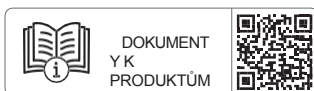


# HEATIT Z-TRM6



Verze firmwaru FW 1.0	Verze dokumentu 2023-B
Článek č. 54 305 66 54 305 67 54 305 68	Datum dokumentu 01.09.2023

Org. dok. datum 01.07.2023

## Instalační příručka



Bílá RAL  
9010  
54 305

9003Bílá RAL  
6654 305 67

## OBSAH

1. Úvod
2. Prohlášení o výrobcích od více výrobců
3. Chování v síti Z-Wave
4. Rychlý start
5. Instalace
6. Připojení
7. Přidat/odebrat
8. Obnovení továrního nastavení
9. Startup
10. Zásady regulace
11. Místní nabídka nastavení
12. Zobrazení struktury nabídky
13. Teplota zobrazená na displeji
14. Pohotovostní režim a hlavní obrazovka
15. Hodnota kWh v nabídce
16. Velikost nákladu
17. Výběr senzoru
18. Výběr hodnoty senzoru
19. Kalibrace
20. Jas
21. Zapnutí/vypnutí displeje
22. Zobrazení ikon
23. Dětský zámek
24. Detekce otevřeného okna
25. Chybové kódy
26. Bezpečnostní prvky
27. Umístění kódu QR (DSK)
28. Zabezpečení
29. Informační rámeček uzlu
30. Asociace
31. Skupiny sdružení
32. Parametry konfigurace
33. Třídy příkazů
34. Podporované třídy příkazů
35. Třídy řízených příkazů
36. Rozměry termostatu
37. Graf - Zobrazení struktury nabídky informace o produktu

## 1. ÚVOD

Heatit Z-TRM6 je elektronický termostat určený pro elektrické vytápění. Termostat lze ovládat prostřednictvím sítě Z-Wave™ nebo pomocí tlačítek na přední straně. Termostat má uživatelsky přívětivé rozhraní.

Heatit Z-TRM6 má 3 režimy: Heat - Cool a Eco.

Termostat se vejde do standardních evropských rozvodných krabic a lze jej použít s většinou rámečků systému 55. Má robustní kovový rám pro bezpečné upevnění na rozvodnou krabici. Termostat má jedno vestavěné čidlo pokojové teploty. Lze také připojit dvě další externí teplotní čidla.

Heatit Z-TRM6 je vybaven aktivním měřením spotřeby a poskytuje vám informace o spotřebě energie v reálném čase. Umožňuje také manuální nastavení hodnoty měření spotřeby v případě připojení stykače.

V zařízení je implementována technologie ZeroX. Tato technologie zajišťuje, že relé při zapnutí a vypnutí spíná při napětí 0 V. Díky této technologii bude mít termostat mnohem delší životnost.

Termostat lze nastavit s více asociacemi a lze jej použít jako hlavní termostat. Může ovládat až 10 termostatů a 10 externích relé, např. nástěnných zásuvek.

Termostat snese zatížení max. 16 A/3600 W při 230 V AC. Pro zatížení nad 13 A doporučujeme použít stykač.

## 2. PROHLÁŠENÍ O VÝROBCÍCH OD VÍCE VÝROBCŮ

### Před instalací si přečtěte tento návod

Toto zařízení lze používat se všemi zařízeními certifikovanými certifikátem Z-Wave Plus™ a mělo by být kompatibilní s takovými zařízeními jakéhokoli výrobce. Každý primární ovladač se liší v závislosti na výrobci, jeho cílovou skupinu a zamýšlené použití/aplikaci. Zkontrolujte prosím funkce implementované primárním ovladačem, který hodláte používat s naším zařízením s certifikací Z-Wave Plus, abyste se ujistili, že poskytuje potřebné ovládací prvky pro plné využití možností našeho produktu.

## 3. CHOVÁNÍ V SÍTI Z-WAVE

Toto zařízení lze provozovat v rámci jakékoli sítě Z-Wave™ s e zařízeními jiných výrobců s certifikací Z-Wave. Všechny uzly v síti, které nejsou napájeny bateriemi, budou fungovat jako opakovače bez ohledu na výrobce, aby se zvýšila spolehlivost sítě. Při dodání nepatří zařízení do žádné sítě Z-Wave.

Zařízení je třeba přidat do stávající sítě, aby mohlo komunikovat s ostatními zařízeními v ní.

Zařízení lze také ze sítě odebrat. Procesy přidávání/odebírání iniciuje primární řídicí jednotka sítě Z-Wave.

řadiči.

#### 4. RYCHLÝ START

1. Vypněte síťové napětí (vypněte pojistku).
2. Otevřete rozvodnou skříň.
3. Připojte vodiče podle popisu v Kapitola 6; "Spojení". Volitelné: Připojte externí kabelové senzory.
4. Po ověření zapojení zapněte síťové napětí.
5. Nastavte primární řadič v režimu přidání (bezpečnostní/bezpečnostní).
6. Podržte středové tlačítko, dokud se na displeji nezobrazí "OFF" (cca 5 sekund).
7. Stiskněte jednou tlačítko "+", abyste se dostali na "CON", a podržte je, dokud se na displeji nezobrazí rotující světelný vzor.
8. Po úspěšném přidání termostatu se na termostatu zobrazí "INCL". **UPOZORNĚNÍ!** Pokud se přidání/odebrání nezdaří, zobrazí se Err (chyba).

#### 5. INSTALACE

Instalaci musí provést kvalifikovaný elektrikář v souladu s národními stavebními předpisy. Před instalací odpojte zařízení od elektrické sítě. Během instalace zařízení musí být napájení zařízení **VŽDY** odpojeno!

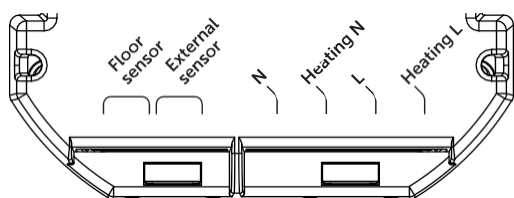
Výrobek umožňuje zapojení kabelů o průřezu až 1x2,5 mm<sup>2</sup>.

#### 6. CONNECTIONS

Maximální utahovací moment pro šrouby svorek: 2 Nm.

Pokud má použitý kabel více žil, doporučuje se použít koncovou objímku.

Chcete-li získat přístup ke šroubům svorek, uchopte boční strany displeje a jemným tahem směrem ven oddělte přední část.



Podlahový snímačNTC typ 6,8, 10, 12, 15, 22, 33, 47 nebo 100k $\Omega$ . Výchozí hodnota 10k $\Omega$ .

Externí senzorNTC typu 6,8, 10, 12, 15, 22, 33, 47 nebo 100 k $\Omega$ .  
Výchozí hodnota 10k $\Omega$ .

NPřipojka napájení (neutrální) 230 VAC.

Topení NHeating cable N connection.

LPřipojka napájení (pod napětím) 230VAC.

Topení LPřipojení topného kabelu L.

Poté umístěte termostat a pomocí 2 šroubů jej namontujte do rozvodné skříňe. Umístěte přední část termostatu na část namontovanou v rozvodné skříňce a poté opatrně zatlačte přední část, dokud nezapadne na své místo. Abyste získali hodnoty měření výkonu, musí být zátěž připojena k oběma topným tělesům L + N.

#### 7. ADD/REMOVE

**Před instalací si přečtěte tento návod**

Primární řadič/brána má režim pro přidávání nebo odebrání zařízení. Postup nastavení primárního řadiče v režimu přidávání/odebrání naleznete v příručce k primárnímu

režim. Zařízení lze přidat nebo odebrat ze sítě pouze v případě, že je primární řadič v režimu přidání/odebrání. Po vyjmutí zařízení ze sítě se NELZE vrátit k továrnímu nastavení.

