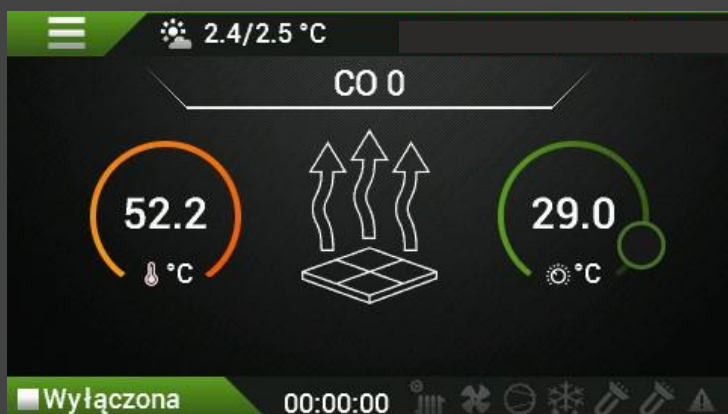




Heiztechnik[®]



NÁVOD K OBSLUZE
CALLA VERDE
AUTOMATIKA HT-TRONIC 1000



UŽIVATEL



1. OBSAH

1. Prohlášení o shodě	4
2. Komentáře	5
3. Bezpečnost a bezpečnostní opatření	5
4. připojení tepelného čerpadla k internetu	6
1. Elektrické připojení modulu.	7
2. Konfigurace internetového připojení	7
3. Instalace a první spuštění aplikace	7
4. Registrace účtu	7
5. Resetování modulu HT Connect 1000	7
5. Vysvětlivky	8
1. Hlavní obrazovky	8
2. Nastavení panelu	9
6. Jednoduchý pohled	10
1. Jednoduchá obrazovka - možnosti	10
7. Pokročilá hlavní obrazovka a	11
8. Domovská obrazovka II	12
9. Teplá voda pro domácnost (TUV)	13
10. Nastavení cirkulace ÚT0, ÚT1	14
11. Nastavení ohřívače	15
12. Chlazení	16
13. Poruchy a varování	17
14. Křivky ohřevu ÚT	20

2. Prohlášení o shodě



CALLA VERDE

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ EU / PROHLÁŠENÍ O SHODĚ EU

č. 1/03/2021

Společnost s ručením omezeným Heiztechnik
83-250 Skarszewy, Ul.Drogowców 7

DEKLEÁRY / DEKLEÁRY

s veškerou odpovědností, že výrobky
Tepelná čerpadla

Calla Verde M5, M7, M9, M12, M14, M16, M18, M20

byly navrženy, vyrobeny a uvedeny na trh v souladu s těmito směrnici

Směrnice / Directive EMC 2014/30/EU - Elektromagnetická kompatibilita Směrnice /
Directive 2014/35/EU - Elektrická zařízení nízkého napětí Směrnice / Directive MAD
2006/42/EC - Bezpečnost strojních zařízení
Směrnice / Directive PED 2014/68/EU - Tlaková zařízení,
Směrnice / Směrnice ROHS2 2011/65/EU - Omezení používání nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních
Směrnice / Directive 2009/125/EC - Ecodesign for energy-related products Nařízení
Komise (EU) / Commission Regulation (EU) 813/2013 Nařízení Komise (EU) /
Commission Regulation (EU) 811/2013
a následující harmonizované normy / a že následující příslušné normy:

PN-EN	60335-1PN-EN 378-2
PN-EN 60335-2-40	PN-EN 61000-3-2
EN 55014-1	PN-EN 61000-3-3
PN-EN	55014-2PN-EN 62233:2008

Produkt byl označen / Produkt byl označen:



Toto prohlášení o shodě pozbývá platnosti, pokud je tepelné čerpadlo Calla Verde M5, M7, M9, M12, M14, M16, M18, M20 upravováno, přestavováno bez našeho souhlasu nebo není používáno v souladu s návodem k obsluze. Toto prohlášení musí být předáno spolu se spotřebičem v případě převodu vlastnictví na jinou osobu.

Toto prohlášení o shodě pozbývá platnosti, pokud byly na tepelných čerpadlech Calla Verde M5, M7, M9, M12, M14, M16, M18, M20 provedeny jakékoli změny, pokud byla bez našeho souhlasu změněna jejich konstrukce nebo pokud je kotel používán v rozporu s návodem k obsluze. V případě převodu vlastnictví na jinou osobu musí být toto prohlášení předáno spolu se zařízením.

Tepelná čerpadla Calla Verde M5, M7, M9, M12, M14, M16, M18, M20 jsou vyráběna v souladu s technickou dokumentací:

Tepelná čerpadla Calla Verde M5, M7, M9, M12, M14, M16, M18, M20 jsou vyráběna v souladu s technickou dokumentací vedenou:
Przedsiębiorstwo Produkcyjne Heiztechnik Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.
83-250 Skarszewy, ul.Drogowców 7

Jméno osoby oprávněné k přípravě technické dokumentace: Radosław Sitkowski

Jméno osoby oprávněné k vypracování technické dokumentace: Radosław Sitkowski

Jméno a podpis osoby oprávněné vypracovat prohlášení o shodě jménem výrobce: Radosław Sitkowski

Jméno a podpis osoby oprávněné vypracovat prohlášení o shodě jménem výrobce: Radosław Sitkowski

Skarszewy, 25.01.2022 místo
a datum vydání místo a datum
vydání

s aw
WICEPRZESZYN ZARZĄDU
Radosław Sitkowski

3. KONENTÁŘE

1. Výrobce neručí za škody způsobené nesprávnou instalací jednotky.
2. V případě závady se ihned obraťte na autorizované servisní středisko.
3. Neodborný zásah může způsobit poškození tepelného čerpadla.
4. Při opravách používejte pouze originální náhradní díly.
5. K montáži a demontáži součástí tepelného čerpadla používejte pouze vhodné nářadí. Použití jiného než k tomu určeného nářadí může vést k poškození součástí.
6. Některé funkce řídicí jednotky popsané v příručce mohou vyžadovat aktualizaci softwaru.

4. BEZPEČNOST A BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ



Instalace zařízení se provádí v souladu s montážními pokyny. Nesprávná instalace může mít za následek:

úraz elektrickým proudem, únik chladiva, únik vody, požár, výbuch.

Použití neoriginálních dílů a příslušenství může způsobit poruchu spotřebiče a vystavit uživatele nebezpečí zranění.

Instalace tepelného čerpadla by měla být provedena na pevném podkladu, aby byla zajištěna stabilita jednotky po celou dobu její životnosti.

Při montáži je třeba zohlednit odolnost proti větru, sněhu a případně i zemětřesení. Nesprávná instalace může způsobit: přenos vibrací, rezonance, zranění osob, poškození majetku.



Elektrická připojení by měla být provedena osoba, která je držitelem příslušných oprávnění vyžadovaných místními předpisy.

Parametry měřiče napájecího napětí a instalace by měly odpovídat požadovaným parametrům pro spotřebič. Nedodržení výše uvedených pravidel může mít za následek úraz elektrickým proudem, smrt, výbuch, poškození zařízení a majetku. Zvláštní pozornost je třeba věnovat: zachování odpovídajícího průřezu napájecích vodičů a jejich správnému připojení ke svorkám v zařízení, volbě vhodného počtu ochranných uzemňovacích instalací. Nepřipojujte uzemňovací kabel k: hromosvodům, datovému vedení, plynovému nebo vodovodnímu potrubí.



Přívodní kabely musí být vedeny ve spo- Tepelné čerpadlo musí být instalováno a provozováno opatrně, aby nedošlo k poškození potrubí. Poškození potrubí může vést k poškození

vést ke zkratu, úrazu elektrickým proudem a poškození tepelného čerpadla.

Elektrický systém napájející tepelné čerpadlo musí být vybaven dostatečnou nadproudovou ochranou, proudovým chráničem a přepětovou ochranou.



Během instalačních prací, kontroly nebo Během servisu musí být vypnuto elektrické napájení. Pokud není elektrické napájení vypnuto

Hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem, popálení horkými součástkami a možnost poranění roztočeným



Při práci na tepelném čerpadle za deště, sněžení nebo krupobití je třeba chránit interiér před vlhkostí elektrických a elektronických součástí, kde může dojít ke zkratu a poškození.

