

# Digitální termostat S-series Model ST320RF

## NÁVOD K OBSLUZE ST320RF





2

ST320RF INSTRUCTION MANUAL

## **SOULAD VÝROBKU**

Tento výrobek splňuje základní požadavky následujících ES směrnic:

- Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě EMC2004/108/ES
- Směrnice o nízkém napětí 2006/95/EHS
- Směrnice o ES označení 93/68/EHS

## **INFORMACE O BEZPEČNOSTI**

Tyto pokyny platí pouze pro model Salus Controls uvedený na přední straně tohoto návodu a nesmí být používány u žádné další značky nebo modelu.

Tyto pokyny platí pouze ve Velké Británii a je nutné je dodržovat spolu s dalšími zákonnými povinnostmi.

Instalaci tohoto zařízení musí provádět odborně způsobilá osoba v souladu se směrnicemi uvedenými v aktuálním vydání normy BS7671 (předpisy IEE o elektroinstalaci) a částí „P“ stavebních předpisů (Building Regulations). Nedodržení požadavků těchto publikací může vést k trestnímu stíhání.

Před otevřením nebo odstraněním přístroje ze stěny či nástěnné skříně jej vždy odpojte od zdroje střídavého proudu.

Tyto pokyny uschovejte u koncového uživatele na bezpečném místě pro možné nahlédnutí v budoucnosti.

## ÚVOD

Termostat je přístroj používaný k zapínání a vypínání topného zařízení v domácnosti podle přání uživatele. Funguje tak, že snímá teplotu vzduchu a v případě, že teplota vzduchu klesne pod nastavenou hodnotu termostatu, zapne topení a po dosažení nastavené teploty topení vypne.

Model ST320RF od firmy Salus Controls je stylový a přesný elektronický termostat s velkým a snadno čitelným LCD displejem. Tento termostat je specificky určen k používání jako beznapěťový. Na rozdíl od běžných termostatů jsou u tohoto nového typu odděleny provozní funkce do dvou jednotek.

Přijímač se používá na propojení drátů a řízení zapínání/vypínání. Řídící centrum nabízí uživatelské rozhraní a zajišťuje ovládání/ měření teploty. Obě jednotky jsou spojeny rádiovým (RF) signálem.

Revoluční technologie dotykového kroužku (Touch Ring) umožňuje snadné používání a je spojena s jedinečným inteligentním designem. LCD displej zobrazuje aktuální pokojovou teplotu a snadnost ovládání modelu ST320RF zajišťuje funkce jeden dotek („one touch“).



## FUNKCE

- Technologie dotykového kroužku
- Velký LCD displej s bílým podsvícením
- Stylové pouzdro
- Beznapěťové kontakty
- Inteligentní komunikační technologie
- Baterie napájená náhradním indikátorem
- Ochrana proti mrazu
- Symbol zapnutí (ON) hořáku
- Bezpečný RF přenos (milion vlastních adresových RF kódů)

## INSTALACE

Před zahájením instalace si prostudujte důležité informace o bezpečnosti uvedené na začátku tohoto návodu.

Ideální pozice pro umístění řídicího centra je asi 1,5 m nad úrovní podlahy. Je nutné jej instalovat na místě, kde bude termostat přístupný, přiměřeně osvětlený a kde nebude vystaven extrémním teplotám a průvanu. Termostat nemontujte na venkovní zeď, nad radiátor nebo na místo, kde může být vystaven přímému slunečnímu záření.

Abychom zajistili bezporuchovou činnost radiofrekvenčního signálu (RF), vždy se přesvědčte, že programovatelný termostat je namontován v dostatečné vzdálenosti od všech možných zdrojů interference (jako například rádia, televize, počítače, atd.) a že není namontován na nebo blízko velkých kovových předmětů. Instalace ST320RF v uzavřených prostorech jako jsou například sklepy nebo komory se nedoporučuje.