Vždy naslouchající uzel musí být nepřetržitě napájen a umístěn na pevném místě v instalaci, aby byla zajištěna směrovací tabulka. Přidání zařízení v dosahu 2 metrů od brána může minimalizovat chyby během procesu rozhovoru.

Existují dva způsoby, jak přidat zařízení do sítě Z-Wave.

### 7.1 Metoda 1: Standardní (ruční)

Režim přidání/odebrání je na zařízení indikován otáčením segmentů LED na displeji. Indikuje to po dobu 90 sekund dokud nedojde k časovému limitu nebo dokud není zařízení přidáno do sítě nebo z ní odebráno. Konfigurační režim lze také zrušit provedením stejného postupu jako při spuštění konfiguračního režimu.

1. Podržte středové tlačítko po dobu 5 sekund. Na displeji se zobrazí "OFF".
2. Stiskněte jednou tlačítko "+", aby se na displeji zobrazilo "CON".
3. Spusťte proces přidání/odebrání zařízení v primárním řadiči.
4. Spusťte konfigurační režim termostatu podržením středového tlačítka po dobu přibližně 2 sekund.

Zařízení je nyní připraveno k použití s výchozím nastavením.

**POZOR!** Po vyjmutí zařízení z brány se parametry neresetují. Pro resetování parametrů viz kapitola "Resetování do továrního nastavení".

Pokud se začlenění nezdaří, proveďte proces "odebrání zařízení" a zkuste to znovu. Pokud se zařazení opět nezdaří, podívejte se na "Obnovení továrního nastavení".

### 7.2 Metoda 2: SmartStart (Automaticky)

Produkty s podporou SmartStart lze přidat do sítě Z-Wave naskenováním Z-Wave QR-kódu na produktu, pokud váš primární ovladač podporuje zapojení SmartStart. Není nutná žádná další akce a produkt SmartStart bude přidán automaticky po zapnutí v dosahu primárního ovladače.

## 8. FACTORY RESET

Do nabídky vstoupíte podržením středového tlačítka po dobu asi 5 sekund a v nabídce se pohybujete pomocí tlačítka "+", dokud se nezobrazí FACT. Stiskněte středové tlačítko, dokud se nezobrazí "-----" blikající ve složce na displeji a podržením po dobu asi 5 sekund provedete reset. Resetování můžete zahájit také podržením pravého a středového tlačítka po dobu 60 sekund.

Po provedení některého z těchto postupů provede termostat kompletní obnovení továrního nastavení. Během provádění obnovení továrního nastavení se na displeji zařízení zobrazí na 5 sekund nápis "RES". Jakmile se "RES" přestane zobrazovat, termostat byl resetován.

Tento postup použijte pouze v případě, že primární ovladač chybí nebo je jinak nefunkční.

## 9. STARTUP

Po prvním zapnutí zařízení budou mít všechny parametry výchozí nastavení a termostat se na začátku zeptá, který režim čidla má být použit.

## 10. ZÁSADY REGULACE

Termostat používá k regulaci teploty údaje získané z interního čidla a/nebo z externích kabelových čidel. Termostat reguluje teplotu pomocí hystereze nebo PWM na základě požadované teploty. Volbu "HYST" nebo "PWM" najdete v nabídce "REG" nebo použijte parametr 13 "Režim regulace ("OPER")".

### 10.1 Hystereze

Hystereze zapíná a vypíná zátěž na základě hodnoty hystereze v porovnání s požadovanou hodnotou. Hysterezi termostatu můžete měnit. Pomocí parametru 14 můžete zvolit hodnoty hystereze v rozmezí 0,3 °C až 3,0 °C. Výchozí nastavení je 0,5 °C. Při použití vodního vytápění doporučujeme nastavit hysterezi na 1,0 °C.

Hysterezi můžete změnit také tak, že vstoupíte do místní nabídky nastavení a podržíte středové tlačítko po dobu 2 sekund, když se zobrazí "REG". Zde můžete zvolit hodnoty v rozmezí 0,3 až 3,0.

### 10.2 Šířkově pulzní modulace PWM

Při zapnuté regulaci PWM bude termostat regulovat na základě pracovních cyklů. Termostat se zapíná a vypíná v procentuálních intervalech cyklu. Doba, po kterou bude relé sepnuté, závisí na tom, jak daleko je naměřená teplota od požadované hodnoty.

## 11. MÍSTNÍ NABÍDKA NASTAVENÍ

Chcete-li vstoupit do nabídky nastavení, podržte středové tlačítko po dobu 5 sekund. Na displeji se zobrazí "OFF". Nyní se nacházíte v nabídce nastavení. Během pobytu v nabídce nastavení se v pravém dolním rohu displeje zobrazí nápis "SET". Nyní se můžete posouvat nahoru a dolů pomocí tlačítek Vlevo a Vpravo. Některé možnosti mají podnabídky. Chcete-li se pohybovat v podnabídkách, stiskněte jednou středové tlačítko pro vstup nebo výstup z podnabídky. Stisknutím tlačítek Vlevo a Vpravo vyhledejte požadovanou hodnotu a podržením tlačítka Střed na 2 sekundy potvrďte výběr. Zobrazí se nápis "STOR", který signalizuje uložení nastavení.

## 12. STRUKTURA MENU DISPLEJE

Viz vývojový diagram na konci této příručky.

## 13. TEPLOTA ZOBRAZENÁ NA DISPLEJI

Ve výchozím nastavení je teplota zobrazená na displeji v pohotovostním stavu nastavenou hodnotou. Tuto hodnotu lze změnit pomocí

Parametr 15: "Zobrazení teploty". Lze jej také změnit vstupem do místní nabídky nastavení a podržením středového tlačítka po dobu 2 sekund, když se zobrazí "MODE". Můžete si vybrat mezi "SETT" a "RELT". "SETT" je nastavená teplota a "RELT" je teplota v reálném čase.

## 14. POHOTOVOSTNÍ A HLAVNÍ OBRAZOVKA

Pokud termostat zůstane po určitou dobu bez zásahu, automaticky přejde do pohotovostního režimu. V

pohotovostním režimu se ve výchozím nastavení zobrazuje nastavená teplota.

Jedním stisknutím libovolného tlačítka se zobrazí naměřená teplota. Vícenásobným stisknutím levého nebo pravého tlačítka změníte požadovanou hodnotu.

## 15. HODNOTA KWH V NABÍDCE

Zařízení podporuje měření spotřeby energie, které poskytuje přehled o spotřebě energie při vytápění. Celkovou spotřebu zařízení lze v systému zjistit z nabídky "kWh". Údaje o celkové spotřebě lze vynulovat podržením středového tlačítka v menu kWh.

## 16. VELIKOST NÁKLADU

V nabídce "zátěž" nebo v parametru 29 (velikost zátěže) lze hodnotu zátěže nastavit ručně, pokud není zátěž přímo připojena k termostatu. Velikost zátěže lze nastavit v krocích po 100 W až do 9900 W.

## 17. VÝBĚR SENZORU

Termostat má více čidel a režimů čidel. Díky tomu můžete termostat nakonfigurovat tak, aby správně fungoval ve většině instalací. Čidla a režimy lze vybrat buď z místní nabídky nastavení, nebo prostřednictvím parametru 2; "Režim čidla ("OPER")".

Dostupné režimy snímačů:

Senzor FFloor

Vnitřní pokojový senzor

AFVnitřní pokojový senzor + podlahový senzor

A2Vnější pokojový senzor

A2FExterní pokojový senzor + podlahový senzor

PWERR režim regulátoru výkonu (bez použití senzoru)

**POZNÁMKA:** Některé typy podlah vyžadují připojení podlahového čidla, aby byla teplota podlahy omezena na maximálně 27 °C (podívejte se do návodu k použití podlahového čidla výrobce). Při použití termostatu v režimu (AF nebo A2F) se podlahový omezovač FHI automaticky nastaví na 27 °C. Při použití jakéhokoli jiného typu čidla (A, F nebo A2) je minimální a maximální mezní hodnota 5 °C, resp. 40 °C.

