CZ **NÁVOD K OBSLUZE**

Bezdrátový multi IO box

Homematic IP HmIP-MIOB

Obj. č. 150 01 91

Vážený zákazníku,

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup bezdrátového Multi IO Boxu Homematic IP.

Tento návod k obsluze je nedílnou součástí tohoto výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení výrobku do provozu a k jeho obsluze. Jestliže výrobek předáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod k obsluze.

Ponechejte si tento návod, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst.

Pokyny pro použití tohoto návodu k obsluze

Před uvedením tohoto komponentu Homematic IP si podrobně přečtěte celý tento návod k obsluze. Návod dobře uschovejte pro případ jeho pozdějšího použití. Pakliže tento výrobek přenecháte třetím osobám, nezapomeňte jim spolu s výrobkem předat i tento návod k obsluze.

Symboly použité v návodu

Upozornění! Symbol vykřičníku uvnitř trojúhelníku představuje nebezpečí nebo určitá rizika, která souvisejí s provozem výrobku.

Poznámka: Odkaz na důležité provozní informace.

Důležitá bezpečnostní opatření

Z bezpečnostních a licenčních důvodů (CE) toto zařízení nikdy nerozebírejte ani neprovádějte žádné jeho modifikace. Poškozené nebo nefunkční zařízení ponechejte opravit pouze v některém autorizovaném servisu!

Výrobek nikdy nevystavujte přílišné vlhkosti ani stříkající vodě. Zabraňte pádu zařízení a jeho poškození v důsledku působení mechanického tlaku nebo vibrací. Toto zařízení smí být provozováno pouze uvnitř budov a v jejich suchých prostorách. Výrobek nevystavujte prachu, nečistotám ani působení zdrojů tepla jako jsou radiátory, krby a jiná topná tělesa ani dopadům přímých slunečních paprsků.

Tento výrobek není žádná hračka a nepatří tak do rukou malých dětí! Nikdy neponechávejte volně ležet obalový materiál. Může se stát nebezpečnou hračkou pro děti nebo domácí zvířata.
Při vdechnutí plastových obalů, folií nebo sáčků může dojít k udušení!

Výrobce nepřebírá žádnou odpovědnost za škody na zdraví a majetku v případě použití tohoto výrobku k jiným, než uvedeným účelům. Zároveň v takovém případě dochází k zániku záruky a servisu. Tento výrobek smí být připojen a používán pouze v pevných instalacích. Tento modul je součástí domovní instalace a chytré domácnosti „Smart Home“. Při instalaci tohoto systému je nutné dbát všech národních předpisů a nařízení EU. Tento výrobek je určen pouze pro připojení do sítě 230 V AC/50 Hz. Jeho instalaci smí provádět kvalifikovaný odborník (elektrikář) s příslušným oprávněním. Pouze elektrikář je dostatečně obeznámen s riziky, která obnáší práce na elektrickém zařízení. Z důvodů prevence před zásahem elektrickým proudem, je nezbytné před započetím všech prací, odpojit příslušný obvod od elektrické sítě. Při nedodržení všech bezpečnostních požadavků hrozí riziko zkratu, požáru nebo zásahu elektrický proudem!

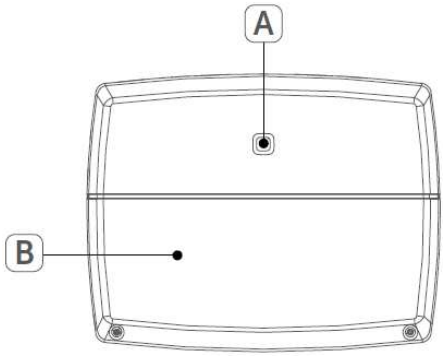
Pro připojení obvodu použijte pouze vhodné kabely s dostatečným průřezem vodičů. Vezměte v potaz výkon připojených spotřebičů a zejména typ připojené zátěže. Nedovolte, aby došlo k přetížení obvodu! Veškeré zde uvedené technické údaje se vztahují k odporové zátěži (více také v části „Technické údaje“ na konci tohoto návodu). Tento modul není konstruován pro bezpečné odpojení obvodu od zdroje. Přetížení obvodu může vést k nevratnému poškození výrobku. Zároveň přitom může dojít ke zkratu, požáru nebo úrazu elektrický proudem! Před připojením modulu do sítě vypněte příslušný obvod s použitím jističe nebo pojistky!