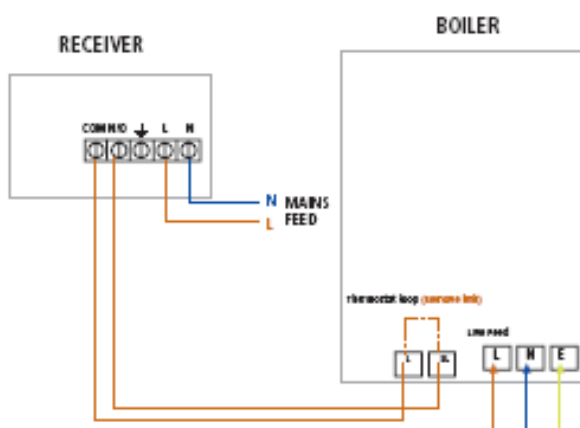


Schéma zapojení

Receiver - přijímač

Mains feed – hlavní přívod proudu


## ZAPOJENÍ PŘIJÍMAČE ST320RF

**POZNÁMKA:** Veškeré elektroinstalační práce musí provádět patřičně kvalifikovaný elektrikář nebo jiná odborně způsobilá osoba. Pokud si nejste jistí, jak provést instalaci tohoto termostatu, poraďte se o dalším postupu s kvalifikovaným elektrikářem, topenářem nebo dodavatelem systému ohřívače vody / topného zařízení.

Namontujte přijímač ST320RF na vhodné místo, které je dostupné jak pro připojení elektrického proudu a drátů ovládače, tak pro dobrý příjem RF signálu. Přijímač vyžaduje k činnosti střídavý proud 230 V, který musí být správně nafázován (maximum 16 A). Přijímač nesmí být namontován v místě, kde by mohl přijít do kontaktu s vodou, vlhkostí nebo kondenzací. Pamatujte, že dotykový kroužek může být kondenzací blokován, což může snížit jeho citlivost.

Model ST320RF vyžaduje několik elektrických přípojek, které musí být svedeny do svorkovnice uvnitř přijímače. Pro správnou a bezpečnou funkci modelu ST320RF není nutné uzemnění, ale pokud je k dispozici zemnicí vodič, slouží k jeho připojení speciální svorka.

Tyto přípojky jsou znázorněny ve schématu a tabulce níže:

Svorka	Funkce
COM	Běžný kontakt (beznapěťový vstup)
NO	Normálně otevřený kontakt (beznapěťový výstup)
	Uzemnění (Bez elektrického připojení)
L	Vstupní hlavní přívod - živý
N	Vstupní hlavní přívod - neutrální

## VLOŽENÍ A VÝMĚNA BATERIÍ

Instalace nebo výměna baterií v ovládacím centru ST320RF je jednoduchý úkon, ale vyžaduje otevření přihrádky termostatu.

Přihrádku ST320RFRF otevřeme tak, že odstraníme jistící šroubky na spodní části přihrádky (hned napravo od otvoru pro resetování tlačítko):

Po odstranění šroubků posuňte kryt dopředu, potom opatrně oddělte půlky krytu jemným tahem nahoru. Po dokončení tohoto úkonu by měly být baterie viditelné.

Přesvědčte se, že baterie jsou vloženy správně; věnujte pozornost označením polarity na bateriích a na držácích baterií. Po vložení baterií opět připevněte kryt a zašroubujte šroubky.



## **SPÁROVÁNÍ PŘIJÍMAČEST320RFA ŘÍDÍCIHO CENTRA**

Je důležité správně spárovat přijímač a řídicí centrum a zajistit, aby kódy RF adres souhlasily a že je takto vytvořena spolehlivá komunikace mezi těmito dvěma jednotkami. Pro správnou konfiguraci následujte prosím tyto kroky:

### **PŘIJÍMAČ**

Zmáčknete a podržte tlačítko SYNC, čímž přijímač přejde do režimu "učení se". Červená LED kontrolka SYNC se rozsvítí, což signalizuje, že jednotka je připravena přijmout signál a spárovat se s jinou jednotkou.

Při přijímání signálu bude tato kontrolka rozsvícena, dokud párování nebude úspěšně dokončeno. Potom kontrolka zhasne a následně se rozsvítí zelená LED. Řídicí jednotka bude pokračovat ve vysílání 10 minut, než se přepne do normálního režimu.

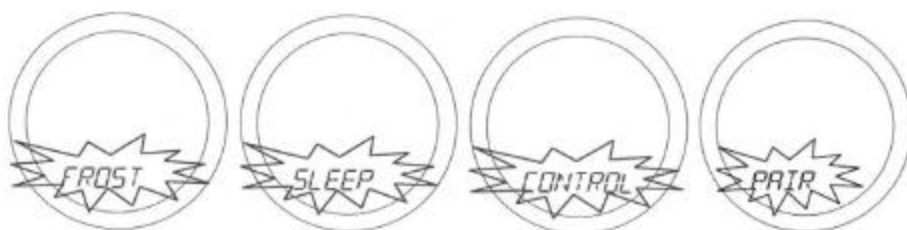


## ŘÍDÍCÍ CENTRUM

Klávesa s šipkou není aktivní, když je ST320RF v režimu NORMAL. Pro přístup do Menu značkněte jednou klávesu OK. První menu, které se objeví, je menu Mráz (FROST).

