seitron
Innovation Technology

IVAR•CS
VODA TOPENÍ PLYN

KOMPLETNÍ NÁVOD K INSTALACI A POUŽITÍ





hygge home

www.ivar-cs.cz

Bezdrátový programovatelný termostat - kit

www.ivarcs.cz

OBSAH

hygge home OBSAH DODÁVKY SYSTÉMU 5

SPOLEHLIVOST SYSTÉMU 5

hygge home SCHÉMA SYSTÉMU 5

hygge radio SCHÉMA ZAPOJENÍ PŘIJÍMAČE 6

hygge way PŘIPOJENÍ K WIFI SÍTI POMOCÍ APLIKACE SEITRON SMART 7

PÁROVÁNÍ PŘÍDAVNÝCH ZAŘÍZENÍ (PÁROVÁNÍ) 9

- PŘIDÁNÍ DRUHÉHO PROGRAMOVATELNÉHO TERMOSTATU hygge KE KITU hygge home 9
- SPÁROVÁNÍ Gateway hygge way < > Programovatelný termostat hygge 10
- PÁROVÁNÍ hygge programovatelný termostat < > Přijímač hygge radio 11

VYMAZÁNÍ ZAŘÍZENÍ 13

- VYMAZÁNÍ všech párování od hygge way Gateway 13
- VYMAZÁNÍ všech párování z přijímače hygge radio 13
- VYMAZÁNÍ jednotlivých spárovaných zařízení z hygge programovatelného termostatu 13

PROVOZ hygge 14

- INSTALACE 14
  - POUŽITÍ PROGRAMOVATELNÉHO TERMOSTATU SE STOJÁNKEM NA STŮL 14
  - INSTALACE PROGRAMOVATELNÉHO TERMOSTATU NA STĚNU 14
- SYMBOLY NA DISPLEJI 14
- UVEDENÍ DO PROVOZU 14
- PROVOZNÍ LOGIKA 15
- NASTAVENÍ REŽIMU VYTÁPĚNÍ/CHLAZENÍ 15
- REŽIM REGULACE POKOJOVÉ TEPLOTY 15
  - Program 15
  - Dočasný manuální režim “” 15
  - Manuální režim “” 15
  - OFF 15
  - Protizámrzný režim “” 16
- NASTAVENÍ TEPLOTY PRO MANUÁLNÍ REŽIMY 16
- ZESÍLENÝ REŽIM 16
- ROZŠÍŘENÉ NASTAVENÍ 16
  - P04: PROTIZÁMRZNÝ REŽIM 16
  - P05: UPD RATE (Interval přenosu) 16
  - P06 POK. T KOMPENZ. (Kompenzace pokojové teploty) 16
  - P11: OUT CONFIG (Nastavení regulace výstupu) 17
  - P12: ON OFF HYST (nastavení hystereze) 17
  - P13: PROP BAND (Proporcionální pásmo) 17
  - P14: INTEGR TIME (Doba integrace) 17
- hygge TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY 18
- KLASIFIKACE DLE NAŘÍZENÍ: 2013.811.CE 18

PROVOZ hygge radio 19

- LOGIKA PROVOZU 19
- MECHANICKÝ POPIS 19
  - LED 19
  - PÁROVACÍ TLAČÍTKO 20
  - VYMAZÁNÍ 20
  - KONTROLA SÍLY SIGNÁLU 20
- NASTAVENÍ SYSTÉMU 20
- REGULAČNÍ REŽIM VÝSTUPU 20
- hygge radio TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY 21
- ROZMĚRY 21
- ŘEŠENÍ V PŘÍPADĚ PROBLÉMU 22

PROVOZ hygge way 23

- LOGIKA PROVOZU 23
- MECHANICKÝ POPIS 23
  - LED 23
  - TLAČÍTKA “” a “” 24
- NASTAVENÍ SYSTÉMU 24
- hygge way TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY 24
- ROZMĚRY 24

ZÁRUKA 25

www.tvaros.cz

www.ivarcs.cz

hygge home OBSAH DODÁVKY SYSTÉMU

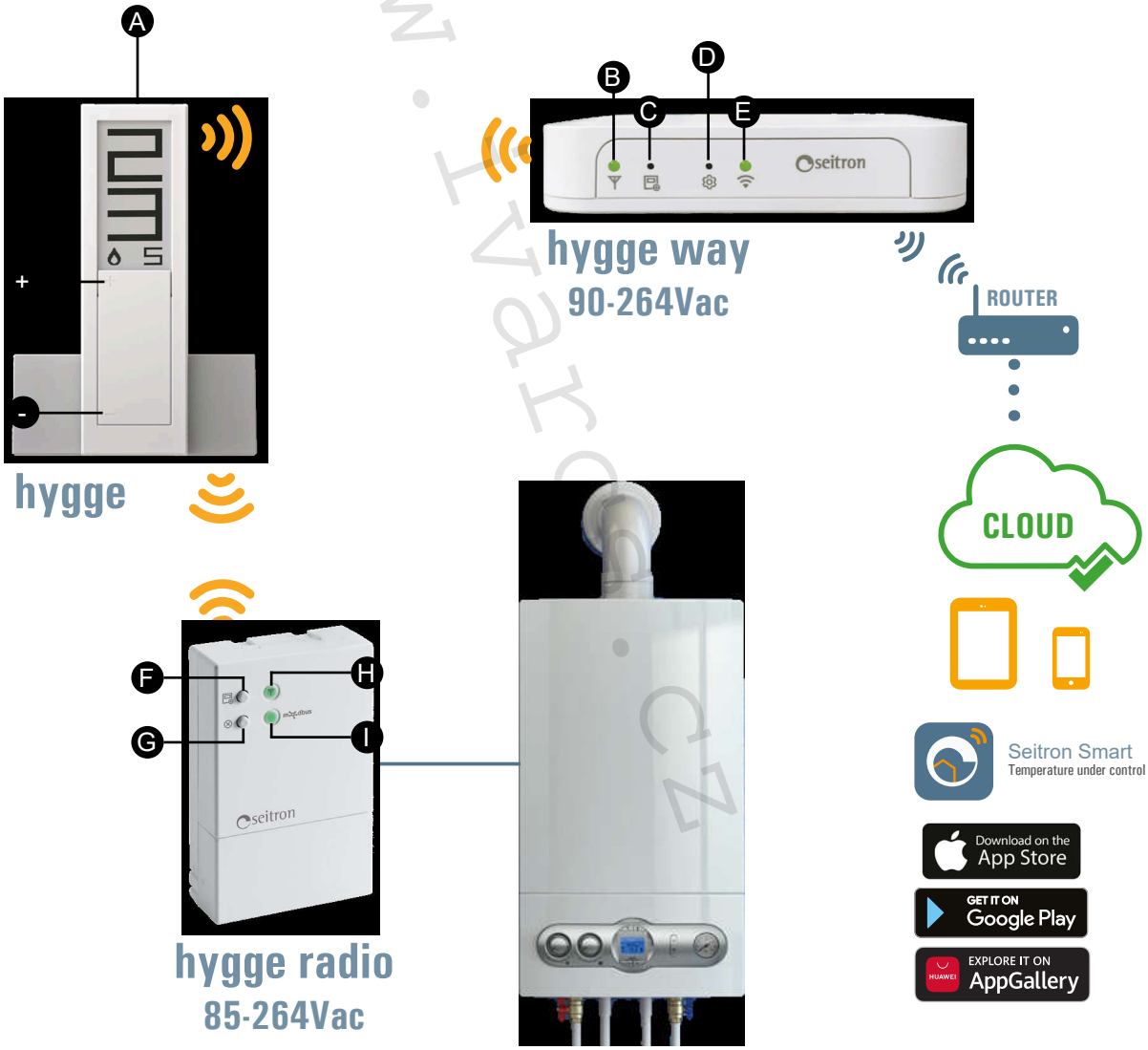
Domovní termoregulační systém Hygge home obsahuje následující komponenty:

- **Gateway hygge way (bránu)**
- **Programovatelný termostat Hygge napájený bateriemi**
- **Reléový přijímač Hygge radio**
- **Aplikace pro mobilní zařízení Seitron Smart**

SPOLEHLIVOST SYSTÉMU

Hygge home kit byl navržen se zvláštním ohledem na spolehlivost systému.
Programovatelný termostat je určen především pro zajištění přesné termoregulace obytných prostor, a to i při chybějícím internetovém připojení či pro případ, že je **gateway hygge way** mimo provoz.
Základní dostupné funkce na programovatelném termostatu **hygge** umožňují řídit teplotu prostředí i v případě,
že je jedno ze zařízení ve skupině vadné: mobilní zařízení - server - konektivita - Internet - Wi-Fi router - Gateway.

hygge home SCHÉMA SYSTÉMU



⚠ UPOZORNĚNÍ:

ZAŘÍZENÍ OBSAŽENÁ V TOMTO KITU JSOU Z VÝROBY SPÁROVÁNA. PO DOKONČENÍ MECHANICKÉ INSTALACE JSOU TEDY PŘIPRAVENA K POUŽITÍ.

KAŽDÝ GATEWAY hygge way MŮŽE KOMUNIKOVAT AŽ S MAX DVANÁCTI HYGGE TERMOSTATY.

KAŽDÝ hygge PROGRAMOVATELNÝ TERMOSTAT MŮŽE OVLÁDAT MAX. AŽ 6 ZAŘÍZENÍ (hygge radio A hygge way).

KAŽDÝ HYGGE RADIO PŘIJÍMAČ MŮŽE KOMUNIKOVAT MAX S 50 HYGGE TERMOSTATY.

