

# Návod: QA Řízení klimatu místnosti

Komfortní a úsporné řízení vytápění a chlazení v jednotlivých místnostech — kombinace časového programu, automatického režimu dle pohybu a přítomnosti osob a útlumu při otevření oken.

## Úvod

Aplikace pro komfortní a úsporné řízení klimatu místnosti. Optimálně řídí vytápění a chlazení v kombinaci časového programu a přítomnosti osob a šetří náklady i při otevření oken.

Spolupracuje s aplikací **Globální Režim klimatu** (volba topné sezóny zima / přechodné období / léto), s aplikací **Přítomnost osob** (přítomnost dle konkrétní osoby) a s aplikací **Řízení profilů** (globální režim Dovolená / Návštěva). Umožňuje rychlé zvolení dočasného režimu pro zvýšení nebo snížení teploty.

Aplikace spolupracuje s Mervis SCADA pro vizualizaci a s dalšími QA aplikacemi řady Energy Management — pro spotové ceny, sdílení energií, řízené wallboxy, ohřev TUV a další.

## Předcházející a navazující aplikace

### Předcházející aplikace

Povinně:

- **Hlavní časový program v jednotce**, vytvořený a přiřazený termostatům.

Volitelně:

- **QA Globální Režim klimatu** — pro volbu topné sezóny (zima / přechodné období / léto).
- **QA Přítomnost osob** — pro automatický režim dle přítomnosti konkrétní osoby.
- **QA Řízení profilů** — pro globální režim Dovolená / Návštěva.

### Navazující aplikace

Volitelně:

- **Termostaty / servopohony** v ovládaných místnostech.
- **QA Klimatizace Mitsubishi (Intesis)** — pro chlazení místnosti přes klimatizaci.

# Instalace a prvotní nastavení QA

## Instalace

Aplikaci zakoupíte v e-shopu Smart Home and Energy (<https://eshop.smarthomeenergy.cz>). Po nákupu obdržíte e-mailem odkaz na aktivační formulář, ve kterém zvolíte jeden ze dvou způsobů instalace:

- **Instalace pomocí Instalační aplikace SHE (doporučeno)** — v aktivačním formuláři obdržíte odkaz na stažení Instalační aplikace. Tu nainstalujete do jednotky a ta poté sama stáhne a nainstaluje zakoupené licence. Zajišťuje automatické aktualizace všech aplikací a snadnou správu licencí. (vyžaduje přihlašovací údaje „superuser“ k jednotce). Podrobnosti viz samostatný návod „Instalační aplikace“.
- **Samostatný instalační soubor** — v aktivačním formuláři obdržíte odkazy na stažení zakryptovaného souboru \*.fqax vázaného na zadané S/N jednotky. Soubor ručně nainstalujete do jednotky dle návodu výrobce jednotky (přihlášení jako „superuser“). Tato varianta neumožňuje automatické aktualizace.

Po úspěšné instalaci se na ploše jednotky v sekci **Klima** zobrazí sada dlaždic a karet patřících k aplikaci v tomto pořadí:

- informační dlaždice **Zadaná T.pokoje**,
- dlaždice rychlé volby režimů (**AUTO**, **KOMFORT TEĎ**, **KOMFORT DNES**, **DOMA DNES**, **NEPŘÍ.DNES**, **ÚTLUM TRVALE** a další podle nastavení),
- hlavní karty **Řízení klimatu**, **Přehled místností**, **Časový program**, **Nastavení vlastností**, **Instalace**.

## Podmínky funkce

- V ovládaných místnostech jsou nainstalovány termostaty / servopohony.
- V jednotce je vytvořen hlavní časový program přiřazený termostatům.
- Pro automatický režim dle pohybu jsou v místnostech pohybové senzory.
- Pro útlum při otevřeném okně jsou v místnostech okenní senzory.

## Zobrazení ovládací karty aplikace

Kartu aplikace ve webovém prohlížeči zobrazíte pomocí kurzoru na dlaždici — v pravém horním rohu dlaždice kliknete na symbol **oka**. Otevře se detail karty s aktuálním stavem a nastavením.

Dlaždice rychlé volby režimů (**AUTO**, **KOMFORT TEĎ**, **KOMFORT DNES** apod.) přepnou režim přímo kliknutím, bez nutnosti otevírat detail.