## 18. VÝBĚR HODNOTY SENZORU

Termostat umožňuje volbu více různých hodnot odporu NTC čidla a lze je zvolit buď pomocí místní nabídky nastavení, nebo prostřednictvím parametru 3: "Hodnota čidla "SEN".

Podporované hodnoty čidla jsou následující:

6,8, 10, 12, 15, 22, 33, 47 nebo 100 kΩ.

Výchozí hodnota z výroby je 10 kΩ. Při připojování podlahového i externího snímače dbejte na to, abyste použili snímače se stejnou hodnotou Ohm.

## 19. KALIBRACE

Pokud není údaj teplotního čidla správný, můžete provést drobné změny v údajích teploty. Odečty teploty lze kalibrovat o  $\pm 6$  °C pomocí parametrů 10, 11,

a 12. Kalibraci lze také provést z nabídky pomocí CAR, CAE a CAF. Nastavená hodnota se zobrazí na displeji regulátoru/brány s uvedením hodnoty, kterou termostat používá pro regulaci.

jednotku. Vyměřte jednotku.

TYP SENZORU	VE STRUKTUŘE NABÍDKY	PARAMETR
Interní senzor	CAR	10
Externí senzor	CAE	11
Podlahový senzor	CAF	12

## 20. BRIGHTNESS




Volbami v menu "BR1" a "BR2" lze měnit jas displeje v aktivním a pohotovostním stavu.

resp. "BR1" a "BR2" jsou v zařízení obsaženy také jako parametr 16 (BR1) a parametr 17 (BR2).

## 21. ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ DISPLEJE (DON/DOFF)

Termostat má funkci zapnutí/vypnutí displeje, která rozhoduje o tom, zda se má displej v pohotovostním režimu zcela vypnout. Tuto funkci zapnete/vypnete podržením levého a středového tlačítka po dobu 10 sekund. Když je funkce aktivována, na displeji se zobrazí nápis "DOFF" a když je funkce vypnuta, zobrazí se nápis "DON". Při ovládní libovolného tlačítka se displej rozsvítí.

## 22. DISPLAY ICONS

ICON	POPIS
	Tato ikona se zobrazí, když je relé zapnuté a termostat je v režimu vytápění nebo úsporném režimu.
	Tato ikona se zobrazí, když je relé zapnuté a termostat je v režimu Chlazení.
	Tato ikona zobrazuje aktuální sílu signálu.

## 23. DĚTSKÝ ZÁMEK

Dětský zámek je funkce pro místní deaktivaci tlačítek na displeji. Při pokusu o ovládní, když je funkce povolena, se zobrazí "LOCK". Chcete-li funkci povolit nebo zakázat, podržte levé a pravé tlačítko po dobu 10 sekund. Při aktivaci funkce se na displeji zobrazí "LOCK", při deaktivaci funkce se zobrazí "OPEN".

## 24. DETEKCE OTEVŘENÉHO OKNA OWD

Detekce otevřeného okna (OWD) je funkce, která při detekci otevřeného okna sníží nastavenou hodnotu termostatu. K tomu dojde, když teplotní čidlo zaznamená rychlý pokles teploty.

Když je aktivní OWD, sníží se požadovaná hodnota na 5 °C, aby nedocházelo k plýtvání energií. OWD se automaticky zruší pokud je OWD aktivní déle než 1 hodinu nebo pokud se teplota zvýší o 3 °C. Funkci OWD lze zrušit také ručně zvýšením/snížením nastavené hodnoty pomocí tlačítek Vlevo a Vpravo.

Ve výchozím nastavení není služba OWD povolena. Funkci lze povolit výběrem možnosti "OWD" v nabídce. Vyberte mezi možnostmi "OFF" a "ON". Lze ji také povolit nastavením parametru 26 (detekce otevřeného okna) na hodnotu 1.

## 25. KÓDY CHYB

Err Přidání chyby. Viz kapitola 7 "Přidání/odstranění".

Err1 Interní chyba. Pravděpodobně vadná jednotka. Vyměřte jednotku.

Err2 Chyba Z-Wave. Pravděpodobně se jedná o vadnou

Err3 Interní chyba. Pravděpodobně vadná jednotka. Vyměňte jednotku.

Err4 Chyba snímače podlahy. Zvolili jste režim snímače F, AF nebo A2F, aniž byste měli připojený podlahový snímač, nebo může být snímač poškozen.

Err5 Chyba externího senzoru. Zvolili jste režim snímače A2 nebo A2F, aniž byste měli připojený externí snímač, nebo může být snímač poškozen.

Err6 Přehřátí. Kontaktujte svého elektrikáře.

Err7 Přetížení. Kontaktujte svého elektrikáře.

## 26. BEZPEČNOSTNÍ PRVKY

Přístroj je vybaven bezpečnostními funkcemi, které zajišťují bezpečný provoz a upozorňují uživatele na případné poruchy/neočekávané chování. Zařízení má funkci přehřátí a přetížení. Pokud termostat zaznamená událost Přehřátí nebo Přetížení, termostat se vypne a na displeji se zobrazí chybové hlášení.

### 26.1 Přehřátí

Zařízení je vybaveno vnitřními teplotními čidly, která detekovat přehřátí. Upozorní uživatele a vypne relé, aby nedošlo k poškození.

Při zjištění přehřátí zařízení:

- Vypněte relé.
- Na displeji se zobrazí Err6.
- Odeslání oznámení do brány.

### 26.2 Přetížení

Zařízení je vybaveno ochranou proti přetížení 16 A. Přetížení se spustí, pokud je odběr proudu větší než 16 A.

Při zjištění přetížení zařízení:

- Vypněte relé.
- Na displeji se zobrazí Err7.
- Odeslání oznámení do brány.

### 26.3 Porucha snímače

Zařízení je schopno detekovat, že není připojen žádný snímač nebo že je snímač přerušen či jinak poškozen, což způsobuje rozpojený obvod.

Když zařízení zjistí chybu senzoru, zařízení:

- Vypněte relé.
- Zobrazení chyby na displeji, mění se podle toho, který snímač není připojen/je vadný.

Chcete-li odstranit chybu "Senzor není připojen", je třeba přístroj odpojit od elektrické sítě a zkontrolovat zapojení a senzor(y). Po odstranění chyby lze síť znovu připojit a zařízení bude opět normálně fungovat.

## 27. UMÍSTĚNÍ QR-KÓDU (DSK)

Kód QR je nutný při zařazení zařízení používajícího zabezpečení S2 nebo SmartStart. DSK lze nalézt v QR-kódu a nachází se;

- Na výrobku.
- V rychlém průvodci.
- Na obalové krabici/dárkové krabici.

## 28. SECURITY

S2 security rozšiřuje Z-Wave Plus o další vrstvu 128bitového šifrování AES bezdrátové komunikace Z-Wave, aby se zabránilo hackerským útokům a útokům typu man-in-middle

na domácí síť.

Toto zařízení podporuje S2 a má štítek Z-Wave DSK QR-Code, který lze použít při přidání zařízení do domácí sítě Z-Wave. Primární řídicí jednotka bude požadovat pětimístný kód. Jedná se o prvních podržených 5 číslic umístěných na Nálepka s QR kódem. Primární ovladač vás poté požádá o potvrzení zbytku kódu, který je v QR-kódu obsažen.

## 29. INFORMAČNÍ RÁMEC UZLU

Informační rámec uzlu je "vizitkou" zařízení Z-Wave. Obsahuje informace o typu zařízení a jeho technické vlastnosti. Postup přidání a odebrání zařízení se potvrdí odesláním informačního rámce uzlu. Kromě toho může být pro některé síťové operace nezbytné odeslat informační rámec uzlu.

## 30. ASOCIACE

Zařízení Z-Wave komunikují s jinými zařízeními Z-Wave. Vztah mezi jedním zařízením a jiným zařízením se nazývá asociace. Aby bylo možné ovládat podřízené zařízení, musí řídicí zařízení udržovat seznam zařízení, která budou přijímat řídicí příkazy. Tyto seznamy se nazývají "asociační skupiny". Vždy se vztahují ke konkrétní spuštěné události (např. hlášení čidel). V případě spuštění události obdrží všechna zařízení uložená v příslušné asociacní skupině společný bezdrátový příkaz.