KTY0030001SE 038480 271221

hygge radio SCHÉMA ZAPOJENÍ PŘIJÍMAČE

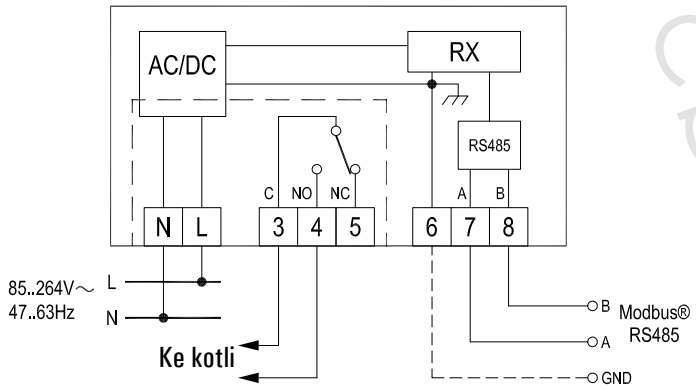
Jediná elektrická kabelová připojení, která musejí být provedena se týkají přijímače **hygge radio**.
Reléový přijímač může být napájen 85..264V~ 47..63Hz. L a N svorky se používají k napájení přijímače 85..264V~.
Svorky 3, 4 a 5 jsou kontakty, beznapěťové, typu SPDT výstupního relé.
Na obrázcích 1 je zobrazeno, jak se připojuje přijímač ke zdroji tepla (kotli). Kotel bude sepnut v případě požadavku na vytápění od programovatelného termostatu přiřazeného k výstupu.
Na Obrázku 2 je zobrazeno, jak připojit akční člen (např. čerpadlo), který je napájen, když je tento výstup aktivní, tedy když programovatelný termostat požaduje vytápění prostřednictvím reléové svorky NA.
K rádiovému přijímači hygge radio je možné připojit až 50 hygge programovatelných termostatů, každý hygge řídí výstupní relé přijímače hygge radio, takže je zdroj tepla (kotel) spuštěn, když odešle alespoň jeden hygge programovatelný termostat požadavek na vytápění. Schéma zapojení viz Obr. 1 nebo 2.
Zařízení může být také připojeno k automatizovanému systému řízení budov, se kterým bude komunikovat přes RS485 bus s MODBUS® RTU protokolem. RS485 bus je k dispozici na svorkách 7 (A) a 8 (B). Ochranný vodič (zem) pro RS485 bus je umístěn na svorce 6 pro případ, že by bylo nutné připojit stíněný kabel (volitelné).
Signály patřící k portu RS485 jsou chráněny dvojitou izolací, aby byly odděleny od napájecích svorek L a N a výstupních reléových kontaktů 3, 4 a 5, jak je uvedeno na schématech na Obr. 1 a 2.
Skupiny kabelů je nutné společně svázat kabelovými svorkami, aby byly řádně odděleny napájecí vodiče a vodiče akčního členu od vodičů pro bus připojení, tím se zamezí, aby při náhodném odpojení vodiče nedošlo k narušení elektrické izolace.

Více informací o provozním režimu a komunikačním protokolu vám podá místní dodavatel.

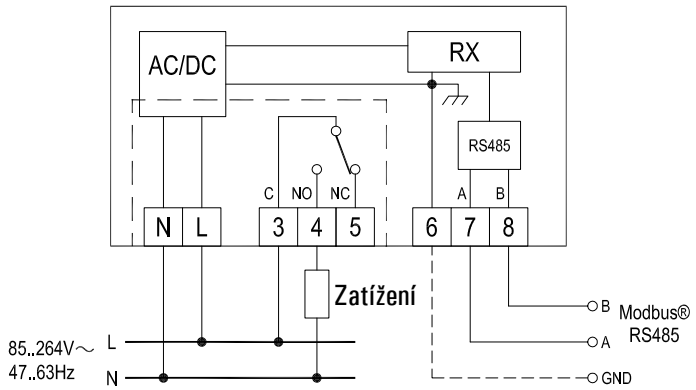
⚠ UPOZORNĚNÍ

- **Před započetím instalace přijímače hygge radio se ujistěte, že rádiové signály přenášené hygge programovatelnými termostaty jsou tímto přijímačem správně přijímány.**
- **Pokud akční člen řízený hygge radio přijímačem pracuje s vysokým napětím ze sítě, je nutné, aby bylo toto připojení provedeno přes vícepólový spínač, v souladu se všemi platnými nařízeními a normami, a s minimálním rozestupem kontaktů 3 mm v každém pólu.**
- **Instalaci a elektrické připojení zařízení smí provádět pouze odborně způsobilý technik s patřičnou elektro-technickou kvalifikací, který vše provede v souladu s platnými nařízeními a normami.**
- **Předtím, než začnete s jakýmkoliv připojením, se ujistěte, že bylo zařízení odpojeno od el. napájení.**

Proveďte el. připojení v souladu s příslušným schématem zapojení.



Obr. 1



Obr. 2

Zatížení

ISOLAMENTO RINFORZATO

KTY0030001SE 038480 271221

hygge way PŘIPOJENÍ K WIFI SÍTI POMOCÍ APLIKACE SEITRON SMART

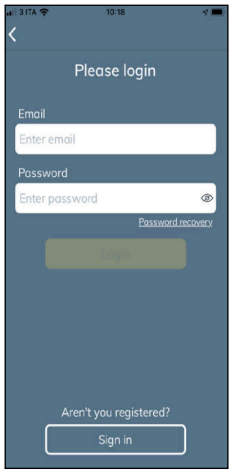
Všechny komponenty kitu **hygge home jsou z výroby již spárovány**, a tedy připraveny k použití. **Jedinou operaci, kterou musí uživatel provést, je spárování Gateway higge way k síti Wi-Fi pomocí aplikace Seitron Smart**.
Tato operace je velmi snadná, stačí postupovat dle instrukcí uvedených v aplikaci.
Po dokončení kroků popsaných v kapitole „INSTALACE“ v rychlopříručce je možné pokračovat v připojování hygge way k Wi-Fi síti.

UPOZORNĚNÍ:

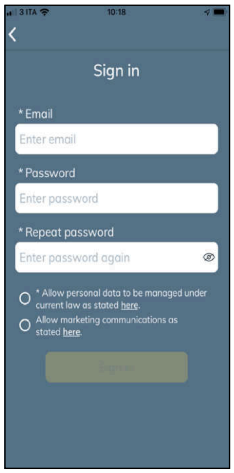
Než budete pokračovat s přiřazením hygge way k Wi-Fi síti, viz popis níže, doporučuje se spustit napájení na všech zařízeních hygge, hygge radio a hygge way; chvilku bude trvat, než se všechny komponenty sesynchronizují.

1. Stáhněte si a spusťte aplikaci Seitron Smart do vašeho mobilního zařízení (chytrého telefonu nebo tabletu).

2. Pokud máte již zaregistrovaný email a heslo, stačí vyplnit požadovaná pole.



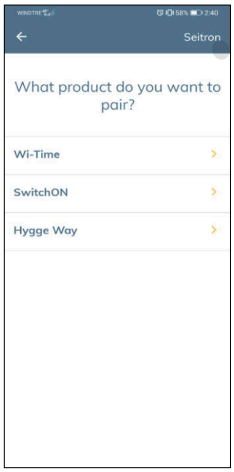
Pokud ještě nejste zaregistrovaní, stiskněte tlačítko „Zaregistrovat se“.



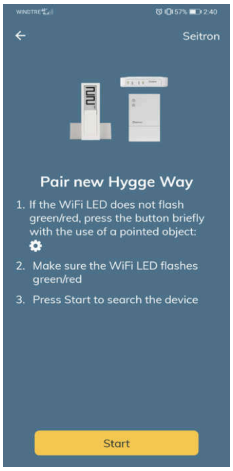
3. Spárujte nové zařízení s příslušnou aplikací.



Stiskněte ‘ + ‘



Zvolte ‘ **Hygge Way** ‘



Postupujte dle instrukcí a stiskněte ‘ **Start** ‘

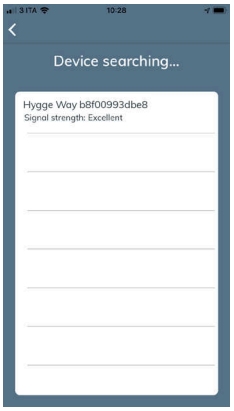
UPOZORNĚNÍ!

V této fázi se ujistěte, že je gateway **hygge way** v režimu nastavení Wi-Fi a LED “wifi“ bliká zeleně a červeně.
Pokud **hygge way** není v režimu nastavení Wi-Fi, krátce stiskněte špičatým nástrojem tlačítko pro nastavení Wi-Fi “⚙“.

www.ivarcs.cz

KTY0030001SE 038480 271221

4 Poté, co bylo zařízení zachyceno, objeví se na obrazovce MAC adresa, viz níže.

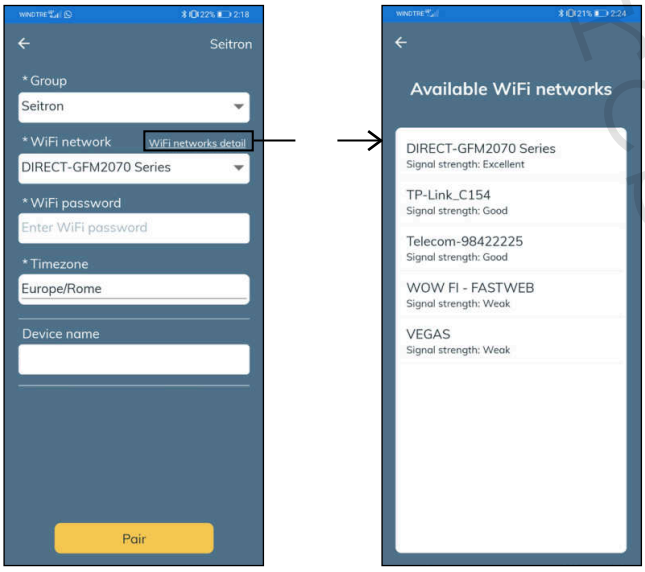


Zvolte **MAC adresu** odpovídající zařízení **hygge way** které si přejete spárovat s aplikací.
MAC adresa je viditelná na zadní straně **hygge way**.

