

OUMAN H21



Regulátor vytápění

UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA

www.ouman.fi

XM1677 verze 1.0 ->

H21 je regulátor vytápění pro jeden okruh. Vybrané možnosti zapojení a konfigurace určují obsah zobrazovaný regulátorem na obrazovce displeje.

Základní zobrazení

🕒 13:51 27.02.2024	Výběr >
Venkovní tepl.	-12.4°C
TO1 Přiváděná voda	45.2°C Automatický

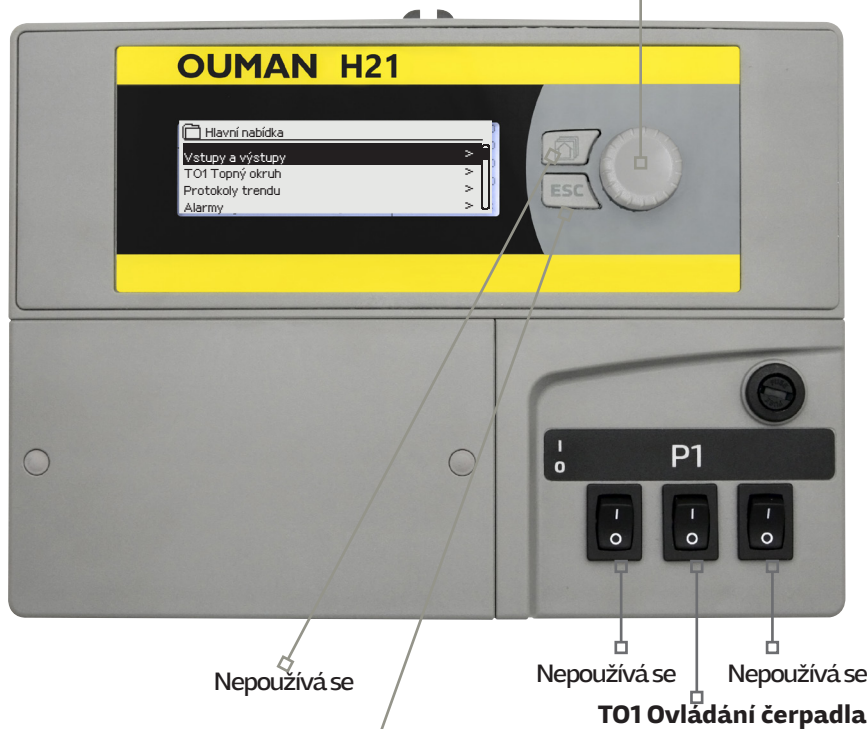
Otočný ovladač a tlačítko OK



Stisknutím ovládacího tlačítka vstupte do nabídky.



Otáčením ovládacího tlačítka procházejte nabídku.



Tlačítko ESC

Po stisknutí tlačítka ESC se regulátor vrátí do předchozí nabídky a pokud jste upravili nastavení, můžete zrušit změnu zadané hodnoty.

Po delším podržení tlačítka se regulátor vrátí do základního režimu. Na displeji se zobrazí základní zobrazení, světlo displeje se ztlumí a pokud se používá funkce zamýkání, tlačítka se zamknou.

OBSAH

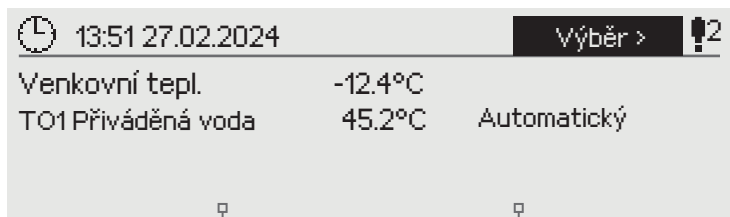
1 Uživatelské rozhraní	4
1.1 Základní zobrazení	4
1.2 Struktura nabídky	5
1.3 Oblíbená zobrazení	6
2 Vstupy a výstupy	7
3 Regulace přiváděné vody v topných okruzích	8
3.1 Informace	8
3.2 Křivka ohřevu	9
3.3 Hodnoty nastavení	10
3.3.1 Poklesy teploty	10
3.3.1.1 Týdenní plán	11
3.3.1.2 Plán dovolené	12
3.3.2 Hodnoty servisního nastavení	12
3.4 Režim ovládání	14
5 Protokoly trendu	14
6 Alarmy	15
7 Nastavení systému	18
7.1 Nastavení času, data a jazyka	18
7.2 Nastavení textových zpráv (SMS)	19
7.3 Nastavení sítě	20
7.4 Modbus RTU podřízená	22
7.5 Nastavení displeje	22
7.6 Informace o typu	22
7.7 Kód zámku	22
7.8 Obnovení nastavení	23
7.9 Vytvořit zálohu a Obnovit ze zálohy	23
7.10 Konfigurace	24
7.11 Deaktivace/aktivace alarmů	24
7.12 Komunikační port	24
8 Výběr konfigurace	25
Stručný přehled textových zpráv	27
Volitelné vybavení	28
Přehled zapojení	29
Informace o výrobku a záruka	30
Rejstřík	31
Technické informace	32

1 UŽIVATELSKÉ ROZHRAŇÍ

1.1 Základní zobrazení

Uživatelské rozhraní regulátoru H21 má několik různých úrovní. V Základním zobrazení jsou uvedeny nejvýznamnější informace o měření ze zobrazení regulace.

V Základním zobrazení jsou uvedeny nejdůležitější faktory související s aktuální regulací vytápění. Když je regulátor ve stavu nečinnosti (nějakou dobu nebylo stisknuto žádné tlačítko), zobrazí se Základní zobrazení.



Naměřené teploty umožňují rychle určit správnou činnost okruhu.

Režim ovládání. Zobrazuje aktuální řízení okruhu (automatické/vynucené/ruční) nebo letní režim (viz str. 10).

Alarmy

- Blikající vykřičník označuje aktivní alarmy.
- Zobrazuje se také počet aktivních alarmů.

Indikace alarmu

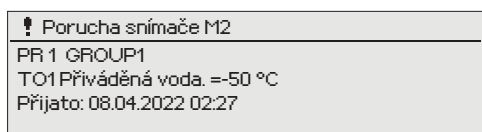
Potvrzování alarmů: Stisknete tlačítko OK a zvuková signalizace alarmu ustane. Pokud nebyla odstraněna příčina alarmu, bude dále blikat vykřičník vpravo nahoře.

Ouman H21 může generovat alarmy z několika různých příčin. V případě alarmu se zobrazí překryvné okno s podrobnými informacemi o alarmu a ozývá se pípání.

Jestliže existuje několik nepotvrzených alarmů, na displeji se vždy zobrazuje naposledy aktivovaný alarm. Jakmile jsou potvrzeny všechny aktivní alarmy, okno alarmu zmizí a zvuková signalizace alarmu ustane.

Zvukovou signalizaci všech aktivních alarmů lze vypnout také stisknutím tlačítka Esc. Když stisknete tlačítko Esc, zvuková signalizace ustane a okna posledních alarmů zmizí z displeje.

Alarmy můžete prověřit později tak, že přejdete na „Alarmy“ > „Aktivní alarmy“. Jestliže alarm nebyl potvrzen, na začátku řádku se zobrazí vykřičník.



1.2 Struktura nabídky

Základní nabídka

13:51 27.02.2024 Vyběr > ?2

Venkovní tepl. -12.4°C
TO1 Přiváděná voda 45.2°C Automatický

Stisknutím ovládacího tlačítka vstupíte do Hlavní nabídky.

Hlavní nabídka

- 1 Vstupy a výstupy
- 2 TO1 Topný okruh
- 3 Protokoly trendu
- 4 Alarmy
- 5 Nastavení systému



Otáčením ovládacího tlačítka procházíte nabídku.

Díličí nabídky

1 VSTUPY A VÝSTUPY (Více informací viz str. 7.)

Vstupy a výstupy

Ovládání Doma-Opuštění Doma>

-----VSTUPY-----

Venkovní tepl. -18.2 °C >
TO1 Přiváděná voda 35.1 °C

Stisknutím tlačítka OK můžete změnit režim Ovládání Doma-Opuštění na regulátoru.

Stisknutím tlačítka OK můžete definovat pevnou hodnotu venkovní teploty. Ta by se měla používat pouze v případech poruchy snímače!

2 TO1 TOPNÝ OKRUH (Více informací viz str. 8.)

TO1 Topný okruh

- TO1 Inf.
- TO1 Křivka ohřevu
- TO1 Hodnoty nastavení
- TO1 Režim ovládání Automatický >

TO1 Inf.

Podle křivky 35.1 °C
Účinek poklesu teploty -6.0 °C

Vypočítané nastavení přiváděné vody 29.1 °C

Když systém pracuje optimálně, teplota přiváděné vody je velmi blízko hodnotě nastavení vypočítané teploty přiváděné vody. Zobrazení informací o konkrétním obvodu ukazuje naměřené teploty a stavy pohonů konkrétního řídicího obvodu. (Více informací na str. 8.)

3 PROTOKOLY TRENDU (Více informací viz str. 15.)

Protokoly trendu

- Wenkovní tepl.
- TO1 Přiváděná voda >
- TO1 Vratná voda >
- TO1 Teplota v místnosti >
- TO1 Ovládání pohonu >

Stisknutím tlačítka OK můžete zobrazit trend měření. Vzorkovací interval je 1 s.

TO1 Křivka ohřevu

-20 = 33 °C -10 = 30 °C
0 = 27 °C +10 = 23 °C
+20 = 20 °C

Min.limit: 12 Max limit: 45

Typická křivka ohřevu pro vytápění radiátory. (Více informací o křivkách ohřevu naleznete na straně 9.)

4 ALARMY (Více informací viz str. 10.)

Pokud je k regulátoru H21 připojen modem GSM (volitelné příslušenství), aktivované alarmy lze odesílat jako SMS do mobilního telefonu. Je možné definovat 5 telefonních čísel a záložní číslo pro odesílání alarmů.

Alarmy Aktivováno > ?2

- Aktivní alarmy >
- Potvrzení všech alarmů >
- Historie alarmů >
- Resetovat historii alarmů >
- Přijímače alarmů >

Stisknutím tlačítka OK můžete zobrazit protokol trendu měření. Vzorkovací interval lze upravovat.

Nastavení teploty v místnosti

21.5 °C >

min:5.0 max:35.0

Nabídka hodnot nastavení obsahuje mimo jiné nastavení teploty v místnosti a nastavení související s poklesem teploty (týdenní plán, kalendář dovolené, viz str. 10-14).

5 NASTAVENÍ SYSTÉMU (Více informací viz str. 18.)

Nastavení systému

- Čas 17:01 >
- Datum 27.02.2024 >
- Letní čas Používá se >
- Language/ Jazyk čeština/ Czech >
- Nastavení SMS >
- Nastavení sítě >
- Modbus RTU podřízená >
- Nastavení displeje >
- Inf. o typu >
- Kód zámku Nepoužívá se >
- Konfigurace >
- Alarmy Aktivováno >
- Komunikační port Sít'ové zařízení >

Pokles tepl., týdenní plán

Pondělí
Úterý
Středa

0 3 6 9 12 15 18 21 24

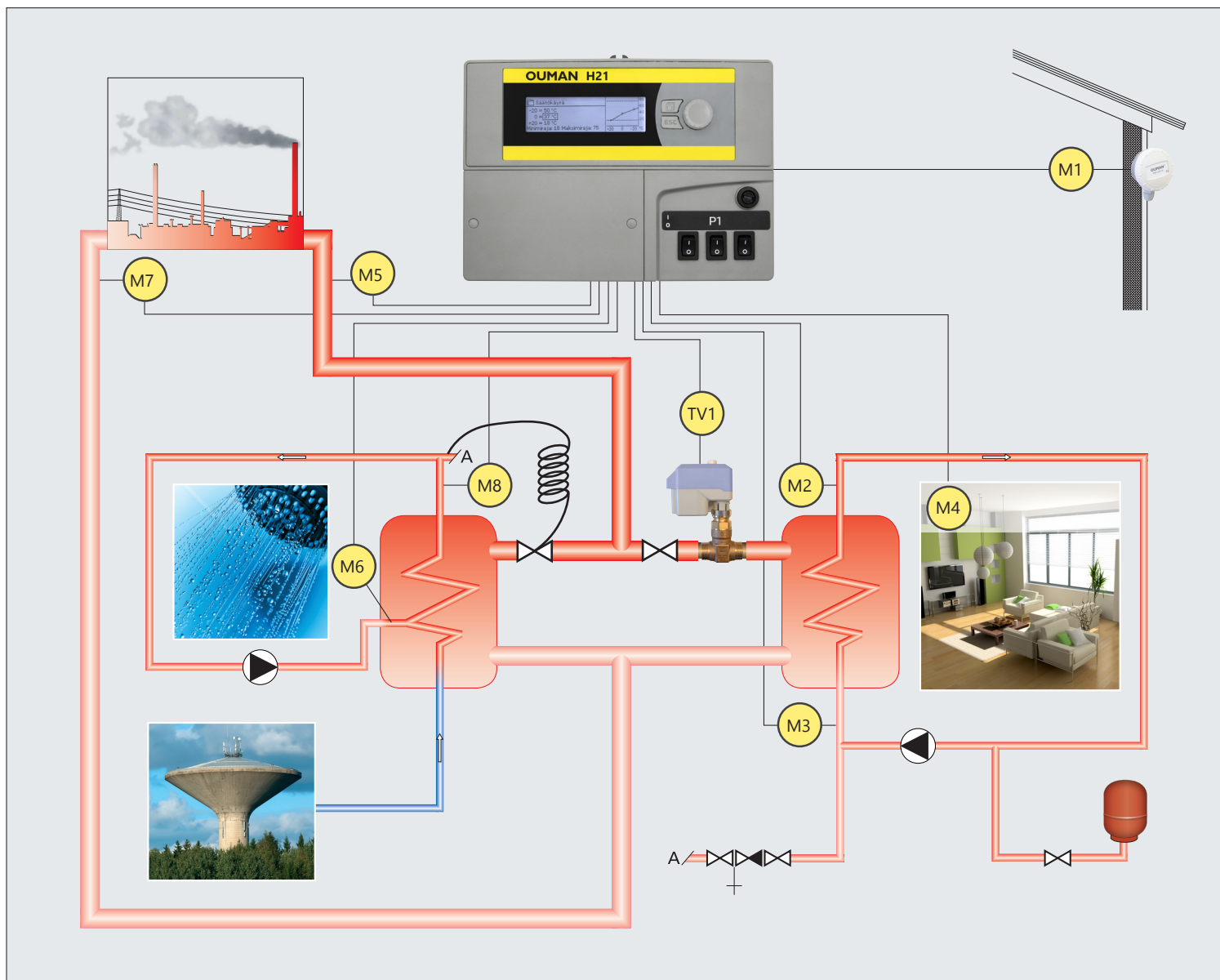
V tomto příkladu je vyobrazen týdenní program poklesu teploty. Pokles teploty je zapnutý od pondělí do pátku v době od 9.00 do 18.00.