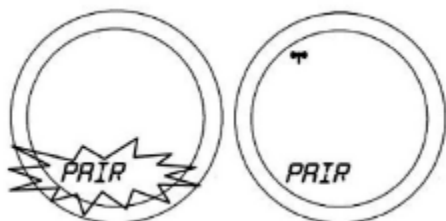


Pomocí dotykového kroužku můžete procházet různá menu. Menu PAIR (párování) zvolíte stisknutím klávesy OK.



Můžete procházet menu v libovolném směru (dopředu či dozadu), což závisí na tom, kterým směrem pohybujete vaším prstem po dotykovém kroužku. Menu jsou uspořádána v pořadí znázorněném na obrázku výše.

Po zvolení menu PAIR se objeví ikony PAIR a RF.



Zmáčkněte klávesu OK. Jednotka začne vysílat RF adresové kódy přijímači. Displej řídicího centra ST320RF nyní přepne na počítadlo času.



Jednotka odpočítává 10 minut, zatímco indikátor RF signálu bliká a tím potvrzuje, že signál je vysílán. Adresové kódy RF jsou generovány náhodně a řídicí jednotka vysílá signál každou vteřinu po celých 10 minut dokud:

- Nezmáčknete klávesu s šipkou a nevrátíte se na předešlé menu.
- Nezmáčknete klávesu OK a nevrátíte se do režimu NORMAL.
- Nevyprší 10 minut.

Všimněte si, že přijímač musí už být v režimu "učení se" PŘED TÍM, než se pokusíte vstoupit do menu PAIR. Pokud červená LED kontrolka po 10ti minutách nezhasla, znovu opakujte celý párovací proces.

Zmáčknutím resetovacího knoflíku na řídicí jednotce se vymažou adresové RF kódy a vygeneruje se nový výchozí kód, který bude uložen ve vnitřní paměti jednotky; není tedy nutné opakované párování přijímače a řídicího centra. Toto je rychlý a pohodlný způsob jak spojit jednotky v mnoha aplikacích.

Výměna baterií kontrolního centra nemá žádný vliv na nastavení RF kódů. Avšak zmáčknutí a podržení tlačítka SYNC na přijímači vymaže adresový RF kód uložený v interní paměti a přepne přijímač do režimu "učení se", jak je to popsáno v předešlé sekci.


## TESTOVÁNÍ RF PŘENOSU

Je důležité, aby přijímač i kontrolní centrum byly v místě, kde nemůže být RF signál přerušován.

Hranice příjmu mezi kontrolním centrem a přijímačem je 100 metrů v otevřeném prostoru, avšak mnoho faktorů může ovlivnit RF přenos a tuto vzdálenost zkrátit, například silné zdi, sádkokarton vybavený folií, kovové předměty jako např. pořadače, běžná RF interference, atd.

Provozní vzdálenost je obecně zhruba 30 metrů, což je dostatečné pro většinu domácností, ale doporučujeme otestovat RF přenos z plánovaného umístění řídicí jednotky k přijímači před tím, než namontujete napevno řídicí centrum na zeď. Pokud se vám nedaří dosáhnout nerušeného RF spojení mezi jednotkami, zkontrolujte, zda je přijímač zapnutý a zapojený do proudu (zelená kontrolka svítí).

RF komunikace je jednosměrná, z řídicího centra do přijímače – přijímač nevysílá žádný signál do řídicího centra.

Indikátor RF signálu  blikne pouze jednou, když je signál vyslán. Jakmile přijímač úspěšně otevřel komunikaci, zelená LED kontrolka bude blikat 4 vteřiny, což potvrzuje úspěšné ukončení procesu.

Vysílání probíhá pouze když vyvstane nutnost řídit topný systém.

## LED INDIKÁTORY PŘIJÍMAČE

LED indikátory na ST320RF jsou navrženy tak, aby jasně a přehledně vyjadřovaly aktuální stav systému.