Při instalaci systému v síti nízkého napětí zajistěte dodržování všech bezpečnostních opatření a správného pracovního postupu. Ovládací napětí modulu (0 – 10 V) je elektricky oddělené od síťového potenciálu. Přesto se nejedná o bezpečné, malé napětí (SELV). Tuto skutečnost je třeba brát v potaz při instalaci modulu a kabeláže. Tento výrobek je možné provozovat pouze v rezidenčních budovách. Použití tohoto výrobku k jiným, než uvedeným účelům nebo v rozporu s pokyny, uvedeným v tomto návodu k obsluze, výrobce nepřebírá žádnou odpovědnost za způsobené škody.
Zároveň přitom dochází k zániku záruky a servisu.

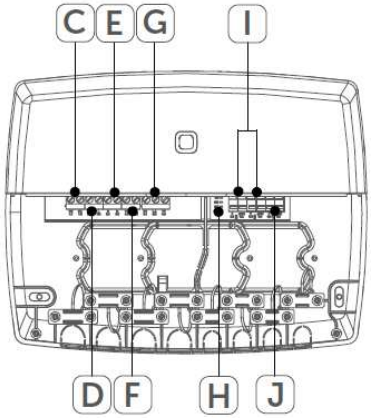
Popis funkce

Homematic IP Multi IO Box je řídící jednotka, která slouží k ovládání tepelných čerpadel, kotlů a oběhových čerpadel. Toto zařízení umožňuje pohodlné ovládání vytápění na požadovanou teplotu v objektu a ohřev vody v souladu s konkrétními požadavky jednoduše prostřednictvím aplikace ve vašem smartphone nebo tabletu.

Tento Mulit IO Box umožňuje změnit režim z vytápění na chlazení a snížení teploty v místnosti s použitím ovladače podlahového vytápění. Multi IO Box disponuje vstupem pro měření vlhkosti a teploty, jež dokáže spolehlivě zabránit tvorbě plísně, způsobené kondenzací vody na potrubí systému nebo při přehřátí topného systému. Multi IO Box můžete pomocí dodávaných šroubů připevnit na stěnu nebo jej instalovat na DIN lištu do rozvaděče (volitelně s použitím adaptéru HmIP-DRA).

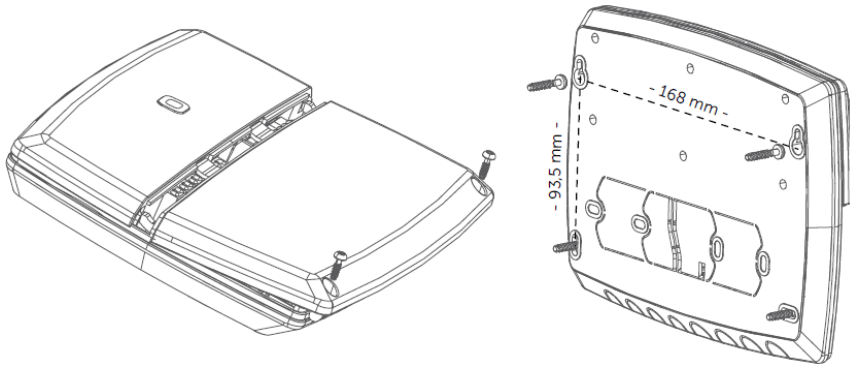


A – Systémové tlačítko „Teach-in“ s vestavěnou LED kontrolkou. Toto tlačítko slouží pro párování modulu s ostatními komponenty Homematic IP.
B – Kryt připojovacích terminálů.

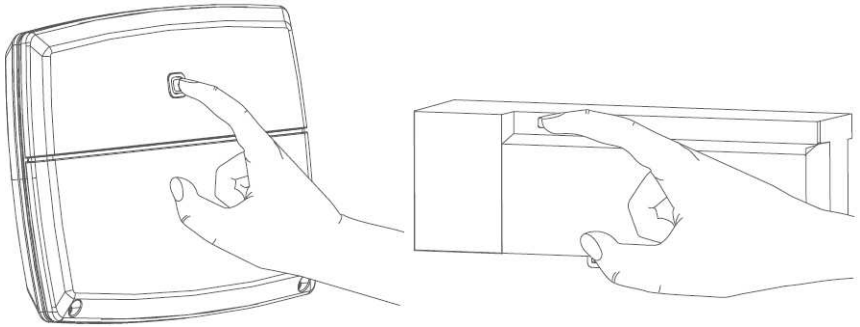


C – Připojovací terminály pro vodič PE (ochranný vodič).
D – Připojovací terminál pro vodič L (fázový vodič).
E – Připojovací terminál pro vodič N (pracovní vodič).
F – Připojovací terminál 4 (například pro připojení kotle).
G – Připojovací terminál 5 (přepínací terminál, například pro připojení oběhového čerpadla).
H – LED kontrolky pro indikaci připojení.