Vyjmutí součástí ze skříně za provozu jednotky bez vypnutí napájení může způsobit chybný provoz tepelného čerpadla a jeho poškození.

Spotřebič neinstalujte do korozivního prostředí, do prostředí s agresivními plyny, rozpouštědly nebo jinými látkami, které mohou způsobit korozi nebo představují nebezpečí požáru/výbuchu.

Tepelné čerpadlo nepoužívejte k jiným účelům než k vytápění/chlazení prostor a přípravě teplé vody pro domácnost. Speciální použití konzultujte s výrobcem. Tepelné čerpadlo instalované v blízkosti telekomunikace, zdravotnictví může ovlivnit jejich postprávní fungování.

Izolujte připojovací trubky spotřebiče, abyste zabránili kondenzaci vzdušné vlhkosti na nich.

(při chlazení) a tepelné ztráty (při vytápění). kondenzace). Nedostatečná izolace může vést ke kondenzaci. a tím i na vlhkost stavebních prvků v blízkosti těchto potrubí.



Při vedení trubek a kabelů ke spotřebiči musí být průchody kabelů chráněny proti možnosti vzniku malých zvířat do jednotky. Přítomnost malých zvířat uvnitř může vést k poškození elektroniky a dalších systémů tepelného čerpadla.

Při vedení trubek a kabelů k jednotce se ujistěte, že jsou kabelové kanály bezpečné, aby se do jednotky nedostala malá zvířata. Přítomnost malých zvířat uvnitř může vést k poškození elektroniky a dalších systémů tepelného čerpadla.

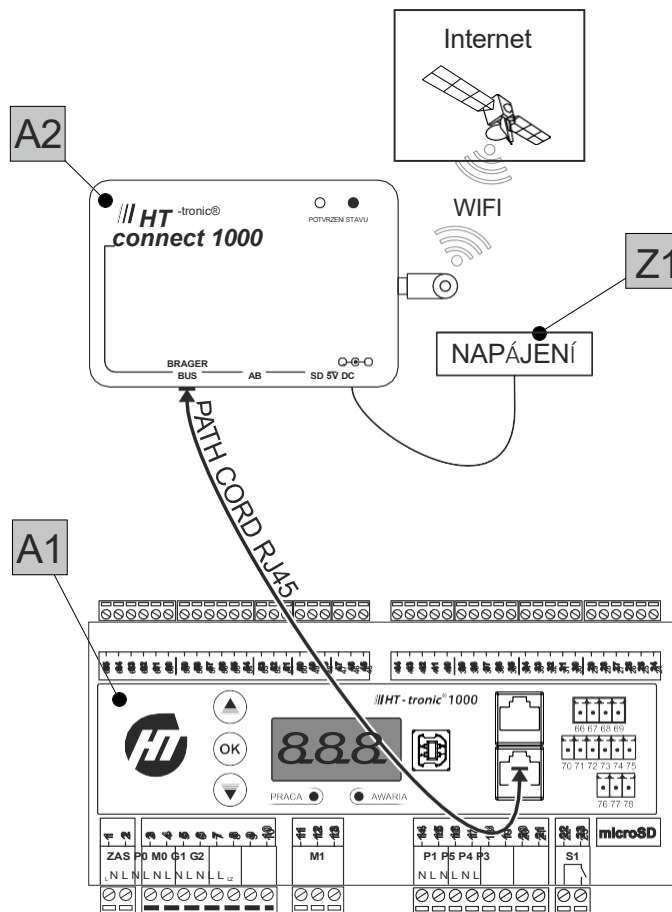
Obaly musí být separovány a zlikvidovány.

Neovládejte tepelné čerpadlo vypnutím přívodu elektrické energie. tepelné čerpadlo musí být trvale připojeno k elektrické síti. Případné ovládání musí být prováděno prostřednictvím vyhrazených elektrických vstupů.

Vypnutí elektrického napájení tepelného čerpadla může mít za následek zamrznutí výměníku ve venkovní jednotce s následným únikem chladiva a topného média (závažná porucha jednotky).

5. PŘIPOJENÍ TEPELNÉHO ČERPADLA K INTERNETU

Tepelné čerpadlo je dodáváno s komunikačním modulem **HT-tronic® connect 1000**, napájecím zdrojem, kabelem RJ45. (pro připojení sběrnice Brager Bus) a anténa WiFi.



Obr. 1

POZOR: Komunikační modul funguje pouze prostřednictvím WiFi. Konektor BRAGER BUS **není určen** pro připojení k internetu!




Obr. 2

popis zásuvky:

Brager bus	Zásuvka určená pro připojení zařízení s automatickým řídicím systémem A1
AB	Zásuvka pro alternativní připojení zařízení s automatizací A1
SD	Slot pro kartu SD, na kterou se zaznamenává historie a provozní parametry zařízení.
5V DC	Napájecí zásuvka modulu Zásuvka antény Wifi

Popis LED a tlačítek:

- LED svítí - indikuje správné připojení modulu k internetu
- LED bliká - indikuje, že je zařízení v konfiguračním režimu (propojuje wifi síť potřebnou pro konfiguraci s bezdrátovou sítí klienta).
- Kontrolka LED dvakrát blikne, zhasne a cyklus se opakuje - indikuje potvrzení stavu. Zobrazí se, když k našemu účtu přiřadíme internetový modul.
-  Vyžaduje stisknutí tlačítka CONFIRM CONFIRM, které se nachází na krytu zařízení.
- Kontrolka LED třikrát blikne, zhasne a cyklus se opakuje. Stav signalizuje správné připojení k síti, WiFi, ale NENÍ připojení k serveru BRAGER CONNECT.

1. Elektrické připojení modulu.

- Přišroubujte anténu k modulu.
- Připojte kabel (Path cord) RJ45 k zásuvce Brager Bus na modulu a k zásuvce D1 nebo D2 na automatizaci A1. Alternativně je možné připojení pomocí dvoužilového kabelu, který připojíte v modulu ke konektoru AB a v automatice A1 ke kolíkům 28(A), resp. 29(B).
- Připojte k modulu napájecí zdroj 5 V.
- Napájecí zdroj zapojte do zásuvky 230 V.

2. Konfigurace internetového připojení

Po připojení internetového modulu ke zdroji napájení zařízení automaticky přejde do konfiguračního režimu, který je indikován rovnoměrným blikáním zelené LED diody. V konfiguračním režimu zařízení vygeneruje na 1 minutu síť wifi s názvem **HT connect**, která je chráněna heslem: **12345678**. K této síti je nutné se připojit.

POZNÁMKA: Název sítě WiFi navíc obsahuje čtyři počáteční znaky DEV ID zařízení.

POZNÁMKA: Při konfiguraci modulu se doporučuje odpojit mobilní přenos dat.

Poté v telefonu, tabletu nebo počítači spusťte libovolný webový prohlížeč a zadejte adresu: **10.10.0.1**


Spustí se konfigurační stránka, která vás provede procesem přidání zařízení do sítě.

Proces přidání zařízení do sítě:


- Klikněte na tlačítko PŘIPOJIT SE K SÍTI.
- Vyberte síť ze seznamu
- Zadejte heslo pro vybranou síť wifi
- Klikněte na tlačítko CONNECT

Správně provedená konfigurace sítě ukončí konfigurační režim se záznamem všech provedených změn. **Dosud vytvořená síť HT connect se vypne a provede se** pokus o připojení k cílové síti. Pokud byl proces konfigurace sítě úspěšný a zařízení bylo připojeno k vašemu routeru, začne nepřetržitě svítit dříve blikající zelená LED dioda.

3. Instalace a první spuštění aplikace


- Z online obchodu "**Google Play**" nebo "**App Store**" stáhnout aplikaci **BRAGER CONNECT** 
- Po instalaci aplikace aktivujte režim DEMO nebo výběrem tlačítka REGISTRACE zaregistrujete svůj účet. Tento krok se přeskočí, pokud již účet máte.

4. Registrace účtu

Chcete-li zaregistrovat svůj účet, spusťte aplikaci a vyberte tlačítko .