UPOZORNĚNÍ:

- **Na obrazovce „vyhledávání zařízení" se může objevit více kitů hygge way, pokud je v danou chvíli spuštěn více než jeden hygge way a je v režimu nastavení Wi-Fi uvnitř stejné zóny.**
- **K mobilní aplikaci je možné spárovat více zařízení hygge way; v takovém případě je nutné zopakovat postup pro každý hygge way.**

5 Vyplňte všechna pole dle návrhu na příkladech níže.
Zvolte Wi-Fi síť ze seznamu dostupných sítí a zadejte odpovídající heslo.
Pole „Skupina" umožňuje zadat název do ovládací obrazovky aplikace, který se může shodovat s názvem domu nebo zóny. Pole „Název zařízení" umožňuje zadat název do **hygge way gateway**.



Stiskněte tlačítko „Spárovat".
Hygge way gateway ukončí nastavení a připojí se k Wi-Fi síti.

UPOZORNĚNÍ:

Zkontrolujte správné zapojení k Wi-Fi síti:

- **' ' LED kontrolky na předním krytu hygge way se rozsvítí zeleně, aby signalizoval, že je zařízení připojeno k Wi-Fi síti.**

Po několika okamžicích se programovatelné termostaty **hygge** objeví na domovské obrazovce aplikace.
Může trvat až několik minut, než se programovatelné termostaty objeví na obrazovce.

www.tlf.cz

PÁROVÁNÍ PŘÍDAVNÝCH ZAŘÍZENÍ (PÁROVÁNÍ)

Zařízení obsažená v kitu **hygge home** jsou již spárována z výroby, a tedy připravena k použití.
Pokud je třeba přidat nebo změnit zařízení v základním systému **hygge home**, je nutné vzájemně spárovat všechna další zařízení, tak aby byla ve stejném systému rozpoznána.
To znamená, že je třeba provést následující párování:

- **PÁROVÁNÍ Gateway hygge way < > hygge Programovatelný termostat**
- **PÁROVÁNÍ hygge programovatelný termostat < > Přijímač hygge radio**

Brána hygge way gateway a přijímač hygge radio jsou určeny k provozu v systémech, kde je instalováno více programovatelných termostatů, a tedy když je připojen nový hygge. Ten je uložen do paměti společně s dalšími již připojenými termostaty. Je důležité se ujistit, že jsou hygge programovatelné termostaty spárovány s jejich vlastní bránou hygge way a určeným přijímačem hygge radio.
K provedení testu a aktivaci "Test" režimu hygge programovatelného termostatu podržte současně stisknutá tlačítka "A" a "+" po dobu alespoň 5 sekund, až se na displeji zobrazí Test (TEST EXISTUJÍCÍHO ZAŘÍZENÍ 1).
Pokud je brána hygge way správně spárována, LED "⏄" kontrolka brány bude zeleně blikat každé dvě sekundy a na programovatelném termostatu v režimu obrazovky Test bude každé 2 sekundy blikat symbol "⏄".
K ověření přijímače hygge radio stiskněte tlačítko "+", až se objeví Test obrazovka zařízení 2 (TEST EXISTUJÍCÍHO ZAŘÍZENÍ 2).
Pokud je hygge radio správně spárován, výstupní relé přijímače se bude každé 2 sekundy spínat a vypínat a "⏄" LED kontrolka bude střídavě po 2 sekundách svítit jasně zeleně (relé ON) a slabě zeleně (relé OFF) a na obrazovce Test programovatelného termostatu bude každé 2 sekundy blikat symbol antény.
Režim obrazovky Test opustíte stiskem tlačítka "A" na hygge programovatelném termostatu.
V některých případech může být nutné odstranit párování s bránou nebo přijímačem; pro odstranění párování podržte v režimu Test stisknuté tlačítko "A" na hygge programovatelném termostatu, až se na obrazovce zobrazí TEST NOVÉHO ZAŘÍZENÍ.
Při odstraňování párování je důležité, aby brána a přijímače byly spuštěny a v provozu, aby vše proběhlo správně.
Pokud se objevily nějaké chyby párování, doporučuje se provést odstranění všech uložených párování z paměti brány hygge way a přijímače hygge radio a poté znovu spárovat všechna potřebná zařízení.
Pokud máte dva nebo více programovatelných termostatů hygge ke spárování, doporučuje se v jednu chvíli spustit vždy pouze jeden termostat hygge v režimu Test.

PŘIDÁNÍ DRUHÉHO PROGRAMOVATELNÉHO TERMOSTATU hygge KE KITU hygge home

Při přiřazování druhého programovatelného termostatu **hygge** ke kitu **hygge home** postupujte následovně:
- Proveďte postup pro "Spárování **hygge way gateway** < > Programovatelný termostat **hygge**".
- Proveďte postup "**párování hygge programovatelný termostat < > hygge radio přijímač**".

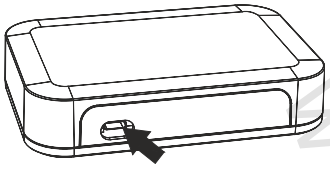
www.seitron.cz

SPÁROVÁNÍ Gateway hygge way < > Programovatelný termostat hygge

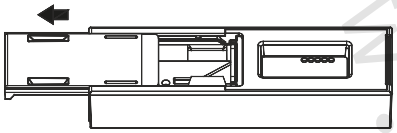
⚠ UPOZORNĚNÍ

JEDNOTLIVÝ HYGGE PROGRAMOVATELNÝ TERMOSTAT MŮŽE BÝT PŘIŘAZEN POUZE K JEDNOMU ZAŘÍZENÍ HYGGE WAY GATEWAY.

1. Připojte **hygge way Gateway** k napájení pomocí napájecího adaptéru (vložte konektor správně do spodní části až uslyšíte kliknutí).



2. Vložte baterie do hygge programovatelného termostatu.





3. Na **hygge** programovatelném termostatu několikrát problikne černá a bílá obrazovka.

4. Spusťte režim "Test" na **hygge** programovatelném termostatu podržením stisknutých tlačítek po dobu 5 sekund '**A**' a '+'; na displeji programovatelného termostatu se objeví následující:



nebo



Číslo, které se objeví ve spodním rohu displeje, udává počet spárovaných zařízení k hygge programovatelnému termostatu. Stiskem tlačítka "+" nebo "-" můžete přepnout na další číslo zařízení (from 1 to 6).
Číslo zařízení označené popiskem "**NOVÉ ZAŘÍZENÍ**" znamená, že číslo tohoto zařízení je volné (není spárované s jiným zařízením). Naopak, pokud se objeví popisek "**EXISTUJÍCÍ ZAŘÍZENÍ**", číslo zařízení je obsazené (je již spárované s jiným zařízením, jako je brána hygge way).

UPOZORNĚNÍ!
Pokud je zvoleno zařízení s popiskem "**EXISTUJÍCÍ ZAŘÍZENÍ**" a vy pokračujete s párováním některého dalšího zařízení, programovatelný termostat hygge přepíše tyto údaje, a tudíž je párování s původním zařízením ztraceno.

5. Od tohoto okamžiku začne **hygge** programovatelný termostat přenášet rádiové signály každé 2 sekundy. Hrotem špičatého předmětu na **hygge way** krátce stiskněte (<3 sekundy) tlačítko "⧉" **aby se spustilo párování mezi gateway a programovatelným termostatem**.

6. Po spuštění párování začne blikat led "Y" na **hygge way** žlutě a poté zůstane žlutě svítit po dobu 7 sekund.
Poté zabliká střídavě červeně-zeleně-červeně-zeleně, což signalizuje, že byla přiřazena adresa programovatelného termostatu **hygge**.

7. Na **hygge** se objeví nápis PŘIŘAZENÉ ZAŘÍZENÍ a po chvíli se změní na EXISTUJÍCÍ ZAŘÍZENÍ.
Zkontrolujte, že se symbol "Y" rozsvítí a zhasne každé 2 sekundy, což značí, že hygge přijímá odezvu od **gateway hygge way**.

8. Zkontrolujte na **hygge way gateway**, že LED "Y" bliká každé 2 sekundy zeleně, což značí, že **hygge way** přijímá příkazy od **hygge** programovatelného termostatu.

9. Na **hygge** programovatelném termostatu, stiskněte tlačítko "**A**"; displej se vrátí na hlavní obrazovku.
Párování **hygge** < > **hygge way** je dokončeno.

www.tiarcu.cz

PÁROVÁNÍ hygge programovatelný termostat < > Přijímač hygge radio

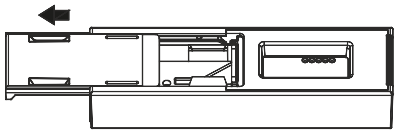
Přijímač hygge radio je možné spárovat až s 50 hygge programovatelnými termostaty.
Kit hygge home obsahuje přijímač hygge radio již z výroby spárovaný s hygge programovatelným termostatem.
Obecně platí, že pokud je "⏄" LED kontrolka rozsvícena (jakoukoliv barvou), znamená to, že byl přijímač hygge radio dříve spárován k alespoň jednomu hygge programovatelnému termostatu.
Naopak, pokud je tato LED kontrolka zhasnutá, znamená to, že přijímač nebyl spárován s žádným hygge programovatelným termostatem.