I – Připojovací terminál IN1/IN2 (vytápění, chlazení nebo provoz eco, teplotní nebo vlhkostní senzor).
J – Připojovací terminály pro AOUT (výstup 0 – 10 V, například pro ovládání ventilace, tato funkce je k dispozici pouze při použití centrální řídící jednotky Homematic Central Control Unit – CCU2).



Demontáž krytu připojovacích terminálů / Rozměry pro montáž Multi IO Boxu na stěnu.



Systémové tlačítko „Teach-in“ pro spárování s jiným komponentem systému Homematic IP.

Obecné informace o systému

Tento Multi IO Box je součástí systému chytré domácnosti Homematic IP smart home, který pracuje na bázi bezdrátového protokolu HmIP. Při použití přístupového bodu Homematic IP Access Point můžete tento Multi IO Box konfigurovat pohodlně prostřednictvím aplikace Homematic IP ve vašem smartphone nebo tabletu. Všechny dostupné funkce v systému Homematic IP v kombinaci s ostatními komponenty naleznete v uživatelské příručce Homematic IP. Nejnovější technickou dokumentaci k tomuto systému pak naleznete na stránkách výrobce www.eQ-3.de.

Aplikace Homematic IP.

Montáž Multi IO Boxu

Multi IO Box můžete flexibilně připevnit na stěnu. Použijte k tomu dodávané šroubky a hmoždinky.

Alternativně můžete Multi IO Box instalovat do rozvaděče na DIN lištu s použitím adaptéru DIN-Rail Adapter HmIP-DRA. Tento adaptér není součástí základní dodávky. Informace pro instalaci tohoto adaptéru naleznete v příslušném návodu dodávaném k tomuto příslušenství.

Při montáži Multi IO Boxu na stěnu postupujte podle následujících pokynů:

- Jako první zvolte pro Multi IO Box vhodné místo na stěně poblíž topného systému.

Multi IO Box nikdy neinstalujte do blízkosti elektrických a jiných sítí (například plynového nebo vodovodního potrubí). Nedovolte, aby při vrtání otvorů došlo k narušení vedení ostatních systémů.

- Tužkou si označte otvory na zdi a poté vyvrtejte otvory pro hmoždinky.
- V závislosti na materiálu zdiva použijte vhodný vrták o průměru 6 mm.
- Do otvorů vložte hmoždinky a do nich šroubky, na které následně Multi IO Box zavěste.

Uvedení do provozu

Před uvedením Multi IO Boxu do provozu se podrobně seznamte se všemi následujícími pokyny.

Multi IO Box smí instalovat výhradně kvalifikovaný odborník vybavený elektro-technickými znalostmi a dostatečnými zkušenostmi! V případě nesprávné instalace může být ohrožen život nebo zdraví osob! Zároveň přitom může dojít ke vzniku požáru a rozsáhlých škod na majetku! Za takto způsobené škody nenese výrobce žádnou odpovědnost!

Instalaci tohoto výrobku svěřte výhradně do rukou kvalifikovaného odborníka (elektrikáře)!
Každý elektrikář musí při instalaci dbát následujících bezpečnostních opatření:

Dodržovat bezpečnostní pravidlo „5“ a dalších opatření:

1. Odpojení od síťového zdroje.
2. Zajištění proti opětovnému zapnutí.
3. Ověření beznapěťového stavu.
4. Uzemnění a zkratování obvodu.
5. Zakrytí nebo zaizolování okolních živých částí.

- Použití vhodného nářadí, měřicí techniky a osobních ochranných prostředků (vhodná obuv, pracovní oděv, dielektrické rukavice).
- Správné vyhodnocení všech naměřených hodnot.
- Výběr kvalitního elektroinstalačního materiálu.
- Dbát příslušného IP výrobku.
- Správně identifikovat druh elektrické instalace (sítě TN, IT, TT) a přijmout související opatření (ochrana nulováním, ochranné uzemnění, provedení dodatečného měření a podobně).

Instalace Multi IO Boxu do rozvaděčů musí být provedena v souladu s aktuálně platnými předpisy VDE 0603, DIN 43871 (rozvaděče v síti nízkého napětí), DIN 18015-x.
V takovém případě musí instalace Multi IO Boxu splňovat i požadavky uvedené v EN 50022.