### 30.1 Nastavení a odebrání asociací

Asociace lze přiřazovat a odebírat pomocí příkazů Z-Wave. Další informace naleznete v primárním ovladači/Z-Wave bráně.

### 30.2 Podpora více kanálů

Heatit Z-TRM6 podporuje třídu vícekanalových příkazů. To umožňuje, aby termostat byl primárním regulátorem vnímán jako více zařízení, což umožňuje hlášení z více teplotních čidel a možnost rozlišovat mezi hlášeními přicházejícími ze zařízení.

### 30.3 Žádná podpora více kanálů

Pokud primární řídicí jednotka nebo zařízení Z-Wave, která mají být přidružena k Heatit Z-TRM6, nepodporují třídu příkazů Multi Channel Association (zapouzdření Multi Channel), jsou přístupné pouze skupiny asociací v kořenovém zařízení. Toto zařízení obsahuje kromě skupiny Lifeline 3 asociacní skupiny.

## 31. ASOCIAČNÍ SKUPINY

Bez podpory více kanálů:

VÍCEÚROVŇOVÉ SPÍNACÍ ZAŘÍZENÍ	POPIS
Skupina 3	Nastavená hodnota termostatu. Odesílá příkazy pro nastavení termostatu na základě vlastní nastavené hodnoty, aby bylo možné jej použít jako hlavní termostat, odesílá: -Nastavená hodnota termostatu  Maximální počet uzlů ve skupině: 10
Skupina 4	Nastavení režimu termostatu. Odesílá příkazy pro nastavení režimu termostatu na základě vlastního režimu, aby bylo možné použít jej jako hlavní termostat, odesílá: -Nastavení režimu termostatu  Maximální počet uzlů ve skupině: 10

S podporou více kanálů:

1: TERMOSTATICKÉ ZAŘÍZENÍ	HLAVNÍ TERMOSTATICKÉ ZAŘÍZENÍ
Skupina 1	Záchranná linka. Skupina Lifeline, kterou má používat primární kontrolér, odesílá: -Zpráva o režimu termostatu -Zpráva o nastavené hodnotě termostatu -Zpráva o provozním stavu termostatu -Zpráva o ochraně -Oznamovací zpráva -Zpráva o měření -Víceúrovňová zpráva o senzorech -Oznámení o místním resetování zařízení -Zpráva o indikátorech -Zpráva o konfiguraci  Maximální počet uzlů ve skupině: 1
Skupina 2	Sada binárních spínačů Odesílání příkazů pro nastavení binárního spínače na základě stavu interního relé, odesílá: -Sada binárních přepínačů  Maximální počet uzlů ve skupině: 10
Skupina 3	Nastavená hodnota termostatu Odesílá příkazy pro nastavení termostatu na základě vlastní nastavené hodnoty, aby bylo možné jej použít jako hlavní termostat, odesílá: -Nastavená hodnota termostatu  Maximální počet uzlů ve skupině: 10
Skupina 4	Nastavení režimu termostatu. Odesílá příkazy pro nastavení režimu termostatu na základě vlastního režimu, aby bylo možné použít jako hlavní termostat, odesílá: -Nastavení režimu termostatu  Maximální počet uzlů ve skupině: 10
2: VÍCEÚROVŇOVÉ SENZOROVÉ ZAŘÍZENÍ	VNITŘNÍ SENZOR
Skupina 1	Záchranná linka. Skupina Lifeline pro vnitřní senzor, odesílá: -Víceúrovňová zpráva o senzorech  Maximální počet uzlů ve skupině: 0
3: VÍCEÚROVŇOVÉ SENZOROVÉ ZAŘÍZENÍ	EXTERNÍ SENZOR
Skupina 1	Záchranná linka. Skupina Lifeline pro externí senzor, odesílá: -Víceúrovňová zpráva o senzorech  Maximální počet uzlů ve skupině: 0
4: VÍCEÚROVŇOVÉ SENZOROVÉ ZAŘÍZENÍ	SENZOR PODLAHY
Skupina 1	Záchranná linka. Skupina Lifeline pro podlahový senzor, odesílá: -Víceúrovňová zpráva o senzorech  Maximální počet uzlů ve skupině: 0

## 32. KONFIGURAČNÍ PARAMETRY

Předpokládá se, že produkty Z-Wave budou po začlenění do systému fungovat ihned po vybalení z krabice. Některé konfigurace zařízení však mohou změnit funkčnost tak, aby lépe sloužila potřebám uživatelů nebo odemkla další vylepšené funkce. Všechny níže uvedené parametry neobsahují funkce měnící možnosti, pokročilé nebo příznaky pouze pro čtení.

VÍCEÚROVŇOVÉ SPÍNACÍ ZARÍZENÍ	POPIS
Skupina 1	<p>Záchranná linka.</p> <p>Skupina Lifeline, kterou má používat primární kontrolér, odesílá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Zpráva o režimu termostatu</li> <li>-Zpráva o nastavené hodnotě termostatu</li> <li>-Zpráva o provozním stavu termostatu</li> <li>-Zpráva o ochraně</li> <li>-Oznamovací zpráva</li> <li>-Zpráva o měření</li> <li>-Víceúrovňová zpráva o senzorech</li> <li>-Oznámení o místním resetování zařízení</li> <li>-Zpráva o indikátorech</li> <li>-Zpráva o konfiguraci</li> </ul> <p>Maximální počet uzlů ve skupině: 1</p>
Skupina 2	<p>Sada binárních spínačů.</p> <p>Odeslání příkazů pro nastavení binárního spínače na základě stavu interního relé, odesílá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Sada binárních přepínačů</li> </ul> <p>Maximální počet uzlů ve skupině: 10</p>

PARA NO#	VELIKOST PARA	NAME	KRÁTCE POPIS / KOMENTÁŘ	MIN	MAX	DEFAULT	POPIS HODNOTY
1	1	Zakázat tlačítka	Tlačítka deaktivace, musí být zapnuta prostřednictvím parametru nebo znovu zapnuta lokálně podržením středního a pravého tlačítka po dobu 30 sekund, dokud se na displeji nezobrazí "UNLK".	0	1	0	<p>Pokud je povoleno, tlačítka na přední straně zařízení fungují. (Výchozí nastavení)</p> <p>Zakázáno, tlačítka na přední straně zařízení jsou zakázána.</p>
2	1	Režim senzoru (OPER)	Zvolte, které senzory má termostat používat pro regulaci.	0		1	<p>F, podlahový senzor</p> <p>A, Interní snímač (výchozí)</p> <p>AF, Interní senzor s omezením podlahového senzoru</p> <p>A2, Externí senzor</p> <p>A2F, Externí senzor s omezením podlahového senzoru</p> <p>PWER, režim regulátoru napájení</p>

