AquaSpark
zdravie & čistota

TECHNICKÁ DOKUMENTÁCIA / AQUASPARK

Therm

Používateľský a inštalačný manuál

DIN 35 mm / 3 pozície / 230 V AC / App + Web

Vydanie 1.2 • Aktualizované 09.10.2026

Vizuálne prepracované vydanie technického obsahu verzie 1.1.

aquaspark.sk

Obsah manuálu

Obsah balenia 3

1. Bezpečnosť a inštalácia 3

Schéma zapojenia 4

2. Čelný panel a ovládacie prvky 5

3. Prvé spustenie a párovanie 6

4. LED indikácia 6

5. Ovládacie režimy Thermu 7

6. HEAT - relé 1 / termostat 9

7. SWITCH2 - relé 2 / Prepínač 13

8. Správanie pri výpadku Wi-Fi alebo internetu 15

9. Používateľské rozhranie AQUASPARK 16

10. Ochranné funkcie 18

11. Riešenie problémov 19

12. Technické parametre 20

13. Reset a zmena Wi-Fi 21

14. Zhoda, recyklácia a záruka 21

Kliknutím na názov kapitoly prejdete priamo na príslušnú stranu. Na orientáciu môžete použiť aj záložky PDF.

Obsah balenia

- 1× zariadenie AQUASPARK Therm na DIN lištu
- 1× vodotesný teplotný snímač NTC 10kΩ, dĺžka 3 m
- 1× stručný návod na inštaláciu a spárovanie

1. Bezpečnosť a inštalácia

BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIE
Montáž, elektrické zapojenie, zásahy do rozvádzača a údržbu elektrickej časti smie vykonávať iba osoba s príslušnou odbornou spôsobilosťou pre daný rozsah činnosti. Pred prácou odpojte príslušnú časť elektrickej inštalácie od napätia, zabezpečte ju proti neželanému opätovnému zapnutiu a overte beznapäťový stav.

- **Napájanie a istenie:** Modul je určený pre napájanie 230 V AC / 50 Hz. Napájací okruh modulu musí byť istený samostatným ističom, max. 2 A, a prúdovým chráničom RCD 30 mA.
- **Montáž:** Modul je určený na montáž na DIN lištu 35 mm a zaberá tri modulové pozície.
- **Montážne prostredie:** Modul má krytie IP20 a musí byť umiestnený vo vhodnom elektrickom rozvádzači. Krytie rozvádzača musí zodpovedať podmienkam miesta inštalácie, najmä vo vlhkom alebo technologicky náročnom prostredí.
- **Pripojenie záťažových okruhov:** Relé sú dimenzované na odporovú záťaž max. 10 A / 250 V AC, cos φ = 1. Tento údaj nemožno automaticky použiť pre motory a indukčné záťaže. Pre záťaž presahujúcu parametre relé alebo vyžadujúcu iný spôsob spínania použite vhodný externý spínací prvok alebo stýkač, ktorý zvolí projektant či elektrotechnik.
- **Svorky:** Modul používa skrutkové svorky pre plochý skrutkovač. Prierez lankového vodiča je 0,2-1,5 mm². Predpísaný uťahovací moment svorky je 0,5 Nm.
- **Pripojenie snímača:** Teplotný snímač pripájajte iba pri odpojenom napájaní modulu.

Schéma zapojenia

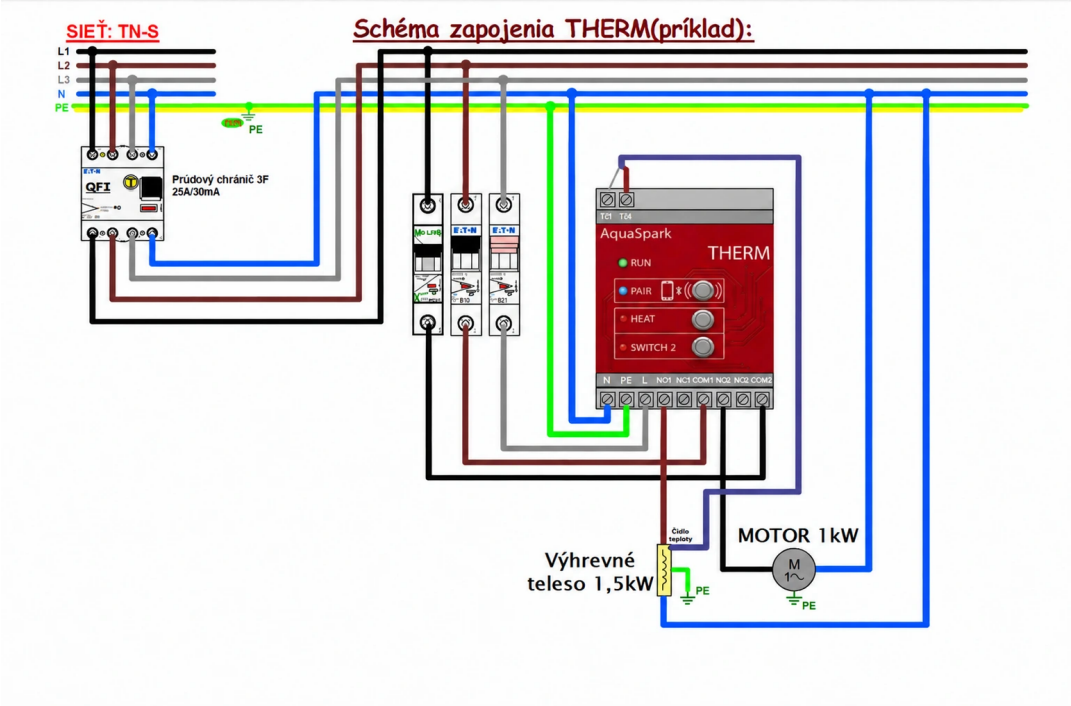
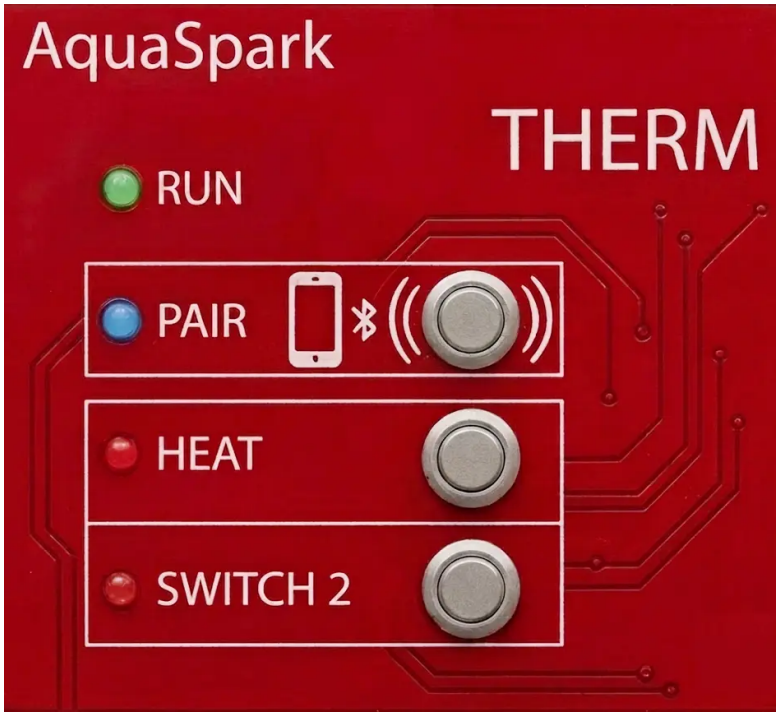


