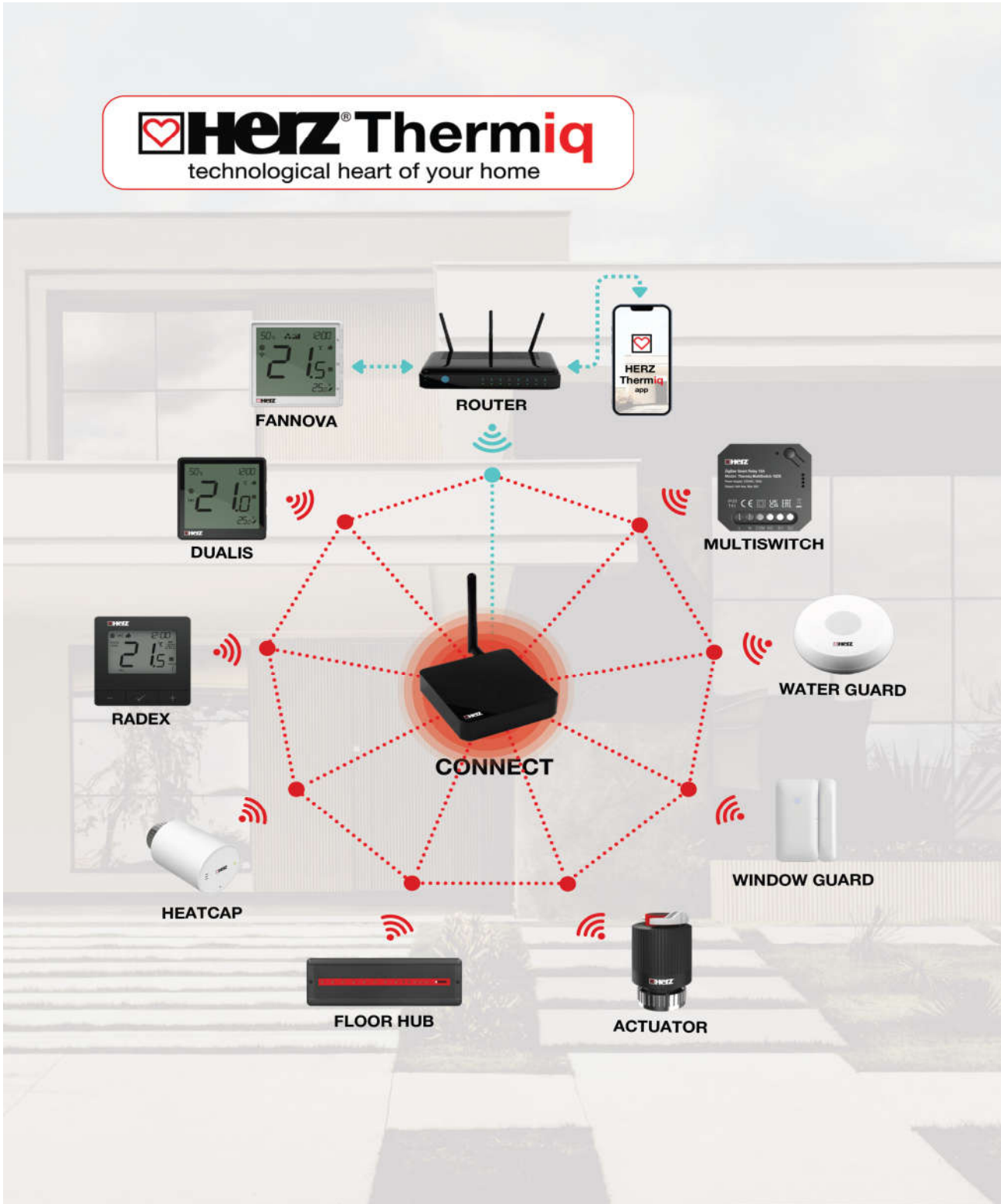


HERZ Thermiq HEATCAP

Termostatický pohon pre radiátorové ventily M 28x1,5

Technický list k 3 F820 58, 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 kábovú 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 znečitateľnené.
- 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) riadiaca 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:

