úplně vypnuta <p><i>Upozornění!!! Pokud vlastníte tepelné čerpadlo ACOND 8-17 M (MONOBLOCK) a chcete zvolit režim VYPNUTO na delší dobu, musíte vypustit vodu z topného systému, jinak hrozí riziko poškození vlivem mrazu. Neplatí, pokud je v topném systému napuštěna nemrznoucí směs.</i></p>
SYSTÉM  	<p>Zde volíte systém regulace, kterou má řídicí jednotka využívat pro chod tepelného čerpadla Systém může být:</p> <p>ACOND THERM</p> <ul style="list-style-type: none"> - aktivní regulace teploty topné vody v reálném čase. Systém nepřetržitě vyhodnocuje skutečnou spotřebu tepla pro vytápění podle tepelných ztrát objektu a nastavuje nejnižší možnou teplotu topné vody s ohledem na aktuální situaci ve vytápěném prostoru <p>EKVITERM</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ke každé venkovní teplotě je přiřazena jiná teplota topného média. Křivku nastavujeme v MENU v položce EKVITERM. <p>STANDART</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tepelné čerpadlo vytváří teplotu topné vody na hodnotu, která je zadaná v MENU v položce ZADAT v parametru T. TOP. VODY (teplota topné vody).

<p>ZADAT</p>  	<p>Slouží k nastavování parametrů teplot Nabídka obsahuje následující parametry</p> <p>VNITŘNÍ TEP. (vnitřní teplota)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zde nastavujete požadovanou teplotu v místnosti <p>T. TOP. VODY (teplota topné vody)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nastavujete požadovanou teplotu topné vody. V systému ACOND THERM slouží pouze jako odrazový můstek a řídicí jednotka nadále určuje teplotu topné vody sama. V systému EKVITERM je požadovaná teplota topné vody branná jako maximum topné vody. (viz. EKVITERM) <p>KONEC OHŘEVU</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zde se nastavuje teplota, při které dojde k odstavení tepelného čerpadla v letních obdobích. <p>TUV</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zde se nastavuje teplota teplé užitkové vody <p>AKT. PŘEDEH. V LÉTĚ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zde se nastavuje 1, pokud chceme nadále i v létě používat přehřev teplé užitkové vody.
<p>TEPLoty</p>  	<p>Slouží pouze k informování o teplotách v systému tepelného čerpadla Obsahuje:</p> <p>VNITŘNÍ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zobrazuje se aktuální teplota a v závorce žádaná teplota v místnosti. <p>TOP. VODA (topná vody)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zobrazuje se aktuální a v závorce žádaná teplota topné vody <p>VÝSTUPNÍ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zobrazuje se aktuální teplota vody v deskovém výměníku <p>VENKOVNÍ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zobrazuje se aktuální venkovní teplota <p>TUV</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zobrazuje se aktuální a v závorce žádaná teplota užitkové vody.

<p>EKVITERM</p>  	<p>Zde se nastavuje křivka EKVITERMU</p> <p>Obsahuje:</p> <p>MAX. TOP. VODY (maximum topné vody)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nastavuje se maximální teplota topné vody při venkovní teplotě, která je nastavena v položce ZAČ. OVLIV. <p>Pozn.: MAX. TOP. VODY = T. TOP. VODY</p> <p>MIN. TOP. VODY (minimum topné vody)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nastavuje se minimální teplota topné vody při venkovní teplotě, která je nastavena v položce KONEC OVLIV. <p>ZAČ. OVLIV (začátek ovlivňování křivky)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Venkovní teplota pro začátek ovlivňování křivky. Při této teplotě bude požadovaná teplota topné vody rovna parametru MAX. TOP. VODY <p>KONEC OVLIV. (konec ovlivňování křivky)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Venkovní teplota pro konec ovlivňování křivky. Při této teplotě bude požadovaná teplota topné vody rovna parametru MIN. TOP. VODY
<p>SOUČÁSTI</p>  	<p>Informace o chodu součástí tepelného čerpadla</p> <p>Obsahuje:</p> <p>KOMPRESOR</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pokud je kompresor v chodu v závorce se zobrazí (on) v opačném případě se zobrazí (off). <p>VENTILATOR</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pokud je ventilátor v chodu v závorce se zobrazí (on) v opačném případě se zobrazí (off). <p>ODMRAZOVÁNÍ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pokud je aktivní odmrazování v závorce se zobrazí (on) v opačném případě se zobrazí (off) <p>OB.ČER.DESK. (oběhové čerpadlo deskového výměníku)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pokud je oběhové čerpadlo deskového výměníku v chodu v závorce se zobrazí (on) v opačném případě se zobrazí (off). <p>OB.ČER.SYSTÉM (systémové oběhové čerpadlo)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pokud je systémové oběhové čerpadlo v chodu v závorce se zobrazí (on) v opačném případě se zobrazí (off).