Různé kombinace LED signálu a popis jejich významu jsou shrnuty v následující tabulce:

LED	Stav	Indikace
Modrá	Bliká jednou za vteřinu	Přijímač je v automatickém režimu a systém žádá teplo.
Modrá	Vypnuto	Přijímač je v automatickém režimu a systém NEŽÁDÁ teplo.
Modrá	Svítí (neblinká)	Přijímač je v manuálním režimu a systém žádá teplo.
Zelená	Svítí	Přístroj je zapnutý.
Zelená	Bliká 4 vteřiny	Přijímač obdržel správnou RF adresu a příkazový signál v zabezpečeném režimu.
Červená	Svítí a bliká	Přijímač buď obdržel novou RF adresu v režimu SYNC nebo došlo k selhání při ukládání nové RF adresy v režimu SYNC.
Žlutá	Svítí	Přijímač je v zabezpečeném režimu poté, co nedostal žádný signál po dobu jedné hodiny.

## PO INSTALACI

Po dokončení instalace a prvním zapnutí ST320RF se bude programovaný termostat chovat takto:

Všechny indikátory na displeji a podsvícení budou zapnuté. Po 2 sekundách se displej změní a bude ukazovat aktuálně instalovanou verzi softwaru (firmwaru).



ST320RF bude potom fungovat v režimu NORMAL a na displeji se objeví aktuální pokojová teplota.



Všechna programovatelná nastavení termostatu se vrátí do svých výchozích hodnot.

Když zmáčknete resetovací tlačítko, ST320RF se bude chovat stejně jako je to popsáno výše s výjimkou toho, že všechna uživatelská nastavení dříve uložená v interní paměti budou vymazána a přepsána výchozími hodnotami.






## UŽIVATELSKÉ ROZHRANÍ A OVLÁDACÍ PRVKY

Stav a funkce modelu ST320RF jsou přehledně znázorněny na velkém podsvíceném displeji z tekutých krystalů (Liquid Crystal Display, LCD).

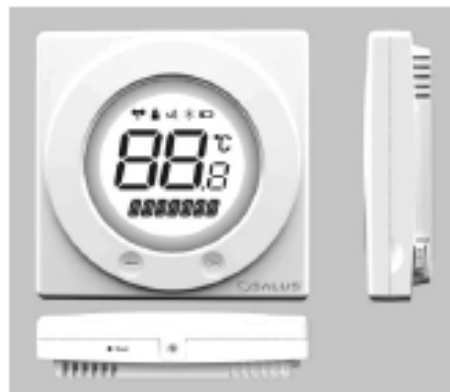


Displej je tvořen kombinací symbolů a alfanumerických displejů. Horní řádek se skládá ze stavových symbolů, středový řádek se používá k indikaci teploty (ve stupních Celsia) a dolní řádek je alfanumerický displej pro zprávy o menu a zprávy o stavu.

Funkce stavových symbolů jsou:

Indikátor	Popis	Funkce
	Indikátor RF signálu (nepoužívá se u ST320)	Indikuje přenos bezdrátového signálu přístrojem.
	Indikátor Touch Lock (dotykový zámek)	Indikuje aktivaci dotykového zámku.
	Indikátor režimu topení	Indikuje zapnutí topení.
	Indikátor režimu ochrany proti mrazu	Indikuje zapnutí nastavení proti mrazu.
	Stav baterie	Indikuje nízký stav baterie.

Termostat ST320RF obsahuje málo uživatelských ovládacích prvků a tudíž se velmi snadno ovládá. Ovládací prvky tvoří dotykový kroužek, který obklopuje uživatelský displej, dvě dotyková tlačítka, resetovací tlačítko a spínač ovládaný šoupátkem namontovaný na boku termostatu. Příjímač ST320RF má pouze dva posuvné vypínače, tlačítko Sync a resetovací tlačítko.



Tyto ovládací prvky jsou uvedeny níže spolu s popisem každé z jejich funkcí:

### PŘEHLED FUNKCÍ UŽIVATELSKÝCH OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Klávesa / ovládání	Funkce
Dotykový kroužek (pohyb ve směru hodinových ručiček)	Zvyšuje nastavenou teplotu a listuje výběrem menu dolů.
Dotykový kroužek (pohyb proti směru hodinových ručiček)	Snižuje nastavenou teplotu a listuje výběrem menu nahoru.
Klávesa OK	Vstup do menu nebo potvrzení výběru menu
Klávesa s šipkou (zpět)	Jedním dotykem vrátí přístroj zpět o 1 krok. Podržením na 2 sekundy nastaví přístroj zpět do původního režimu.
Resetovací tlačítko	Resetuje termostat na standardní nastavení (původní od výrobce).
Posuvný spínač	Aktivuje a deaktivuje funkci zámku kláves (zabraňuje nechtěným změnám).