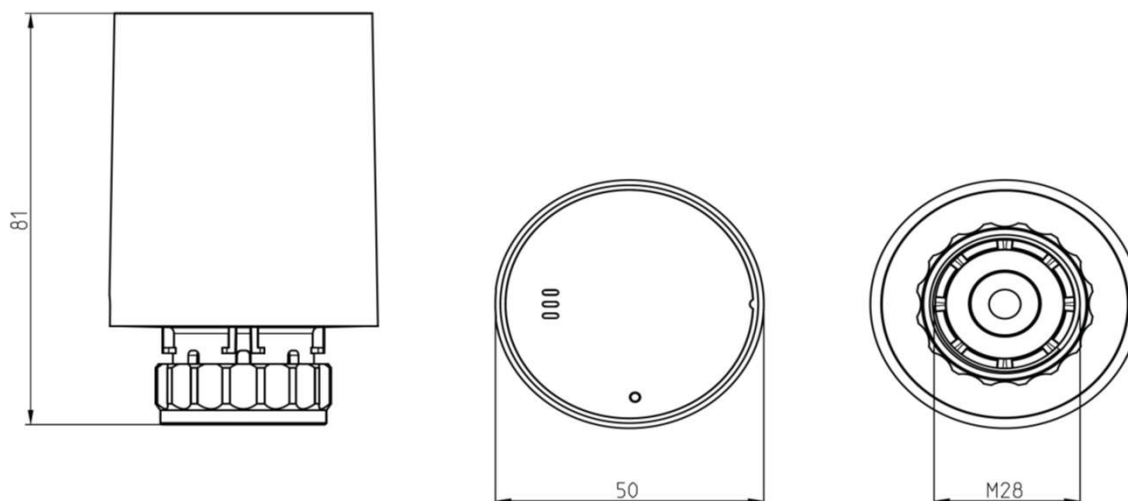
- Regulátor priestorovej teploty (káblový alebo ZigBee vyhotovenia)
- Pohony a elektrické rozdeľovače
- Snímače teploty a vlhkosti
- Brány a ďalšie inteligentné príslušenstvo

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 58	biela	2 x AA batéria	M 28x1,5	50	81

Technické údaje

Elektrická špecifikácia:

Napájanie 2 x AA batéria
Trieda ochrany IP30

Komunikácia:

s HERZ Thermiq RADEX, smart regulátorom RF 868 MHz

Obsah balenia / dodávky

- HERZ Thermiq HEATCAP Termostatický pohon
- HERZ Thermiq HEATCAP Termostatický pohon - Inštalčná príručka
- Skrutkovač + poistná skrutka

Hlavné vlastnosti produktu

- Meranie teploty miestnosti mimo radiátora zabezpečuje komfort a úsporu energie
- Mimoriadne tichá prevádzka pre maximálne pohodlie používateľa
- Jednoduchá, intuitívna a rýchla inštalácia
- Pokročilý riadiaci algoritmus udržiava stabilnú a presnú teplotu
- Diaľkové ovládanie cez aplikáciu HERZ Thermiq (s internetovou bránou)
- Prevádzka v viacerých pohonmi – v jednej miestnosti môže spolupracovať až 6 termostatických pohonov
- Detekcia otvoreného okna: pri náhlom poklese teploty o 1,5 °C sa pohon automaticky zatvorí ventil a po 15 minútach znova otvorí

Oblasť použitia

HERZ Thermiq HEATCAP je elektronický bezdrôtový termostatický pohon na radiátorovom ventilu určený na presné riadenie teploty a optimálnu energetickú účinnosť. Komunikuje prostredníctvom bezdrôtovej technológie ZigBee / RF 868 MHz a môže byť spárovaný s hlavným termostatom (napr. HERZ Thermiq RADEX) v rovnakej miestnosti alebo vykurovacej zóne.