Schéma zapojenia AQUASPARK Therm

Zapojenie svorkovnice: L, N (napájanie 230 V) | Tč1, Tč1 (NTC 10kΩ snímač) | NO1, COM1 (HEAT - relé 1) | NO2, COM2 (SWITCH2 - relé 2)

2. Čelný panel a ovládacie prvky

Na čelnom paneli modulu sa vľavo nachádza LED indikácia a vpravo fyzické tlačidlá.



Čelný panel AQUASPARK Therm

• **RUN:** indikácia napájania zariadenia.

• **PAIR:** indikácia stavu Wi-Fi, serverového spojenia, párovania, aktualizácie a Ručného režimu.

• **HEAT:** indikácia zopnutia relé 1.

• **SWITCH2:** indikácia zopnutia relé 2.

• **PAIR:** podržaním 5 sekúnd spustíte párovanie / zmenu Wi-Fi. Nastavenia sa zachovajú iba pri rovnakom majiteľovi; pri novom majiteľovi sa vymažú.
• **HEAT + SWITCH2:** spoločným podržaním 5 sekúnd sa aktivuje alebo deaktivuje Ručný režim.
• **HEAT:** v Ručnom režime zapína alebo vypína relé 1.
• **SWITCH2:** v Ručnom režime zapína alebo vypína relé 2.
• **Všetky tri tlačidlá:** podržaním 5 sekúnd sa vykoná reset do výrobných nastavení.

> **Dôležité:** Tlačidlá HEAT a SWITCH2 nepreberajú riadenie zariadenia počas režimov **Manuál** alebo **Rozvrh**. V týchto režimoch ich stlačenie nemení stav príslušných relé. Priame ovládanie relé fyzickými tlačidlami je možné iba v **Ručnom režime zariadenia**.

3. Prvé spustenie a párovanie

Zariadenie používa pre online komunikáciu Wi-Fi sieť **2,4 GHz**. Wi-Fi 5 GHz nie je podporované. Pri prvom zapnutí nového zariadenia sa párovací režim spustí automaticky.

1. **Príprava:** zapnite na smartfóne Bluetooth a pripojte sa k cieľovej Wi-Fi sieti 2,4 GHz. Povoľte oprávnenia požadované aplikáciou AQUASPARK.
2. **Párovanie:** v aplikácii AQUASPARK zvoľte pridanie zariadenia pomocou tlačidla **+**. Postupujte podľa pokynov aplikácie a zadajte prihlasovacie údaje cieľovej Wi-Fi siete.
3. **Dokončenie:** po úspešnom spárovaní sa Therm zobrazí medzi zariadeniami používateľa.
4. **Jazyk:** aplikácia podporuje viacjazyčné používateľské rozhranie. Jazyk sa môže prispôsobiť nastaveniu smartfónu alebo ho používateľ zmení v nastaveniach aplikácie.

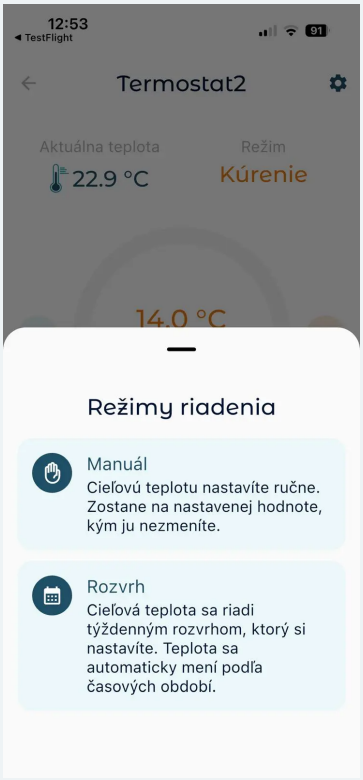
> **Opätovné párovanie alebo zmena Wi-Fi:** podržte PAIR 5 sekúnd a zopakujte pridanie zariadenia v aplikácii. Nastavenia zostávajú zachované iba pri rovnakom majiteľovi. Pri spárovaní novým majiteľom sa pôvodné nastavenia vymažú a zariadenie je potrebné znova nastaviť. Výrobný reset nie je na zmenu Wi-Fi potrebný.

