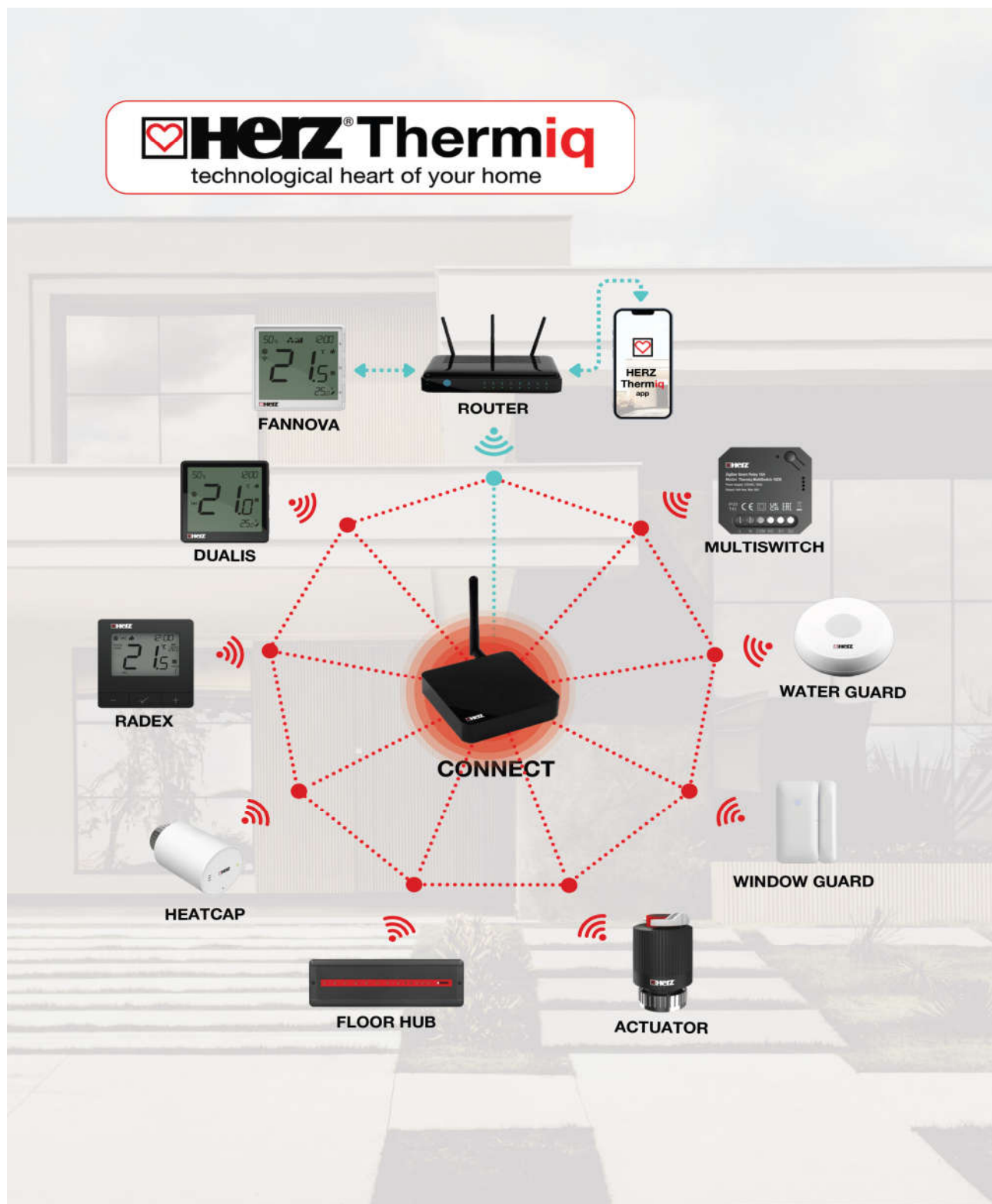


HERZ Thermiq FANNOVA

Smart regulátor priestorovej teploty pre Fan Coil

Technický list k 3 F820 4X, vydanie 03 2026



Popis produktu HERZ Thermiq

HERZ Thermiq je pokrokové riešenie pre inteligentnú reguláciu teploty, ktoré hladko integruje moderný komfort s technológiou vykurovania a chladenia HERZ. Rodina produktov HERZ Thermiq predstavuje kompletný ekosystém pre inteligentnú reguláciu – či už káblovú alebo bezdrôtovú, len pre vykurovanie alebo pre kombinované aplikácie vykurovania a chladenia.

Systém je možné flexibilne konfigurovať tak, aby vyhovoval akýmkoľvek montážnym požiadavkám. Pozostáva z Smart internetovej brány (Connect), riadiaceho boxu (FloorHub), regulátorov priestorovej teploty, pohonov a rôznych snímačov. Komunikácia medzi zariadeniami je založená na bezpečných protokoloch ZigBee alebo Wi-Fi, čo zaručuje spoľahlivú a energeticky úspornú prevádzku.

HERZ Thermiq nielen distribuuje riadiace signály, ale inteligentne riadi teplotu podľa preferencií používateľov, harmonogramov a podmienok prostredia. FloorHub umožňuje reguláciu na základe zón, zatiaľ čo pokročilé regulátory priestorovej teploty s dotykovými displejmi alebo minimalistickými rozhraniami presne merajú teplotu v miestnosti. Voliteľné snímače môžu tiež monitorovať stav okien alebo únik vody, čím prispievajú k bezpečnosti a efektívnosti systému.

Prostredníctvom aplikácie HERZ Thermiq môžu užívatelia pohodlne ovládať všetky pripojené zariadenia odkiaľkoľvek, nastavovať programy a sledovať spotrebu energie v reálnom čase. V kombinácii s rozdeľovačmi, ventilmi a čerpadlovými skupinami HERZ poskytuje rad Thermiq kompletné inteligentné riešenie pre komfort v obytných a komerčných budovách.

EG - Zhoda

Umiestnením značky CE na jednotku výrobca vyhlasuje, že HERZ Thermiq spĺňa nasledujúce príslušné bezpečnostné predpisy:

- Smernica EÚ o nízkom napätí 2014/35/EÚ
- Smernica EÚ o elektromagnetickej kompatibilite 2014/30/EÚ
- Smernica EÚ o obmedzení používania nebezpečných látok 2011/65/EÚ
- Smernica EÚ WEEE 2012/19/EÚ (Reg. č. DE 23479719)

Zhoda bola overená a príslušná dokumentácia a vyhlásenie o zhode EÚ sú uložené u výrobcu.

Všeobecné pokyny

Prosím, prečítajte si pozorne!

Tento návod na montáž a obsluhu obsahuje základné pokyny a dôležité informácie týkajúce sa bezpečnosti, montáže, uvedenia do prevádzky, údržby a optimálneho používania zariadenia. Preto je nutné, aby si tento návod pred montážou, uvedením do prevádzky a používaním zariadenia dôkladne prečítal a porozumel mu montážny technik/specialista a užívateľ systému.

Produkty HERZ Thermiq montujeme iba v suchých priestoroch a za podmienok okolitého prostredia uvedených v časti „Špecifikácie“.

Okrem toho dodržiavame platné predpisy na prevenciu úrazov, predpisy Asociácie elektrotechniky, miestneho dodávateľa elektrickej energie, platné normy DIN-EN a montážne a prevádzkové pokyny pre ďalšie komponenty systému.

Montáž, elektrické pripojenie, uvedenie do prevádzky a údržbu zariadenia môže vykonávať iba kvalifikovaný odborník.

Užívatelia: Uistite sa, že vám odborník poskytne podrobné informácie o funkcii a prevádzke zariadenia. Tieto pokyny vždy uchovávajte v blízkosti zariadenia. Pokyny sú dodávané s každým produktom a mali by byť uchovávané v blízkosti pre budúce použitie.

Výrobca nepreberá žiadnu zodpovednosť za škody spôsobené nesprávnym používaním alebo nedodržaním pokynov uvedených v tomto technickom liste!

Pred prácou na zariadení vypneme napájanie a zabezpečíme ho proti opätovnému zapnutiu! Skontrolujeme, či nie je prítomný elektrický prúd! Elektrické pripojenia môže vykonávať iba odborník v súlade s platnými predpismi. Zariadenie sa nesmie uvádzať do prevádzky, ak je na kryte viditeľné poškodenie, napr. praskliny.