HERZ Thermiq RADEX regulátor nepretržite meria teplotu miestnosti a podľa toho upravuje otvorenie/zatvorenie ventilu pomocou termostatického pohonu HEATCAP tak, aby udržiaval požadovanú nastavenú teplotu. K jednému regulátoru je možné pripojiť až 6 termostatických pohonov, čo zabezpečuje rovnomernú reguláciu teploty aj vo väčších miestnostiach.

Pri integrácii do systému HERZ Thermiq s regulátorom RADEX a internetovou bránou Thermiq CONNECT je možné vzdialené nastavenie a monitorovanie prostredníctvom aplikácie HERZ Thermiq.

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.

Tento výrobok spĺňa základné požiadavky a ďalšie príslušné ustanovenia nasledujúcich smerníc EÚ: EMC 2014/30/EÚ, smernica o nízkom napätí LVD 2014/35/EÚ, smernica RoHS 2011/65/EÚ.

Pre celú montáž môžu existovať dodatočné požiadavky na ochranu, za ktoré je zodpovedný montér.

Funkcia otvoreného okna

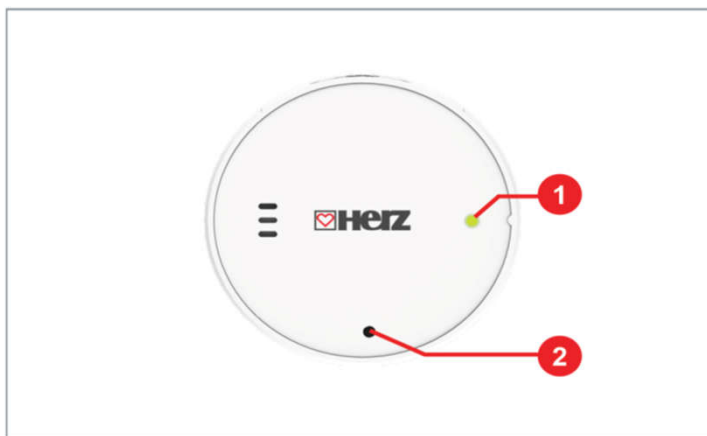
HERZ Thermiq HEATCAP Termostatický pohon automaticky uzavrie prietok do radiátora, ak zaznamená náhly pokles teploty, napr. pri otvorení okna vo vykurovacom období. Po 15 minútach systém automaticky otvorí pohon a obnoví sa vykurovanie v miestnosti.

Protimrazová ochrana

Keď je HERZ Thermiq HEATCAP Termostatický pohon zatvorený, automaticky sa aktivuje ochrana proti zamrznutiu. Ak teplotný snímač v termostatickom pohone zaznamená pokles teploty v miestnosti pod +5 °C, pohon sa otvorí, aby umožnil prietok vykurovacieho média do radiátora, čím sa zabráni zamrznutiu vykurovacieho systému.