4. LED indikácia

LED	Stav	Význam
RUN	Svieti	Modul je napájaný.
PAIR	Svieti nepretržite	Modul je pripojený k Wi-Fi aj k serveru.
PAIR	3× rýchle bliknutie + pauza	Párovací režim.
PAIR	2× rýchle bliknutie + pauza	Modul je pripojený k Wi-Fi, ale chýba spojenie so serverom.
PAIR	1 s svieti / 1 s nesvieti	Wi-Fi spojenie nie je dostupné.
PAIR	Rýchle súvislé blikanie	Prebieha aktualizácia firmvéru.
PAIR	Nesvieti pri napájanom module	Aktívny Ručný režim zariadenia.
HEAT	Svieti	Relé 1 je zopnuté.
SWITCH2	Svieti	Relé 2 je zopnuté.

5. Ovládacie režimy Thermu

Pri používaní Thermu je potrebné rozlišovať tri rozdielne pojmy: **Manuál**, **Rozvrh** a **Ručný režim zariadenia**.



Obr. 5.1 - Režimy riadenia Manuál / Rozvrh

Manuál

Manuál je regulačný režim nastavovaný v aplikácii AQUASPARK. Používateľ manuálne nastaví požadovanú cieľovú teplotu a Therm podľa nej automaticky riadi kúrenie alebo chladenie.

Rozvrh

V režime Rozvrh sa požadovaná teplota určuje podľa nastavených časových období. Pre jednotlivé dni a časy je možné nastaviť požadované hodnoty teploty.

Ak používateľ počas aktívneho Rozvrhu zvolí režim Manuál, požiadavku z Rozvrhu nahradí požiadavka podľa ručne nastavenej cieľovej teploty.

Pre návrat k časovému riadeniu musí používateľ znovu aktivovať **Rozvrh**. Ak v danom čase nie je aktívne žiadne nastavené časové obdobie, termostat zostáva vypnutý a aplikácia zobrazí:

> **Žiadne aktívne časové obdobie**

Ručný režim zariadenia

> **Ručný režim zariadenia je nadradený automatickému riadeniu.**

Ručný režim je lokálny režim fyzického zariadenia a nesmie sa zamieňať s režimom **Manuál** v aplikácii.

Aktivuje sa podržaním tlačidiel **HEAT + SWITCH2 počas 5 sekúnd**. Po aktivácii zhasne PAIR LED.

V Ručnom režime:

• tlačidlo **HEAT** prepína relé 1 medzi stavmi ZAP/VYP,

• tlačidlo **SWITCH2** prepína relé 2 medzi stavmi ZAP/VYP,

• zmena stavu relé nastane približne do 1 sekundy od stlačenia tlačidla,

• každým ďalším stlačením sa stav príslušného relé znovu prepne,

• Manuál ani Rozvrh v aplikácii počas Ručného režimu neurčujú stav výstupných relé.

Ručný režim je možné ukončiť dvoma spôsobmi:

• podržaním tlačidiel **HEAT + SWITCH2 počas 5 sekúnd**, alebo

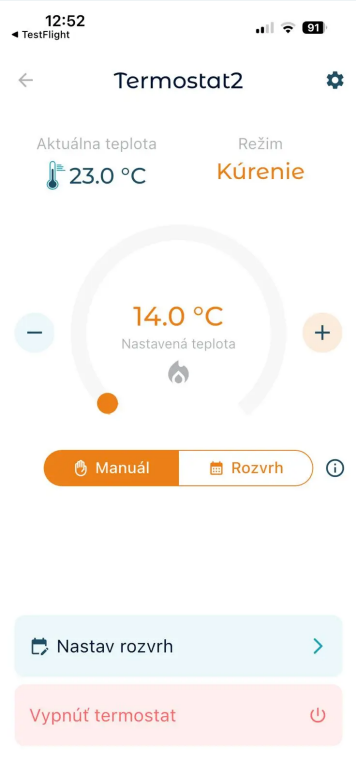
• **zrušením Ručného režimu priamo v aplikácii AQUASPARK**.

Po ukončení Ručného režimu sa PAIR LED rozsvieti natrvalo, ak je zariadenie online, a Therm je opäť možné riadiť prostredníctvom režimu Manuál alebo Rozvrh.

Obr. 5.2 - Ručný režim zariadenia v aplikácii AQUASPARK. Tlačidlom „Vypnúť" ukončíte Ručný režim a umožníte riadenie cez aplikáciu.

6. HEAT - relé 1 / termostat

Časť **Termostat** slúži na reguláciu teploty prostredníctvom výstupu **HEAT (relé 1)**. Na hlavnej obrazovke termostatu používateľ vidí aktuálnu teplotu, zvolený režim regulácie, požadovanú teplotu a aktuálny spôsob riadenia termostatu.



Obr. 6.1 - Hlavná obrazovka termostatu

Aktuálna teplota

Aktuálna teplota je hodnota nameraná pripojeným teplotným snímačom. Therm túto hodnotu priebežne vyhodnocuje voči požadovanej teplote a nastaveným regulačným hraniciam.

Kúrenie / Chladenie

Na obrazovke termostatu je zobrazený aktuálne zvolený režim **Kúrenie** alebo **Chladenie**. Podľa zvoleného režimu Therm vyhodnocuje, či má výstup HEAT aktivovať požiadavku na kúrenie alebo chladenie.

Požadovaná teplota

Požadovaná teplota je hodnota, podľa ktorej Therm vykonáva reguláciu. V režime **Manuál** ju používateľ nastavuje pomocou ovládacieho prvku **- / +**. V režime **Rozvrh** sa hodnota preberá z aktuálne aktívneho časového obdobia.