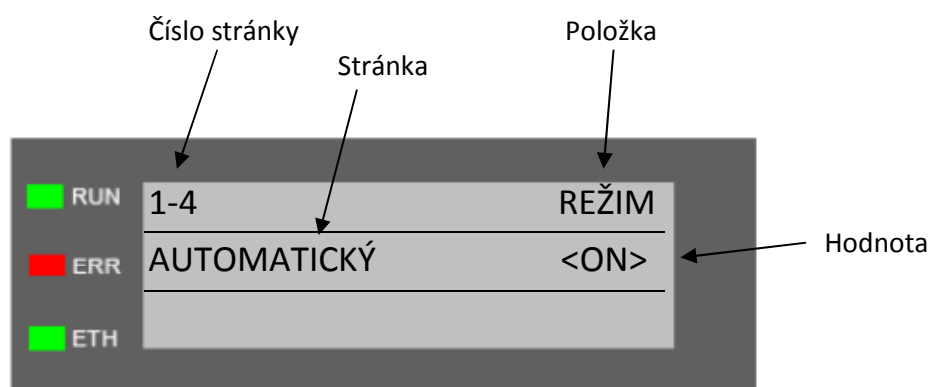
	<p>BIVALENCE (pomocný ohřev)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pokud je pomocný ohřev v chodu v závorce se zobrazí (on) v opačném případě se zobrazí (off). <p>TUV</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pokud je aktivní ohřev teplé užitkové vody zobrazí se (on) v opačném případě (off).
<p>ČASOVÝ PROGRAM</p> <p> </p>	<p>Pokud požadujete snížení vnitřní teploty na jednotlivé dny či v určitém období</p> <p>Obsahuje:</p> <p>Dny v týdnu (Pondělí až Neděle) a dovolenou</p> <p>OD – počátek snížení</p> <p>DO – konec snížení</p> <p>SNÍŽENÍ - hodnota, o kolik chcete vnitřní teplotu snížit.</p>
<p>INFORMACE</p> <p> </p>	<p>Obsahují:</p> <p>Aktuální datum a čas</p> <p>Telefon na servis</p> <p>Typ tepelného čerpadla</p> <p>Jméno zákazníka</p> <p>Druh otopné soustavy</p>
<p>ODMRAZIT</p> <p> </p>	<p>Pokud je nutné venkovní jednotku tepelného čerpadla odmrazit.</p>
<p>SERVIS</p> <p></p>	<p>Přístup mají jen proškolení instalační technici</p>

Jednotlivé stránky položek

Pro přístup k jednotlivým stránkám, stačí stisknout tlačítko  nebo . Pro návrat ze stránek do MENU stiskněte tlačítko .








Mezi jednotlivými stránkami listujete pomocí tlačítek  .





















Příklad zobrazení:





















































Pozn. Význam jednotlivých stránek je vysvětlen v tabulce položek kapitola 5.2.3. !!!






