Zmeny v produktoch HERZ Thermiq

- Zmeny, doplnenia alebo prestavby zariadenia nie sú povolené bez písomného súhlasu výrobcu.
- Rovnako je zakázané montovať ďalšie komponenty, ktoré neboli spolu so zariadením testované.
- Ak sa zistí, že bezpečná prevádzka zariadenia už nie je možná, napríklad z dôvodu poškodenia krytu, zariadenie okamžite vypnite.
- Všetky časti zariadenia alebo príslušenstvo, ktoré nie sú v perfektnom stave, musia byť okamžite vymenené.
- Používajte iba originálne náhradné diely a príslušenstvo od výrobcu.
- Označenia vyrobené na zariadení vo výrobnom závode nesmú byť zmenené, odstránené alebo znečistiteľné.
- S produktmi HERZ Thermiq je možné nastaviť iba nastavenia opísané v týchto pokynoch.

Zmeny na zariadení môžu ohroziť bezpečnosť a funkčnosť zariadenia alebo celého systému.

Záruka a zodpovednosť

Zariadenie bolo vyrobené a testované s ohľadom na vysoké požiadavky na kvalitu a bezpečnosť. Záruka a zodpovednosť však nezahŕňajú žiadne zranenia osôb ani materiálne škody, ktoré sú spôsobené jednou alebo viacerými z nasledujúcich príčin:

- Nedodržanie týchto montážnych a prevádzkových pokynov
- Nesprávna montáž, uvedenie do prevádzky, údržba a prevádzka
- Nesprávne vykonané opravy
- Neoprávnené konštrukčné zmeny zariadenia
- Použitie zariadenia na iné účely, ako je určené
- Prevádzka nad alebo pod limitnými hodnotami uvedenými v časti „Špecifikácie“
- Vyššia moc



Pripojiteľnosť v systéme HERZ Thermiq

Systém HERZ Thermiq ponúka flexibilné komunikačné možnosti, ktoré umožňujú pripojenie prostredníctvom troch rôznych verzii v závislosti od typu produktu:

- Wired - káblová komunikácia
- Wi-Fi
- ZigBee

Každá verzia zabezpečuje spoľahlivú výmenu údajov medzi regulátormi priestorovej teploty, pohonmi a riadiacim boxom, pričom zachováva kompatibilitu v rámci ekosystému HERZ Thermiq.



ZigBee komunikácia

ZigBee je bezdrôtový komunikačný protokol založený na štandarde IEEE 802.15.4, ktorý pracuje vo frekvenčnom pásme 2,4 GHz. Používa topológiu siete mesh, ktorá poskytuje široké pokrytie a vysokú spoľahlivosť. Typický dosah priamej komunikácie medzi dvoma zariadeniami je približne 100 m v otvorenom priestore.

Zariadenia v sieti ZigBee sú rozdelené na:

- Koordinátor – hlavná riadiaca jednotka (len jedna na sieť) riadiacu komunikáciu so všetkými pripojenými zariadeniami.
- Router (Repeater) – zariadenie napájané striedavým prúdom 230 V, ktoré prenáša dátové pakety a rozširuje dosah siete.
- Koncové zariadenie (terminálové zariadenie) – batériovo napájaná jednotka komunikujúca s koordinátorom, ktorá prechádza do režimu spánku, aby sa znížila spotreba energie.

ZigBee ponúka bezpečnú, šifrovanú komunikáciu a spĺňa certifikácie ISO 27001 a SSAE16 / ISAE 3402 Type II – SOC 2, čím zabezpečuje spoľahlivý prenos dát a ochranu pred rušením.

Vytvorenie siete ZigBee – štyri kroky:

1. Nainštalujeme bránu (Thermiq CONNECT) ako koordinátor siete.
2. Prvé zariadenie napájané striedavým prúdom 230 V pripojíme v blízkosti brány.
3. Rozsah rozšírime pridaním ďalších napájaných zariadení (routerov).
4. Pripojíme batériovo napájané zariadenia a snímače, aby sme dokončili sieť.

Všetky zariadenia založené na technológii ZigBee komunikujú lokálne s bránou, ktorá potom pripája celý systém k aplikácii HERZ Thermiq.



Wi-Fi komunikácia

V systéme HERZ Thermiq je Wi-Fi komunikácia podporovaná termostatom FANNOVA, ktorý obsahuje integrovaný Wi-Fi modul umožňujúci priame pripojenie k internetovému routeru – bez potreby brány. Vo všeobecnosti Wi-Fi zariadenia fungujú nezávisle a komunikujú priamo s cloudom prostredníctvom domácej siete.

Naopak, zariadenia ZigBee vyžadujú na pripojenie k internetu inteligentnú bránu (koordinátor), ktorá funguje ako most medzi lokálnou sieťou ZigBee a externou sieťou Wi-Fi/cloudom.

Táto architektúra zaručuje stabilné, bezpečné a škálovateľné riešenie pre diaľkové ovládanie a monitorovanie, pričom zachováva plnú lokálnu funkčnosť aj v prípade, že je internetové pripojenie dočasne nedostupné.



Wired - káblová komunikácia

Mnohé produkty HERZ Thermiq sú k dispozícii s káblovým pripojením, ktoré umožňuje priame káblové prepojenie medzi regulátormi priestorovej teploty, pohonmi a riadiacimi boxami. Ovládače a elektronické rozdeľovače je možné pripojiť aj prostredníctvom kábla, čím sa zabezpečí stabilná a bezrušivá výmena dát.

Spoločnosť HERZ odporúča používať káblové pripojenia vždy, keď je to možné, pretože poskytujú najvyššiu úroveň spoľahlivosti, okamžitú odozvu signálu a nehrozí riziko bezdrôtového rušenia. Ak nie je káblové pripojenie možné, spoločnosť HERZ ponúka vysoko spoľahlivú alternatívu ZigBee, ktorá zabezpečuje rovnako stabilnú a bezpečnú komunikáciu.

Podrobnosti o tom, ktoré modely podporujú káblovú, ZigBee alebo Wi-Fi komunikáciu, nájdete v dokumentácii k jednotlivým produktom.

Aplikácia pre smartfóny

Aplikácia HERZ Thermiq je pokročilá mobilná aplikácia navrhnutá na kompletne ovládanie a monitorovanie inteligentných zariadení HERZ. Umožňuje intuitívne riadenie regulátorov priestorovej teploty, pohonov, brán a ďalšieho inteligentného príslušenstva – všetko v rámci jednej jednotnej platformy.

Kľúčové vlastnosti

- Vzdialený prístup: Monitorujte a ovládajte svoje inteligentné zariadenia HERZ kedykoľvek a kdekoľvek prostredníctvom bezpečného cloudového pripojenia.
- Flexibilná konektivita: Zariadenia môžu komunikovať prostredníctvom káblových pripojení, protokolu ZigBee alebo rádiového protokolu.
- Automatizácia a scenáre: Vytvárajte personalizované plány a automatizačné scenáre s cieľom optimalizovať komfort, efektívnosť a úspory energie.
- Integrácia s hlasovými asistentmi: Kompatibilné s GoogleHome a Amazon Alexa pre pohodlné hlasové ovládanie.
- Podpora inteligentnej brány: Brána HERZ Thermiq Gateway pripája zariadenia založené na ZigBee k Wi-Fi sieti, čím umožňuje centralizované ovládanie prostredníctvom aplikácie.