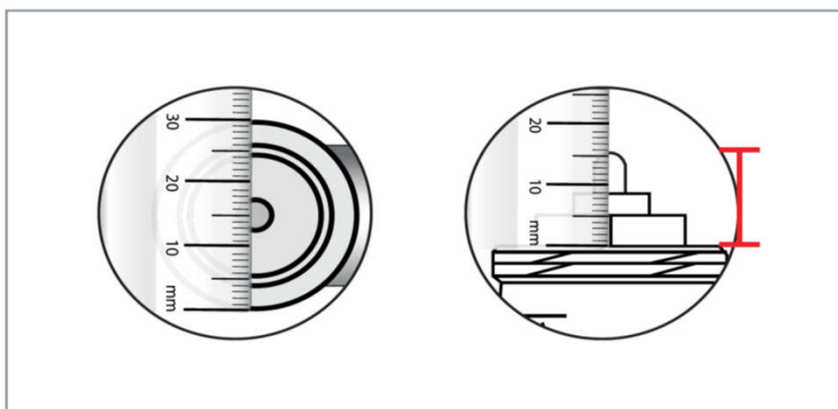
Užívateľské rozhranie

1. LED (indikuje stav zariadenia)
2. Funkčné tlačidlo



Kompatibilita s radiátorovými ventilmi

1. Zmerajte priemer závit. HERZ Thermiq HEATCAP Termostatický pohon má pripojovací závit M 28x1,5.
2. Zmerajte výšku zarážkového kolíka. Jeho výška by mala byť v otvorenej polohe medzi 10 a 15 mm.



 Inštalácia


Odstráňte kryt podľa obrázka.



Vložte dve batérie so správnou polaritou.



Znovu nasadíte kryt podľa obrázka.



LED dióda zobrazí verziu softvéru (napr. v 3.5 - 3-krát blikne nazeleno a 5-krát načerveno).



Počkajte, kým LED dióda nezačne svietiť nepretržite nazeleno.



Naskrutkujte termostatický pohon radiátorový ventil s pripojovacím závitom M 28x1,5.



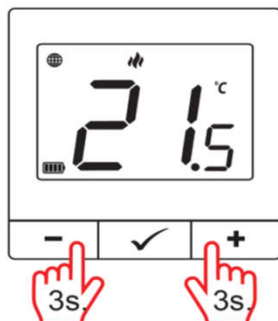
Na spustenie adaptačného procesu stlačte tlačidlo raz alebo počkajte 3 minúty – potom sa adaptácia spustí automaticky. Po úspešnej adaptácii LED dióda zhasne.

UPOZORNENIE: Ak dôjde k chybe adaptácie s radiátorovým ventilom, LED dióda bude každé 3 sekundy striedavo blikať nazeleno a načerveno. Skontrolujte, či je termostatický pohon správne namontovaný. Adaptáciu môžete okamžite zopakovať jedným stlačením tlačidla.

Synchronizácia s regulátorom Thermiq RADEX

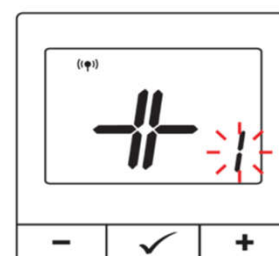
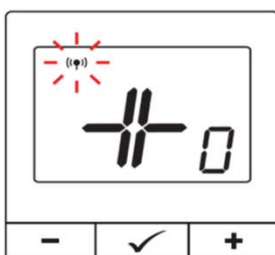
Internetová brána Thermiq CONNECT nie je povinná na synchronizáciu regulátora RADEX s termostatickým pohonom HEATCAP. Uistite sa, že termostatický pohon je nainštalovaný a adaptovaný na radiátorový ventil.

Ak je regulátor RADEX pripojený k bezdrôtovému riadiacemu boxu FLOORHUB alebo relé modulu MULTISWITCH, synchronizáciu s termostatickým pohonom HEATCAP nie je možné aktivovať.



Po úspešnom adaptačnom procese stlačte a podržte tlačidlo na termostatickom pohone na 3 sekundy. LED dióda začne blikať namodro.

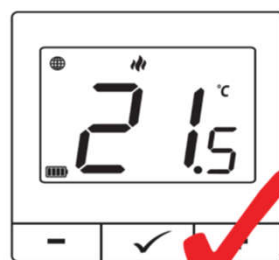
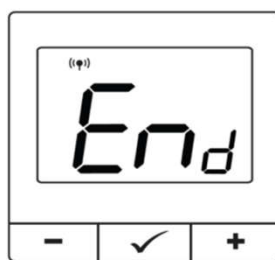
Na termostatickom pohone súčasne podržte tlačidlá - a +, kým sa nezobrazí funkcia „SY“.



Uvoľnite tlačidlá – funkcia SYNC (synchronizácia regulátora s termostatickým pohonom) bude aktívna.