Datum	Čas	Stav
31.03.2024	11:30	Pokles zapnutý >
14.04.2024	16:00	Automatický >
Přidat nový >		

Pomocí kalendáře Dovolená je možné definovat delší intervaly poklesu teploty. Více informací na straně 12.

Režim ovládání

- Automatický
- Ruční elektr.
- Ruční mech. (napět'ově řízený pohon)



M1 = Venkovní tepl.

M2 = T01 Přiváděná voda

M3 = T01 Vratná voda

TE4 = T01 Teplota v místnosti

M5 = DH Přiváděná voda

M6 = Volitelné měření

M7 = DH Tepl.zpátečky

M8 = TV měření tepl.náběhu

M9 = Volitelné měření

TV1 = T01 Ovládání

T01 Ovládání čerpadla

M1 = Outdoor temp.

M2 = H1 Supply water

M3 = H1 Return water

TE4 = Room temperature

M5 = DH supply water temp.

M6 = Free measurement

M7 = DH Return water

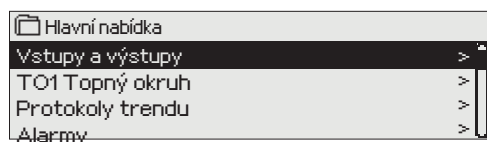
M8 = DHW Supply water

M9 = Free measurement

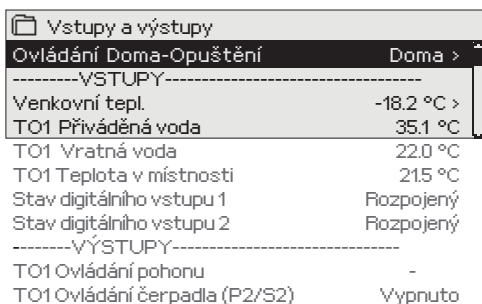
TV1 = H1 Actuator

H1 Pump control

2 VSTUPY A VÝSTUPY



VSTUPY A VÝSTUPY



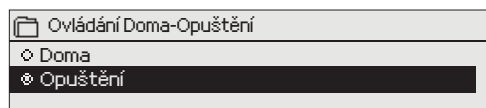
Můžete zobrazit vstupy a výstupy připojené k regulátoru H21.

Rozsah měření snímačů teploty je -50 ... +130 °C. Pokud snímač není připojený nebo je vadný, bude se zobrazovat naměřená hodnota -50°C nebo +130 °C.

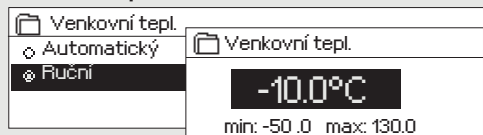
Naměřené hodnoty lze nalézt také v nabídce Inf.

VSTUPY

Ovládání Doma-Opuštění



Venkovní tepl.



Více informací

Režim Doma- Opuštění. Normálně se regulátor nachází v režimu „Doma“. Když nastavíte regulátor na režim „Opuštění“, aktivuje se pokles teploty. Stisknutím tlačítka OK můžete změnit stav režimu Doma-Opuštění na regulátoru. Režim lze změnit přepínačem Doma/Opuštění nebo textovou zprávou „Doma“ nebo „Opuštění“ v případě, že k regulátoru je připojen (volitelný) režim GSM.

Je možné nastavit měření venkovní teploty na ruční režim a zadat pevnou hodnotu teploty. Pokud je snímač vadný, regulátor automaticky použije k regulaci hodnotu 0 °C. Chcete-li v tomto případě použít k regulaci jinou hodnotu teploty, nastavte měření venkovní teploty na ruční režim.

TO1 Přiváděná voda

Aktuální teplota vody vstupující do topného okruhu.

TO1 Vratná voda

Aktuální teplota vody vracející se z topného okruhu.

TO1 Teplota v místnosti

Aktuální teplota v místnosti.

DH Přiváděná voda

Informační měření

M6 Volitelné měření

Informační měření

TV měření tepl.náběhu

Informační měření

DH Tepl.zpátečky

Informační měření

M9 Volitelné měření

Informační měření

Stav digitálního vstupu 1(2)

Informační měření

VÝSTUPY

TO1 Ovládání pohonu

Pokud se používá napětově řízený pohon, v nabídce se zobrazuje aktuální řízení pohonu. Stisknutím tlačítka OK můžete změnit režim ovládání Doma-Opuštění. Režim lze změnit také přepínačem Doma/Opuštění nebo textovou zprávou „Doma“ nebo „Opuštění“ v případě, že k regulátoru je připojen (volitelný) režim GSM.

TO1 Ovládání čerpadla (P1/S1)

Ovládání čerpadla v aktuálním okamžiku.

Souhrnný alarm

Aktuální stav alarmu.

Klíčové slovo:

VSTUPY

VÝSTUPY

VSTUPY:

Venkovní tepl. -18.2 °C /
TO1 Přiváděná voda 35.1 °C /
TO1 Vratná voda 22.0 °C /
TO1 Teplota v místnosti 21.5 °C /

VÝSTUPY:

TO1 Ovládání pohonu = 25 % /
TO1 Ovládání čerpadla (P2/S2)

Doma

Opuštění

Doma:

Ovládání Doma-Opuštění= Doma

Jestliže je k regulátoru připojen modem GSM, můžete číst informace o měření na mobilním telefonu. (Pokud máte ID zařízení, zapište toto ID zařízení před klíčové slovo, např. TCO1 Vstupy)

Odešlete zprávu: Vstupy

Regulátor odešle aktuální informace o měření do vašeho mobilního telefonu.

Můžete změnit režim Doma/Opuštění.

Stejným způsobem odešlete zprávu: Opuštění.

Regulátor odešle zprávu s odpovědí, která ukazuje, že ovládání Doma-Opuštění je v režimu Opuštění. Podobně můžete odeslat zprávu: Doma.

3 REGULACE PŘIVÁDĚNÉ VODY V TOPNÝCH OKRUŽÍCH

Hlavní nabídka
Vstupy a výstupy
T01 Topný okruh
Protokoly trendu
Alarmy

3.1 Informace

T01 Topný okruh → T01 Inf.

T1 Topný okruh
T01 Inf.
T01 Křivka ohřevu
T01 Hodnoty nastavení
T01 Režim ovládání Automatický

T1 Inf.
Podle křivky 35,1 °C
Účinek poklesu teploty -6,0 °C
Vypočítané nastavení přiváděné vody 29,1 °C

Teplota přiváděné vody je regulována podle venkovní teploty. Měření teploty v místnosti udržuje větší konzistenci teploty v místnosti.

Zobrazení Informace ukazuje faktory, které aktuálně ovlivňují teplotu přiváděné vody. Výchozím bodem je teplota přiváděné vody podle venkovní teploty (podle křivky ohřevu).

Když je regulátor v režimu letní funkce, zobrazení H1 Inf. sděluje: „H1 Řídící obvod v režimu letní funkce“.

Na ukázkovém obrázku je teplota přiváděné vody podle křivky 35,1 °C. Režim Opuštění sníží teplotu na 6,0 °C. V důsledku toho je vypočítané nastavení přiváděné vody 29,1 °C.

Faktory ovlivňující teplotu přiváděné vody	Vysvětlení
Podle křivky	Teplota přiváděné vody podle křivky při aktuální venkovní teplotě.
Účinek souběžného posunu	Účinek souběžného posunu na teplotu přiváděné vody.
Účinek poklesu teploty	Účinek týdenního plánu, kalendáře dovolené nebo režimu Opuštění na teplotu přiváděné vody. Režim Opuštění lze aktivovat přepínačem Doma/Opuštění, z nabídky regulátoru nebo pomocí SMS. Pokud se používá snímač teploty v místnosti, pokles teploty ovlivňuje teplotu v místnosti.
Účinek kompenzace místnosti	Jestliže se naměřená teplota v místnosti liší od nastavené teploty v místnosti, regulátor koriguje teplotu přiváděné vody pomocí funkce kompenzace místnosti.
Účinek časového programu	Pokles teploty přiváděné vody je určován časovým programem (týdenním plánem/kalendářem dovolené).
Účinek ovládání při opuštění	Pokles teploty přiváděné vody je určován ovládáním Opuštění. Řídící příkaz může pocházet z přepínače Doma/Opuštění, regulátoru nebo textové zprávy.
Kompenzace vratné vody	Zvýšení teploty přiváděné vody v důsledku kompenzace vratné vody. Když se teplota vratné vody sníží na nastavení alarmu nízkého limitu, regulátor zvýší teplotu přiváděné vody pomocí funkce kompenzace vratné vody.
Účinek min. limitu	Zvýšení teploty přiváděné vody v důsledku minimálního limitu.
Účinek max. limitu	Pokles teploty přiváděné vody v důsledku maximálního limitu.
Vypočítané nastavení přiváděné vody	Aktuální teplota přiváděné vody je určována regulátorem. Jsou zohledněny všechny faktory, které ovlivňují teplotu přiváděné vody.
-----T01 MĚŘENÍ-----	
Přiváděná voda	Aktuální naměřená teplota přiváděné vody.
Vratná voda	Aktuální naměřená teplota vratné vody.
Teplota v místnosti nebo Teplota v místnosti ze sběrnice	Klouzavý průměr teploty v místnosti. Regulátor používá tuto hodnotu při výpočtu požadavku na kompenzaci místnosti (dobu prodlevy měření teploty v místnosti lze upravovat, výchozí je 0,5 hodiny).
Zpožděná teplota v místnosti nebo Teplota v místnosti ze sběrnice (zpožděná)	Klouzavý průměr teploty v místnosti. Regulátor používá tuto hodnotu při výpočtu požadavku na kompenzaci místnosti (dobu prodlevy měření teploty v místnosti lze upravovat, výchozí je 0,5 hodiny).
Zpožděná venkovní teplota nebo Venkovní teplota ze sběrnice (zpožděná)	Klouzavý průměr venkovní teploty. Při regulaci přiváděné vody používá regulátor zpožděné měření jako venkovní teplotu (dobu prodlevy měření venkovní teploty lze upravovat, výchozí je 2 hodiny).
Venkovní tepl. nebo Venkovní teplota ze sběrnice	Naměřená venkovní teplota nebo venkovní teplota ze sběrnice. Pokud se při regulaci přiváděné vody nepoužívá zpožděná venkovní teplota, zobrazuje se údaj o venkovní teplotě.
-----T01 OVLÁDÁNÍ POHONU-----	
Řízení	Aktuální ovládání pohonu.

T01 INF.

T01 inf.:
Podle křivky 35,1 °C/
Účinek poklesu teploty
-6,0 °C/ Vypočítané nastavení
přiváděné vody = 29,1 °C
--- T01 MĚŘENÍ ---
Přiváděná voda = 35,2 °C
Venkovní tepl. = -10,7 °C
--- T01 OVLÁDÁNÍ POHONU ---
Řízení = 20 %

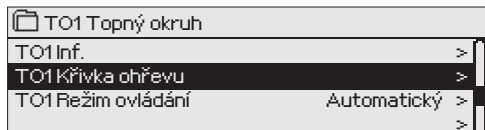
Pokud regulátor používá ID zařízení, vždy запиšte toto ID zařízení před klíčové slovo (například Ou01 KLÍČOVÁ SLOVA nebo Ou01 ?).

Odešlete zprávu: T01 Inf.

Regulátor odešle informace o přiváděné vodě z topného okruhu H1 do vašeho mobilního telefonu, který zobrazí regulátorem určenou teplotu přiváděné vody v aktuálním okamžiku a faktory ovlivňující regulaci přiváděné vody. Zpráva obsahuje také naměřené hodnoty, které ovlivňují regulaci teple vody a ovládání pohonu. Zprávu nelze změnit ani odeslat zpět do regulátoru.

3.2 T1 Křivka ohřevu

TO1 Řídicí obvod → TO1 Křivka ohřevu

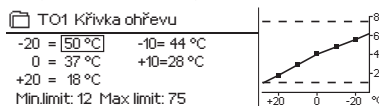


V nastaveních křivky ohřevu se nastavuje teplota přiváděné vody pro různé venkovní teploty.