Kompatibilita systému

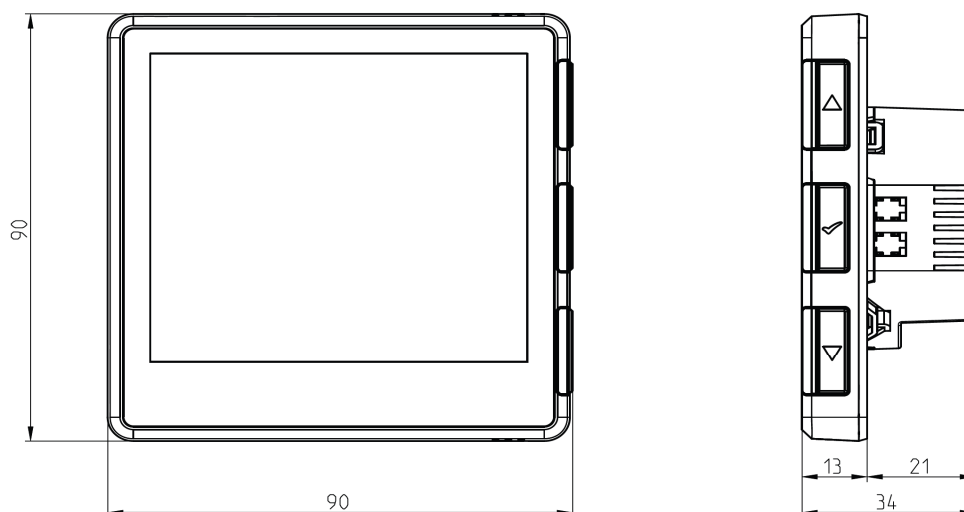
Aplikácia HERZ Thermiq podporuje širokú škálu zariadení HERZ, vrátane:

- Regulátor priestorovej teploty (káblový alebo ZigBee vyhotovenia)
- Pohony a elektrické rozdeľovače
- Snímače teploty a vlhkosti
- Brány a ďalšie inteligentné príslušenstvo

Nastavenie aplikácie

- Stiahnite si aplikáciu HERZ Thermiq z Google Play alebo Apple App Store.
- Vytvorte si osobný účet a potvrdte registráciu prostredníctvom aktivačného e-mailu.
- Pripojte bránu HERZ Gateway k sieti Wi-Fi podľa inštalčných pokynov.
- Pridajte svoje zariadenia do aplikácie.
- Spravujte miestnosti, nastavenia teploty a pravidiel automatizácie priamo v aplikácii.

Aplikácia HERZ Thermiq prináša komfort, spoľahlivosť a inteligentné ovládanie vášho vykurovania a chladenia – v plnom súlade s tradíciou kvality a inovácie spoločnosti HERZ.

 Rozmery v mm


Objednávkové číslo	Farba	Napájanie	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
3 F820 41	čierna	230 V AC 50 Hz	90	90	34
3 F820 42	biela	230 V AC 50 Hz	90	90	34

 Technické údaje
Elektrická špecifikácia:

Napájanie 230 V AC 50 Hz

Rozsah merania:

Rozsah nastavenej teploty 5,0°C - 45,0°C
 Presnosť +/- 0,5°C

Komunikácia:

s HERZ Thermiq CONNECT, smart internetovou bránou

s HERZ Thermiq FLOORHUB, riadiacim boxom

Vstup A+ / B-

Vstupy

Výstupy na ovládanie ventilov

Výstupy na ovládanie ventilátorov

Ovládací algoritmus

Wi-Fi 2,4 GHz

Wi-Fi 2,4 GHz

Modbus RS-485

S1/COM, S2/COM - teplotný senzor alebo bezpotenciálový kontakt

V1, V2 – 230 V AC, 5(2) A

F1, F2, F3 – 230 V AC 5(2) A

Delta FAN, Hysteréza (od $\pm 0,1$ °C do ± 2 °C), TPI (pre podlahové kúrenie)

 Obsah balenia / dodávky

- HERZ Thermiq FANNOVA - Smart regulátor priestorovej teploty
- HERZ Thermiq FANNOVA - Inštalčná príručka
- Súprava skrutiek

 Oblasť použitia

Regulátor HERZ Thermiq FANNOVA ponúka pokročilé ovládanie FanCoil jednotiek a podlahových konvektorov a podporuje konfigurácie s 2-aj 4-rúrkovými systémami. Navrhnutý je pre moderné riadenie komfortu a zabezpečuje presnú reguláciu teploty a vlhkosti prostredníctvom optimalizovaných regulačných algoritmov. Regulátor umožňuje flexibilnú prevádzku 3-rýchlostných ventilátorov 230 V a automaticky prispôsobuje rýchlosť ventilátora podľa potreby. Integrované funkcie ochrany proti zamrznutiu a prehriatiu zvyšujú bezpečnosť, zatiaľ čo vstavaný režim ECO pomáha znížiť spotrebu energie a prevádzkové náklady.

Zariadenie komunikuje prostredníctvom Wi-Fi 2,4 GHz a MODBUS RS-485, čo umožňuje hladkú integráciu do inteligentných riadiacich systémov. Intuitívne používateľské rozhranie a jednoduchý proces konfigurácie umožňujú rýchlu a pohodlnú inštaláciu pre profesionálov. Vďaka podpore zmiešaných inštalácií, ako sú ventilátorové konvektory v kombinácii s podlahovým vykurovaním, ponúka FANNOVA univerzálnu funkčnosť vhodnú pre rezidenčné aj komerčné aplikácie.

Hlavné vlastnosti produktu

- Univerzálny regulátor pre rôzne systémy vykurovania a chladenia.
- Kompatibilný s 2-rúrkovými a 4-rúrkovými systémami jednotiek FanCoil alebo podlahových konvektorov.
- Režim automatického kúrenia/chladenia pre sezónne prepínanie.
- Flexibilné ovládanie 3-rýchlostných ventilátorov 230 V s automatickým nastavením.
- Integrované funkcie ochrany proti zamrznutiu a prehriatiu.
- Vstavaný režim ECO pre optimalizovanú energetickú účinnosť.
- Jednoduché používateľské rozhranie a intuitívne nastavenie pre inštalatérov.
- Komunikácia cez Wi-Fi 2,4 GHz a MODBUS RS-485 pre inteligentnú integráciu.

Bezpečnostné informácie a inštalácia

Používajte v súlade s národnými a európskymi predpismi. Používajte zariadenie iba na určený účel a uchovávajte ho v suchom prostredí. Produkt je určený iba na použitie v interiéri. Pred montážou alebo použitím si prečítajte celý návod. Montáž musí vykonať kvalifikovaná osoba s príslušnou elektrotechnickou kvalifikáciou v súlade s normami a predpismi platnými v danej krajine a v EÚ. Výrobca nezodpovedá za nedodržanie pokynov.

Pre celú montáž môžu platiť dodatočné požiadavky na ochranu, za ktoré zodpovedá montér.

Popis ikon LCD + Popis tlačidiel

Popis ikon LED

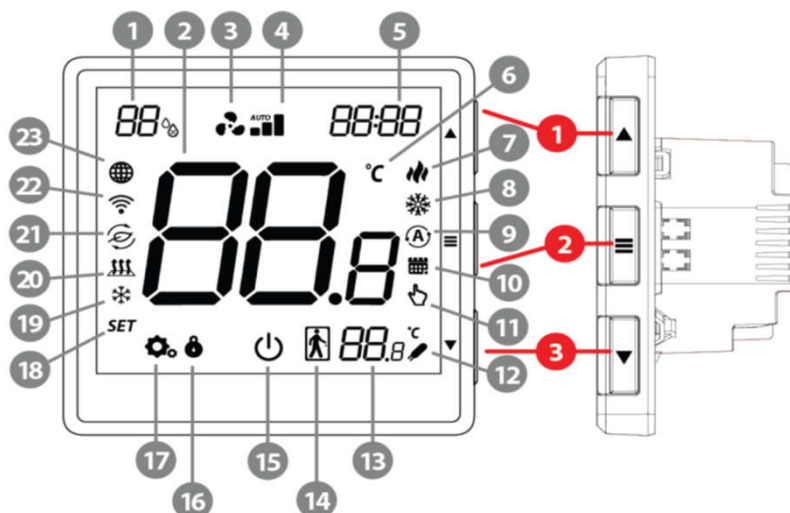
1. Zobrazenie vlhkosti
2. Teplota v miestnosti
3. Ikona ventilátora (animácia ventilátora, keď ventilátor beží)
4. Rýchlosť ventilátora (LO, ME, HI, AUTO, OFF)
5. Hodiny
6. Jednotka stupne celzia
7. Ikona režimu vykurovania
8. Ikona chladenia
9. AUTO Vykurovanie/Chladenie aktívne
10. Ikona plánu
11. Manuálny alebo dočasný prevádzkový režim
12. Snímač na potrubí (2-PIPE) alebo externý teplotný snímač
13. Hodnota teploty dodatočného snímača
14. Snímač obsadenosti – pripojený k S2-COM
15. Ikona vypnutia
16. Zámka klávesov
17. Ikona parametrov
18. Ikona nastavenia (ikona nastavenej hodnoty)
19. Ikona režimu chladenia
20. Ikona podlahového vykurovania
21. Ikona režimu ECO
22. Pripojenie WiFi
23. Pripojenie k cloudu

Popis tlačidla:

Tlačidlo „UP“ (Hore)

Tlačidlo „OK“

Tlačidlo „DOWN“ (Dole)



	Zmena hodnoty parametra nahor
	Zmena hodnoty parametra nadol
	Režim manuálneho/plánovaného ovládania – krátke stlačenie tlačidla (režim online) Zadajte parametre inštalatéra – podržte 3 sekundy. Vypnite/zapnite termostat – podržte 5 sekúnd.
	Vstúpte do režimu párovania – podržte 5 sekúnd Vstúpte do režimu viazania – podržte 5 sekúnd. Obnovenie továrenských nastavení – podržte, kým sa nezobrazí správa FA.
	Zamknite/odmknite tlačidlá termostatu – podržte 3 sekundy*.
	Zmena režimu kúrenia/chladenia – podržte 3 sekundy.

