Shelly

Inovativní řešení pro automatizaci a řízení domácností a zařízení

ZÁKLADNÍ KURZ

Registrace na: shelly.guide/webinars

Základní kurz

Pokročilý kurz

Coming soon

Hromadná správa "Lokální cloud"

Under consideration

Platformy třetích stran

Coming soon

Shelly Qubino Z-Wave

Coming soon

SCADA / BMS systemy

AGENDA

ÚVOD
- Výzva pro chytré domácnosti
- Co je Shelly
- V základu
- Připojení a komunikace
- Přehled produktů
- Příklady řešení/případy použití
- Vestavěné funkce
- Přehled aplikací/webových aplikací

NASTAVENÍ
- Nastavení (2 způsoby -aplikace/prohlížeč)
- Seskupení
- Scény/automatizace
- Plánování
- Řízení vytápění/chlazení

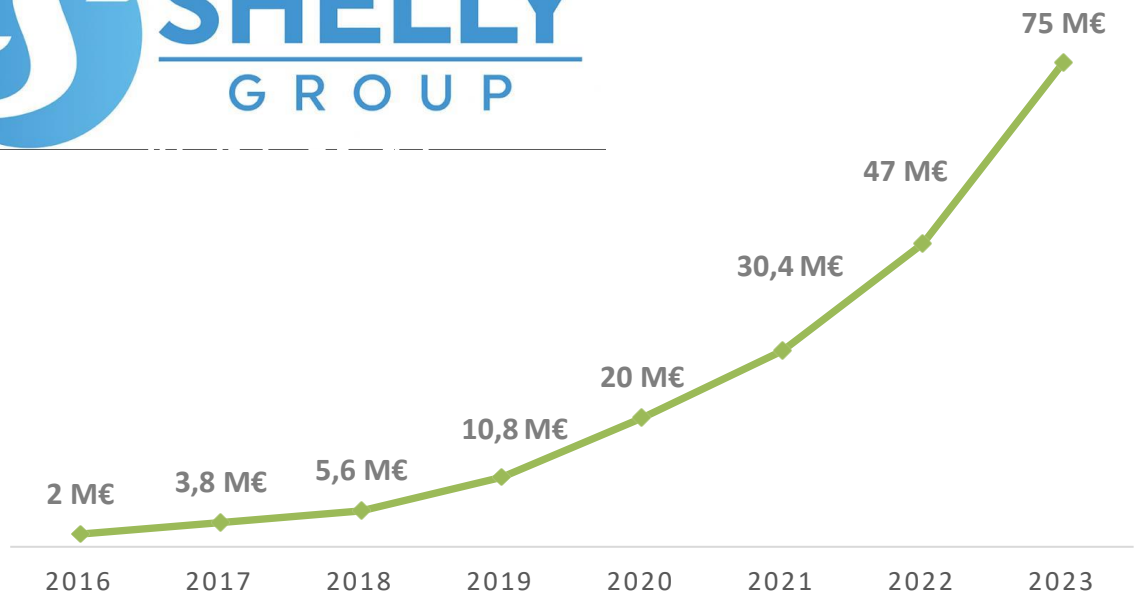
INTEGRACE
- Oblíbené integrace třetích stran

NÁSTROJE A ODKAZY
- Užitečné odkazy

ZÁKLADNÍ KURZ SHELLY

Kurz zahrnuje všechny základní prvky systému Shelly. Dozvíte se, čím se Shelly odlišuje od ostatních systémů na trhu, získáte přehled o produktové řadě a projdeme si příklady řešení/případů použití základním nastavením, seskupováním. Budeme se zabývat programováním a automatizací a následně se seznámíme s pokročilými možnostmi pomocí webhooků a skriptování. Na konec projdeme nejoblíbenější integrace třetích stran, tipy a triky i praktické ukázky.

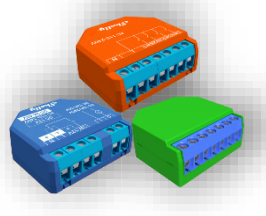
SHELLY GROUP



První uvedení produktu na trh v roce 2016.

- Prodáno více než 11 milionů zařízení.
- Každých 6,5 sekundy se prodá nové zařízení.
- Působí ve více než 100 zemích.
- 200 zaměstnanců, z toho 125 ve výzkumu a vývoji.
- Očekávaný meziroční růst: +50 %.
- Vše je vyvíjeno od nuly. Žádné služby třetích stran.

Pro-series
DIN-rail



Retrofit-series

Sensors

Plug & Play

Obecné výzvy v oblasti chytrých domácností

- Mnoho výrobců
- Mnoho protokolů
- Žádný společný komunikační jazyk (nebo snad ano?)
- Komplexnost
- Spolehlivost
- Podpora
- Otevřený zdrojový kód

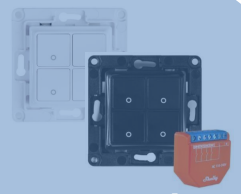
“Profesionální" výzvy pro chytré domácnosti

- Nedostatek funkcí
- Drahá zařízení
- Vyžaduje elektroinstalaci
- Komplexní systémy
- Žádná nebo jen malá integrace (uzavřené systémy)
- Zaměření pouze na jednu věc, například osvětlení nebo vytápění.

POJĎME ZMĚNIT HRU

Možnosti otevřeného systému chytré domácnosti

SENZORY



MANUÁLNÍ OVLÁDÁNÍ

OSVĚTLENÍ

HIFI

KLIMATIZACE

ENERGIE

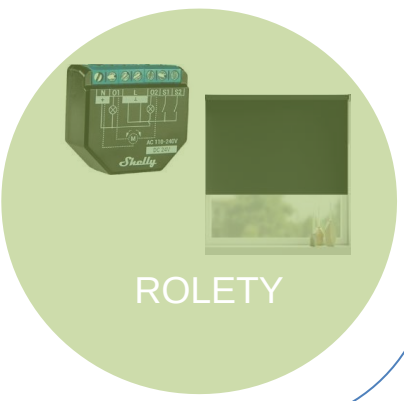
DOMÁCNOST

BEZPEČNOST

ROLETY

Zajištění stability a podpory

Shelly Cloud eco system



Jde o kombinaci..

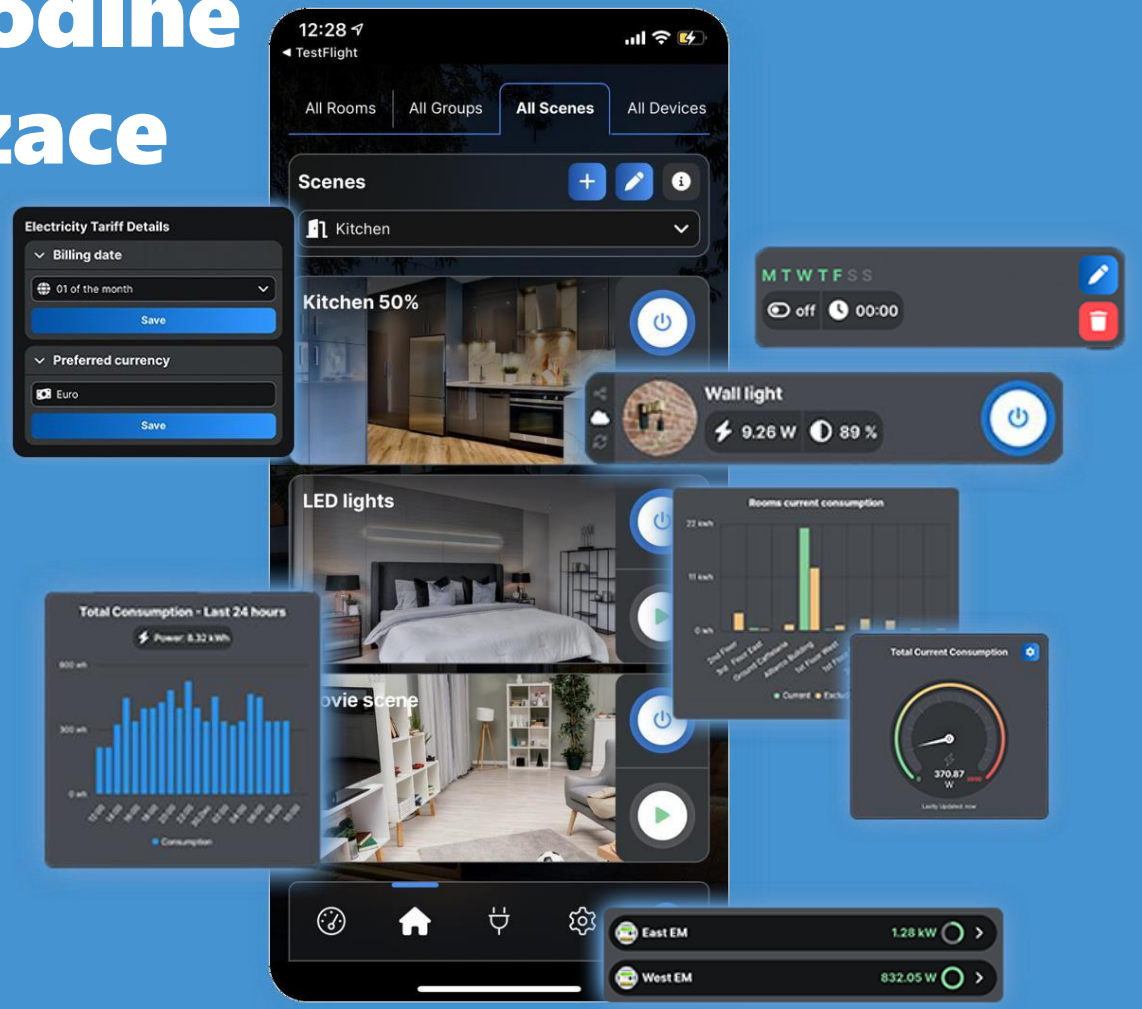
Zařízení napájená přes Wi-Fi, LAN a Bluetooth v místní síti (není potřeba cloud), není potřeba řídící jednotka.

Je vysoce kompatibilní s více než 200 partnerskými integracemi, jako jsou Amazon Alexa, Google Home, Home Assistant, Homey a SmartThings. Podpora MQTT, WebHooks a skriptování.

Ochrana vašich dat doma i ve firmě -Cloudová služba plně v souladu s GDPR, zařízení lze provozovat lokálně v síti Wi-Fi bez nahrávání dat do cloudu.

Bezplatné cloudové řešení od společnosti Shelly pro pohodlné ovládání domácí automatizace

- Sledování teploty, vlhkosti a spotřeby energie přímo v telefonu.
- Ovládání světel, topení, čerpadel, rolet nebo jiných elektrických zařízení v domácnosti.
- Automatizace denních a týdenních rutinních činností v domě pomocí vlastních scén s různými zařízeními v celém domě.
- Upozornění na otevření dveří nebo oken, únik vody nebo plynu či nežádoucí pohyb po domě.