Stav přijímače ST320RF je indikován dvěma dvoubarevnými LED diodami. Stavové indikátory jsou tyto:

Indikátor	Barva	Provozní funkce
Modrá / žlutá	Modrá	Režim žádosti o teplo
	Žlutá	Režim zabezpečení
Zelená / červená	Zelená	Zapnuto
	Červená	Režim SYNC



## PŘIJÍMAČ ST320RF - PŘEHLED UŽIVATELSKÝCH ŘÍDÍCÍCH FUNKCÍ

Klávesa	Funkce
Auto	Nastaví přijímač do automatického režimu (výchozí nastavení).
Manuální	Nastaví přijímač do manuálního režimu.
Zapnuto	Výstupní relé je vždy zapnuto.
Cyklování	Zapíná a vypíná výstup přijímače v 15ti minutovém cyklu (4 minuty zapnuto, 11 minut vypnuto).
Vypnuto	Výstupní relé je vždy vypnuto.
Tlačítko SYNC	Umožňuje synchronizaci RF signálu s řídicím centrem ST320RF
Resetovací tlačítko	Resetuje přijímač do výchozího (původního továrního) nastavení.

## OVLÁDÁNÍ

Model ST320RF se konfiguruje a nastavuje pomocí inovativního dotykového kroužku (Touch Ring) a dvou dotykových tlačítek. Dotykový kroužek obklopuje displej termostatu a ovládá se velmi snadno pohybem prstů kolem kroužku.

Podsvícený displej z tekutých krystalů (LCD) poskytuje vysoce viditelnou a snadno čitelnou indikaci stavu termostatu.



## KONTROLA NASTAVENÉ TEPLoty

Stisknutím dotykového kroužku kdekoli mimo klávesu OK a šipky lze v normálním režimu (NORMAL) u modelu ST320RF zkontrolovat nastavenou teplotu (normální režim je ten, ve kterém termostat zobrazuje pokojovou teplotu).

Tím se zobrazí aktuální nastavená teplota. Nastavená teplota se zobrazí na dvě sekundy, než se LCD přepne zpět na displej s pokojovou teplotou.



Pokud model ST320RF funguje v režimu ochrany proti mrazu, LCD displej zobrazí pokojovou teplotu a také indikátor režimu ochrany proti mrazu. Pro vypnutí režimu ochrany proti mrazu zvolte menu FROST (mráz) a poté mocí dotykového kroužku přesuňte do polohy OFF (vypnuto). Na LCD displeji se poté zobrazí OFF (vypnuto).



Po stisknutí dotykového kroužku LCD zobrazí přednastavenou teplotu v režimu ochrany proti mrazu 5°C (tato teplota je nastavená od výrobce a nelze ji upravovat).

Stiskem klávesy OK nebo šipky se model ST320RF vrátí do normálního režimu.

### ZMĚNA NASTAVENÉ TEPLoty

Pokud je ST320RF v normálním režimu, stiskněte dotykový kroužek kdekoli kromě kláves OK a šipky (jak je to popsáno v předchozím odstavci) pro vstup do režimu kontroly nastavené teploty. Na LCD displeji se zobrazí a bliká aktuálně nastavená teplota.



Pokud nastavená teplota bliká, stiskněte dotykový kroužek a pohybujte prstem po směru hodinových ručiček pro zvýšení nastavené teploty nebo proti směru hodinových ručiček pro její snížení. Výběr kdykoli potvrďte stisknutím OK. Všimněte si, že displej nastavené teploty nebude během nastavení blikat – to je běžné a displej začne blikat znova přibližně půl sekundy po uvolnění dotykového kroužku.

Model ST320RF přejde zpět do normálního režimu beze změny nastavené teploty po 10ti sekundách nečinnosti nebo po stisknutí klávesy šipky.