Jak nastavit jednotlivé stránky























Položka	Stránka	Jak nastavit
REŽIM 	AUTOMATICKÝ 	Stiskněte tlačítko  . Hodnota se rozblíká. Pomocí tlačítek   změňte na požadovanou hodnotu <on> nebo <off>. <on> - automatický režim je aktivní <off> - automatický režim není aktivní Pro potvrzení stiskněte znovu tlačítko  Pro zrušení nebo návrat stiskněte tlačítko 




















	<p>TEP. ČERP.</p>  	<p>Stiskněte tlačítko  . Hodnota se rozblíká.</p> <p>Pomocí tlačítek   změňte na požadovanou hodnotu <on> nebo <off>.</p> <p><on> - režim tepelné čerpadlo je aktivní <off> - režim tepelné čerpadlo není aktivní</p> <p>Pro potvrzení stiskněte znovu tlačítko </p> <p>Pro zrušení nebo návrat stiskněte tlačítko </p>
	<p>BIVALENCE</p>  	<p>Stiskněte tlačítko  . Hodnota se rozblíká.</p> <p>Pomocí tlačítek   změňte na požadovanou hodnotu <on> nebo <off>.</p> <p><on> - režim bivalence je aktivní <off> - režim bivalence není aktivní</p> <p>Pro potvrzení stiskněte znovu tlačítko </p> <p>Pro zrušení nebo návrat stiskněte tlačítko </p>
	<p>VYPNUTO</p> 	<p>Stiskněte tlačítko  . Hodnota se rozblíká.</p> <p>Pomocí tlačítek   změňte na požadovanou hodnotu <on> nebo <off>.</p> <p><on> - režim vypnuto je aktivní <off> - režim vypnuto není aktivní</p> <p>Pro potvrzení stiskněte znovu tlačítko </p> <p>Pro zrušení nebo návrat stiskněte tlačítko </p>






















<p>SYSTEM</p>  	<p>ACOND THERM</p> 	<p>Stiskněte tlačítko . Hodnota se rozbliká. Pomocí tlačítek   změňte na požadovanou hodnotu <on> nebo <off>.</p> <p><on> - systém acond therm je aktivní <off> - systém acond therm aktivní</p> <p>Pro potvrzení stiskněte znovu tlačítko </p> <p>Pro zrušení nebo návrat stiskněte tlačítko </p>
	<p>EKVITERM</p>  	<p>Stiskněte tlačítko . Hodnota se rozbliká. Pomocí tlačítek   změňte na požadovanou hodnotu <on> nebo <off>.</p> <p><on> - systém ekviterm je aktivní <off> - systém ekviterm aktivní</p> <p>Pro potvrzení stiskněte znovu tlačítko </p> <p>Pro zrušení nebo návrat stiskněte tlačítko </p>
	<p>STANDART</p> 	<p>Stiskněte tlačítko . Hodnota se rozbliká. Pomocí tlačítek   změňte na požadovanou hodnotu <on> nebo <off>.</p> <p><on> - systém standart je aktivní <off> - systém standart aktivní</p> <p>Pro potvrzení stiskněte znovu tlačítko </p> <p>Pro zrušení nebo návrat stiskněte tlačítko </p>
<p>ZADAT</p>  	<p>VNITŘNÍ TEP.</p> 	<p>Stiskněte tlačítko . Hodnota se rozbliká. Pomocí tlačítek   Zvyšte nebo snižte hodnotu</p> <p><16.0> - min. možná nastavitelná hodnota <30.0> - max. možná nastavitelná hodnota</p> <p>Pro potvrzení stiskněte znovu tlačítko </p> <p>Pro zrušení nebo návrat stiskněte tlačítko </p>



