Po úspešnej synchronizácii bude LED dióda svietiť namodro po dobu 10 sekúnd.

Regulátor zobrazí, koľko termostatických pohonov je synchronizovaných.



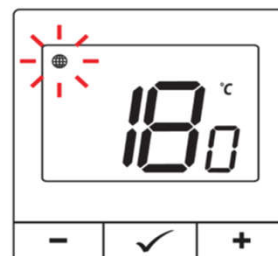
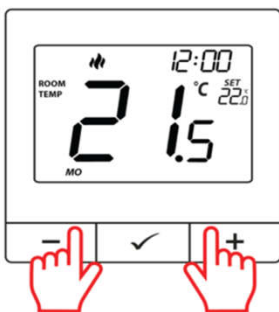
Po úspešnej synchronizácii sa zobrazí hlásenie „END“.

Zariadenia sú synchronizované a pripravené na prevádzku.

UPOZORNENIE: Synchronizáciu je potrebné vykonať pre každý termostatický pohon samostatne. Jeden regulátor môže ovládať až 6 termostatických pohonov v jednej miestnosti.

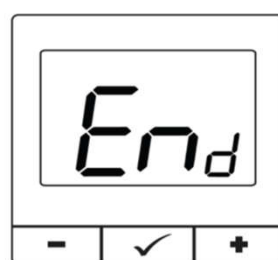
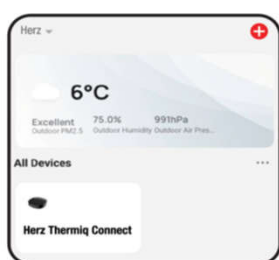
Nastavenia pre termostatický pohon HEATCAP v aplikácii

Pre správu nastavení pre termostatický pohon HEATCAP je potrebné pridať regulátor RADEX do aplikácie Thermiq.



Uistite sa, že brána Thermiq CONNECT je pridaná v aplikácii HERZ Thermiq. Stlačte a podržte tlačidlá – a + na regulátore RADEX, kým sa na displeji nezobrazí „PA“. Potom tlačidlá uvoľnite. Spustí sa režim pripojenia (párovania).

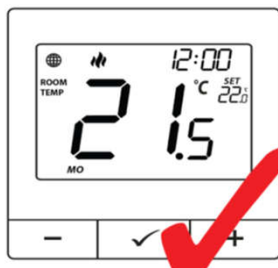
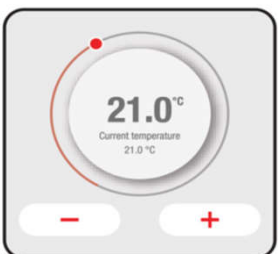
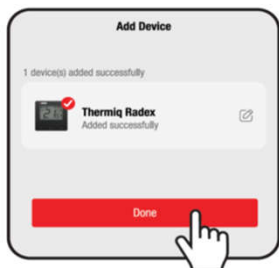
Regulátor začne odpočítavať čas (180 s).



Otvorte rozhranie brány.

V zozname „ZigBee device list“ zvolte „Add devices“.

Počkajte, kým sa na displeji regulátora zobrazí hlásenie „End“.













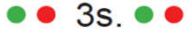




Pomenujte zariadenie a kliknite na „Done“.

Regulátor je nainštalovaný a na displeji sa zobrazuje hlavné rozhranie.

Na displeji regulátora sa objaví ikona glóbusu, ktorá potvrdzuje, že zariadenie bolo pridané do ZigBee siete.