Samotná kabeláž musí být provedena v souladu s VDE 0100 (VDE 0100-410, VDE 0100-510 ad.).
Stejně tak je nezbytné dbát všech požadavků uvedených v připojovacích podmínkách vašeho distributora elektrické energie.

Obvod, do kterého tento Multi IO Box připojíte, musí být vybaven příslušnou nadproudovou ochranou v souladu s normou EN 60989-1 (vypínací charakteristika B nebo C, max. jmenovitý proud 16 A s min. zkratovou odolností 6 kA, třída omezení energie 3). Dodržujte bezpečnostní předpisy uvedené ve VDE 0100 a HD382 nebo 60364. Přístroj, jisticí příslušný obvod, musí zůstat po celou dobu obsluze neustále snadno přístupný. Tento přístroj zároveň musí být čitelně a nezaměnitelně označen.

Přípustný průřez vodičů pro připojení Multi IO Boxu:

Plné jádro (mm²)	**Slaněný vodič s/bez lisovacími dutinkami (mm²)**
0,75 – 2,5	0,75 – 2,5

Přípustný průměr kabelů pro kabelové průchodky:

Terminály 1 – 5	**Terminál 6**
8 až 11 mm	5 až 8 mm

Instalace systému

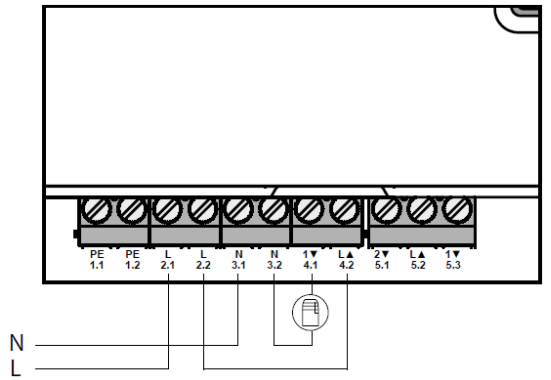
Po odstranění vylamovacích otvorů ve spodní části můžete velmi pohodlně protáhnout potřebné kabely do vnitřního prostoru a terminálové svorkovnice Multi IO Boxu.

Při instalaci Multi IO Boxu postupujte podle následujících pokynů:

- Otevřete přední kryt (B) na Multi IO Boxu. Uvolněte proto pomocí křížového šroubováku oba šroubky ve spodní části krytu a poté opatrně odejměte kryt.
- Připojte ochranný vodič do příslušného terminálu označeného PE (C).
- Připojte fázový vodič do terminálu označeného L (D).
- Připojte pracovní (neutrální) vodič do terminálu označeného N (E).
- Připojte například váš kotel do připojovacího terminálu 4 (F) a oběhové čerpadlo do terminálu 5 (G).
- Celý systém můžete rozšířit v závislosti na použití v rámci příslušné aplikace a vlastním požadavkům (například pro ovládání ventilace). Další informace k tomuto tématu naleznete v následující části „Elektrické zapojení“.
- Na závěr znovu řádně uzavřete kryt. Přimáčkněte proto západky do příslušných otvorů v Multi IO Boxu a kryt poté zafixujte oběma šroubky.

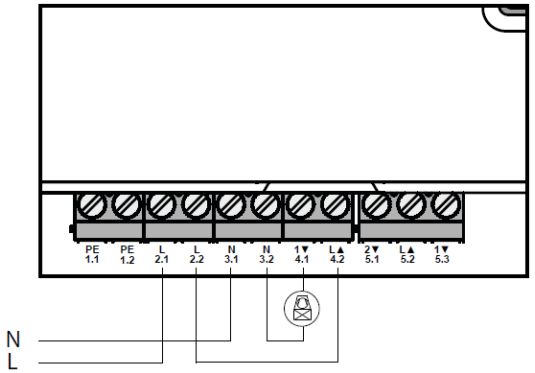
Elektrické zapojení

Připojení kotle



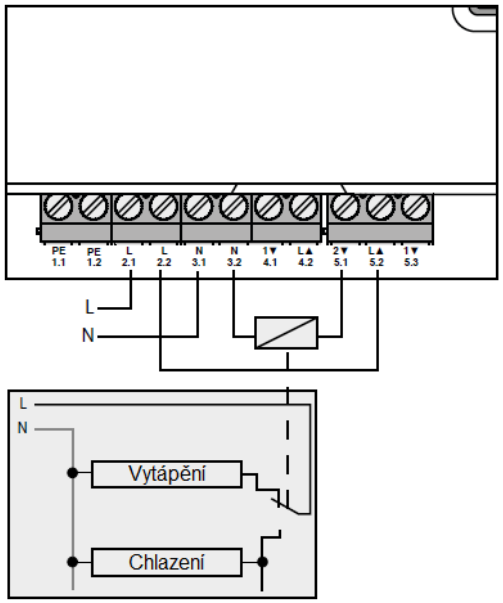
Připojení systému pro odvlhčování

Tento typ připojení je možné realizovat pouze s použitím Homematic IP Access Point nebo s centrální řídící jednotkou Centra Control Unit CCU2.

