



Návod k použití

Elektroinstalační materiál ROON · Univerzální manuál pro celý sortiment

Verze 3.0 · květen 2026

OBSAH

ČÁST A — VŠEOBECNÉ

| | |
|--------------------------------|---|
| A.1 Úvod | 2 |
| A.2 Bezpečnostní upozornění | 2 |
| A.3 Před instalací | 3 |
| A.4 Společné instalační zásady | 4 |
| A.5 Údržba a čištění | 5 |
| A.6 Záruka a reklamace | 5 |
| A.7 Likvidace a recyklace | 6 |
| A.8 Prohlášení o shodě | 6 |
| A.9 Aplikované normy | 6 |

ČÁST B — VÝROBKY

| | |
|-------------------------|---|
| B.1 Dotykové vypínače | 7 |
| B.2 Mechanické vypínače | 8 |

| | |
|-----------------------------|----|
| B.3 Stmívače | 8 |
| B.4 Žaluziové ovládače | 9 |
| B.5 Zásuvky 230 V | 9 |
| B.6 USB nabíječky | 10 |
| B.7 Datové a AV zásuvky | 10 |
| B.8 WiFi vypínače | 10 |
| B.9 WiFi zásuvky | 11 |
| B.10 Termostaty | 11 |
| B.11 Podlahová LED světla | 12 |
| B.12 Pohybové senzory (PIR) | 12 |
| B.13 Rámečky a sklíčka | 12 |

ČÁST C — SCHÉMATA

| | |
|-----------------------|----|
| 1-6 Dotykové vypínače | 13 |
|-----------------------|----|

| | |
|------------------------|----|
| 7-9 WIFI varianty | 13 |
| 10 Žaluziové | 14 |
| 11-14 Tlačítka RT-C80X | 14 |
| 15-16 SELV 12/24 V | 14 |
| 17 LED adaptér | 14 |
| 18-22 Mechanické | 15 |
| 23-24 Zásuvky | 15 |
| 25 USB nabíječka | 15 |
| 26 Termostat | 15 |
| 27 Podlahové světlo | 16 |
| 28 PIR senzor | 16 |

DŮLEŽITÉ PŘED PRVNÍM POUŽITÍM

Tento návod si pečlivě prostudujte ještě před instalací výrobku. Obsahuje důležité bezpečnostní pokyny, technické parametry a podmínky záruky. **Veškeré práce na elektroinstalaci 230 V smí provádět pouze osoba s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací podle vyhlášky č. 50/1978 Sb. a 194/2022 Sb.**

ROON s.r.o. · Letců 1003/8, 500 02 Hradec Králové · IČO 27558771 · DIČ CZ27558771
roon@roon.cz · +420 777 122 715 · dotykove-vypinace.cz

Část A — Všeobecné informace a bezpečnost

A.1 Úvod

Vážený zákazníku,

děkujeme za nákup elektroinstalačního materiálu značky **ROON**. Naše výrobky jsou navrženy tak, aby spojovaly **moderní design, vysokou užitnou hodnotu a dlouhodobou spolehlivost**. Klademe důraz na kvalitní materiály (kalené sklo, broušený hliník, kvalitní plasty třídy fire-retardant PC+ABS), promyšlenou modulární konstrukci a snadnou kombinovatelnost v rámci jedné série rámečků.

Tento návod platí pro **celý katalog ROON**. Pro každou kategorii výrobků je samostatná kapitola s podrobnými parametry, funkcemi a specifickými pokyny. Schémata zapojení najdete v **Části C**, vždy s odkazem v textu (např. „viz schéma č. 14“).

Aktuální verzi tohoto návodu najdete vždy na dotykově-vypínacé.cz/navody.

A.2 Bezpečnostní upozornění

A.2.1 Kvalifikace osoby provádějící instalaci

INSTALACI A ZAPOJENÍ VÝROBKU DO ELEKTRICKÉ SÍTĚ 230 V SMÍ PROVÁDĚT POUZE OSOBA S ELEKTROTECHNICKOU KVALIFIKACÍ PODLE ZÁKONA Č. 250/2021 SB. A NAŘÍZENÍ VLÁDY Č. 194/2022 SB

Pro běžné zapojení domovních vypínačů, zásuvek a osvětlovacích zařízení postačuje **kvalifikace osoby znalé pro samostatnou činnost (§ 6)** nebo vyšší. Údržbu prováděnou bez napětí (např. výměnu sklíček a rámečků) smí provádět **osoba poučená (§ 4)** za dodržení bezpečnostních zásad.

Spotřebitel (laik bez elektrotechnické kvalifikace) **nesmí** sám manipulovat s vnitřní elektroinstalací ani zapojovat výrobek do elektrické sítě.

A.2.2 Před každou prací

Před jakoukoli manipulací s výrobkem (instalace, demontáž, výměna sklíček a rámečků) VŽDY:

1. Vypněte odpovídající jistič v rozvaděči
2. **Ověřte beznapěťový stav zkoušečkou nebo měřičem napětí** na všech vodičích (L, N, případně L1, L2, L3)
3. Zajistěte jistič proti náhodnému zapnutí (např. cedule „Pracuje se na zařízení“)
4. Pracujte podle platných norem a tohoto návodu

A.2.3 Obecná pravidla bezpečnosti

- Výrobek nikdy nepoužívejte poškozený (prasklé sklo, zlomený rámeček, viditelná závada elektroniky)
- Výrobek instalujte do prostor odpovídajících jeho stupni krytí — standardně **IP20**. Naše vypínače a zásuvky jsou určeny pro **vnitřní suché i běžně vlhké prostory** (obytné místnosti, chodby, kanceláře, kuchyně, a **koupelny v zóně 3** dle ČSN 33 2000-7-701). Podrobnosti o instalaci v koupelně viz **A.4.5**.
- Nepřipojujte spotřebiče přesahující jmenovitý proud výrobku
- Nezapínejte výrobek **dříve, než je kompletně zapojený a uchycený do montážní krabice**
- **Nemontujte výrobek do čerstvě omítnutých povrchů** — vlhkost a chemické složky omítky mohou způsobit zmatnění skla nebo korozi kontaktů. Po omítkách dodržte technologickou pauzu minimálně 2 týdny.
- **Šrouby utahujte přiměřeně**. Přetažením šroubů nedojde k poškození skla ani strojku, ale může se **zdeformovat (prohnout) kovová montážní maska**. Prohnutá maska způsobí, že strojek vypínače je usazen hlouběji v krabici a po

nasazení sklíčka mezi nimi vzniká mezera — **dotyk pak nemusí fungovat spolehlivě**.

- Při hašení požáru elektroinstalace **nikdy** nepoužívejte vodu — pouze práškový nebo plynový hasicí přístroj

A.3 Před instalací

A.3.1 Kontrola dodávky

Bezprostředně po převzetí zásilky zkontrolujte: - **Neporušenost balení** — pokud je obal viditelně poškozen, sepište reklamační protokol s dopravcem ještě při přebírání - **Kompletnost dodávky** dle objednávky a dodacího listu - **Vizuální stav výrobků** — sklo bez prasklin, plast bez deformací, kontakty bez známek koroze

Případné nesrovnalosti oznamte **do 14 dnů** od převzetí na roon@roon.cz.

A.3.2 Skladování před instalací

Pokud neinstalujete bezprostředně, skladujte výrobky: - V originálním obalu - V suchém prostředí (relativní vlhkost max. 70 %) - Při teplotě $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ až $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ - Mimo dosah dětí

A.3.3 Co budete potřebovat k instalaci

Nářadí: - Křížový a plochý šroubovák s **izolovanou** rukojetí - Štípačky a kleště s **izolovanou** rukojetí - Odizolovávач vodičů - **Zkoušečka napětí nebo multimetr** (povinné!) - Vodováha (pro vyrovnání rámečků)

Materiál: - Vodiče dle ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 v dimenzování podle typu obvodu: - **Světelné obvody:** minimální průřez **1,5 mm² Cu** (typicky CYKY-J 3×1,5 — fáze + N + PE) - **Zásuvkové obvody:** minimální průřez **2,5 mm² Cu** (typicky CYKY-J 3×2,5) - **Pro schodištvé vypínače (slave)** lze pro spoj **L + two-way** mezi master a slave použít CYKY-O (bez ochranného vodiče). Pro hlavní přívod k master vypínači používejte standardně CYKY-J s ochranným vodičem. - Instalační podomítkové krabice (specifikace v A.3.4) - Svorky WAGO 221 / 222 nebo svorkovnice dle ČSN 33 2000

POZN

Označení kabelu (CYKY-J, CYKY-O, CYSY apod.) je sekundární — rozhodující jsou **průřezy vodičů** a soulad s normami ČSN 33 2000.

A.3.4 Doporučené rozměry instalačních krabic

| Výrobek | Min. hloubka | Doporučená hloubka |
|--------------------------------|--------------|--------------------|
| Mechanické vypínače | 40 mm | 40 mm |
| Dotykové vypínače (vč. RF) | 40 mm | 40 mm |
| Mechanické zásuvky 230 V | 40 mm | 40 mm |
| Datové a AV zásuvky | 40 mm | 40 mm |
| Žaluziové ovládače | 40 mm | 40 mm |
| WiFi vypínače | 40 mm | 50 mm |
| Stmívače (dotykové i WiFi) | 40 mm | 50 mm |
| WiFi zásuvky | 40 mm | 50 mm |
| USB nabíječky | 40 mm | 50 mm |
| Termostaty (klasické i WiFi) | 40 mm | 50 mm |
| Podlahová LED světla (vč. PIR) | 40 mm | 50 mm |
| Pohybové senzory (PIR) | 40 mm | 50 mm |

Standardní instalační krabice: KU 68 / KP 68 — vnitřní průměr 68 mm. **Osová rozteč pro vícenásobné krabice:** 71 mm (mezi středy sousedních krabic).

A.4 Společné instalační zásady

A.4.1 Označení vodičů a kontaktů

| Označení | Vodič | Standardní barva |
|------------|----------------------------|--------------------|
| L | Fáze | hnědá, černá, šedá |
| N | Nulový vodič (střední) | modrá |
| PE | Ochranný vodič | zelenožlutá |
| L1, L2, L3 | Fáze v třífázové instalaci | hnědá, černá, šedá |

A.4.2 Polarita L/N — informativní označení

OZNAČENÍ SVOREK L (FÁZE) A N (NULOVÝ VODIČ) NA STROJČÍCH ZÁSUVK, USB NABÍJEČEK A PODLAHOVÝCH LED SVĚTEL JE INFORMATIVNÍ

Dle **ČSN 33 2130 ed. 3 Z1** (Elektrické instalace nízkého napětí — Vnitřní elektrické rozvody) se *doporučuje* připojit jednofázové zásuvky tak, aby ochranný kolík byl nahoře a nulový vodič (N) byl připojen na pravou dutinku při pohledu zředu — tj. **fáze L na levé straně**.

Případné připojení s opačnou polaritou však účinnost ochrany neovlivňuje (citace ČSN 33 2130 ed. 3 Z1), neboť z hlediska bezpečnosti je rozhodující správné připojení ochranného vodiče (PE) k ochrannému kolíku.

Dle **ČSN 33 2000-4-46 ed. 3** je doporučení obdobné a explicitně se uvádí, že „**poloha připojení nulového a fázového vodiče vůči ochrannému kontaktu u domovních zásuvek není stanovena**“.

V rámci celé instalace doporučujeme dodržovat **jednotnou polaritu** — usnadní to budoucí údržbu i revizi.

**** VÝJIMKA — TERMOSTATY: U termostatů je polarita L/N kritická — nesprávné zapojení (záměna L a N) může způsobit trvalé poškození elektroniky termostatu a ztrátu záruky. Termostat vždy zapojte striktně podle schématu výrobce, kde je polarita explicitně označena. Viz kapitola B.10 a schéma č. 26.****

A.4.3 Nasazování a snímání sklíček a rámečků — ZÁSADNÍ UPOZORNĚNÍ

**** Sklíčka, rámečky a ovládací díly se nasazují a snímají VÝHRADNĚ při odpojeném napětí.****

Manipulace s krycími díly pod napětím může způsobit: - **Poškození elektroniky výrobku** (ESD výboj, mechanický náraz na desku plošných spojů) - **Ztrátu synchronizace** u schodišťových (vícecestných) dotykových vypínačů — bude nutné opakované spárování master a slave vypínačů - **Resetování spárování** u WiFi vypínačů a zásuvek — bude nutné opakované spárování s mobilní aplikací - **Ztrátu uložených nastavení** u stmívačů a programovatelných zařízení - **Riziko úrazu elektrickým proudem**

Postup: 1. Vypněte jistič → ověřte beznapěťový stav 2. **Plochým širokým šroubovákem** zasuňte do **štěrbiny** na boku rámečku/sklíčka, která je tam pro tento účel, a opatrným pohybem uvolněte panel 3. Sejměte/nasadte sklíčko nebo rámeček 4. Zatlačte čelní rámeček pevně do strojku, dokud zacvakne na všechny strany 5. Zapněte jistič → po dobu **min. 2 minut** vyčkejte před prvním ovládním (inicializace elektroniky)

POZOR PŘI DEMONTÁŽI PANELU ŠROUBOVÁKEM pro demontáž panelů a rámečků slouží štěrbina na boku, do které se zasune široký plochý šroubovák k uvolnění panelu. Postupujte vždy opatrně, abyste nepoškodili sklo nebo plastový okraj rámečku.