**Pokud je ST320RF v režimu ochrany proti mrazu, nastavenou teplotu nelze upravit. Změnu nastavené teploty umožníte vypnutím režimu ochrany proti mrazu, jak je to popsáno níže.**

## PŘÍSTUP K MENU

Je-li termostat ST320RF v normálním režimu, klávesa šipky není aktivní. Pro přístup k obrazovkám menu stiskněte dvakrát klávesu OK. První menu zobrazené v menu ochrany proti mrazu:




Pro přesun mezi různými menu použijte dotykový kroužek a menu, do kterého si přejete vstoupit, zvolte stisknutím klávesy OK:

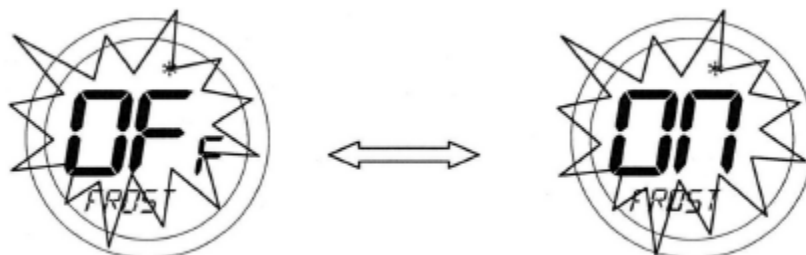


Stisknutím klávesy se šipkou se ST320RF vrátí do normálního režimu. Termostat se rovněž vrátí do normálního režimu po 10ti sekundách, pokud nebyla stisknutá žádná klávesa nebo když na dotykovém kroužku nebyl zaznamenán žádný pohyb.

## MENU OCHRANY PROTI MRAZU (FROST)

Vstupem do menu ochrany proti mrazu vám bude umožněno zapínat či vypínat režim ochrany proti mrazu u modelu ST320RF. Teplota v režimu ochrany proti mrazu je přednastavena na 5°C; tato teplota je nastavena výrobcem a nelze ji upravovat.

Indikátor režimu ochrany proti mrazu  se zobrazuje v celém menu ochrany proti mrazu.



Po vstupu do menu vyberte požadovanou možnost (OFF nebo ON) pomocí dotykového kroužku a výběr potvrďte pomocí tlačítka OK. Pro návrat na displej možností menu použijte klávesu šipky.

## REŽIM SPÁNKU (SLEEP)

Režim spánku umožní modelu ST320RF šetřit energii vypnutím LCD displeje. Vstup do režimu spánku vám umožní aktivovat tuto funkci úspory energie po odpočítání 5 sekund na časovači:



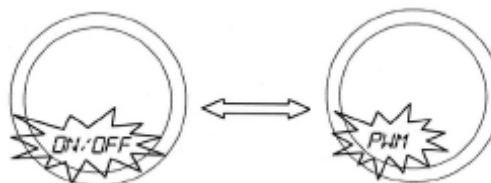
Stisknutím klávesy OK kdykoli během 5ti sekund nebo umožněním dokončení odpočítávání přejde termostat ST320RF ihned do režimu spánku. Stisknutím klávesy šipky se termostat vrátí do režimu displeje menu.

Stisknutím dotykového kroužku na 1 sekundu se zapne podsvícení LCD displeje a stisknutím dotykového kroužku na 3 sekundy se ST320RF probudí z režimu spánku a obnoví normální režim termostatu.

## MENU OVLÁDÁNÍ (CONTROL)

Volbou menu ovládání lze měnit metodu ovládání používanou termostatem – modulace šířky pulzu ON/OFF neboli (PWM).

Po vstupu do menu jím procházejte a vyberte požadovanou možnost (PWM nebo ovládání ON/OFF) a výběr potvrďte pomocí tlačítka OK. Pomocí klávesy šipky se vraťte na displej možností menu. **Režim PWM musí vybrat technik provádějící instalaci nebo jiná kvalifikovaná osoba.**

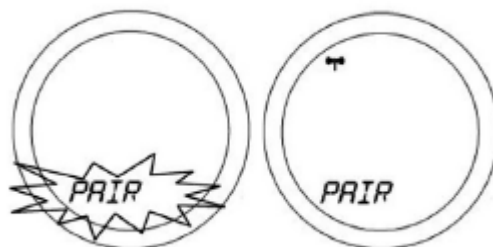


## MENU PÁROVÁNÍ


Režim PAIR (párování) umožňuje řídicímu centru ST320RF a přijímači vzájemnou komunikaci.

Po vstupu do tohoto menu si vyberete požadovanou možnost (párování zapnuto nebo vypnuto) a potvrdíte vaši volbu klávesou OK.