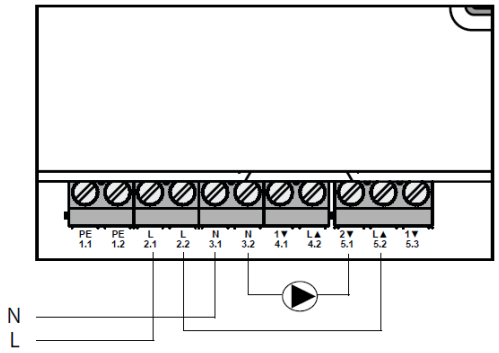


Zapojení „Change-over-pilot“ pro přepínání režimů chlazení / vytápění

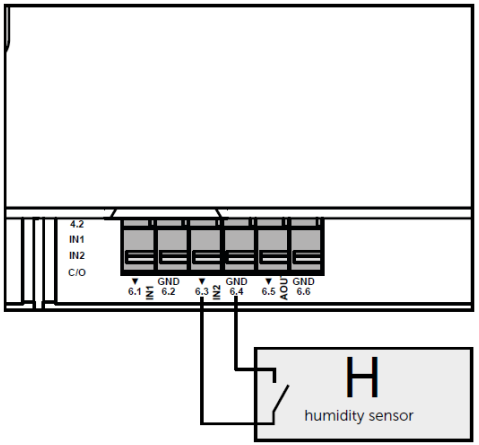
Tento typ připojení je možné realizovat pouze s použitím Homematic IP Access Point nebo s centrální řídící jednotkou Centra Control Unit CCU2.