Následující text popisuje, jak přiřadit **hygge** programovatelný termostat k přijímači **hygge radio**.

1. Napájení na **hygge radio** přijímači.

2. Vložte baterie do **hygge** programovatelného termostatu.



3. Na **hygge** programovatelném termostatu několikrát problikne černá a bílá obrazovka.

4. Spusťte režim "Test" na **hygge** programovatelném termostatu současným podržením tlačítek '**A**' a '+' po dobu 5 sekund; objeví se následující obrazovka:



nebo





Číslo, které se objeví ve spodní části displeje, představuje párovací kanál hygge. Stiskněte tlačítka "+" nebo "-" k sepnutí kanálu.
Číslo zařízení zobrazující nápis "**NOVÉ ZAŘÍZENÍ**" znamená, že se jedná o volné číslo zařízení (nespárované s jiným zařízením). Pokud je naopak číslo zařízení obsazeno (je již spárováno s jiným zařízením, jako je např. brána hygge way), objeví se zpráva "**EXISTUJÍCÍ ZAŘÍZENÍ**".

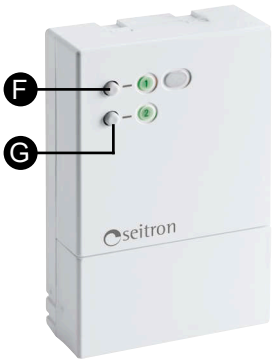
UPOZORNĚNÍ!
Pokud je zvoleno číslo zařízení s nápisem "**EXISTUJÍCÍ ZAŘÍZENÍ**" a vy budete pokračovat s párováním s dalším zařízením, hygge programovatelný termostat přepíše údaje a párování s předchozím zařízením bude ztraceno.

5. Zvolte pomocí tlačítek "+" nebo "-" na hygge programovatelném termostatu první dostupné číslo zařízení (ukazující zprávu "**NOVÉ ZAŘÍZENÍ**" (např. číslo 3).

www.livarcs.cz

KTY0030001SE 038480 271221

6 Na reléovém přijímači stiskněte na jednu sekundu tlačítko vztahující se ke kanálu, na který párujete **hygge** programovatelný termostat: tlačítko "F" vztahující se k relé 1 nebo tlačítko "**G**" vztahující se k relé 2. Stiskněte tlačítko vztahující se k volnému relé (dle zhasnuté LED).



7 "Y" LED kontrolka několikrát žlutě zabliká a zůstane svítit žlutě po dobu 7 sekund.
Poté zabliká střídavě červeně-zeleně-červeně-zeleně, což signalizuje, že hygge radio přiřadil adresu programovatelného termostatu.

8 Na hygge programovatelném termostatu se objeví nápis PŘIŘAZENÉ ZAŘÍZENÍ a po chvíli se změní na EXISTUJÍCÍ ZAŘÍZENÍ.
Zkontrolujte, že se symbol "Y" rozsvítí a zhasne každé 2 sekundy, což značí, že **hygge** programovatelný termostat přijímá odezvu od přijímače hygge radio.

9 V tomto bodě se začne relé přijímače spínat a vypínat každé 2 sekundy a LED kontrolka "Y" bude střídavě svítit intenzivně zeleně a slabě zeleně. Toto značí, že přijímač hygge radio přijímá příkazy v režimu „Test" od hygge programovatelného termostatu, a že párování bylo úspěšné.

UPOZORNĚNÍ: V případě, že LED bliká během tohoto kroku červeně, znamená to, že párování se nezdařilo; doporučujeme poté opakovat postup od kroku 6.

10 Na **hygge** programovatelném termostatu stiskněte tlačítko "**A**"; displej se vrátí na hlavní obrazovku.
Párování **hygge** <> **hygge radio** je dokončeno.
Postup párování je možné několikrát zopakovat, nová adresa vždy přepíše tu dříve uloženou.

www.tvarcs.cz

VYMAZÁNÍ ZAŘÍZENÍ

VYMAZÁNÍ všech párování od hygge way Gateway

V případě chyby párování se doporučuje všechna možná párování vymazat z **hygge way gateway** paměti a poté znovu provést párování všech potřebných zařízení.

1. Hrotem ostrého předmětu podržte stisknuté "⊡" tlačítko po dobu déle než 10 sekund na **hygge way**.



2. Jakmile je paměť vymazána "Y" LED rychle bliká žlutě.

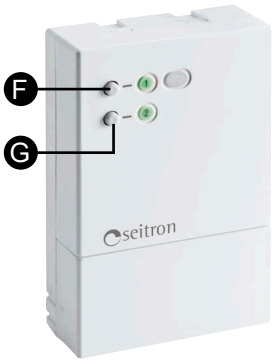
UPOZORNĚNÍ:

Jakmile byla z paměti vymazána všechna párování s **hygge** programovatelnými termostaty, nebude již možné je přes aplikaci ovládat. Bude proto nutné znovu spárovat všechny **hygge** programovatelné termostaty s **gateway hygge way**.

VYMAZÁNÍ všech párování z přijímače hygge radio

Pokud si přejete vymazat z paměti hygge radio všechny spárované hygge programovatelné termostaty, pokračujte následovně:

1. Podržte stisknutá "⊡"**(F)** a "⊗"**(G)** tlačítka současně.



2. "Y" LED kontrolka bude rychle žlutě blikat.

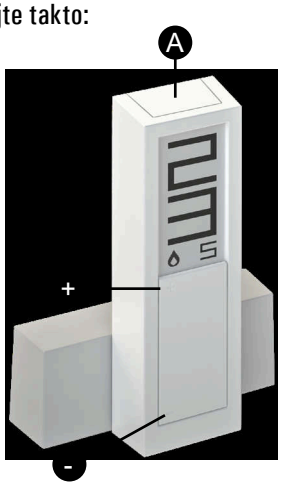
3. Uvolněte tlačítka. "Y" LED kontrolka zhasne, čímž signalizuje kompletní vymazání paměti.

VYMAZÁNÍ jednotlivých spárovaných zařízení z hygge programovatelného termostatu

Pro vymazání dříve spárovaného zařízení z paměti **hygge** programovatelného termostatu postupujte takto:

1. Na hygge programovatelném termostatu stiskněte na dobu 5 sekund současně tlačítka "**A**" a "+", až se na obrazovce objeví TEST:





2. Pomocí tlačítek "+" a "-" zvolte zařízení, které má být vymazáno z paměti programovatelného termostatu.
   LED zvoleného zařízení bude blikat:
   - **hygge radio**: "Y" LED bliká a relé se střídavě spíná a vypíná.
   - **hygge way**: "Y" LED bliká.

3. Podržte na chvíli tlačítko '**A**'; zvolené zařízení je vymazáno z paměti **hygge** programovatelného termostatu a displej na obrazovce ukáže "NOVÉ ZAŘÍZENÍ". V tuto chvíli již nebudete moct používat připojené funkce (např. pokud je **hygge radio** vymazán, reléový přijímač nebude ovládán).

www.tvarcs.cz

PROVOZ hygge

INSTALACE

Programovatelný termostat **hygge** nevyžaduje žádné elektrické připojení a může být umístěn na jakýkoliv rovný povrch nebo na stěnu pomocí speciálního háčku.

POUŽITÍ PROGRAMOVATELNÉHO TERMOSTATU SE STOJÁNKEM NA STŮL

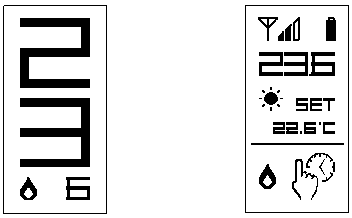
Programovatelný termostat **hygge** může být umístěn na jakýkoliv vodorovný povrch díky speciální magnetické podložce na stůl. Stačí k tomu pouze umístit stojánek poblíž spodní zadní části programovatelného termostatu **hygge**, dejte jen pozor na správnou orientaci magnetických lišt termostatu a ujistěte se, že byly vloženy baterie (viz odstavec „INSTALACE“ v rychlopříručce).

INSTALACE PROGRAMOVATELNÉHO TERMOSTATU NA STĚNU

Programovatelný termostat **hygge** může být také instalován na stěnu upevněním příslušného příslušenství, které je součástí dodávky. Tento držáček snadno přichytíte ke stěně prostřednictvím dvou šroubků (viz odstavec „INSTALACE“ v rychlopříručce).

SYMBOLY NA DISPLEJI

hygge má dva režimy displeje:



ZÁKLADNÍ nebo **KOMPLETNÍ**



K přepínání z jednoho režimu displeje na druhý stačí jen podržet stisknuté tlačítko ‘**A**’ (po dobu 8 sekund), až se objeví nové zobrazení.

ZÁKLADNÍ ZOBRAZENÍ

‘Základní režim zobrazení’ displeje **hygge** ukazuje následující parametry:

- Naměřené pokojové teploty.
- Symboly “🔥” nebo “❄” když **hygge** odešle požadavek na vytápění nebo chlazení k **hygge radio**.
- Symbol “📶” v případě, že chybí rádiová komunikace s reléovým přijímačem nebo gateway.
- Až bude třeba vyměnit baterie, objeví se na displeji symbol s nízkou úrovní baterií “🔋” nebo “🔋!”.

Jedním stiskem tlačítka ‘**A**’ je možné zobrazit aktuální provozní režim programovatelného termostatu; pokud počkáte 3 sekundy, programovatelný termostat se vrátí zpět k zobrazení naměřené pokojové teploty.