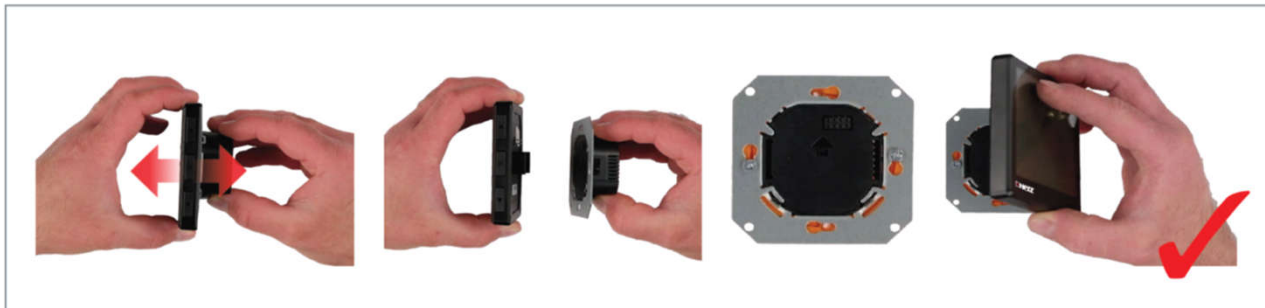
*Funkcia zámku (záмок inštalatéra) Keď je táto funkcia aktivovaná, inštalatér môže zablokovať všetky funkcie termostatu okrem nastavenia teploty. Konečný užívateľ môže preto meniť len požadovanú teplotu v miestnosti, zatiaľ čo všetky ostatné parametre zostávajú chránené, vrátane výberu režimu vykurovania/chladenia a nastavení inštalatéra.

Parameter je možné zmeniť buď priamo na regulátore priestorovej teploty, alebo diaľkovo prostredníctvom aplikácie Thermiq. Táto funkcia je ideálna pre hotely, verejné budovy a zdieľané priestory, pretože zabraňuje neoprávneným alebo neúmyselným zmenám v nastavení systému. Ďalšie podrobnosti nájdete v tabuľke parametrov (P26).

Montáž

Používajte v súlade s národnými a európskymi predpismi. Používajte zariadenie iba na určený účel a udržiavajte ho v suchom stave. Produkt je určený iba na použitie v interiéri. Pred montážou alebo použitím si prečítajte celý návod. Montáž musí vykonať kvalifikovaná osoba s príslušnou elektrotechnickou kvalifikáciou v súlade s normami a predpismi platnými v danej krajine a v EÚ. Výrobca nezodpovedá za nedodržanie pokynov.

Pre celú inštaláciu môžu platiť dodatočné požiadavky na ochranu, za ktoré zodpovedá montér.



Popis pripojenia

1. 2-rúrkový rozvodný systém s jednotkami FanCoil na vykurovanie a/alebo chladenie

Vyberte 2-rúrový rozvodný systém.

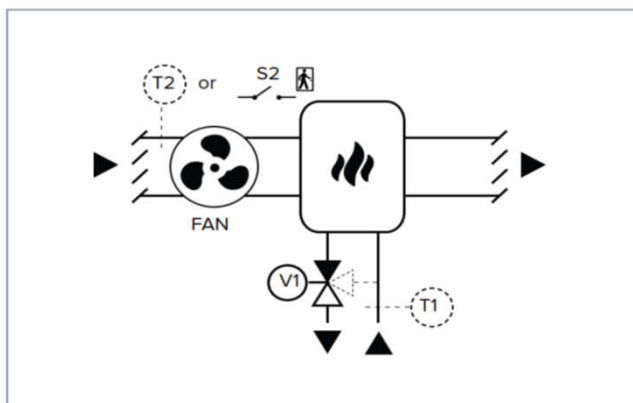
Stlačte tlačidlo ▲ alebo tlačidlo ▼ pre výber prevádzkového režimu:

Potvrďte výber tlačidlom ≡.

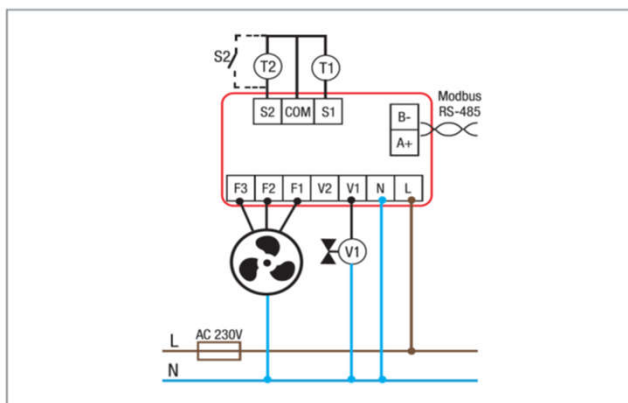
1.1. 2-rúrkový systém s jednotkami FanCoil iba v režime VYKUROVANIA s aktivovanou funkciou ovládania ventilátora



Hydraulická schéma:



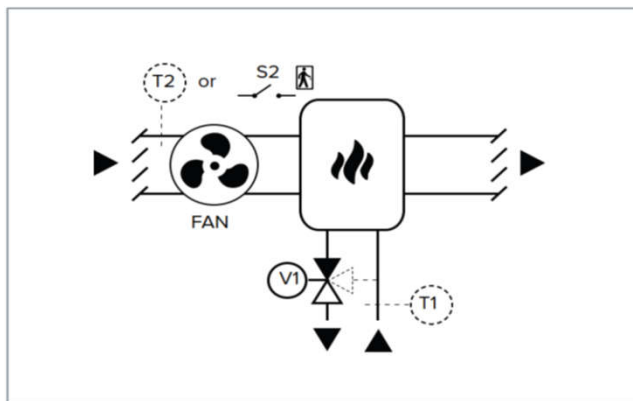
Elektrická schéma zapojenia:



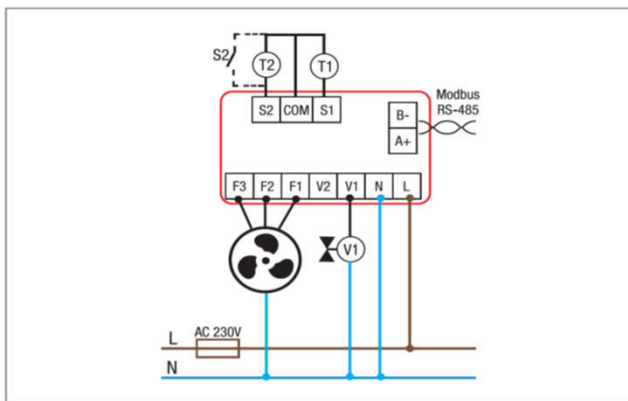
1.2. 2-rúrkový systém s jednotkami FanCoil iba v režime CHLADENIA s aktivovanou funkciou ovládania ventilátora



Hydraulická schéma:



Elektrická schéma zapojenia:

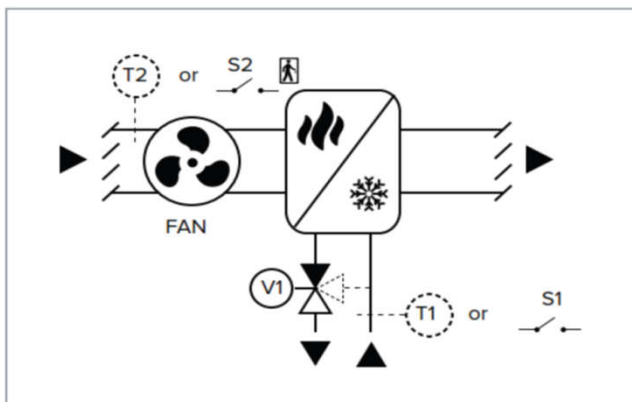


1.3. 2-rúrkový systém s jednotkami FanCoil používaný v režimoch VYKUROVANIA alebo CHLADENIA