A.4.4 Modularita rámečků a strojků

Strojky ROON jsou navrženy jako **modulární** — do jednoho rámečku lze kombinovat různé funkce (vypínač + zásuvka +

USB nabíječka apod.), pokud je rámeček konstruován pro odpovídající počet modulů.

Půlmoduly: Některé strojky (např. datové, AV) zabírají pouze polovinu modulové pozice. Lze je kombinovat do plné modulové pozice po dvojicích za použití plastového dvoumodulového nosiče **R-1/2-Frame**.

A.4.5 Použití v koupelně a vlhkých prostorech (ČSN 33 2000-7-701)

Standardní krytí všech výrobků ROON je **IP20** — vhodné pro **vnitřní suché i běžně vlhké prostory** (obytné místnosti, chodby, kanceláře, kuchyně, a koupelny v zóně 3).

Norma ČSN 33 2000-7-701 (Elektrické instalace nn — Část 7-701: Koupelny a sprchy) rozděluje koupelnu na **4 zóny** podle vzdálenosti od vody. Každá zóna má specifické požadavky na umístění a krytí elektrických zařízení:

| Zóna | Rozsah | Co lze instalovat |
|---------------|--|---|
| Zóna 0 | Vnitřek vany, sprchové vaničky, umyvadla | Pouze zařízení SELV (bezpečné malé napětí), min. krytí IPX7 |
| Zóna 1 | Bezprostřední okolí vany/sprchy do výšky 225 cm od podlahy | Pouze SELV (AC max 12 V, DC max 25 V), min. krytí IPX4 (od ed. 3 od 1.6.2025: IPX5) |
| Zóna 2 | Vodorovně do 60 cm od zóny 1, do výšky 225 cm | SELV zařízení, holicí jednotky přes oddělovací transformátor, min. krytí IPX4 |
| Zóna 3 | Zbytek koupelny (zpravidla většina plochy) | Běžné zásuvky a vypínače s IP20 s povinnou doplňkovou ochranou |

NAŠE VYPÍNAČE A ZÁSUVKY ROON S KRYTÍM IP20 JSOU URČENY PRO INSTALACI V ZÓNĚ 3

tj. ve většině plochy koupelny, vyjma bezprostředního okolí vany, sprchy a umyvadla. **Pro instalaci v zóně 1 a 2** nabízíme **dotykové tlačítkové ovladače pro bezpečné malé napětí (SELV) RT-C801CH a RT-C802CH** s napájením 12–24 V DC — viz kapitola **B.1**.

Povinné ochranné prvky v koupelně dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3:

- **Proudový chránič** s vybavovacím rozdílovým proudem ≤ 30 mA pro **veškeré obvody** v koupelně (zásuvkové i světelné)
- **Doplňující pospojování** všech kovových částí koupelny (kovová potrubí, vana, sprchový žlab) s ochranným vodičem PE

Praktická upozornění: - Pro výrobky umístované **mimo zónu 3** (typicky nad zrcadlem do zóny 2) volte specializované produkty s **IP44 a vyšším** nebo SELV varianty. - Vždy ověřte vymezení zón **u konkrétní koupelny** — rozměry vany, sprchového koutu a umyvadel ovlivňují hranice zón. V případě pochybností konzultujte revizního technika.

A.5 Údržba a čištění

A.5.1 Pravidelná údržba

Výrobky ROON jsou bezúdržbové z hlediska elektroinstalační části. Doporučujeme **pravidelnou revizi celé domovní instalace** podle platné legislativy: - **Pravidelná revize bytových instalací:** 1x za 5 let (dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6 ed. 2) - **Provozní revize v nebytových prostorách:** dle určení revizním technikem

A.5.2 Čištění povrchů

ČIŠTĚNÍ PROVÁDĚJTE VŽDY PŘI ODPOJENÉM NAPĚTÍ

Skleněné panely a sklíčka: - Měkký hadřík (mikrovlákno) **mírně navlhčený** vlažnou vodou - Případně neutrální čisticí prostředek (pH 6–8) bez alkoholu - **Nepoužívejte** abrazivní čističe, prášky, drátěnky, aceton, lihové prostředky

Hliníkové panely (broušený hliník): - Měkký hadřík ve směru broušení - Suché otření, případně lehce navlhčený hadřík -

Nepoužívejte kyselý čistič, čistič s obsahem chlóru ani drsné houbičky

Plastové části: - Vlhký hadřík, neutrální mýdlový roztok - **Nepoužívejte** rozpouštědla (aceton, lín, benzín)

WiFi zásuvky a další zařízení s povrchovou úpravou: - Stírejte **suchým měkkým hadříkem**, abyste zachovali estetiku povrchu

A.6 Záruka a reklamace

A.6.1 Záruční doba

| Skupina výrobků | Spotřebitel | B2B (podnikatel) |
|--|-----------------------|------------------|
| Dotykové vypínače řady R-T60X (klasické, schodišťové, WiFi) | 36 měsíců ★ | 12 měsíců |
| Mechanické vypínače | 60 měsíců ★ | 12 měsíců |
| Triakové vypínače R-S30X | 24 měsíců | 12 měsíců |
| Dotykové tlačítkové vypínače řady RT-C80X | 24 měsíců | 12 měsíců |
| Termostaty | 24 měsíců | 12 měsíců |
| USB nabíječky | 24 měsíců | 12 měsíců |
| Zásuvky (klasické 230 V, WiFi, datové, AV) | 24 měsíců | 12 měsíců |
| Skleněné panely | 24 měsíců | 12 měsíců |
| Hliníkové rámečky | 24 měsíců | 12 měsíců |
| Ostatní výrobky (podlahová světla, pohybové senzory, RF moduly, příslušenství) | 24 měsíců | 12 měsíců |

★ **Rozšířená záruka nad rámec zákonných 24 měsíců** – poskytujeme dobrovolně jako výraz důvěry v kvalitu výrobku.

Záruční doba začíná běžet **dnem převzetí zboží** kupujícím.

Pro spotřebitele platí dle § 2165 zákona č. 89/2012 Sb. (občanský zákoník) zákonná záruka **24 měsíců**. Projeví-li se vada v průběhu **12 měsíců** od převzetí, má se za to, že zboží bylo vadné již při převzetí, neprokáže-li prodávající opak.

A.6.2 Záruka se nevztahuje na

- Vady způsobené **neodbornou instalací** (zapojení provedené osobou bez elektrotechnické kvalifikace)
- Vady způsobené **nesprávným zapojením** v rozporu s tímto návodem (zejména **přehození L a N u termostatu, přepólování stmívače** apod.)
- Vady způsobené **přepětím** v síti, úderem blesku, výpadkem napájení
- Vady způsobené **mechanickým poškozením** po převzetí (poškrábané sklo, ulomené části)
- Vady způsobené **nesprávnou údržbou** (čištění agresivními prostředky)
- Běžné opotřebení** v důsledku používání

A.6.3 Postup při reklamaci

- Kontaktujte nás na roon@roon.cz nebo prostřednictvím reklamačního formuláře na dotykově-vypinace.cz/reklamace-vraceni
- Uveďte **číslo objednávky**, popis závady a fotografie
- Pošlete reklamovaný výrobek na naši adresu (kontakt obdržíte v odpovědi)
- O reklamaci rozhodneme ihned, ve složitých případech do tří pracovních dnů
- Reklamaci včetně odstranění vady vyřídíme bez zbytečného odkladu, **nejpozději do 30 dnů** ode dne uplatnění

A.7 Likvidace a recyklace

A.7.1 Likvidace elektrozařízení (Asekol)

Symbol **přeškrtnuté popelnice** na výrobku znamená, že **výrobek nepatří do směsného komunálního odpadu**. Po

skončení životnosti je nutné jej odevzdat na **místě zpětného odběru elektrozařízení**.

Společnost **ROON s.r.o. je řádně registrována v kolektivním systému ASEKOL** podle zákona č. **542/2020 Sb.**, o výrobcích s ukončenou životností. Tím přispíváme k ekologické likvidaci a recyklaci elektrozařízení uvedených na trh v České republice.

Místa zpětného odběru: - Sběrné dvory provozované obcemi - Prodejny elektroniky (odběr „kus za kus“) - Stacionární kontejnery ASEKOL (mapa: asekol.cz)

Zpětný odběr je pro spotřebitele **bezplatný**.

A.7.2 Obalové materiály (EKO-KOM)

Společnost **ROON s.r.o. je řádně registrována v autorizované obalové společnosti EKO-KOM, a.s.** podle zákona č. **477/2001 Sb.**, o obalech, a plní povinnosti spojené s uváděním obalových materiálů na trh prostřednictvím odvodu poplatků na zajištění tříděného sběru a recyklace obalového odpadu.

Obalové materiály (papír, plast, lepenka) prosíme odkládejte do **tříděného sběru** podle barev kontejnerů: - Žlutý kontejner — plast - Modrý kontejner — papír - Zelený kontejner — sklo

A.8 Prohlášení o shodě (CE)

Společnost **ROON s.r.o.**, jako **dovozce a osoba uvádějící výrobky na trh v České republice** (a tedy v právním smyslu výrobce podle nařízení vlády č. 17/2003 Sb. a dalších předpisů posuzování shody), **vydala pro všechny své výrobky EU prohlášení o shodě** v souladu s platnou legislativou Evropské unie a České republiky.

Označení CE na výrobku a/nebo obalu prohlašuje, že výrobek splňuje všechny příslušné požadavky harmonizační legislativy EU vztahující se k danému typu výrobku.

Aktuální EU prohlášení o shodě (Declaration of Conformity) pro jednotlivé výrobky je k dispozici: - Na vyžádání na adrese roon@roon.cz - Na webových stránkách dotykově-vypinace.cz v sekci „Ke stažení“

A.8.1 Aplikované směrnice EU (dle kategorie výrobku)

| Směrnice | Oblast | Týká se |
|--------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| 2014/35/EU (LVD) | Nízkonapěťová zařízení | všech výrobků |
| 2014/30/EU (EMC) | Elektromagnetická kompatibilita | všech výrobků |
| 2014/53/EU (RED) | Rádiová zařízení | pouze WiFi a RF výrobky |
| 2011/65/EU (RoHS) | Omezení nebezpečných látek | všech výrobků |
| 1907/2006 (REACH) | Chemické látky | všech výrobků |
| 2009/125/ES (ErP) | Ekodesign | LED svítidla |

A.9 Aplikované technické normy a předpisy

A.9.1 České právní předpisy

- Zákon č. 22/1997 Sb.**, o technických požadavcích na výrobky
- Zákon č. 90/2016 Sb.**, o posuzování shody stanovených výrobků při jejich dodávání na trh
- Zákon č. 250/2021 Sb.**, o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení
- Nařízení vlády č. 194/2022 Sb.**, o odborné a zvláštní odborné způsobilosti k elektrickým zařízením
- Nařízení vlády č. 118/2016 Sb.**, o posuzování shody elektrických zařízení nízkého napětí
- Nařízení vlády č. 117/2016 Sb.**, o posuzování shody výrobků z hlediska EMC

- **Nařízení vlády č. 426/2016 Sb.**, o posuzování shody rádiových zařízení (pro WiFi výrobky)
- **Zákon č. 542/2020 Sb.**, o výrobcích s ukončenou životností (Asekol)
- **Zákon č. 477/2001 Sb.**, o obalech (EKO-KOM)
- **Zákon č. 89/2012 Sb.**, občanský zákoník

A.9.2 Harmonizované technické normy — spínače a zásuvky

| Norma | Zaměření |
|------------------------------------|--|
| ČSN EN 60669-1 ed. 3 (35 4106) | Spínače pro domovní a podobné pevné elektrické instalace — Část 1: Obecné požadavky |
| ČSN EN IEC 60669-2-1 ed. 4 (2023) | Spínače pro domovní instalace — Část 2-1: Zvláštní požadavky — Elektronická řídicí zařízení (= dotykové vypínače, stmívače) |
| ČSN IEC 60884-1 (35 4515, 2024) | Vídlíce a zásuvky pro domovní a podobná použití — Část 1: Obecné požadavky |
| ČSN EN IEC 60695-2-10 ed. 3 (2022) | Zkoušky žhavou smyčkou — zařízení pro zkoušky a postup |
| ČSN EN IEC 60695-2-11 ed. 3 (2022) | Zkouška hořlavosti konečných výrobků žhavou smyčkou (GWEPT) |
| ČSN EN 61032 (33 0333, 1999) | Ochrana osob a zařízení kryty — sondy pro ověřování |

A.9.3 Harmonizované normy — LED svítidla

| Norma | Zaměření |
|--|---|
| ČSN EN IEC 60598-1 ed. 7 (36 0600, 2022) | Svítidla — Část 1: Obecné požadavky a zkoušky |
| ČSN EN 60598-2-... | Svítidla — zvláštní požadavky pro konkrétní typy svítidel |
| ČSN EN 62031 (36 0701, 2009) | Moduly LED pro obecné osvětlování — požadavky na bezpečnost |
| ČSN EN 62471 | Fotobiologická bezpečnost světelných zdrojů |
| ČSN EN 61347-2-13 ed. 2 (36 0510) | Ovládací zařízení pro světelné zdroje — Část 2-13: Elektronická ovládací zařízení modulů LED |
| ČSN EN 55015 ed. 4 (33 4215) | Meze a metody měření charakteristik vysokofrekvenčního rušení způsobeného elektrickými svítilny |
| ČSN EN 61547 ed. 2 | Zařízení pro obecné osvětlovací účely — Požadavky na EMC odolnost |