Budeme přesměrováni na stránku obsahující pole pro opětovné vyhledávání. Zadejte Přihlašovací jméno, e-mailovou adresu, Heslo a individuální identifikační číslo (DEV ID), které najdete na štítku komunikačního modulu.

POZNÁMKA: Číslo DEV ID můžeme účtu přiřadit také po instalaci aplikace na kartě konfigurace.

Pokud jsou všechna pole formuláře vyplněna správně, vyberte tlačítko , které na zadanou adresu odešle e-mail s odkazem na aktivaci účtu. Posledním krokem je potvrzení účtu kliknutím na aktivační odkaz zasláný na e-mail.

5. Resetování modulu HT Connect 1000

Pokud potřebujete modul připojit k jiné síti nebo obnovit výchozí nastavení, postupujte následovně:

- Vypněte napájení modulu
- Zapněte napájení modulu a chvíli počkejte, až začne blikat kontrolka STATUS.

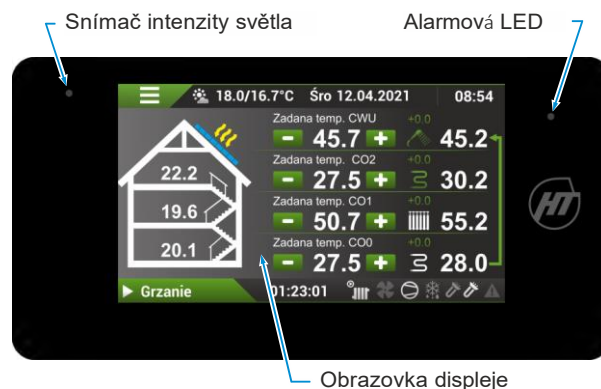
3. Podržte stisknuté tlačítko CONFIRM, dokud se nezmění pořadí blikání kontrolky STATUS.
4. Můžete pokračovat v rekonfiguraci modulu.

6. VYSVĚTLENÍ

1. Hlavní obrazovky

V nastavení panelu můžete vybrat 2 typy domovské obrazovky viz "2. Nastavení panelu" na straně 9".

Rozšířené zobrazení na dotykovém panelu:



Význam ikon na obrazovce v závislosti na provozním stavu:

		Aktivní funkce.
Barva zelená		
		Funkce neaktivní nebo čekající na vyřízení.
Barva bílá		
Tučný text		Konkrétní položka z popisu na obrazovce ovladače.
--		Hodnota není v aktuální konfiguraci k dispozici.
		Úprava hodnoty.
		Stisknutím ikony se aktivuje numerická klávesnice pro úpravu zadané hodnoty.

Klávesnice:



Popis klávesnice:

	Potvrzení zadané hodnoty.
--	---------------------------



Odmítnutí/zrušení.



Odstraňte číslo vlevo od

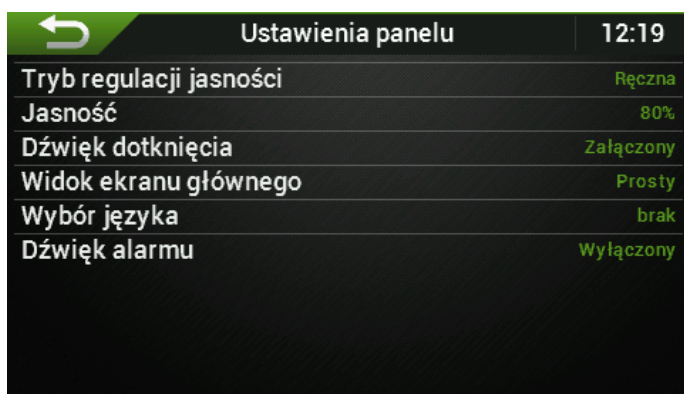
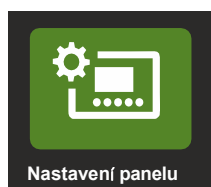
min: Minimální hodnota, kterou je možné představení.

max: Maximální hodnota, kterou je možné představení.

Současný stav: Aktuální hodnota uložená v paměti řídicí jednotky.

- Změna znaménka čísla na záporné.
- . Číselné znaménko za desetinnou čárkou.

2. Nastavení panelu



Režim nastavení jasu. Možné nastavení :

Ručně - ruční nastavení jasu v nabídce **jasu** v rozmezí 105 až 100 %.

Automaticky - regulátor se automaticky nastavuje na základě senzoru intenzity světla. **Nastavení jasu** je možné v rozsahu **-50 % až +50 %**.

Jas / Korekce jasu - nastavení pro režim nastavení jasu

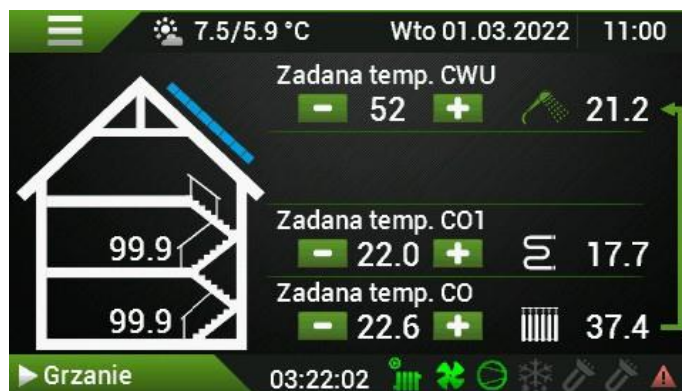
Zvuk kliknutí - zapnutí/vypnutí zvuku ťukání.

Zobrazení domovské obrazovky - výběr z hlavní nabídky mezi jednoduchým a pokročilým **zobrazením**

Jednoduché zobrazení



Rozšířené zobrazení:



Volba jazyka - změna jazyka platného pro menu ovladače. Lze zvolit následující jazyky:

- CS** - polština
- en** - angličtina
- cz** - česky
- UA** - ukrajinština

Zvuky alarmu - zapnutí/vypnutí zvuku signalizujícího výskyt alarmu v řídicí jednotce.

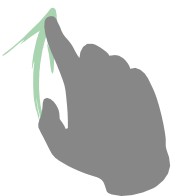
3. Ovládání, gesta a navigace v menu



Posun doleva - Toto gesto slouží k přepínání mezi hlavními obrazovkami, nastavení teploty a přepínání stavových obrazovek.



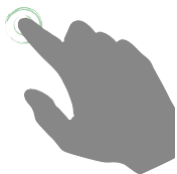
Posun vpravo - Toto gesto slouží k přepínání mezi hlavními obrazovkami, nastavení teploty a přepínání stavových obrazovek.



Posun nahoru - Gesto



Posun doprava - Gesto



Posun doprava - Gesto



Posun doprava - Gesto

7. JEDNODUCHÉ ZOBRAZENÍ

Zobrazení v rovině se může lišit v závislosti na konfiguraci rozložení.

Pohyb mezi obrazovkami se provádí gestem doprava nebo doleva.

Příklad zobrazení jednoduché obrazovky:



1. Jednoduchá obrazovka - možnosti

V horní části obrazovky se zobrazí název okruhu, což může být symbol označující okruh ÚT0 nebo ÚT1 nebo okruh TUV (teplé vody). Uživatel může tyto názvy libovolně měnit klepnutím na název a zadáním názvu z klávesnice.