Shelly®

Funguje se vším

Shelly

amazon alexa

Google HOME

MQTT enabled

SmartThings

Home Assistant

{ REST }

Homey

HomeSeer

openHAB

iBroker

SYMCON

Hubitat

HOOBS

nymea

SmartThings

Hubitat
ELEVATE YOUR ENVIRONMENT

amazon alexa

Google Home

Home Assistant

Homey

Integrace třetích stran

Homey

- Podporuje +50 000 zařízení.
- Z-Wave, Zigbee, Wi-Fi, Bluetooth, Thread, 868 MHz, 433 MHz, infračervené.
- Pokročilé programování
- Funguje bez cloudu*

Hubitat Elevation

- Z-Wave, Zigbee, Wi-Fi.
- Pokročilé programování
- Funguje bez cloudu*

SmartThings

- Podporuje +400 zařízení.
- Z-Wave, Zigbee, Wi-Fi.
- Základní programování

Home Assistant

- Nejrychleji rostoucí platforma Open-Source na světě.
- Více než 28 000 dobrovolných vývojářů ročně.
- Podporuje všechny technologie s doplňkovým hardwarem.
- Pokročilé programování

Amazon Alexa, Google Home

- Podporuje mnoho zařízení
- Snadný začátek používání
- Závislost na cloudu (zatím)
- Základní programování

Přehled produktů Shelly

Pro-série
DIN-rail

Retrofit - série

Sensory

Plug & Play

Shelly

Shelly 1PM - 1 kanálové relé s měřením výkonu (PM)

Shelly 1PM - 1kanálové relé s měřením výkonu (PM)

Shelly 1PM Mini Gen3

- 8A relé
- 110 - 240V
- 8Mb flash místo 4

Shelly Plus 1PM

- 16A relé
- 110 – 240V
- 24-30V DC

Shelly Pro 1PM

- 16A relé
- 110 - 240V
- Port RJ45
- Montáž na lištu DIN

- Osvětlení
- Napájecí zásuvky
- Ventilátory
- Podlahové vytápění
- Čerpadla

Shelly 1 - 1kanálové relé se suchým kontaktem

Shelly 1 - 1kanálové relé se suchým kontaktem

Shelly 1 Mini Gen3

- 8A relé
- 110-240V
- Forbedretový terminál
- 8Mb flash místo 4

Shelly Plus 1

- 16A relé
- 110-240V
- 12V DC
- 24-48V DC

Shelly Pro 1

- 16A relé
- 110-240V AC
- Port RJ45
- Montáž na lištu DIN

- Garážová vrata
- Tepelná čerpadla
- Dveřní zámky
- Osvětlení
- Indukční zátěže

Shelly Stmívač - Stmívač s měřením výkonu (PM)

Shelly Stmívač - Stmívač s měřením výkonu (PM)

Shelly Dimmer 2

- 110-230V
- 10-200VA LED
- 10-240W žárovky a halogeny

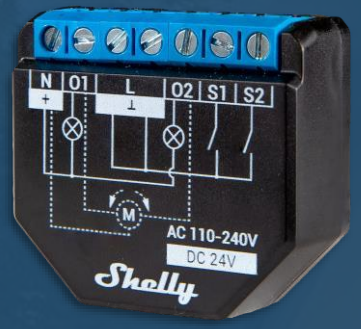
Shelly Pro Dimmer 1PM/2PM

- 200W/2x200W LED
- Port RJ45
- Montáž na lištu DIN

- Světelné aplikace

Shelly 2PM - 2kanálové relé s měřením výkonu (PM) a ovládáním krytu

Shelly 2PM - 2kanálové relé s měřením výkonu (PM) a ovládáním krytu

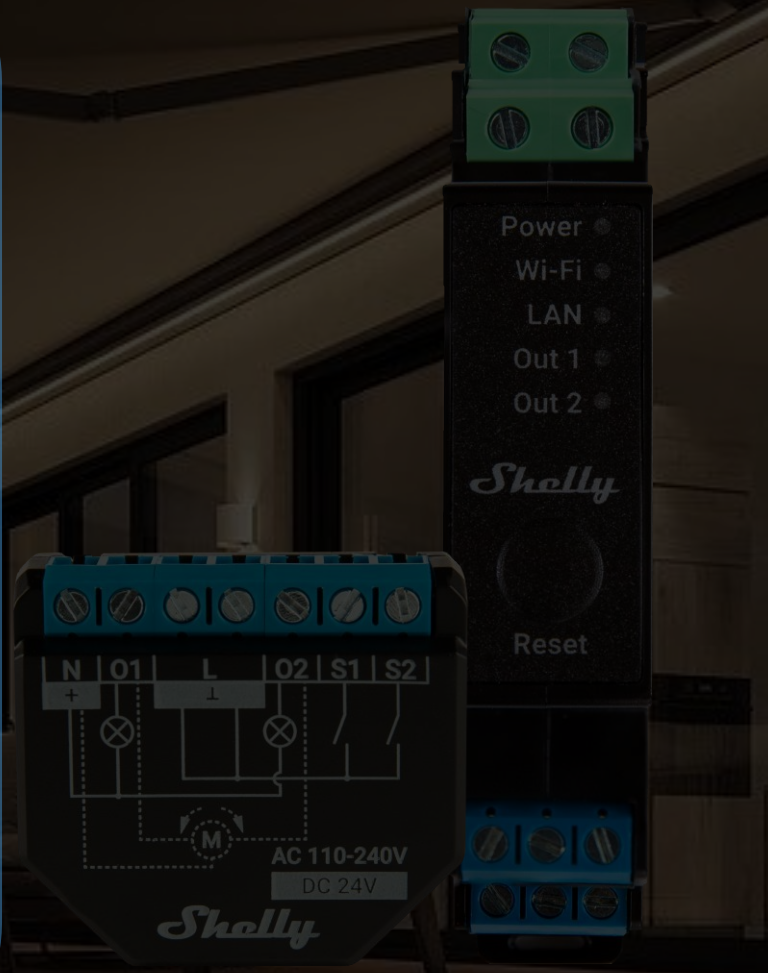


Shelly Plus 2PM

- 110-230V
- 24V DC
- 2x10A - max. 16A
- Ovládání krytu

Shelly Pro 2PM

- 110-230V
- 2x16A - max. 25A
- Port RJ45
- Montáž na lištu DIN
- Ovládání krytu



- 2 kanály osvětlení
- Žaluzie
- Rolety
- Markýzy

Shelly RGBW2 - 4kanálový ovladač LED pásků

Shelly RGBW2 - 4kanálový ovladač LED pásků

Shelly RGBW2

- 12V (45W/kanál)
- 24V (90W/kanál)
- 144W/288W maximální výkon
- 1 x RGB/RGBW pásek
- 4 x bílé LED pásky

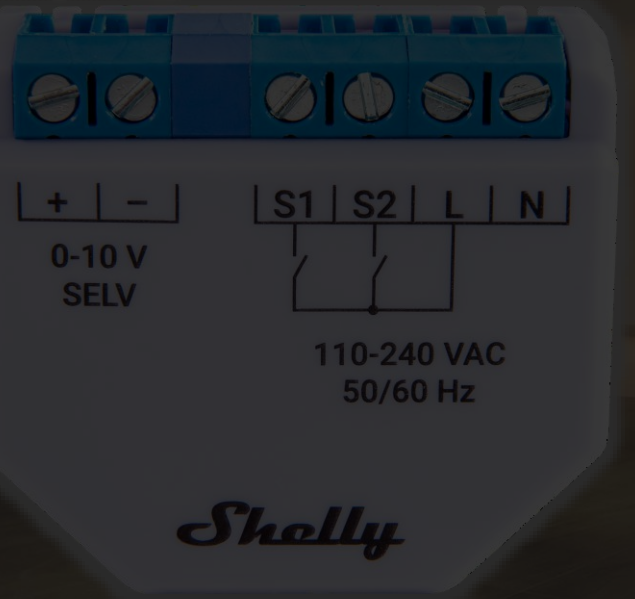
- LED pásky
- 12/24V spoty

Stmívač Shelly Plus 0 - 10 V

Stmívač Shelly Plus 0 - 10 V

Shelly Plus 0-10V Dimmer

- 110-240V
- Režim synchronizace (bez vlastního napájení)



- Sportovní arény
- Továrny
- Kanceláře
- Sklady

Shelly I4 - 4kanálový vstupní modul

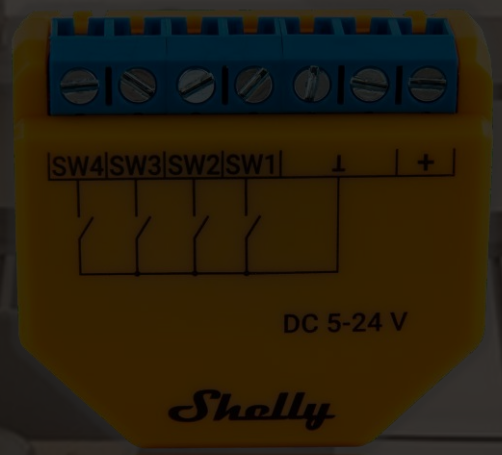
Shelly I4 - 4kanálový vstupní modul

Shelly Plus I4

- 110-230V
- Krátké zatlačení
- Dvojité stisknutí
- Trojité stisknutí
- Dlouhé stisknutí
- Signál zapnutí/vypnutí

Shelly Plus I4 DC

- 5-24V DC
- Krátké stisknutí
- Dvojité stisknutí
- Trojité stisknutí
- Dlouhé stisknutí
- Signál zapnutí/vypnutí



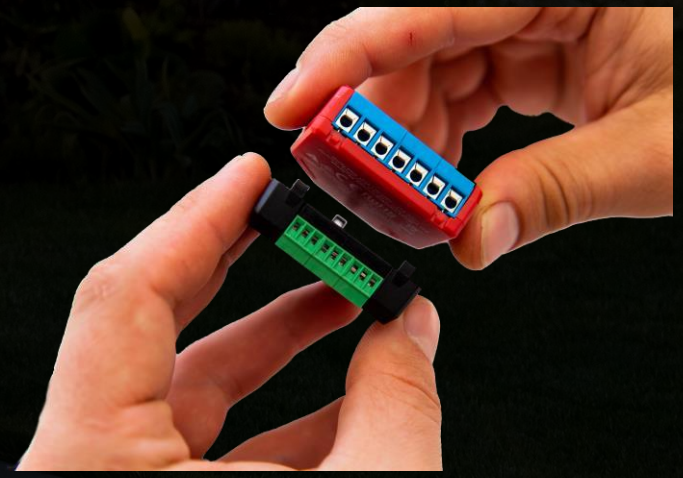
- Nástěnné spínače
- Senzory pohybu
- Soumrakové relé

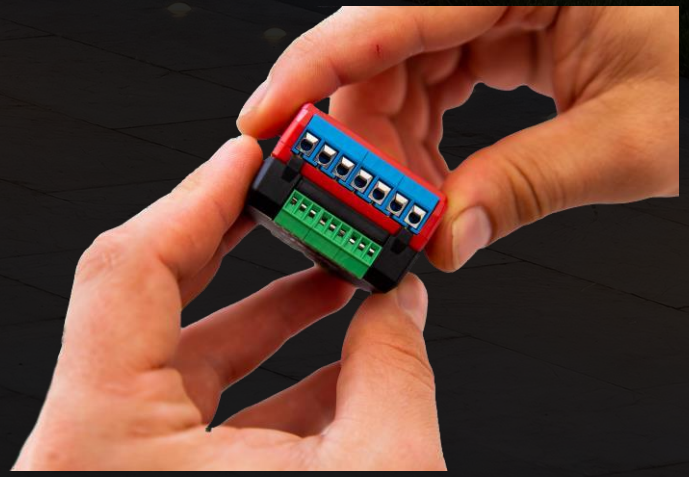
Shelly Plus Add-On

Shelly Plus Add-On

Shelly Plus Add-on

- Lze použít se zařízením Shelly Plus.
- Analogové vstupy
- Digitální vstupy
- Snímače teploty





Shelly Plus Add-On

- 5 x senzor teploty DS18B20

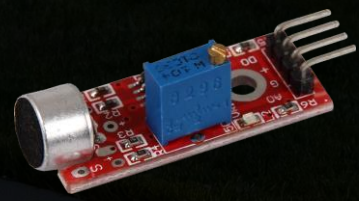
- Senzor teploty a vlhkosti DHT22

- Jazýčkový spínač

- Senzor úniku vody

- Kapacitní senzor kapaliny

- Senzor zvuku



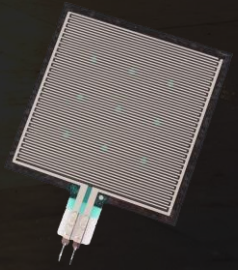
- Ultrazvukový senzor

- Senzor vlhkosti půdy

- Anemometr/senzor větru

- Tlakové podložky

- Senzor tlaku



- PIR senzor

- Senzor světla (LDR)

Shelly Pro 2/3 - relé se suchými kontakty

Shelly Pro 2/3 - relé se suchými kontakty

Shelly Pro 2

- 2x16A relé, max. 25A
- 110-240V
- 24V DC
- Port RJ45
- Montáž na lištu DIN

Shelly Pro 3

- 3x16A relé, max. 48A
- 110-240 V AC
- Port RJ45
- Montáž na lištu DIN

- Garážová vrata
- Tepelná čerpadla
- Dveřní zámky
- Osvětlení
- Indukční zátěže

Shelly Pro 4PM - 1fázové, 4kanálové relé s měřením výkonu (PM)

Shelly Pro 4PM - 1fázové, 4kanálové relé s měřením výkonu (PM)

Shelly Pro 4PM

- Relé 4x16A, max. 40A
- 110-240V
- Port RJ45
- Montáž na lištu DIN
- 1,8" barevný displej s navigačními tlačítky