A.9.4 Harmonizované normy — EMC obecné

| Norma | Zaměření |
|--------------------------------------|---|
| ČSN EN IEC 61000-3-2 ed. 5 (33 3432) | Meze pro emise proudu harmonických (≤ 16 A na fázi) |
| ČSN EN 61000-3-3 ed. 3 | Omezení kolísání napětí a flikru v rozvodných sítích nn |
| ČSN EN 55014-1 ed. 4 | Emise EMC — Požadavky na domácí spotřebiče, elektrické nářadí a podobné přístroje |
| ČSN EN 55014-2 ed. 2 | Odolnost EMC — domácí spotřebiče, elektrické nářadí a podobné přístroje |

A.9.5 Harmonizované normy — WiFi a RF zařízení

| Norma | Zaměření |
|----------------------------|--|
| ČSN ETSI EN 300 328 V2.2.2 | Širokopásmové přenosové systémy — Zařízení pro přenos dat provozované v pásmu 2,4 GHz (= WiFi 2,4 GHz dle RED čl. 3.2) |
| ČSN ETSI EN 301 489-1 | EMC pro rádiová zařízení a služby — Část 1: Společné technické požadavky |
| ČSN ETSI EN 301 489-17 | EMC pro rádiová zařízení — Část 17: Specifické podmínky pro širokopásmové datové přenosové systémy |
| ČSN ETSI EN 300 220 | Rádiová zařízení pro krátký dosah v pásmu 25 MHz až 1 GHz (= RF dálkové ovladače 433,92 MHz) |
| ČSN EN IEC 62311 | Posouzení elektronických a elektrických zařízení ve vztahu k omezení vystavení EMF (0 Hz - 300 GHz) |
| EN 18031-1, -2, -3 | Kybernetická bezpečnost pro rádiová zařízení (od roku 2025, RED čl. 3.3) |

A.9.6 Související instalační normy (ČSN — pro elektromontéry)

| Norma | Zaměření |
|------------------------|---|
| ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 | Elektrické instalace nn — Ochrana před úrazem elektrickým proudem |
| ČSN 33 2000-4-46 ed. 3 | Elektrické instalace nn — Odpojování a spínání |
| ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 | Výběr a stavba elektrických zařízení — Všeobecné předpisy |
| ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 | Výběr a stavba elektrických zařízení — Elektrická vedení |
| ČSN 33 2000-7-701 | Prostory s vanou nebo sprchou (koupelny — viz A.4.5) |
| ČSN 33 2130 ed. 3 Z1 | Vnitřní elektrické rozvody |
| ČSN 33 2180 | Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů |
| ČSN 33 1500 | Revize elektrických zařízení |
| ČSN 33 2000-6 ed. 2 | Revize elektrických instalací |

Část B — Popisy výrobků a pokyny k instalaci

POZN

Před začátkem instalace si vždy přečtete **Část A** tohoto návodu (zejména A.2 Bezpečnost, A.4 Společné instalační zásady). Schémata zapojení k jednotlivým výrobkům najdete v **Části C**.

B.1 Dotykové vypínače

Charakteristika

Dotykové vypínače ROON jsou **elektronická řídicí zařízení** ovládaná dotykem prstu na skleněném nebo hliníkovém panelu. Spínání probíhá bezkontaktně pomocí kapacitního čidla pod krycím sklíčkem, mechanický spínací prvek (relé) je integrován ve strojku.

Konstrukce neobsahuje pohyblivé části na vrchním povrchu — odpadá tedy mechanické opotřebení tradičních klapků a panel se snadno čistí.

Hlavní sortiment řady R-T60X

ROON nabízí kompletní sortiment dotykových vypínačů řady **R-T60X** s rozšířenou zárukou **36 měsíců** pro spotřebitele:

| Model | Funkce | Řazení | Max. zátěž odporová | Vyžaduje N |
|---------------|------------------------------------|---------------|------------------------------------|---------------------------|
| R-T601 | Jednoduchý dotykový vypínač | č.1 | 10 A / 800 W | Ne |
| R-T602 | Dvojitý dotykový vypínač (sériový) | č.5 | 800 W na okruh | Ne |
| R-T601S | Schodišťový (přepínač / křížový) | č.6 / č.7 | 10 A / 800 W | Ne |
| R-T602S | Dvojitý schodišťový | č.6+6 / č.7+7 | 800 W na okruh | Ne |
| R-T601-wifi | WiFi jednoduchý dotykový | č.1 | 1 000-1 200 W | Ano |
| R-T602-wifi | WiFi dvojitý dotykový | č.5 | 1 000 W/ okruh, 2 000 W celkem | Ano |
| R-T601SW | WiFi schodišťový (master) | č.6 / č.7 | 10 A / 800 W | Ne (LED adaptér v balení) |
| R-T602SW | WiFi dvojitý schodišťový (master) | č.6+6 / č.7+7 | 800 W/ okruh, 1 600 W celkem | Ne (LED adaptér v balení) |
| R-T601B | Tlačítko 1/0 (zvonkový) | impulzní | 5 A / 1 150 W (min. 5 W) | Ne |
| R-T602W | Žaluziový dotykový | žaluzie | 800 W (motor max 500 W) | Ano |
| R-T602WR-wifi | WiFi žaluziový dotykový | žaluzie | 800 W (motor max 500 W) | Ano |
| R-T602DR | Dotykový stmívač (triakový) | stmívání | 200 W (žárovky/ halogen), 70 W LED | Ne |

** Pozor — neexistuje plošný „max výkon“ pro všechny dotykové vypínače. **Maximální zátěž se liší podle varianty: většina dotykových R-T60X má 800 W na okruh, WiFi nešchodišťové (R-T601-wifi, R-T602-wifi) mají 1 000-1 200 W, WiFi schodišťové (R-T601SW, R-T602SW) mají opět jen 800 W, stmívače R-T602DR mají jen 200 W (70 W pro LED)**.** Vždy ověřte podle konkrétního modelu.

Pro **triakové vypínače** nabízíme samostatnou řadu **R-S30X** (viz „Triakové vypínače“ níže). Pro **tlačítkové ovladače** (impulsní 230 V s indikací nebo SELV 12-24 V) nabízíme samostatnou řadu **RT-C80X** (viz „Tlačítkové varianty“ níže).

Společné technické parametry

| Parametr | Hodnota |
|------------------------------|--|
| Napájecí napětí | 230 V AC / 50-60 Hz (klasické), 90-240 V AC (WiFi) |
| Jmenovitý proud (varianta) | max. 10 A (klasické a schodišťové), 15 A (WiFi nešchodišťové), 5 A (tlačítka a stmívače) |
| Minimální zátěž | 3 W (pod 3 W použijte LED adaptér; u WiFi součástí balení) |
| LED zátěž max. | 150 W (s výjimkou stmívače R-T602DR: 70 W) |
| Inrush proud | max. 30 A po dobu 50 ms |
| RF frekvence (varianty s RF) | 433,92 MHz |
| WiFi pásmo (varianty s WiFi) | 2,4 GHz (IEEE 802.11 b/g/n) |
| Vlastní spotřeba | < 0,05 W (klasické), < 0,2 W (WiFi) |
| Krytí | IP20 (vnitřní prostředí) |
| Provozní teplota | -10 °C až +50 °C |
| Relativní vlhkost (provoz) | ≤ 80 % bez kondenzace |
| Vnější rozměr panelu | 86 × 86 mm |
| Tloušťka panelu | 9 mm (4 mm sklo nebo broušený hliník) |
| Hloubka modulu v krabici | 25 mm |
| Životnost relé | ≥ 100 000 spínacích cyklů |
| Materiál pouzdra | PC + ABS (samozhášecí) |
| Standardy | EN 60669-1, EN 60669-2-1 |

Funkce a řazení

| Řazení | Funkce | Modely |
|---------------|--|---------------------|
| č.1 | Jednoduchý vypínač — ovládání jednoho okruhu z jednoho místa | R-T601, R-T601-wifi |
| č.5 | Sériový — dva nezávislé okruhy z jednoho místa | R-T602, R-T602-wifi |
| č.6 | Schodišťový — jeden okruh ze 2 míst | R-T601S, R-T601SW |
| č.7 | Křížový — jeden okruh ze 3+ míst (max. 4) | R-T601S, R-T601SW |
| č.6+6 / č.7+7 | Dvojitý schodišťový — dva okruhy ze 2+ míst | R-T602S, R-T602SW |

Schodišťové dotykové vypínače — princip a párování

Schodišťové dotykové vypínače ROON umožňují ovládání jednoho světelného okruhu **až ze 4 míst**. Zapojují se **klasicky drátově** (NIKOLI bezdrátově) s následujícím principem:

Architektura zapojení:

DŮLEŽITÉ

Master a slave jsou **naprosto stejné strojky** — každý ze schodišťových vypínačů může být použitý buď jako master, nebo jako slave. Výstupní svorka pro světlo je na každém z nich. **O tom, zda se vypínač v systému stane masterem, rozhoduje zapojení** — pokud je svorka **L1 (výstup ke světlu) zapojená**, vypínač se chová jako master; pokud ne, slouží jako slave.

- **Jeden vypínač v okruhu = MASTER** — má zapojenou svorku **L1 (výstup spínané fáze ke světelnému zdroji)**.

- **Až tři další vypínače = SLAVE** — propojeny dvouvodičově (L + two-way) s master vypínačem. Svorka L1 ke světlu **NENÍ zapojena**.

** Schodišťové dotykové vypínače NELZE kombinovat s mechanickými schodišťovými vypínači** v jednom okruhu.

Postup spárování master ↔ slave:

Spárování **musí být provedeno po každé instalaci** a po každé manipulaci s krycími díly pod napětím (viz A.4.3).

1. Zapněte jistič — všechny vypínače musí mít napájení
2. **Na MASTER vypínači** položte prst na dotykovou plochu a držte jej **5 sekund**
3. Modré podsvícení master vypínače začne **blikat** — režim párování je aktivní
4. **Do 30 sekund** se dotkněte dotykové plochy na **SLAVE vypínači** — spárování proběhne automaticky a podsvícení master přestane blikat
5. **Postup opakujte pro každý další SLAVE vypínač** (max. celkem 3 slave + 1 master = 4 ovládací místa)

Reset spárování (factory defaults):

1. **Na MASTER vypínači** položte prst na dotykovou plochu a držte jej **5 sekund** — podsvícení se rozbliká (stejně jako při režimu párování)
2. Sundejte prst z plochy
3. **Okamžitě** položte prst zpět na dotykovou plochu a držte jej **dalších 5 sekund**, dokud blikání nepřestane
4. Vypínač je nyní vyresetovaný do továrního nastavení a připravený k novému spárování

WiFi schodišťové varianty (R-T601SW, R-T602SW) — zvláštní architektura

WiFi schodišťové vypínače mají odlišnou architekturu než klasické WiFi vypínače: - **Master = WiFi vypínač** R-T601SW nebo R-T602SW (jediný má WiFi modul a aplikuje připojení) - **Slave = klasický dotykový schodišťový** R-T601S nebo R-T602S **bez WiFi**

Jeden WiFi master + až 3 standardní slave = max. 4 ovládací místa. WiFi master ovládá aplikaci a celý okruh, slave jsou propojené drátově dle řazení č.6/7.

LED adaptér je součástí balení R-T601SW/R-T602SW — vhodné i pro instalace s nízkou zátěží pod 3 W. Maximální zátěž zůstává **800 W na okruh** (stejně jako u klasických schodišťových R-T601S, NENÍ to 1 000-1 200 W jako u WiFi nešchodišťových).

Triakové vypínače — řada R-S30X

ROON nabízí **triakový dotykový vypínač R-S301** (varianty R-S301-B černá, R-S301-W bílá) jako alternativu pro nižší zátěž s **bezproblémovým spínáním LED bez inrush proudu**:

| Parametr | Hodnota |
|---------------------|--------------------------------------|
| Napětí | 230 V AC / 50-60 Hz |
| Max. proud | 2 A |
| Max. odporová zátěž | 300 W |
| Max. LED zátěž | 200 W (bez problémů s inrush) |
| Min. zátěž | 3 W |
| Spínací prvek | Triak (bez mechanických kontaktů) |
| Vyžaduje N | Ne — jednovodičové zapojení |
| Vlastní spotřeba | < 0,05 W |
| Řazení | č.1 (jednoduchý vypínač) |

Výhody triakového spínání: - Bezhluché (bez mechanického cvakání relé) - Bez inrush problémů — vhodné pro většinu LED zdrojů - Bez mechanického opotřebení (žádné kontakty relé)

Pozor: R-S30X má **nižší maximální zátěž** (300 W odporová) než klasické dotykové R-T60X (800 W). Pro vyšší zátěž použijte R-T601 nebo R-T602.

