

Návod: QA Shelly Dimmer 0/1-10V PM Gen3

Integrace stmívacího modulu Shelly Dimmer 0/1-10V PM Gen3 (Wi-Fi) přes místní síť — čtení a ovládání výstupu 0/1–10 V včetně přídavného modulu Shelly Plus AddOn.

Úvod

QA Shelly Dimmer 0/1-10V PM Gen3 zajišťuje čtení a ovládání stmívacího modulu **Shelly Dimmer 0/1-10V PM Gen3** v řídicí jednotce, včetně přídavného modulu **Shelly Plus AddOn** (SHELLY-PLUS-ADDON-1360). Aplikace zpřístupňuje výstup 0/1–10 V modulu (jas), stav jeho vstupů a hodnoty periferií připojených přes AddOn (např. teplotní čidlo DS18B20).

Aplikace komunikuje s modulem lokálně přes místní síť pomocí API modulu.

Oba výrobky spolu s QA aplikací tvoří sestavu např. pro spojitě řízení jednofázového ohřevu teplé vody včetně měření teploty. Aplikace je připravena pro integraci s QA aplikacemi pro ohřev TUV.

Předcházející a navazující aplikace

Předcházející aplikace

- **QA Bojler TUV** — využívá modul jako výstup pro plynulé řízení výkonu topného tělesa a jako zdroj teploty zásobníku (karta **Instalace**, sekce **Konfigurace Shelly**).
- **QA Režim TUV** — využívá modul pro řízení výkonu topného tělesa při ohřevu z přebytků fotovoltaiky (sekce **Konfigurace Shelly**).

Navazující aplikace

Aplikace nevyžaduje žádnou navazující QA aplikaci. Předpokladem funkce je modul **Shelly Dimmer 0/1-10V PM Gen3** připojený ke stejné místní síti jako řídicí jednotka.

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 nainstaluje zakoupené licence.
 - Zajišťuje automatické aktualizace všech aplikací SHE 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.

Pro ověření funkce před nákupem je k dispozici **TRIAL** verze zdarma na 2 dny — ke stažení na stránce produktu v e-shopu.

Po úspěšné instalaci se na ploše jednotky zobrazí dlaždice **SHELLY DIMMER**, karty **Hodnoty** a **Instalace** a automaticky vytvořené child dlaždice (**Vstup 0**, **Vstup 1**, **Jas** a dlaždice vybraných periférií AddOn, např. **temperature:101**).

Podmínky funkce

- Modul **Shelly Dimmer 0/1-10V PM Gen3** zapojený a připojený k místní síti (Wi-Fi) podle návodu výrobce.
- Vypnout zabezpečení API — pouze přes lokální síť
- Pro měření teploty nebo další vstupy přídatný modul **Shelly Plus AddOn** s připojenými perifériemi (např. teplotní čidlo DS18B20).
- Modul a řídicí jednotka jsou ve **stejně místní síti (LAN)**.
- Řídicí jednotka Fibaro HC3L nebo Fibaro HC3 (případně Yubii Home / Yubii Home Pro).

Zobrazení ovládací karty aplikace

Ve webovém prohlížeči najedte kurzorem na dlaždici (**SHELLY DIMMER**, **Hodnoty**, **Instalace**) a v jejím pravém horním rohu klikněte na symbol **oka**. Otevře se detail karty.

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

Pro QA Shelly Dimmer 0/1-10V PM Gen3 se na ploše jednotky zobrazují tyto dlaždice a karty:

- **SHELLY DIMMER** — hlavní dlaždice aplikace; po otevření zobrazuje stav běhu aplikace a čas poslední aktualizace.
- **Hodnoty** — informační karta s přehledem všech hodnot čtených z modulu.
- **Instalace** — připojení k modulu v síti, výběr periférií AddOn a nastavení period čtení.
- Child dlaždice **Vstup 0**, **Vstup 1**, **Jas** a dlaždice vybraných periférií AddOn (např. **temperature:101**) — vytvářejí se automaticky. Child zařízení je samostatné podřízené zařízení s vlastní dlaždici, které lze vybrat v navazujících QA aplikacích a scénách. Child výstupy lze přímo ovládat.

Postup prvotního nastavení

1. Modul Shelly Dimmer připojte k místní síti podle návodu výrobce. Poznamenejte si jeho MAC adresu z aplikace Shelly nebo ze štítku.