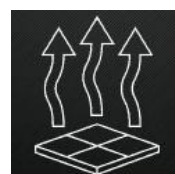


Uprostřed obrazovky je grafický symbol funkce, který může mít následující varianty:

Pro ohřev teplé vody (TUV) je to symbol vany:



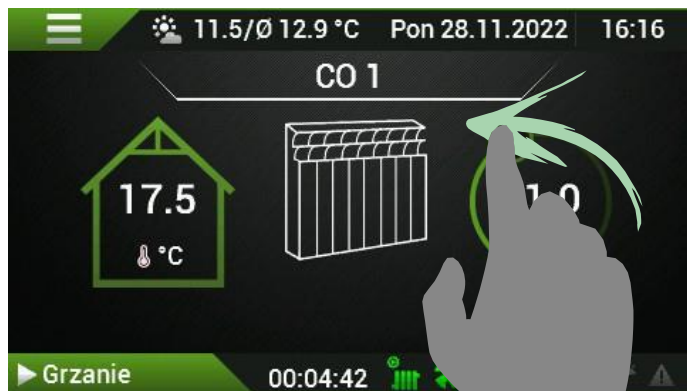
U podlahového vytápění je to symbol dlaždice se šipkami:



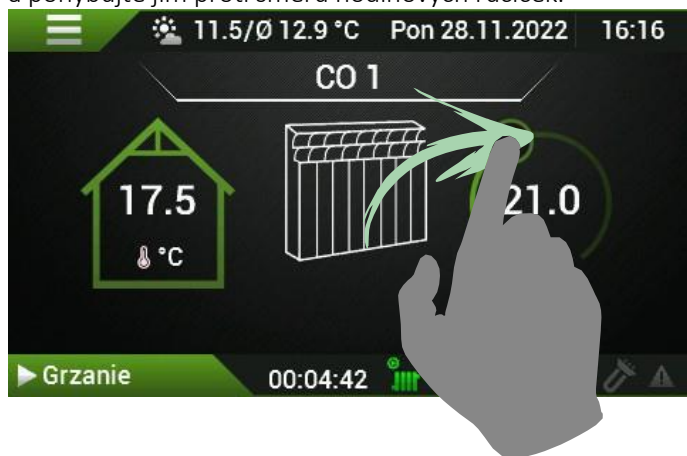
U radiátorového vytápění je to symbol radiátoru:



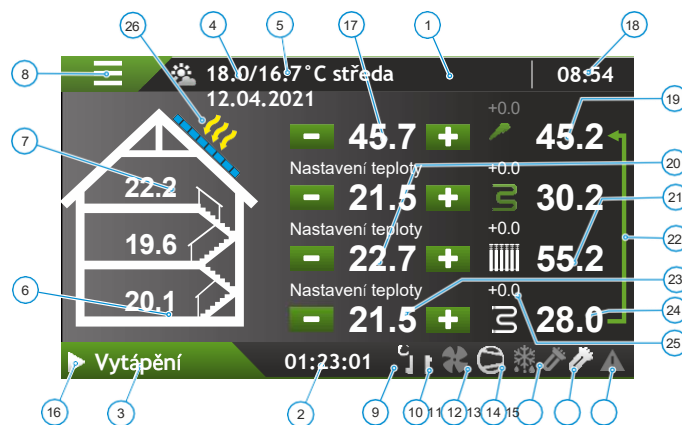
Chcete-li nastavenou teplotu zvýšit, přidržte malé kolečko a pohybujte jím ve směru hodinových ručiček.



Chcete-li nastavenou teplotu snížit, podržte malé kolečko a pohybujte jím proti směru hodinových ručiček.



8. HLAVNÍ POKROČILÁ OBRAZOVKA I



- 1 **Wto 01.03.2022 11:00** aktuální datum, čas
Den v týdnu - den - měsíc - rok
hodina : minuta
- 2 **03:22:02** Provozní doba od poslední změny provozního stavu hodiny : minuty : sekundy (maximální zobrazení 36 hodin)
- 3, 16 **Grzanie** Provozní stav tepelného čerpadla
 Symbol trojúhelníku označuje, že je čerpadlo zapnuté.
 Symbol čtverce označuje, že je čerpadlo vypnuté.
Pohotovostní stav - žádná činnost modulu kompresoru
Vypnuto - tepelné čerpadlo vypnuto
Chlazení - aktivní chlazení
Vytápění - aktivní vytápění (provoz kompresoru)
Příprava vytápění - příprava na vytápění
Alarm - Alarm (kód chyby si můžete přečíst kliknutím na ikonu alarmu)
Očekávání - klidový stav po alarmu
Rozmrazování - Rozmrazování
St. odmrazování - příprava na odmrazování / kontrola stavu čtyřcestného ventilu
Zastavení - zastavení kompresoru
Manuální režim - ruční ovládání (např. výstupní test, servis)
St. komp. - spuštění kompresoru
Vyrovnávání tlaku - Vyrovnání tlaků
EXV opening - otevření expanzního ventilu
Vyp. chlad. - režim vyprazdňování chladiva
- 4, 5 **7.5/5.9 °C** Aktuální venkovní teplota / Průměrná venkovní teplota
- 6 **21.0 / 21.0** Vnitřní teplota
Vnitřní teplota - skutečná pokojová teplota - k dispozici, pokud je připojeno čidlo vnitřní teploty, pokud čidlo není připojeno, zobrazí se symbol .
a. horní teplota odpovídá okruhu ÚT1.
b. spodní teplota odpovídá okruhu ÚT
- 7 **21.0 / 21.0** Klikněte na oblast domu
Kliknutím na ikonu "home" se zobrazí domovská obrazovka II
- 8 **MENU**
Tlačítko nás přeneso na obrazovky s výběrem konkrétních nabídek.


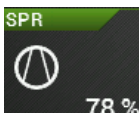
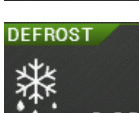




- 9  **Oběhové čerpadlo PO**
Zeleně zvýrazněný symbol oběhového čerpadla označuje provoz oběhového čerpadla PO ve vnitřní jednotce.
- 10  **Ventilátor**
Zeleně zvýrazněný symbol ventilátoru symbolizuje jeho činnost.
- 11  **Kompresor**
Zeleně zvýrazněný symbol kompresoru označuje provoz kompresoru ve venkovní jednotce.
- 12  **Odmrazování (rozmrazování)**
Symbol odmrazování je aktivní, když automatika tepelného čerpadla zjistí, že výparník venkovní jednotky je namrzlý. Proces odmrazování může trvat až přibližně 10 minut v závislosti na okolních podmínkách. Frekvence odmrazování je proměnlivá a závisí na teplotě a vlhkosti venkovního vzduchu. Maximum odmrazování nastává při venkovní teplotě -7 až +5 °C.
- 13,14  **Elektrické ohřivače**
První symbol označuje ohřivač o výkonu 3 kW, druhý 6 kW, oba symboly současně 9 kW.
- 15  **Alarmy**
Pokud je přítomen alarm, ikona bliká červeně.
- 17, 24  **Teplota TUV**
Aktuální teplota teplé vody v jednotce - čidlo T7 vnitřní jednotky.
 Symbol v zelené barvě- provoz čerpadla TUV je navíc označen šipkou: č. 22 hlavní výkres obrazovky.
- 18  **Nastavení teploty TUV** Tlačítka - / + lze měnit nastavení teploty teplé užitkové vody.
- 19  **Nastavená hodnota vnitřní teploty topného okruhu ÚT** Tlačítka - / + lze měnit nastavení vnitřní komfortní teploty jednotlivých okruhů ústředního vytápění.
- 21, 24  **Teplota topného okruhu**
Průtoková teplota tepelného čerpadla (výstup kondenzátoru).
 Zelená ikona indikuje provoz v režimu vytápění.
 Modrá ikona označuje provoz v režimu chlazení.
- 22  **Symbol pro ohřev TUV z okruhu ÚT**
Symbol šipky označuje, že napájení ÚT je aktuálně vedené do zásobníku TUV (činnost přepínacího ventilu ÚT - TUV).
- 25  **Hodnota překročení pro fotovoltaiku.**
- 26  **Fotovoltaika**
Zelená barva obdélníku znamená, že je zapnuta fotovoltaická funkce (FV). Žluté šipky ukazují, že je zapnut fotovoltaický vstup regulátoru a pracuje podle parametrů nastavených v menu fotovoltaika.

9. HLAVNÍ OBRAZOVKA II



Po dvojím kliknutí na ikonu domu se zobrazí hlavní obrazovka II.