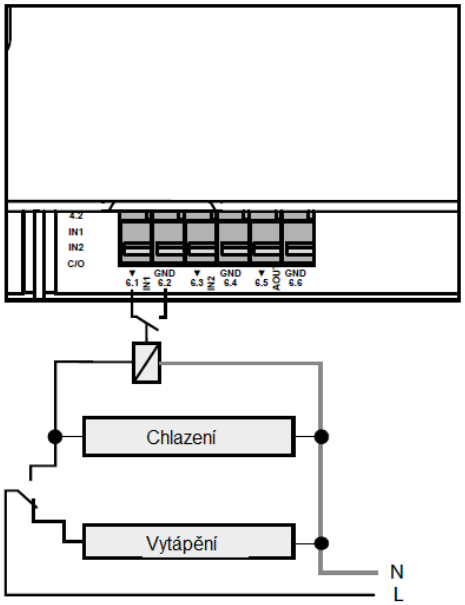
Připojení oběhového čerpadla



Připojení senzoru pro měření vlhkosti

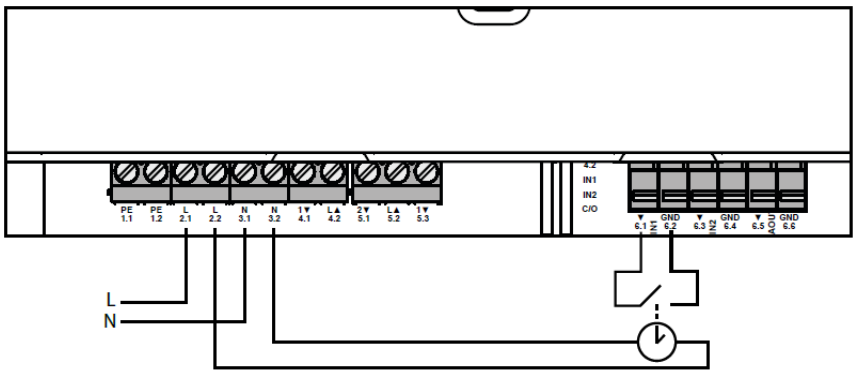


Zapojení pro přepínání externího signálu



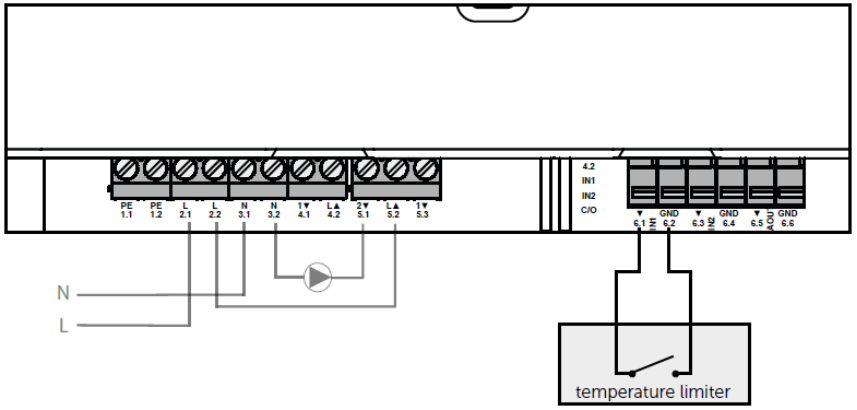
Zapojení externího spínacího modulu (časovače)

Tento typ připojení je možné realizovat pouze s použitím Homematic IP Access Point nebo s centrální řídící jednotkou Centra Control Unit CCU2.



Připojení senzoru pro omezení teploty „Temperature limiter“

Tento typ připojení je možné realizovat pouze s použitím Homematic IP Access Point nebo s centrální řídící jednotkou Centra Control Unit CCU2.



Integrace modulu do systému

Proces „Teach-in“

Před spuštěním procesu „Teach-in“ se podrobně seznamte se všemi následujícími pokyny.

Proto, aby mohl Multi IO Box komunikovat s ostatními komponenty v systému, musíte jej této komunikaci nejprve „naučit“ („Teach-in“). Teprve poté bude možné Multi IO Box přímo spárovat s ovladačem podlahového vytápění Homematic IP nebo s jednotkou Homematic IP Access Point. Pakliže Multi IO Box spárujete s Homematic IP Access Point, konfigurovat jej pak můžete jednoduše prostřednictvím aplikace ve vašem smartphone.

Spárování Multi IO Boxu s ovladačem podlahového vytápění

Zajistěte instalaci Multi IO Boxu alespoň do vzdálenosti 50 cm od ostatních komponentů systému Homematic IP.

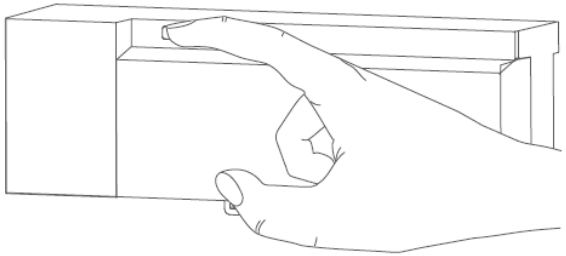
Přerušit proces spárování můžete kdykoliv jednoduše po krátkém stisku systémové tlačítka (A). Ukončení procesu pak bude indikováno rozsvícením červené LED kontrolky. Pakliže hodláte integrovat Multi IO Box do stávajícího systému musíte jako první aktivovat režim párování na ovladači podlahového vytápění a teprve poté aktivovat režim párování na Multi IO Boxu.

Pro spárování Multi IO Boxu s ovladačem podlahového vytápění Homematic IP musí být režim párování aktivován na obou komponentech. Postupujte proto podle následujících pokynů:

- Pro aktivaci režimu párování stiskněte a déle přidržte (alespoň po dobu 4 sekund) systémové tlačítko (A) na Multi IO Boxu. Barva LED kontrolky integrované do systémového tlačítka se přepne na oranžovou a zároveň přitom začne blikat.
- Aktivujte režim párování na ovladači podlahového vytápění Homematic IP. Krátce proto stiskněte příslušné tlačítko „Select“ na ovladači. Rozsvítí se přitom zelené LED kontrolky u všech kanálů.
- Nyní stiskněte a přidržte tlačítko „Select“ (alespoň po dobu 4 sekund) na ovladači podlahového vytápění, dokud u něj nezačne blikat oranžová LED kontrolka. Systém ovladače tím indikuje vstup do režimu párování.

Rozsvícení zelené LED kontrolky integrované do systémového tlačítka (A) představuje úspěšné dokončení procesu spárování. V případě, že proces párování selže, rozsvítí se červená LED kontrolka. V takovém případě zopakujte celý proces párování od začátku.

Pakliže neprovedete další krok v procesu spárování (aktivace režimu u druhého komponentu) dojde k automatickému ukončení režimu párování během dalších 3 sekund.



Stisk tlačítka „Select“ pro spuštění procesu párování na ovladači podlahového vytápění.