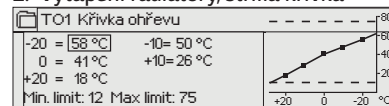
Nastavení	Nastavení z výroby	Vysvětlení
		Můžete změnit regulační křivku pro hodnoty venkovní teploty -20 °C a +20 °C, stejně jako pro další tři hodnoty venkovní teploty mezi -20 °C a +20 °C. Chcete-li změnit bod venkovní teploty, chvíli podržte stisknuté tlačítko OK. Křivka podlahového vytápění je nastavena z výroby.
Min. limit	12,0 °C	Minimální přípustná teplota přiváděné vody. Ve vlhkých místnostech a místnostech s dlaždicemi se používá vyšší minimální teplota než např. v místnostech s parketovou podlahou, aby bylo možné zajistit příjemnou teplotu a odstraňování vlhkosti během léta.
Max. limit	45 °C	Maximální přípustná teplota přiváděné vody. Pokud dojde například k nastavení nesprávné křivky ohřevu, maximální limit přiváděné vody vzroste příliš vysoko. Nicméně pokud jsou v budově konstrukce citlivé na teplotu, doporučujeme použít mechanický termostat CO1A nainstalovaný v potrubí přiváděné vody (více informací naleznete na straně 26).

Přednastavené křivky ohřevu jsou typické průměrné křivky pro daný režim vytápění. Možná bude zapotřebí upravit křivku, aby vyhovovala vaší budově. Nastavování by se mělo provádět v chladném období a pokud se používá kompenzace místnosti, měla by se během nastavování vypnout. Křivka je vyhovující v případě, že je udržována konstantní teplota v místnosti, i když se venkovní teplota mění.

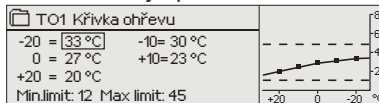
1. Vytápění radiátory, normální



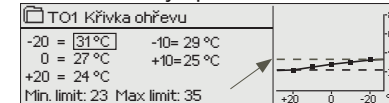
2. Vytápění radiátory, strmá křivka



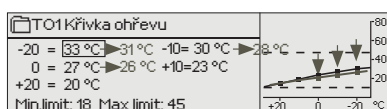
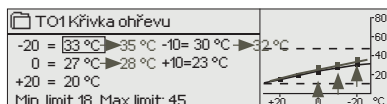
3. Podlahové vytápění, normální křivka



4. Podlahové vytápění, vlhké místnosti



Úprava křivky ohřevu



Jestliže teplota v místnosti klesá, zvyšte strmost křivky. (Nastavte vyšší hodnoty teploty přiváděné vody při venkovních teplotách -20 °C a 0 °C.)

Jestliže teplota v místnosti stoupá, snižte strmost křivky. (Nastavte nižší hodnoty teploty přiváděné vody při venkovních teplotách -20 °C a 0 °C.)

Upozornění! Vliv změn na teplotu v místnosti je pomalý. Před opětovnou změnou nastavení počkejte nejméně 24 hodin. Prodlevy změn teploty v místnosti jsou docela dlouhé zejména v budovách s podlahovým vytápěním. Nastavení minimálního limitu přiváděné vody zaručuje, že potrubí nezamrzne. Nastavení maximálního limitu zaručuje, že do topného systému nevnikne příliš horká voda, která by mohla poškodit konstrukce (např. parkety v případě podlahového vytápění).

Klíčové slovo:

TO1 Křivka ohřevu

TO1 Křivka ohřevu
Přiv.v. (-20) = 50 °C/
Venk.t. 2 = -10 °C/
Přiv.v. 2 = 44 °C/
Venk.t. 3 = 0 °C/
Přiv.v. 3 = 37 °C/
Venk.t. 4 = 10 °C/
Přiv.v. 4 = 28 °C/
Přiv.v. (+20) = 18 °C
Min. limit přiváděné vody = 18 °C / Max. limit přiváděné vody = 42 °C

Odešlete zprávu: T1 Křivka ohřevu

Regulátor odešle zprávu s nastavením křivky.

TO1 Křivka ohřevu
Přiv.v. (-20) = 35 °C/
Venk.t. 2 = -10 °C/
Přiv.v. 2 = 32 °C/
Venk.t. 3 = 0 °C/
Přiv.v. 3 = 28 °C/
Venk.t. 4 = 10 °C/
Přiv.v. 4 = 23 °C
Přiv.v. (+20) = 20 °C
Min. limit přiváděné vody = 18 °C / Max. limit přiváděné vody = 42 °C

Máte možnost změnit hodnoty nastavení přiváděné vody a hodnoty nastavení venkovní teploty 2, 3 a 4 tak, že nahradíte hodnotu nastavení novou hodnotou a odešlete zprávu zpět do regulátoru.

Regulátor H21 provede požadované změny a odešle novou zprávu s provedenými změnami.

3.3 T01 Hodnoty nastavení

TO1 Topný okruh	
TO1 Inf.	v v
TO1 Křivka ohřevu	v v
TO1 Hodnoty nastavení	v v
TO1 Režim ovládání	Automatický v

T1 Topný okruh → T1 Hodnoty nastavení

TO1 Hodnoty nastavení	
Nastavení teploty v místnosti	21,5 °C v
Pokles teploty	v
Min. limit přív.	v
Max. limit přív.	v

21,5 °C

Regulátor má dva typy hodnot nastavení: ty, které jsou vždy viditelné, a ty, které lze měnit pouze pomocí servisního kódu.

Změna nastavení:

- Otáčením ovladače zvolte požadované nastavení.
- Stisknutím tlačítka OK přejděte na zobrazení, v němž je možné provést úpravy. Změňte nastavení.
- Stisknutím tlačítka OK přijmete změnu.

Nastavení	Nastavení z výroby	Rozsah	Vysvětlení
Nastavení teploty v místnosti	21,5	5... 35 °C	Základní nastavení teploty v místnosti pro regulátor nastavované uživatelem. Tato hodnota nastavení není viditelná, pokud se nepoužívá kompenzace místnosti. Začne se používat volbou „T1 Hodnoty nastavení“ → „Nastavení teploty v místnosti“.
Souběžný posun	0	-15... 15 °C	Jestliže je teplota v místnosti neustále nad nebo pod hodnotou nastavení bez ohledu na venkovní teplotu, můžete přidat hodnotu trvalé kompenzace k hodnotě nastavení přiváděné vody.
Min. limit přiváděné vody	18	5... 95 °C	Minimální přípustná teplota přiváděné vody. Ve vlhkých místnostech a místnostech s dlaždicemi se používá vyšší minimální teplota než např. v místnostech s parketovou podlahou, aby bylo možné zajistit příjemnou teplotu a odstraňování vlhkosti během léta.
Max. limit přiváděné vody	45	5... 95 °C	Maximální přípustná teplota přiváděné vody. Maximální limit zabraňuje příliš velkému vzrůstu teploty v topném okruhu, čímž chrání potrubí a povrchové materiály před poškozením.
Venk. limit letní funkce	19	10... 35 °C	Limit venkovní teploty při letní funkci. Když naměřená venkovní teplota překročí limit venkovní teploty při letní funkci, zavře se ventil. Když je aktivní letní funkce, v základním zobrazení je uveden režim ovládání „Letní zastavení“. Když teplota klesne o 1,0 °C pod limit venkovní teploty při letní funkci, letní funkce se vypne. (Uvedení do provozu, Servisní nastavení → Ostatní nastavení, viz str. 13.)

3.3.1 Pokles teploty

TO1 Topný okruh → TO1 Hodnoty nastavení → Pokles teploty

Nastavení	Nastavení z výroby	Rozsah	Vysvětlení
Pokles teploty nebo Pokles teploty v místnosti	0,0	0... 20 °C	Pokles teploty přiváděné vody, který může začít kvůli týdennímu plánu, plánu výjimek, přepínači Doma/Opuštění, příkazu „Opuštění“ v textové zprávě nebo při výběru možnosti „Opuštění“ jako stavu ovládání Doma-Opuštění na regulátoru (Vstupy a výstupy). Pokud bylo aktivováno měření teploty v místnosti, pokles teploty je uváděn přímo jako pokles teploty v místnosti.
Pokles tepl., týdenní plán			Můžete definovat týdenní plán pro poklesy teploty. Více informací o týdenním plánu lze nalézt na další straně.
Pokles tepl., plán výjimek			Plán výjimek se používá pro poklesy teploty, které se odchylují od normálního týdenního plánu. Plán výjimek má vždy přednost před týdenním plánem. Více informací lze nalézt na straně 12.
Stav poklesu teploty	Žádný pokles		Ovládání Doma-Opuštění a časový program mohou měnit úroveň teploty. Může se vyskytovat stav Žádný pokles, Ovládání při opuštění, Časový program nebo Ovládání při opuštění / časový program

Klíčová slova:

TO1 Hodnoty nastavení

TO1 Hodnoty nastavení
Nastavení teploty v místnosti = 21,5°C/
TO1 Pokles teploty =

TO1 Hodnoty nastavení:
Nastavení teploty v místnosti = 21,5°C/ Pokles teploty = 1,0°C/

Odešlete zprávu: TO1 Hodnoty nastavení

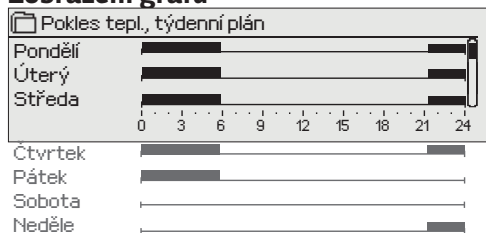
Regulátor odešle hlavní nastavení do vašeho mobilního telefonu.

Úprava hodnot nastavení: přepište staré nastavení novým a odešlete zprávu zpět do regulátoru. Regulátor odešle nastavení v odpovědní zprávě.

3.3.1.1 Týdenní plán

T01 Topný okruh → T01 Hodnoty nastavení → Pokles teploty → Pokles tepl., týdenní plán

Zobrazení grafu



Týdenní programy mají standardní zobrazení grafu, stejně jako zobrazení změn ukazující přesný čas, kdy bude vykonán příkaz nového režimu. V zobrazení grafu se zobrazují výjimky ve snižování normální teploty jako pruhy.

Zobrazení pro úpravu

Čas	Režim	P	Ú	Č	P	S	N
21:00	Pokles zapnutý	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
06:00	Pokles vypnutý	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
00:00	Přidat nový	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

V tomto příkladu je vyobrazen týdenní program poklesu teploty. Pokles teploty je zapnutý od pondělí do pátku v době od 9.00 do 18.00.

Čas	Režim	P	Ú	Č	P	S	N
21:00	Pokles zapnutý	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
06:00	Pokles vypnutý	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
00:00	Přidat nový	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nastavte čas sepnutí (na 21:00), *Nastavte stav (= požad. úroveň tepl.)* (na Pokles zapnutý), *Vyberte den/dny* (na P Ú Č P S N), *Přijmout* (na OK)

Procházení týdenního plánu:

Otáčením ovladače procházejte týdenní plán. Pokud chcete zobrazit přesné časy sepnutí nebo tyto časy změnit, odstranit či přidat, stiskněte tlačítko OK v jakémkoli dnu v týdnu.

Přidání nového intervalu poklesu teploty:

1. Stiskněte tlačítko OK na řádku „Přidat nový“.
2. Nastavte čas, ve kterém se aktivuje pokles teploty (samostatně nastavte hodiny a minuty). Přijměte nastavení stisknutím tlačítka OK.
3. Stiskněte tlačítko OK a potom otáčením ovladače vyberte možnost „Pokles zapnutý“. Přijměte nastavení stisknutím tlačítka OK.
4. Stiskněte tlačítko OK v každém dnu v týdnu, který chcete zvolit.
5. Stisknutím tlačítka OK na konci řádku přijměte nový časový program.
6. Stiskněte tlačítko OK na řádku „Přidat nový“.
7. Nastavte čas, ve kterém se vypne pokles teploty (samostatně nastavte hodiny a minuty). Přijměte nastavení stisknutím tlačítka OK.
8. Stiskněte tlačítko OK a potom otáčením ovladače vyberte možnost „Pokles vypnutý“. Přijměte nastavení stisknutím tlačítka OK.
9. Stiskněte tlačítko OK v každém dnu v týdnu, který chcete zvolit.
10. Stisknutím tlačítka OK na konci řádku přijměte nový časový program.
11. Stisknutím tlačítka Esc opusťte nastavení.

Úprava týdenního plánu:

1. Otáčením ovladače přejděte na hodnotu, kterou chcete změnit, a stiskněte tlačítko OK.
2. Otáčením ovladače proveďte změny času a režimu poklesu teploty. Přijměte nastavení stisknutím tlačítka OK.
3. Stiskněte tlačítko OK pro změnu dne v týdnu.
4. Stisknutím tlačítka Esc opusťte nastavení.

Odstranění času sepnutí:

- Otáčením ovladače přejděte na čas sepnutí, který chcete odstranit, a stiskněte tlačítko OK.
- Stiskněte tlačítko OK na režimu teploty a vyberte možnost „Odstranit čas sepnutí“.
- Stiskněte tlačítko OK na konci řádku.