**Upozornění:** Ne všechny karty a dlaždice se zobrazují všem uživatelům. Rozsah zobrazení si každý uživatel upraví sám na kartě **Nastavení Zobrazení** (aplikace sheViewControl) – úrovně **STRUČNĚ**, **ROZŠÍŘ** (rozšířené) a **ADMIN**. Pokud popsanou kartu nevidíte, zkontrolujte nastavení na této kartě.

# Uživatelské nastavení

## Postup prvotního nastavení

1. Karta „**Instalace**“ — vyberte sekce, místnosti, časové programy, termostaty, pohybové a okenní senzory.
2. Karta „**Nastavení vlastností**“ — nastavte režim klimatu dle globálního režimu, zdroj teplot a povolení auto režimu pro jednotlivé denní úseky a osoby.
3. Karta „**Časový program**“ — pro každý den nastavte časy a teploty pro úseky **Ráno / Den / Večer / Noc**.
4. **Běžné ovládání** — v provozu používejte dlaždice rychlé volby a kartu **Řízení klimatu**. Aktuální stav místností sledujete v dlaždici **Přehled místností**.

## Informační dlaždice „Zadaná T.pokoje“

Dlaždice s aktuální zadanou teplotou pokoje.

## Dlaždice rychlé volby režimů

Dlaždice přepínají režim místnosti přímo kliknutím (např. **AUTO**, **KOMFORT TEĎ**, **KOMFORT DNES**, **DOMA DNES**, **NEPŘÍ.DNES**, **ÚTLUM TRVALE**). Aplikuje se režim s parametry naposledy nastavenými v kartě **Řízení klimatu**. Pod názvem dlaždice je zobrazen aktuální stav. Nabídka dlaždic se nastavuje v sekci **Výběr tlačítek** karty **Instalace**.

## Karta „Řízení klimatu“

Hlavní řídicí karta aplikace. Sjednocuje informační přehled o aktuálním stavu místnosti a všechna tlačítka pro volbu režimu.

V horní části karty je informační přehled: **Režim řízení**, **Teplota pokoje**, **Zadaná teplota**, **Úsek časového programu**, **Roční režim klimatu** a **Provozní režim časového programu**.

Pod přehledem následují tlačítka volby režimu. U některých tlačítek se nad nimi nastavuje parametr, který se použije při aktivaci:

- **AUTO** — automatický režim dle nastavení v Povolení Auto Režimu.
- **VŽDY AUTOMATICKY** — všechny denní úseky kromě noci jsou považovány za automatické.
- **KOMFORT TEĎ** — komfortní režim na dobu aktuálního denního úseku. Parametr: **Posun teploty**.
- **KOMFORT DNES** — komfortní režim na celý dnešní den (kromě noci). Parametr: **Posun teploty Komfort Dnes**.
- **DNES DOMA** — komfortní režim v denních úsecích pro dnešní den.
- **NEPŘÍTOMNÝ TEĎ** — útlum na dobu aktuálního denního úseku.
- **DNES NEPŘÍTOMNÝ** — útlum v denních úsecích pro dnešní den.
- **ČASOVÝ PROGRAM** — trvalé řízení dle časového programu, automatika vypnutá.
- **PŘÍTOMNÝ AŽ OD** — útlum do nastaveného času, pak komfort do konce úseku. Parametr: den a hodina (**D-**, **D+**, **M-**, **M+**).
- **NÁVŠTĚVA** — Parametry: **Doba návštěvy**, **Teplota návštěva**.
- **DOVOLENÁ** — Parametry: **Půlnoci dovolené**, **Teplota dovolená vytápění**, **Teplota dovolená chlazení**.
- **DOMA DO** — komfort v denních úsecích na nastavený počet dnů. Parametr: **Dny doma**.
- **ÚTLUM TRVALE** — trvalý útlum. Parametr: **Teplota útlum**.
- **RUČNĚ-VYPNUTO** — místnost trvale vypnutá (aktivní zůstává ochrana proti zamrznutí).

## Karta „Přehled místností“

Informační karta se seznamem místností a stavem instalovaných technologií (vytápění, chlazení, rolety). Aktivní pouze pro místnosti spravované aplikacemi ekosystému SHE.

## Karta „Časový program“

Nastavení denních úseků a teplot hlavního časového programu přiřazeného termostatům. Pro každý den (přepínání šipkami < / >) se nastavují úseky **Ráno / Den / Večer / Noc** — u každého začátek (čas) a zadaná teplota.