	<p>T. TOP. VODY</p>  	<p>Stiskněte tlačítko  . Hodnota se rozblíká.</p> <p>Pomocí tlačítek   Zvyšte nebo snižte hodnotu</p> <p><20.0> - min. možná nastavitelná hodnota <70.0> - max. možná nastavitelná hodnota</p> <p>Pro potvrzení stiskněte znovu tlačítko </p> <p>Pro zrušení nebo návrat stiskněte tlačítko </p>
	<p>KONEC OHŘEVU</p>  	<p>Stiskněte tlačítko  . Hodnota se rozblíká.</p> <p>Pomocí tlačítek   Zvyšte nebo snižte hodnotu</p> <p><0> - min. možná nastavitelná hodnota <30.0> - max. možná nastavitelná hodnota</p> <p>Pro potvrzení stiskněte znovu tlačítko </p> <p>Pro zrušení nebo návrat stiskněte tlačítko </p>
	<p>TUV</p>  	<p>Stiskněte tlačítko  . Hodnota se rozblíká.</p> <p>Pomocí tlačítek   Zvyšte nebo snižte hodnotu</p> <p><10.0> - min. možná nastavitelná hodnota <70.0> - max. možná nastavitelná hodnota</p> <p>Pro potvrzení stiskněte znovu tlačítko </p> <p>Pro zrušení nebo návrat stiskněte tlačítko </p>


















	AKT. PŘEDEH. V LÉTĚ? 	Stiskněte tlačítko  . Hodnota se rozbliká. Pomocí tlačítek   Zvyšte nebo snižte hodnotu <0> - min. možná nastavitelná hodnota <1> - max. možná nastavitelná hodnota Pro potvrzení stiskněte znovu tlačítko  Pro zrušení nebo návrat stiskněte tlačítko 
TEPLOTY  	VNITŘNÍ 	NELZE MĚNIT! Zobrazuje aktuální teplotu a v závorce žádanou teplotu v místnosti Pro návrat stiskněte tlačítko 
	TOP. VODA  	NELZE MĚNIT! Zobrazuje aktuální teplotu a v závorce žádanou teplotu topné vody Pro návrat stiskněte tlačítko 
	VÝSTUPNÍ  	NELZE MĚNIT! Zobrazuje aktuální teplotu vody v deskovém výměníku Pro návrat stiskněte tlačítko 
	VENKOVNÍ  	NELZE MĚNIT! Zobrazuje aktuální teplotu venkovní Pro návrat stiskněte tlačítko 
	TUV 	NELZE MĚNIT! Zobrazuje aktuální teplotu TUV Pro návrat stiskněte tlačítko 

<p>EKVITERM</p>  	<p>MAX. TOP. VODY</p> 	<p>Stiskněte tlačítko  . Hodnota se rozbliká.</p> <p>Pomocí tlačítek   Zvyšte nebo snižte hodnotu</p> <p><20.0> - min. možná nastavitelná hodnota <70.0> - max. možná nastavitelná hodnota</p> <p>Pro potvrzení stiskněte znovu tlačítko </p> <p>Pro zrušení stiskněte tlačítko </p>
	<p>MIN. TOP. VODY</p>  	<p>Stiskněte tlačítko  . Hodnota se rozbliká.</p> <p>Pomocí tlačítek   Zvyšte nebo snižte hodnotu</p> <p><20.0> - min. možná nastavitelná hodnota <70.0> - max. možná nastavitelná hodnota</p> <p>Pro potvrzení stiskněte znovu tlačítko </p> <p>Pro zrušení stiskněte tlačítko </p>
	<p>ZAČ. OVLIV.</p>  	<p>Stiskněte tlačítko  . Hodnota se rozbliká.</p> <p>Pomocí tlačítek   Zvyšte nebo snižte hodnotu</p> <p><-20.0> - min. možná nastavitelná hodnota <0.0> - max. možná nastavitelná hodnota</p> <p>Pro potvrzení stiskněte znovu tlačítko </p> <p>Pro zrušení nebo návrat stiskněte tlačítko </p>