Čas	Režim	P	Ú	Č	P	S	N
21:00	Pokles zapnutý	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
06:00	Odstranit čas sepnutí	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
00:00	Přidat nový	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.3.1.2 Plán výjimek

T01 Topný okruh → T01 Hodnoty nastavení → Pokles teploty → Pokles tepl., plán výjimek

Datum	Čas
Přidat nový 1	
Datum: 31.03.2024 2	
Čas: 11:30	
Režim: Pokles zapnutý	
Opakovat: Ne 3	
Přijmout: Připraveno 4	

Datum	Čas
31.03.2024	11:30 Pokles zapnutý
Přidat nový 5	
Datum: 14.04.2024 6	
Čas: 16:00	
Režim: Automatický	
Opakovat: Ne	
Přijmout: Připraveno 7	

Datum	Čas
31.03.2024	11:30 Pokles zapnutý
14.04.2024	16:00 Automatický
Přidat nový	

Obrázek znázorňuje program plánu výjimek. K omezení vytápění dochází od 31. března 2024 v 11:30 do 14. dubna 2024 v 16:00.

UPOZORNĚNÍ! Nezapomeňte nastavit také koncový čas pro program kalendáře dovolené! Když nastavíte datum a čas, režim se změní na „Automatický“. V tomto případě se řízení vrátí zpět k týdennímu plánu.

Pomocí plánu dovolené můžete snadno provádět změny, které se liší od normálního pravidelného chování. V plánu dovolené se zadávají datum, čas a režim změny vytápění v daném intervalu. Chcete-li přepnout z plánu výjimek do režimu týdenního plánu, vyberte automatický režim.

Pokles teploty pomocí plánu výjimek:

1. Přejděte na „Plán výjimek“ a stiskněte tlačítko OK. Na displeji se zobrazí „Přidat nový“. Stiskněte tlačítko OK.
2. Stiskněte tlačítko OK a nastavte počáteční datum pro program teploty, potom nastavte čas a režim „Pokles zapnutý“.
3. Vyberte, zda se má plán výjimek opakovat. Pokud vyberete opakování, plán se může opakovat každý měsíc ve stejný čas nebo každý rok ve stejný čas.
4. Stisknutím možnosti „Připraveno“ přijmete vytvořený plán dovolené.
5. Přejděte na možnost „Přidat nový“ a stiskněte tlačítko OK.
6. Stiskněte tlačítko OK a nastavte koncové datum pro program poklesu teploty, potom nastavte čas. Vyberte „Automatický“ režim. Pokud jste dříve (odstavec 3) zvolili možnost „Každý rok“ nebo „Každý měsíc“, nyní vyberte stejnou možnost.
7. Stisknutím možnosti „Připraveno“ přijmete vytvořený plán výjimek.

Zamezení poklesu teploty:

Plán výjimek má přednost před týdenním plánem. Pomocí plánu výjimek můžete obejít poklesy teploty pro určitý čas. Definujte program podle výše uvedeného postupu (viz kroky 1–6), ale v kroku 2 nastavte režim na „Pokles vypnutý“.

Odstranění času aktivace z plánu výjimek:

- Přejděte na řádek s časem aktivace, který chcete odstranit.
- Vyberte možnost „Odstranit čas sepnutí“.
- Stisknutím možnosti „Připraveno“ přijmete odstranění.

3.3.2 Hodnoty servisního nastavení


T01 Topný okruh → T01 Hodnoty nastavení → Hodnoty servisního nastavení



Pro přístup k Hodnotám servisního nastavení je nutné zadat servisní kód. Servisní nastavení jsou obvykle zapotřebí pouze při konfiguraci a uvádění regulátoru do provozu.

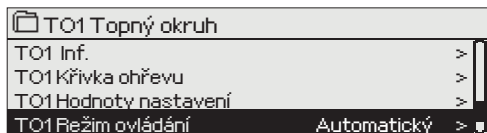
Kromě servisních nastavení existují také další nastavení pro konfiguraci (přejděte na „Nastavení systému“ → „Spojení a konfigurace“).

Nastavení	Nastavení z výroby	Rozsah	Vysvětlení
--- OVLÁDÁNÍ POHONU ---			
Výběr pohonu	3bodové	3bodové 0(2)-10 V, 10 - 0(2) V	Pro topné okruhy lze používat 3bodové nebo napětově řízené pohony.
Doba běhu pohonu, rozpojeno	150	5...500 s	Doba běhu ukazuje, kolik sekund uplyne, když pohon
Doba běhu pohonu, sepnuto	150	5...500 s	bez zastavení pohybuje ventilem ze zavřené do otevřené polohy.

Nastavení	Nastavení z výroby	Rozsah	Vysvětlení
--- HODNOTY LADĚNÍ ---			
Plocha P	200	2...600 °C	Změna teploty přiváděné vody, při které pohon posune ventil do polohy 100 %. Příklad: Pokud se teplota přiváděné vody změní o 10 °C a plocha P je 200 °C, poloha pohonu se změní o 5 % ($10/200 \times 100 \% = 5 \%$).
Čas I	50	10 ... 300 s	Odchylnka teploty přiváděné vody od nastavené hodnoty je korigována o velikost P v čase I. Pokud je odchylnka například 10 °C, rozsah P je 200 °C a čas I je 50 s, motor poběží na 5 % po dobu 50 sekund.
 Čas D	0	0 ... 10 s	Zrychlení reakce regulace v případě změny teploty. Dávejte pozor na konstantní kolísání!
--- NASTAVENÍ ALARMU ---			
Alarm odchylnky přiváděné vody:			
Max. odchylnka od nastavení	10,0	2...100 °C	Velikost rozdílu mezi naměřenou teplotou přiváděné vody a teplotou přiváděné vody nastavenou regulátorem, který způsobuje aktivaci alarmu v případě, že odchylnka pokračuje po dobu prodlevy návratu. Pokud je aktivní letní funkce, nastavení pro alarm odchylnky je dvojnásobkem definovaného nastavení (při výchozím nastavení je to $2 \times 10,0 \text{ °C} = 20 \text{ °C}$).
Prodleva alarmu	60	0...120 min	Pokud odchylnka trvá nastavenou dobu, alarm se vypne.
Alarm nízkého limitu vratné vody:			
Min. limit alarmu	8,0	2...100 °C	Alarm nízkého limitu vratné vody a kompenzace vratné vody se aktivují v případě, že teplota vratné vody zůstala pod dolním limitem déle než po přípustnou dobu prodlevy. Prodleva při opuštění pro alarm nízkého limitu je 5 sekund (viz str. 14).
Prodleva alarmu	10	0...120 min	
--- MĚŘENÍ / MĚŘENÍ NA SBĚRNICI ---			
Měření venkovní tepl.	Používá se	Používá se Používá se (sběrnice)	Měření venkovní teploty lze odečítat buď ze sběrnice, nebo prostřednictvím UI11 či kolíkového konektoru.
TO1 Měření v místnosti	Nepoužívá se	Nepoužívá se Používá se Používá se (sběrnice)	Měření teploty v místnosti specifické pro H1 Řídicí obvod lze odečítat buď ze sběrnice, nebo prostřednictvím UI14.
--- KOMPENZACE MÍSTNOSTI ---			
Kompenzační poměr místnosti	1,5	0...10	Koeficient používaný při aplikaci rozdílu mezi měřením v místnosti a hodnotou nastavení pro místnost na hodnotu nastavení přiváděné vody. Pokud je například teplota v místnosti o jeden stupeň nižší než hodnota nastavení, teplota přiváděné vody se zvýší o 1,5 stupně ($1,0 \text{ °C} \times 1,5 = 1,5 \text{ °C}$, podlahové vytápění). Při vytápění radiátory je kompenzační poměr místnosti obvykle nastaven na 4,0. Lze nastavit limity alarmu pro teplotu v místnosti odečítanou prostřednictvím sběrnice: standardně se používá dolní limit 1,0 °C, horní limit 50 °C a pevná prodleva alarmu 0 min. Jestliže je aktivován alarm, kompenzace místnosti se deaktivuje.
Minimální limit	-20,0	-50...+50	Minimální limit určuje, do jaké míry může kompenzace snížit teplotu přiváděné vody.
Maximální limit	20,0	-50...+50	Maximální limit určuje, do jaké míry může kompenzace zvýšit teplotu přiváděné vody.
--- KOMPENZACE VRATNÉ VODY ---			
Kompenzační poměr vratné vody	2,0	0 ... 10,0	Jestliže teplota vratné vody klesne pod hodnotu nastavení „Alarm nízkého limitu vratné vody“, teplota přiváděné vody se zvýší o hodnotu odpovídající součinu velikosti nedostatku a kompenzačního poměru.
--- OSTATNÍ NASTAVENÍ ---			
Prodleva venkovní teploty	2,0	0 ... 6,0 h	Velikost zpomalování měření venkovní teploty (časová konstanta). Regulace přiváděné vody je založena na zpožděném měření.
Prodleva měření tepl. v místnosti	0,5	0 ... 6,0 h	Velikost prodlevy měření teploty v místnosti (časová konstanta). Odlišné budovy reagují na změny teploty různými rychlostmi. Tato hodnota nastavení může snížit účinek budovy na regulaci místnosti.
Letní funkce	Používá se	Nepoužívá se Používá se	Pokud se používá letní funkce, ventil se v létě zavře, když venkovní teplota vzroste nad „Venk. limit letní funkce“.

3.4 TO1 Režim ovládání

TO1 Topný okruh → TO1 Režim ovládání

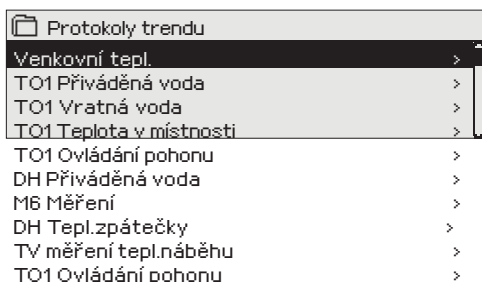
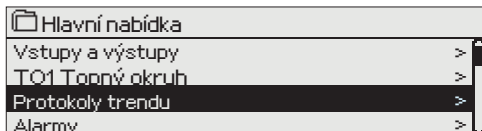


Normálně se používá režim automatického ovládání. Zde můžete změnit automatické ovládání na ruční ovládání a posunout ventil do požadované polohy.

Režim ovládání	Vysvětlení
Automatický	Regulátor H21 automaticky řídí teplotu přiváděné vody podle potřeby vytápění a případně časových programů (týdenního plánu a kalendáře dovolené) nebo podle ovládání Doma-Opuštění.
Ruční elektr. 	Pohon zůstává v poloze definované v ručním režimu, dokud se režim ovládání nepřepne na automatický. Poloha pohonu v ručním režimu se mění pomocí nastavení „Ruční ovládání pohonu“. Pokud se používá třístavový pohon, zobrazuje se směr ovládání ventilu (otevřený/zavřený). Pokud se používá napěťově řízený pohon, zobrazuje se poloha ventilu v procentech.
Ruční mech. (napěťově řízený pohon)	Při použití ručního mechanického režimu ovládání je přerušeno napětí přiváděné z regulátoru H21 do pohonu a polohu ventilu lze měnit přímo na pohonu.

5 PROTOKOLY TRENDU

Protokoly trendu



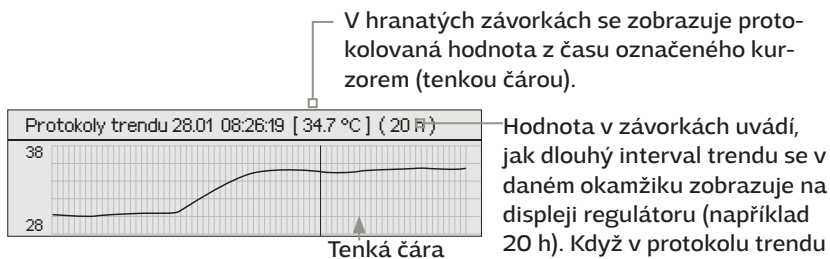
Regulátor H21 automaticky protokoluje trend z měření. Vyberte měření, jehož protokol chcete zobrazit. Na displeji regulátoru se zobrazí protokol trendu. Také je možné změnit interval protokolování. User Käännä englanniksi Výchozí vzorkovací interval pro venkovní teplotní měření je 600 s, pro TV teplotní měření je 10s a pro ostatní měření je 60 s.

Näyteväli

Měření	Nastavení z výroby	Rozsah	Pozor!
Venkovní tepl.	600 s	10 ... 600 s	Trend je k dispozici pouze s napěťově řízenými pohony.
TO1 Přiváděná voda	60 s	10 ... 600 s	
TO1 Vratná voda	60 s	10 ... 600 s	
TO1 Teplota v místnosti	60 s	10 ... 600 s	
TO1 Ovládání pohonu	60 s	10 ... 600 s	

Lze nastavit odlišný vzorkovací interval pro různá měření.

Otáčením ovladače můžete procházet protokol trendu.



6 ALARMY

Potvrzování alarmů: stisknete tlačítko OK a zvuková signalizace alarmu se vypne. Pokud stále trvá příčina alarmu, bude dále blikat vykřičník vpravo nahore.

! Porucha snímače M2
PR 1 GROUP1
TO1 Přiváděná voda. =-50 °C
Přijato: 08.04.2023 02:27

Alarms

Alarms Aktivováno >

Aktivní alarmy >

Potvrzení všech alarmů >

Historie alarmů

Resetovat historii alarmů

Přijímače alarmů

Regulátor H21 může aktivovat alarm z řady různých důvodů. Informace o alarmu se zobrazují na displeji. Alarm je také doprovázen pípáním.