Shelly PRO 4PM

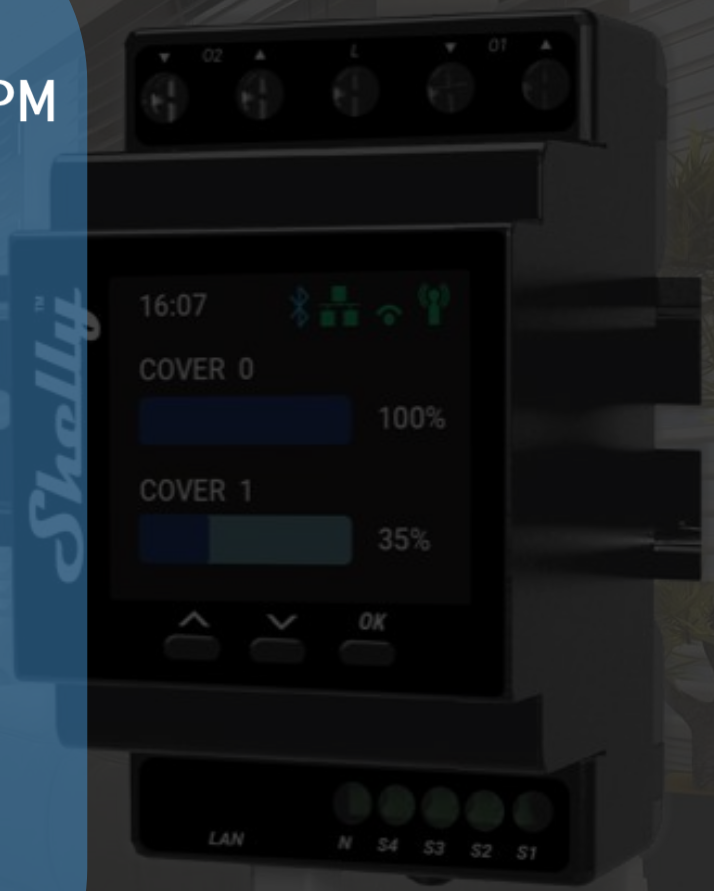
- Osvětlení
- Napájecí zásuvky
- Ventilátory
- Podlahové vytápění
- Pracoviště

Shelly Pro Dual Cover PM - 2kanálový regulátor krytu

Shelly Pro Dual Cover PM - 2kanálový regulátor krytu

Shelly Pro Dual CoverPM

- 2kanálový ovladač krytu
- 110-240V
- Port RJ45
- Montáž na lištu DIN
- 1,8" 1,8" barevný displej s navigačními tlačítky



- Žaluzie
- Rolety
- Záclony
- Markýzy

Jednofázové měření energie Shelly

Jednofázové měření energie Shelly

Shelly PM Mini Gen3

- 110-240V
- Bez relé
- Měření výkonu 16A
- 8Mb flash místo 4

Shelly EM

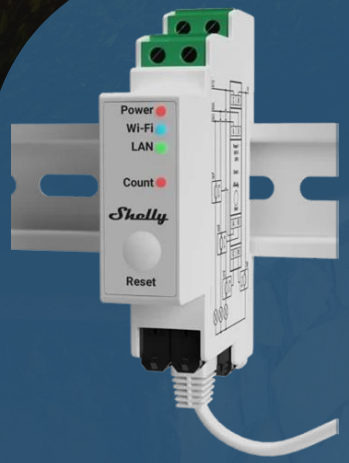
- 110-240V
- 2A relé
- 2 x 50A/120A cívky

Shelly Pro EM 50

- 110-240V AC
- relé 2A
- 2 x 50A cívky
- 16Mb flash paměť
- Reálný čas
- Modbus
- 99% přesnost
- Port RJ45
- Montáž na lištu DIN

Třífázové měření energie Shelly

Třífázové měření energie Shelly



Shelly Pro 3EM-120A
Shelly Pro 3EM-400A

- 110-240 V AC
- 3 x 120A cívky
- 16Mb flash
- Reálné hodiny
- Modbus
- 99% přesnost
- Port RJ45
- Montáž na lištu DIN

Shelly Pro EM Switch Add-on

- Relé 2A
- Port RJ45
- Montáž na lištu DIN

Shelly Wall Display

Shelly Wall Display

Shelly Wall Display

- 4" dotykový displej
- Android
- 230V
- 5A relé
- Teplotní senzor
- Senzor vlhkosti
- Senzor světla
- Funkce termostatu
- Spořič obrazovky
- Automatické řízení jasu
- Multitouch, posun nahoru/dolů

Shelly Plus Uni

Shelly Plus Uni

- 5 VDC
- 9-28 VDC
- 8-24 VAC
- 2 digitální vstupy
- 1 analogový vstup
- Snímač VCC
- Čítač impulzů
- Voltmetr
- 2 polovodičová relé se suchým kontaktem

- Dveřní telefon
- Poplašné systémy
- Odsavač par
- Počítání pulzů

Senzory Shelly a Plug & Play, WiFI

Shelly Plug Plus S

12 A měření výkonu relé

Shelly Plug

16 A relé měření výkonu

Shelly smart light

TW, RGB, vintage

Shelly TRV

Inteligentní termostatická hlavice radiátorového ventilu

Shelly Flood

Detektor zaplavení se zabudovaným teplotním čidlem.

Shelly H&T Gen3

Snímač teploty a vlhkosti

Shelly Gas

LPG nebo CNG senzor

Shelly Plus Smoke

Kouřový senzor s životností baterie 3 roky

Shelly senzory, Bluetooth

Shelly BLU Button 1

Aktivační tlačítko
4 akce

Shelly BLU Door/Window

Dveřní/okenní senzor s vestavěným senzorem náklonu a osvětlení.

Shelly BLU Motion

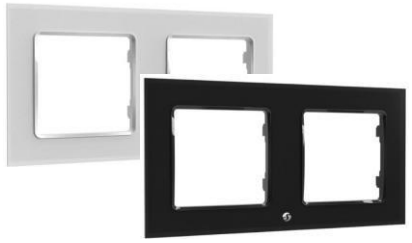
Snímač pohybu s vestavěným luxmetrem.

Fakta o technologii Bluetooth

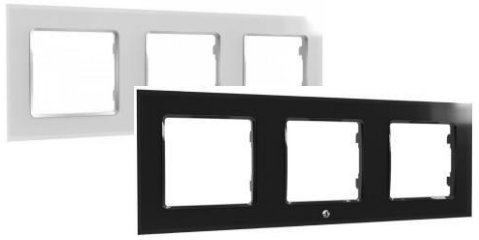
- Nízká spotřeba energie (menší zařízení)
- Mesh-network
- Rychlejší reakce (žádná spící zařízení)
- Režim majáku

Řešení a příslušenství pro osvětlení Shelly

Shelly Wall Frame 1

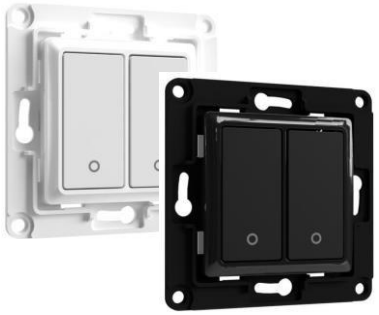


Shelly Wall Frame 2



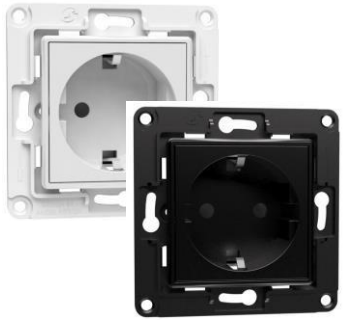
Shelly Wall Frame 3

Shelly Wall Switch 1



Shelly Wall Switch 2

Shelly Wall Switch 4



Shelly Wall Socket

Připojení a komunikace

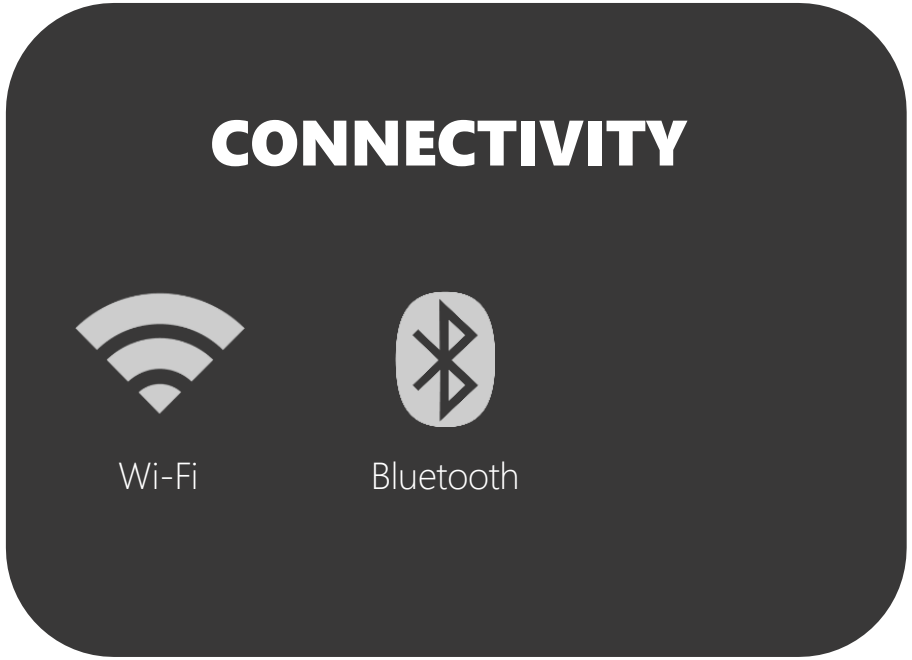
WiFi - doporučení pro profesionální instalace. Zařízení Shelly se připojují k bezdrátové síti 2,4 GHz. Pro stabilní připojení u větších instalací doporučujeme následující:

- Nainstalujte kvalitní směrovač, například Ubiquity.
- Zajistěte dobrou síť Wi-Fi v celé budově instalací potřebného množství přístupových bodů.
- Zřiďte vyhrazenou síť IoT pro zařízení Shelly.
- Nastavte statické IP adresy mimo rozsah DHCP.
- Udržujte router jako součást domu - i při prodeji svého domu.

Počet připojených zařízení není omezen (u rozsáhlých aplikací může být nutné směrování mezi několika sítěmi).

Tip: v případě mrtvých bodů lze aktivovat funkci prodloužení dosahu pro zařízení Shelly Plus a Pro.

Připojení a komunikace

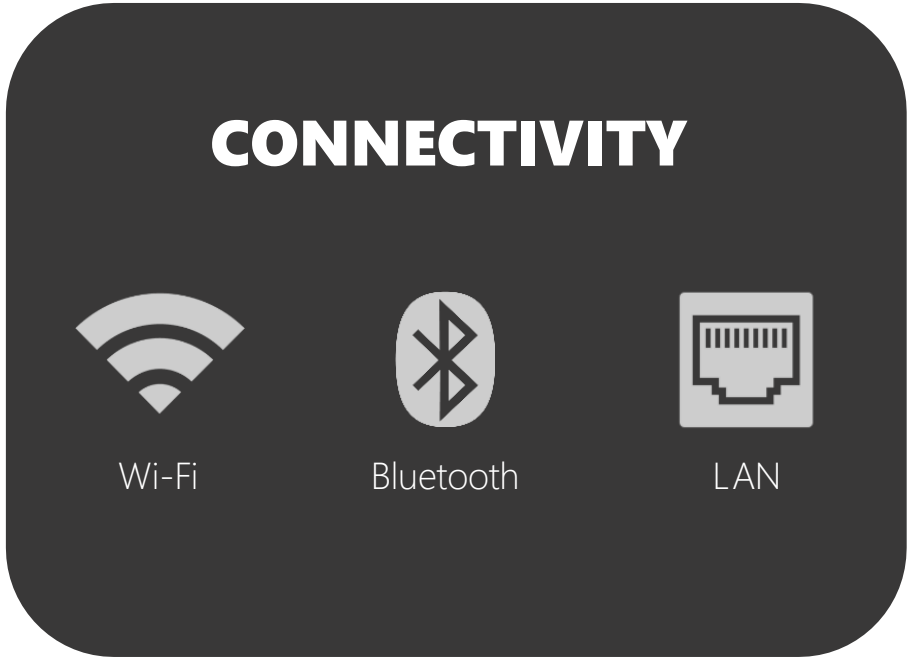


Bluetooth

Všechny produkty Plus a Pro podporují Bluetooth. Funkce Bluetooth se používá ke dvěma účelům:

- Pro bezproblémové začlenění do aplikace Shelly Cloud.
- Jako řídící jednotka pro zařízení třetích stran a zařízení Shelly Bluetooth.