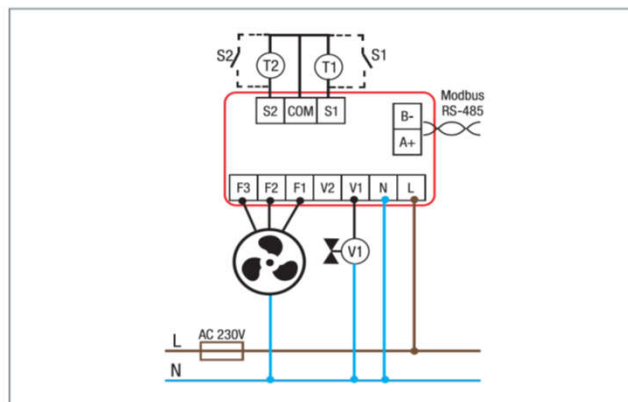
Prepínanie medzi režimami vykurovania a chladenia je možné vykonať manuálne pomocou tlačidiel alebo aplikácie. Systém môže tiež prepínať režimy automaticky, ak sa používa snímač na rúrke alebo prepínač vykurovanie/chladenie pripojený k vstupu S1-COM.



Hydraulická schéma:



Elektrická schéma zapojenia:

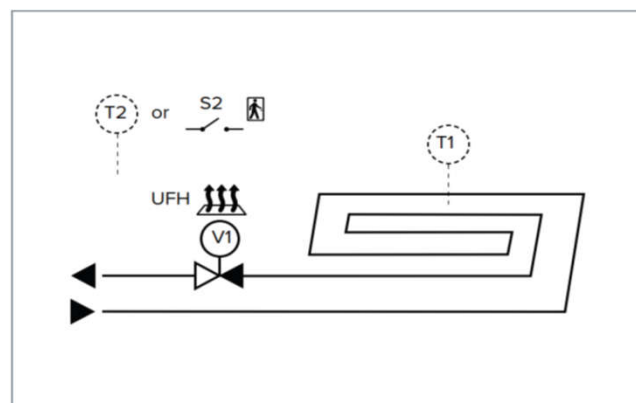


1.4. HERZ Thermiq FANNOVA môžeme použiť aj ako štandardný regulátor priestorovej teploty pre podlahové vykurovanie

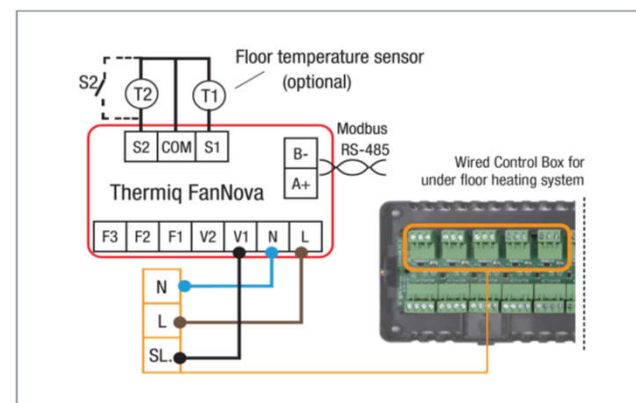
V tejto konfigurácii HERZ Thermiq FANNOVA pracuje iba v režime VYKUROVANIA a funkcia ventilátora je vypnutá.



Hydraulická schéma:



Elektrická schéma zapojenia:



1.5. Konfigurácia podlahového vykurovania + 2-rúrkový systém s jednotkami FanCoil



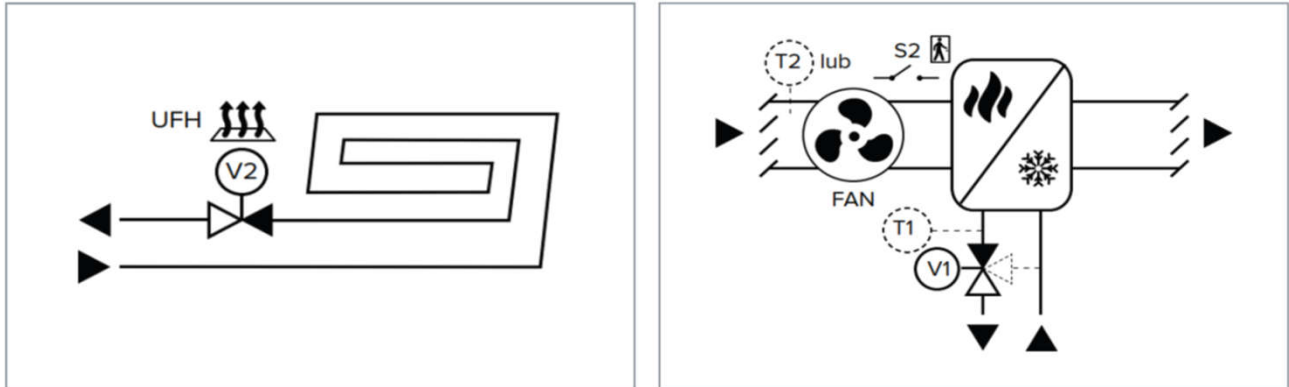
Ak je HERZ Thermiq FANNOVA nastavený v režime VYKUROVANIE

- V1 ovláda ventil 2-rúrkový systém s jednotkami FanCoil.
- Výstupy ventilátora sú aktivované.
- V2 ovláda pohon podlahového vykurovania.

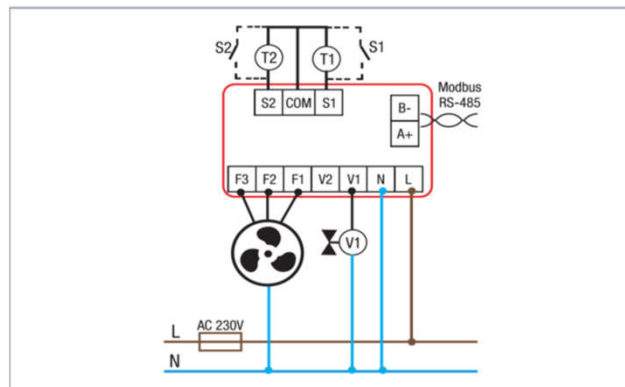
Ak je HERZ Thermiq FANNOVA nastavený v režime CHLADENIE

- V1 ovláda ventil 2-rúrkový systém s jednotkami FanCoil.
- Výstupy ventilátora sú aktivované.
- V2 je neaktívny, pretože podlahové vykurovanie nesmie fungovať v režime chladenia.

Hydraulická schéma:



Elektrická schéma zapojenia:



2. 4-rúrkový rozvodný systém s jednotkami FanCoil na vykurovanie a/alebo chladenie

Vyberte 4-rúrový rozvodný systém.

Stlačte tlačidlo ▲ alebo tlačidlo ▼ pre výber prevádzkového režimu:

Potvrďte výber tlačidlom ≡ .

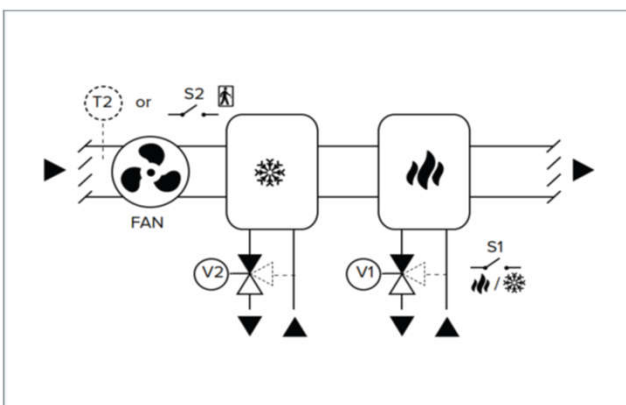
2.1. 4-rúrkový systém s jednotkami FanCoil používaný v režimoch VYKUROVANIA a CHLADENIA



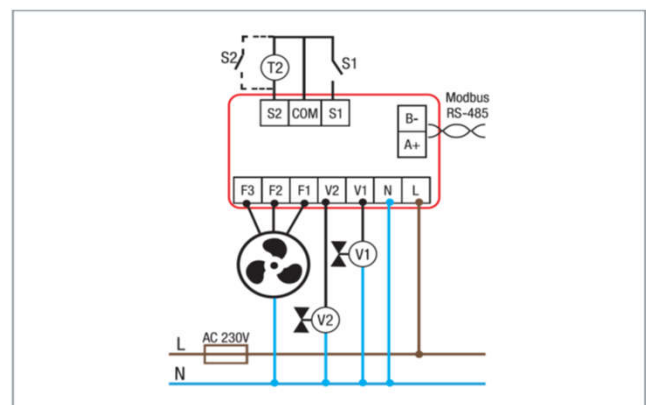
Ventilátor pracuje v oboch režimoch. V tejto konfigurácii:

- V1 ovláda ventil pre vykurovanie
- V2 ovláda ventil pre chladenie

Hydraulická schéma:



Elektrická schéma zapojenia:



2.2. 4-rúrkový systém s ovládaním podlahového vykurovania + 2-rúrkový systém s jednotkami FanCoil



Ak je HERZ Thermiq FANNOVA nastavený v režime
CHLADENIA

- V2 ovláda ventil 2-rúrkový systém s jednotkami FanCoil.
- Výstupy ventilátora sú aktivované.