Spárování Multi IO Boxu s Homematic IP Access Point

Jako první musíte Homematic IP Access Point konfigurovat prostřednictvím aplikace Homematic IP ve vašem smartphone. Jedině tak je možné zajistit funkci ostatních komponentů Homematic IP v rámci vašeho domácího systému. Postupujte přitom v souladu se všemi pokyny uvedenými v návodu u vašeho Homematic IP Access Point.

Multi IO Box můžete připojit buď k přístupovému bodu Homematic IP Access Point nebo centrální řídící jednotce Homematic IP CCU2 . Podrobnější informace k tomuto tématu naleznete v uživatelské příručce systému Homematic IP, která je dostupná na stránkách výrobce www.eQ-3.de.

Pro spárování Multi IO Boxu s přístupovým bodem Access Point Homematic IP postupujte podle následujících pokynů:

- Spusťte aplikaci Homematic IP ve vašem smartphone.
- Přejděte do menu pro spárování systémového komponentu „Teach-in device“.
- Krátce stiskněte systémové tlačítko (A) na Multi IO Boxu. LED kontrolka integrovaná do systémové tlačítka se zbarví oranžově a zároveň přitom začne blikat. Režim párování pro vybraný přenosový kanál bude v té chvíli aktivován na dobu dalších 3 minut.

Režim párování můžete spustit na dobu dalších 3 minut manuálně po stisku systémového tlačítka (A).

- Multi IO Box se následně zobrazí v aplikaci Homematic IP a seznamu nových síťových komponentů.
- Pro potvrzení spárování obou komponentů do společné sítě zadejte poslední 4 číslice z identifikačního čísla (SGTIN) Multi IO Boxu nebo jednoduše naskenujte QR kód ze zadní části Multi IO Boxu.
- Vyčkejte na automatické dokončení procesu spárování obou komponentů.
- V případě úspěšného spárování se na Multi IO Boxu rozsvítí zelená LED kontrolka. Multi IO Box je tím připraven k dalšímu provozu.
- Pakliže se na Multi IO Boxu rozsvítí červená LED kontrolka, zopakujte celý proces od začátku.
- Vyberte vhodnou aplikaci pro použití vašeho Multi IO Boxu (například vytápění, chlazení apod.).
- Přejděte do příslušné nabídky v rámci aplikace Homematic IP a zadejte pro Multi IO Box vlastní název a zaregistrujte jej do vybrané místnosti.

Řešení problémů

Příkaz nebyl potvrzen ani vykonán

Jestliže nedošlo k přijetí a potvrzení příkazu ani jedním komponentem v systému Homematic IP, rozsvítí se červená LED kontrolka na konci procesu bezdrátového přenosu dat. Selhání při přenosu dat může být způsobeno působením různých zdrojů interferencí, které působí na bezdrátový přenos. Podrobnější informace o tomto tématu naleznete v části „Obecné informace o bezdrátovém přenosu“. Příčina selhání přenosu může být následující:

- Přijímač není v bezdrátovém dosahu vysílače.
- Přijímač nemůže vykonat příkaz (například z důvodů poruchy na připojené zátěži nebo mechanického zablokování a podobně).
- Porucha na přijímači.

Duty cycle

Termín „Duty cycle“ neboli pracovní cyklus představuje zákonem omezený limit pro přenosový čas u bezdrátových zařízení v datovém pásmu 868 MHz. Cílem tohoto opatření a regulace je zajištění spolehlivého provozu všech bezdrátových komponentů, pracujících na stejné frekvenci 868 MHz. V tomto pásmu je max. přenosová doba u každého komponentu 1 % během jedné hodiny (tj. 36 sekund během 1 hodiny). Tyto bezdrátové komponenty tak musí vykonat přenos dat před dosažením limitu 1 %, neboť po uplynutí této doby již operaci provést nelze. Všechny výrobky systému Homematic IP přitom splňují tato legislativní omezení.

Během běžného provozu dat však většinou nedojde k vyčerpání limitu pro „Duty cycle“. Přesto se může stát, že při opakovaném přenosu dat v režimu spárování nebo při úvodní iniciaci komponentu může dojít k dosažení limitu „Duty cycle“. Stav při dosažení „Duty cycle“ je na příslušném komponentu indikován trojnásobným probliknutím LED kontrolky a zpravidla i dočasnou absencí správné funkce. Každý bezdrátový komponent však bude znovu správně fungovat po uplynutí příslušného časového intervalu (nejpozději však během další hodiny).