Tlačítkové (impulsní) varianty — řada RT-C80X

Pro spínání přes impulsní relé, ventilátory s doběhem, řídicí jednotky rekuperací nebo slaboproudé aplikace nabízíme **samostatnou řadu RT-C80X** s univerzálním kontaktem:

| Model | Napětí | Počet kanálů | Vyžaduje N | Použití |
|-----------|-------------------|--------------|------------|--|
| RT-C801IH | 230 V AC | 1 | Ano | Impulsní relé, ventilátory s doběhem, push-dim, univerzální kontakt (napěťový / beznapěťový) |
| RT-C802IH | 230 V AC | 2 | Ano | Dva nezávislé kontakty — např. rekuperace + ventilátor |
| RT-C801CH | 12-24 V DC (SELV) | 1 | — | KNX/DALI sběrnice, slaboproudé řízení, zóna 1/2 koupelny |
| RT-C802CH | 12-24 V DC (SELV) | 2 | — | Dvojnásobné SELV tlačítko |

Technické parametry RT-C80X: - Max. proud: **5 A / 1 150 W** - Sepnutý kontakt aktivní **pouze po dobu dotyku** prstu (monostabilní) - Dotyková technologie: kapacitní snímání pod sklem - Pulse duration: ~ 200 ms - IH varianty mají **LED indikátor stavu** (orientační podsvícení modré/červené)

Typické aplikace IH variant: - Impulsní relé v rozvaděči (Eltako S91-100, Schrack ESR) - Spínání zvonku se zvonkovým trafem - **Ventilátory s doběhem** (induktivní zátěž — IH má univerzální kontakt) - **Řídicí jednotky rekuperace** (vyžadují beznapěťový kontakt) - Vstupní impulzy pro Loxone, Niko Home Control

Typické aplikace CH variant (SELV): - **KNX a DALI sběrnice** - Slaboproudé řízení (12-24 V DC) - **Instalace v zóně 1 a 2 koupelny** (viz A.4.5) — SELV napájení je v těchto zónách povoleno

Zvonkové / impulsní tlačítko R-T601B (řada R-T60X)

R-T601B je **dotykové tlačítko 1/0** (230 V AC) pro klasické impulsní aplikace v rámci hlavní řady R-T60X (= 36 měsíců záruka):

Technické parametry: - Napětí: 230 V AC - Zapojení: **bez nulového vodiče** (jen fáze L) — vhodné pro starší instalace - Max. proud: 5 A / 1 150 W odporová zátěž - **Min. zátěž: 5 W** (pod 5 W může docházet k nestabilitě) - Princip: sepnutý kontakt **pouze po dobu dotyku** (monostabilní)

Vhodné aplikace: - Domovní **zvonky** se zvonkovým trafem (8-12 V AC) - **Schodišťové automaty** s impulsním relé - **Push-dim stmívače** (krátký impuls pro stmívání) - **Impulsní relé** pro velké okruhy

** R-T601B **NENÍ** vhodný pro spínání motorů, ventilátorů a induktivních zátěží. **Pro tyto aplikace použijte RT-C801IH nebo RT-C802IH**** — mají univerzální kontakt a vyhovují induktivním zátěžím.

Specifická upozornění pro dotykové vypínače

- Vypínače **R-T601-wifi a R-T602-wifi** (WiFi nešchodišťové) vyžadují **nulový vodič (N)** v instalační krabici.
- Vypínače **R-T601, R-T602, R-T601S, R-T602S** (klasické a schodišťové) nevyžadují N — dvouvodičové zapojení.
- WiFi schodišťové **R-T601SW, R-T602SW** nevyžadují N — v balení je **LED adaptér**.
- SELV varianty **RT-C801CH, RT-C802CH** napájené 12-24 V DC.
- Při zapojení s úspornými LED zdroji s velmi nízkým odběrem (< 5 W) může docházet k blikání nebo nestabilitě. Pro WiFi

varianty je v balení **LED adaptér** — instalujte paralelně k zátěži.

- Vypínače **R-T60X NELZE použít s induktivními zátěžemi** (motory, transformátory bez elektronické regulace). Pro motory a ventilátory použijte **RT-C801IH / RT-C802IH** nebo žaluziový ovládač (B.4).
- Schodišťové dotykové vypínače **NELZE kombinovat s mechanickými schodišťovými** v jednom okruhu.
- Při manipulaci se sklíčkem postupujte šroubovákem **opatrně** ve štěrbině k tomu určené — předejdete poškození skla nebo plastového okraje (viz A.4.3).
- Po prvním zapnutí napájení vyčkejte **min. 2 minuty** před prvním ovládním (inicializace elektroniky).

Schémat zapojení

- Jednovypínač R-T601 (řazení č.1): **viz schéma č. 1**
- Sériový R-T602 (řazení č.5): **viz schéma č. 2**
- Schodišťové R-T601S (řazení č.6) — master + slave: **viz schéma č. 3**
- Schodišťové R-T601S s mezilehlým (řazení č.7) — master + 2-3 slave: **viz schéma č. 5**
- Dvojitě schodišťové R-T602S (řazení č.6+6): **viz schéma č. 4**
- WiFi R-T601-wifi: **viz schéma č. 7**
- WiFi R-T602-wifi: **viz schéma č. 8**
- WiFi schodišťové R-T601SW (master) + R-T601S (slave): **viz schéma č. 9**
- Triakový R-S301 (zapojení jako řazení č.1): **viz schéma č. 1**
- Tlačítkový RT-C801IH třížilové zapojení: **viz schéma č. 11**
- Tlačítkový RT-C801IH čtyřžilové zapojení: **viz schéma č. 12**
- Tlačítkový RT-C802IH čtyřžilové zapojení: **viz schéma č. 13**
- Tlačítkový RT-C802IH pětižilové zapojení: **viz schéma č. 14**
- Tlačítkový SELV RT-C801CH (12–24 V DC): **viz schéma č. 15**
- Tlačítkový SELV RT-C802CH (12–24 V DC): **viz schéma č. 16**
- Zvonkový R-T601B (zapojení jako řazení č.1): **viz schéma č. 1**

B.2 Mechanické vypínače

Charakteristika

Mechanické vypínače ROON mají **klasický mikrospínač s mechanickým ovládním** — stisknutím kolébky dojde k sepnutí/rozepnutí kontaktu. Vhodné pro instalace, kde se preferuje mechanický kontakt před elektronikou, pro velké zátěže nebo pro starší rozvody bez nulového vodiče. Mechanické vypínače ROON mají **rozšířenou záruku 60 měsíců** pro spotřebitele.

Hlavní sortiment

| Model | Funkce | Řazení | Max. zátěž |
|----------------|-----------------------------------|---------------|---|
| R-M601 | Jednoduchý mechanický vypínač | č.1 | 10 A / 2 300 W |
| R-M602 | Dvojitý mechanický vypínač | č.5 | 2 300 W na okruh |
| R-M601S | Mechanický schodišťový | č.6 / č.7 | 10 A / 2 300 W |
| R-M602S | Mechanický dvojitý schodišťový | č.6+6 / č.7+7 | 2 300 W na okruh |
| R-M601B | Mechanické tlačítko (push-button) | impulzní | 10 A / 2 300 W |
| R-M602B | Mechanické dvojitě tlačítko | impulzní | 2 300 W na okruh |
| R-M602W | Mechanický žaluziový | žaluzie | 10 A, motor max 500 W AC (BEZ blokace protichodu — viz B.4) |

Technické parametry

| Parametr | Hodnota |
|--------------------------------------|---|
| Napájecí napětí | 230 V AC / 50–60 Hz |
| Jmenovitý proud | max. 10 A |
| Max. odporová zátěž | 2 300 W (R-M601, R-M602, R-M601S, R-M602S, R-M601B, R-M602B) |
| LED zátěž max. | 150 W |
| Inrush proud | max. 30 A po dobu 50 ms |
| Krytí | IP20 |
| Provozní teplota | –10 °C až +40 °C |
| Životnost spínacích cyklů | ≥ 40 000 přepnutí |
| Standardy | EN 60669-1, EN 60669-2-1 |
| Bez elektroniky, bez svorky N | Ano |

Mechanická tlačítka R-M601B / R-M602B

Na rozdíl od dotykových tlačítek R-T601B mají **mechanická tlačítka R-M601B a R-M602B vyšší proudovou zatížitelnost** (10 A / 2 300 W) a jsou **vhodná i pro spínání motorů a induktivních zátěží** — díky mechanickému kontaktu bez elektroniky.

Vhodné aplikace: - Domovní zvonky - Schodišťové automaty s impulsním relé - Ventilátory a motory (mechanický kontakt bez problémů s induktivními zátěžemi) - Garážová vrata, brány - Časové spínače, impulsní relé

Mechanický žaluziový vypínač R-M602W

R-M602W je mechanický žaluziový vypínač s dvěma kolébkami (jedna pro směr nahoru, druhá pro směr dolů). Jmenovitý proud **10 A jako ostatní mechanické**, motor max 500 W AC.

**** DŮLEŽITÉ — R-M602W NEMÁ blokaci protichodu.****

Při neopatrném ovládním (současné stisknutí obou kolébek) může dojít k poškození motoru. Pro motory bez vlastní vnitřní ochrany doporučujeme: - Použít **dotykový žaluziový R-T602W** — má elektronickou blokaci protichodu - Případně použít **mezirelé s blokací předřadné k R-M602W** - **Vždy ověřte v dokumentaci motoru**, zda má vnitřní vzájemnou blokaci směrů
Detailní popis viz **B.4 Žaluziové ovládače**.

Specifická upozornění

- Mechanické vypínače **NEVYŽADUJÍ** nulový vodič v krabici — vhodné pro starší instalace.
- Vhodné i pro **LED zdroje s nízkým odběrem** bez nutnosti zátěžového rezistoru.
- Při zhasínání bez nulového vodiče mohou některé LED zdroje slabě svítit nebo blikat — řeší se přidáním **kondenzátoru paralelně k zátěži**.
- NELZE kombinovat mechanické a dotykové schodišťové vypínače** v jednom okruhu.

Schémat zapojení

- Jednoduchý mechanický R-M601 (řazení č.1): **viz schéma č. 18**
- Sériový mechanický R-M602 (řazení č.5): **viz schéma č. 19**
- Schodišťové mechanické R-M601S (řazení č.6): **viz schéma č. 20**
- Dvojitě schodišťové mechanické R-M602S (řazení č.6+6): **viz schéma č. 21**
- Schodišťové mechanické s mezilehlým R-M601S (řazení č.6 + č.7): **viz schéma č. 22**
- Mechanická tlačítka R-M601B / R-M602B (zapojují se s impulsním relé jako u tlačítka RT-C801IH): **viz schéma č. 11**
- Mechanický žaluziový R-M602W (zapojení obdobné jako u dotykového žaluziového, ale bez svorky N a bez elektronické blokace protichodu): **viz schéma č. 10**

B.3 Stmívače

Charakteristika

Stmívače ROON umožňují **plynulou regulaci jasu** světelných zdrojů. Hlavní model je **R-T602DR** (dotykový triakový stmívač) — krátký dotyk = zapnutí/vypnutí, dlouhý dotyk = stmívání.

| Model | Typ | Napětí | Max. zátěž odporová | Max. LED | Min. zátěž |
|----------|---------------------------|----------|--------------------------------|-----------------------------------|------------|
| R-T602DR | Dotykový triakový stmívač | 230 V AC | 200 W (žárovky/halogen) | 70 W (jen stmívatelné LED) | 3 W |

Technické parametry

| Parametr | Hodnota |
|---------------------|--|
| Napájecí napětí | 230 V AC / 50 Hz |
| Typ regulace | Triakový stmívač (fázová regulace) |
| Max. odporová zátěž | 200 W (žárovky, halogenové žárovky 230 V) |
| Max. LED zátěž | 70 W (jen deklarovaně stmívatelné LED) |
| Minimální zátěž | 3 W |
| Vyžaduje N | Ne (dvouvodičové zapojení) |
| Vlastní spotřeba | 0,5 W |
| Krytí | IP20 |
| Provozní teplota | -10 °C až +50 °C |
| Standardy | EN 60669-1, EN 60669-2-1 |

POZOR — STMÍVAČ MÁ VÝRAZNĚ NIŽŠÍ ZATÍŽITELNOST (200 W odporová / 70 W LED) než ostatní dotykové vypínače (800 W u R-T60X). Pro velké zátěže (lustry, halogenové reflektory) ověřte součet příkonů na obvodu. Pro nestmívatelné LED zdroje použijte push-dim zdroj + tlačítko RT-C801IH (řízení stmívání externím stmívatelným zdrojem).

Ovládání

Stmívač má **jednu dotykovou plochu** (žádná oddělená tlačítka):

| Akce | Funkce |
|-----------------------|--|
| Krátký dotyk | Zapnutí / vypnutí (s pamětí poslední úrovně jasu) |
| Podržení prstu | Plynulá regulace jasu (svítí silněji / slaběji podle směru úpravy) |

Memory funkce: Stmívač si pamatuje **poslední úroveň jasu** — po vypnutí a opětovném zapnutí se rozsvítí na stejnou úroveň.

Orientační podsvícení: Modré LED trvale ve vypnutém stavu, v zapnutém stavu jasně modré.

Kompatibilní a nekompatibilní světelné zdroje

Kompatibilní (min. 3 W, max 200 W odporová / 70 W LED): - Žárovky klasické - Halogenové žárovky 230 V - **Stmívatelné LED zdroje** (musí mít označení „dimmable“)

Nekompatibilní: - Zářivky (lineární i kompaktní) - Kompaktní zářivky („úsporky“) - **Běžné (nestmívatelné) LED zdroje** - Energeticky úsporné žárovky s elektronickým předřadníkem

Specifická upozornění pro stmívače

- **Vždy ověřte, že použité LED zdroje jsou stmívatelné** (musí mít označení „dimmable“). Nestmívatelné LED zdroje mohou při použití se stmívačem **prasknout** nebo způsobit poruchu stmívače.
- **Nepřekračujte 200 W odporové nebo 70 W LED zátěže** — překročení může vést k přehřátí triaku a poškození stmívače.
- Při kombinaci různých typů zdrojů v jednom okruhu (např. LED + halogen) může docházet k nestabilitě stmívání — doporučujeme **homogenní zdroje** jednoho typu a značky.

- **Tip pro odstranění blikání („current leak“):** Pokud LED zdroje slabě blikají i při vypnutém stmívači, nainstalujte **kondenzátor (snubber) paralelně k světelnému zdroji** (instaluje se k ližině svítidla).
- **Stmívače mají uloženou paměť úrovně jasu** — toto nastavení se může resetovat při manipulaci s krycím dílem pod napětím (viz A.4.3).