**Podrobné instrukce o párování jednotek ST320RF najdete v instalační sekci tohoto manuálu.**



## REŽIM VYPNUTO (OFF)

Model ST320RF vstoupí do režimu VYPNUTO, pokud napětí baterie dramaticky klesne nebo pokud je napětí baterie ve stavu „nízký“ déle než jeden měsíc. V tomto případě se zobrazí indikátor nízké kapacity baterie  a všechny výstupy se vypnou.


Jelikož jsou v režimu VYPNUTO všechny funkce s výjimkou detekce napětí baterie, doporučuje se baterie ST320RF co nejdříve nahradit a obnovit normální funkci.

Pokud napětí v nových bateriích není dostatečně vysoké (např. pokud byly použity starší baterie), jednotka zůstane v režimu vypnuto a resetování neproběhne.



## POSUVNÝ SPÍNAČ

Posuvný spínač má dvě polohy: ODEMKNUTO (UNLOCKED) a ZAMKNUTO (LOCKED).

V poloze ZAMKNUTO je na LCD displeji viditelný indikátor dotykového kroužku  a nebude možné měnit nastavení ST320RF. Pokud nelze měnit nastavení termostatu, ověřte si, zda je posuvný spínač v poloze ODEMKNUTO.

## RESETOVACÍ TLAČÍTKO

Resetovací tlačítko je poskytnuto jako způsob obnovy termostatu do jeho standardních nastavení od výrobce. Stisknutím tohoto tlačítka se smažou veškerá dříve zadaná nastavení.

- a. Nastavená teplota je 18°C.
- b. Mráz: vypnuto
- c. Spaní: vypnuto
- d. Řídící metoda: zapnuto / vypnuto.
- e. Kód RF adresy: 00000000000000000000 (20 bitů)



## REŽIMY PŘIJÍMAČE

Přijímač ST320RF může fungovat ve 3 různých režimech – AUTOMATICKÝ nebo MANUÁLNÍ a také je k dispozici ZABEZPEČENÝ režim provozu. Tyto režimy jsou zvoleny posuvným vypínačem na přední straně přijímače:

### AUTOMATICKÝ REŽIM

Automatický režim zvolíme nastavením posuvného tlačítka do pozice „AUTO“. V tomto režimu bude přijímač automaticky přijímat RF signál z řídicího centra a ovládat výstupní relé.

Když se ST320RF nachází v automatickém režimu, a když je RF komunikace mezi přijímačem a kontrolní jednotkou přerušena na méně než jednu hodinu, přijímač si zachová stejný provozní stav, ve kterém byl, když došlo ke ztrátě signálu. Pokud byl RF signál ztracen na více než jednu hodinu, přijímač se přepne do zabezpečeného režimu a řízení výstupu přijímače bude založeno na nastavení vypínače v zabezpečeném režimu. Pamatujte prosím, že řídicí centrum funguje v servisním režimu, když mění pozici vypínače přijímače, takže funkce výstupního relé může být ovlivněna.

### MANUÁLNÍ REŽIM

Manuální režim zvolíme nastavením posuvného tlačítka do pozice „MANUÁL“. V tomto režimu bude přijímač ignorovat RF signál z řídicího centra a ovládat výstupní relé podle nastavení vypínače v zabezpečeném režimu.

### ZABEZPEČENÉ REŽIMY

Zabezpečený režim má tři uživatelská volitelná nastavení – „ZAPNUTO“, „VYPNUTO“ a „CYKLOVÁNÍ“.

Když je zabezpečený režim v pozici ZAPNUTO, výstupní relé bude také zapnuto. V pozici VYPNUTO bude výstupní relé také vypnuto a v pozici CYKLOVÁNÍ bude výstupní relé fungovat podle předvolené časové sekvence (čtyři minuty zapnuto a jedenáct minut vypnuto).

Při provozu v zabezpečeném režimu indikuje LED kontrolka stav přijímače následovně:

Režim	LED kontrolky	Indikace
Zapnuto	Modrá a žlutá	Kontrolky se střídají zhruba po jedné sekundě.
Vypnuto	Žlutá	Zapnuto
Cyklování	Modrá	4 minuty zapnuto 11 minut vypnuto

Uživatel také může přepnout do letmého režimu, aniž by musel resetovat ST320RF; můžete např. přepnout z automatického režimu do manuálního režimu za adekvátního ovládání výstupního relé.

Přijímač může například přijímat RF signál z řídicího centra i když je zapnut v manuálním režimu, a jakmile uživatel přepne do automatického režimu, výstupní relé bude automaticky ještě jednou zapnuto nebo vypnuto.