2. Karta „Instalace“

- Přejděte dolů do sekce **Nastavení IP Adresy**.
- Tlačítkem **PROHLEDAT SÍŤ** vyhledejte modul a vyberte jej v poli **MAC ADRESA** (při více modulech porovnejte MAC adresy).
- Poté se vraťte nahoru a zkontrolujte, že se v sekci **Nastavení modulu** načetly údaje zařízení (**ID zařízení**, **Model**).

3. Pokud používáte Shelly Plus AddOn, rozbalte pole **VYBRANÉ PERIFÉRIE** a zaškrtněte periférie, které chcete v jednotce zobrazit. Pokud periférie v seznamu chybí, ověřte v aplikaci Shelly, že modul AddOn a čidlo rozpoznává, a klikněte na **Aktualizovat**.

4. Nastavte periody čtení.

5. Stiskněte **ULOŽIT** a vyčkejte, až se **Run status** změní na Running.

6. Na kartě **Hodnoty** zkontrolujte načtené hodnoty.

Karta „Instalace“

Karta slouží k připojení aplikace k modulu, výběru periférií AddOn a nastavení period čtení.

 **Upozornění:** Při ukládání nastavení vždy vyčkejte, dokud se Run status nezmění na Running. Tlačítko ULOŽIT nepoužívejte dříve. Opakovaný stisk před dokončením restartu může způsobit chyby konfigurace.

Nastavení modulu

Údaje načtené z modulu po jeho výběru v síti:

- **Název zařízení**,
- **ID zařízení** (např. shelly0110dimg3-...),
- **Typ AddOn** (např. sensor),
- **APP** (Dimmer0110VPMG3),
- **Model** (S3DM-0010WW),
- **GEN** (generace zařízení Shelly).

Slouží ke kontrole, že je vybráno správné zařízení. Číslo ID v záhlaví karty je identifikátor zařízení v jednotce a s **ID zařízení** modulu nesouvisí.

- **VYBRANÉ PERIFÉRIE** — výběr periférií připojených přes Shelly Plus AddOn, které se mají v jednotce zobrazit (např. ds18b20|temperature:101 — teplotní čidlo DS18B20). Pro každou vybranou periférii se vytvoří child dlaždice. Pole zobrazuje počet vybraných položek (např. 1 Vybráno).
- **Aktualizovat** — znovu načte seznam periférií připojených k modulu.

Nastavení period čtení

Pro každou skupinu hodnot lze zvolit vlastní interval čtení z modulu (**Zakázáno**, 5s, 10s, 15s, 20s, 30s, 60s, 120s, 5m nebo 10m; zápis 30s znamená čtení jednou za 30 sekund, 10m jednou za 10 minut):

- **PERIODA ČTENÍ-ANALOG** — interval čtení analogových hodnot (např. 30s).
- **PERIODA ČTENÍ-DIGITAL** — interval čtení digitálních hodnot (např. 60s).
- **PERIODA ČTENÍ-SYSTÉM** — interval čtení systémových údajů modulu (např. 10m).
- Zápis do modulu (např. změna jasu) nemá periodu — provádí se vždy při změně.
- Kratší intervaly zvyšují zatížení sítě a jednotky; při nestabilní komunikaci intervaly prodlužte.
- Volbou **Zakázáno** čtení dané skupiny vypnete — nepoužívejte ji u skupiny, jejíž hodnoty potřebujete ve scénách nebo dalších aplikacích.

Nastavení IP Adresy

- **IP Address** — IP adresa modulu v síti jednotky.
- **MAC Address** — MAC adresa modulu.
- **MAC ADRESA** (položka **Vybrat**) — výběr modulu ze seznamu nalezených zařízení Shelly; každá položka obsahuje MAC adresu a IP adresu modulu. IP adresa se ručně nezadáva. Správnou položku ověřte podle MAC adresy uvedené v aplikaci Shelly nebo na štítku zařízení.
- **PROHLEDAT SÍŤ** — spustí vyhledání dostupných zařízení Shelly v síti jednotky (ostatní zařízení v místní síti se v seznamu nezobrazují). Po dokončení vyhledávání modul zvolte v poli **MAC ADRESA**.

Při změně IP adresy modulu (např. po přidělení nové adresy routerem) aplikace modul automaticky dohledá podle MAC adresy.

Pole **Run status** zobrazuje stav běhu aplikace (např. Running). Po dokončení nastavení uložte konfiguraci tlačítkem **ULOŽIT** a vyčkejte, až se **Run status** změní na Running. Ve spodní části karty je uvedena verze aplikace (např. sheShellyDimmer0110VPMG3 1.02.09).

Dlaždice „SHELLY DIMMER“

Hlavní dlaždice aplikace. Po otevření karty se zobrazí:

- **Run status** — stav běhu aplikace (např. Running),
- **Aktualizace** — čas a datum posledního čtení.