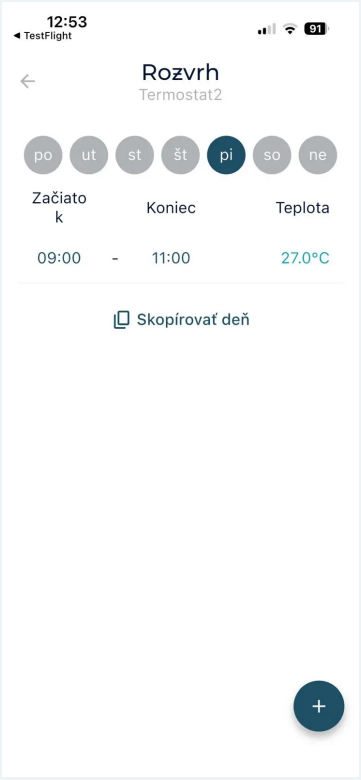
Požadovanú teplotu je možné nastavovať iba v rámci povoleného **teplotného rozsahu**.

Manuál / Rozvrh

Na obrazovke termostatu používateľ volí spôsob riadenia **Manuál** alebo **Rozvrh**. Podrobný význam a správanie oboch režimov je vysvetlené v časti **5. Ovládacie režimy Thermu**.

Nastavenie Rozvrhu

Po otvorení nastavenia **Rozvrhu** sa zobrazí týždenný program s jednotlivými dňami. Aktuálne prebiehajúci deň je v rozhraní zvýraznený.



Obr. 6.2 - Týždenný rozvrh termostatu

Pre každý deň je možné nastaviť maximálne **3 časové obdobia**. Každému časovému obdobiu sa priradí čas začiatku, čas konca a **požadovaná teplota**, ktorú má Therm počas tohto obdobia používať.

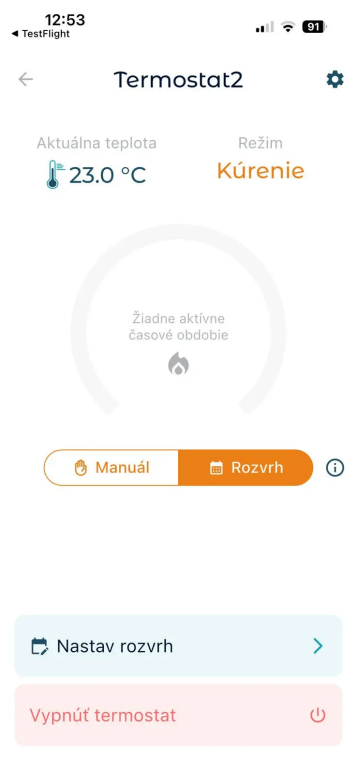
Časové obdobia v rámci jedného dňa sa **nesmú navzájom prekrývať**. Môžu na seba priamo nadväzovať alebo medzi nimi môže zostať časový úsek bez nastavenej požiadavky.

Ak sa používateľ pokúsi uložiť časové obdobie, ktoré zasahuje do už existujúceho obdobia, aplikácia nastavenie neumožní a zobrazí upozornenie:

Toto časové obdobie sa prekrýva s existujúcim

Ak pre aktuálny čas nie je nastavené žiadne aktívne časové obdobie, termostat nevytvára požiadavku na kúrenie ani chladenie a aplikácia zobrazí:

Žiadne aktívne časové obdobie



Obr. 6.3 - Rozvrh bez aktívneho časového obdobia

Kopírovanie nastavenia medzi dňami

Nastavený denný program je možné skopírovať do jedného alebo viacerých ďalších dní. Nie je preto potrebné vytvárať rovnaké časové obdobia samostatne pre každý deň.

1. Vyberte deň, ktorého nastavenie chcete použiť ako vzor.
2. Zvoľte funkciu **„Skopírovať deň“**.
3. Vyberte deň alebo dni, do ktorých chcete nastavenie preniesť.
4. Potvrďte kopírovanie.

Do vybraných dní sa tým prenesú časové obdobia a k nim priradené požadované teploty zo zvoleného zdrojového dňa.

Vypnutie termostatu

Termostat je možné v aplikácii **vypnúť**. V tomto stave Therm nevytvára požiadavku na kúrenie ani chladenie prostredníctvom výstupu HEAT.

Vypnutie termostatu neznamená vypnutie zariadenia Therm. Modul zostáva v prevádzke a ostatné funkcie zariadenia zostávajú dostupné.

Nastavenia termostatu

Obr. 6.4 - Nastavenia termostatu - režim, teplotný rozsah, hysterézia a kalibrácia

Teplotný rozsah

Teplotný rozsah určuje minimálnu a maximálnu hodnotu, v ktorej je možné nastavovať požadovanú teplotu termostatu.

Toto obmedzenie slúži zároveň ako ochrana pred nevhodným nastavením teploty, ktoré by mohlo poškodiť pripojenú technológiu. Napríklad neprimerane vysoká teplota môže pri niektorých inštaláciách poškodiť potrubia alebo ďalšie technologické prvky.

Teplotný rozsah môže meniť iba **majiteľ zariadenia** - používateľ, ktorý zariadenie ako prvý zaregistroval a pripojil k Wi-Fi sieti. Používatelia, ktorým je zariadenie zdieľané, nastavený rozsah vidia, ale nemôžu ho meniť.

Horná a dolná hysterézia

Therm používa samostatne nastaviteľnú **hornú a dolnú hysteréziu**. Spolu s požadovanou teplotou určujú dve regulačné hranice:

> **Horná hranica:**
> požadovaná teplota + horná hysterézia
>
> **Dolná hranica:**
> požadovaná teplota - dolná hysterézia

V režime **Kúrenie** vzniká požiadavka na kúrenie po poklese aktuálnej teploty pod dolnú hranicu. Kúrenie pokračuje až do prekročenia hornej hranice.