Připojení a komunikace



LAN

Všechny produkty Pro podporují připojení LAN (RJ45). Připojení LAN zajišťuje stoprocentně stabilní připojení a je užitečné zejména v jističových skříních s omezeným nebo žádným bezdrátovým připojením Wi-Fi.

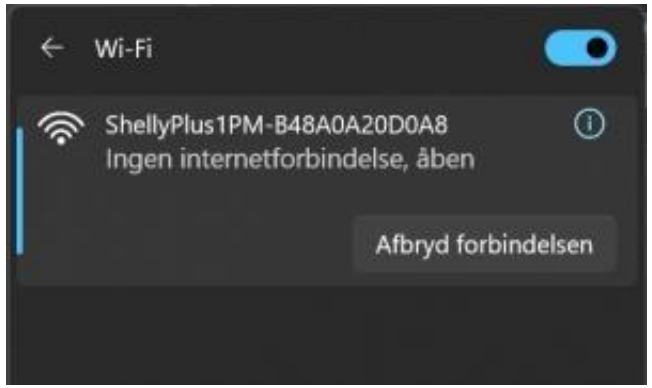
Tip: Ušetřete čas a kabeláž tím, že použijete připojení LAN pouze k prvnímu zařízení Pro v jističové skříni. Funkci rozšiřovače dosahu lze nyní použít k připojení všech ostatních zařízení Shelly.

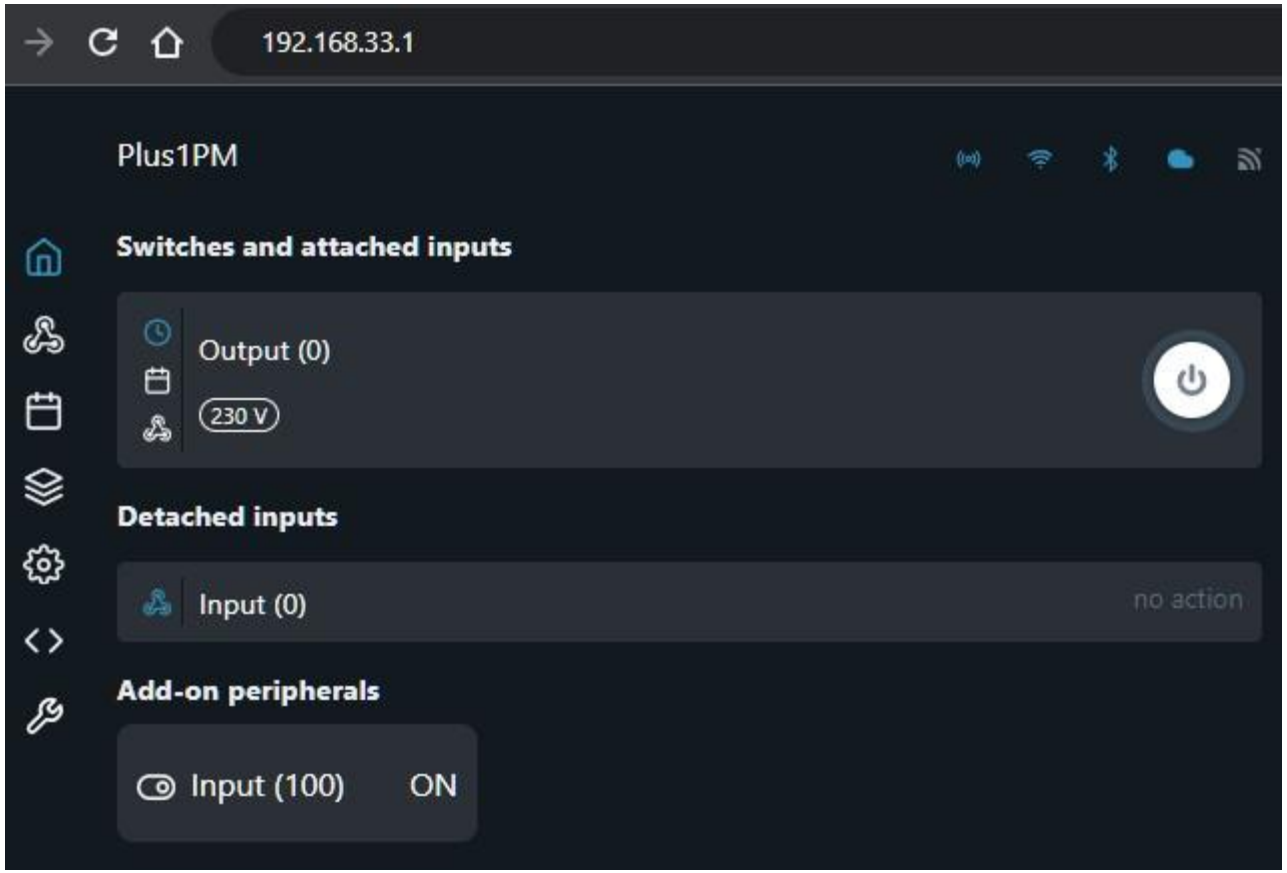
Připojení a komunikace

Vestavěný webový server/rozhraní: **192.168.33.1**

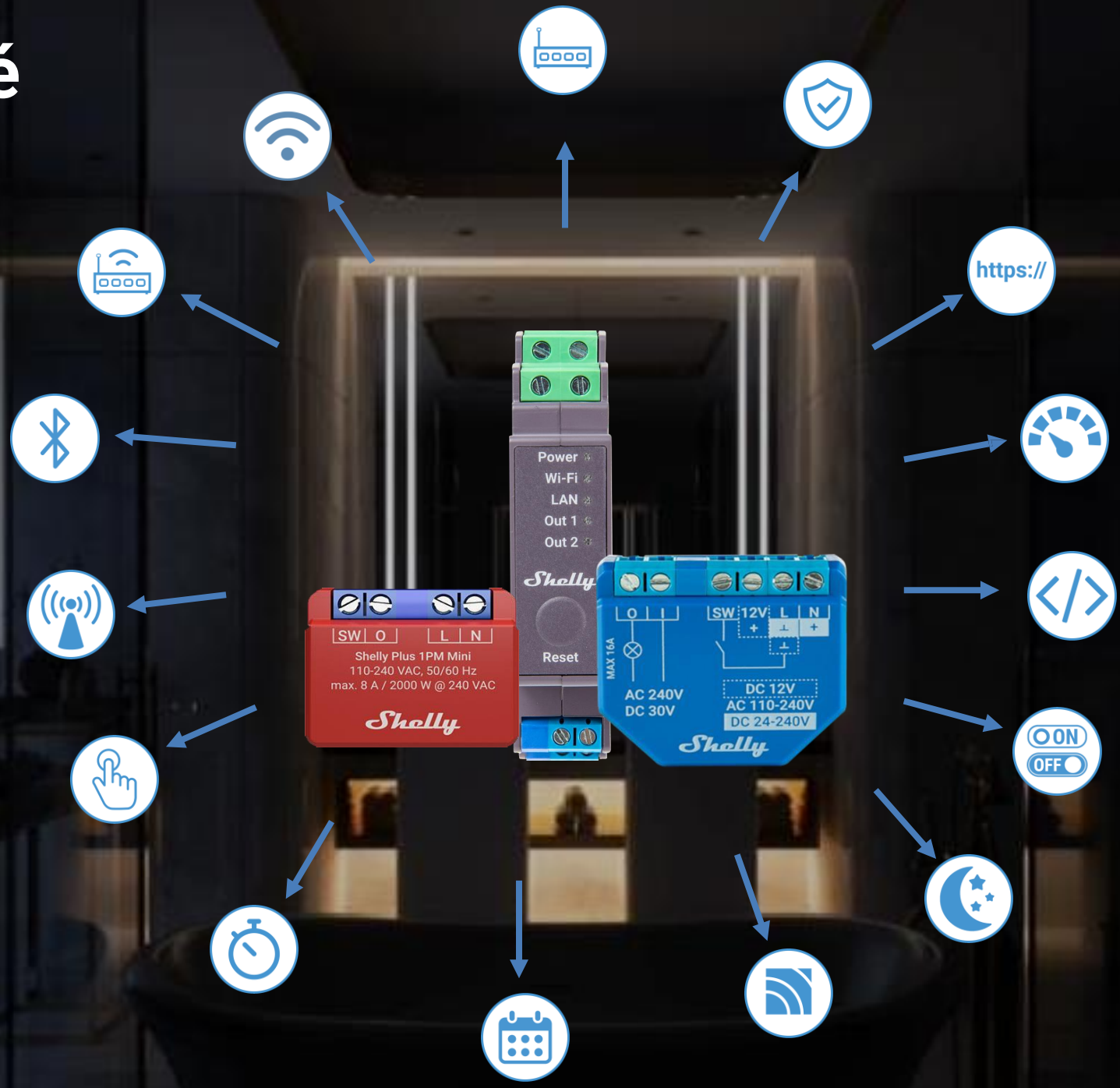
Přihlášení k webovému rozhraní zařízení,připojte se k jeho přístupovému bodu a zadejte:

v prohlížeči adresu 192.168.33.1.