Pokud má regulátor řadu nepotvrzených alarmů a vy potvrdíte poslední z nich, na displeji se zobrazí předchozí alarm. Až budou potvrzeny všechny aktivní alarmy, okno alarmu se zavře a zvuková signalizace alarmu ustane.

Také můžete použít tlačítko ESC. Když jednou stisknete tlačítko Esc, zvuková signalizace alarmu ustane a okno alarmu se zavře.

V nabídce alarmu na zařízení H21 můžete zkontrolovat aktivní alarmy a zjistit, jaké alarmy byly aktivní. Počet aktivních alarmů se bude zobrazovat v pravém rohu hlavního zobrazení.

Alarmy poruch snímačů a fungování v případě závady

Vstup	Typ snímače	Snímač	Text alarmu	Činnost při vadném snímači	Prodleva při vstupu	Prodleva při opuštění	Alarmová skupina	Priorita alarmu
M1	NTC-10	TMO	Porucha snímače M1	Řídicí systém používá hodnotu venkovní teploty 0 °C.	10 s	5 s	1	2
M2	NTC-10	TMW/TMS	Porucha snímače M2	TO1 Ventil zůstává v poloze, ve které se nacházel před poruchou snímače.	10 s	5 s	1	2
M3	NTC-10	TMW/TMS	Porucha snímače M3	TO1 Regulace vratné vody je deaktivována.	10 s	5 s	1	2
M4	NTC-10	TMR	Porucha snímače M4	TO1 Kompenzace místnosti se přestane používat.	10 s	5 s	1	2

Alarmy

Alarmy > Alarmy



Alarmy lze deaktivovat. Pokud jsou alarmy deaktivovány, na hlavním displeji se zobrazuje vedle znázorněný symbol.

Deaktivace se vypíná a zapíná v nabídce Nastavení systému → Alarmy: Deaktivováno/ Aktivováno (vyžaduje servisní kód).

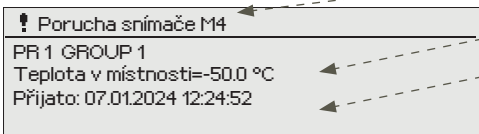
Aktivní alarmy

Alarmy > Aktivní alarmy

Každý aktivní alarm se zobrazuje na samostatném řádku, takže uvidíte, kdy byl daný alarm aktivní. Chcete-li více informací o alarmu, stiskněte tlačítko OK.



- Vykřičník před datem ukazuje, že alarm nebyl potvrzen.
- V záhlaví zobrazení alarmu se zobrazuje příčina alarmu.
- Z jakého místa alarm pochází.
- Čas přijetí alarmu.



Aktivní alarmy

Použití textové zprávy: Odešlete zprávu: Aktivní alarmy

Regulátor odešle zprávu se všemi aktivními alarmy. Jedná se o informační zprávu.

Potvrzení všech alarmů

Alarmy > Potvrzení všech alarmů

Stisknutím tlačítka OK můžete potvrdit všechny alarmy.

Historie alarmů

Alarmy > Historie alarmů

V zobrazení alarmů uvidíte příčinu alarmu, odkud alarm pochází a kdy se změnil na neaktivní (např. 19.10.2023 v 10:11:42). V neaktivních alarmech je vidět posledních 10 alarmů.

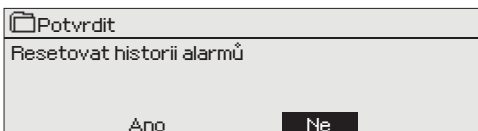
Historie alarmů

Použití textové zprávy: Odešlete zprávu: Historie alarmů

Regulátor odešle zprávu s posledními alarmy. Jedná se o informační zprávu.

Resetovat historii alarmů

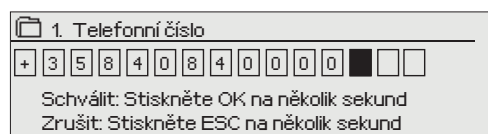
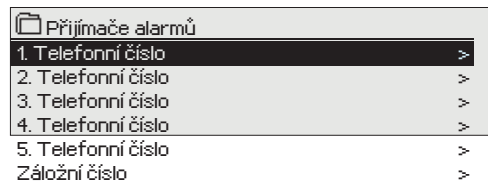
Alarmy > Resetovat historii alarmů



Regulátor H21 si před odstraněním historie alarmů vyžádá potvrzení.

Přijímače alarmů

Alarmy → Přijímače alarmů




K regulátoru H21 lze připojit modem GSM na odesílání alarmů příjemcům alarmů v podobě textových zpráv.

Alarm bude směrován na definovaná čísla alarmu (telefonní čísla 1–5). Pokud není alarm potvrzen do 5 minut od aktivace, bude odeslán také na záložní číslo (je-li definováno).

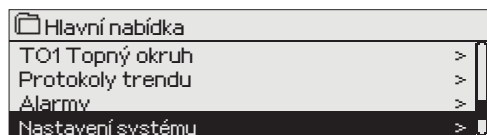
Zadávání telefonních čísel:

1. Otočte ovladač. Stisknutím tlačítka OK přijmete číslo/znaménko.
2. Stisknutím tlačítka OK se přesuňte na další políčko. Stisknutím tlačítka Esc se vraťte na předchozí políčko. OK
3. Stisknutím tlačítka OK na několik sekund přijmete číslo.
4. Stisknutím tlačítka Esc na několik sekund zrušte volbu.

Odebrání definovaného telefonního čísla:

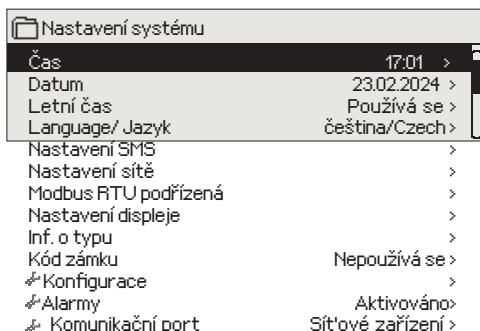
Stisknutím tlačítka  můžete odstranit telefonní číslo po jednotlivých znacích.

7 NASTAVENÍ SYSTÉMU



Nastavení systému zahrnují datum a čas, jazyk, nastavení SMS a sítě, nastavení displeje a informace o typu zařízení.

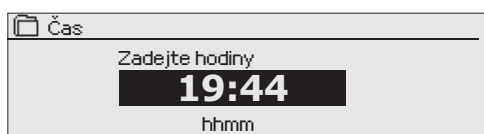
Chcete-li připojit jednotku H21 k síti Ethernet, budete potřebovat adaptér M-Link (doplňkové vybavení).



7.1 Nastavení data, času a jazyka

Čas

Nastavení systému → Čas



Je důležité, aby byly datum a čas správné. Datum a čas se používají např. v časových programech (týdenním plánu a kalendáři dovolené), stejně jako při indikaci a směřování alarmů.

Hodiny regulátoru H21 berou automaticky v úvahu letní čas a přestupné roky. Hodiny mají záložní napájení pro případ výpadku proudu, které vydrží nejméně jeden den.

Hodiny a minuty lze nastavovat samostatně.

1. Nastavte hodiny a přijměte nastavení stisknutím tlačítka OK.
2. Nastavte minuty a přijměte nastavení stisknutím tlačítka OK.

Datum

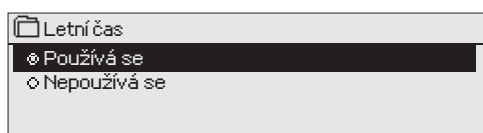
Nastavení systému → Datum



3. Nastavte den a přijměte nastavení stisknutím tlačítka OK (automaticky se aktualizuje název dne v týdnu).
4. Nastavte měsíc a přijměte nastavení stisknutím tlačítka OK.
5. Nastavte rok a přijměte nastavení stisknutím tlačítka OK.

Letní čas

Nastavení systému → Letní čas



Pokud vyberete možnost „Používá se“, regulátor bude automaticky přecházet mezi letním a standardním časem.

Language/ Jazyk

Nastavení systému → Language/ Jazyk



Zde lze změnit jazyk uživatelského rozhraní.

7.2 Nastavení SMS

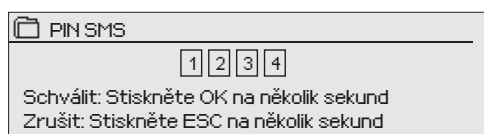
Nastavení systému → Nastavení SMS

K používání textových zpráv je nutné, aby byl regulátor H21 připojen k modemu GSM (doplňkové vybavení, viz str. 28). V regulátoru se zobrazují nastavení SMS, když je možnost Komunikační port nastavena na GSM (viz část 7.12 na straně 24).

Nastavení

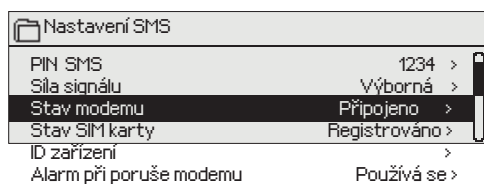
Číslo centra zpráv:

PIN SMS:



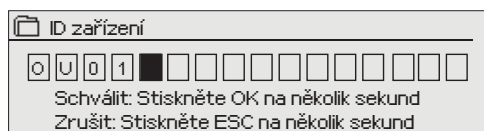
Síla signálu:

Stav modemu:



Stav SIM karty


ID zařízení



Alarm při poruše modemu

Vysvětlení

Zařízení H21 dokáže identifikovat používaného operátora z karty SIM v modemu.

Stisknutím tlačítka  můžete odstranit číslo centra zpráv po jednotlivých znacích.

Pokud je karta SIM nastavena tak, aby vyžadovala kód PIN, zařízení H21 vás vyzve k zadání kódu PIN (výchozí: 1234).

Zadání kódu:

1. Otáčejte ovladač a stisknutím tlačítka OK přijmete jednotlivé číslice. Stisknutím tlačítka ESC se vraťte na předchozí políčko.
2. Stisknutím tlačítka OK na několik sekund přijmete kód. Stisknutím tlačítka ESC na několik sekund zrušte volbu.

Síla signálu je vyjadřována popisem: „Výborná“, „Dobrá“, „Střední“, „Slabá“, „Velmi slabá“ nebo „Žádná síť“. Pokud síla signálu ukazuje „Žádná síť“, zkuste přemístit modem nebo použít doplňkovou anténu. Modem byste měli přemístit také v případě, že je síla signálu „Velmi slabá“, abyste se pokusili zlepšit sílu signálu. Jestliže se na displeji jednotky zobrazuje „Inicializace se nezdařila“, zkontrolujte, zda je správně nainstalována karta SIM.

Regulátor H21 zjišťuje, zda je připojen modem. Zařízení automaticky inicializuje modem GSM.

Režim	Vysvětlení
Připojeno	Modem je připraven k použití.
Nepřipojeno	Modem není připojen nebo je připojen nesprávně. Připojte modem ke komunikačnímu portu I regulátoru H21. Napájení pro modem lze odebírat prostřednictvím síťového zařízení.

Režim	Vysvětlení
Neregistrováno	Předplatné není platné.
Registrováno	Karta SIM je připravena k použití
Chyba PIN	Zadejte do regulátoru H21 stejný kód PIN, jaký má karta SIM v modemu GSM.
PUK	Karta SIM je zablokována (kód PUK).

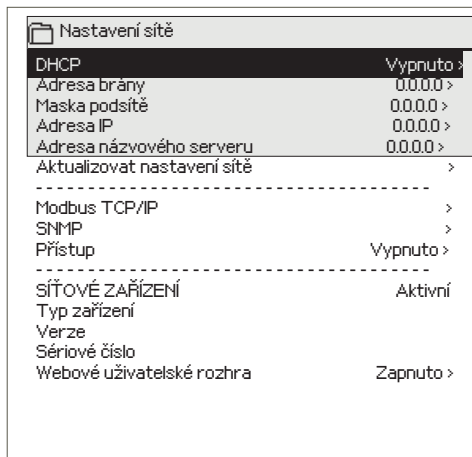
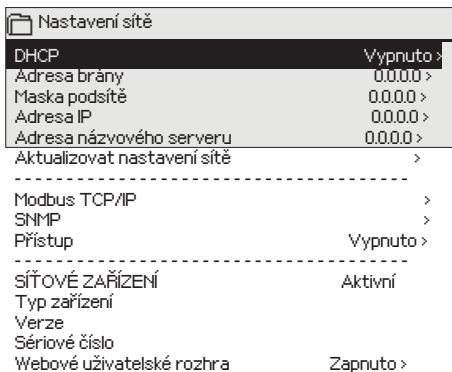
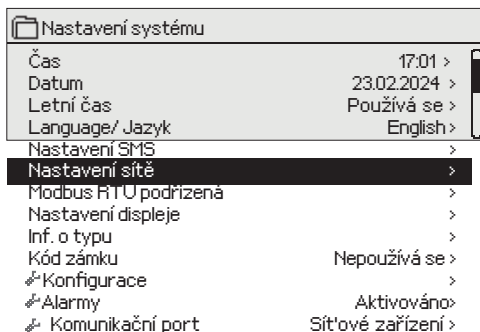
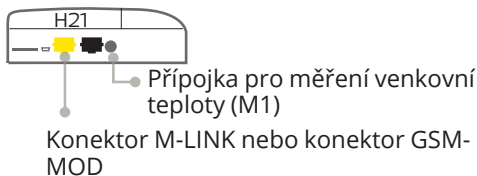
Je možné definovat ID zařízení pro regulátor H21.

ID zařízení funguje jako heslo pro komunikaci pomocí SMS. Když se používá ID zařízení, mělo by se přidávat před klíčové slovo v každé SMS (např. TC01 VSTUPY).