Schémata zapojení

- Stmívač R-T602DR (zapojení jako řazení č.1): **viz schéma č. 1**

B.4 Žaluziové ovládače

Charakteristika

Žaluziové ovládače slouží k řízení **motorů žaluzií, rolet, markýz a elektrických závěsů** s napájením 230 V AC.

Dotykové varianty mají elektronickou blokadu protichodu — motor nelze poškodit současným sepnutím obou směrů.

Mechanický žaluziový R-M602W blokadu protichodu NEMÁ (viz upozornění níže).

Hlavní sortiment

| Model | Typ | Jmenovitý proud | Max. motor AC | Blokace protichodu | WiFi |
|---------------|-------------------------|-----------------|---------------|--------------------|-------------------------|
| R-T602W | Dotykový žaluziový | 10 A | 500 W | Ano (elektronická) | Ne |
| R-T602WR-wifi | WiFi dotykový žaluziový | 10 A | 500 W | Ano (elektronická) | Ano (Tuya / Smart Life) |
| R-M602W | Mechanický žaluziový | 10 A | 500 W | NE | Ne |

Technické parametry — dotykové varianty (R-T602W, R-T602WR-wifi)

| Parametr | Hodnota |
|---------------------|---|
| Napájecí napětí | 230 V AC / 50-60 Hz |
| Jmenovitý proud | 10 A |
| Max. odporová zátěž | 10 A / 800 W |
| Max. motor AC | 500 W |
| Vyžaduje N | Ano (bez N nefunkční) |
| Vlastní spotřeba | < 0,05 W (klasický), < 0,8 W (WiFi) |
| Časovač chodu | 60 s (automatické vypnutí časovačem, koncovým snímačem nebo dalším dotykem) |
| Blokace protichodu | Elektronická — motor nelze poškodit současným sepnutím obou směrů |
| Krytí | IP20 |
| Životnost relé | 100 000 cyklů |
| Standardy | EN 60669-1, EN 60669-2-1 |

Technické parametry — mechanický R-M602W

| Parametr | Hodnota |
|--------------------|---|
| Napájecí napětí | 230 V AC / 50-60 Hz |
| Jmenovitý proud | 10 A |
| Max. motor AC | 500 W |
| Vyžaduje N | Ne |
| Blokace protichodu | NE (mechanika neumí současně blokovat oba směry) |
| Krytí | IP20 |
| Životnost | 40 000 přepnutí |

**** DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ** — mechanický R-M602W nemá blokaci protichodu.**

Při neopatrném ovládní může dojít k současnému sepnutí obou směrů, což může **poškodit motor** (současné napájení vinutí pro otáčení v obou směrech). Pro motory bez vlastní vnitřní ochrany doporučujeme: - Použít **dotykový žaluziový R-T602W** — má elektronickou blokaci protichodu - Případně použít **meziřelé s blokací** (např. Eltako, Schrack) předřadné k R-M602W - **Vždy ověřte v dokumentaci motoru, zda má vnitřní vzájemnou blokaci směrů**

Funkce — ovládání

| Akce | Funkce |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| Stisk horního tlačítka (Up/Left) | Pohyb motoru nahoru / vlevo |
| Stisk dolního tlačítka (Down/Right) | Pohyb motoru dolů / vpravo |
| (u RF varianty) Tlačítko Pause | Zastavení v aktuální poloze |

TIP

U žaluziových ovládačů odpovídají svorky **L1 a L2 směrům pohybu** motoru. Pokud po zapojení motor jezdí opačně, prohodte L1 a L2.

Specifická upozornění

- Před zapojením ověřte **maximální proud motoru** žaluzie — nesmí překročit jmenovitý proud ovládače (viz popis produktu).
- Vždy zachovávejte **mechanické vzájemné blokování směrů** — neobcházejte je vlastními úpravami.
- Při použití více žaluzií současně (skupinové ovládání) je nutné použít **meziřelé** dimenzované na součet proudů.
- **Všechny zemnicí vodiče (PE) musí být řádně zaizolované a ukončené v montážní krabici** (warning z manuálu výrobce).

Schémat zapojení

- Žaluziový vypínač (s WIFI i bez): **viz schéma č. 10**

B.5 Zásuvky 230 V

Charakteristika

Domovní zásuvky **typu E (CEE 7/5)** s ochranným kolíkem dle českého standardu. Konstrukce odpovídá **ČSN IEC 60884-1:2024**. Dostupné také ve verzích **FR (francouzský standard), UK (britský standard) a multinárodní (Multi-format)**.

Technické parametry

| Parametr | Hodnota |
|--------------------|---|
| Jmenovité napětí | 230 V AC / 50 Hz |
| Jmenovitý proud | 16 A |
| Maximální zatížení | 3 680 VA (16 A × 230 V) |
| Krytí | IP20 (vnitřní) |
| Typ zásuvky | CEE 7/5 (Schuko-kompatibilní s ochranným kolíkem) |
| Vnější rozměr | 86 × 86 × 45 mm |

Specifická upozornění

- Označení **L a N na strojku je informativní** — viz **A.4.2** výše. Polarita ovlivňuje pouze profesionální zvyklost zapojení, nikoli bezpečnost.
- **Ochranný vodič (PE) musí být vždy řádně připojen k ochrannému kolíku zásuvky.**
- Na jednom zásuvkovém obvodu lze dle ČSN 33 2130 ed. 3 zapojit **max. 10 zásuvkových vývodů** (dvojzásuvka = jeden vývod), celkový instalovaný příkon $\leq 3\,680\text{ VA}$ při jištění 16 A.
- Pro zásuvky v koupelnách, vlhkých prostorech a venku platí dodatečné požadavky — viz **A.4.5** a ČSN 33 2000-7-701.

Schémat zapojení

- Zásuvka 230 V (L, N, PE): **viz schéma č. 23**

B.6 USB nabíječky

Charakteristika

USB nabíječka v provedení modulu kompatibilního s rámečky ROON. Slouží k napájení a nabíjení zařízení s USB napájením (mobilní telefony, tablety, čtečky, sluchátka).

Technické parametry (společné)

| Parametr | Hodnota |
|----------------|-------------------------|
| Vstupní napětí | 110-240 V AC / 50-60 Hz |
| Krytí | IP20 |

KONKRÉTNÍ PARAMETRY

(typ konektoru USB-A / USB-C, výstupní napětí 5 V / PD, výstupní proud) **se liší podle modelu** — najdete je v **popisu produktu na dotykově-vypinace.cz** nebo na obalu výrobku.

Specifická upozornění

- Označení **L a N na strojku je informativní** — viz **A.4.2** výše.
- Nepřipojujte více zařízení s vyšším celkovým proudovým odběrem než je jmenovitý výstupní proud nabíječky — povede ke snížení nabíjecího výkonu nebo aktivaci ochrany.
- USB nabíječka **má vlastní spínaný zdroj** — drobné teplo při zatížení je normální.

Schémat zapojení

- USB nabíječka (L + N): **viz schéma č. 25**

B.7 Datové a AV zásuvky

Charakteristika

Půlmodulové zásuvky pro slaboproudé instalace: - **Datové (RJ45): standardně Cat. 5e**, v některých variantách **Cat. 6** — kategorie je vždy uvedena v názvu a popisu produktu - **TV (koaxiální): F-konektor, 75 Ω - HDMI, audio (3,5 mm jack), satelitní:** dle konkrétní varianty

Specifická upozornění

Datové a AV zásuvky jsou **slaboproudé** a nepředstavují elektrické nebezpečí v běžném provozu. Přesto:

- **Nikdy nezapojujte slaboproudou zásuvku do silového rozvodu 230 V** — došlo by k okamžitému poškození koncových zařízení (router, TV, audio systém).
- Datové kabely (Cat. 6, Cat. 6a) je nutné vést **odděleně od silových vodičů** s odstupem **min. 30 mm** dle ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, případně v samostatném kabelovém kanálu.
- Připojení datových zásuvek (krimpování RJ45) dle norem **TIA/EIA T568A nebo T568B** — v rámci celé instalace dodržovat **jednotný standard**.

Schémat zapojení

Datové a AV zásuvky nemají samostatná schémata zapojení. Datové zásuvky se zapojují podle normy TIA/EIA T568B (RJ45), TV koaxiální zásuvky se připojují F-konektorem 75 Ω.

B.8 WiFi vypínače

Charakteristika

WiFi vypínače ROON kombinují **funkci klasického dotykového vypínače s dálkovým ovládním přes mobilní aplikaci prostřednictvím WiFi sítě v pásmu 2,4 GHz.**

SPÍNÁNÍ LZE PROVÁDĚT TŘEMI ZPŮSOBY

Místně dotykem na panelu - Vzdáleně přes mobilní aplikaci (i mimo domácnost přes internet) - Hlasovým ovladačem (Amazon Alexa, Google Home)

Technické parametry

| Parametr | Hodnota |
|-------------------------------|--|
| Napájecí napětí | 90-240 V AC / 50-60 Hz |
| Jmenovitý proud (zatížení) | max. 10 A |
| WiFi pásmo | 2,4 GHz (IEEE 802.11 b/g/n) |
| Šifrování | WPA2-PSK / WPA3 |
| Vysílací výkon | ≤ 100 mW EIRP (dle EN 300 328) |
| Vlastní WiFi spotřeba | ≤ 0,2 W |
| Mobilní aplikace | Tuya Smart nebo Smart Life |
| Podpora hlasových asistentů | Amazon Alexa, Google Home |
| RF frekvence (u variant s RF) | 433,92 MHz |
| Provozní teplota | -20 °C až +70 °C |
| Vlhkost (provoz) | ≤ 95 % bez kondenzace |
| Krytí | IP20 |

Funkce přes mobilní aplikaci

- APP Control** — místní i vzdálené zapínání/vypínání
- Timing & Schedule** — časové plány (např. „zapnout v 18:00, vypnout v 23:00“, **východ/západ slunce**, klimatické podmínky)
- Sharing Control** — sdílení ovládání s rodinou a přáteli
- Sync Status** — sledování stavu všech zařízení
- Voice Control** — hlasové ovládání přes Alexa / Google Home
- No Hub Required** — připojení přímo k domácímu routeru bez nutnosti centrály

Varianty WiFi vypínačů

| Varianta | Zapojení | Použití |
|---------------------------------------|---|------------------------------------|
| A. WiFi Switch (L + N) | Vyžaduje fázi (L) i nulový vodič (N) v krabici | Standardní použití, nejstabilnější |
| B. WiFi Dimmer Switch (L + N) | Vyžaduje L i N, plynulé stmívání + memory funkce | Stmívatelné LED zdroje, min. 5 W |
| C. WiFi Single Live Switch (L) | Pouze fáze, bez nulového vodiče — vyžaduje kondenzátor k zátěži | Starší instalace bez N |

Specifikace varianty C (Single Live Switch): - Napájení: 160-240 V AC, 50/60 Hz - Max. LED induktivní zátěž: **1 000 W / gang** - Max. odporová zátěž: **1 500 W / gang** - Vyžaduje paralelně připojený **kondenzátor** k světelnému zdroji (snubber)

Párování WiFi vypínače s mobilní aplikací

- Stáhněte aplikaci Tuya Smart** nebo **Smart Life** z Apple App Store / Google Play (případně skenováním QR kódu z balení).
- Zaregistrujte se a přihlaste se do aplikace.
- Připojte mobilní telefon na **2,4 GHz WiFi síť** (NIKOLI 5 GHz — 5 GHz není podporováno).
- V aplikaci klikněte na „+“ (**přidat zařízení**).
- Na vypínači podržte střední tlačítko po dobu několika sekund**, dokud LED indikátor nezačne **rychle blikat červeně** (= režim párování).
- V aplikaci zadejte **heslo k WiFi síti** a potvrďte.
- Aplikace automaticky najde a spáruje zařízení.
- Po úspěšném párování se LED indikátor změní **na modrou** (= připojeno).

TIP

Pokud párování selže, dlouze podržte tlačítko vypínače, dokud LED **nezmění barvu na červenou** — to vrátí vypínač do **továrního nastavení** a párování zopakujte.

Specifická upozornění pro WiFi výrobky

- Vypínač **vyžaduje WiFi signál v pásmu 2,4 GHz** v místě instalace. **Pásmo 5 GHz není podporováno.**
- Pro varianty A a B je vyžadován **nulový vodič (N)** přiveden do instalační krabice.
- Při výpadku internetu funguje **místní ovládání** (dotykem) i **lokální ovládání přes aplikaci v rámci LAN**, pokud aplikace tuto funkci podporuje. **Vzdálené ovládání mimo domácnost je při výpadku internetu nedostupné.**
- Manipulace se skličky a rámečky pod napětím může způsobit ztrátu spárování** (viz A.4.3) — bude nutné WiFi vypínač znovu spárovat s aplikací.
- Zabezpečení komunikace je zajištěno šifrováním **WPA2-PSK / WPA3** mezi vypínačem a domácím routerem. Doporučujeme **pravidelně aktualizovat firmware aplikace i routeru.**

Schémata zapojení

- WiFi vypínač R-T601-wifi (řazení č.1 s WIFI): **viz schéma č. 7**
- WiFi vypínač R-T602-wifi (řazení č.5 s WIFI): **viz schéma č. 8**
- WiFi schodišřové R-T601SW / R-T602SW + slave R-T601S / R-T602S: **viz schéma č. 9**
- Zapojení LED adaptéru (pro velmi malou zátěž nebo bez nuláku): **viz schéma č. 17**

B.9 WiFi zásuvky**Charakteristika**

WiFi zásuvka je **klasická domovní zásuvka 16 A** s integrovaným **WiFi modulem**, který umožňuje vzdálené zapínání/vypínání spotřebiče připojeného do zásuvky, sledování spotřeby a programování časových režimů přes mobilní aplikaci.