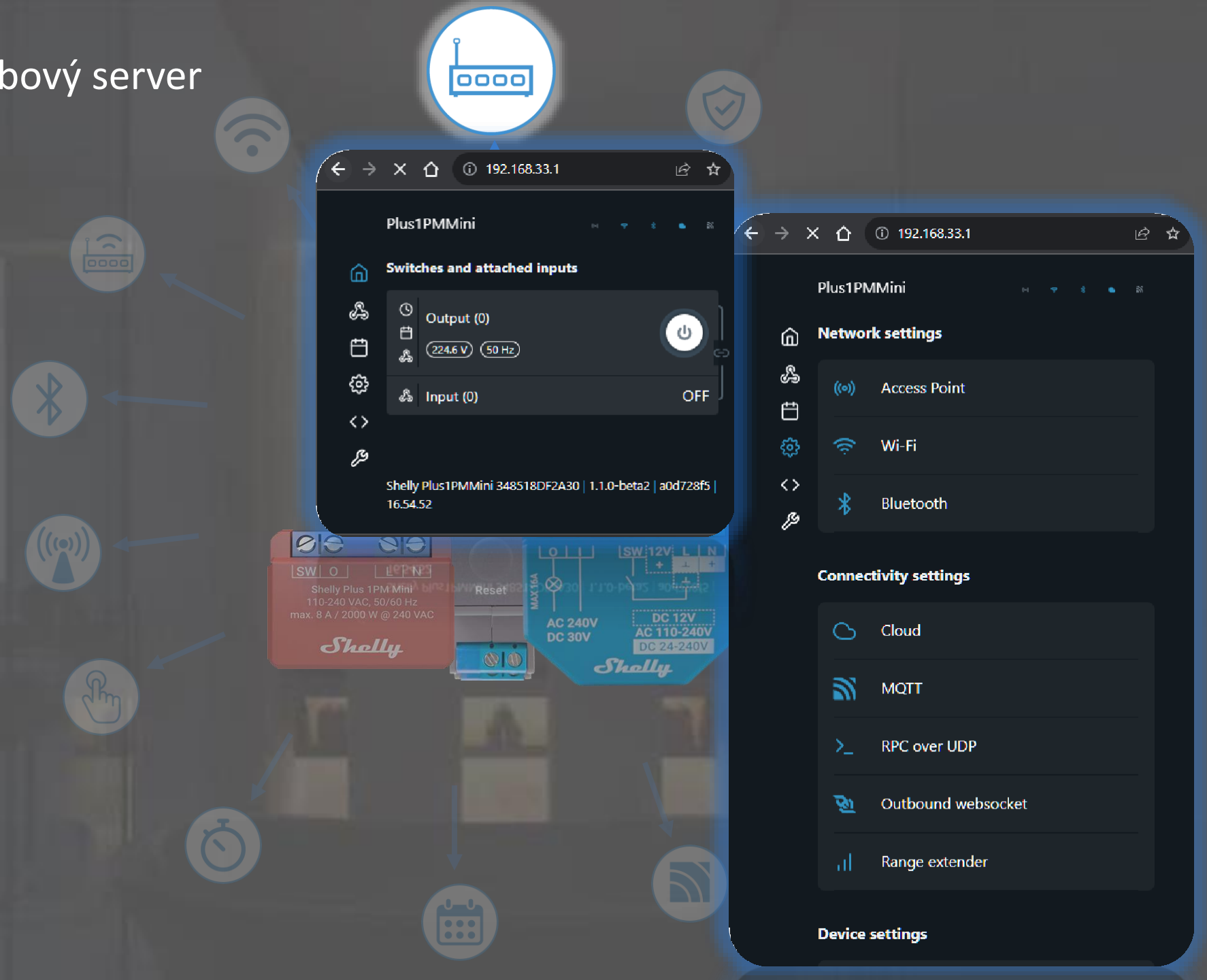




Zabudované funkce

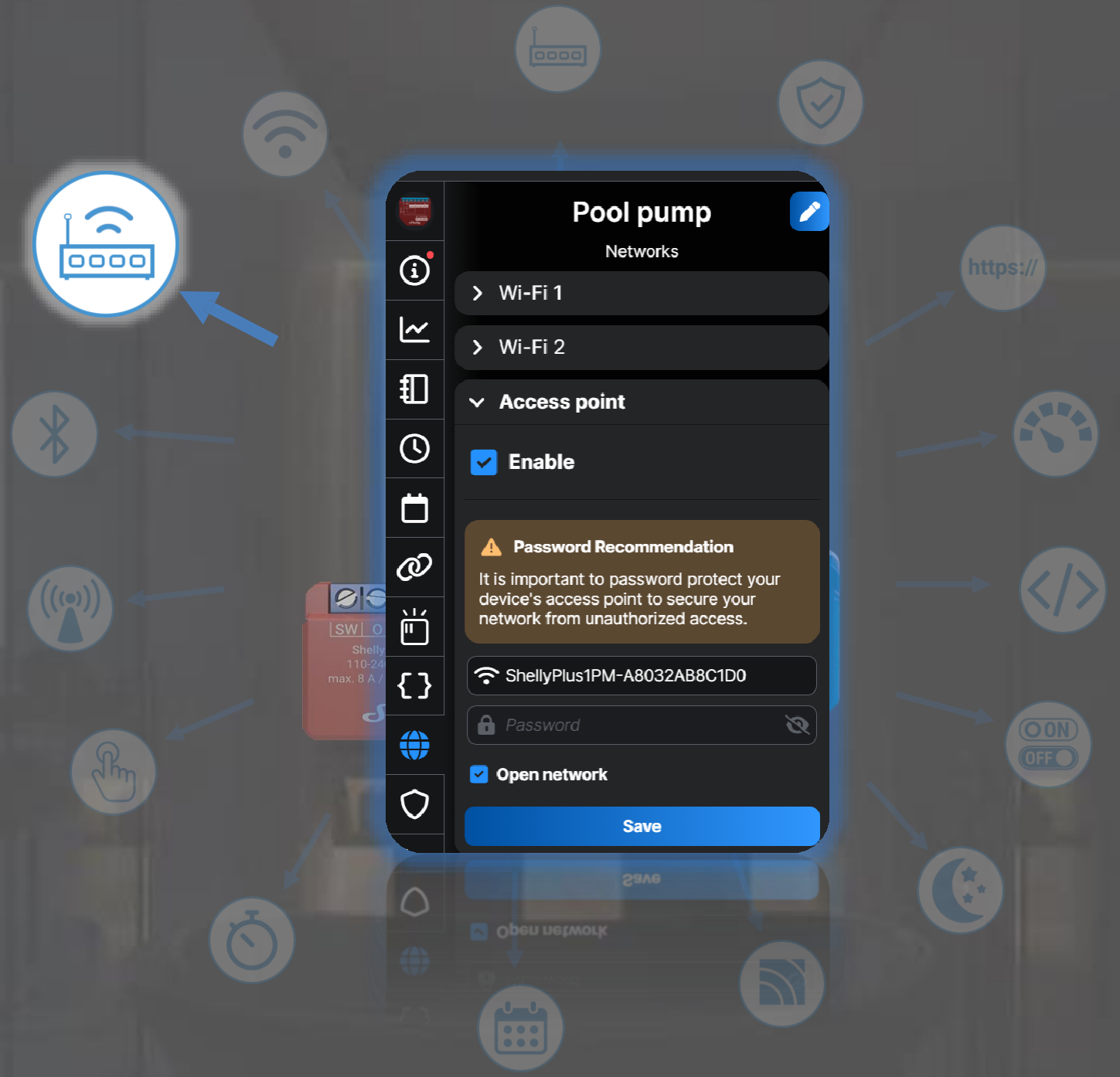


Zabudovaný webový server



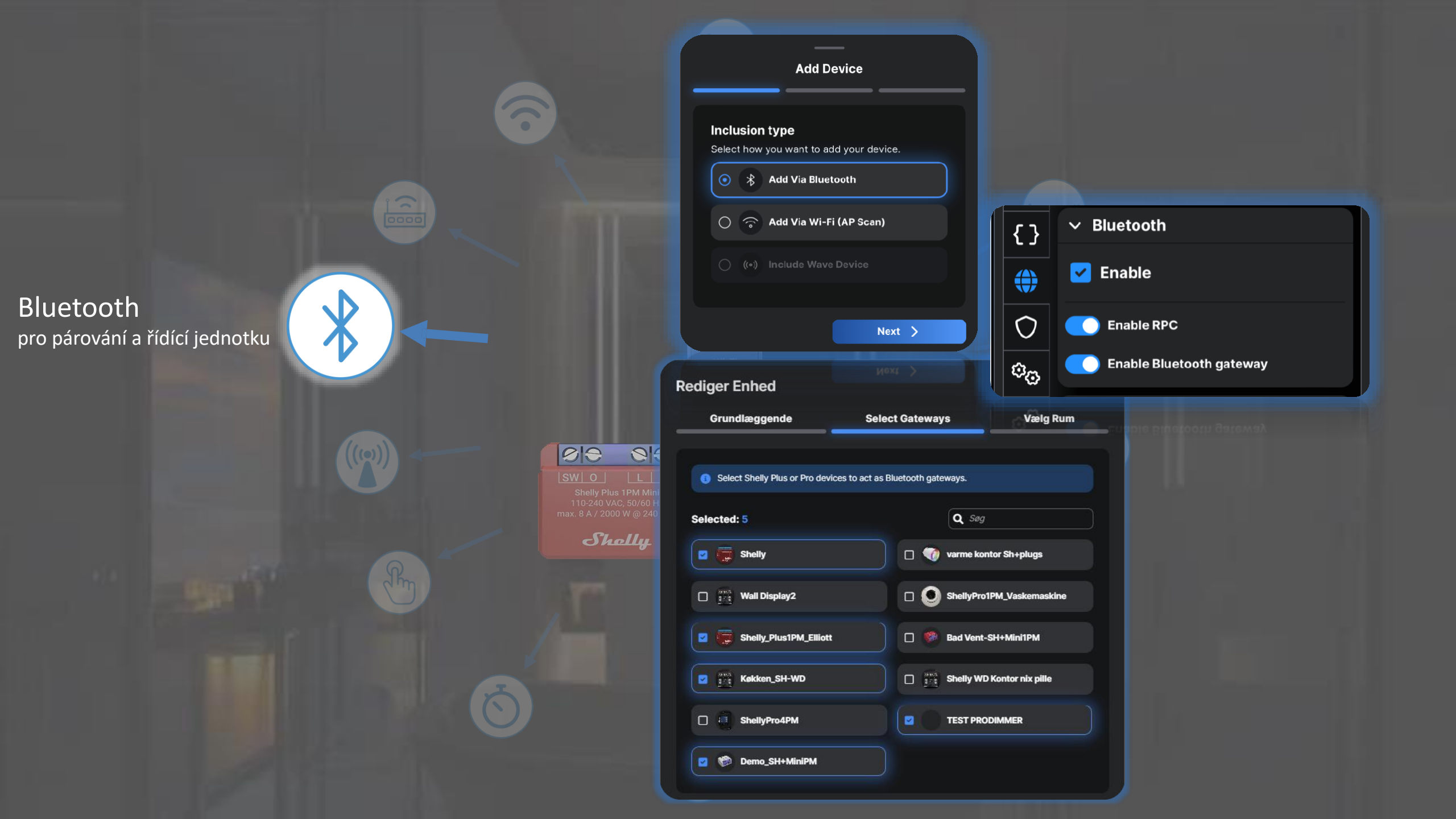
Zabudovaná WiFi
(2 SSID)

Zabudovaný přístupový bod.