Pokud komunikace pomocí SMS nefunguje, v regulátoru se aktivuje alarm při poruše modemu. Prodleva při vstupu pro alarm je 600 s a prodleva při opuštění je 5 s.

Pokud je aktivován alarm při poruše modemu, zkontrolujte nastavení karty SIM, dostupnost sítě a stav modemu GSM (zda nedošlo k závadě). V případě slabého signálu je možné doplnit modem GSM o externí anténu (volitelné příslušenství).

7.3 Nastavení sítě



Chcete-li připojit jednotku H21 k síti Ethernet, budete potřebovat M-LINK (volitelné příslušenství). M-LINK se připojuje ke komunikačnímu portu RJ-45-I umístěnému na boční straně regulátoru H21. Použitý síťový kabel (o délce max. 10 m) musí být plně zapojený, tj. musí obsahovat všechny čtyři páry.

Jakmile je komunikační port nakonfigurován na použití adaptéru M-LINK (viz část 7.12 na str. 25), v nabídce se objeví nastavení sítě. Po změně nastavení sítě se regulátor H21 restartuje.

Nastavení systému > Nastavení sítě

Prakticky všechna nastavení sítě jsou nastavení adaptéru M-LINK, ale po propojení regulátoru a adaptéru M-LINK lze ovládat/nastavovat také prostřednictvím displeje regulátoru H21.

Existují dva alternativní způsoby nastavení adresy IP a parametrů sítě zařízení H21:

1. Adresa IP je získána prostřednictvím funkce DHCP. K tomu je nutné, aby se v síti používala služba DHCP a byly připojené síťové kabely.
2. Adresa IP je nastavena ručně.

Nastavení adresy IP prostřednictvím funkce DHCP:

1. Přejděte na DHCP a stiskněte tlačítko OK.
2. Vyberte možnost „Zapnuto“ a přijměte volbu stisknutím tlačítka OK.
3. Vyberte možnost „Aktualizovat nastavení sítě“ a přijměte volbu stisknutím tlačítka OK.
4. Počkejte přibližně jednu minutu.
5. Pokud je DHCP „Zapnuto“, znamená to, že nastavení adresy IP a ostatních parametrů sítě bylo úspěšné. Zařízení nyní funguje v síti. Jinak zkontrolujte přípojky a ujistěte se, že v síti je server DHCP.

Ruční nastavení adresy IP:

1. Přejděte na DHCP a stiskněte tlačítko OK.
2. Vyberte možnost „Vypnuto“ a přijměte volbu stisknutím tlačítka OK. Pokud je funkce DHCP zapnutá, budou ignorovány ruční změny možností „Maska podsítě“, „Adresa brány“, „Adresa názvového serveru“ a „Adresa IP“.
3. Vyžádejte si správná nastavení sítě (Adresa IP, Adresa brány, Masky podsítě, Adresa názvového serveru) od správce sítě.
4. Vyberte možnost „Aktualizovat nastavení sítě“.

Zařízení M-LINK zahrnuje službu Ouman Access, která poskytuje zabezpečené připojení k automatizačním zařízením prostřednictvím internetu.

Pro přístup ke službě Access lze použít stávající připojení k internetu v objektu nebo váš vlastní modem 3/4G.

Společnost Ouman prodává modemy 4G včetně příslušných předplacených dat. Předplatné můžete získat také od operátora, kterého si sami vyberete.

Pokud připojujete regulátor H21 k síti pomocí modemu 3/4G, zapněte možnost DHCP na regulátoru. Automaticky získáte nastavení sítě.

Modbus TCP/IP

Nastavení systému → Nastavení sítě → Modbus TCP/IP

Modbus TCP/IP	
Port Modbus TCP (interní registry)	502 >
Max. počet spojení	20 >
Časový limit nečinnosti	300 >
Povolená adresa	0.0.0.0 >
Funkce aktivní	Zapnuto >

Nastavení komunikace Modbus TCP/IP

Port Modbus TCP (interní registry):

Definice portu pro komunikaci Modbus TCP/IP. Výchozí port je 502.

Max. počet spojení:

Změnou tohoto nastavení, které definuje maximální počet současných připojení k serveru z různých adres IP, je možné snížit zatížení serveru.

Časový limit nečinnosti:

Toto nastavení definuje dobu, po které server zavře neaktivní spojení.

Povolená adresa:

Zapnutím povolené adresy pro připojení je možné zlepšit informační zabezpečení systému. Hodnota 0.0.0.0 znamená, že jsou povolena připojení k serveru z jakékoli adresy IP. Pokud definujete připojení z jedné povolené adresy, nejsou povolena připojení k serveru ze žádných jiných adres IP.

Funkce aktivní:

Tato volba buď aktivuje, nebo deaktivuje celou komunikaci Modbus/TCP.

SNMP

Nastavení systému > Nastavení sítě -> SNMP

SNMP	
Adresa IP	>
Funkce aktivní	Zapnuto >

SNMP:

Funkci SNMP lze využívat k odesílání oznámení o aktivaci, deaktivaci a potvrzování alarmů prostřednictvím protokolu SNMP na požadovaný server.

Adresa IP:

Adresa IP cílového serveru, na který jsou odesílány zprávy.

Funkce aktivní:

Tato volba buď aktivuje, nebo deaktivuje celou funkci SNMP.

Pokud se používá služba Ouman Access, zpráva alarmu odeslaná prostřednictvím SNMP bude obsahovat přístupovou adresu IP. V takovém případě jen nutné zadat přístupovou adresu IP jako místní adresu IP v Ounet.

Přístup

Nastavení systému → Nastavení sítě → Přístup

Nastavení sítě	
SNMP	>
Přístup	>
IP přístupu	0.0.0.0 >

SÍŤOVÉ ZAŘÍZENÍ	Aktivní
Typ zařízení	
Verze	
Sériové číslo	
Webové uživatelské rozhraní	Zapnuto >

M-LINK podporuje službu Ouman Access, která umožňuje zabezpečené vzdálené připojení k zařízení H21. Pomocí tohoto nastavení můžete aktivovat službu ACCESS, abyste ji mohli využívat.

Služba OUMAN ACCESS je v zařízení H21 standardně „Vypnuta“.

Zařízení H21 bude připojeno k portu C na zařízení M-LINK jako podřízené zařízení sběrnice Modbus RTU. Potom je nutné aktivovat službu ACCESS na zařízení (Přístup na „Zapnuto“).

Pokud je regulátor na sběrnici M-LINK RTU a sběrnice C se nepoužívá, displej regulátoru nebude moci ovládat nic ze síťové přípojky M-LINK, ale všechny úlohy se budou ovládat přímo pomocí webového uživatelského rozhraní M-LINK.

Pokud jsou splněny následující podmínky, zařízení OUMAN ACCESS lze připojit k síti LAN:

1. Síť LAN je směrována prostřednictvím internetu

Služba Access funguje na internetu, proto není dostupná, pokud není zařízení připojeno k internetu. Zařízení Access zkusí dostupnost připojení k internetu tak, že v třiminutových intervalech odesílá paket Ping na internetový server. Síť musí umožňovat odchozí spojení ICMP z jakéhokoli portu a přijímání odpovědních zpráv na stejném portu.

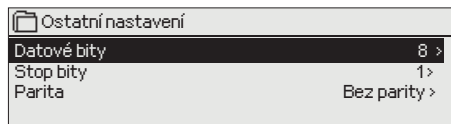
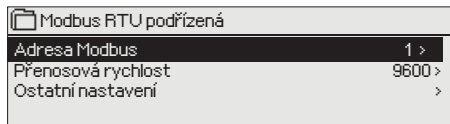
2. Není blokován protokol VPN používaný službou Access v odchozím směru

Služba Access je založena na spojení VPN navazovaném ze zařízení Access se serverem Access.

Síť musí umožňovat odchozí spojení UDP z jakéhokoli portu na port 1194 a přijímání odpovědních zpráv na tomto portu.

7.4 Modbus RTU podřízená

Nastavení systému → Modbus RTU podřízená

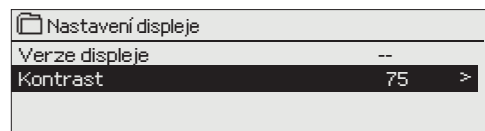


Ouman H21 lze připojit jako podřízené zařízení ke sběrnici Modbus RTU (Modbus RTU podřízená). Vezměte na vědomí, že na sběrnici nesmí být několik zařízení se stejnou adresou. Každé zařízení na stejné sběrnici musí mít stejnou komunikační přenosovou rychlost.

Veškerá nastavení komunikace po sběrnici Modbus RTU lze nalézt v nabídce Modbus RTU podřízená.

7.5 Nastavení displeje

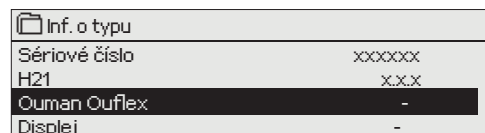
Nastavení systému → Nastavení displeje



Můžete nastavovat kontrast. Chcete-li, aby byl displej jasnější, nastavte menší číselnou hodnotu. Rozsah nastavení je 50... 100. Až potvrdíte změnu nastavení, projeví se na displeji.

7.6 Inf. o typu

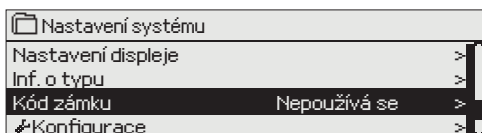
Nastavení systému → Inf. o typu



Informace o typu ukazují konfiguraci hardwaru a verze softwaru, který byl použit k vytvoření aplikace. Tyto informace jsou užitečné zejména v případě údržby nebo upgradu.

7.7 Kód zámku

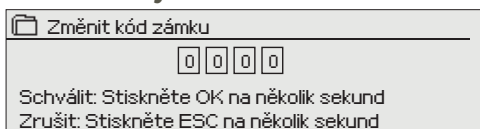
Nastavení systému → Kód zámku



Když se používá kód zámku, bez jeho zadání není možné měnit žádná nastavení. Kód zámku se doporučuje používat v případě, že zařízení je umístěno na takovém místě, kde by se k němu mohl dostat kdokoli a změnit nastavení. Uzamknutí zařízení a změna kódu zámku brání neoprávněnému používání zařízení.

Funkce Kód zámku	Vysvětlení
Nepoužívá se	Můžete číst informace ze zařízení H21 a měnit nastavení.
Používá se	Můžete číst informace ze zařízení H21, ale nemůžete měnit nastavení bez zadání kódu. Kód zámku je z výroby nastaven na 0000. Pokud začnete používat kód zámku, z bezpečnostních důvodů ho změňte.

Nastavení systému > Změnit kód zámku

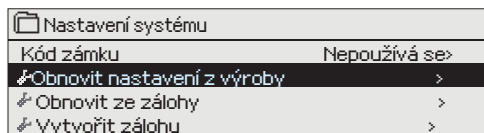


UPOZORNĚNÍ! Když po změně výchozího kódu zámku zadáte nový kód, nebude znovu vyžadován, dokud neuplyne 10 minut od posledního stisknutí tlačítka; potom jednotka přejde do režimu spánku. Jednotku můžete uvést do režimu spánku také delším stisknutím tlačítka ESC.

Pokud začínáte používat kód zámku, změňte ho. Kód zámku je z výroby nastaven na 0000.

1. Zařízení H21 vás požádá o zadání aktuálního kódu. Kód zámku je z výroby nastaven na 0000.
2. Otáčejte ovladač a stisknutím tlačítka OK přijmete jednotlivé číslice. Stisknutím tlačítka ESC se vraťte na předchozí políčko.
3. Stisknutím tlačítka OK na několik sekund přijmete kód. Stisknutím tlačítka ESC na několik sekund zrušte volbu.

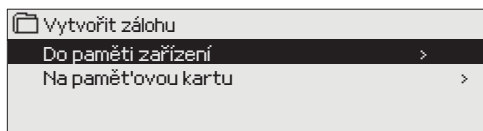
7.8 Obnovit nastavení z výroby



Když se vrátíte k nastavení z výroby, regulátor začne používat ty řídicí obvody, které se používaly před obnovením nastavení z výroby. Nastavení z výroby se obnovuje delším stisknutím tlačítka OK v nabídce Nastavení systému (vedle Nastavení systému se zobrazí nabídka Záloha).

7.9 Vytvořit zálohu a Obnovit ze zálohy

Vytvořit zálohu

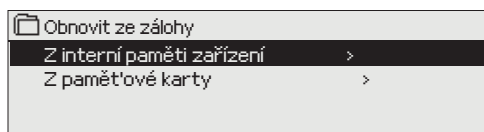


Zálohování se provádí delším stisknutím tlačítka OK v nabídce Nastavení systému (vedle Nastavení systému se zobrazí nabídka Záloha).

Zálohu vytvořte, až bude regulátor H21 nakonfigurován a budou zadána nastavení pro konkrétní zařízení.

V případě potřeby lze v zařízení obnovit také nastavení z výroby. V záloze budou zahrnuty všechny parametry, které jsou uloženy v energeticky nezávislé paměti. Takovými parametry jsou např. všechny hodnoty nastavení a časové programy. Zálohu lze uložit do interní paměti nebo na paměťovou kartu micro SD. Zálohy na paměťové kartě lze kopírovat z jednoho zařízení do jiného.