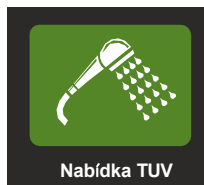


- 1  **Teplá voda pro domácnost**
Odečet aktuální teploty v zásobníku TUV.
- 2  **Kompresor**
Procentuální odečet výkonu tepelného čerpadla.
- 3  **Odmrazování (rozmrazování)**
Symbol odmrazování je aktivní, když automatika tepelného čerpadla zjistí, že výparník venkovní jednotky je namrzlý. Proces odmrazování může trvat až přibližně 10 minut v závislosti na okolních podmínkách. Frekvence odmrazování se liší v závislosti na teplotě a vlhkosti venkovního vzduchu. Maximum odmrazování nastává při venkovních teplotách mezi -7 a +5 °C. Číslo v tomto poli označuje stav odmrazování výparníku podle automatických odečtů.
- 4  **Přímé oběhové čerpadlo PO** Odečet průtok kondenzátorem tepelného čerpadla v litrech za minutu.
- 5  **Průměrná venkovní teplota za posledních 24 hodin**
Tato teplota se bere jako referenční pro stanovení pracovního bodu topných křivek a dalších funkcí závislých na venkovní teplotě. Před průměrnou teplotou je uveden symbol 
-  **Aktuální venkovní teplota**
Teplota odečtená ze snímače jednotky ze. Interiér T2.
*nebo pokud je v konfiguraci vybráno čidlo T6 venkovní jednotky / T2 vnitřní jednotky.

- 6 **BUFOR** Akumulační nádrž
Údaj o teplotě akumulační nádrže.
99.9°C
- 7 **PV** Fotovoltaika
Provoz při zvýšených parametrech vybraných funkcí (TUV, vytápění, chlazení).
- 8 **GRZAŁKI** Elektrický ohřivač
Když jsou topná tělesa zapnutá, ikona svítí zeleně. Počet šipek označuje úroveň výkonu (od 1 do 3). Aktuální výkon ohřivače je zobrazen vpravo.
0 kW
- 9 **FAN** Ventilátor
Zeleně zvýrazněný symbol ventilátoru označuje provoz ventilátoru. Číselná hodnota ukazuje aktuální výkon ventilátoru v %.
72.0%
- 10 **TARYFY** Tarify
Zelený symbol znamená, že tepelné čerpadlo pracuje podle zvoleného tarifu elektrické energie.
G11
- 11 **CO0: 21.68°C** Topný okruh ÚT0
Shora:
CO0: 21.68°C Teplota vnitřního okruhu.
Vnitřní teplota okruhu ÚT0. Teplota průtoku ÚT. Teplota zpátečky do tepelného čerpadla.
→ 37.4°C
→ 29.0°C
- 12 **CO1: 21.38°C** Okruh ÚT1
Shora:
CO1: 21.38°C Teplota vnitřního okruhu.
↑
→ 17.7°C
- ↑ Otevření směšovacího ventilu (zvýšení teploty).
↓ Uzavření směšovacího ventilu (snížení teploty).
▶ Provoz oběhového čerpadla. napájecí teplota za směšovacím ventilem.

10. TEPLÁ VODA (TUV)

Nastavení TUV



Menu CWU		10:41
Aktualna temp. CWU: 16.6°C		
Tryb przygotowywania CWU		Normal
Nastawa w trybie komfortu		40°C
Nastawa w trybie ekonomicznym		35°C
Nastawa w trybie ochrony		20°C
Histereza		6°C
Priorytet CWU		Tak
Dzień dezynfekcji		Sobota
Godzina dezynfekcji		1
Dezynfekcja		Nie
Tryb impreza		
Czas trwania trybu impreza		4 h
Nastawa w trybie impreza		43°C
Podgrzewanie CWU przed końcem taryfy		Nie
Czas podgrzewania przed końcem taryfy		40 min

Aktuální teplota TUV. Hodnota odečtená z teplotního čidla T7 Tcwu.

Režim přípravy TUV. Funkce určená k volbě mezi rychlostí a úsporností ohřevu TUV. Lze zvolit následující režimy:

- **Rychlý Rychlý** dohřev teplé vody. Kompresor bude pracovat na nejvyšší otáčky a může být hlučnější než normálně. Voda bude dohřívána nejrychlejším možným způsobem, ale nejméně hospodárně.
- **Normální** Normální rychlost dohřevu TUV, výkon tepelného čerpadla je omezen na přibližně 70 % maximálního výkonu.
- **Econom** Jedná se o neúspornější a zároveň nejpomalejší režim ohřevu teplé vody, výkon tepelného čerpadla je omezen na přibližně 50 % maximálního výkonu. Tento režim používejte při nízké potřebě vody.

nastavení v komfortním režimu - tato teplota TUV je zachována v nízkých tarifech elektřiny. Preferované nastavení je 40° C.

nastavení v úsporném režimu - tato teplota TUV je udržována v tarifech s vysokou cenou elektřiny.

Nastavení v ochranném režimu je nastavení minimální teploty. Při použití tarifů elektřiny bez použití funkce: snížení vnějšího tarifu (dostupné v nabídce konfigurace po přihlášení). Výjimky jsou

období provozu funkce **Dezinfekce**, která pravidelně ohřívá vodu na vyšší teplotu, aby se zabránilo růstu bakterií legionelly.

Hystereze je hodnota v ° C, která určuje rozsah zapnutí/vypnutí ohřevu teplé vody. Hodnota hystereze se dělí na polovinu a používá se pro regulaci teploty. Příklad: Pokud je nastavení komfortního režimu 40° C a hystereze je 6° C, tepelné čerpadlo zapne ohřev teplé vody, když teplota v zásobníku klesne pod $(40 - 3) 37^{\circ} \text{C}$, a vypne ohřev teplé vody, když teplota překročí $(40+3) 43^{\circ} \text{C}$.

Priorita ohřevu TUV vynucuje přednost ohřevu TUV před ústředním vytápěním. Pokud je funkce priority deaktivována, tepelné čerpadlo ohřívá nejprve ústřední vytápění, dokud není dosaženo požadované teploty vypočtené z topné křivky (přírodní teplota **okruhu ÚT0**).

Dezinfekčním dnem se rozumí den v týdnu, kdy bude v **době dezinfekce** prováděna dezinfekce teplou vodou.

Tlačítko **dezinfekce** aktivuje nebo deaktivuje funkci dezinfekce.

Režim párty znamená dočasný okamžitý ohřev vody na nastavenou teplotu v režimu párty.

Doba trvání režimu párty - doba udržení režimu párty po vyvolání funkce uživatelem.

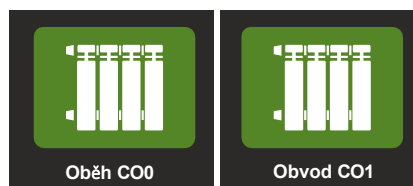
Nastavení v režimu události - cílová hodnota teploty udržovaná v režimu události.

Ohřev teplé užitkové vody **před koncem tarifu** - Povolení absolutního ohřevu teplé užitkové vody na komfortní teplotu před koncem časového pásma nízkocennového tarifu.

Doba dohřevu před koncem tarifu - Hodnota v minutách určující okamžik zahájení dohřevu nerelativní teplé vody před koncem doby nízkého cenového pásma v energetickém tarifu nastaveném v nabídce **Tarify**.

11. NASTAVENÍ OKRUHŮ ÚT0, ÚT1

Nastavení cirkulace ÚT0, ÚT1



Obvod ÚT0 je přímý topný okruh. Pokud je v systému vytápění budovy pouze jeden okruh, je za vytápění budovy odpovědný okruh ÚT0.

Okruh ÚT1 je okruh se směšovacím ventilem topení. Pokud je v topném systému budovy druhý okruh, okruh ÚT1 je zodpovědný za podlahové vytápění a okruh ÚT0 za radiátorové vytápění.

POZOR! O funkcích okruhů ÚT0 a ÚT1 a jejich nastavení se poraďte s instalátérem.