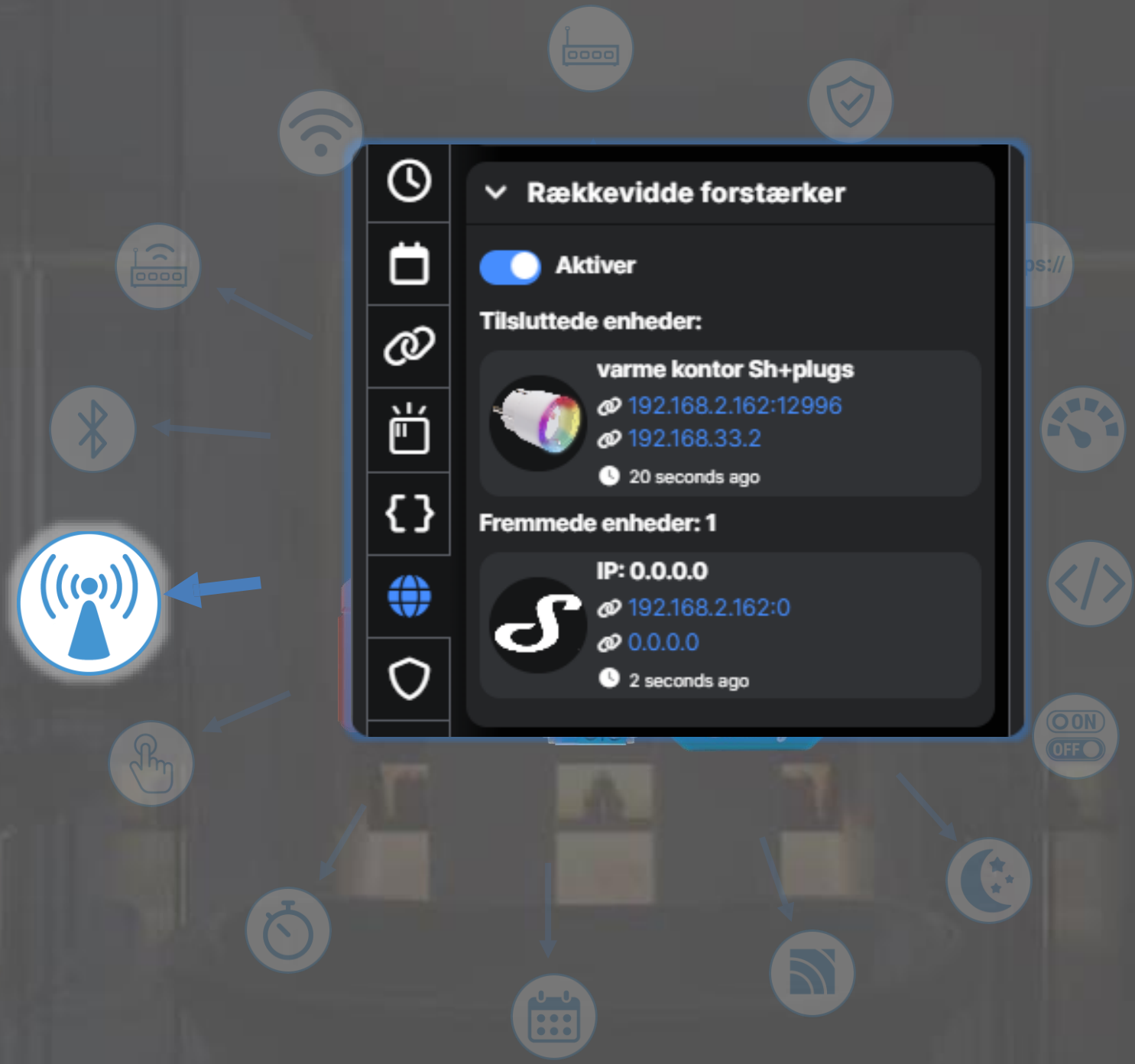


Bluetooth

pro párování a řídící jednotku

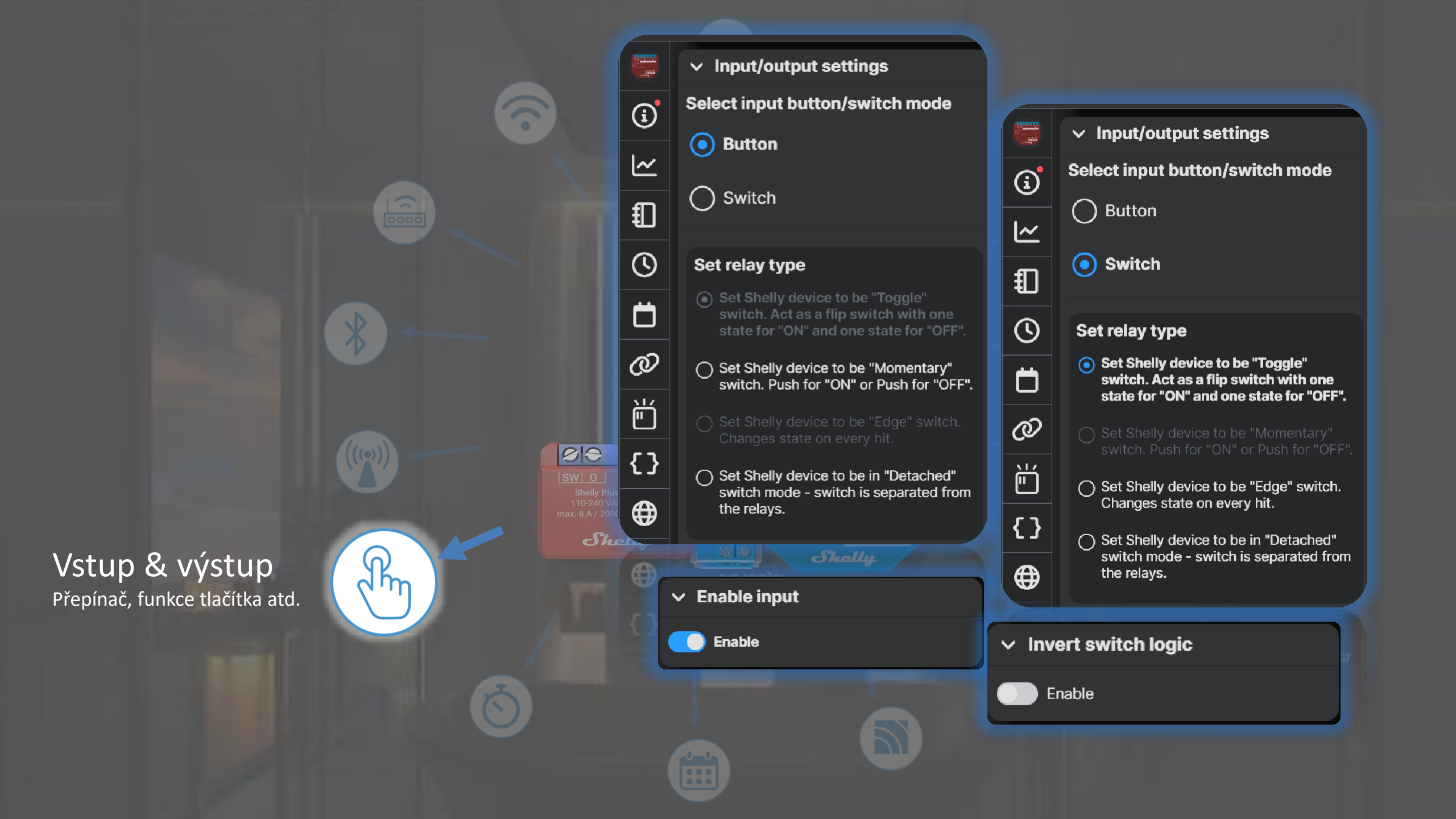


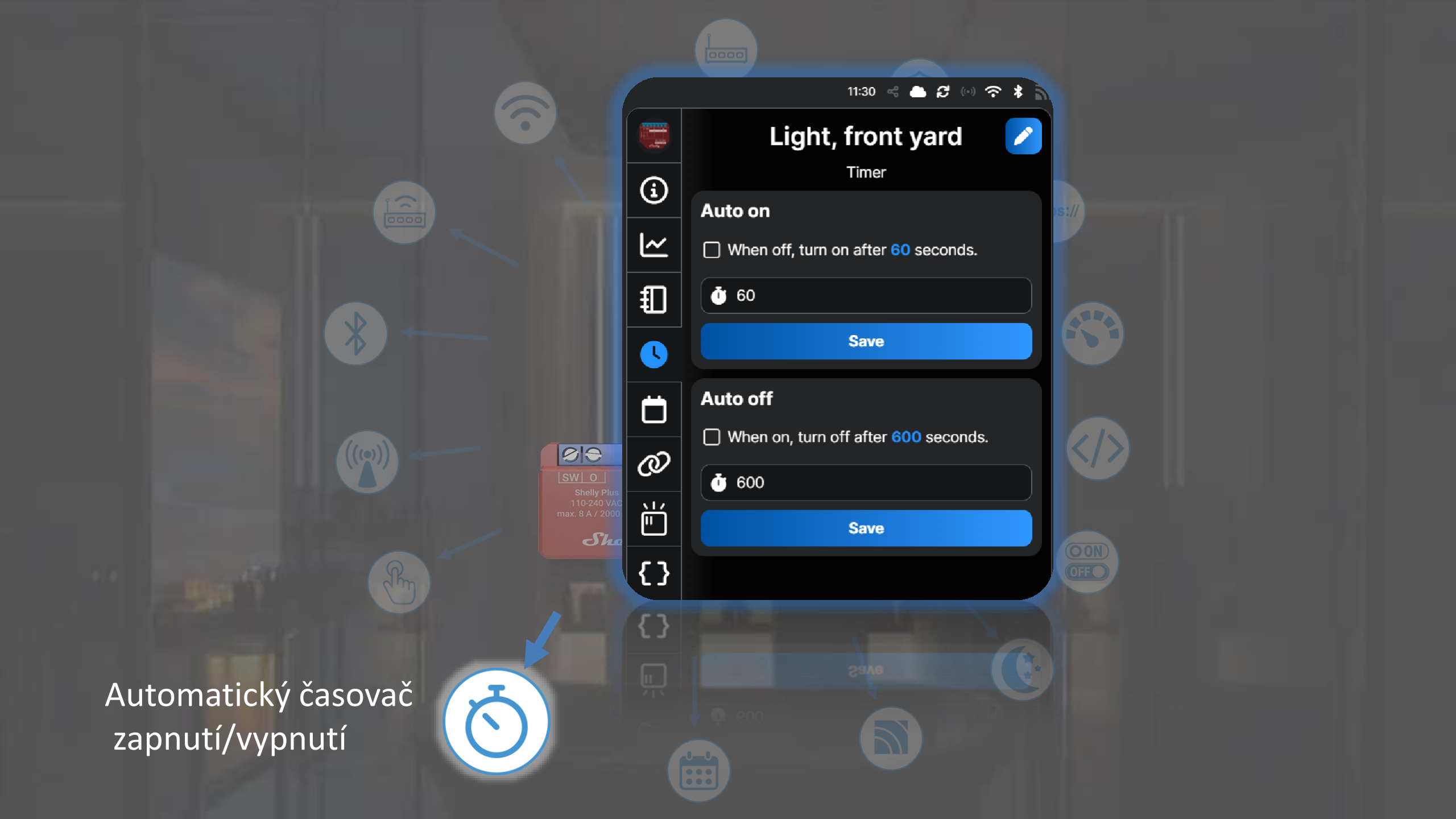
Funkce rozšíření dosahu



Vstup & výstup

Přepínač, funkce tlačítka atd.





Automatický časovač zapnutí/vypnutí

Rozvrhy

Východ/západ slunce, pokročilé plány

Built-in webserver
Built-in WiFi
MQTT
Aktiver
Frakoblet
Konfigurer Shelly-enheden til at udføre handlinger via MQTT.
Information
ADVARSEL: Ændring af disse indstillinger kræver en genstart af enheden!
Forbindelsestype
RPC-statusmeddelelser over MQTT:
Generisk statusopdatering over MQTT:
SSL-forbindelse
shellyplus1pm-d4d4da08d9a8
92.168.2.246:1882
shellyplus1pm-d4d4da08d9a8
admin
Password
Gem
Outbound websocket
SSL connectivity
Disconnected
Information
WARNING: Changing these settings requires a device reboot!
ca.pem
Server address i.e. ws://my.server.com
Save
RPC over UDP
Destination address and port
Example: 192.168.1.1:1010
Listening port
Example: 1010
Save
https://
SW 12V L N
DC 12V
AC 110-240V
DC 24-240V
Shelly
ON
OFF
MQTT, RPC přes UDP, Websocket

Noční režim

*Pouze stmívače a žárovky

Výchozí nastavení napájení

Pool pump
Scripts
Shelly-Rank_and_Pri...
Shelly-Rank_and_Pri...
aioshelly_ble_integra...
Open library
Create new script
Simulate Dimmer
// CONFIG END
let dim = false;
let up = false;
// add an evenHandler for button type input and various push events
Shelly.addEventHandler(
function (event, user_data) {
//print(JSON.stringify(event));
if (typeof event.info.event !== 'undefined') {
if (dim === true && event.info.event === 'btn_up' && event.info.id ===
dim = false;
print("release");
Shelly.call(
"http.get", {
url: 'http://' + REMOTE.ip + '/light/0?dim=stop'
},
function (response, error_code, error_message, ud) { },
null
);
Inputs and Buttons
Docs: Input Component
When Input is on or off
Shelly.addStatusHandler(function(e) {
if (e.component === "input:0") {
if (e.delta.state === true) {
print("Input is on");
}
else if (e.delta.state === false) {
print("Input is off");
}
https://
ON
OFF
Skriptování