V režime **Chladenie** vzniká požiadavka na chladenie po prekročení hornej hranice. Chladenie pokračuje až do poklesu aktuálnej teploty pod dolnú hranicu.

Príklad:
Požadovaná teplota = 28,0 °C
Horná hysterézia = 0,1 °C
Dolná hysterézia = 0,2 °C

Režim	Vznik požiadavky	Ukončenie požiadavky
Kúrenie	teplota klesne pod 27,8 °C	teplota prekročí 28,1 °C
Chladenie	teplota prekročí 28,1 °C	teplota klesne pod 27,8 °C

Kalibrácia snímača

Kalibrácia umožňuje korigovať hodnotu nameranú teplotným snímačom. Korekcia sa zohľadňuje pri zobrazovaní aktuálnej teploty aj pri regulácii termostatu.

Porucha teplotného snímača

Ak Therm zistí poruchu alebo odpojenie teplotného snímača, termostat sa z bezpečnostných dôvodov vypne. V aplikácii sa namiesto aktuálnej teploty zobrazí informácia o poruche snímača.

7. SWITCH2 - relé 2 / Prepínač

SWITCH2 je druhý výstup Thermu, ktorý je v používateľskom rozhraní označovaný ako **Prepínač**. Môže pracovať ako samostatne riadený výstup alebo môže byť prepojený s termostatom a stať sa súčasťou regulačnej sekvencie kúrenia alebo chladenia.

Samostatná prevádzka SWITCH2

Ak funkcia **„Prepojiť prepínač s termostatom“** nie je aktívna, SWITCH2 sa správa ako samostatne riadený výstup s funkciami zodpovedajúcimi jednému relé zariadenia **AQUASPARK Scheduler**. Podrobný popis funkcií Plánovač, Časovač, Slučka a Podržanie je dostupný v manuáli Scheduler.

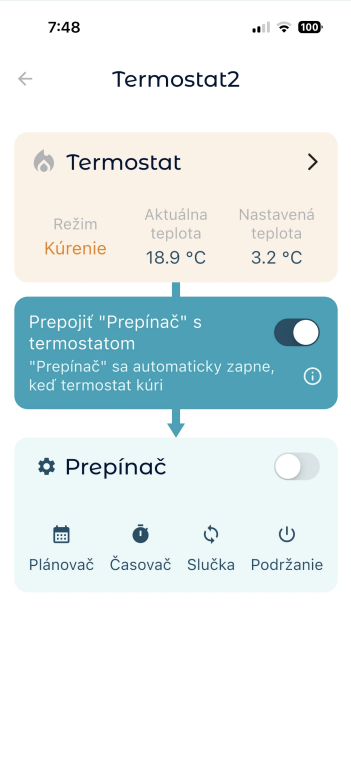
Rovnako sa podľa vlastného nastavenia správa aj vtedy, keď je prepojenie s termostatom aktivované, ale termostat práve nevykonáva požiadavku na kúrenie alebo chladenie.

SWITCH2 poskytuje najmä tieto funkcie:

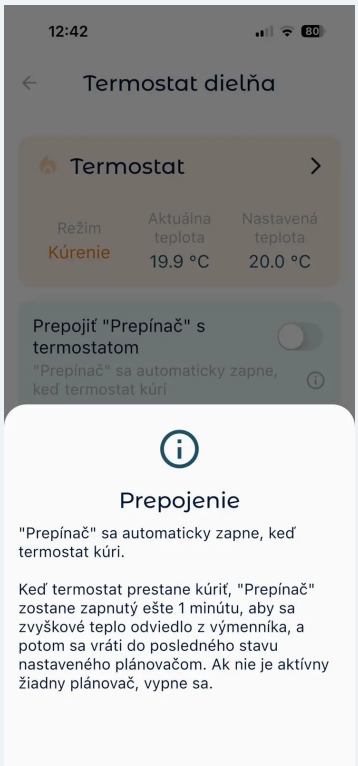
- **Priame ovládanie:** zapnutie alebo vypnutie výstupu z aplikácie.
- **Plánovač:** jednorazové alebo opakované udalosti ZAP/VYP v konkrétnom čase.
- **Časovač:** jedna zvolená udalosť ZAP alebo VYP po uplynutí odpočítavania.
- **Slučka:** opakované vykonanie jednej akcie alebo striedanie stavov ZAP/VYP podľa zvoleného režimu.
- **Podržanie:** automatické vypnutie výstupu po nastavenom čase od jeho zapnutia.

Prepojenie SWITCH2 s termostatom

V zariadení Therm je možné aktivovať funkciu **„Prepojiť prepínač s termostatom“**. Po jej aktivovaní sa SWITCH2 pri požiadavke na kúrenie alebo chladenie stáva súčasťou regulačnej sekvencie termostatu.



Obr. 7.1 - Prepojenie SWITCH2 s termostatom



Obr. 7.2 - Informácia o správaní prepojeného výstupu SWITCH2

Vznik požiadavky na kúrenie alebo chladenie

Ak bola požadovaná teplota dosiahnutá a Therm následne zistí zmenu teploty, ktorá vytvorí novú požiadavku na kúrenie alebo chladenie, postupuje nasledovne:

1. aktivuje sa **SWITCH2**,
2. spustí sa časovač na **1 minútu**,
3. počas tejto doby môže prebiehať cirkulácia a premiešanie vody v systéme za účelom korektného vyhodnotenia teploty,
4. po uplynutí jednej minúty Therm znovu vyhodnotí teplotu,
5. ak požiadavka na kúrenie alebo chladenie stále trvá, aktivuje sa **HEAT - relé 1**.

Dosiahnutie požadovanej teploty

Po dosiahnutí požadovanej teploty sa najskôr vypne výstup HEAT. SWITCH2 zostáva ešte jednu minútu aktívny.

Tento dobeh umožňuje napríklad odobrať zvyškové teplo z výmenníka a odovzdať ho do vykurovaného média.