PARA NO#	VELIKOST PARA	NAME	KRÁTCE POPIŠ / KOMENTÁŘ	MIN	MAX	DEFAULT	POPIS HODNOTY
3	1	Hodnota senzoru (SEN)	Zvolte hodnotu odporu připojeného NTC.			0	10KΩ (výchozí)
							1
							2
							3
							4
							5
							6
4	2	Interní limit teploty snímače	Rozhoduje o nejnižší teplotě povolené termostatem při použití režimu čidla A.	50	400	50	5°C až 40°C (výchozí hodnota je 5°C)
							5
							5
							5
							5
							5
							5
5	2	Minimální limit teploty podlahového čidla	Zařízení nejnižší teplota povolená termostatem při použití režimu čidla. AF, F, A2F.	50	400	50	5°C až 40°C (výchozí hodnota je 5°C)
							5
							5
							5
							5
							5
							5
6	2	Minimální limit teploty externího snímače	Rozhoduje o nejnižší teplotě povolené termostatem při použití režimu čidla. A2, A2F.	50	400	50	5°C až 40°C (výchozí hodnota je 5°C)
							5
							5
							5
							5
							5
							5
7	2	Maximální limit teploty interního snímače	Rozhodněte o nejvyšší teplotě povolené termostatem při použití režimu čidla A.	50	400	400	5°C až 40°C (Výchozí hodnota je 40 °C)
							5
							5
							5
							5
							5
							5
8	2	Maximální limit teploty podlahového čidla	Rozhodněte o nejvyšší teplotě, kterou termostat povolí při použití sensorového režimu. AF, F, A2F.	50	400	400	5°C až 40°C (Výchozí hodnota je 40 °C)
							5
							5
							5
							5
							5
							5
9	2	Maximální limit teploty externího snímače	Rozhodněte o nejvyšší teplotě, kterou termostat povolí při použití sensorového režimu. A2, A2F.	50	400	400	5°C až 40°C (Výchozí hodnota je 40 °C)
							5
							5
							5
							5
							5
							5
10	1	Interní kalibrace snímače (CAR)	Ruční kalibrace senzoru A ±6 °C.	-60	60	0	-6,0 °C až 6,0 °C Kalibrace snímače ±6 °C. (Výchozí hodnota je 0 °C)  POZOR! Chcete-li nastavit zápornou hodnotu, použijte 256 a odečtete požadovanou hodnotu.
							5
							5
							5
							5
							5
							5
11	1	Kalibrace podlahového senzoru (CAF)	Ruční kalibrace snímače F ±6 °C.	-60	60	0	-6,0 °C až 6,0 °C Kalibrace snímače ±6 °C. (Výchozí hodnota je 0 °C)  POZOR! Chcete-li nastavit zápornou hodnotu, použijte 256 a odečtete požadovanou hodnotu.
							5
							5
							5
							5
							5
							5
12	1	Kalibrace externího snímače (CAE)	Ruční kalibrace snímače A2 ±6 °C.	-60	60	0	-6,0 °C až 6,0 °C. Kalibrace snímače ±6 °C. (Výchozí hodnota je 0 °C)  POZOR! Chcete-li nastavit zápornou hodnotu, použijte 256 a odečtete požadovanou hodnotu.
							5
							5
							5
							5
							5
							5
13	1	Režim regulace (REG)	Volba mezi režimy regulace PWM a Hystereze.	0	1	0	Hystereze
							Regulace PWM
14	1	Hystereze regulace teploty (HYST)	Zvolte hysterezi, která se použije, když je režim regulace nastaven na HYST.	3	30	5	0,3 °C až 3,0 °C. Výchozí hodnota je 5 (0,5 °C)
15	1	Zobrazení teploty	Vyberte, co se zobrazí na displeji v pohotovostním stavu.	0	1	0	Zobrazení nastavené teploty. (výchozí)
							Zobrazení naměřené teploty.
16	1	Aktivní jas displeje (BR1)	Konfigurace jasu displeje v aktivním stavu.	1	10	10	10 až 100 % (výchozí hodnota 100 %)
17	1	Jas displeje v pohotovostním režimu (BR2)	Konfigurace jasu displeje v pohotovostním stavu.	1	10	5	10 až 100 % (výchozí hodnota 50 %)
18	2	Interval hlášení teploty	Nastavení časového intervalu mezi po sobě jdoucími teplotními hlášeními.	30	65535	840	30 až 65535 sekund. 840s (14 min) (výchozí)
19	1	Hystereze hlášení teploty	Nastavte změnu teploty, která je nutná pro odeslání hlášení o teplotě na základě změny.	1	100	10	0,1 °C až 10 °C 10 (1°C) (výchozí)
20	2	Interval hlášení měřiče	Nastavení časového intervalu mezi po sobě jdoucími hlášeními měřiče.	30	65535	840	30 až 65535 sekund. 840s (14 min) (výchozí)
21	2	Akce po chybě	Rozhodněte, jak má zařízení reagovat, když funkce přetížení / přehřátí vypne relé.	0	10	65535	0, zařízení se vypne a na displeji se zobrazí chyba. (Výchozí nastavení)
							10 až 65535 sekund, device se po chybě pokusí znovu zapnout na základě zadané prodlevy.
22	2	Nastavená hodnota	Nastavení požadované hodnoty pro režim vytápění.	50	400	210	5 °C až 40 °C. 21 °C (výchozí nastavení)

PARA NO#	VELIKOST PARA	NAME	KRÁTCE POPIŠ / KOMENTÁŘ	MIN	MAX	DEFAULT	POPIS HODNOTY
26	2	Interval aktualizace stavu termostatu	Nastavení časového intervalu, v jakém má zařízení aktualizovat nastavenou hodnotu termostatu, nastavený režim termostatu a binární nastavení přidružených zařízení.	0		43200	Odesílá pouze při změně.
				30	65535		
27	1	Provozní režim (MODE)	Nastavení režimu termostatu.	0		1	OFF
				1			
				2			
				3			
28	1	Detekce otevřeného okna	Zvolte, zda chcete povolit nebo zakázat detekci otevřených oken.	0		0	Detekce otevřených oken je zakázána. (Výchozí nastavení)
				1			Detekce otevřených oken povolena.
29	2	Velikost nákladu	Umožňuje uživateli rozhodnout o příkonu připojené zátěže v krocích po 100 W.	0		1	Používá hodnoty měření výkonu. (Výchozí)
				1	99		1-99 = 100-9900 Watt Umožňuje uživateli nastavit velikost zátěže, která se používá při připojení ke stykači.

### 33. TŘIDY PŘÍKAZŮ

Další informace o třídách příkazů a jejich funkcích:

#### 33.1 Základní třída příkazů

Základní příkaz zařízení změni režim termostatu.

Používá následující hodnoty:

0x00 = OFF (0x00)

0xFF = HEAT (0x01)

Pokud je termostat v režimu ECO nebo COOL, 0x00 stále změni režim na OFF. Příkazem Basic Set nelze zapnout režim ECO nebo COOL.

#### 33.2 Třída příkazů měřiče

Přístroj podporuje třídu příkazů měřiče Get a termostat bude reagovat pouze na podporované stupnice elektroměrů: kWh (kumulované) a Watt (okamžitě).

Přístroj se na požádání ohlásí:

Typ sazby: Import (0x01)

Typ měřidla: Elektroměr (0x01)

TYP	SCALE	VALUE	VELIKOST	PRECISION	HLÁŠENÍ HYSTEREZE
Elektrický	kWh	0x01	4	1	840s, konfigurovatelné
Elektrický	W	0x01	4	1	75 W (nelze konfigurovat), 840s, konfigurovatelné

#### 33.3 Třída příkazů ochrany

Třída příkazů ochrany umožňuje zakázat místní ovládání termostatu, a to odděleně od funkce dětského zámku.

Chcete-li povolit třídu příkazů ochrany, buď nastavte parametr 1 (zakázat tlačítka) na hodnotu 1, čímž povolíte stav místní ochrany 0x02, nebo odešlete sadu ochrany se stavem místní ochrany 0x01 nebo 0x02.

Během stavu ochrany 0x01 je zařízení chráněno sekvencí tlačítek a neumožňuje žádné místní operace, dokud není odemčeno. Chcete-li termostat ve stavu ochrany 0x01 odemknout, stiskněte nejprve dvakrát levé tlačítko, poté dvakrát pravé tlačítko a nakonec dvakrát prostřední tlačítko. Tím se termostat odemkne, dokud se nevrátí do pohotovostního režimu, kdy je nutné jej znovu odemknout.

Stav ochrany 0x02 znamená, že není možná žádná operace a termostat lze odblokovat pouze nastavením parametru 1 na hodnotu 0 nebo podržením středového a pravého tlačítka po dobu 30 sekund.

### 33.4 Třída příkazů nastavené hodnoty termostatu

Nastavení termostatu je implementováno se 3 nastavenými hodnotami, Topení, Chlazení a ECO. Podporované nastavené hodnoty jsou od 5 °C do 40 °C s přírůstkem po 0,5 °C.