 LED indikácie – Vysvetlenie

LED dióda niekoľkokrát blikne nazeleno, potom načerveno 	Po zapnutí napájania (vložením batérie do termostatického pohonu) LED dióda indikuje verziu softvéru (napr. v 3.5 – 3-krát blikne nazeleno a 5-krát načerveno).
LED dióda bliká pomaly na zeleno 	Po vložení batérií a zobrazení verzie softvéru sa termostatický pohon otvorí.
LED dióda svieti na zeleno 	Termostatický pohon je otvorený a pripravený na adaptáciu s radiátorovým ventilom.
LED dióda bliká rýchlo na zeleno 	Prebieha adaptácia termostatického pohonu na radiátorový ventil.
LED dióda pomaly bliká na červeno 	Termostatický pohon je adaptovaný na radiátorový ventil, ale nie je spárovaný s regulátorom. Po jednom stlačení tlačidla LED dióda 10-krát pomaly blikne načerveno.
LED dióda pomaly bliká na modro 	Termostatický pohon je v režime synchronizácie s regulátorom. Pre vstup do režimu párovania pohonu s regulátorom stlačte a podržte tlačidlo, kým sa nerozsvieti LED dióda, potom tlačidlo uvoľnite.
LED dióda svieti na modro 10 sekúnd 	Po synchronizácii pohonu s regulátorom bude LED dióda na hlavici svietiť 10 sekúnd.
LED dióda svieti na zeleno 3 sekundy 	Ak chcete skontrolovať stav otvorenia/zatvorenia pohonu spárovanej s regulátorom: po jednom stlačení tlačidla – ak je pohon otvorený, LED dióda sa rozsvieti nazeleno na 3 sekundy.
LED dióda svieti na červeno 3 sekundy 	Ak chcete skontrolovať stav otvorenia/zatvorenia pohonu spárovanej s regulátorom: po jednom stlačení tlačidla – ak je pohon zatvorený LED dióda sa rozsvieti načerveno na 3 sekundy.
LED dióda bliká rýchlo na červeno 	Po podržaní tlačidla po dobu 10 sekúnd začne LED dióda blikáť načerveno, potom tlačidlo uvoľnite. Pohon sa obnoví do výrobných nastavení a spojenie s regulátorom sa odstráni. Po resetovaní sa pohon reštartuje, zobrazí verziu softvéru a bude pripravený na adaptáciu s radiátorovým ventilom.
LED dióda bliká na modro 2x každých 10 sekúnd. 	Pohon stratila komunikáciu s regulátorom. Ak pohon neprijíma signál z regulátora, bude blikáť namodro po dobu 7 dní a potom sa vypne. Ak pohon opäť prijme signál z regulátora, vráti sa do normálnej prevádzky a modré blikanie sa zastaví.
LED dióda bliká červeno 3x každých 10 sekúnd. 	Batérie sú takmer vybité – je potrebné ich vymeniť.
LED dióda bliká striedavo zeleno/červeno každé 3 sekundy. 	Chyba adaptácie s radiátorovým ventilom – po správnej montáži pohonu na radiátorový ventil je možné adaptáciu okamžite zopakovať jedným stlačením tlačidla.
LED dióda bliká striedavo zeleno/červeno/modro. 	Hardvérová chyba.
LED dióda bliká ružovo. 	Prebieha aktualizácia softvéru.

 Obnovenie výrobných nastavení

Ak chcete termostatický pohon resetovať na výrobné nastavenia, podržte tlačidlo, kým LED dióda nezačne blikáť na červeno, potom tlačidlo uvoľnite. Pohon sa reštartuje, obnoví sa výrobné nastavenia a spojenie s regulátorom sa odstráni. Pohon je potrebné znova prispôbiť radiátorovému ventilu.

Všetky v tomto dokumente obsiahnuté údaje zodpovedajú v čase tlače predloženým informáciám a nemusia byť úplné. Zmeny v zmysle technického pokroku sú vyhradené. Vyobrazenia sú len symbolické a preto opticky sa od skutočných výrobkov môžu odlišovať. Možné farebné odchýlky sú zapríčinené tlačou. V závislosti od krajiny sú možné aj rozdiely produktu. Zmeny technických špecifikácií a funkcií sú vyhradené. V prípade otázok kontaktujte prosím najbližšiu pobočku spoločnosti HERZ.