	KONEC OVLIV. 	Stiskněte tlačítko  . Hodnota se rozbliká. Pomocí tlačítek   Zvyšte nebo snižte hodnotu <0.0> - min. možná nastavitelná hodnota <30.0> - max. možná nastavitelná hodnota Pro potvrzení stiskněte znovu tlačítko  Pro zrušení nebo návrat stiskněte tlačítko 
SOUČÁSTI  	KOMPRESOR 	NELZE MĚNIT! Zobrazuje aktuální CHOD součásti tepelného čerpadla <on> - aktivní <off>- deaktivní Pro zrušení nebo návrat stiskněte tlačítko 
	VENTILÁTOR  	NELZE MĚNIT! Zobrazuje aktuální CHOD součásti tepelného čerpadla <on> - aktivní <off>- deaktivní Pro zrušení nebo návrat stiskněte tlačítko 
	ODMRAZOVÁNÍ  	NELZE MĚNIT! Zobrazuje aktuální CHOD součásti tepelného čerpadla <on> - aktivní <off>- deaktivní Pro zrušení nebo návrat stiskněte tlačítko 
	OB. ČER. DESK.  	NELZE MĚNIT! Zobrazuje aktuální CHOD součásti tepelného čerpadla <on> - aktivní <off>- deaktivní Pro zrušení nebo návrat stiskněte tlačítko 

	OB. ČER. SYSTÉM  	NELZE MĚNIT! Zobrazuje aktuální CHOD součásti tepelného čerpadla <on> - aktivní <off>- deaktivní Pro zrušení nebo návrat stiskněte tlačítko 
	BIVALENCE  	NELZE MĚNIT! Zobrazuje aktuální CHOD součásti tepelného čerpadla <on> - aktivní <off>- deaktivní Pro zrušení nebo návrat stiskněte tlačítko 
	TUV 	NELZE MĚNIT! Zobrazuje aktuální CHOD TUV <on> - aktivní <off>- deaktivní Pro zrušení nebo návrat stiskněte tlačítko 
ČASOVÝ PROGRAM  	PONDĚLÍ - NEDĚLE  	Stiskněte tlačítko  . Hodnota OD se rozbliká. Pomocí tlačítek   Zvyšte nebo snižte hodnotu <00:00> - min. možná nastavitelná hodnota <23:59> - max. možná nastavitelná hodnota Pro potvrzení stiskněte znovu tlačítko  . Rozbliká se hodnota DO . Pomocí tlačítek   Zvyšte nebo snižte hodnotu <00:00> - min. možná nastavitelná hodnota <23:59> - max. možná nastavitelná hodnota Pro potvrzení stiskněte znovu tlačítko  . Rozbliká se hodnota SNÍŽENÍ . Pomocí tlačítek   Zvyšte nebo snižte hodnotu <0.0> - min. možná nastavitelná hodnota <10.0> - max. možná nastavitelná hodnota

		<p>Pro potvrzení stiskněte znovu tlačítko  .</p> <p>Pro zrušení nebo návrat stiskněte tlačítko  .</p>
	<p>DOVOLENÁ</p> <p></p>	<p>Stiskněte tlačítko  . Hodnota OD se rozblíká. Pomocí tlačítek   Zvyšte nebo snižte hodnotu</p> <p><01.01.1970> - min. možná nastavitelná hodnota</p> <p><19.01.2038> - max. možná nastavitelná hodnota</p> <p>Pro potvrzení stiskněte znovu tlačítko  .</p> <p>Rozblíká se hodnota DO.</p> <p>Pomocí tlačítek   Zvyšte nebo snižte hodnotu</p> <p><01.01.1970> - min. možná nastavitelná hodnota</p> <p><19.01.2038> - max. možná nastavitelná hodnota</p> <p>Pro potvrzení stiskněte znovu tlačítko  .</p> <p>Rozblíká se hodnota SNÍŽENÍ.</p> <p>Pomocí tlačítek   Zvyšte nebo snižte hodnotu</p> <p><0.0> - min. možná nastavitelná hodnota</p> <p><10.0> - max. možná nastavitelná hodnota</p> <p>Pro potvrzení stiskněte znovu tlačítko  .</p> <p>Pro zrušení nebo návrat stiskněte tlačítko  .</p>
<p>INFORMACE</p> <p> </p>	<p>Aktuální datum a čas</p> <p></p>	<p>NELZE MĚNIT!</p> <p>Zobrazuje aktuální datum a čas řídicí jednotky</p> <p>Pro zrušení nebo návrat stiskněte tlačítko  .</p>