Tlačítka **Uložit Den**, **Kopírovat do Prac.dnů / Víkendu / Celého týdne** a **Obnovit** umožňují uložení a hromadnou práci s programem. Po změně je nutné program uložit — bez uložení se změny do termostatů nepropíší.

## Karta „Nastavení vlastností“

### Režim klimatu dle globálního režimu

Volba provozního režimu místnosti pro každý globální režim z aplikace **QA Globální Režim klimatu**: **Zima**, **Přechodné období**, **Léto**. Pro každý lze nastavit **Vytápění**, **Chlazení** nebo **Vypnuto**.

### Nastavení závislostí

- **Režim při zapnuté TV** — automatické přepnutí do nastaveného režimu, když je TV v místnosti zapnutá. Detekce stavu TV se řeší přes chytrou bezdrátovou zásuvku se senzorem spotřeby napojenou na jednotku.
- **Režim po režimu Dovolená** — režim, do kterého se místnost přepne po skončení dovolené.

### Zdroj teploty Auto Režimů

Pro automatický režim aplikace volí zadanou teplotu podle nastaveného zdroje. Umožňuje mít v různých denních úsecích jinou zadanou teplotu i ve stejném automatickém režimu.

Zdroje se nastavují pro: **Režim přítomnosti Ráno / Den / Večer / Noc**, **Režim nepřítomnosti** a **Režimy přítomnosti pro DOMA DO**.

### Povolení Auto Režimu Čas.programu

Týdenní matice (Pondělí–Neděle, úseky **Rá / Den / Več / Noc**) určuje, ve kterých dnech a úsecích pracuje aplikace automaticky. Nastavuje se samostatně pro **Pohyb** (z pohybových senzorů) a pro **jednotlivé uživatele** (zdrojem je **QA Přítomnost osob**).

Pokud v daném úseku není zvolen žádný automatický zdroj, místnost se řídí čistě časovým programem.

### Ochranná teplota

Minimální teplota, kterou aplikace v místnosti udržuje i v režimu **VYPNUTO** (ochrana proti zamrznutí).

## Karta „Instalace“

 **Upozornění:** Při ukládání nastavení vždy vyčkejte, dokud se Run status nezmění na Running. Tlačítko **ULOŽIT** nepoužívejte dříve.

Konfigurace, na jakou část systému aplikace působí a jaké senzory, termostaty a časové programy používá:

- **Sekce a Pokoje** — výběr sekcí a místností, ve kterých má aplikace působit.
- **Hlavní časový program** — program, podle kterého jsou řízeny denní úseky.
- **Řízené časové programy** — další programy, ve kterých aplikace v automatickém režimu nastavuje teploty pro přítomnost a útlum.
- **Termostaty** — seznam termostatů (servopohonů) ve zvolených místnostech.
- **Pohybové a okenní senzory** — výběr senzorů, které ovlivňují automatický režim a útlum při otevřeném okně.

### Nastavení časů

- **Doba testu pohybu do Přítomnosti** — okno, ve kterém se počítá celková doba pohybu pro přepnutí do **Přítomný**.

- **Limit součtu pohybu do Přítomnosti** — kolik pohybu (v okně výše) je potřeba pro přepnutí. Eliminuje reakci na krátkodobé průchody.
- **Doba do Nepřítomnosti** — doba bez pohybu, po jejímž uplynutí se místnost přepne do **Nepřítomný**.
- **Maximální doba útlumu při otevření okna** — limit, jak dlouho je místnost v útlumu po otevření okna.

## Synchronizace termostatů

Termostaty je občas potřeba synchronizovat s časovým plánem systému. Aplikace zajišťuje automatickou synchronizaci v nastaveném intervalu (pole **Synchronizace termostatů**). Tlačítkem **Synchronizovat teď** spustíte synchronizaci ručně.

## Výběr tlačítek

Volba, která tlačítka rychlého ovládání se mají zobrazit jako samostatné dlaždice na ploše. Vyberte režimy, které v dané domácnosti reálně používáte.

## Run status a uložení

Po každé změně potvrďte tlačítkem **ULOŽIT** a vyčkejte, dokud se **Run status** nezmění na **Running**.

## Poznámky

- Aplikace nastavuje propojený časový program systému — změny provedené v kartě **Časový program** se projeví i v ostatních místech, kde je daný program použit.
- Při otevření okna v automatickém režimu aplikace přepne místnost do útlumu pouze na maximální dobu nastavenou v kartě **Instalace** (zabrání trvalému útlumu při zapomenutém otevření okna).