Po uplynutí jednej minúty dobehu SWITCH2 skontroluje svoj Plánovač. Ak existuje udalosť Plánovača platná pred ukončením nadradeného riadenia termostatom, vykoná jej príkaz ZAP alebo VYP. Ak žiadna platná udalosť Plánovača neexistuje, SWITCH2 sa vypne. Následne sa riadi ostatnými nastavenými funkciami, napríklad Slučkou, Časovačom a Podržaním. Ďalšia časová udalosť môže jeho stav opäť zmeniť.

> **Plánovač pracuje s udalosťami:** nejde o hľadanie aktívneho časového intervalu. Pre obnovenie stavu je rozhodujúca posledná príslušná udalosť Plánovača pred ukončením nadradeného riadenia termostatom.

> **Princíp priority:** vlastné riadenie SWITCH2 funguje počas bežnej prevádzky. Ak vznikne požiadavka termostatu a je aktívne prepojenie, Therm dočasne použije SWITCH2 pre regulačnú sekvenciu. Po jej skončení a minútovom dobehu SWITCH2 obnoví stav podľa poslednej platnej udalosti svojho Plánovača. Ak taká udalosť neexistuje, vypne sa. Ďalej sa riadi ostatnými nastavenými časovými funkciami.

8. Správanie pri výpadku Wi-Fi alebo internetu

Therm je navrhnutý tak, aby základné riadenie technológie nebolo závislé od nepretržitého internetového spojenia.

Pri strate Wi-Fi:

- PAIR LED začne blikať v intervale **1 sekunda svieti / 1 sekunda nesvieti**,
- Therm pokračuje v prevádzke podľa nastavených režimov, rozvrhov a plánov,
- interný presný čas je udržiavaný pomocou RTC so záložnou batériou,
- v aplikácii sa zariadenie zobrazí v stave **Offline**,
- počas výpadku nie sú do platformy prenášané priebežné prevádzkové dáta,
- v časovom grafe preto vznikne medzera zodpovedajúca obdobiu bez online spojenia.

Po obnovení Wi-Fi/internetového spojenia sa zariadenie automaticky vráti do online režimu a ako online sa následne zobrazí aj v aplikácii.

> **Výpadok Wi-Fi alebo internetu neznamená zastavenie riadenia.** Samotný Therm počas výpadku naďalej vykonáva lokálne uložené úlohy podľa svojho nastavenia. Nedostupné sú najmä online funkcie a priebežný prenos prevádzkových dát.

9. Používateľské rozhranie AQUASPARK

Mobilná aplikácia

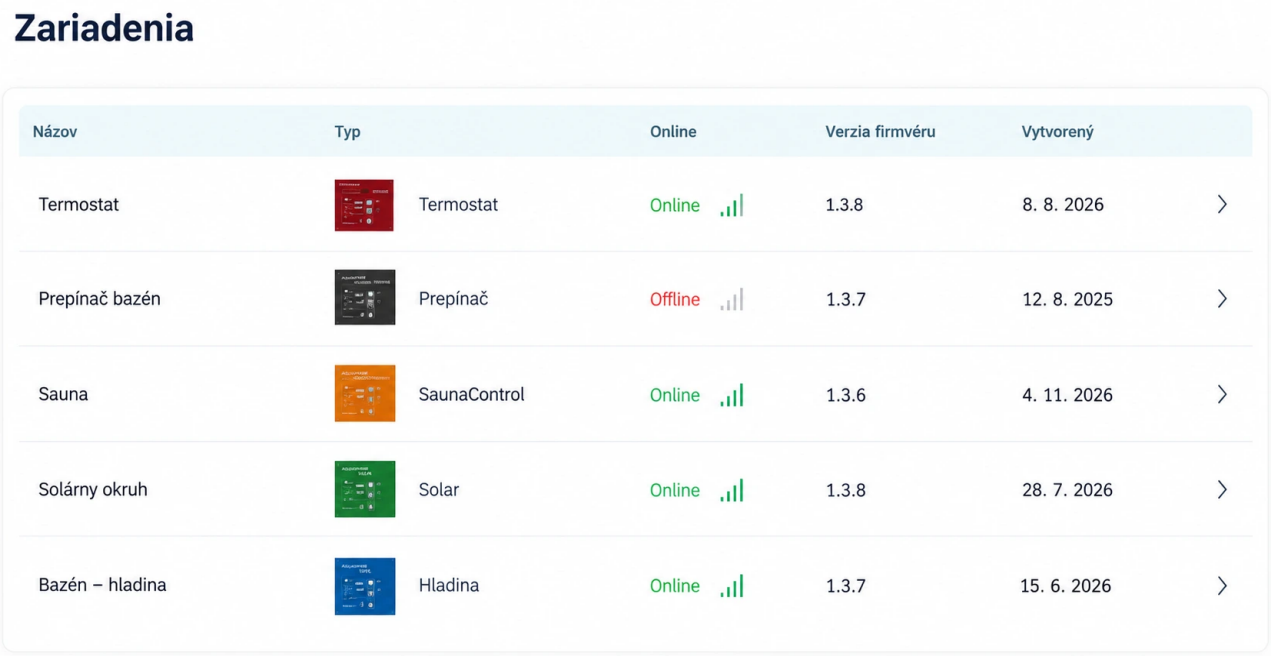
Mobilná aplikácia AQUASPARK umožňuje používateľovi ovládať Therm, nastavovať jeho regulačné parametre a sledovať aktuálny stav zariadenia. Obrazovky aplikácie sú v tomto manuáli zobrazené priamo pri funkciách, ktorých sa týkajú, aby bolo možné postup porovnať s reálnym rozhraním.