Technické parametry

| Parametr | Hodnota |
|--------------------|---|
| Jmenovité napětí | 90-240 V AC / 50-60 Hz |
| Jmenovitý proud | 16 A |
| Maximální zatížení | 3 680 VA |
| WiFi pásmo | 2,4 GHz (IEEE 802.11 b/g/n) |
| WiFi spotřeba | ≤ 0,2 W |
| Aplikace | Tuya Smart / Smart Life |
| Hlasové ovládání | Amazon Alexa, Google Home |
| Měření spotřeby | dle konkrétní varianty — viz popis produktu |
| Provozní teplota | -20 °C až +70 °C |
| Vlhkost (provoz) | ≤ 95 % |
| Vnější rozměr | 86 × 86 × 45 mm |
| Krytí | IP20 |

Dostupné varianty (typy konektoru)

- EU Socket** (Schuko, CEE 7/5) — pro Českou republiku
- FR Socket** (francouzský standard)
- UK Socket** (britský standard)
- MF Socket** (multinárodní — přijme více typů vidlic)

Barevné provedení: **W** (white) | **B** (black) | **G** (gold)

Funkce přes aplikaci

- Vzdálené zapnutí/vypnutí** spotřebiče
- Programování časových plánů** (např. „zapnout v 18:00, vypnout v 23:00“)
- Statistika spotřeby** (u variant s měřením)
- Hlasové ovládání** (Alexa, Google Home)
- Default Initialization Status: ON** — po obnovení napájení po výpadku se zásuvka automaticky aktivuje. Lze přenastavit v menu „Setting“ aplikace.

Párování

Postup párování je shodný s WiFi vypínači (viz B.8) — stáhněte aplikaci Tuya Smart / Smart Life, podržte tlačítko na zásuvce do rychlého blikání LED, zadejte WiFi heslo v aplikaci a potvrďte.

Specifická upozornění

- Označení **L a N na strojku je informativní** — viz **A.4.2** výše.
- **Ochranný vodič (PE) musí být vždy řádně připojen k ochrannému kolíku** zásuvky (warning z manuálu výrobce: „All earth wires should be sleeved and connected to the socket earth terminal“).
- WiFi modul má vlastní spotřebu $\leq 0,2 \text{ W}$ v pohotovostním režimu.
- WiFi zásuvka **NENÍ určena** pro připojení spotřebičů s trvalým proudovým odběrem nad **16 A** (= 3 680 W). Spotřebiče s impulzním rozběhem (elektromotory) mohou krátkodobě překračovat jmenovitý proud — v takovém případě konzultujte s elektrotechnikem.
- **Manipulace se sklíčkem pod napětím může způsobit ztrátu spárování** s WiFi sítí — bude nutné zásuvku znovu spárovat (viz A.4.3).

Schémat zapojení

- WiFi zásuvka s měřením spotřeby (L, N, PE): **viz schéma č. 24**

B.10 Termostaty

Charakteristika

Termostaty ROON umožňují **regulaci teploty** prostorů nebo podlahového topení. Dostupné jako: - **Klasický termostat** s mechanickým nebo elektronickým ovládáním (bez WiFi) - **WiFi termostat** s dálkovým ovládáním přes mobilní aplikaci Tuya Smart / Smart Life

Technické parametry

| Parametr | Hodnota |
|----------------------------|---|
| Napájecí napětí | 110-240 V AC / 50-60 Hz |
| Spínací proud (zatížení) | max. 16 A |
| Vnitřní čidlo | NTC termistor |
| Externí čidlo | NTC termistor (volitelně, pro podlahové topení) |
| Přesnost regulace | $\pm 0,5 \text{ }^\circ\text{C}$ |
| Časová chyba | < 1 % |
| Rozsah nastavení teploty | 5 °C až 35 °C |
| Rozsah zobrazení teploty | 0 °C až 35 °C |
| Vlastní spotřeba | < 1 W |
| Displej | negativní LCD s podsvícením |
| Ovládání | kapacitní dotyková tlačítka |
| Materiál pouzdra | PC + ABS (samozhášecí) |
| Provozní teplota / vlhkost | 5-95 % RH (bez kondenzace) |
| Krytí | IP20 |

KRITICKÉ UPOZORNĚNÍ — polarita L/N u termostatu

U TERMOSTATU SE L A N NESMÍ ZAMĚNIT

Citace z manuálu výrobce: „Please strictly follow the wiring diagram for wiring installation; installation to the wall, and the neutral line and the live line should not be reversed to avoid damaging the temperature controller.“

Nesprávné zapojení (záměna L a N) může způsobit **trvalé poškození elektroniky termostatu a ztrátu záruky**.

Termostat vždy zapojte **striktně podle schématu**, kde jsou svorky L a N (případně L1, N1, 1, 2, 3, 4) jasně označeny.

Zapojení (svorky)

| Svorka | Účel |
|------------------|---|
| L | Vstup — fáze 230 V |
| N | Vstup — nulový vodič |
| L1 (LOAD) | Výstup — fáze pro spínání topení / čerpadla |
| N1 | Výstup — nulový vodič pro spínání (u variant s aktivním nulou) |
| 1, 2 | Dry Contact — beznapěťový kontakt pro spínání kotle nebo čerpadla |
| 3, 4 | NTC externí čidlo (podlahové) |

Funkce a ovládání

- **Power On/Off:** Krátký stisk tlačítka napájení
- **Nastavení teploty:** Šipky \blacktriangle \blacktriangledown (změna po 1 °C)
- **Uzamčení (Child Lock):** Stiskněte \blacktriangle a \blacktriangledown současně po dobu 5 s
- **Sleeping mode:** Dlouhý stisk \blacktriangle
- **Zobrazení teploty externího čidla:** Dlouhý stisk \blacktriangledown
- **Programové plány:** 5+2 dny, 6 časových úseků denně (přes aplikaci)
- **Týdenní programování:** Skrz aplikaci → Setting → Weekly-Programming → Week Program

Pokročilá nastavení

Přístup do servisního menu: Při vypnutém napájení podržte tlačítko **napájení** 5 sekund a poté tlačítko **menu**.

| Kód | Funkce | Rozsah / default |
|-----|-----------------------------|----------------------------------|
| 00 | Operation Mode | 2 (Floor Heating) |
| 02 | Korekce vnitřního čidla | -9 až +9 °C / -2 |
| 03 | Korekce externího čidla | -9 až +9 °C / 0 |
| 04 | Korekce vlhkosti | -9 až +9 % / 0 |
| 05 | Hystereze sepnutí | 0,5-5 °C / 0,5 |
| 06 | Ochrana proti nízké teplotě | 1-5 °C / -- |
| 07 | Ochrana proti přehřátí | 35-99 °C / 50 |
| 08 | Typ čidla | 0=interní, 1=externí, 2=oba |
| 09 | Připomínka výměny filtru | 0-365 dní / 100 |
| 10 | Chování po výpadku napájení | 0=shutdown, 1=Power on, 2=Memory |
| 11 | Min. set point | 5-35 °C / 5 |
| 12 | Max. set point | 35-50 °C / 35 |
| 14 | Jas displeje (standby) | 10-100 % / 100 |

Alarmové kódy

| Kód | Význam |
|-----------|--------------------------------------|
| E1 | Přerušený obvod vnitřního čidla |
| E2 | Zkrat vnitřního čidla |
| E3 | Přerušený obvod externího čidla |
| E4 | Zkrat externího čidla |
| E5 | Ochrana proti vysoké vnitřní teplotě |
| E6 | Ochrana proti vysoké externí teplotě |
| E7 | Připomínka výměny filtru |

Specifická upozornění

- **Pro podlahové topení** je nutné použít **externí podlahové čidlo NTC** vedené v ochranné trubce v betonu. Čidlo musí být **vyměnitelné** bez bouracích prací.
- Termostat měří teplotu v místě instalace — **neumísťujte ho na vnější stěnu, blízko zdroje tepla** (radiátor, krb), **v průvanu** ani na **přímé sluneční světlo**.
- Doporučená výška instalace: **1,4 m nad podlahou**.
- Termostat má **automatickou paměť nastavení** — po obnovení napájení se vrátí do stavu před výpadkem.
- WiFi varianty vyžadují **2,4 GHz WiFi síť** a aplikaci **Tuya Smart / Smart Life** (viz B.8 pro postup párování).

- **Integrace s Amazon Echo, Google Home, Tmall Genie** přes aplikaci.

Schémata zapojení

- WiFi termostat (L, N, výstup pro topný okruh, externí čidlo NTC): **viz schéma č. 26**

B.11 Podlahová LED světla

Charakteristika

Podlahová LED světla ROON jsou **úsporná orientační svítidla** zapuštěná do stěny v úrovni podlahy. Slouží k bezpečné orientaci v noci bez nutnosti rozsvítit hlavní osvětlení.

Varianty: - **Klasické ovládání** — světlo se zapíná běžným vypínačem, spínacími hodinami nebo soumrakovým spínačem - **S integrovaným PIR čidlem** — světlo se automaticky rozsvítí při detekci pohybu a po nastaveném čase zhasne

Technické parametry

| Parametr | Hodnota |
|----------------------------------|---|
| Napájecí napětí | 100-240 V AC / 50-60 Hz |
| Maximální příkon | 1,5 W |
| Teplota chromatičnosti | 1 800-7 500 K (nastavitelná) |
| Počet barev | 5 přepínatelných barev |
| Krytí | IP20 |
| Dosah PIR (u variant s PIR) | 4-8 m |
| Úhel detekce PIR | 90° |
| Délka svícení po detekci (delay) | 90 / 180 / 300 sekund (přepínatelná) |
| Životnost LED | ≥ 30 000 h |
| Vnější rozměr | 86 × 86 × 36 mm |

Tři pracovní režimy (u variant s PIR)

| Režim | Funkce |
|---------------------------------------|--|
| 1. Night Mode Only | Světlo svítí trvale ve tmě (soumrakový senzor) |
| 2. Body Sensor Mode Only | Světlo se zapne při detekci pohybu (i ve dne) |
| 3. Night Mode With Body Sensor | Doporučený režim: Světlo se zapne pouze ve tmě a při detekci pohybu (= maximální úspora) |

Ovládání barev a jasu

- **Krátký stisk** kruhového tlačítka v pravém horním rohu — přepínání mezi 5 barvami
- **Dlouhý stisk** kruhového tlačítka — plynulá regulace jasu světla

Funkce paměti po výpadku napájení

Podlahové světlo **automaticky uchovává poslední nastavení** (barva, jas, režim). Po obnovení napájení po výpadku se vrátí do stejného stavu bez nutnosti opětovného nastavování.

Specifická upozornění

- Označení **L a N na strojku je informativní** — viz **A.4.2** výše.
- Doporučená výška instalace: **20-30 cm nad podlahou**.
- **Při prvním zapnutí napájení** vyčkejte **90-300 sekund** než PIR senzor projde inicializací (kalibrace okolního prostředí).
- **Varianta s integrovaným PIR čidlem** je vhodná pro chodby, schodiště, garáže, sklepy.
- **Varianta s klasickým ovládáním** lze ovládat:
 - Klasickým vypínačem (běžné zapnutí/vypnutí)
 - **Externím PIR čidlem** (samostatným, ne integrovaným v tělese — viz B.12)
 - **Spínacími hodinami** (časové režimy)
 - **Soumrakovým spínačem** (zapnutí při setmění)

- **LED zdroj je integrovaný a není uživatelsky vyměnitelný.** Po skončení životnosti se celé těleso likviduje jako elektroodpad (viz A.7.1).

Schémata zapojení

- Podlahové LED světlo — **viz schéma č. 27**

B.12 Pohybové senzory (PIR)

Charakteristika

Samostatný **PIR pohybový senzor** v provedení modulu kompatibilního s rámečky ROON. Slouží jako externí spínací prvek pro osvětlení (LED svítidla, podlahová světla) nebo jiné nízkopříkonové zátěže.

Technické parametry

| Parametr | Hodnota |
|----------------------------------|--|
| Napájecí napětí | 100–240 V AC / 50–60 Hz |
| Spínaný výkon | odporová zátěž 200 W / LED zátěž 60 W |
| Dosah detekce | 4-8 m |
| Úhel detekce | 90° |
| Délka svícení po detekci (delay) | 90 / 180 / 300 sekund (přepínatelná) |
| Krytí | IP20 |
| Vnější rozměr | 86 × 86 × 36 mm |

Tři pracovní režimy

| Režim | Funkce |
|---------------------------------------|--|
| 1. Night Mode Only | Zátěž sepnuta trvale ve tmě (soumrakový senzor) |
| 2. Body Sensor Mode Only | Zátěž sepnuta při detekci pohybu (i ve dne) |
| 3. Night Mode With Body Sensor | Zátěž sepnuta pouze ve tmě a při detekci pohybu |

Důležité instalační poznámky pro PIR senzory

- Inicializační doba:** Po prvním zapnutí napájení PIR senzor potřebuje **90-300 sekund** na kalibraci. Během této doby může reagovat nestandardně. Vyčkejte!
- Umístění — KDE NEMONTOVAT:**
- NIKOLI blízko klimatizací, ventilátorů, krbů, radiátorů** — proudění teplého/studeného vzduchu způsobuje **falešné detekce** (false reports)
- NIKOLI v místech s velkým prouděním vzduchu** (chodby s častými průvany, kuchyně s odsavačem)
- NIKOLI za překážky** (záclony, květiny, nábytek) — blokují infračervený signál
- Umístění — KDE MONTOVAT:**
- Místa s **otevřenou detekční zónou** bez překážek
- Schodiště, chodby, vstupy, hotelové chodby
- Garáže, sklepy, technické místnosti

Specifická upozornění

- Před zapojením ověřte **maximální výkon spínané zátěže** — odporová max. 200 W, LED max. 60 W. Při překročení může dojít k poškození senzoru.
- Při napájení **LED svítidel** vždy dodržte limit 60 W (počítá se s vlivem **inrush proudu** při zapnutí elektroniky LED zdroje).
- Pro **trvalé osvětlení** v noci nebo pohybově řízené osvětlení v garážích, sklepech a schodištích doporučujeme **Night Mode With Body Sensor** — kombinuje soumrakové čidlo s pohybovým detektorem pro maximální úsporu energie.