KOMPLETNÍ ZOBRAZENÍ

‘Kompletní režim zobrazení’ displeje **hygge** ukazuje následující parametry:

- Sílu rádiového signálu “📶”.
- Úroveň baterií “🔋”.
- Naměřenou pokojovou teplotu.
- Hodnotu nastavení teploty (SET).
- Symboly “🔥” nebo “❄” když **hygge** odešle požadavek na vytápění nebo chlazení k **hygge radio**.
- Provozní režim: Manuální trvalý “✋”, Manuální dočasný “✋⏱”, **OFF** nebo Ochrana proti zamrznutí “❄🛡” a Program “📅”.

UVEDENÍ DO PROVOZU

- Pokud nebyl **hygge** programovatelný termostat spárován s dalšími zařízeními systému, pokračujte s párováním **hygge** programovatelného termostatu s **hygge radio** přijímačem a s gateway **hygge way**, jak je popsáno v kapitole “PÁROVÁNÍ PŘÍDAVNÝCH ZAŘÍZENÍ”.
- Nastavte provozní režim programovatelného termostatu na Vytápění (z výroby) nebo Chlazení.

www.ivarcs.cz

PROVOZNÍ LOGIKA

Když je v „režimu vytápění“ pokojová teplota naměřená vnitřním snímačem nižší, než je ta nastavená (manuálně nebo programem), programovatelný termostat **hygge** odešle požadavek na aktivaci přijímače **hygge radio** (který musí být připojen ke kotli) a displej zobrazí symbol “🔥“.
Když je v „režimu chlazení“ pokojová teplota naměřená vnitřním snímačem vyšší, než je ta nastavená (manuálně nebo programem), programovatelný termostat **hygge** odešle požadavek na aktivaci přijímače **hygge radio** (který musí být připojen k chladicímu systému, např. ke klimatizaci) a displej zobrazí symbol “❄“.

NASTAVENÍ REŽIMU VYTÁPĚNÍ/CHLAZENÍ

Změnu regulačního režimu z vytápění na chlazení a naopak provedete následovně:
1. Z hlavní obrazovky podržte tlačítka ‘+’ a ‘-’ současně, až se na displeji objeví nápis „CHLAZ.“ nebo „VYT.“.
2. Nyní tlačítka uvolněte; programovatelný termostat nastaví provozní režim v souladu s textem, který je na displeji (CHLAZ. = chlazení, VYT. = Vytápění).

REŽIM REGULACE POKOJOVÉ TEPLOTY

Jednou stiskněte tlačítko ‘**A**’, **hygge** programovatelný termostat zobrazí aktuální provozní režim, který je v tu dobu aktivní (tato funkce je dostupná pouze v „základním“ režimu zobrazení).
Stiskem tlačítka ‘**A**’ znovu je možné upravit provozní režim **hygge** programovatelného termostatu volbou mezi 4 různými režimy:
=> “✋“ (Manuální dočasný) => “✋“ (Manuální trvalý) => **OFF** nebo “❄“ (Ochrana proti zamrznutí) => “📅“ (Program) => Po zvolení jednoho z režimů, počkejte ještě asi 3 sekundy a **hygge** programovatelný termostat přepne do nového provozního režimu a poté se vrátí k hlavní obrazovce.

Pouze v případě, že byl zvolen režim **OFF** nebo “❄“ , se programovatelný termostat po 3 sekundách nevrátí k hlavní obrazovce, ale zobrazí nápis off (OFF) nebo Protizámrzný r. (“❄“) s nastavenou teplotou ochrany proti zamrznutí. Protizámrzný režim “❄“ je dostupný pouze v případě, že byl programovatelný termostat nastaven v režimu vytápění; pokud ne, displej zobrazí nápis OFF.

Program

Programovatelný termostat **hygge** reguluje pokojovou teplotu dle týdenního časového programu nastaveného výhradně přes aplikaci Seitron Smart. Podrobnosti:
- Programovatelný termostat reguluje pokojovou teplotu dle nastaveného časového programu. Zde jsou uvedeny možné regulační režimy:

V režimu vytápění: OFF/Protizámrzný r., Komfort nebo Ekonomy (úsporný). V režimu chlazení: OFF, Komfort nebo Ekonomy (úsporný).
- Pokud chcete v režimu „Vytápění“ nastavit noční útlum, musí být teplota Ekonomy r. nastavena na nižší hodnotu než teplota Komfort. Naopak v režimu „Chlazení“ musí mít teplota úsporného režimu Ekonomy vyšší hodnotu než v režimu Komfort.

Dočasný manuální režim “✋“

Programovatelný termostat **hygge** reguluje pokojovou teplotu dle nastavené teploty v manuálním režimu, a to až do půlnoci aktuálního dne, poté se vrátí zpět do režimu „Program“.
Nastavená teplota může být změněna stiskem tlačítek ‘+’ a ‘-’ na hygge programovatelném termostatu a v aplikaci Seitron Smart.

Manuální režim “✋“

Programovatelný termostat **hygge** reguluje pokojovou teplotu dle nastavené teploty v manuálním režimu, trvale nebo do chvíle, než bude provozní režim změněn přímo na programovatelném termostatu **hygge** nebo v aplikaci Seitron Smart. Nastavená teplota může být změněna stiskem tlačítek ‘+’ a ‘-’ na **hygge** programovatelném termostatu a v aplikaci Seitron Smart.

OFF

Displej zobrazí nápis „OFF“. Programovatelný termostat **hygge** je vypnutý.

Version 1.0 - 03/2022

Protizámrzný režim "❄"

Programovatelný termostat **hygge** reguluje pokojovou teplotu dle teploty nastavené pro protizámrzný režim, ta se nastavuje v rozšířených parametrech programovatelného termostatu **hygge** v menu "P04: PROTIZÁMRZNÝ R.". Protizámrzný režim lze zvolit pouze v případě, že byl programovatelný termostat **hygge** nastaven v režimu Vytápění a teplota protizámrzného režimu je nastavena na hodnotu vyšší než nula stupňů.

NASTAVENÍ TEPLOTY PRO MANUÁLNÍ REŽIMY

Z hlavní obrazovky stiskněte tlačítka "+" a "-", **hygge** programovatelný termostat se přepne do dočasného manuálního režimu s teplotou nastavenou pro manuální režimy (Manuální Trvalý "✋" a Manuální dočasný "⏲"). Stiskem tlačítek "+" a "-" znovu nastavíte hodnotu teploty pouze pro manuální režim.

ZESÍLENÝ REŽIM

Tento režim lze aktivovat pouze v aplikaci Seitron Smart.
Po aktivaci tohoto režimu programovatelný termostat **hygge** vynutí spuštění chladicího nebo topného systému (v závislosti na aktivním nastavení) na dobu volitelnou v rozsahu mezi 30, 60 nebo 90 minutami bez ohledu na nastavenou teplotu. Tato funkce se používá pro rychlejší vyhřátí nebo ochlazení obytných prostor.

ROZŠÍŘENÉ NASTAVENÍ



Do nastavení rozšířených uživatelských parametrů v **hygge** programovatelném termostatu vstoupíte následovně:

1. Po dobu 5 sekund podržte současně stisknutá tlačítka '**A**' a '-'; displej zobrazí symbol "🔧" a první dostupný parametr.
2. Opakovaným stiskem tlačítka '**A**' lze listovat uživatelskými parametry:
   - **P04 ANTI FROST**
   - **P05 UPD RATE**
   - **P06 ROOM T OFFSET**
   - **P11 OUT/CONFIG**
   - **P12 ON OFF/HYST**
   - **P13 PROP/BAND**
   - **P14 INTEGR/TIME**
3. Po nalistování parametru, jehož hodnotu si přejete změnit, použijte tlačítka '+' a '-'.
4. Nastavte údaje vztahující se ke každému jednotlivému parametru, jak je uvedeno níže.
5. Programování uživatelských parametrů opustíte, když počkáte 15 sekund, aniž byste stiskli jakékoliv tlačítko.

P04: PROTIZÁMRZNÝ REŽIM

Protizámrzný režim umožňuje zvolit minimální teplotu, která je udržována, když je termostat spuštěn v režimu vytápění a v časovém intervalu, kdy není nastavena teplota Komfort nebo Ekonomy, nebo když byl na programovatelném termostatu aktivován protizámrzný režim ("❄"); tato funkce umožňuje zabránit prostředí a systému, aby pokojová teplota klesla pod nastavenou hodnotu.
Zařízení je z výroby nastaveno s teplotou zámrzného režimu nastavenou na 6.0 °C.
Teplota zámrzného režimu může být nastavena v rozmezí mezi 0.5 °C a 25.0 °C. Pod hodnotou 0.5 °C je protizámrzný režim deaktivován a hygge programovatelný termostat bude při volbě tohoto režimu zcela vypnutý (OFF).

P05: UPD RATE (Interval přenosu)

Tento parametr určuje, po kolika sekundách bude probíhat komunikace mezi hygge programovatelným termostatem a rádiovým přijímačem **hygge way**. Parametr může být nastaven v rozsahu 10 sekund .. 10 minut. Kratší interval zajišťuje vyšší míru reaktivity programovatelného termostatu, ale má za následek kratší životnost baterií, zatímco delší interval prodlužuje výdrž baterií, ale vede k tomu, že termostat pomaleji reaguje na změny přicházející z aplikace Seitron Smart.

Při intervalu přenosu nastaveném na 30 sekund je udávaná životnost baterií přibližně 2 roky. Zařízení je z výroby nastaveno na interval 10 sekund.

UPOZORNĚNÍ: udávaná životnost baterií je závislá od výkonu baterií samotných.

P06 POK. T KOMPENZ. (Kompenzace pokojové teploty)

Tímto parametrem je možné provést korekci teploty naměřené vnitřním snímačem teploty uvnitř **hygge** programovatelného

www.tiyaro.cz

termostatu, v rozsahu od -10.0°C do +10.0°C, a tím kompenzovat možné systémové chyby měření vzniklé umístěním **hygge** programovatelného termostatu do oblasti, která není pro měření příliš vhodná.
Zařízení má z výroby kompenzaci nastavenu na 0.0 °C.