Karta je pouze informační, nevyžaduje žádné nastavení.

Karta „Hodnoty“

Informační karta s přehledem hodnot čtených z modulu (sekce **Přehled hodnot**):

- **Vstup 0 a Vstup 1** — stav vstupů modulu,
- **Teplota 0** — teplota z čidla připojeného přes AddOn (např. 59.7°C),
- **Jas** — aktuální úroveň výstupu 0/1–10 V v % (např. 0%),
- **Výstup** — stav výstupu (např. Vypnuto).

Karta je pouze informační a neobsahuje prvky pro nastavení.

Child dlaždice

Aplikace automaticky vytvoří tyto child dlaždice:

- **Vstup 0, Vstup 1** — stav vstupů modulu (např. Nikdy narušeno).
- **Jas** — výstup 0/1–10 V modulu (např. Vypnuto), lze přímo ovládat
- dlaždice vybraných periférií AddOn — např. **temperature:101** s aktuální teplotou.

Dlaždice slouží pro rychlý přehled na ploše jednotky a pro využití v ostatních QA aplikacích a scénách.

Spojité řízení ohřevu TUV s QA Bojler TUV

Modul Shelly Dimmer 0/1-10V PM Gen3 s přídatným modulem Shelly Plus AddOn a teplotním čidlem DS18B20 tvoří s QA Bojler TUV sestavu pro spojitě řízení jednofázového ohřevu teplé vody:

- výstup 0/1–10 V modulu (child **Jas**) slouží jako řídicí signál pro plynulé řízení výkonu topného tělesa,
- teplotní čidlo DS18B20 připojené přes AddOn (child např. **temperature:101**) měří teplotu zásobníku.

Postup nastavení

1. V QA Shelly Dimmer 0/1-10V PM Gen3 dokončete prvotní nastavení (viz výše) a v poli **VYBRANÉ PERIFÉRIE** vyberte teplotní čidlo (např. ds18b20|temperature:101). Ověřte, že se na ploše zobrazují child dlaždice **Jas** a **temperature:101**.

2. V QA Bojler TUV otevřete kartu **Instalace** a nastavte:

- sekce **Konfigurace Shelly** — v poli **QA SHE SHELLYDIMMER0110VPMG3** vyberte modul (např. 3455:shelly0110dimg3-...:SHELLY DIMMER). Pokud modul v seznamu chybí, klikněte na **Aktualizovat**.
- **TYP ZDROJE TEPLoty** — **Shelly Dimmer**,
- **ZDROJ TEPLoty HORNÍ** — child teplotního čidla (např. 3461:temperature:101),
- **ZDROJ TEPLoty DOLNÍ** — druhé čidlo, pokud je připojeno; jinak **Zakázáno**,
- **TYP CÍLE VÝSTUPŮ** — **Shelly Dimmer**,
- **TYP VÝSTUP 1** — **Spojité**,
- **CÍL VÝSTUP 1** — child **Jas** (např. 3460:Jas),
- **FÁZE VÝSTUP 1** — fáze podle skutečného zapojení topného tělesa,
- **Výkon výstup 1** — jmenovitý příkon topného tělesa podle jeho štítku (např. 3000W),
- u nevyužitých výstupů 2 a 3 ponechte **CÍL VÝSTUP 2** a **CÍL VÝSTUP 3** na **Zakázáno**.

Čísla před názvy zařízení (např. 3455, 3460, 3461) jsou identifikátory z ukázkové instalace; ve vaší jednotce budou jiná.

3. Ostatní nastavení karty **Instalace** (skupina ohřevu, objem, priority, **VÝBĚR ZDROJŮ**, HDO, stykač) proveďte podle návodu **QA Bojler TUV**.

4. Stiskněte **ULOŽIT** a vyčkejte, až se **Run status** změní na Running.

Kontrola funkce

- Hodnota **Teplota TUV Horní** na kartě **Řízení QA Bojler TUV** odpovídá hodnotě **Teplota 0** na kartě **Hodnoty QA Shelly Dimmer**.
- Při ohřevu se hodnota **Výstup (%)** na kartě **Řízení QA Bojler TUV** promítne do hodnoty **Jas** na kartě **Hodnoty QA Shelly Dimmer**.
- V sekci **Výstupní zařízení EMS** na kartě **Instalace QA Bojler TUV** ověřte, že je výstup uveden se spojitým řízením (Control type:continuous).

Podrobný popis režimů a ostatních karet **QA Bojler TUV** viz samostatný návod **QA Bojler TUV**.