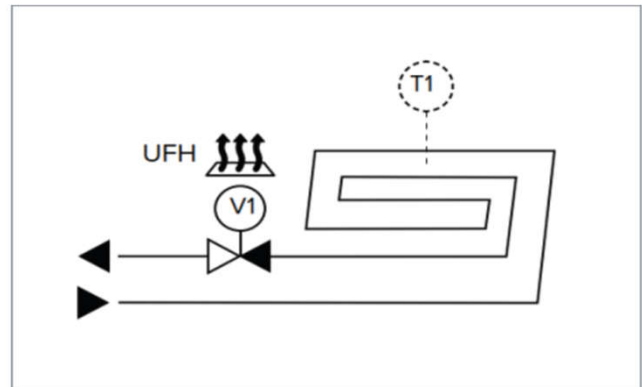
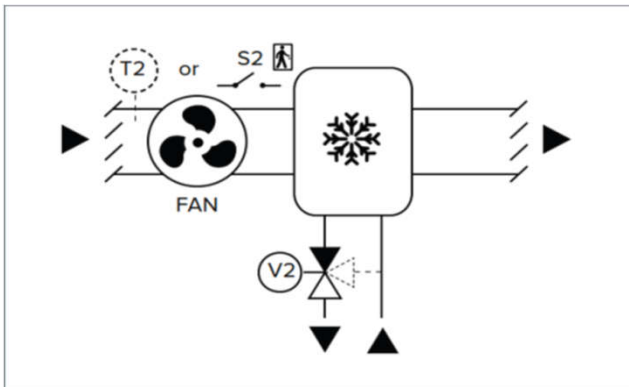
Ak je HERZ Thermiq FANNOVA nastavený v režime
VYKUROVANIA

- V1 ovláda pohon podlahového vykurovania.
- V2 a výstupy ventilátora sú deaktivované.
- Ikony ventilátora sa nezobrazujú na LCD displeji.

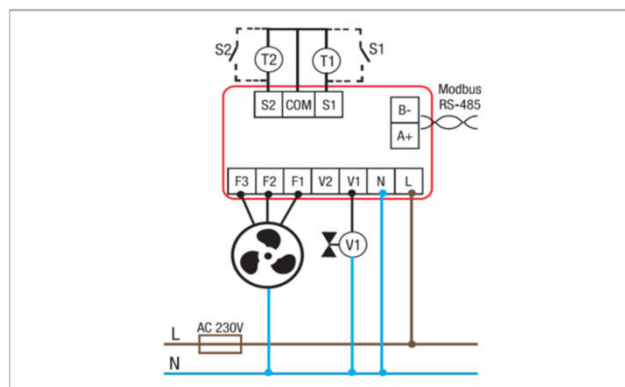


Ventilátor je deaktivovaný v režime
vykurovania.

Hydraulická schéma:



Elektrická schéma zapojenia:



 Prehľad pripojení

Hlavné nastavenie	2-rúrkový systém s jednotkami FanCoil					s jednotkami FanCoil	
Výber ikony							
Výber možnosť	1.1.	1.2.	1.3.	1.4.	1.5.	2.1.	2.2.
Konfigurácia	2-rúrkový systém s FanCoil - len vykurovanie	2-rúrkový systém s FanCoil - len chladenie	2-rúrkový systém s FanCoil - vykurovanie/chladenie prepínané snímačom na potrubí / prepínačom	FANNOVA ako regulátor pre podlahové vykurovanie	Podlahové vykurovanie + 2-rúrkový systém s FanCoil - vykurovanie/chladenie prepínané snímačom na potrubí / prepínačom	4-rúrkový systém s FanCoil - vykurovanie/chladenie (prepínanie ručne alebo automaticky pomocou snímača v miestnosti)	4-rúrkový systém s podlahovým vykur. + FanCoil - vykurovanie/chladenie (prepínanie ručne/automaticky pomocou snímača v miestnosti)
Typ systému	2-rúrkový	2-rúrkový	2-rúrkový	Podlahové vykurovanie	2-rúrkový + podlahové vykur.	4-rúrkový	4-rúrkový + podlahové vykur.
Režim vykurovania	ÁNO	NIE	ÁNO	ÁNO	ÁNO	ÁNO	ÁNO (podlahové vykur.)
Režim chladenia	NIE	ÁNO	ÁNO	NIE	ÁNO	ÁNO	ÁNO (FanCoil)
Ventilátor	zapnutý	zapnutý	zapnutý	vypnutý	zapnutý	zapnutý	zapnutý v CHL /vypnutý vo VYK
V1 - ovládací prvok	ventil FanCoil	ventil FanCoil	ventil FanCoil	pohon podlahov. vykurovania	ventil FanCoil	ventil FanCoil pre vykurovanie	pohon podlahov. vykurovania
V2 - ovládací prvok	-	-	-	-	pohon podlahov. vykurovania	ventil FanCoil pre chladenie	ventil FanCoil pre chladenie
Podlahové vykur. aktívne	NIE	NIE	NIE	ÁNO	ÁNO (len vo vyk. režime)	NIE	ÁNO (len vo vyk. režime)
Poznámky	Prevádzka ventilátora len na vykurovanie	Prevádzka ventilátora len na chladenie	Automatické prepínanie režimov snímačom na potrubia	Ikon ventilátora skryté	Kombinovaná prevádzka, podlahové vykur. vypnuté v režime chladenia	Ventilátor aktívny v oboch režimoch	V režime vykurovania – ikony ventilátora sú skryté

Legenda pre tabuľku



Poistka



Ventilový pohon



3-otáčkový ventilátor 230 V



Externý kontakt



Teplotný snímač

 Pripojovacie svorky regulátora

L,N	Napájanie 230 V AC
F1	Výstup 230 V AC – I nízka rýchlosť ventilátora
F2	Výstup 230 V AC – II stredná rýchlosť ventilátora
F3	Výstup 230 V AC – III vysoká rýchlosť ventilátora
A+/B	Modbus RS-485 terminály
V1	2-rúrkový: riadiaci výstup 230 V AC – ventil vykurovania a/alebo chladenia 4-rúrkový: riadiaci výstup 230 V AC – ventil vykurovania
V2	2-rúrkový: neaktívne 4-rúrkový: riadiaci výstup 230 V AC – ventil chladenia
S1	Bezpotenciálny vstup spínača alebo teplotného snímača Thermiq Heat Guard na potrubí (zmena režimu vykurovania/chladenia)
S2	Bezpotenciálny vstup spínača (pre snímač prítomnosti – hotelová karta) alebo externý teplotný snímač
COM	GND pre senzor/kontakt

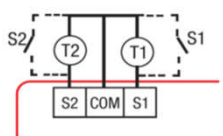
Nastavenia servisného technika

Pre zadanie parametrov servisného technika stlačte a podržte tlačidlo  po dobu 3 sekúnd.

Pomocou tlačidiel  alebo  prechádzajte medzi parametrami.