P11: OUT CONFIG (Nastavení regulace výstupu)

Umožní vám zvolit, zda má být výstup přijímače **hygge radio** řízen v režimu ON/OFF nebo v Modulačním režimu. S regulací ON/OFF (parametr nastavený na ON-OFF) bude regulace probíhat na základě hystereze, která se nastavuje v parametru "**HYSt**", zatímco u Modulační regulace (parametr nastavený na **MODUL**) bude probíhat proporcionální regulace, která se přizpůsobuje různým podmínkám okolního prostředí pomocí parametrů **P13 "PROP BAND"** (proporcionální pásmo) a **P14 "INTEGR TIME"** (doba integrace).
Z výroby je toto zařízení nastaveno na regulaci ON-OFF.

P12: ON OFF HYST (nastavení hystereze)

Nastavení tohoto parametru umožňuje definovat hysterezi (diferenční hodnotu) ve °C, která je použita programovatelným termostatem k regulaci ON/OFF.
Tento parametr je nastavitelný v rozsahu 0,1°C .. 5,0 °C. Toto zařízení je z výroby nastaveno na hysterezi 0,2°C.
UPOZORNĚNÍ!
Úprava tohoto parametru musí být provedena pouze kvalifikovaným personálem, protože nesprávně zvolená hodnota může způsobit problémy.

Následující parametry budou viditelné, pouze pokud byl parametr "**P11**" nastaven na Modulační.

P13: PROP BAND (Proporcionální pásmo)

Tento parametr umožňuje zvolit proporcionální pásmo v rozsahu 1.0 °C .. 8.0 °C, které bude použito pro proporcionální regulaci v případě, že byl zvolen modulační režim regulace.
Z výroby má toto zařízení nastaveno proporcionální pásmo na 2 °C.

P14: INTEGR TIME (Doba integrace)

Tento parametr umožňuje zvolit dobu integrace v rozsahu 0 .. 180 minut, která bude použita pro proporcionální regulaci v případě, že byl zvolen modulační režim regulace.
Pokud je tato doba nastavena na 0, nebude prováděna žádná dodatečná akce a bude probíhat regulace typu P, pokud je nastavena nějaká doba integrace, bude probíhat regulace typu P + I.
Zařízení má z výroby nastavenu tuto dobu na 60 min.

www.seitron.cz

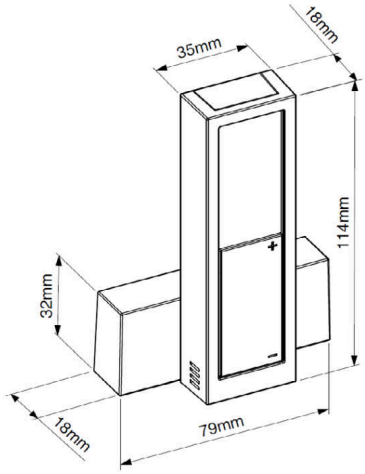
hygge TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY

Napájení:		Baterie 2x1.5V ⎓ velikost AAA
Frekvence:		868,450 MHz
Modulace:		GFSK
Max. výkon RF signálu:		1 mW
Typ antény:		interní
Max. vzdálenost od přijímače:		>300 m ve volném prostoru >50 m uvnitř budovy (závisí na typu konstrukce a prostředí)
Rozsah nastavení teploty:		5,0 .. 35,0°C
Typ vnitřního snímače:		NTC 10kohm ±1% @ 25°C B(25/85)=3977
Rozlišovací schopnost:		0,1°C
Rozsah:		0,0°C .. +50,0°C
Přesnost:		±1,0°C
Hystereze:		0,2°C
Protizámrzný režim:		nastavitelné OFF|0.5 ... 25.0 °C (Výchozí 6.0 °C)
Kompenzace pokojové teploty:		± 10.0°C. (Výchozí 0.0 °C)
Stupeň krytí:		IP30
Typ provozu:		1
Kategorie přepětí:		II
Stupeň znečištění:		2
Index odolnosti (PTI):		175
Třída ochrany proti úrazu el. proudem:		III
Jmen. napětí impulzů:		2500V
Počet manuálních cyklů:		50000
Počet automatických cyklů:		bez limitu
Třída softwaru:		A
Zkušební napětí EMC:		3V
Zkušební proud EMC:		35mA
Tolerance vzdáleností „krátkého“ vyloučení chybového režimu:		±0,15mm
Zkušební teplota tlaku:		75° C
Provozní teplota:		0°C .. +40°C
Skladovací teplota:		-10°C .. +50°C
Relativní vlhkost:		20% .. 80% RH bez kondenzace
Kryt:	Materiál:	ABS+PC V0 samozhášivý
	Barva:	Signální bílá (RAL 9003)

KLASIFIKACE DLE NAŘÍZENÍ: 2013.811.CE

Třída:	I
Přispění k energ. účinnosti:	1%

ROZMĚRY



www.hagho.cz

PROVOZ hygge radio

hygge radio (DRR30X) je přijímač určený ke spínání kotlů, tepelných čerpadel nebo oběhových čerpadel v rádiem řízených topných/chladicích systémech pro použití v obytných budovách či kancelářích.
K přijímači **hygge radio** je možné přiřadit až 50 různých hygge programovatelných termostatů.
hygge radio (DRR30X) je vhodný, když je třeba řídit jeden zdroj tepla (kotel) od několika **hygge** programovatelných termostatů, např. dům se dvěma zónami, denní podlaží a noční podlaží: pomocí přijímače bude kotel spínán, když alespoň jeden z programovatelných termostatů **hygge** má potřebu "vytápění".
Tento systém nabízí optimální řešení v budovách, kde není možné vést mezi programovatelným termostatem a místnostmi, kde má probíhat regulace, klasické vodiče. Provoz na frekvenci 868.450 MHz (LPD) poskytuje uživateli všechny výhody tohoto pásma, jako je větší volnost od rušivých vlivů a větší dosah signálu.

LOGIKA PROVOZU

Každý programovatelný termostat **hygge** vysílá určené rádiové příkazy směrem k přijímači (**hygge radio**) v závislosti na potřebě vytápění nebo chlazení v místnosti, kde je umístěn. Tyto rádiové příkazy jsou poté přijímány a dekódovány přijímačem, který je obvykle instalován ve stejné místnosti jako kotel nebo tepelné čerpadlo. Na přijímací jednotce poté výstupní relé přiřazené k programovatelnému termostatu spíná nebo vypíná zdroj na základě aktuální potřeby.
Pokud je k přijímači přiřazeno několik programovatelných termostatů **hygge**, výstup bude sepnut, pokud alespoň jeden programovatelný termostat vyšle požadavek na teplo, a bude vypnut, když už nebude ani jeden z programovatelných termostatů teplo/chlad požadovat.
Pokud je nutné ovládat zónové ventily, doporučuje se použít 2 kanály na **hygge radio** (DRR32M).
Toto zařízení může být připojeno k ovládací jednotce autonomního systému řízení budov, se kterou bude komunikovat přes RS485 bus, s MODBUS® RTU protokolem. Tímto způsobem je pak možné monitorovat stav výstupu přijímače **hygge radio**, a to jak výstupního relé, tak proporcionálního pásma, pokud jsou programovatelné termostaty nastaveny na provádění proporcionální (modulační) regulace.

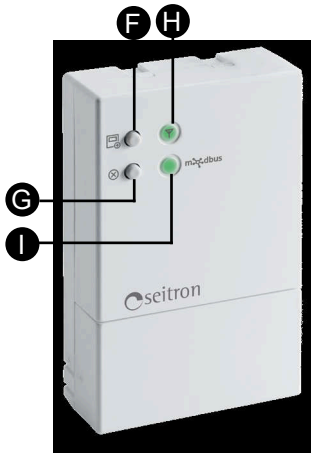
Více informací o tomto regulačním režimu a komunikačním protokolu vám v případě potřeby dodá místní dodavatel.

Přijímač nepřetržitě kontroluje stav komunikace s programovatelnými termostaty **hygge**, a v případě, že dojde k jakékoliv poruše, signalizují tento stav na "Y" LED kontrolce.

MECHANICKÝ POPIS

LED (H a I)

Na předním panelu zařízení jsou dvě vícebarevné LED kontrolky (1 a 2), které informují o správném napájení, stavu výstupních relé a síle signálu:



Napájení
Když je přijímač **hygge radio** napájen, LED kontrolky se rozsvítí a zablikají „zeleně-červeně-zeleně-zeleně-červeně", čím signalizují správný provoz zařízení.
Poté se LED kontrolky rozsvítí dle jejich běžného provozu a přijímač začne provádět normální činnost dekódováním signálů vyslaných od přiřazených **hygge** programovatelných termostatů.

Stav výstupu kotle (LED H)
Během normálního provozu může každá ze dvou LED kontrolek svítit zeleně, žlutě nebo červeně. LED kontrolky poskytují několik informací o výstupu na **hygge** programovatelném termostatu.
Obecně platí následující pravidla:

- Rozsvícená LED kontrolka (jakoukoliv barvou) signalizuje, že je výstup zdroje tepla aktivní.
- Zhasnutá nebo slabě rozsvícená LED kontrolka signalizuje, že je výstup zdroje tepla vypnut.
- Barva LED kontrolky informuje o kvalitě rádiové komunikace. Viz odstavec "Kontrola síly signálu".
- Neustále blikající LED kontrolka signalizuje přítomnost poruchy systému, která vyžaduje zásah uživatele.