### 33.5 Třída příkazů režimu termostatu

Provozní režim termostatu je možné změnit odesláním příkazu Nastavení režimu termostatu. Dostupné provozní režimy jsou: 0x00: OFF (regulace termostatu a zobrazení jsou deaktivovány).

0x01: Režim vytápění (regulace termostatu je aktivní).

0x02: Režim chlazení (regulace termostatu je invertovaná). 0x0B: Režim ECO (Regulace termostatu je aktivní s

oddělená požadovaná hodnota od režimu vytápění).

### 33.6 Třída příkazů provozního stavu termostatu

Pomocí této třídy příkazů termostat hlásí provozní stav interního relé.

0x00 = nečinnost

0x01 = Topení (používá se pro režim Topení a ECO)

0x02 = Chlazení

### 33.7 Třída příkazů indikátoru

Zařízení podporuje třídu příkazů Indicator. Třída příkazů indikátoru bude na displeji blikat.

### 33.8 Třída příkazů oznámení

Produkt obsahuje bezpečnostní funkce, které oznamují jakoukoli akci pomocí třídy příkazů Notification.

Jsou implementovány následující příkazy:

NAME	VALUE	EVEN/STAT	STÁTNÍ PROMĚNNÁ	STAVOVÁ PROMĚNNÁ	NÁZEV OZNAMENÍ	VALUE
Tepelný alarm	0x04	Stát	Stav tepelného čidla	Nečinnost	Zjištěno přehřátí	0x02
Správa napájení	0x08	Stát	Stav přetížení	Nečinnost	Zjištěno přetížení	0x08

### 33.9 Třída příkazů binárního přepínače

Příkazy binárního spínače se používají k ovládní externích relé přidružených ke skupině 2.

Používá následující hodnoty:

0x00 = OFF

0xFF = zapnuto

Tato třída příkazů je založena na provozním stavu termostatu (relé zapnuto nebo vypnuto).

## 34. PODPOROVANÉ TŘÍDY PŘÍKAZŮ

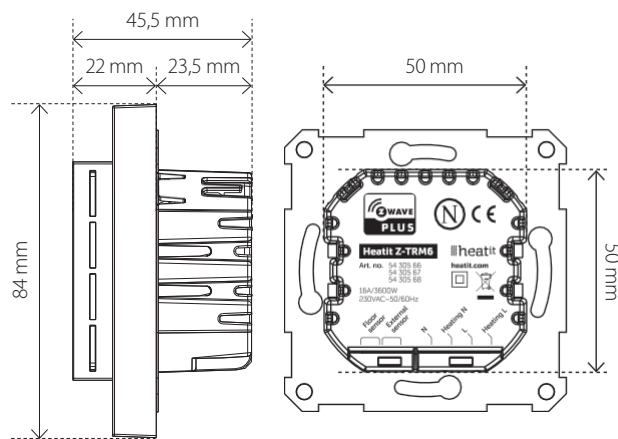
V následující tabulce jsou uvedeny všechny třídy příkazů podporované zařízením Z-Wave. Zařízení podporuje zabezpečení S0, S2 Authenticated a S2 Unauthenticated.

ASOCIACE	VERZE	NEZABEZPEČENÉ NA ZABEZPEČENÉ ZAČLENĚNÍ	BEZPEČNÉ NA BEZPEČNÉM ZAČLENĚNÍ
Sdružení	v2		Ano
Informace o asociální skupině	v3		Ano
Oznámení o místním resetování zařízení	v1		Ano
Aktualizace firmwaru MD	v5		Ano
Indikátor	v3		Ano
Specifický výrobce	v2		Ano
Vícekanálová asociace	v3		Ano
Vícekanálový	v4		Ano
Úroveň výkonu	v1		Ano
Zabezpečení	v1	Ano	
Zabezpečení v2	v1	Ano	
Dohled	v1	Ano	
Dopravní služba	v2	Ano	
Verze	v3		Ano
Informace o systému Z-Wave Plus	v2	Ano	
Konfigurace	v4		Ano
Základní	v2		Ano
Oznámení	v11		Ano
Měřič	v5		Ano
Víceúrovňový senzor	v11		Ano
Ochrana	v1		Ano
Režim termostatu	v3		Ano
Provozní stav termostatu	v1		Ano
Nastavená hodnota termostatu	v3		Ano