	Telefon na servis  	NELZE MĚNIT! Zobrazuje telefonní číslo na servis Pro zrušení nebo návrat stiskněte tlačítko 
ODMRAZIT  	RUČNĚ ODMRAZIT	Stiskněte tlačítko  . Hodnota se rozbliká. Pomocí tlačítek   změňte na hodnotu <1> <0> - Odmrazování není aktivní <1> - odmrazování se aktivovalo Pro potvrzení stiskněte znovu tlačítko  Pro zrušení nebo návrat stiskněte tlačítko 
SERVIS  	HESLO	Stiskněte tlačítko  . Hodnota se rozbliká. Pomocí tlačítek   Zvyšte nebo snižte hodnotu Pro potvrzení stiskněte znovu tlačítko  Pro zrušení stiskněte tlačítko  <i>Pozn.: HESLO ZNÁ POUZE INSTALAČNÍ TECHNIK</i>




Alarmy, poruchy a jejich odstranění

Alarmy a poruchy hlášené řídicí jednotkou a interiérovou řídicí jednotkou RCM2-1

Alarm je hlášen zvoněním řídicí jednotky a signalizací všeobecného alarmu a jeho kódu na displeji řídicí jednotky a na displeji interiérové řídicí jednotky.

Vynulování alarmu se provádí shozením jističe v skřínce řídicí jednotky a jeho opětovným nahozením. Nebo kvitací na displeji řídicí jednotky.

Příklad:

(stiskněte tlačítko  . Tlačítkem  nastavte kvitaci na <1> znovu stiskněte tlačítko ).

Nemůžete-li vyřešit problém sami, obraťte se na svého instalačního technika.

Tabulka alarmů

Kód	ALARM	Příčina	Odstranění
P01	ČIDLO.TOP.VODY	Sonda chybí, je vadná, vadný kabel, odpor sondy překračuje mezní hodnoty	Zavolejte servis
P02	ČIDLO VÝST.VODY	Sonda chybí, je vadná, vadný kabel, odpor sondy překračuje mezní hodnoty	Zavolejte servis
P03	ČIDLO VÝPARNÍKU	Sonda chybí, je vadná, vadný kabel, odpor sondy překračuje mezní hodnoty	Zavolejte servis

P04	ČIDLO VENK.TEPLoty	Sonda chybí, je vadná, vadný kabel, odpor sondy překračuje mezní hodnoty	Zavolejte servis
P05	ČIDLO VNITŘ.TEPLoty	Elektrická závada.	Zavolejte servis
P06	ČIDLO TUV	Elektrická závada	Zavolejte servis
A01	VYSOKÝ TLAK	Aktivace presostatu na chladivovém okruhu. Malý nebo žádný průtok vody deskovým výměníkem. Zanesený vodní filtr. Uzavřený kohout na vodním okruhu.	Vyčistit vodní filtr Zvětšit průtok vody deskovým výměníkem a tím snížit výstupní teplotu vody Zkontrolovat průchodnost topného okruhu
A02	NÍZKÝ TLAK	Aktivace presostatu na chladivovém okruhu. Chybně nastavené odmrazování Příliš nízká venkovní teplota pro provoz tepelného čerpadla Únik chladiva	Zavolat servis
A05	VYSOKÁ TEP.VÝPARNÍKU	Teplota výparníku při odmrazování nebo i po ukončení odmrazování překročila nastavenou hodnotu parametru AL11	Zavolat servis
A06	NÍZKÁ TEP. VÝPARNÍKU	Teplota výparníku poklesla pod hodnotu parametru AL14	Zavolat servis
A07	PROTIMRAZOVÁ OCHRANA	Příliš nízká teplota vody v deskovém výměníku	Zavolat servis
A12	ODMRAZENÍ	Jednotka dostatečně neodmrazila	Zavolat servis

A16	MALÝ PRŮTOK	Zanesený vodní filtr Zavzdušněný vodní okruh Nedostatečný výkon oběhového čerpadla Porucha oběhového čerpadla	Vyčistit vodní filtr Odvzdušnit vodní okruh
------------	--------------------	--	--

Pravidelné kontroly

Kontrola provozu

Pravidelně kontrolujte indikátor alarmu, abyste se ujistili, že instalace funguje správně. Někdy si nevšimnete problému s instalací, například při závadě kompresoru se automaticky spustí pomocný ohříváč (pracovní režim AUTOMATICKÝ či TEPELNÉ ČERPADLO).