Obieg CO0		09:03
Temp. wew. CO0: N/A	Temp. wyliczana CO0: 56.0°C	▶
KG. aktualna: 56.0°C	Temp. obiegu CO0: 35.7°C	■
Obniżenie poza taryfą	0°C	
Numer krzywej grzewczej	12	
Przesunięcie krzywej grzewczej	0.0°C	
Zadana temp. CO	29.6°C	
Korekta krzywej grzewczej	0	
Maksymalna temp. wody instalacyjnej	56.0°C	
Minimalna temp. wody instalacyjnej	8.0°C	
[CO0] Układ grzejnikowy	Nie	

Obieg CO1		09:05
Temp. wew. CO1: N/A	Temp. wyliczana CO1: 29.4°C	▶
KG. aktualna: 56.0°C	Temp. obiegu CO1: 20.0°C	↑↓
Wartość obniżenia poza taryfą	0°C	
Numer krzywej grzewczej	2	
Przesunięcie krzywej grzewczej	0.0°C	
Zadana temp. CO1	21.6°C	
Korekta krzywej grzewczej	0	
Maksymalna temp. wody instalacyjnej	40.0°C	
Minimalna temp. wody instalacyjnej	20.0°C	
Układ grzejnikowy	Nie	

Vnitřní teplota - je údaj o vnitřní teplotě pro daný topný okruh. Hodnota **N/A** znamená, že není instalováno žádné čidlo.

Aktuální KG. je údaj o nejvyšší aktuálně vypočtené teplotě ze všech topných okruhů tepelného čerpadla.

Vypočtená teplota - je údaj o vypočtené teplotě průtoku pro aktuální topný okruh.

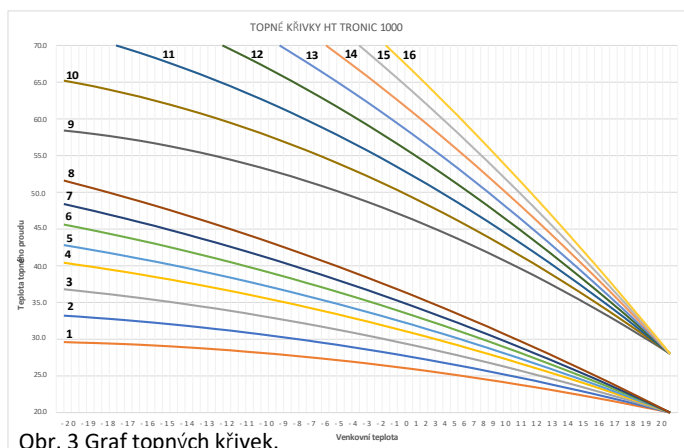
POZNÁMKA! U okruhu ÚT0 může teplota periodicky překračovat maximální teplotu pro topný okruh v důsledku ohřevu TUV přepínacím ventilem ovládaným z tohoto okruhu. V takovém případě se jedná o teplotu přenášenou na výměník TUV.

Hodnota zpátečky mimo tarif je hodnota ve stupních Celsia, která snižuje teplotu proudu daného topného okruhu. Průtoková teplota se určuje podle topné křivky.

Číslo topné křivky - tento parametr určuje číslo topné křivky pro vybraný okruh ústředního vytápění. Dobrá křivka by měla zajistit udržení vnitřní teploty ve vytápěných místnostech na úrovni 20 °C. Soubor křivek, z nichž lze vybírat, je uveden na obrázku:

"obr. 3 Schéma topných křivek." na straně 15". Pokud je požadovaná vnitřní teplota, vyplývající z regulačního programu, nižší nebo vyšší než 20 °C, odečte se z topné křivky odpovídajícím způsobem posunutá dolů nebo nahoru požadovaná teplota instalační vody.

Schéma křivek najdete níže a na konci příručky.



Obr. 3 Graf topných křivek.

Dále viz **"15. křivky ohřevu ÚT. na straně 20"**

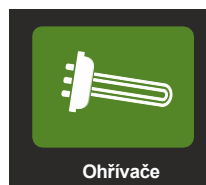
Posun topné křivky. Hodnota parametru se přičte se znaménkem k hodnotě vypočtené z topné křivky. Parametr se mění v rozmezí od -9,9 °C do 9,9 °C.

ÚT nastavená hodnota teploty. Vnitřní komfortní (normální) nastavená teplota pro okruh ústředního vytápění během týdenního programu a/nebo nízkého tarifu elektřiny. Jedná se o referenční hodnotu pro topnou křivku a pro korekci teploty při použití vnitřního teplotního čidla.

Ano - ikona radiátoru je zapnutá.

NE - ikona podlahového vytápění zapnuta.

12. NASTAVENÍ OHŘÍVAČŮ



Grzałki		11:04
Obecna moc grzałek:	0 kW	T. powrotu A1-T3: 24.2°C
Przepływ CO0:	18.28 l/min	Obroty sprężarki: 2795 RPM
Tryb maksymalny (maksymalna moc)	6 kW	
Punkt równowagi grzałek	-10.0°C	
Temperatura powrotu minimum	16.0°C	
Czas detekcji wzrostu temperatury zasilania	55 sec	
Czas przełączenia	5 sec	
Grzałki w trybie OCZEKUJE	Nie	

Aktuální výkon topení - aktuálně zapnutý výkon topení v kW.

t. zpátečky A1-t3 - aktuální teplota zpátečky měřená ve vnitřní jednotce čidlem T3.

průtok ÚT0 - aktuální průtok v l/min.

Otáčky kompresoru - aktuální otáčky kompresoru udávané v otáčkách za minutu.

Maximální režim (maximální výkon) - nastavení maximálního výkonu ohříváče od 0 do 9 kW, doporučeno 9 kW.

Minimální teplota zpátečky - minimální teplota zpátečky, která je nutná pro správnou funkci tepelného čerpadla při odmrazování. Tepelné čerpadlo může spustit kompresor a správně pracovat v režimu vytápění od teploty cca 15° C, ale nebude správně provádět funkci odmrazování. Vzhledem k parametrům odmrazování se doporučuje minimální teplota zpátečky nejméně 17° C.

Doba detekce nárůstu napájecí teploty - detekuje nárůst napájecí teploty během provozu kompresoru. Čas se nastavuje v sekundách. Pokud teplota nestoupne nad 0,1° C, aktivuje se první stupeň ohříváčů.

dobu sepnutí - doba měřená od zapnutí topného stupně. Pokud teplota stoupne nad 0,1° C, pak se další stupeň nezapne, zatímco pokud teplota nestoupne, zapne se další stupeň ohříváče.

Schéma znázorňující logiku zapínání a vypínání topných těles v závislosti na detekci a době spínání.

Obr. 4

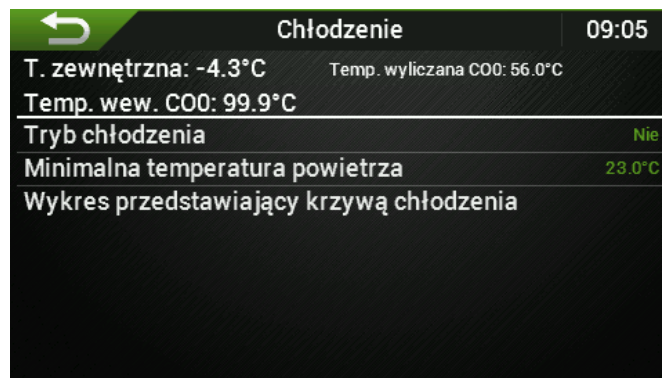
Topná tělesa v režimu čekání Výběrem této funkce se zapnou topná tělesa v režimu čekání, tj. během stavu alarmu.

Schéma znázorňující provoz čerpadel topného okruhu v závislosti na klidovém stavu a provozu

Obr. 5 Stop-and-go diagram

Zastavení a provoz se používá při provozu s drahým tarifem elektřiny a při deaktivaci možnosti snížení teploty během tarifu v nabídce konfigurace.

13. CHLAZENÍ



T. zewn - hodnota venkovní teploty měřená čidlem T2 ve venkovní jednotce.

vypočtená teplota ÚT0 - aktuální teplota vypočtená z křivky chlazení.

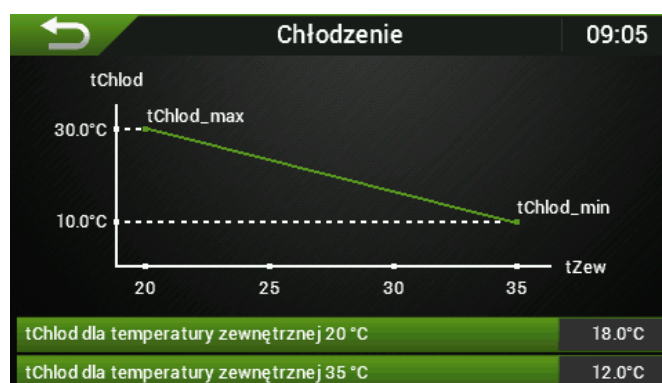
temp. ext. ÚT0 - aktuální vnitřní teplota obvodu TweCO0, (pouze pokud je nainstalováno čidlo T5).