Obnovit ze zálohy

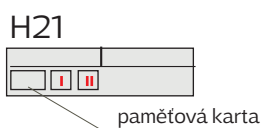


Obnovení ze zálohy se provádí delším stisknutím tlačítka OK v nabídce Nastavení systému (vedle Nastavení systému se zobrazí nabídka Záloha). Jestliže jste vytvořili zálohu, můžete ji obnovit stisknutím tlačítka OK. Zálohu můžete obnovit z paměťové karty nebo z interní paměti.

Aktualizace softwaru

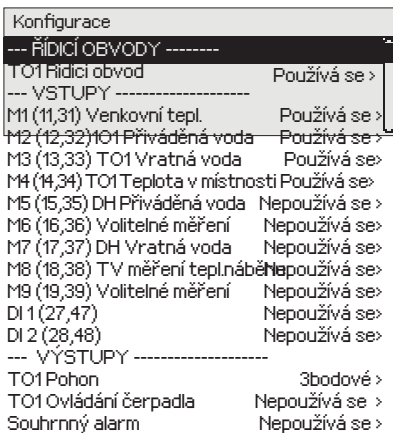
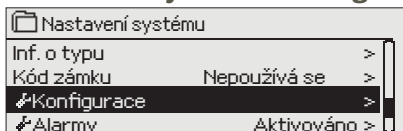
Před aktualizací softwaru se doporučuje vytvořit zálohu systému. Software se aktualizuje v následujících krocích:

1. Vložte do regulátoru paměťovou kartu micro SD s novým softwarem.
2. Regulátor H21 se dotáže: „Chcete restartovat zařízení?“
3. Vyberte: „Ano“
4. Regulátor H21 se restartuje, aby spustil aktualizaci softwaru na novou verzi. Aktualizování softwaru trvá několik minut.



7.10 Konfigurace

Nastavení systému → Konfigurace

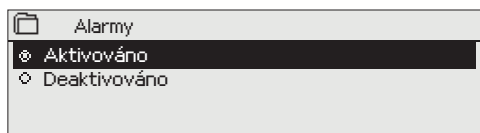
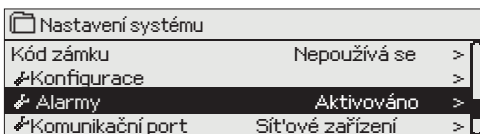


V nabídce Konfigurace se konfiguruji a aktivují topné okruhy, vstupy a výstupy. Pro přístup do nabídky Konfigurace je zapotřebí servisní kód.

Pro každý vstup lze definovat minimální a maximální limit alarmu a prodlevu při vstupu. Výchozí hodnoty: minimální limit -51 °C, maximální limit 131 °C a prodleva při vstupu 1 min.

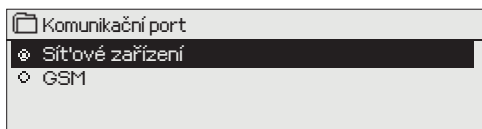
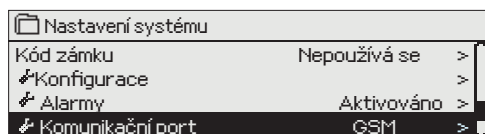
Digitální vstupy lze používat pro přepínač Doma/Opuštění nebo pro účely alarmu (rozpojený/sepnutý). Upozornění! Funkci přepínače Doma/Opuštění lze používat bez fyzického přepínače Doma/Opuštění. Stav lze změnit na uživatelském rozhraní regulátoru (Vstupy a výstupy → Ovládání Doma-Opuštění) nebo pomocí SMS (klíčová slova DOMA a OPUŠTĚNÍ). (Více informací naleznete na straně 30.)

7.11 Deaktivace/aktivace alarmů



Když jsou v regulátoru H21 aktivovány alarmy, v případě výskytu alarmu je vyslán signál alarmu a na uživatelském rozhraní se zobrazí informace o alarmu. V případě potřeby lze deaktivovat všechny alarmy (např. za účelem instalace nebo servisu).

7.12 Komunikační port



Ke komunikačnímu portu regulátoru H21 lze připojit modem GSM nebo síťové zařízení (adaptér M-LINK). M-LINK poskytuje rozhraní Modbus TCP/IP pro regulátor H21.

Modem GSM umožňuje regulátoru H21 komunikovat pomocí SMS a odesílat zprávy alarmu do mobilního telefonu.

Jestliže změníte nastavení, regulátor se restartuje a spustí se s novým nastavením.

8 VÝBĚR KONFIGURACE

Jazyk /Language

Change the language of the user interface if you wish.

Jazyk

- ◊ English/ English
- ◊ Suomi / Finnish
- ◊ Svenska/Swedish
- ◊ Eesti / Estonian
- ◊ Français/ French
- ◊ Deutsch/German
- ◊ norsk/Norwegian
- ✳ **Čeština/Czech**

Obnovit ze zálohy

The latest backup can be restored later if necessary. You can restore the backup you saved from the memory card or internal memory.

Obnovit ze zálohy

- Z interní paměti zařízení >
- Z paměťové karty >

Vybrat vstupy

X Zaškrtněte funkce na obrazovce, které byly inicializovány.

Místo připojení	Alternativní možnosti měření	Hodnoty nastavení, nastavení z výroby (rozsah nastavení)	Hodnoty nastavení alarmu, nastavení z výroby (rozsah nastavení)
VSTUPY:			
M 1 (11,31)	<input type="checkbox"/> Venkovní tepl. <input type="checkbox"/> Venkovní tepl.(sběrnice)	Prodleva venkovní teploty 2.0 h (0..6 h) Možnost ručního ovládání (Vstupy a výstupy)	
M 2 (12,32)	<input type="checkbox"/> T01 Přiváděná voda		
M 3 (13,33)	<input type="checkbox"/> T01 Vratná voda	Kompenzační poměr vratné vody 1.5 (0..10)	
M 4 (14,34)	<input type="checkbox"/> T01 Teplota v místnosti <input type="checkbox"/> T01 Tepl. v místn. ze sběrnice	Prodleva měření tepl. v místnosti 0.5 h (0..6 h) Kompenzační poměr místnosti 1.5 (0..10)	
M 5 (15,35)	<input type="checkbox"/> DH Přiváděná voda	Informativní měření	
M 6 (16,36)	<input type="checkbox"/> Volitelné měření	Informativní měření	
M 7 (17,37)	<input type="checkbox"/> DH Tepl.zpátečky	Informativní měření	Min. limit alarmu -51°C (-51 °C ... 131 °C) Max. limit alarmu 131°C (-51 °C ... 131 °C) Prodleva alarmu 1 min
M 8 (18,38)	<input type="checkbox"/> TV měření tepl.náběhu	Informativní měření	Min. limit alarmu 1°C (0 °C ... 30 °C) Max. limit alarmu 50°C (0 °C ... 100 °C) Prodleva alarmu 1 min (0..120)
M 9 (19,39)	<input type="checkbox"/> Volitelné měření	Informativní měření	
DI 1 (27,47)	<input type="checkbox"/> Alarm – normálně rozpojený <input type="checkbox"/> Alarm – normálně sepnutý <input type="checkbox"/> Přepínač Doma/Opuštění	Název alarmu	Alarm přep. Prodleva alarmu 1 min (0..120)
DI 2 (28,48)	<input type="checkbox"/> Alarm – normálně rozpojený <input type="checkbox"/> Alarm – normálně sepnutý <input type="checkbox"/> Přepínač Doma/Opuštění	Název alarmu	Alarm přep. Prodleva alarmu 1 min (0..120)

Vybrat výstupy

VÝSTUPY:			
Řízení	Volba	Nastavení	Připojení
<input type="checkbox"/> T01 Pohon	<input type="checkbox"/> 3bodové	Doba běhu pohonu, rozpojeno 150 s (5...500 s) Doba běhu pohonu, sepnuto 150 s (5...500 s)	57 Rozpojený (TR 3) 67 ⊥ 58 Sepnutý (TR 4)
	<input type="checkbox"/> 0...10 V <input type="checkbox"/> 2...10 V <input type="checkbox"/> 10...0 V <input type="checkbox"/> 10...2 V	Doba běhu pohonu 150 s (5...500 s)	57 T01 Pohon 24 VAC 67 ⊥ 68 Napěťové řízení (Y2)
<input type="checkbox"/> T01 Ovládání čerpadla (P2/S2)		Na displeji se zobrazuje režim ovládání čerpadla: zapnuto/ vypnuto. Stisknutím tlačítka OK můžete změnit ovládání čerpadla na ruční ovládání. Jestliže je vybráno ruční ovládání, na začátku řádku Ovládání čerpadla se zobrazuje obrázek ruky.	84, 85 RE2
<input type="checkbox"/> Souhrnný alarm (24 VAC)	<input type="checkbox"/> TR2 <input type="checkbox"/> TR4 <input type="checkbox"/> TR6		56,65 TR 2 58,67 TR 4 60,69 TR 6

Použit vybrané možnosti

Po provedení výběru vstupů a výstupů přejděte na řádek "Použit vybrané možnosti". Stiskněte OK.

STRUČNÝ PŘEHLED TEXTOVÝCH ZPRÁV

Jestliže je k regulátoru H21 připojen modem GSM, můžete s ním komunikovat textovými zprávami obsahujícími příkazová slova.

Odešlete do regulátoru následující text: **KLÍČOVÁ SLOVA**.

Chcete-li získat seznam klíčových slov, můžete do regulátoru odeslat textovou zprávu s otazníkem. Pokud regulátor používá ID zařízení, vždy запиšte toto ID zařízení před klíčové slovo (například Ou01 KLÍČOVÁ SLOVA nebo Ou01 ?). V ID zařízení se rozlišují velká a malá písmena!

Regulátor odešle textovou zprávu se seznamem klíčových slov, které vám poskytnou informace o jeho fungování. Klíčová slova se oddělují znakem /. Klíčové slovo lze zapsat velkými nebo malými písmeny. **Do jedné zprávy zadávejte pouze jedno klíčové slovo.**

Klíčové slovo	Vysvětlení
? nebo Klíčová slova	Odešlete textovou zprávu s otazníkem nebo výrazem „Klíčové slovo“. V odpovědní zprávě budou uvedena všechna klíčová slova pro regulátor.
Doma	Regulátor H21 přejde do režimu „Doma“.
Opuštění	Regulátor H21 přejde do režimu „Opuštění“.
Vstupy	Odpovědní zpráva obsahuje nejvýznamnější informace o měření a stav vstupu.
Výstupy	Odpovědní zpráva obsahuje stav ovládacích prvků pohonů a čerpadel a souhrnný alarm.
TO1 Inf.	Odpovědní zpráva obsahuje výpočtovou hodnotu nastavení přiváděné vody. Jedná se o informační údaje.
TO1 Hodnoty nastavení	Odpovědní zpráva obsahuje hodnoty nastavení teploty v místnosti a poklesu teploty. Tyto hodnoty nastavení můžete změnit. Odešlete změněnou zprávu zpět do regulátoru, ten provede změnu hodnoty nastavení a pošle vám další zprávu se změnami hodnot nastavení.
TO1 Křivka ohřevu	Můžete nastavit teplotu přiváděné vody pro 5 venkovních teplot. Dvě z těchto venkovních teplot jsou pevné hodnoty (-20 a +20 °C). Mezi nimi můžete změnit tři hodnoty nastavení venkovní teploty. Také můžete změnit minimální a maximální limit přiváděné vody.
Aktivní alarmy	Odpovědní zpráva bude obsahovat všechny aktivní alarmy.
Historie alarmů	Odpovědní zpráva bude obsahovat informace o posledních alarmech.
Inf. o typu	Odpovědní zpráva bude obsahovat informace o zařízení a softwaru.

Pozor! Pokud regulátor používá ID zařízení, vždy запиšte toto ID zařízení před klíčové slovo.

VOLITELNÉ VYBAVENÍ

M-LINK



Síťový adaptér pro zařízení H21. Pokud se v zařízení H21 používá adaptér M-LINK, není možné zároveň používat režim GSM.

Rozhraní Modbus TCP/IP pro zařízení H21.

- Vestavěné připojení ke službě Ouman Access
- Modbus TCP/IP
- Modbus TCP/IP ↔ Brána RTU
- Přenos alarmů protokolem SNMP

Jestliže změníte nějaký bod ve webovém uživatelském rozhraní M-Link na ruční ovládání, regulátor nemusí být informován o tom, že daný bod je ovládán ručně. Nezapomeňte vrátit funkci na automatické ovládání.

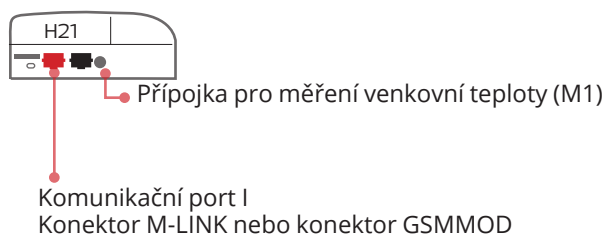
GSMMOD

Po připojení modemu k regulátoru H21 můžete komunikovat s regulátorem pomocí textových zpráv a informace o alarmech budou předávány prostřednictvím SMS do vašeho mobilního telefonu.

Pokud se v zařízení H21 používá adaptér M-LINK, není možné zároveň používat režim GSM.