Stav komunikace MODBUS® (LED I)
Za normálního provozu může tato LED kontrolka svítit zeleně nebo červeně.
LED poskytuje různé informace o stavu komunikace MODBUS®.
Obecně platí, že může dojít k následujícímu stavu:

- Zeleně svítící LED kontrolka signalizuje, že probíhá správná MODBUS® komunikace.
- Červeně svítící LED kontrolka signalizuje, že došlo v komunikaci MODBUS® k chybě.

- Zhasnutá LED kontrolka signalizuje, že žádná MODBUS® komunikace neproběhla.

PÁROVACÍ TLAČÍTKO (F)

Tlačítko "⊞", se používá k provedení procesu automatického načtení adres programovatelných termostatů **hygge**. Viz kapitola "**PÁROVÁNÍ hygge programovatelný termostat <> hygge radio přijímač**".

VYMAZÁNÍ (G)

Tlačítko "⊗", nemá samo o sobě žádnou funkci, ale při jeho podržení současně s tlačítkem "⊞" dojde k vymazání všech **hygge** programovatelných termostatů přiřazených k přijímači **hygge radio**. Viz kapitola "**VYMAZÁNÍ všech párování z přijímače hygge radio**".

KONTROLA SÍLY SIGNÁLU

Zařízení nepřetržitě zobrazuje kvalitu rádiového signálu přijímaného od přiřazeného **hygge** programovatelného termostatu. To zjednodušuje instalaci a nastavení celého systému a také umožňuje provádět okamžitou kontrolu kvality rádiové komunikace každého spárovaného zařízení.
Signalizace síly signálu je prováděna LED kontrolkou "Y", která může svítit zeleně, žlutě nebo červeně v závislosti na kvalitě přijímaného rádiového signálu:

Zeleně: Přijímaný signál je dobrý nebo vynikající: spolehlivá rádiová komunikace.
Žlutě: Přijímaný signál je dostačující.
Červeně: Přijímaný signál je slabý: nespolehlivá komunikace.

Když je stav servopohonu vypnutý, odpovídající LED kontrolka slabě svítí, a není tedy zcela zhasnutá. Je tak neustále možné kontrolovat sílu rádiového signálu.

Běžně LED kontrolka ukazuje „dlouhodobou" analýzu kvality signálu, což je stanovení množství správných příkazů přijatých během posledních 30 minut provozu. V případě, že nebyl během poslední půl hodiny přijat žádný příkaz od **hygge** programovatelného termostatu, LED kontrolka přestane ukazovat „dlouhodobou" analýzu a blikáním červeně bude zobrazovat „absenci rádiové komunikace". Pokud není síla signálu dostatečná, zkuste změnit pozici přijímače **hygge radio** nebo **hygge** programovatelného termostatu. Mějte na paměti, že jak **hygge** programovatelný termostat, tak **hygge radio** přijímač musí být instalovány co nejdále od kovových konstrukcí či zesílených armovaných zdí, které mohou oslabovat rádiové signály.

Zobrazená kvalita rádiového signálu LED kontrolkou "Y" představuje nejhorší signál zachycený mezi všemi **hygge** programovatelnými termostaty spárovanými s přijímačem **hygge radio**. Aby došlo k odhalení, že **hygge** programovatelný termostat nekomunikuje správně s přijímačem, je nutné kontrolovat kvalitu síly signálu zobrazenou na displeji programovatelného termostatu **hygge**.

NASTAVENÍ SYSTÉMU

Pro instalaci více **hygge** programovatelných termostatů ve stejné oblasti s využitím vícekanálových systémů je každý **hygge** programovatelný termostat dodáván s jedinečnou vlastní „adresou". Různé **hygge** programovatelné termostaty s různými adresami mohou tak být v provozu ve stejnou chvíli, aniž by se vzájemně rušily, a ovládat různé oblasti. Uložení adresy **hygge** programovatelného termostatu, jehož signály si přejete přijímat a vysílat, musíte provést pomocí procesu automatického načtení adres popsaného v kapitole "**PÁROVÁNÍ hygge Programovatelný termostat <> hygge radio přijímač**".

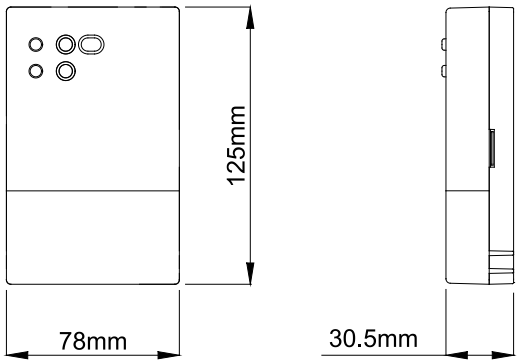
REGULAČNÍ REŽIM VÝSTUPU

Přijímač **hygge radio** může být nastaven k regulaci výstupu v režimu ON/OFF nebo v Modulačním režimu.
Nastavení výstupu přijímače závisí na nastavení **hygge** programovatelného termostatu, protože regulace ve skutečnosti probíhá uvnitř programovatelného termostatu a její výsledek je odeslán do přijímače.
Prostřednictvím regulace ON/OFF (výchozí) bude probíhat regulace dle uživatelem nastavené hystereze, zatímco v Modulačním režimu bude probíhat proporcionální regulace typu P + I, která se může přizpůsobovat různým podmínkám okolního prostředí na základě parametrů proporcionálního pásma a doby integrace. Výstup musí být poté nastaven přizpůsobením parametrů nastavení **hygge** programovatelného termostatu nebo termostatů přiřazených k přijímači.
Při regulaci ON/OFF výstupní relé aktivuje kotel nebo tepelné čerpadlo, zatímco při proporcionální regulaci bude nutné číst speciální registry pomocí MODBUS® protokolu, aby získala přístup k proporcionálnímu výstupu. I pokud je přijímač nastaven na provádění proporcionální regulace, výstupní relé bude stále k dispozici a může být použito např. k řízení oběhového čerpadla, když je proporcionální výstup větší než 0 %. Stav výstupního relé je dostupný také prostřednictvím registru MODBUS®.

hygge radio TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY

Napájení:		230V~ 50Hz nebo 24V⎓
Odběr proudu:		11VA
Zatížení reléových kontaktů:		2x6(4)A 250V~ (beznapěťové)
Frekvence:		868,450 MHz
Citlivost:		-105 dBm
Modulace:		GFSK
Šíře pásma (-3 dB):		100 KHz
Typ antény:		Vnitřní anténa
Max. vzdálenost od přijímače:		>300 m ve volném prostoru >50 m uvnitř budovy (závisí na typu konstrukce a prostředí)
Stupeň krytí:		IP 3X
Typ provozu:		1.C
Kategorie přepětí:		II
Stupeň znečištění:		2
Index odolnosti (PTI):		175
Třída ochrany proti úrazu el. proudem:		II
Jmen. napětí impulzů:		2500V
Počet manuálních cyklů:		100000 (schémata Obr. 1, 2, 3, 4 strana 6)
Třída softwaru:		A
Zkušební napětí EMC:		230V~ 50Hz
Zkušební proud EMC		45 mA
Tolerance vzdáleností „krátkého“ vyloučení chybového režimu:		±0,15 mm
Zkušební teplota tlaku:		75 °C
Provozní teplota:		0°C .. 40 °C
Skladovací teplota:		-10°C .. +50 °C
Relativní vlhkost:		20% .. 80 % RH bez kondenzace
Kryt:	Materiál:	ABS V0 samozhášivý
	Barva:	Signální bílá (RAL 9003)
Instalace:		Nástěnná

ROZMĚRY



www.1voccs.cz

ŘEŠENÍ V PŘÍPADĚ PROBLÉMU

PROBLÉM: Přijímač nejde vůbec spustit.
PRAVDĚPODOBNÁ PŘÍČINA: Chybí napájecí napětí.
NÁPRAVA: Zkontrolujte připojení k napájecímu napětí. Běžně mohou LED kontrolky zůstávat zhasnuté, ale když je zařízení spuštěno, provedou sekvenci zablikání „zeleně-červeně-zeleně-zeleně-červeně“, čímž signalizují správný provoz.

PROBLÉM: LED kontrolka “⚚“ přijímače nepřetržitě červeně bliká.
PRAVDĚPODOBNÁ PŘÍČINA: Neprobíhá žádná rádiová komunikace.
NÁPRAVA: Znovu zkontrolujte rádiovou komunikaci pomocí funkce „test“ na **hygge** programovatelném termostatu. Zvažte možnost posunutí zařízení dále od kovových konstrukcí.

PROBLÉM: Když je **hygge** programovatelný termostat v provozu v režimu „Test“, přijímač nesepne relé.
PRAVDĚPODOBNÁ PŘÍČINA: Adresa vysílače neodpovídá adrese uložené v paměti přijímače.
NÁPRAVA: Proveďte postup spárování vysvětlený v sekci ”PÁROVÁNÍ **hygge** programovatelný termostat<> **hygge radio** přijímač”.

PROBLÉM: Po spuštění procesu párování nebude spuštěna blikající žlutá LED kontrolka na **hygge radio** přijímači.
PRAVDĚPODOBNÁ PŘÍČINA: Tlačítko bylo stisknuto příliš rychle.
NÁPRAVA: Spusťte postup párování podržením příslušného tlačítka na dobu jedné sekundy.

PROBLÉM: Programovatelný termostat **hygge** je v režimu „test“, ale **hygge radio** přijímač neaktivuje žádné relé a LED kontrolky nesignalizují žádný příjem rádiového příkazu.
PRAVDĚPODOBNÁ PŘÍČINA: Přijímané signály jsou příliš slabé pro řádné dekódování příkazů.
NÁPRAVA: Zvažte posunutí zařízení od kovových konstrukcí, či blíže k sobě.