Kontrola hladiny vody v topném systému

Jednou měsíčně se musí kontrolovat tlak v potrubí instalace. Externí tlakoměr musí ukazovat hodnotu mezi 1 a 1,5 bar. Je-li hodnota nižší než 0,8 bar, voda v topném systému se musí doplnit.

K doplňování topného systému můžete použít normální vodu z vodovodu. Ve výjimečných případech může být voda z vodovodu kvůli své kvalitě nevhodná k doplňování topného systému (například velmi tvrdá voda). Nejste-li si jisti, obraťte se na instalačního technika.

Do vody v topných systémech nepřidávejte žádné přísady!

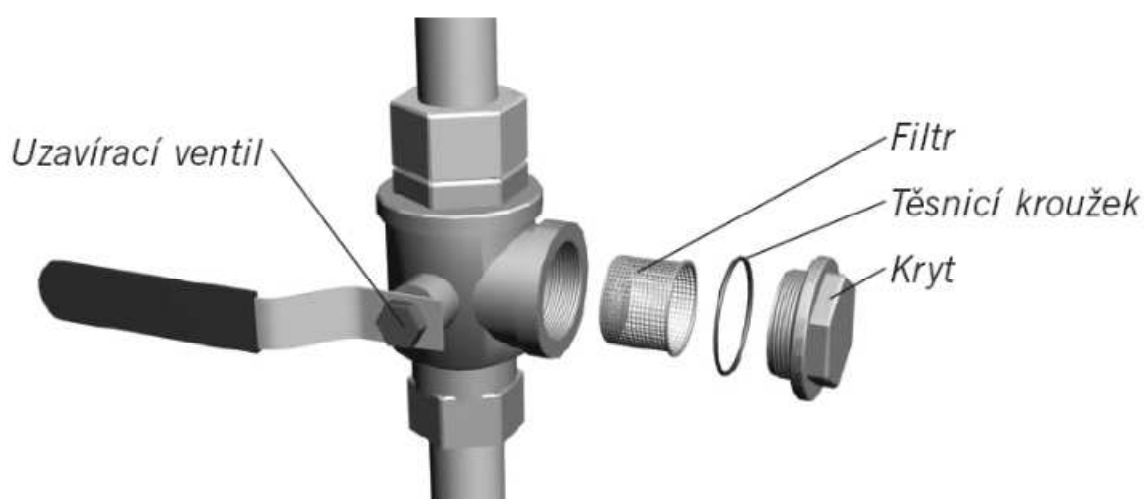
V uzavřené expanzní nádrži je měchýř naplněný vzduchem, který vyrovnává odchylky objemu topného systému. Nesmí se v žádném případě vypustit.

Čištění filtrů v topném systému

Než budete moci zahájit čištění, musíte vypnout tepelné čerpadlo.

Filtry v topném systému se musí čistit dvakrát ročně po instalaci.

Je-li zjevné, že čištění dvakrát ročně není nutné, lze tento interval prodloužit.



Uzavírací kohout a filtr před oběhovými čerpadly na zpětném potrubí.

UPOZORNĚNÍ! Při otvírání krytu filtru mějte po ruce hadr, protože obvykle vyteče trochu vody.

Čištění filtru:

- Vypněte tepelné čerpadlo.
- Otočte uzavírací kohout do zavřené polohy (viz obrázek nahoře).
- Odšroubujte a odstraňte kryt.
- Odstraňte filtr.
- Opláchněte filtr.
- Znovu nainstalujte filtr.
- Zkontrolujte, zda není poškozený těsnicí kroužek na krytu.
- Našroubujte kryt zpět na místo.
- Otočte uzavírací kohout do otevřené polohy.
- Spusťte tepelné čerpadlo.