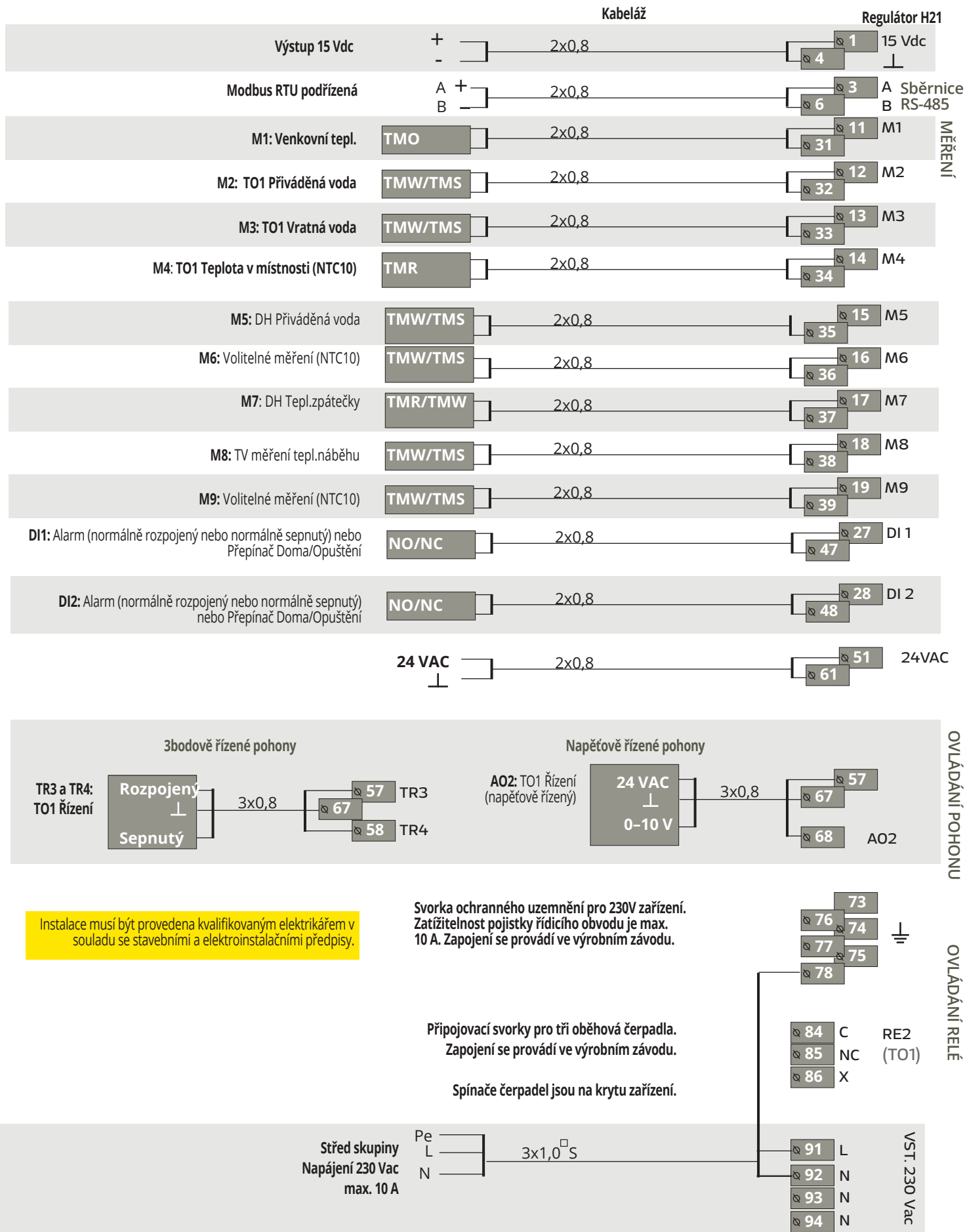
Modem má pevnou anténu, které lze v případě potřeby vyměnit za externí anténu s 2,5m kabelem (volitelné vybavení). Aktuální režim je signalizován kontrolkou na modemu.

Provozní napětí pro modem GSM lze odebírat z externího napájecího zdroje. Modem GSM se připojuje ke komunikačnímu portu I na regulátoru H21.



C01A

V řešeních s podlahovým vytápěním je důležité zajistit, aby se do okruhu nikdy nedostala příliš horká voda, která by mohla poškodit konstrukce nebo povrchy. Do potrubí přiváděné vody by se měl nainstalovat mechanický termostat, který v případě přehřátí zastaví oběhové čerpadlo. Nastavte termostat na 40 ... 45 °C. Nastavte maximální limit regulátoru H21 na +35 ... +40 °C a minimální limit na +20 ... +25 °C.



OVLÁDÁNÍ Pohonu

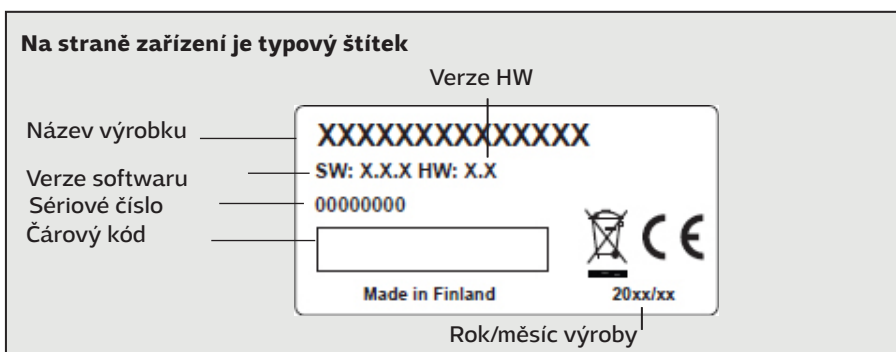
OVLÁDÁNÍ RELE

INFORMACE O VÝROBKU A ZÁRUKA

Výrobek:	Regulátor pro jeden okruh
Výrobce:	Ouman Oy Linnunrata 14 FI-90440 Kempele FINLAND tel. +358 424 840 1 www.ouman.fi
Název výrobku:	Ouman H21
Modely:	Ouman H21 8M
Verze:	1.0
Platnost:	2024/03

Je možné, že regulátor byl později aktualizován.

V případě závady zkontrolujte aktuální informace na regulátoru (Nastavení systému -> Informace o typu).



ZÁRUKA

Prodejce poskytuje 24měsíční záruku na kvalitu materiálů a provedení veškerého dodaného zboží. Záruční lhůta začíná datem koupě. V případě, že jsou zjištěny vady materiálu nebo provedení a zboží je neprodleně nebo nejpozději do konce záruční lhůty zasláno zpět prodejci, souhlasí prodejce s tím, že na základě vlastního uvážení odstraní vadu buď opravou poškozeného zboží, nebo bezplatným dodáním nového, bezvadného zboží kupujícímu.

Kupující nese náklady na dodání zboží prodejci za účelem záručních oprav, zatímco prodejce nese náklady na vrácení zboží kupujícímu.

Záruka se nevztahuje na škody vzniklé v důsledku nehod, úderu blesku, záplav nebo jiných přírodních jevů, normálního opotřebení, nevhodného, nedbalého nebo neobvyklého používání zboží, přetížení, nesprávné údržby nebo rekonstrukčních, přestavbových a instalačních prací, které neprovedl prodejce (nebo jeho autorizovaný zástupce).

Kupující ponese odpovědnost za výběr vybavení z materiálu náchylného ke korozi, pokud nebyly podepsány jiné dohody. V případě, že prodejce pozmění konstrukci svého vybavení, nebude povinen provádět podobné změny dříve pořízeného vybavení. Platnost záruky vyžaduje, aby kupující plnil své smluvní závazky související s dodáním.

Prodejce poskytne novou záruku na nahrazené nebo opravené zboží podle podmínek původní záruky. Avšak nová záruka bude platná pouze po zbývajícím délku záruční lhůty pro původní zboží. Opravy, na které se tato záruka nevztahuje, spadají pod tříměsíční servisní záruku pokrývající materiál a provedení.

REJSTŘÍK

Adresa IP 20

Aktivní alarmy 4, 16

Alarm při poruše modemu 17

Alarmy 4, 16–17, 27

Alarmy při poruše snímače 15

Automatické ovládání 14

Časové programy 11–12

Historie alarmů 16, 27

Hodnoty ladění 13

Hodnoty nastavení 10, 25

Hodnoty nastavení alarmů 17

ID zařízení 19

Informace o přiváděné vodě 8

Informace o typu 22, 30

Informace o výrobku 30

Karta SIM 19

Klíčová slova 27

Kompenzace místnosti 8, 13, 25

Kompenzace vratné vody 8, 13, 25

Kompenzační funkce 8, 13, 27

Komunikace pomocí textových zpráv 27

Konfigurace 24–26

Kontrast 22

Křivky ohřevu 9

Letní čas 18

Letní funkce 10, 13

Likvidace 31

Likvidace výrobku 31

Max. limit teploty přiváděné vody 8, 9

Měření 7, 8

M-LINK 20, 28

Modbus RTU podřízená 22

Modem GSM 19, 20, 28, 29

Nastavení času 18

Nastavení data 18

Nastavení displeje 22

Nastavení Modbus TCP/IP 21

Nastavení sítě 20–21

Nastavení SMS 19

Nastavení SNMP 21

Nastavení teploty v místnosti 10

Oblíbená zobrazení 6

Obnovení nastavení z výroby 23

Ovládání Doma-Opuštění 7, 27

Ovládání při opuštění 7, 25, 27

PIN 19

Plán dovolené 12

Pokles teploty 10–12

Přehled zapojení 29

Přepínač Doma/Opuštění 25

Připojení modemu 28

Přístup 21

Prodleva teploty v místnosti 8, 25

Prodleva venkovní teploty 8, 25

Režim ovládání 14

Řídící obvody vytápění 8–14

Ruční použití 14

Síla signálu 19

Skupiny alarmů 17

Stav modemu 19

Technické informace 32

Teplota vratné vody 8, 13, 25

Trend 14

Třída krytí 32

Týdenní plán 11

Venkovní teplota 7, 27, 29

Výběr jazyka 18

Vypočítaná teplota přiváděné vody 8

Vzorkovací interval protokolu trendu 14

Základní zobrazení 4

Záloha/ obnovení 23

Zamykací kód 22

Záruka 30

Změna kódu zámku 22

Značení 19

Zpožděné měření teploty v místnosti 8, 25

Zpožděné měření venkovní teploty 8, 25



Likvidace výrobku

Vyobrazené značení na doplňkovém materiálu výrobku označuje, že tento výrobek se po skončení životnosti nesmí vyhazovat do domovního odpadu. Výrobek musí být zpracován odděleně od ostatního odpadu, aby se předešlo poškození životního prostředí a lidského zdraví v důsledku nekontrolované likvidace odpadu. Uživatelé se musí obrátit na prodejce odpovědného za prodej výrobku, dodavatele nebo místní orgán odpovědný za životní prostředí, který jim poskytne další informace o možnostech bezpečné likvidace výrobku. Tento výrobek se nesmí likvidovat společně s ostatním komerčním odpadem.

TECHNICKÉ INFORMACE



Rozměry	Šířka 230 mm, výška 160 mm, hloubka 60 mm
Hmotnost	1,3 kg
Třída krytí	IP 41
Provozní teplota	0 °C...+50 °C
Skladovací teplota	-20 °C...+70 °C
Napájení L (91), N (92)	
Provozní napětí	230 Vac/200 mA
Interní 24V napájecí zdroj, celková zatížitelnost max.	1 A/23 VA
Pojistka napájecího kabelu	max. 10 A
Vstupy měření:	
Měření pomocí snímačů (vstupy 11–19)	Článek NTC10: ±0,2 °C mezi -50 °C...+70 °C Při výpočtu celkové přesnosti je nutné zohlednit také tolerance snímačů a účinek kabelů. Měření M1 lze připojit také vně skříně pomocí zástrčkového konektoru.
Digitální vstupy (27, 28)	Napětí kontaktů 15 Vdc, spínací proud 5 mA Přechodový odpor max. 250 Ω (sepnuto), min. 350 Ω (rozpojeno).
Analogové výstupy (68)	Rozsah výstupního napětí 0...10 V Max. výstupní proud 7 mA/výstup
Výstup 24 VAC (51)	Max. celkový proud výstupu 24 VAC a triakových výstupů 1 A.
Ovládací kontakty čerpadla (84, 85)	Kontakty pro oběhová čerpadla Čerpadla jsou ovládána spínači na horní straně zařízení H21. Max. zatížení relé 3 A.
Svorka ochranného uzemnění (73–78)	Svorkovnice ochranného uzemnění pro 230V zařízení. Max. proud pojistky řídicího obvodu 10 A
Řídicí výstupy (51)	Řídicí výstup 24 VAC
Triak (55...60)	Max. celkový proud triakových výstupů a výstupu 24 VAC 1 A.
Přípojky pro přenos dat	
Sběrnice RS-485 A (3) a B (6)	Neizolovaná, podporované protokoly Modbus-RTU.
Doplňkové vybavení	
M-LINK	Adaptér M-LINK poskytuje rozhraní Modbus TCP/IP pro zařízení H21.
GSMMOD	Po připojení modemu GSM k zařízení H21 můžete komunikovat se zařízením pomocí textových zpráv a přijímat alarmy na telefonu GSM.
SCHVÁLENÍ	
Směrnice nízkého napětí	2014/35/EU
Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě	2014/30/EU
Směrnice RoHS	2011/65/EU
Následující harmonizované normy a technické specifikace byly použity:	
LVD	EN 60730-1: 2011, EN 62233: 2008
EMC	EN 60730-1:2011, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013

Výrobky Ouman neobsahují škodlivé látky definované v nařízení REACH vyjma výrobků, které jsou uvedeny na webových stránkách, na něž vede uvedený kód QR.



OUMAN OY
ouman.fi

Vyhrazujeme si právo na změny našich výrobků bez zvláštního oznámení.