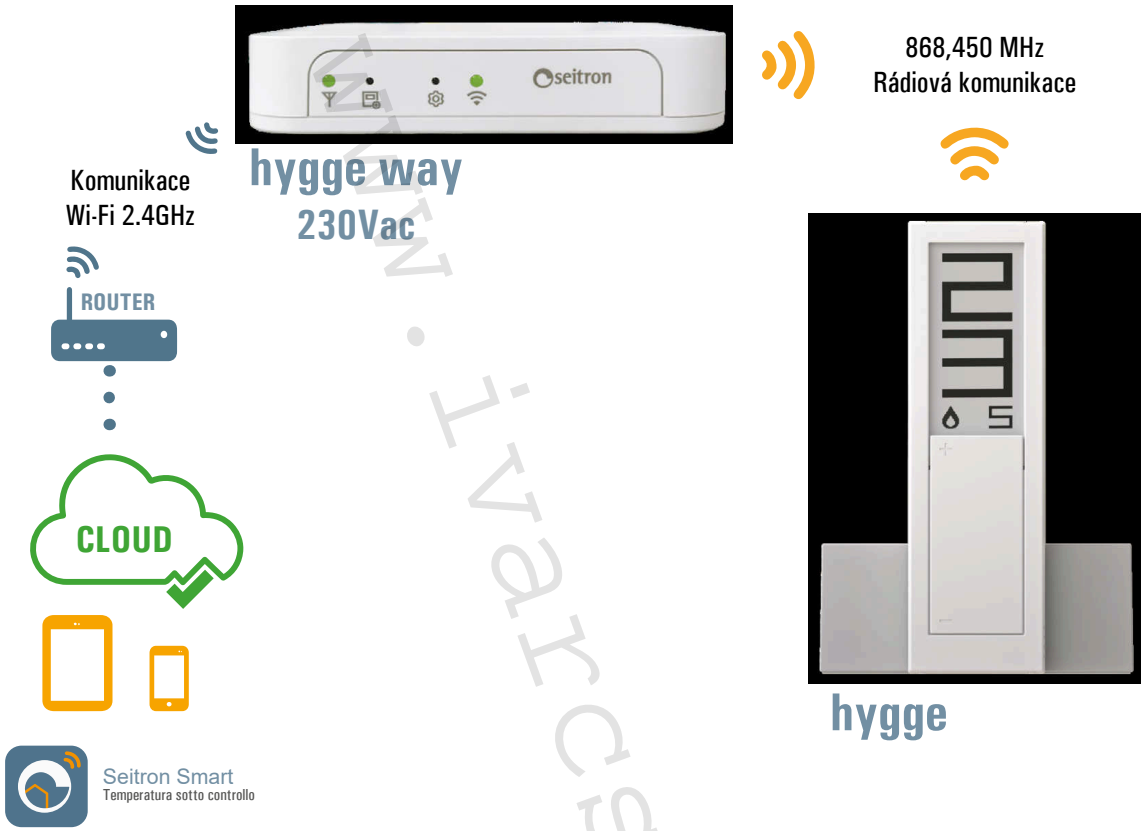
PROBLÉM: LED “⚚“ přijímače svítí červeně i přesto, že komunikace s **hygge** programovatelným termostatem byla obnovena.
PRAVDĚPODOBNÁ PŘÍČINA: Dlouhodobá signalizace kvality signálu zobrazí historii za poslední půl hodinu provozu.
NÁPRAVA: Zkontrolujte, že příkazy odesílané v režimu „test“ jsou správně přijímány a počkejte dalších 30 minut na dlouhodobou analýzu signálu, LED by se měla rozsvítit zeleně.

www.i-therm.cz

PROVOZ hygge way

Gateway **hygge way** je centrální zařízení a IOT brána, která je srdcem domovního systému termoregulace s programovatelnými termostaty **hygge**.
Funkcí gateway je shromažďovat obousměrný datový proud od **hygge** programovatelného termostatu, přes 868,450 MHz bezdrátovou komunikaci, a posílat tuto informaci dále do Seitron Wi-Fi 2.4 GHz Cloud, a provádět tak dálkové řízení **hygge** programovatelného termostatu přes aplikaci Seitron Smart.

LOGIKA PROVOZU



MECHANICKÝ POPIS

LED (B a E)

Na předním panelu zařízení jsou dvě vícebarevné LED kontrolky ("Wi-Fi" a "Antenna") ty informují o intenzitě rádiového signálu a Wi-Fi:

868,450 MHz Rádiová komunikace "Antenna"
LED informuje o kvalitě rádiové komunikace mezi spárovanými **hygge** programovatelnými termostaty:
Svítí zeleně: Vynikající kvalita signálu
Svítí žlutě: Střední kvalita signálu
Svítí červeně: Slabá kvalita signálu
Bliká červeně: Chybí rádiová komunikace s jedním nebo více **hygge** programovatelnými termostaty.



UPOZORNĚNÍ:
Kvalita rádiového signálu, která je zobrazena LED kontrolkou "Antenna" představuje tu nejhorší kvalitu zachycenou ze všech hygge programovatelných termostatů spárovaných s hygge way gateway.
Abyste správně lokalizovali hygge programovatelný termostat, který nekomunikuje správně s hygge way gateway, zkontrolujte kvalitu signálu na displeji hygge programovatelných termostatů.

Wi-Fi "Wi-Fi"
LED poskytuje informace o Wi-Fi připojení a komunikaci
Svítí červeně: Problémy s připojením k Wi-Fi routeru

www.ivarcs.cz

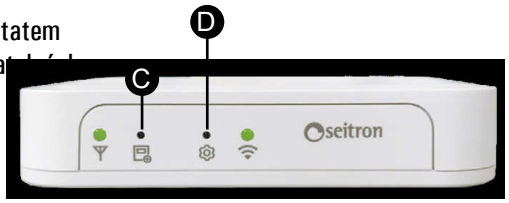
Bliká červeně:	Problémy s připojením k serveru
Svítí zeleně:	Wi-Fi je v provozu
Bliká střídavě zeleně/červeně:	Režim nastavení Wi-Fi

TLAČÍTKA "⊡" a "⚙"(C a D)

Na předním panelu zařízení jsou dvě tlačítka:

Tlačítko "⊡"

Krátký stisk	(<3 sek.)	Spustí proces párování s **hygge** programovatelným termostatem
Dlouhý stisk	(>10 sek.)	Vymazání všech **hygge** programovatelných termostatů z paměti



Tlačítko "⚙"

Krátký stisk	(<3 sek.)	Přenastavení Wi-Fi sítě
Dlouhý stisk	(>10 sek.)	Monitorování automatických aktualizací

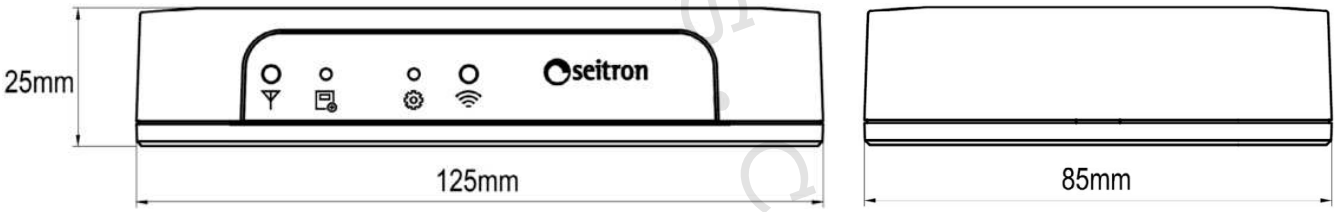
NASTAVENÍ SYSTÉMU

K **hygge way gateway** je možné spárovat maximálně až 12 **hygge** programovatelných termostatů.
Každý **hygge** programovatelný termostat má svůj vlastní „adresní" kód. Různé **hygge** programovatelné termostaty s různými adresami mohou tak být v provozu ve stejnou chvíli, aniž by se vzájemně rušily, a ovládat různé oblasti. K uložení adresy **hygge** programovatelného termostatu, od kterého mají být přijímány a vysílány signály, do paměti, je nutné provést postup uložení adresy popsaný v kapitole "PÁROVÁNÍ **hygge way Gateway** <> **hygge** programovatelný termostat".

hygge way TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY

Napájení:	5V⎓ přes síťový adaptér
Frekvence:	2.4 .. 2.5 GHz
Modulace:	DSSS / OFDM / MIMO-OFDM
Max. výkon RF signálu:	<100 mW
Typ antény:	interní
Třída softwaru:	A

ROZMĚRY



www.elkocz.cz

ZÁRUKA

V rámci neustálého vývoje našich výrobků, si výrobce vyhrazuje právo na změny technických údajů či vlastností svých výrobků, bez předchozího upozornění.
Na výrobky se vztahuje záruka v délce trvání 2 roky od data prodeje výrobku konečnému zákazníkovi v souladu s platnými zákony a záručními podmínkami prodejce.
Úplné znění záručních podmínek si vyžádejte od svého prodejce.

www.ivarcs.cz

www.ivarcs.cz

www.ivarcs.cz

www.ivarcs.cz

Distributor v ČR:
IVAR CS spol. s r.o., Velvarská 9, Podhořany, 277 51 Nelahozeves II
Tel. +420 315 785 211-2, e-mail: info@ivarcs.cz, **www.ivarcs.cz**

Distributor v SR:
IVAR SK, spol. s r.o., Turá Lúka 241, 907 03 Myjava 3
Tel. +421 905 110 464, e-mail: info@ivarsk.sk, **www.ivarsk.sk**

SEITRON S.p.A. a socio unico
Via del Commercio, 9/11 36065 - Mussolente (VI) ITALY
+39 0424 567 842 - info@seitron.it - www.seitron.com