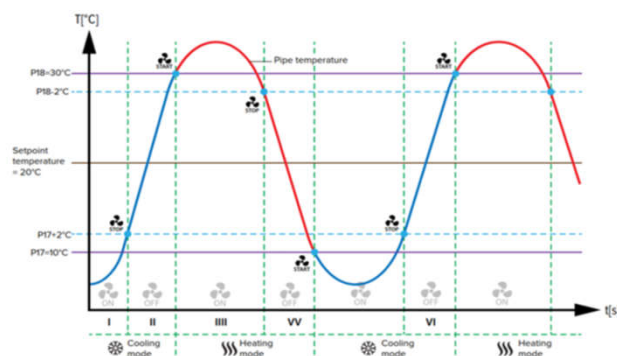
Parameter zadajte pomocou . Parameter upravte pomocou  alebo .

Potvrďte novú hodnotu parametra tlačidlom .

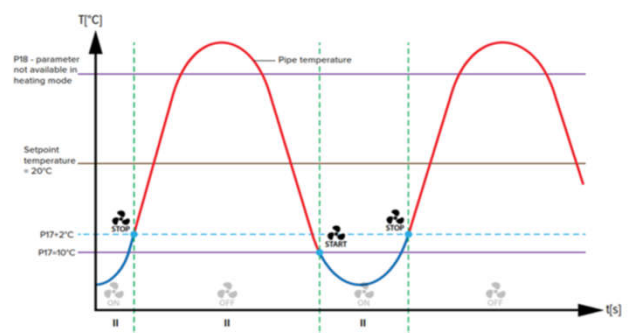
Pxx	Funcia	Rozsah voliteľný h hodnôt	Popis	Nastavená hodnota z výroby
Conf	Parameter len na čítanie	-	Náhľad aktuálnej konfigurácie ovládača	-
P01	S1 – konfigurácia vstupu COM 	0	Žiadne pripojenie	0
		1	Vstup používaný na zmenu vykurovania/chladenia prostredníctvom externého kontaktu pripojeného k S1-COM: - S1-COM otvorený --> režim VYKUROVANIE - S1-COM skratovaný --> režim CHLADENIE	
		2	Vstup používaný na AUTOMATICKÚ zmenu vykurovania/chladenia na základe TEPLoty POTRUBIA v 2-rúrkovom systéme. Regulátor prepína medzi režimami vykurovania a chladenia podľa teploty potrubia nastavenej v parametroch P17 a P18	
		3	Povolenie prevádzky ventilátora závisí od merania teploty na potrubí. Napr. ak je teplota na potrubí príliš nízka a regulátor je v režime kúrenia, snímač na potrubia neumožní spustiť ventilátor. Zmena vykurovania/chladenia sa vykonáva manuálne pomocou tlačidiel. Hodnoty pre ovládanie ventilátora na základe teplôt potrubia sa nastavujú v parametroch P17 a P18	
		4	Aktivácia podlahového snímača v konfigurácii podlahového vykurovania	
P02	S2 – konfigurácia vstupu COM	0	Žiadne pripojenie	0
		1	Keď sú kontakty otvorené, zapnete režim Eco Mode.	
		2	Externý teplotný snímač	
P03	Presnosť zobrazenia teploty	0,1°C	Zobrazenie teploty v miestnosti s presnosťou 0,1 °C	0,1°C
		0,5°C	Zobrazenie teploty v miestnosti s presnosťou 0,5 °C	
P04	Teplotná odchýlka	-3.0°C - +3.0°C	Ak regulátor priestorovej teploty ukazuje nesprávnu teplotu, môžete ju korigovať maximálne o ± 3,0 °C	0°C
P05	Max. nastavená teplota	5°C - 45°C	Maximálna teplota vykurovania/chladenia, ktorú je možné nastaviť	35°C
P06	Min. nastavená teplota	5°C - 45°C	Minimálna teplota vykurovania/chladenia, ktorú je možné nastaviť	5°C
P07	ECO mód	NIE	Funkcia vypnutá	NIE
		ÁNO	Funkcia zapnutá	
P08	Hodnota ECO teploty v režime vykurovania	5°C - 45°C	Hodnota ECO teploty v režime vykurovania	15°C
P09	Hodnota ECO teploty v režime chladenia	5°C - 45°C	Hodnota ECO teploty v režime chladenia	30°C
P10	Ovládanie ventilátora – algoritmus Delta FAN pre vykurovanie	0,5°C - 5°C	Ovládanie ventilátora – algoritmus Delta FAN pre vykurovanie Tento parameter určuje šírku teplotného rozsahu, v ktorom ventilátor pracuje v režime vykurovania. Ak teplota v miestnosti klesne: 1. Ak je hodnota Delta FAN nízka, ventilátor reaguje na zmenu teploty rýchlejšie – rýchlejšie zvyšuje otáčky. 2. Ak je hodnota Delta FAN vysoká, ventilátor zvyšuje otáčky pomalšie	2°C
P11	Teplota zapnutia ventilátora v režime vykurovania	0°C - 5°C	Ventilátor sa spustí, ak teplota v miestnosti klesne pod nastavenú teplotu o hodnotu parametra	0,5°C
P12	Hysterezia pre ventil vykurovania	0,1°C - 2°C	Hysterezia pre ventil vykurovania	0,5°C
P13	Prepínanie vykurovanie/chladenie – Mŕtva zóna pre 4-rúrkový systém	0,5°C - 5°C	Tento parameter určuje šírku teplotného rozsahu, v ktorom ventilátor pracuje v režime chladenia. Ak teplota v miestnosti stúpa: 1. Ak je hodnota Delta FAN malá, ventilátor reaguje na zmenu teploty rýchlejšie – rýchlejšie zvyšuje otáčky. 2. Ak je hodnota Delta FAN vysoká, ventilátor zvyšuje otáčky pomalšie	2°C

P14	Teplota zapnutia ventilátora v režime chladenia	0°C - 5°C	Ventilátor sa spustí, ak teplota v miestnosti stúpne nad nastavenú teplotu o hodnotu parametra.	0,5°C
P15	Hysterezia pre ventil chladenia	0,1°C - 2°C	Hysterezia pre ventil chladenia	0,5°C
P16	Prepínanie vykurovanie/chladenie – Mŕtva zóna pre 4-rúrkový systém	0°C - 5°C	Hodnota rozdielu medzi nastavenou teplotou a teplotou v miestnosti, pri ktorej regulátor automaticky zmení prevádzku kúrenia/chladenia.	2°C
P17	V 2-rúrkovom systéme sa systém pod touto hodnotou prepne do režimu chladenia a umožní spustenie ventilátora.	10°C - 25°C	Teplotný snímač na rúrke – pri teplote nižšej ako táto hodnota sa systém prepne do režimu chladenia / umožní spustenie ventilátora	10°C
P18	V 2-rúrkovom systéme sa systém nad touto hodnotou prepne do režimu vykurovania a umožní spustenie ventilátora	27°C - 40°C	Teplotný snímač na rúrke – nad touto hodnotou sa systém prepne do režimu vykurovania / umožní spustenie ventilátora	30°C
P19	Oneskorenie zapnutia režimu chladenia	0-15 min	Parameter používaný v 4-rúrkových systémoch s automatickým prepínaním medzi vykurovaním a chladením. Tým sa zabráni príliš častému prepínaniu medzi režimami vykurovania a chladenia, ako aj kolísaniu teploty v miestnosti	0 min
P20	Max. teplota podlahy	5°C - 45°C	Aby sa chránila podlaha, kúrenie sa zapne, keď teplota podlahového snímača prekročí maximálnu hodnotu	35°C
P21	Min. teplota podlahy	5°C - 45°C	Aby sa chránila podlaha, kúrenie sa vypne, keď teplota podlahového snímača prekročí maximálnu hodnotu	10°C
P22	Jas podsvietenia	0% - 100%	Nastaviteľný v rozsahu od 10 do 100 %	30%
P23	PIN kód pre parametre servisného technika	NIE	Funkcia vypnutá	NIE
		PIN	Funkcia zapnutá	
P24	Vyžaduje PIN kód na odomknutie klávesov pri každom použití (funkcia aktívna, ak P23=PIN)	NIE	NIE	NIE
		ÁNO	ÁNO	
FAN	Ventilátor	NIE	Neaktívne: výstupné kontakty pre ovládanie ventilátora sú deaktivované	ÁNO
		ÁNO	Aktívne	
P26	Zmena nastavenej hodnoty pri uzamknutí	NO / YES	NIE – zámok sa vzťahuje na klávesy aj na zmenu nastavenej teploty. ÁNO – užívateľ môže zmeniť nastavenú teplotu aj v prípade, že sú klávesy uzamknuté.	NIE
CLR	Vymazať nastavenia a obnoviť továrenské nastavenia	NIE	Žiadna akcia	NIE
		ÁNO	Obnoviť továrenské nastavenia	

Snímač na potrubí – pre automatické prepínanie medzi kúrením a chladením



Snímač na potrubí – môže zapnúť alebo vypnúť ventilátor



Nastavenia servisného technika – NASTAVENIA KOMUNIKÁCIE RS-485

Pxx	Funcia	Rozsah voliteľných hodnôt	Popis	Nastavená hodnota z výroby
Addr	Adresa zariadenia MODBUS Slave (ID)	1 - 247	Adresa zariadenia MODBUS Slave (ID)	1
BAUD	Prenosová rýchlosť (Baud)	4800	Prenosová rýchlosť (Baud)	9600
		9600		
		19200		
		38400		
PARI	Prenosová rýchlosť (Baud)	žiadna	chýba	žiadna
		párna	párna	
		nepárna	nepárna	
STOP	Stop bit	1	1 stop bit	1
		2	2 stop bit	

Modbus RTU disponuje 8-bitovým kódovaním dát.