Schémata zapojení

- PIR senzor — **viz schéma č. 28**

B.13 Rámečky a sklíčka

Charakteristika

Rámečky a sklíčka jsou **mechanické krycí díly** bez vlastní elektrické funkce. Tvoří estetický povrch celé sestavy a chrání strojky před prachem a mechanickým poškozením.

Materiály: - **Kalené sklo** — čiré nebo lakované (v barvách bílá, černá, šedá) - **Broušený hliník** — eloxovaný (přirodní stříbrný, černý, zlatý)

Specifická upozornění

** Sklíčka a rámečky se nasazují a snímají **VÝHRADNĚ** při odpojení napětí — viz A.4.3** výše.

Manipulace pod napětím může způsobit poškození elektroniky strojků, ztrátu spárování schodišťových a WiFi vypínačů a riziko úrazu.

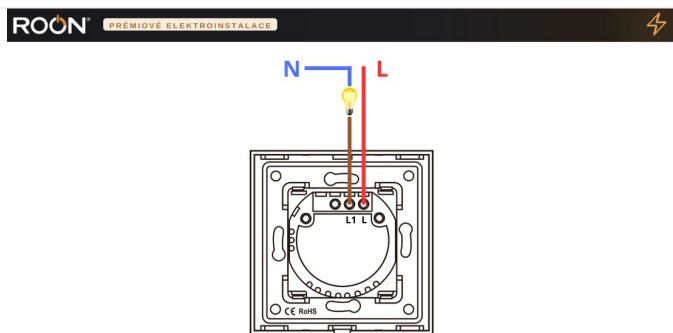
- Před nasazením zkontrolujte **rovnoběžnost strojků v rámečku** — krycí díl musí dosednout bez napětí. Pokud

rámeček nedosedne, **nepřítahujte šroubky silou** — uvolněte šroubky strojků, vyrovnejte je vodováhou a znovu utáhněte přiměřeně.

- Při čištění postupujte podle **A.5.2**.
- Sklo je **kalené (tempered glass)** — odolává běžnému mechanickému zatížení. **Při velkém nárazu se může roztříštit na malé bezpečné kousky** (= chování bezpečnostního skla; nikoliv ostré střepy jako u běžného skla).
- **Hliníkové díly nesmí přijít do kontaktu s kyselými čističi** (poškození eloxálu).

Část C — Schémata zapojení

1 Řazení č.1 — jedno světlo z jednoho místa



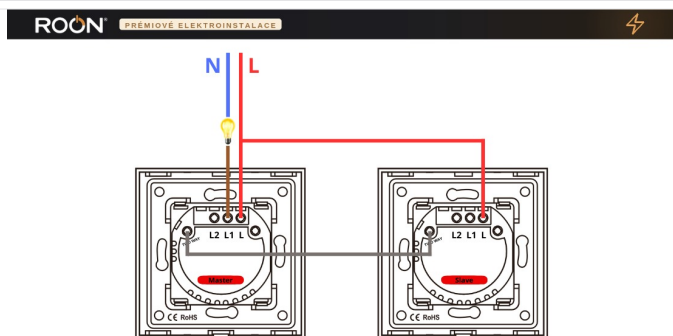
Instalace - zapojení ver. 05-2026

2 Řazení č.5 — dvě světla z jednoho místa



Instalace - zapojení ver. 05-2026

3 Schodišťové č.6 — jedno světlo ze dvou míst



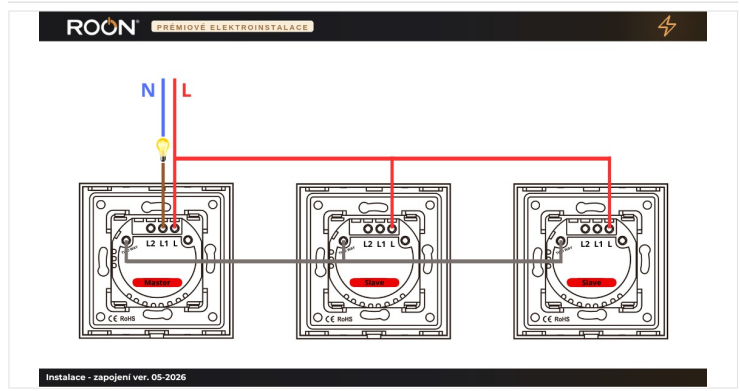
Instalace - zapojení ver. 05-2026

4 Dvojité schodišťové č.6+6 — dvě světla ze dvou míst

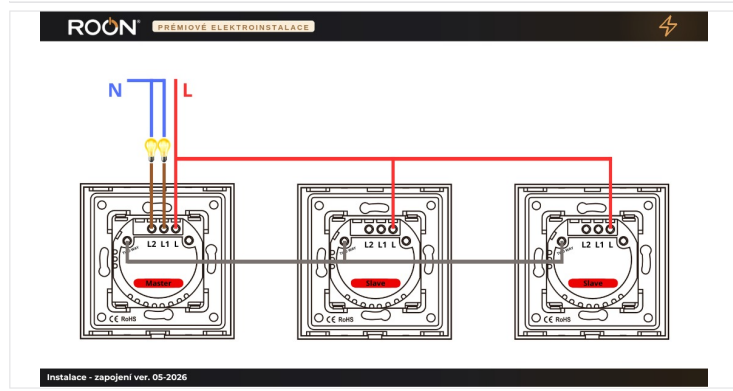


Instalace - zapojení ver. 05-2026

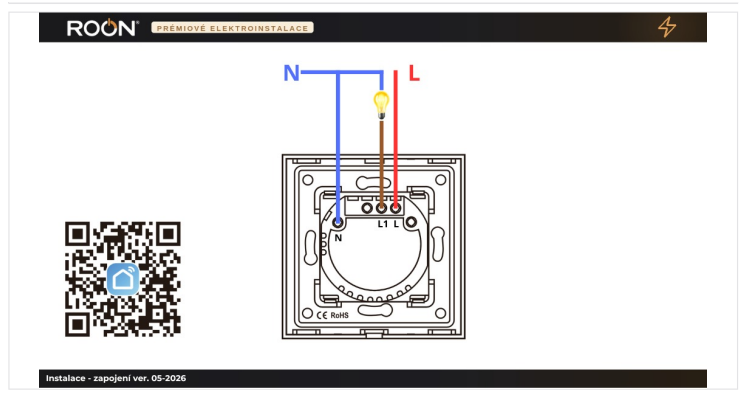
5 Schodišťové č.6 + křížové č.7 — světlo až ze 4 míst



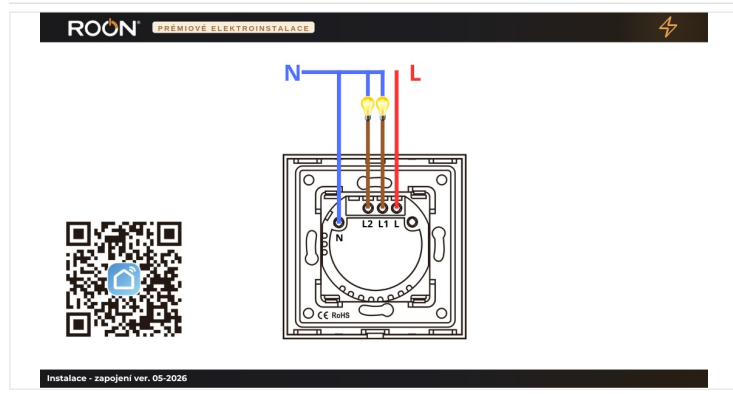
6 Dvojité schodišťové ze tří míst



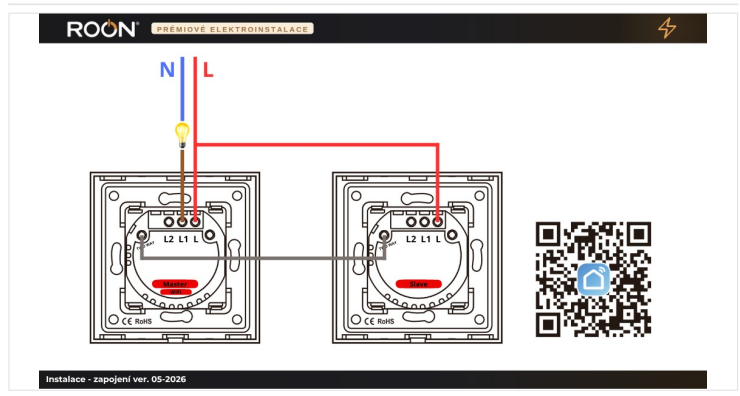
7 Řazení č.1 s WIFI



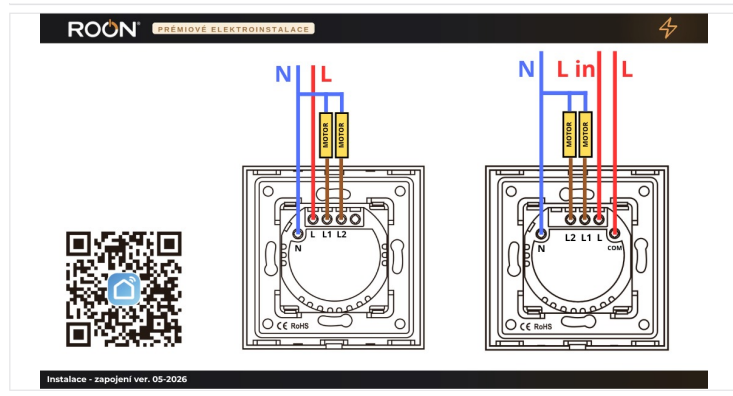
8 Řazení č.5 s WIFI



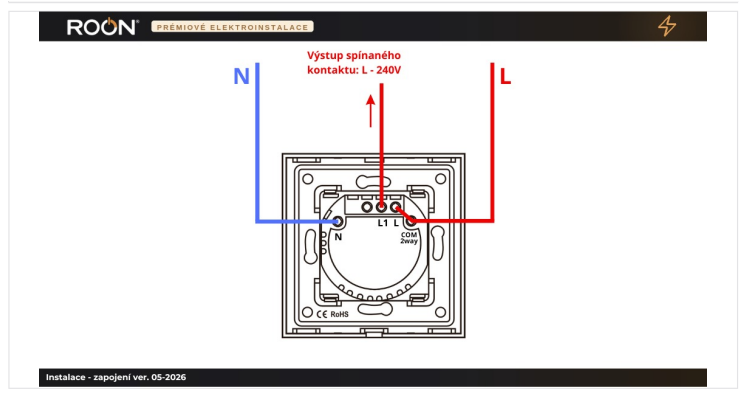
9 Schodišťové s WIFI



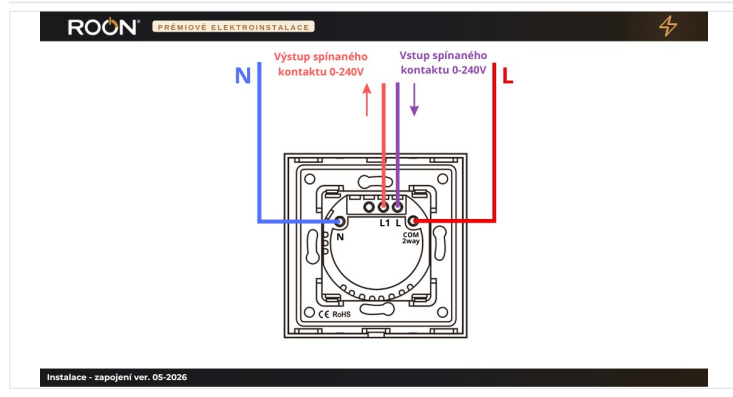
10 Žaluziový vypínač (s WIFI i bez)