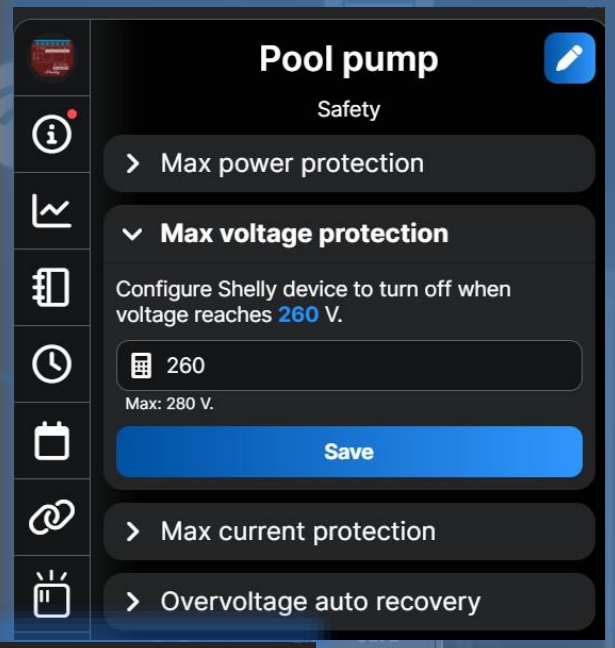
Měření výkonu

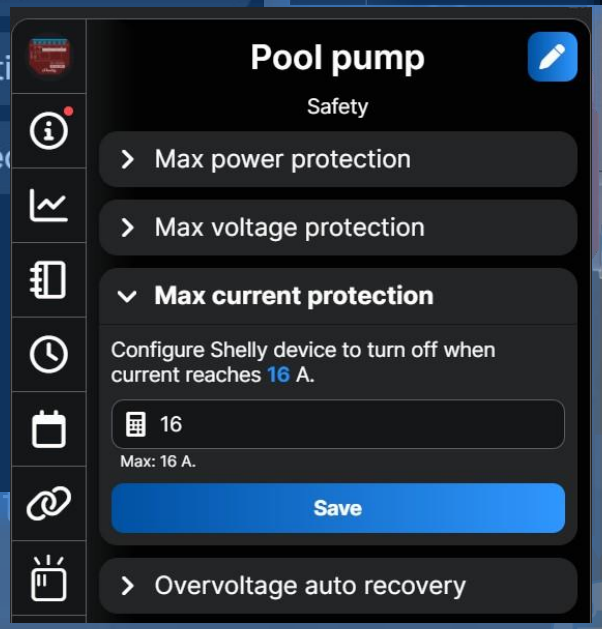
*Pouze verze PM/EM

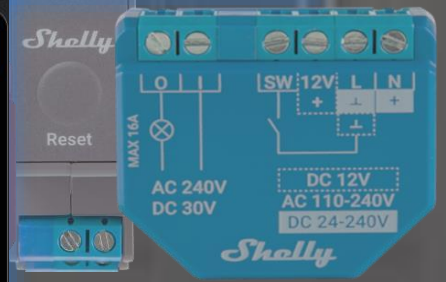
Příkazy Http/ webhooks

Ochrana

Teplotní ochrana
Napěťová ochrana*
Proudová ochrana*
Ochrana napájení*





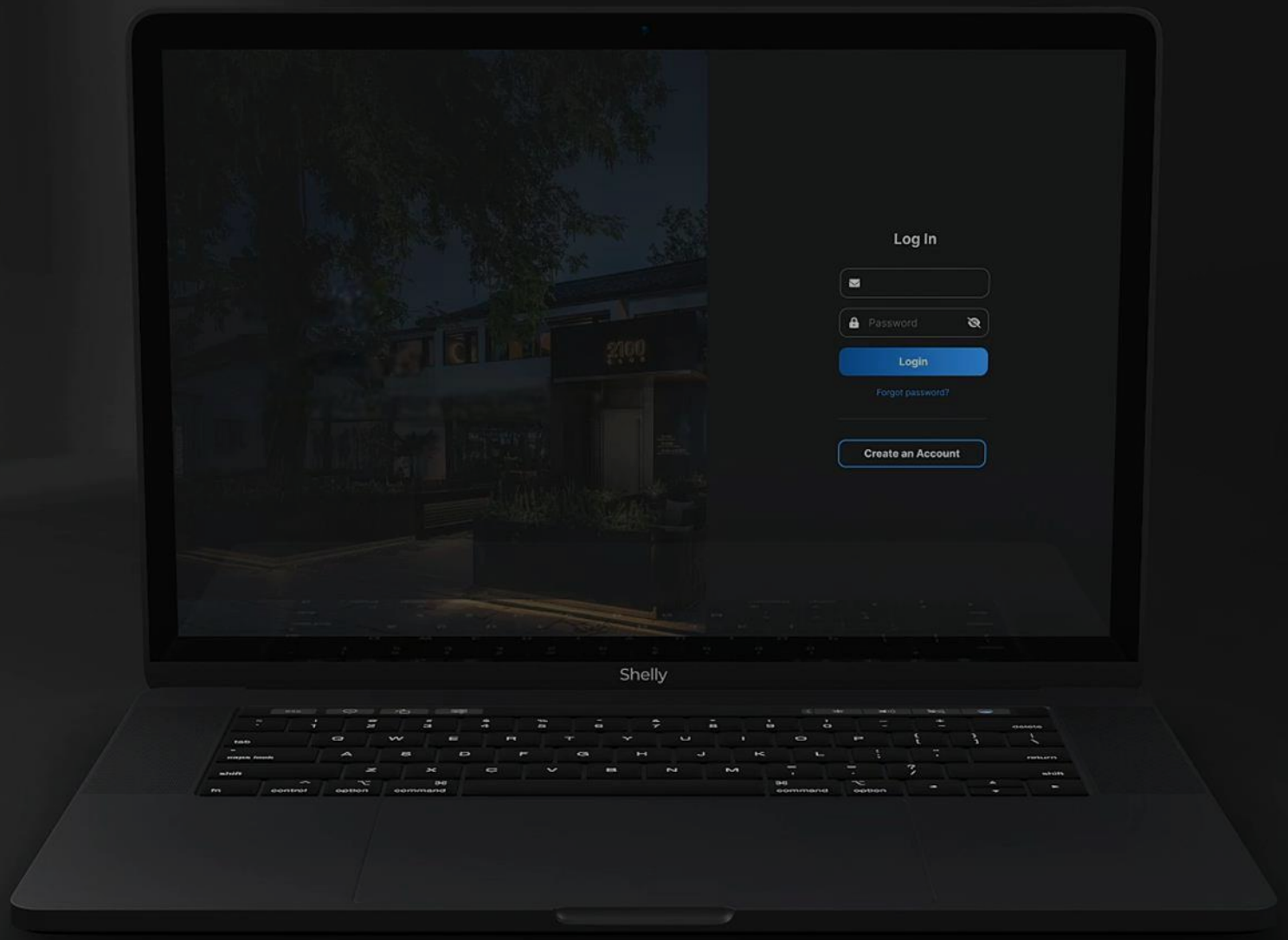


Jste připraveni na zcela nové uživatelské prostředí?

- Shelly Smart Control App
- https://control.shelly.cloud

Shelly

Základní funkce



Základní funkce

- Přehled místností

Základní funkce

- Přehled místností
- Nastavení zařízení

Základní funkce

- Přehled místností
- Nastavení zařízení
- Skupiny

Základní funkce

- Přehled místností
- Nastavení zařízení
- Skupiny
- Pokročilé programování (scény)

Základní funkce

- Přehled místností
- Nastavení zařízení
- Skupiny
- Pokročilé programování (scény)
- Poplachové zóny

Základní funkce

- Přehled místností
- Nastavení zařízení
- Skupiny
- Pokročilé programování (scény)
- Poplachové zóny
- Až 5 přístrojových panelů (20 s prémiovou verzí)

Základní funkce

- Přehled místností
- Nastavení zařízení
- Skupiny
- Pokročilé programování (scény)
- Poplachové zóny
- Až 5 přístrojových panelů (20 s prémiovou verzí)
- Nastavení typu zařízení pro každé zařízení s měřením výkonu

Základní funkce

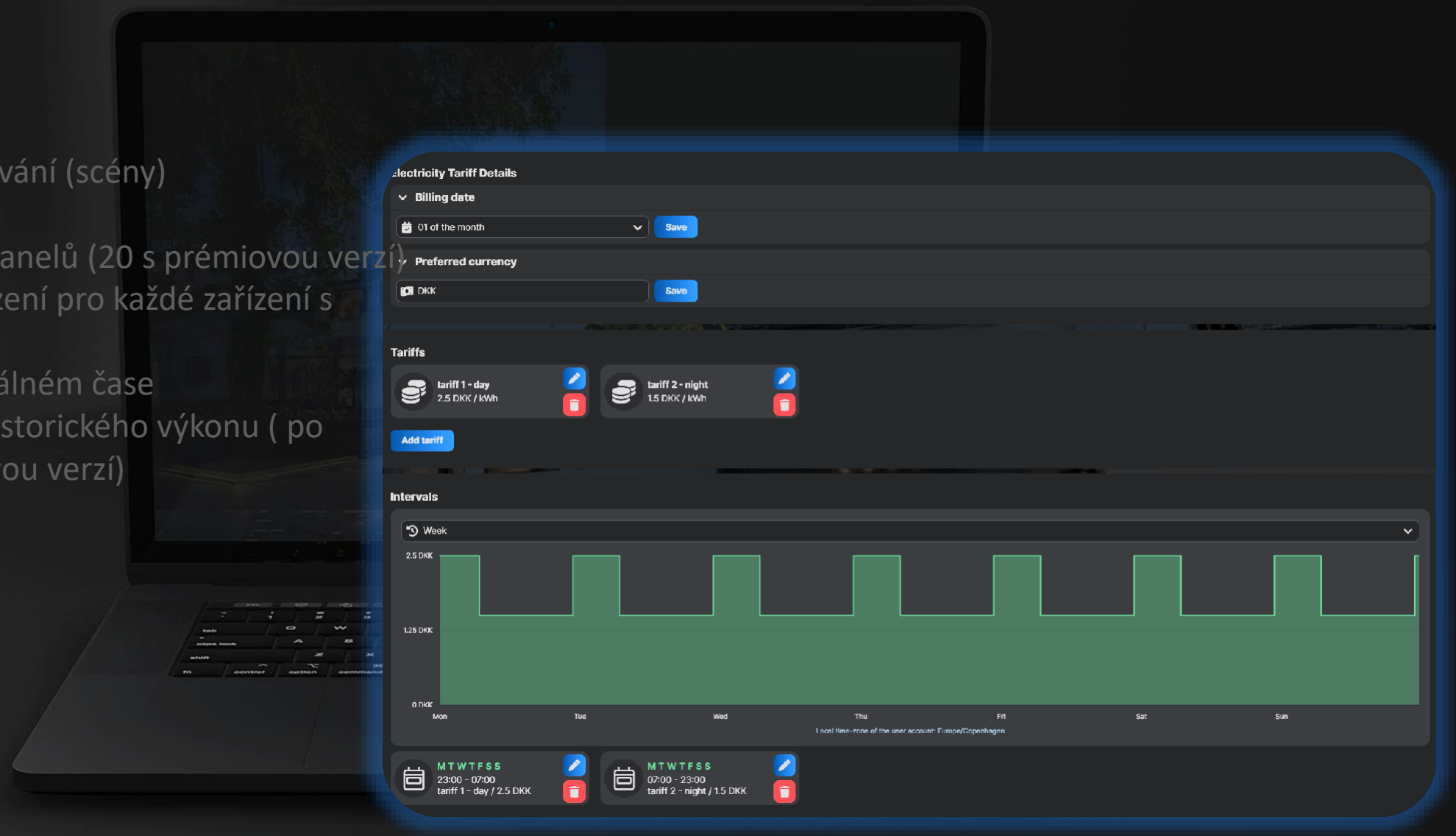
- Přehled místností
- Nastavení zařízení
- Skupiny
- Pokročilé programování (scény)
- Poplachové zóny
- Až 5 přístrojových panelů (20 s prémiovou verzí)
- Nastavení typu zařízení pro každé zařízení s měřením výkonu
- Měření výkonu v reálném čase

Základní funkce

- Přehled místností
- Nastavení zařízení
- Skupiny
- Pokročilé programování (scény)
- Poplachové zóny
- Až 5 přístrojových panelů (20 s prémiovou verzí)
- Nastavení typu zařízení pro každé zařízení s měřením výkonu
- Měření výkonu v reálném čase
- Hodinové měření historického výkonu (po minutách s prémiovou verzí)

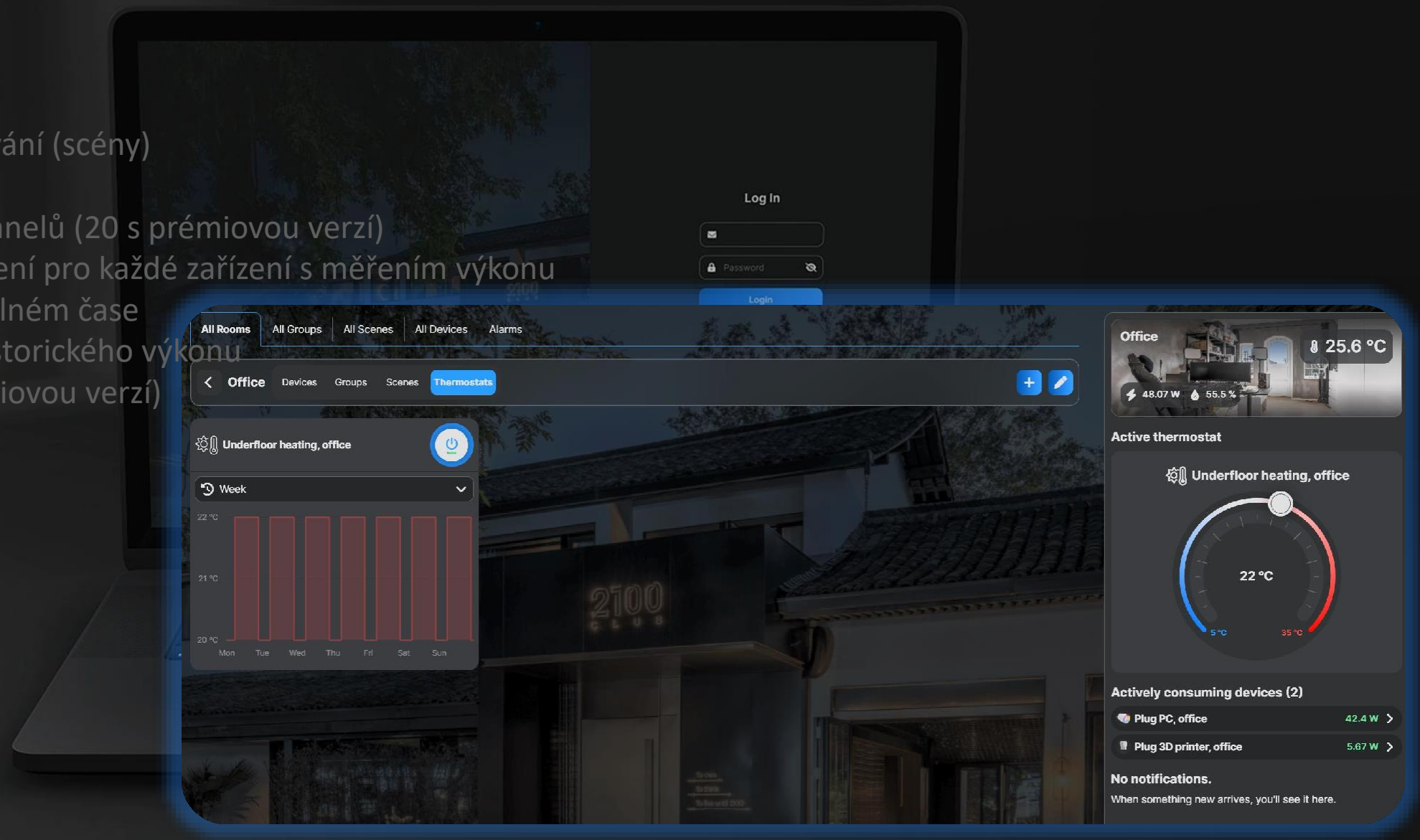
Základní funkce

- Přehled místností
- Nastavení zařízení
- Skupiny
- Pokročilé programování (scény)
- Poplachové zóny
- Až 5 přístrojových panelů (20 s prémiovou verzí)
- Nastavení typu zařízení pro každé zařízení s měřením výkonu
- Měření výkonu v reálném čase
- Hodinové měření historického výkonu (po minutách s prémiovou verzí)
- Tarif za elektřinu