Pre Therm sú dostupné najmä:

- aktuálna meraná teplota,
- nastavená požadovaná teplota,
- režim kúrenia alebo chladenia,
- Manuál a Rozvrh,
- nastavenie časových období Rozvrhu,
- nastavenie hysterézie,
- kalibrácia teplotného snímača,
- stav HEAT a SWITCH2,
- nastavenia a funkcie Prepínača (SWITCH2),
- aktivácia prepojenia Prepínača (SWITCH2) s termostatom,
- informácia o Ručnom režime a možnosť jeho ukončenia,
- informácia o stave pripojenia zariadenia.

PC / webové rozhranie

Therm je možné sledovať a ovládať aj prostredníctvom používateľského PC/webového rozhrania AQUASPARK. Rozhranie je dostupné na adrese **app.aquaspark.eu**. Na prihlásenie použite **rovnaké prihlasovacie údaje ako v mobilnej aplikácii AQUASPARK**.



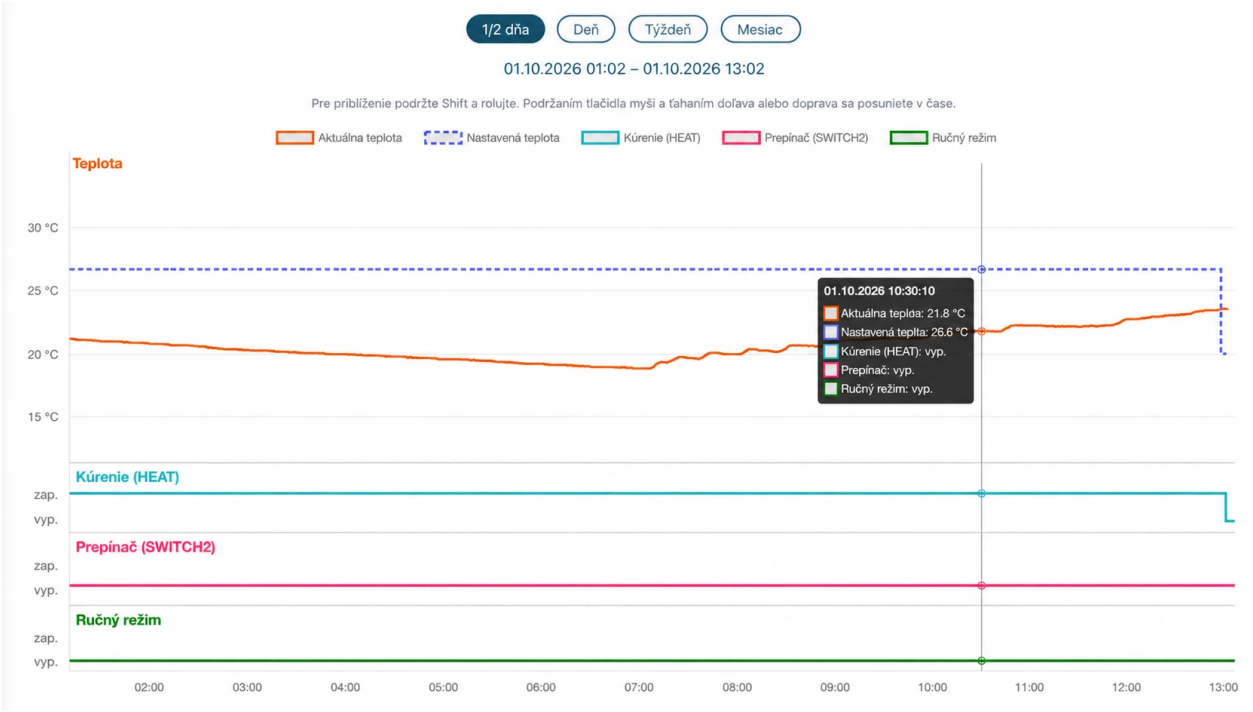
Obr. 9.1 - PC / webové rozhranie AQUASPARK

Rozhranie Therm obsahuje sekcie:

- **Ovládanie** - aktuálna teplota, požadovaná teplota, režim a dostupné ovládacie prvky,
- **Štatistiky** - grafický priebeh prevádzkových údajov v čase,
- **Logy** - záznam vybraných udalostí a zmien nastavení,
- **Info** - základné informácie o zariadení.

Grafy a história

Štatistiky umožňujú sledovať vývoj prevádzky v rôznych časových rozsahoch, napríklad polovica dňa, deň, týždeň alebo mesiac.



Obr. 9.2 - Grafy a história vo webovom rozhraní AQUASPARK

Podľa dostupných údajov možno v grafe sledovať napríklad:

• aktuálnu teplotu,

• nastavenú teplotu,

• stav kúrenia alebo chladenia,

• stav Prepínača (SWITCH2),

• Ručný režim,

• stav snímača,

• informáciu o kvalite Wi-Fi spojenia.

Pri strate online spojenia sa dáta za obdobie výpadku neprenesú, preto je toto obdobie v grafe viditeľné ako medzera.

10. Ochranné funkcie

- **Hardvérový Watchdog:** integrovaný obvod monitoruje chod mikrokontroléra. Pri zablokovaní vykoná automatický reštart do 20 sekúnd.
- **RTC so záložnou batériou:** udržiava interný čas potrebný pre lokálne časové funkcie a rozvrhy.
- **Autonómna lokálna prevádzka:** nastavené úlohy pokračujú aj pri nedostupnom Wi-Fi alebo internetovom spojení.
- **Ochrana pri poruche snímača:** pri poruche teplotného snímača sa termostat vypne a aplikácia zobrazí informáciu o chybe snímača.
- **Ručný režim:** umožňuje lokálne ovládanie oboch výstupných relé a je nadradený regulačným režimom Manuál a Rozvrh.