## TIP PRO ŠETŘENÍ ENERGIE

Jedním způsobem nastavení a použití pokojového termostatu je nalézt nejnižší nastavenou teplotu, která vám vyhovuje, a potom termostat nechat nastavený na tuto teplotu. To lze provést nastavením pokojového termostatu na nízkou teplotu (například 17°C) a poté zvýšením nastavení o jeden stupeň každý den, dokud pokojová teplota nebude vhodná – další nastavení termostatu není nutné, protože nad tímto nastavením se plýtvá energií – zvýšení teploty o 1°C je rovno 3 % nákladů na topení.

## ÚDRŽBA

Termostat ST320RF nevyžaduje žádnou zvláštní údržbu. Vnější pouzdro lze pravidelně otírat pomocí suché tkaniny (NEPOUŽÍVEJTE rozpouštědla, leštidla, čisticí prostředky nebo abrazivní čistidla, ty mohou termostat poškodit).

Přístroj neobsahuje žádné díly opravitelné uživatelem; veškerou údržbu či opravy musí provádět pouze společnost Salus Controls nebo jí jmenovaní zástupci.

Pokud termostat ST320RF nebude fungovat správně, zkontrolujte, zda:

- Baterie termostatu jsou správného typu, jsou správně vloženy a nejsou vybité – v případě pochybností vložte nové baterie.
- ST320RF je zapnut do zdroje elektrického proudu (zelená kontrolka svítí).
- Přijímač ST320RF je zapnutý.
- Časový spínač (pokud je zapojen) a programátor topného zařízení jsou zapnuty.
- Pokud model ST320RF stále nefunguje správně, stiskněte tlačítko Reset.

## SPECIFIKACE VÝROBKU

Model: ST320RF  
Typ: Elektronický programovatelný termostat vybavený RF modulem, navržený pro beznapěťové aplikace v topení.

### Teplota

Stupnice: Celsius  
Tolerance: Méně než  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$  při  $25^{\circ}\text{C}$   
Perioda měření: Každých 15 sekund

Rozsah displeje:  $0,0^{\circ}\text{C}$  až  $+45,0^{\circ}\text{C}$   
Rozlišení displeje:  $0,5^{\circ}\text{C}$

Rozsah nastavené teploty:  $5,0^{\circ}\text{C}$  až  $+35^{\circ}\text{C}$   
Rozlišení:  $0,5^{\circ}\text{C}$

### Ovládání

Způsob ovládání: 1. Ovládání On - Off (zapnuto – vypnuto)  
2. Ovládání PWM

### Zálohování paměti

Typ: Elektricky vymazatelná programovatelná paměť pouze pro čtení (EEPROM)

### **Napájení – řídicí jednotka:**

Zdroj napájení: 2 x alkalická baterie AA (nepoužívejte baterie schopné dobíjení)  
Životnost baterie: Přibližně 1 rok

### **Napájení – přijímač:**

Zdroj napájení: 230 V AC/50 Hz

### **Spínání:**

Spínací napětí: 230 V AC/50 Hz  
Spínací proud: 10 A odporový, 3 A indukční  
Typ kontaktu: Beznapěťový

### **Nastavení rádiové frekvence (RF)**

Provozní frekvence: 868 MHz  
Max. provozní dosah: 100 metrů (prostředí bez překážek)  
30metrů (uvnitř)  
Rating ochrany: IP 30

### **Prostředí:**

Provozní teplota: 0°C až +50°C  
Teplota skladování: -10°C až +60°C



Thermo-control CZ s.r.o.  
Ječná 29a  
621 00 Brno

Tel./Fax: +420 532 150 355  
Mob.: +420 775 054 509

Web: [www.thermo-control.cz](http://www.thermo-control.cz)  
Email: [obchod@thermo-control.cz](mailto:obchod@thermo-control.cz)

## ZÁRUKA NA ST320RF

Firma Thermo-control zaručuje, že tento výrobek nevykáže žádné materiálové ani výrobní defekty a že bude fungovat v souladu se svými specifikacemi po dobu dvou let od data nákupu. Jedinou zodpovědností firmy Thermo-control CZ bude oprava nebo výměna (podle svého uvážení) porouchaného výrobku.

Jméno zákazníka: .....

Adresa zákazníka: .....

..... PSČ: .....

Telefon: ..... Email: .....

Servisní firma: .....

Telefon: ..... Email: .....

Datum instalace: .....

Jméno opraváře: .....

Podpis opraváře: .....