Štruktúra MODBUS RTU využíva systém master-slave na výmenu správ. Umožňuje pripojenie maximálne 247 slave, ale len jedného master. Master riadi prevádzku siete a len on odosiela požiadavky. Slave sami neprevádzajú prenos. Každá komunikácia začína zaslaním požiadavky masterom slaveovi, ktorý odpovie masterovi na to, o čo bol požiadaný. Master (počítač) komunikuje so slaveami (regulátormi) v dvojpólovom režime RS-485. Na tento účel sa na výmenu dát používajú dátové linky A+ a B-, ktoré MUSIA byť jedným krúteným párom.

UPOZORNENIE:

Pred pripojením regulátora k sieti RS-485 je potrebné ho správne nakonfigurovať. Komunikačné parametre a popisy registrov MODBUS sú k dispozícii v prílohe na webovej stránke produktu <https://www.herz-kovina.si/en/>.

Inštalácia v aplikácii

Uistite sa, že je váš router v dosahu vášho smartfónu. Uistite sa, že ste pripojení k internetu. Tým sa skráti čas párovania zariadenia.

KROK 1 – STIAHNITE SI APLIKÁCIU HERZ THERMIQ

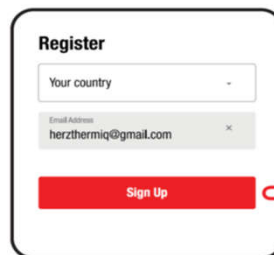
Stiahnite si aplikáciu HERZ Thermiq z Google Play alebo Apple App Store a nainštalujte ju do svojho smartfónu.

KROK 2 – REGISTRUJTE NOVÝ ÚČET

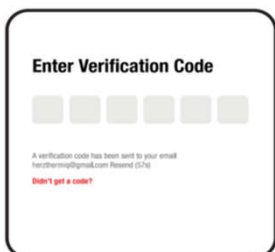
Na registráciu nového účtu postupujte podľa nasledujúcich krokov:



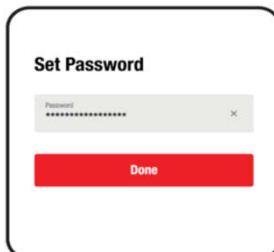
Kliknite na „Registrácia“ pre vytvorenie nového účtu.



Zadajte svoju e-mailovú adresu, na ktorú bude zaslaný overovací kód.



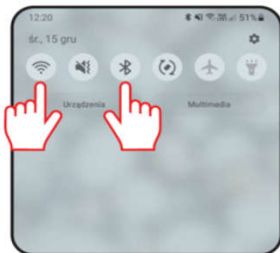
Zadajte overovací kód, ktorý ste dostali v e-maile. Nezabudnite, že na zadanie kódu máte len 60 sekúnd!



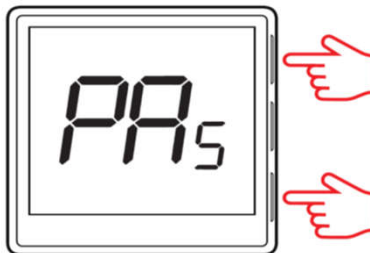
Potom nastavte prihlasovacie heslo.

Pripojenie regulátora k Wi-Fi

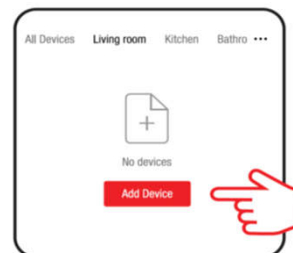
Po inštalácii aplikácie a vytvorení účtu:



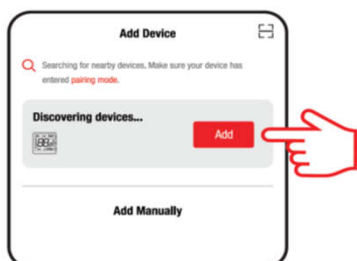
Na vašom mobilnom zariadení sa uistite, že aplikácia HERZ Thermiq má prístup k oprávneniam (poloha, Bluetooth, zariadenia v okolí). Potom zapnite Bluetooth a polohu. Pripojte sa k sieti Wi-Fi 2,4 GHz, ku ktorej chcete zariadenie priradiť.



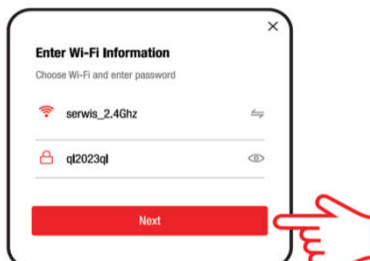
Uistite sa, že je regulátor zapnutý a nakonfigurovaný. Potom stlačte a podržte tlačidlá na regulátore približne 3 sekundy, kým sa na displeji nezobrazí „PA“. Potom tlačidlá uvoľnite. Spustí sa režim párovania.



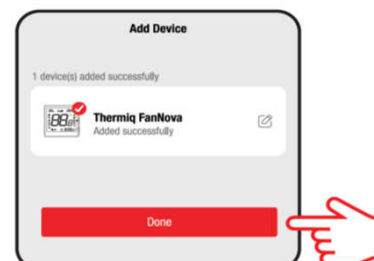
V aplikácii vyberte: „Pridať zariadenie“



Po nájdení regulátora kliknite na „Pridať“.



Vyberte sieť Wi-Fi, v ktorej bude regulátor fungovať, a zadajte heslo tejto siete.



Pomenujte zariadenie a kliknite na „Hotovo“.



Regulátor bol nainštalovaný a zobrazuje hlavné rozhranie.

Alarmy

E1 – Skrat v obvode externého teplotného snímača zapojeného do kontaktov S1/S2.

- Ak je snímač pripojený k vstupu S1/S2, skontrolujte zapojenie.
- Skontrolujte, či nie je poškodená izolácia (skrat) v zapojení snímača. Odpor senzora pri 25 °C = 10 kΩ.
- Skontrolujte nastavenie v parametroch servisného technika – DODATOČNÝ VSTUP S1/. S2 – či je aktivovaný parameter týkajúci sa teplotného snímača.



externý snímač



interný snímač + snímač teploty podlahy

E2 – Prerušenie obvodu externého teplotného snímača zapojeného do kontaktov S1/S2.

- Ak je snímač pripojený k vstupu S1/S2, skontrolujte zapojenie.
- Skontrolujte, či nie je poškodená izolácia (skrat) v zapojení snímača. Odpor senzora pri 25 °C = 10 kΩ.
- Skontrolujte nastavenie v parametroch servisného technika – DODATOČNÝ VSTUP S1/. S2



externý snímač



interný snímač + snímač teploty podlahy

Obnovenie výrobných nastavení

Ak chcete regulátor RESETOVAŤ na výrobné nastavenia, podržte tlačidlá ▲ & ▼, kým sa nezobrazí správa FA. Potom tlačidlá uvoľnite. Regulátor sa reštartuje, obnoví výrobné nastavenia a zobrazí domovskú obrazovku. Zariadenie bude tiež odstránené z aplikácie. Obnovenie výrobných nastavení je možné vykonať do 5 minút po pripojení napájania. Ak je regulátor pripojený dlhšie, obnovenie výrobných nastavení je možné vykonať len vtedy, ak odpojíte FANNOVA od napájania a po niekoľkých sekundách ho znovu pripojíte. Potom musíte postupovať podľa pokynov uvedených na začiatku odseku.