11. Riešenie problémov

Problém	Možná príčina	Postup
Zariadenie sa nedá spárovať	Nevhodná Wi-Fi sieť alebo Bluetooth nie je dostupný	Overte Wi-Fi 2,4 GHz, Bluetooth a podmienky potrebné pre párovanie v telefóne.
Aplikácia zobrazuje poruchu snímača	Odpojený alebo poškodený teplotný snímač	Skontrolujte zapojenie snímača. Kontrolu elektrického zapojenia vykonávajte pri odpojenom napájaní.
PAIR bliká 1 s / 1 s	Nie je dostupné Wi-Fi spojenie	Skontrolujte dostupnosť nastavenej Wi-Fi siete. Therm naďalej vykonáva lokálne nastavené úlohy.
PAIR bliká 2× rýchlo + pauza	Wi-Fi je dostupná, ale chýba spojenie so serverom	Skontrolujte internetové pripojenie.
V grafe je časová medzera	Zariadenie bolo počas daného obdobia offline	Nejde o zastavenie lokálneho riadenia. Počas výpadku neboli do platformy prenášané priebežné dáta.
Fyzické tlačidlo HEAT alebo SWITCH2 nereaguje	Zariadenie nie je v Ručnom režime	Priame ovládanie relé fyzickými tlačidlami je dostupné iba po aktivácii Ručného režimu.

12. Technické parametre

Napájanie	230 V AC / 50 Hz
Odporúčané istenie	2 A - B
Výstupy	2× relé - HEAT / SWITCH2
Max. spínaný prúd	10 A / 250 V AC, odporová záťaž, cos φ = 1
Teplotný snímač	Vodotesný NTC 10kΩ B3950
Rozsah merania	-10 °C až +100 °C
Presnosť	±0,5 °C v rozsahu -10 °C až +85 °C
Wi-Fi	802.11 b/g/n, 2,4 GHz, max. 20 dBm
Bluetooth	Bluetooth LE, max. 10 dBm
Časový modul	Integrovaný RTC so záložnou batériou
Prevádzková teplota prostredia	-10 °C až +50 °C
Skladovacia teplota	-20 °C až +85 °C
Relatívna vlhkosť pri skladovaní	max. 85 % RH
Stupeň krytia	IP20
Montáž	DIN lišta 35 mm
Šírka	3 modulové pozície
Rozmery	54 × 90 × 58 mm
Hmotnosť zariadenia	140 g bez snímača a obalu
Pripojovacie svorky	Skrutkové, pre plochý skrutkovač
Prierez lankového vodiča	0,2-1,5 mm²
Uťahovací moment svoriek	0,5 Nm

13. Reset a zmena Wi-Fi

Zmena Wi-Fi / opätovné párovanie

Podržte PAIR 5 sekúnd a nastavte pripojenie v aplikácii. Nastavenia sa zachovajú iba pri rovnakom majiteľovi. Pri novom majiteľovi sa vymažú; zariadenie nastavte znova.

Obnovenie výrobných nastavení

Podržte **všetky tri fyzické tlačidlá súčasne počas 5 sekúnd**. Obnovením výrobných nastavení sa **vymažú všetky nastavenia a konfigurácia zariadenia**. Therm je následne pripravený na nové nastavenie a párovanie.

> **Upozornenie:** obnovenie výrobných nastavení používajte iba vtedy, keď je úplné vymazanie konfigurácie zariadenia skutočne požadované.

14. Zhoda, recyklácia a záruka

AQUASPARK Therm je elektrické zariadenie s rádiovou komunikáciou Wi-Fi a Bluetooth. Požiadavky na výrobok, jeho dokumentáciu, označenie a posúdenie zhody sa určujú podľa právnych predpisov a technických požiadaviek, ktoré sú na konkrétne vyhotovenie výrobku uplatniteľné.

Oblasť	Rámec
Rádiové zariadenie	Smernica 2014/53/EÚ (RED) a príslušná slovenská právna úprava pre sprístupňovanie rádiových zariadení na trhu.
Obmedzenie nebezpečných látok	Smernica 2011/65/EÚ (RoHS) v platnom znení, pokiaľ sa na výrobok vzťahuje.
Elektroodpad	Po skončení životnosti sa výrobok odovzdáva prostredníctvom príslušného systému zberu elektroodpadu; nepatrí do zmesového komunálneho odpadu.
Inštalácia	Elektrické práce musí vykonávať osoba s odbornou spôsobilosťou zodpovedajúcou charakteru a rozsahu vykonávanej činnosti.

Právny a technický rámec: zákon č. 56/2018 Z. z. o posudzovaní zhody výrobku; nariadenie vlády SR č. 193/2016 Z. z. o sprístupňovaní rádiových zariadení na trhu; vyhláška č. 508/2009 Z. z. v rozsahu odbornej spôsobilosti a bezpečnosti technických zariadení; smernica 2014/53/EÚ (RED), smernica 2011/65/EÚ (RoHS) a smernica 2012/19/EÚ (WEEE/OEEZ), vždy v aktuálne účinnom znení. Konkrétny zoznam použitých harmonizovaných noriem a dokumentov musí zodpovedať skutočnému posúdeniu zhody konkrétnej verzie výrobku a jeho EÚ vyhláseniu o zhode.

Záruka a zodpovednosť za inštaláciu

Záruka sa riadi platnými záručnými a obchodnými podmienkami AQUASPARK a príslušnými právnymi predpismi. Vada alebo poškodenie spôsobené neodbornou inštaláciou, nesprávnym použitím, nevhodným zapojením alebo zásahom v rozpore s dokumentáciou sa posudzuje podľa príčiny vzniku konkrétnej vady a jej súvislosti s daným zásahom.

VÝROBCA & TECHNICKÁ PODPORA
AQUASPARK, s. r. o.
Trstín 703
919 05 Trstín
Slovenská republika

E-mail: aquaspark@aquaspark.sk
Web: www.aquaspark.sk

WEEE | Vyrobené v EÚ

Aktuálna dokumentácia a technická podpora

aquaspark.sk
+421 905 841 245
Otvoriť aktuálny online návod