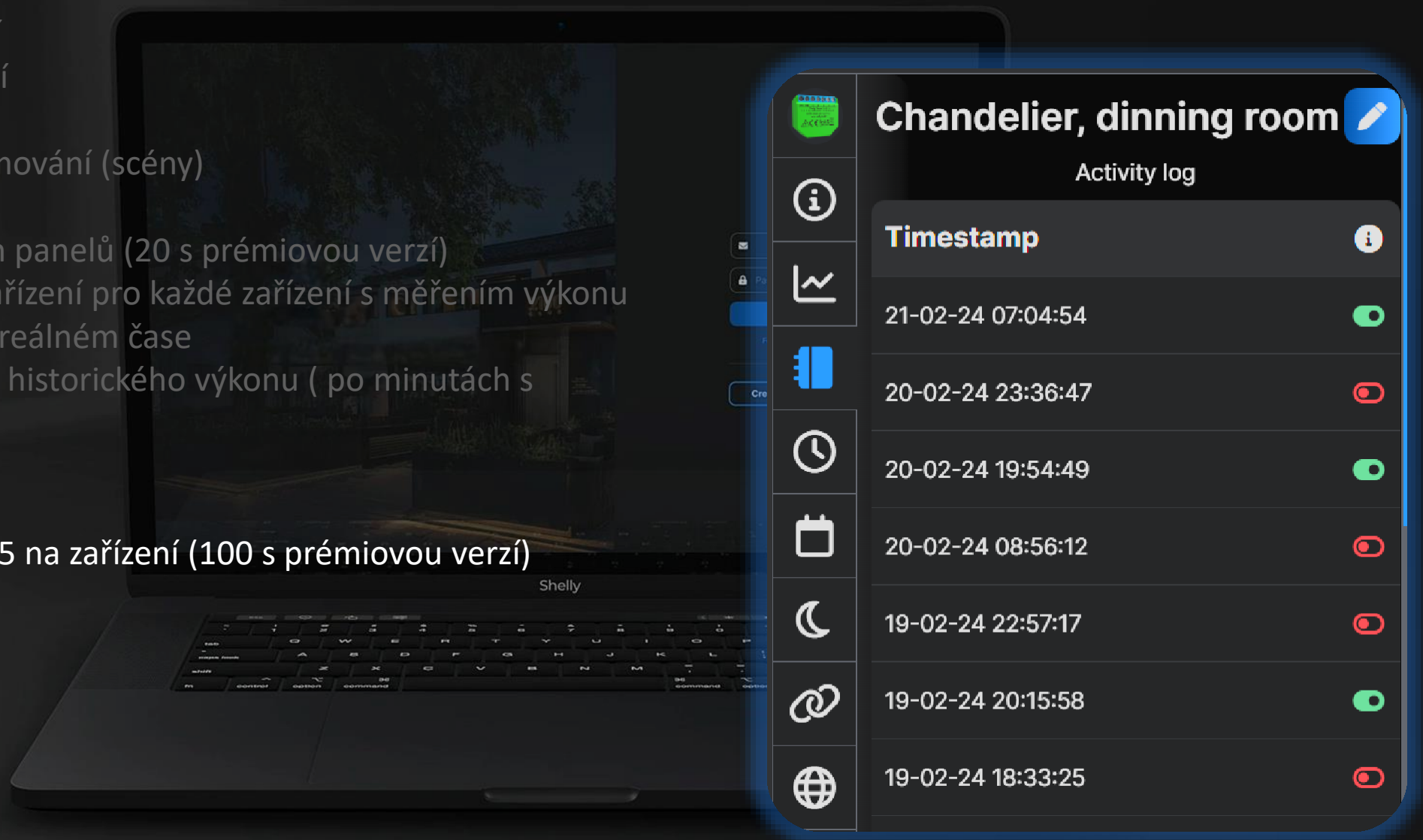
Základní funkce

- Přehled místností
- Nastavení zařízení
- Skupiny
- Pokročilé programování (scény)
- Poplachové zóny
- Až 5 přístrojových panelů (20 s prémiovou verzí)
- Nastavení typu zařízení pro každé zařízení s měřením výkonu
- Měření výkonu v reálném čase
- Hodinové měření historického výkonu (po minutách s prémiovou verzí)
- Tarif za elektřinu
- Termostaty



Základní funkce

- Přehled místností
- Nastavení zařízení
- Skupiny
- Pokročilé programování (scény)
- Poplachové zóny
- Až 5 přístrojových panelů (20 s prémiovou verzí)
- Nastavení typu zařízení pro každé zařízení s měřením výkonu
- Měření výkonu v reálném čase
- Hodinové měření historického výkonu (po minutách s prémiovou verzí)
- Tarif za elektřinu
- Termostaty
- Protokol aktivity, 5 na zařízení (100 s prémiovou verzí)

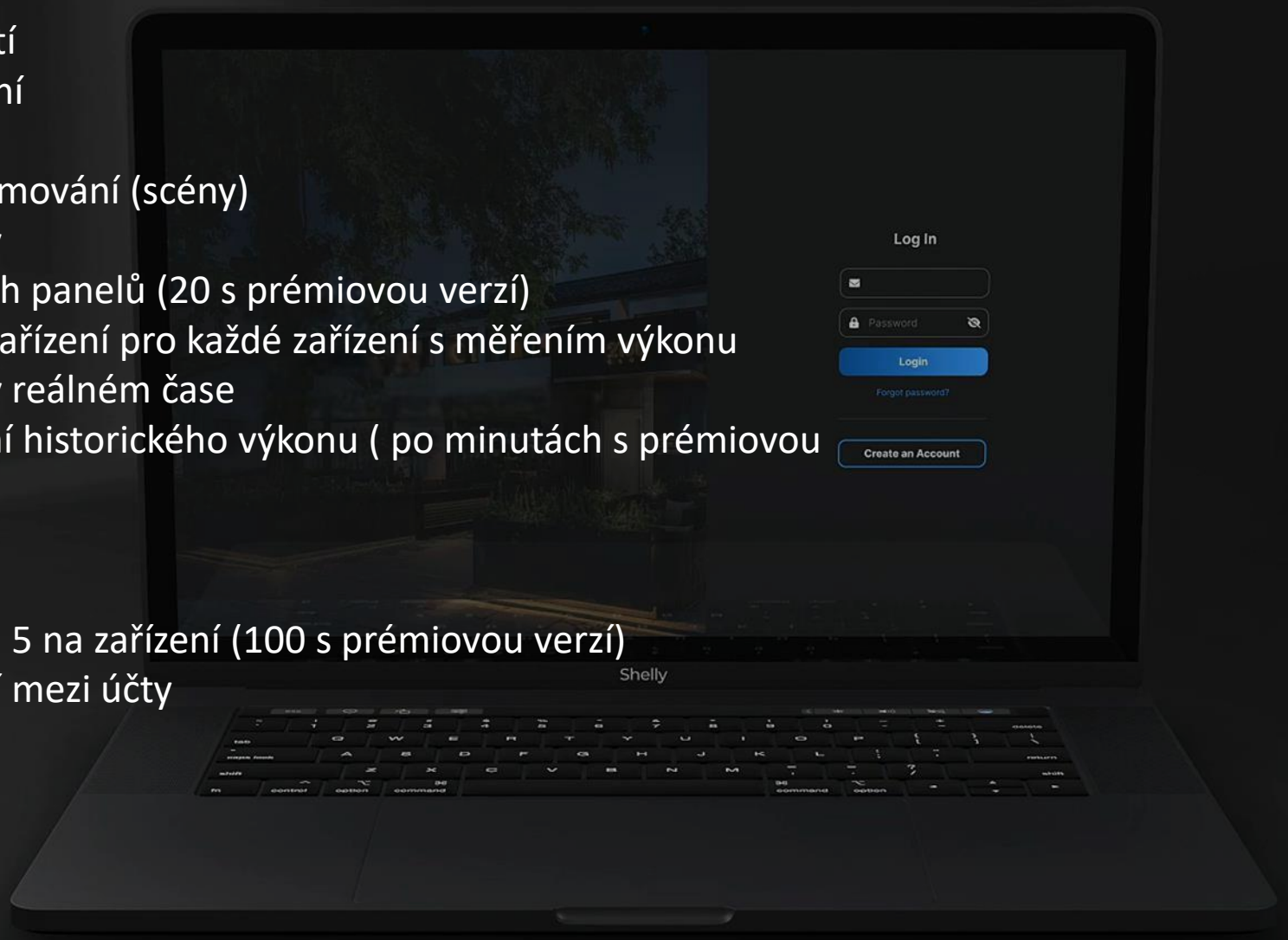


Základní funkce

- Přehled místností
- Nastavení zařízení
- Skupiny
- Pokročilé programování (scény)
- Poplachové zóny
- Až 5 přístrojových panelů (20 s prémiovou verzí)
- Nastavení typu zařízení pro každé zařízení s měřením výkonu
- Měření výkonu v reálném čase
- Hodinové měření historického výkonu (po minutách s prémiovou verzí)
- Tarif za elektřinu
- Termostaty
- Protokol aktivity, 5 na zařízení (100 s prémiovou verzí)
- Rychlé přepínání mezi účty

Základní funkce

- Přehled místností
- Nastavení zařízení
- Skupiny
- Pokročilé programování (scény)
- Poplachové zóny
- Až 5 přístrojových panelů (20 s prémiovou verzí)
- Nastavení typu zařízení pro každé zařízení s měřením výkonu
- Měření výkonu v reálném čase
- Hodinové měření historického výkonu (po minutách s prémiovou verzí)
- Tarif za elektřinu
- Termostaty
- Protokol aktivity, 5 na zařízení (100 s prémiovou verzí)
- Rychlé přepínání mezi účty



Prémiové funkce

Premium Benefits

WHAT YOU GET	BASIC	PREMIUM
Extended History Event Log Get access to up to 100 events per device.	5 events	100 events
Extended Statistics Data Visualization Track all your data in 1-minute intervals.	✗	✓
Additional Alexa Virtual Actions Create up to 100 Alexa virtual actions.	3 scenes	100 scenes
Weather Information Widget Access detailed weather information customized to your chosen location.	✗	✓
Weather-forecast Scene Execution Create scenes that respond to the weather forecast.	✗	✓
Forgotten lights reminder Receive notifications in case of forgotten lights.	✗	✓
Additional dashboards Create up to 20 custom dashboards.	5 dashes	20 dashes
Additional Widgets Set up to 80 custom widgets per dashboard.	40 widgets	80 widgets
Monthly energy reports Get monthly energy reports within the app and have them delivered to your email.	✗	✓
Device failure detection Coming Soon Get notified in case of abnormal device behaviour based on energy consumption.	✗	✓

Užitečné odkazy

Shelly browser app (beta)
https://control.shelly.cloud/

Shelly community forum
https://community.shelly.cloud/

Shelly support group (Facebook)
https://www.facebook.com/groups/ShellyIoTCommunitySupport

Dansk Shelly brugergruppe (Facebook)
https://www.facebook.com/groups/shelly.dansk

Shelly YouTube page
https://www.youtube.com/@shelly4898

Shelly support ticket
https://allterco.freshdesk.com/support/home

FAQ
https://allterco.freshdesk.com/support/solutions

HTTP/Webhooks request overview
https://shelly.guide/webhooks-https-requests/

Shelly API documentation
https://shelly-api-docs.shelly.cloud/

Shelly scripting examples
https://github.com/ALLTERCO/shelly-script-examples

Shelly wiring diagrams
https://www.shelly-support.eu/lexikon/entry/164-connection-diagrams-overview/