## 35. TŘÍDY ŘÍZENÝCH PŘÍKAZŮ

ASOCIACE	VERZE	NEZABEZPEČENÉ NA ZABEZPEČENÉ ZAČLENĚNÍ	BEZPEČNÉ NA BEZPEČNÉM ZAČLENĚNÍ
Binární přepínač	2		Ano

## 36. ROZMĚRY TERMOSTATU



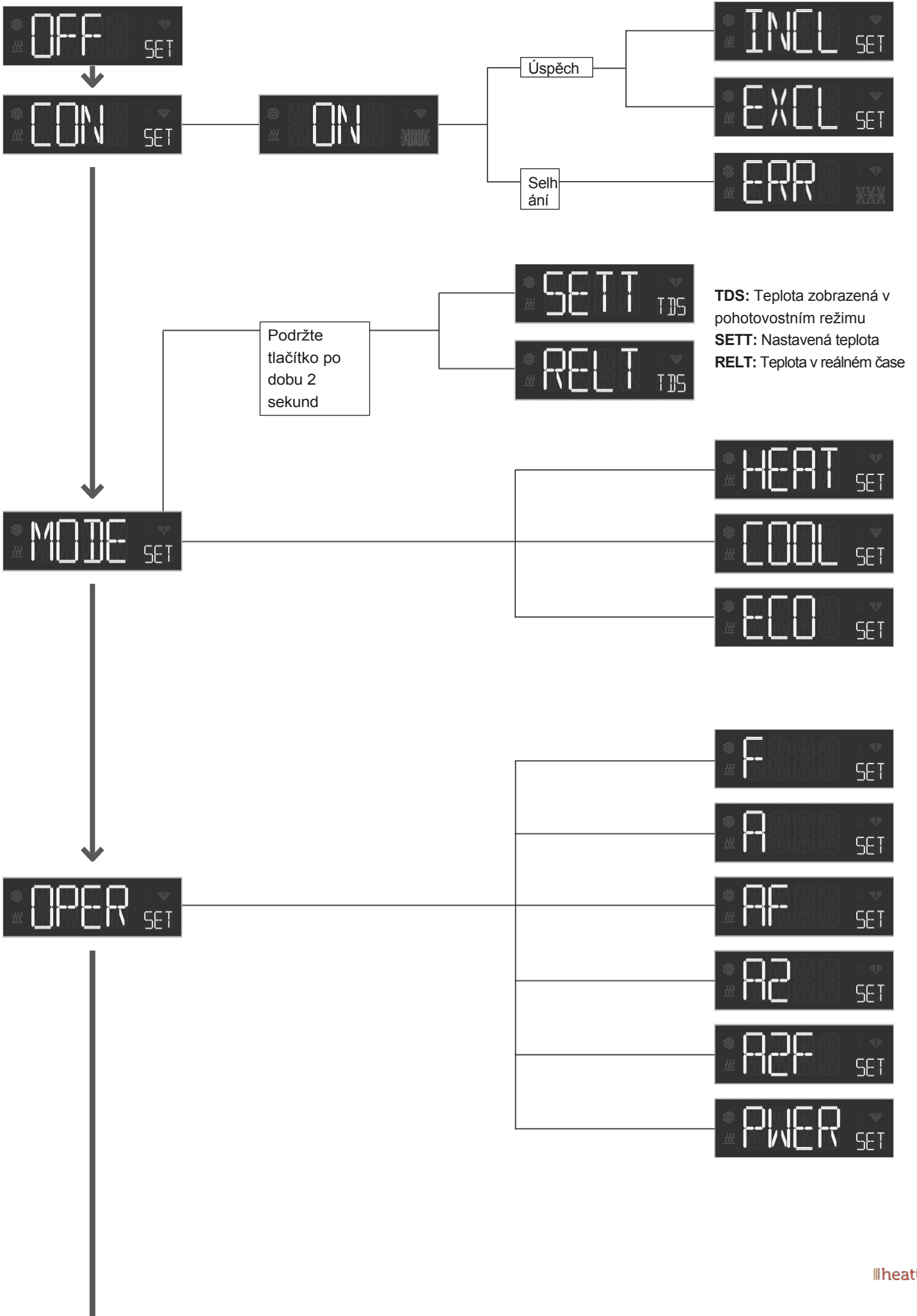
## 37. OVLÁDÁNÍ TERMOSTATU

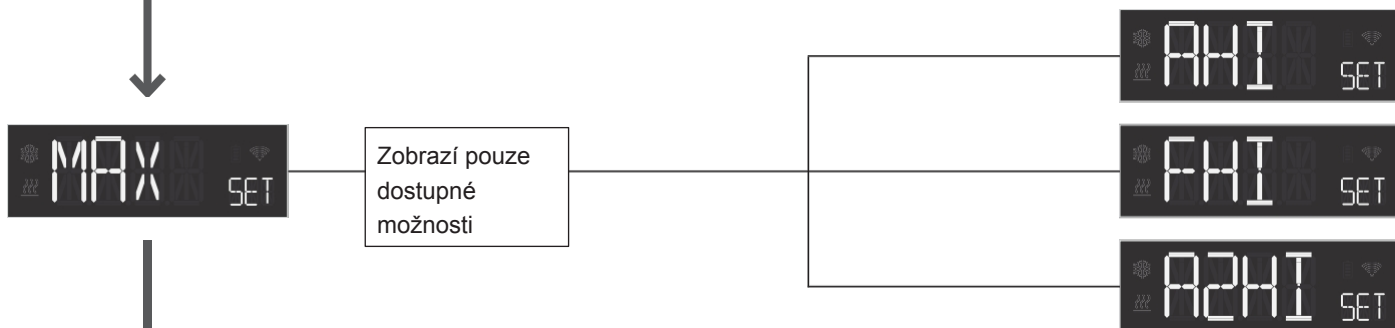
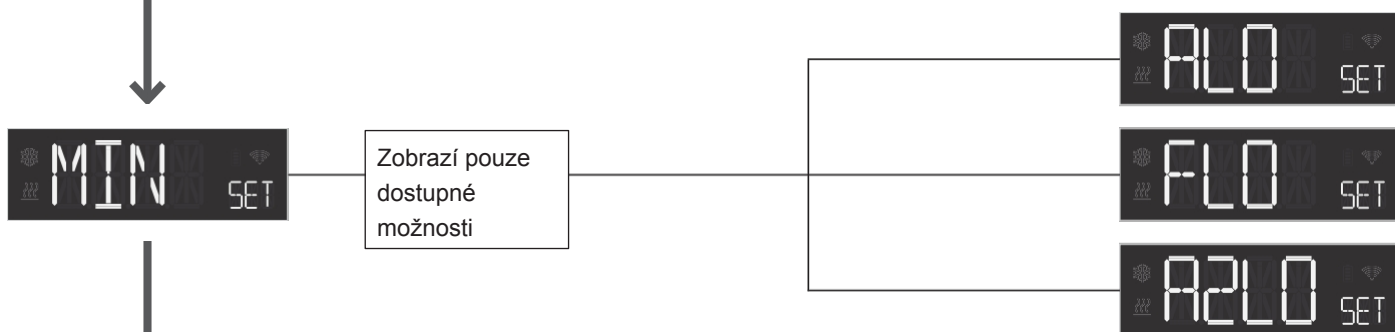
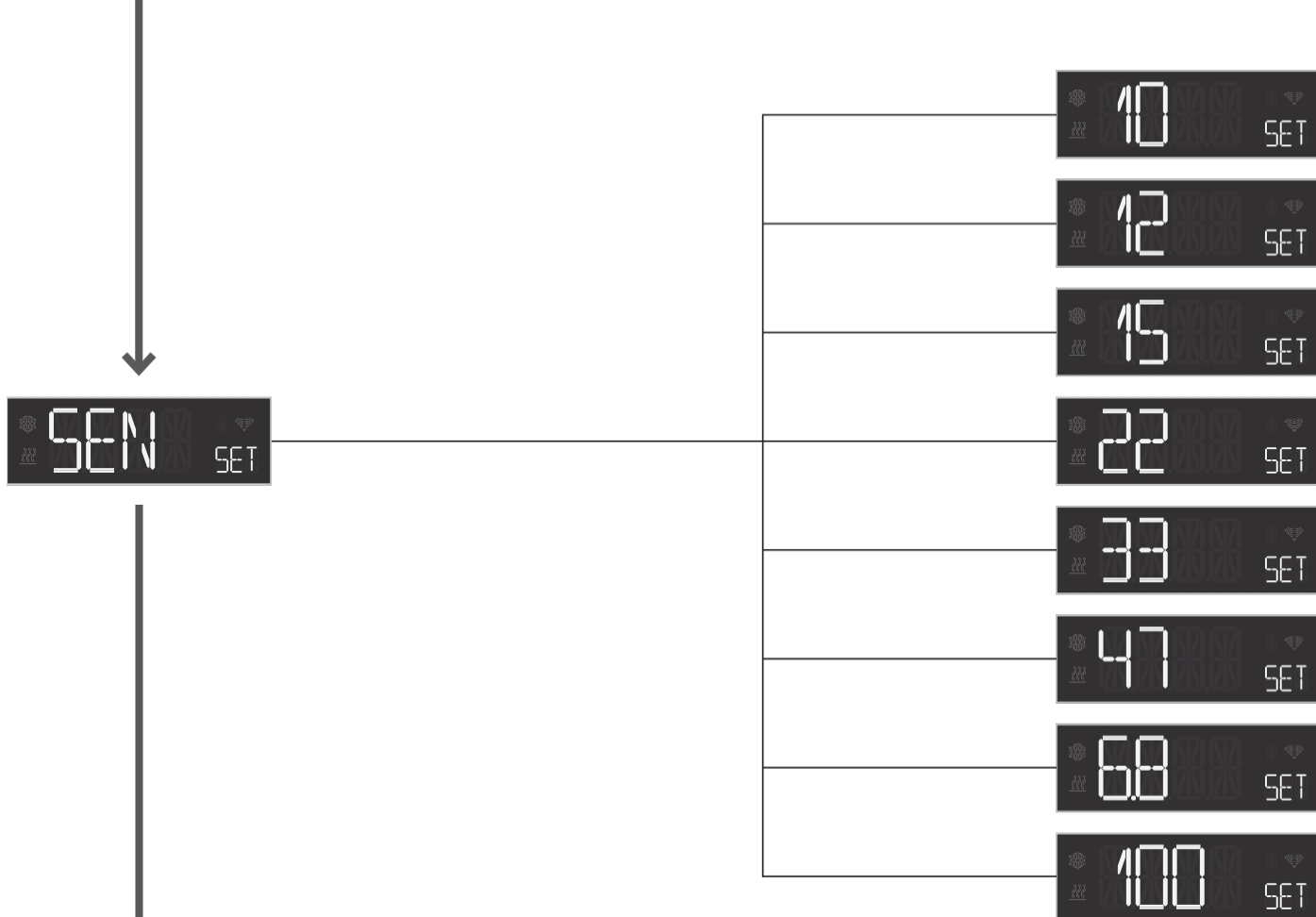
ICON	POPIS
—	Předchozí. Snižte nastavenou teplotu.
≡	Potvrzení nabídky. Povolení nabídky.
+	Další. Zvyšte nastavenou teplotu.