Režim chlazení - umožňuje uživateli aktivovat režim chlazení.

minimální teplota vzduchu - minimální hodnota teploty venkovního vzduchu, která umožňuje chlazení prostoru.

Graf zobrazující křivku chlazení - umožňuje přejít na další obrazovku.

KŘIVKA CHLAZENÍ




tchlod pro venkovní teplotu 20° C - nastavení maximální teploty vody při venkovní teplotě 20° C.

tchlod pro venkovní teplotu 35° C - minimální teplota vody při venkovní teplotě 35° C.

UPOZORNĚNÍ: Uvědomte si, že při poklesu teploty pod 18° C (přijatelná bezpečná teplota) dochází k rosení (kondenzaci) vody na povrchu potrubí a podlah.

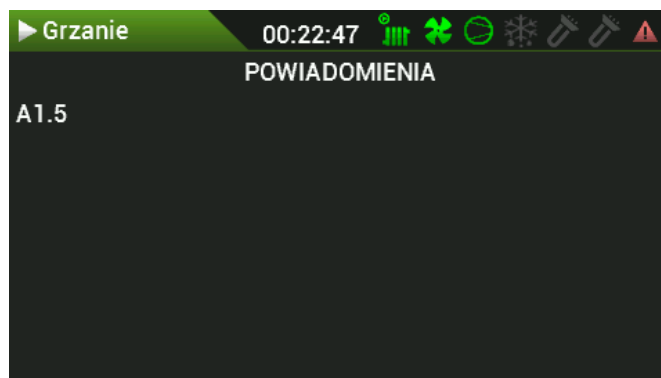
14. ALARMY A OZNÁMENÍ




Obrazovka aktuálních alarmů - když na hlavní obrazovce alarmů bliká červeně , přejeďte prstem odspodu nahoru - "vysunete" obrazovku aktuálních zpráv nebo klikněte na ikonu potvrzení ve vyskakovací zprávě.



Obrazovka oznámení :



POZNÁMKA:  se zobrazuje, dokud příčina poplachu nezanikne.

Historia alarmów		09:06
23.02.2022 10:44	A2.48 -	
23.02.2022 10:44	A1.6 - Błąd czujnika temperatury buforu	
23.02.2022 10:39	A2.151 - AD Fault	
23.02.2022 10:39	A1.5 - Błąd czujnika temperatury CO0 wew.	
23.02.2022 10:26	A2.151 - AD Fault	
23.02.2022 10:26	A1.5 - Błąd czujnika temperatury CO0 wew.	
23.02.2022 10:21	A2.123 -	
23.02.2022 09:29	A2.151 - AD Fault	
23.02.2022 09:29	A1.5 - Błąd czujnika temperatury CO0 wew.	
21.02.2022 16:54	A2.155 - Wrong Addressing	

Historie alarmů se zobrazuje ve formě řádků s informacemi: Datum a čas výskytu chyby nebo varování, symbol chyby se stručným popisem.

POZNÁMKA: Historie chyb je přihlášenému uživateli k dispozici v servisním menu.

Vysvětlení chyb:

A1. - související s automatizací vnitřní jednotky

A2. - soubvisející s automatizací venkovní jednotky

W1. - související s ventilátorem 1

P0. - oběhové čerpadlo P0

P1. - oběhové čerpadlo P1

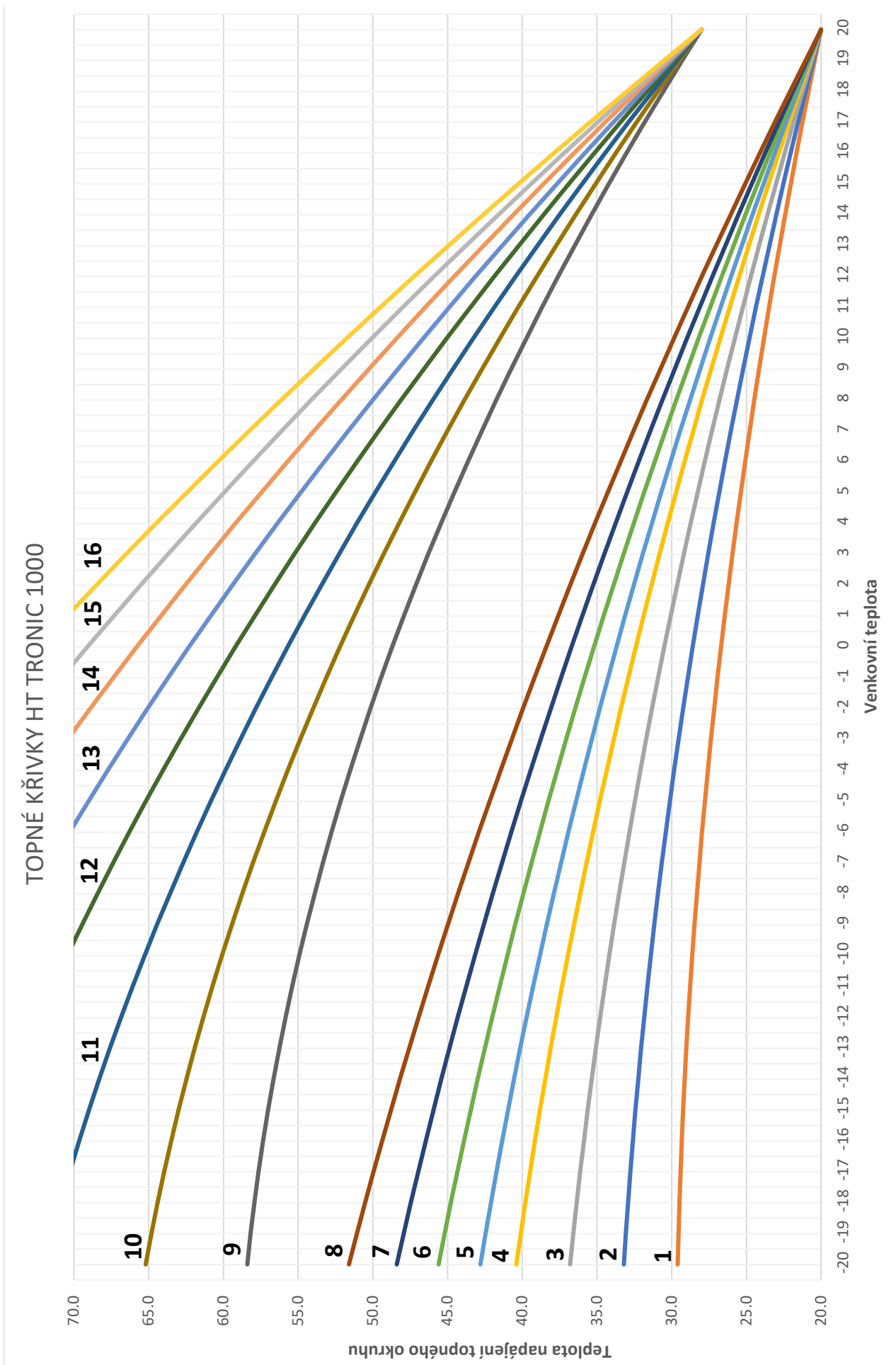
nD - nepoužije se

Hydrobox - vnitřní jednotka

A1.1	Senzor T1 Chyba čidla vnitřní teploty jednotky. Napájecí teplota, čidlo PT1000 umístěné v průtokoměru V. Zkontrolujte správné připojení, kabel,	A1.21	Nesprávný směr průtoku vody kondenzátorem vnitřní jednotky (při ohřevu T1<T7 o více než 3K).
A1.2	nD	A1.22	Žádná komunikace s A1.
A1.3	Senzor T3 Chyba čidla vnitřní teploty jednotky. Zpětná teplota v hydroboxu, čidlo KTY81-210. Zkontrolujte správné připojení, kabel,	A1.23	Žádná komunikace s ventilátorem W1.
A1.4	Senzor T4 Chyba čidla vnitřní teploty jednotky. Napájecí teplota za ohřivači v hydroboxu, čidlo KTY81-210. Zkontrolujte správné připojení, kabel,	A1.24	Ochrana kondenzátoru při odmrazování.
A1.5	Senzor T5 Chyba čidla vnitřní teploty jednotky. TWC0 pokojová teplota pro okruh CO0, čidlo KTY81- 210. Zkontrolujte správné připojení, kabel,	A1.25	Chyba komunikace s venkovní jednotkou.
A1.6	Senzor T6 Chyba čidla vnitřní teploty jednotky. TBUF teplota vyrovnávací paměti, spojky nebo přívodního paprsku, čidlo KTY81-210. Zkontrolujte správné připojení, kabel,	A1.26	Chyba průtokoměru nebo cizí průtok.
A1.7	Senzor T7 Chyba čidla vnitřní teploty jednotky. TCWU teplota teplé vody, čidlo KTY81-210 Zkontrolujte správné připojení, kabel,	A2.1	Nízký tlak.
A1.8	Senzor T8 Chyba čidla vnitřní teploty jednotky. TWC2 / TZEW* pokojová teplota pro okruh CO2 nebo externí teplota, čidlo KTY81-210. Zkontrolujte správné připojení, kabel,	A2.2	Nízké přehřátí.
A1.9	Senzor T9 Chyba čidla vnitřní teploty jednotky. TWC1 pokojová teplota pro okruh CO1, čidlo KTY81-210. Zkontrolujte správné připojení, kabel,	A2.3	Vysoké přehřátí.
A1.10	Senzor T10 Chyba čidla vnitřní teploty jednotky. TCO1 teplota smíšeného napájecího okruhu CO1, čidlo KTY81- 210. Zkontrolujte správné připojení, kabel,	A2.5	EVI Vysoké přehřátí.
A1.11	Senzor T11 Chyba čidla vnitřní teploty jednotky. TCO2 teplota přívodu smíšeného okruhu CO2, čidlo KTY81- 210. Zkontrolujte správné připojení, kabel,	A2.6	Nedostatek chladiva Alarm.
A1.20	Chyba průtoku.	A2.7	Vysoký kondenzační tlak (varování).
		A2.8	Obálka, nízký tlak kondenzace (varování).
		A2.9	Obálka, vysoká kondenzace (varování).
		A2.10	Obálka, nízký odpar (varování).
		A2.11	Obálka, vysoký odpar (varování).
		A2.12	Alarm zamrznutí - ve vývoji.
		A2.13	Obálka.
		A2.14	Odmrazování dočasně ukončeno (varování).
		A2.15	Aritmetická chyba (varování).
		A2.16	Příliš vysoká teplota na výtlačku kompresoru.
		A2.17	Chyba ve čtyřcestném ventilu.
		A2.18	Vysoká teplota na výtlačku kompresoru (varování).
		A2.33	Expanzní ventil.
		A2.36	Snímač tlaku P1.
		A2.37	Snímač tlaku P2.
		A2.39	Snímač teploty T4.
		A2.40	Snímač teploty T5.
		A2.41	Snímač teploty T6.
		A2.42	Snímač teploty T7.
		A2.43	Snímač teploty T1.
		A2.44	Snímač teploty T2.
		A2.45	Snímač teploty T3.
		A2.47	Komunikace s inverterem
		A2.49	Vysokotlaký spínač (presostat).
		A2.50	VSS zablokován (pro resetování vypněte napájení na 2 minuty).
		A2.51	Chyba EEPROM.
		A2.52	Časový limit komunikace s nadřazeným regulátorem A1.
		A2.53	Alarm kompresoru.
		A2.54	Chyba konfigurace měniče.
		A2.55	Chyba konfigurace SEC.
		A2.65	Vstupní proud SDP.
		A2.66	Proud SDP kompresoru.
		A2.68	Zeslabení pole SDP.
		A2.69	IPM / PIM Teplota SDP.
		A2.70	PFC Teplota SDP.
		A2.71	DLT Teplota SDP, Čidlo teploty DLT. chyba čidla teploty venkovní jednotky. Výstupní teplota kompresoru DLT, čidlo NTC 10K. Zkontrolujte správné připojení, kabel,
		A2.81	Čidlo proudu kompresoru U.
		A2.82	Čidlo proudu kompresoru V.
		A2.83	Čidlo proudu kompresoru W.

A2.84	PFC Porucha snímače proudu.	W1.1	Ventilátor.
A2.85	Snímač teploty IPM.		
A2.86	Snímač teploty PFC.		
A2.87	Snímač teploty DLT.		
A2.97	Ztráta komunikace.		
A2.98	Chyba EEPROM.		
A2.99	Nadměrný střídavý proud.		
A2.100	Nadměrné střídavé napětí.		
A2.101	Nízké střídavé napětí.		
A2.102	Nadměrné stejnosměrné napětí.		
A2.103	Nízké stejnosměrné napětí.		
A2.104	Vysoký tlak.		
A2.105	Vstupní fázová ztráta.		
A2.106	Přehřátí IPM.		
A2.107	Přehřátí IGBT.		
A2.108	Kód kompresoru.		
A2.113	Nadměrný HW proud kompresoru.		
A2.114	Nadměrný proud kompresoru, fáze U.		
A2.115	Nadměrný proud kompresoru, fáze V.		
A2.116	Nadměrný proud kompresoru, fáze W.		
A2.117	Ztráta fáze kompresoru.		
A2.118	Otáčení kompresoru, ztráta kroků.		
A2.119	Nesprávné spuštění kompresoru.		
A2.120	Nevyvážený fázový proud.		
A2.121	Přetížení kompresoru.		
A2.122	Příliš vysoká teplota na výtlaku kompresoru.		
A2.124	Ochrana IPM proti nasycení.		
A2.125	Synchronizace rotoru 2.		
A2.126	Synchronizace rotoru 3.		
A2.129	HW nadproud PFC.		
A2.130	Nadměrný proud PFC SW.		
A2.131	Nadměrné napětí PFC.		
A2.151	AD.		
A2.155	Nesprávné adresování.		
P0.1	Chyba průtoku čerpadla P0.		
P0.2	Výstupní rozhraní čerpadla iPWM vadné.		
P0.3	Abnormální provoz čerpadla P0.		
P0.4	Abnormální provoz čerpadla P0.		
P0.5	Abnormální provoz čerpadla P0.		
P0.6	Čerpadlo zablokováno		
P0.7	Chybné připojení iPWM.		
P1.1	Chyba průtoku čerpadla P1.		
P1.2	Vadné výstupní rozhraní čerpadla iPWM.		
P1.3	Nesprávný provoz čerpadla P1.		
P1.4	Abnormální provoz čerpadla P1.		
P1.5	Abnormální provoz čerpadla P1.		
P1.6	Čerpadlo zablokováno		
P1.7	Chybné připojení iPWM		

15. TOPNÉ KŘIVKY ÚT.



CTT

CENTRUM TEPELNÉ
TECHNIKY



Heiztechnik®

TECHNICKÉ A OBCHODNÍ PORADENSTVÍ

■ Centrum tepelné techniky s.r.o. **+420 737 866 688**

+420 734 755 464

■ DH Kavkovi s.r.o. - servisní partner, ND **+420 774 882 532**

www.centrumtepelnetechniky.cz

info@centrumtepelnetechniky.cz

servis@centrumtepelnetechniky.cz

PODPORA

Podpora projektových kanceláří **+420 737 866 688**

TEPELNÁ ČERPADLA

Technický servis tepelných čerpadel **+420 737 866 688**

+420 774 882 532

+420 734 755 464

KOTLE NA TUHÁ PALIVA

Technický servis kotlů na tuhá paliva **+420 737 866 688**

+420 774 882 532

+420 734 755 464

Prodejce:

Distributor pro ČR a SK: Centrum tepelné techniky s.r.o.
Sokola Tůmy 1099/1 • 709 00 Ostrava • tel.: +420 737 866 688, +420 731 101 647 •
www.centrumtepelnetechniky.cz • e-mail: info@centrumtepelnetechniky.cz
IČ: 17080011 • DIČ CZ17080011