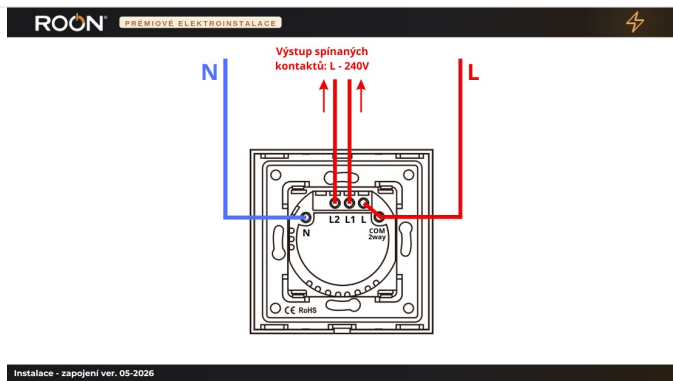
11 RT-C801IH — třížilové zapojení



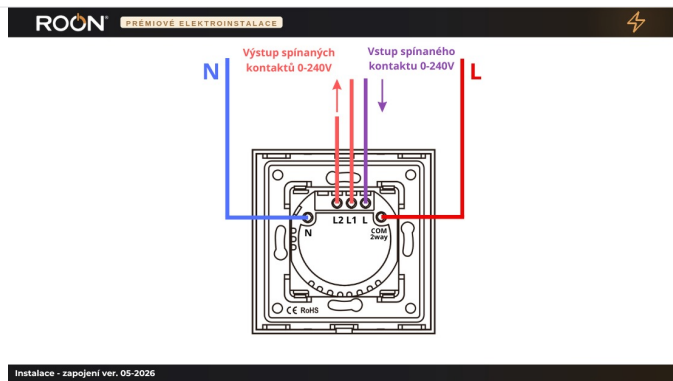
12 RT-C801IH — čtyřžilové zapojení



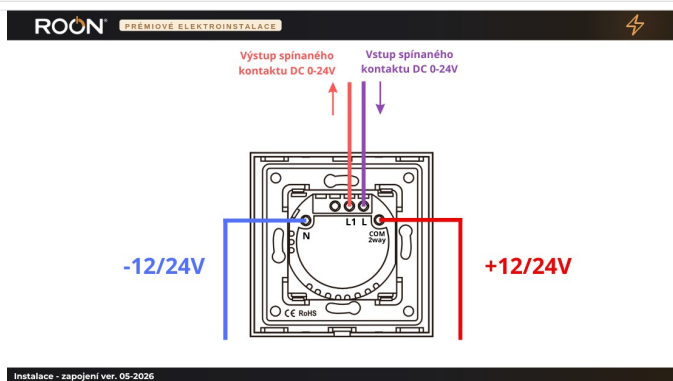
13 RT-C802IH — čtyřžilové zapojení



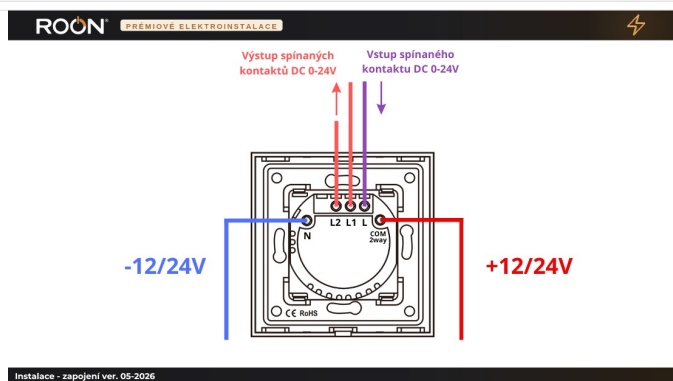
14 RT-C802IH — pětižilové zapojení



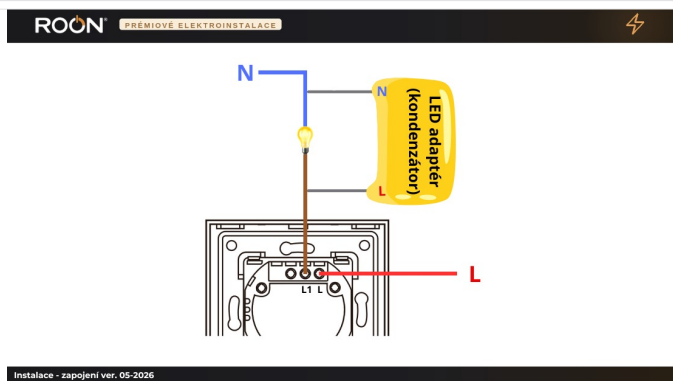
15 RT-C801CH (12/24 V)



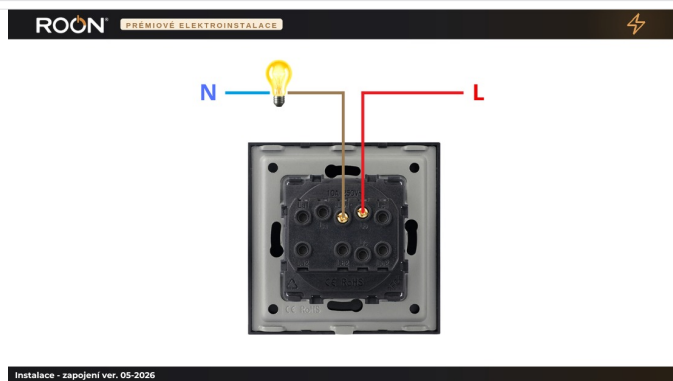
16 RT-C802CH (12/24 V)



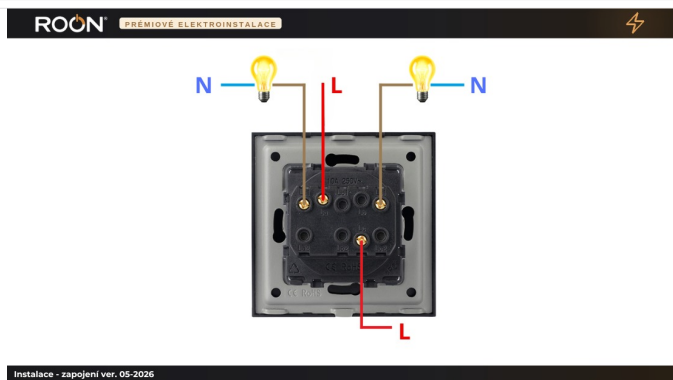
17 Zapojení LED adaptéru (kondenzátor)



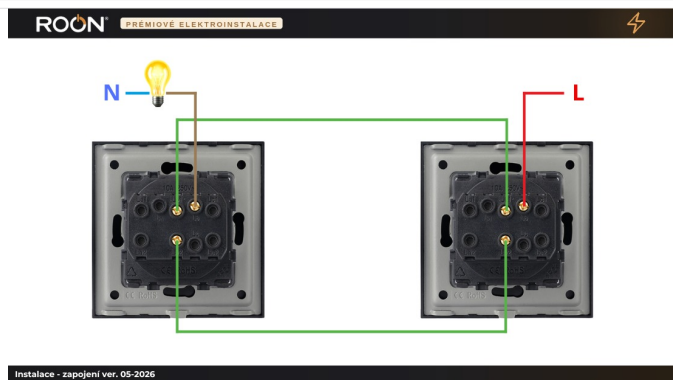
18 Mechanický č.1



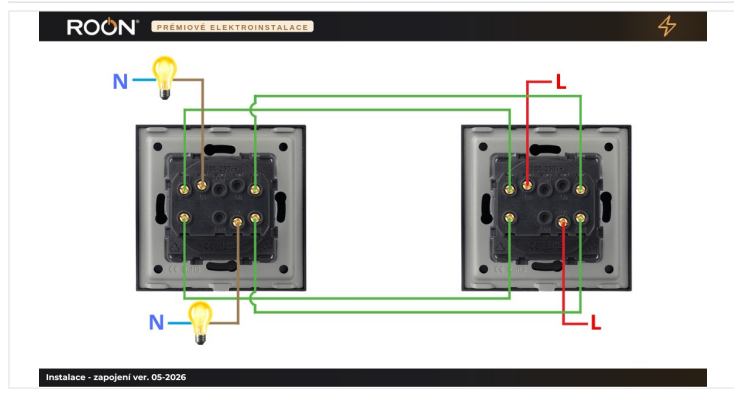
19 Mechanický č.5



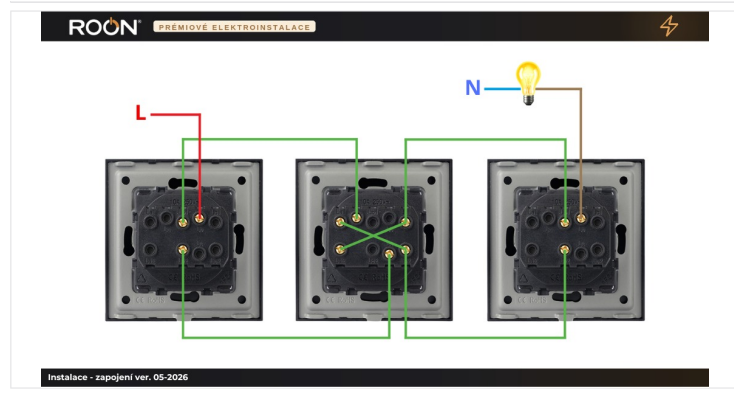
20 Mechanické schodiškové č.6



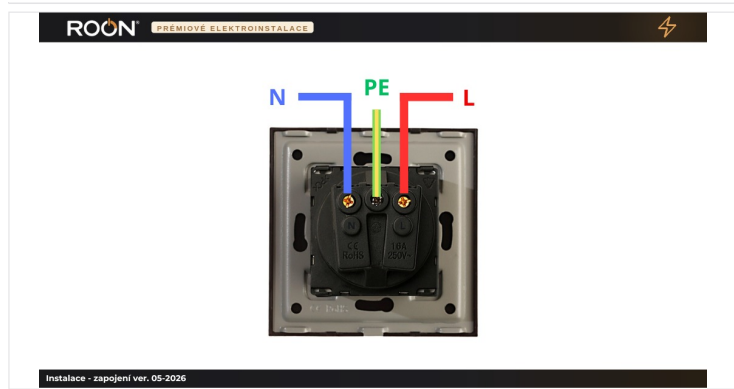
21 Mechanické dvojité schodištvé č.6+6



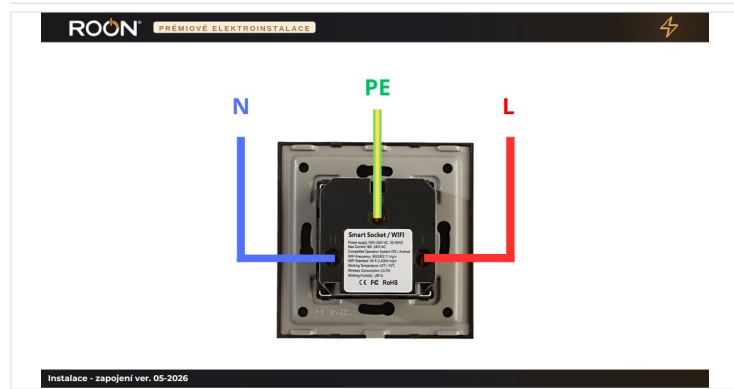
22 Mechanické schodištvé č.6 + křížové č.7



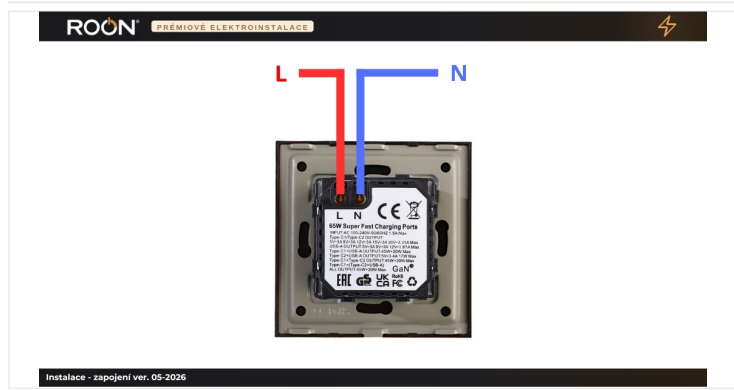
23 Zásuvka 230 V



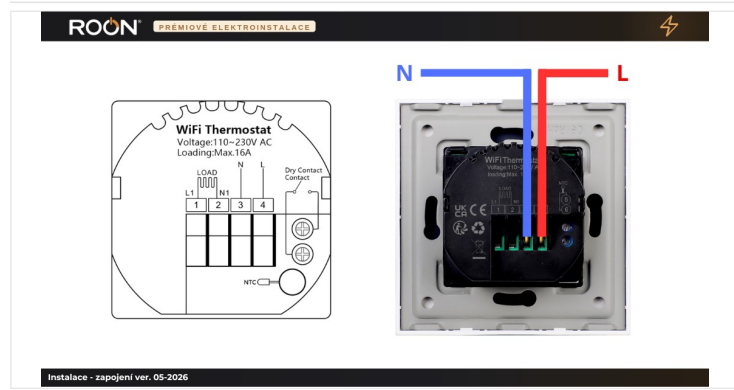
24 WiFi zásuvka s měřením spotřeby



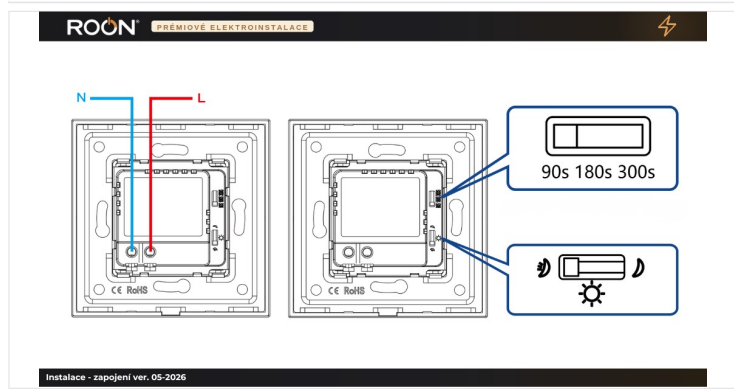
25 USB nabíječka – L + N



26 WiFi termostat



27 Podlahové LED světlo s PIR čidlem



28 PIR senzor – řízení osvětlení