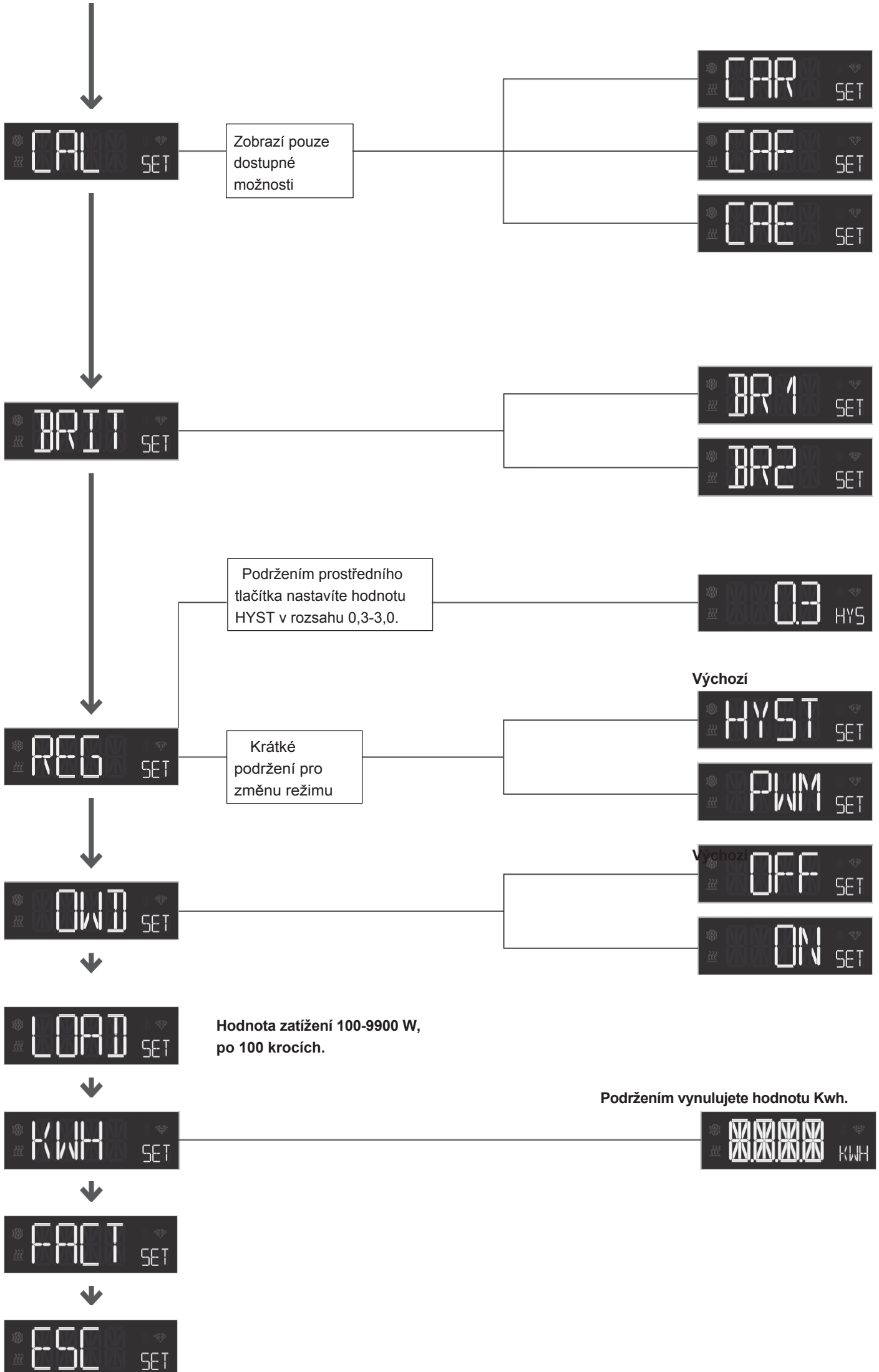


### 38. GRAF - ZOBRAZENÍ STRUKTURY MENU

Podržením prostředního tlačítka po dobu 5 sekund vstoupíte do menu.









### 38.1 Chybová hlášení na displeji



Nebylo zahrnuto



**Interní chyba:**

Selhání komunikace mezi MCU a čipem Z-Wave



**Chyba Z-Wave**



**Vnitřní chyba snímače**



**Chyba podlahového senzoru**



**Chyba externího snímače**



**Přehřátí**



**Přetížení**

### 38.2 Obecná hlášení na displeji



**Aktivovaný dětský zámek**



**Vypnutá dětská pojistka**



**Podsvícení v pohotovostním režimu**



**Vypnutí podsvícení, když je zařízení v pohotovostním režimu**



**Zjištěno otevřené okno**



**Uložená nastavení**

## INFORMACE O PRODUKTU

Heatit Z-TRM6

- Termostat Z-Wave
- Vnitřní pokojový senzor
- Externí pokojový senzor (kabelový)
- Podlahový senzor
- Regulátor napájení
- Omezovač teploty
- 3 režimy; Heat, Cool og Eco
- SmartStart
- Teplota zobrazená v bráně
- Týdenní plán v bráně
- Aktualizace firmwaru (OTA)
- Aktivní měření výkonu
- Hystereze/PWM
- Ikona stavu relé
- Nastavitelný jas displeje
- Jednopolový spínač
- Režim uzamčení / dětský zámek
- Kalibrace teploty
- Detekce otevřeného okna
- Detekce ZeroX
- Podporuje režim šifrování: Autentizovaná třída: S0, S2 S2 Neověřená třída podporou zabezpečení. aby bylo možné plně využít zabezpečení/šifrování.

### TECHNICKÉ ÚDAJE

Protokol	Z-Wave, 868,4 MHz
Čip	ChipZ-Wave 800
Jmenovité napětí	230VAC 50Hz
Maximální zatížení	3600 W (odporová zátěž) Stykač doporučený pro zátěže nad 13 A
Maximální proud	16A
Spotřeba energie	<2W
Regulátor napájení	Časový cyklus 0 až 30 min.
Okolní teplota rozsah	5 °C až 40 °C
Skladovací teplota	- 30 °C až 70 °C
Hystereze	0,3 °C až 3,0 °C (výchozí 0,5 °C)
Vlhkost	10% až 85% relativní vlhkost
Kompatibilní se snímačem NTC s hodnotami	6, 8, 10, 12, 15, 22, 33, 47 nebo 100kΩ při 25°C
Rozsah RF šroubové svorky	Min. 40 metrů
IP kód	Max. 2,5 mm2 2Nm
Velikost (DxŠxV)	IP21 84 x 84 x 45 mm
Schválení	Z-Wave Plus v2, CE, Nemko

### ÚDRŽBA

Zařízení je bezúdržbové. Pouze pro vnitřní použití.

#### POKYNY PRO LIKVIDACI

Nevyhazujte elektrospotřebiče jako netříděný komunální odpad, využijte zařízení pro oddělený sběr. Informace o dostupných systémech sběru získáte u místní samosprávy. Pokud jsou elektrospotřebiče likvidovány na skládkách nebo skládkách, mohou nebezpečné látky unikat do podzemních vod a dostat se do potravinového řetězce, což může poškodit zdraví a životní prostředí.



Tento výrobek jsme navrhli v souladu s našimi přísnými požadavky na kvalitu (ISO 9001) a požadavky na ochranu životního prostředí (ISO 14001). Veškeré elektrické instalace musí provádět autorizovaný elektroinstalátor. Výrobek musí být instalován v souladu s naší příručkou pro instalatery a národními



stavebními předpisy. Na jakoukoli nesprávnou instalaci, nesprávné použití nebo poškození výrobku se nevztahuje záruka.

Společnost Heatit Controls AB nenese odpovědnost za chyby nebo opomenutí v informacích o našich produktech.

Specifikace výrobků se mohou bez dalšího upozornění změnit.

---

## **CONTROLS**

**Heatit Controls AB** - Läkavägen 4, 454 31 BRASTAD,  
ŠVÉDSKO Tel: +47 61 18 77 77 - [post@heatit.com](mailto:post@heatit.com) -  
[heatit.com](http://heatit.com)