Význam LED indikace

Blikání LED kontrolky	Význam	Řešení
Oranžová LED probliká v krátkých intervalech.	Bezdrátový přenos dat / Příjem dat.	Vyčkejte na dokončení bezdrátového přenosu dat.
Delší probliknutí zelené LED.	Potvrzení přijetí dat.	Zařízení je připravené k dalšímu provozu.
Delší probliknutí červené LED.	Selhání během přenosu dat.	Zopakujte operaci (více v části „Příkaz nebyl potvrzen ani vykonán“).
Blikající oranžová LED (každých 10 sekund).	Aktivace režimu „Teach-in“ (režim spárování s Homematic IP Access Point).	Zadejte poslední 4 číslice ID zařízení nebo naskenujte QR kód na zařízení.
Rychle blikající oranžová LED.	Aktivace režimu párování na obou komponentech systému.	Vyčkejte na potvrzení operace (delší probliknutí zelené LED).
1x delší probliknutí červené LED.	Dosažení limitu „Duty cycle“.	Zopakujte celou operaci (více v části „Příkaz nebyl potvrzen ani vykonán“).
6x probliknutí červené LED.	Závada na zařízení.	V aplikaci Homematic IP přejděte k chybovému hlášení. Pokud se nepodaří poruchu odstranit, kontaktujte náš zákaznický servis.
Střídavé probliknutí oranžové a zelené LED.	Auto test LED indikace.	Po dokončení testu je zařízení připravené k dalšímu provozu.

Uvedení do továrního nastavení

Na Multi IO Boxu můžete obnovit použití výchozích (továrních) hodnot. Tímto procesem však dojde k odstranění veškerého uživatelského nastavení.

Pro uvedení systému Multi IO Boxu do továrního nastavení postupujte podle následujících pokynů:

- Stiskněte a déle přidržte systémové tlačítko (A) po dobu alespoň 4 sekund, dokud nezačne blikat oranžová LED.
- V této chvíli systémové tlačítko uvolněte.
- Znovu stiskněte a déle přidržte systémové tlačítko po dobu dalších 4 sekund, dokud se nerozsvítí zelená LED.
- Pro dokončení celého procesu systémové tlačítko uvolněte.

Systém Multi IO Boxu poté provede automatický restart. Následně můžete Multi IO Box znovu integrovat do vašeho systému Homematic IP.

Údržba a čištění

Tento výrobek nevyžaduje žádnou zvláštní údržbu. Veškeré opravy poškozeného nebo nefunkčního zařízení přenechejte výhradně do rukou kvalifikovaného odborníka!

Povrch Multi IO Boxu můžete čistit pouze pomocí měkkého a suchého hadříku s mikrovláknem. K čištění nikdy nepoužívejte žádné chemikálie, rozpouštědla ani prostředky pro drhnutí. V opačném případě může dojít k nevratnému poškození celého zařízení.

Obecné informace o bezdrátovém přenosu

Rádiový neboli bezdrátový přenos neprobíhá na vyhrazeném kanále, což znamená, že tento přenos může být během provozu narušen různými zdroji interferencí. Nežádoucí interference mohou být způsobené například při spínání různých spotřebičů a zejména provozu indukční zátěže jako jsou elektromotory nebo různé elektronické spotřebiče (reproduktory, Hi-Fi systémy, TV a podobně).

Bezdrátový dosah se může výrazným způsobem lišit uvnitř budov a na volném prostranství bez jakýchkoliv pevných překážek.

Vysílací výkon a přenos dat navíc ovlivňují různé environmentální faktory, jako jsou vlhkost vzduchu a pak různé pevné předměty a konstrukční a zejména kovové části budov. Společnost eQ-3 AB prohlašuje, že tento výrobek splňuje všechny technické požadavky a další související předpisy nařízení 1999/5/ES. Plné znění prohlášení o shodě výrobku naleznete na portále www.eQ-3.de.

Technické údaje

Označení komponentu	HmIP-MIOB
Zdroj napájení	230 V, 50 Hz
Spotřeba proudu	max. 16 A
Spotřeba v pohotovostním režimu (Standby)	250 mW
Max. spínací kapacita	
Output 1	3680 W, cosφ ≥ 0,95 (floating)
Output 2	1840 W, cosφ ≥ 0,95 (floating)
Vstupy	2x digitální vstup (bezpotenciálový), 1x analogový výstup (0 – 10 V)
Typ kabelu a průřez vodičů	pevné jádro / slaněný vodič 0,75 – 2,5 mm^2
Typ zátěže	odporová (ohmická) zátěž
Režim provozu	typ 1.B
Spínací cyklus	10000
Relé	přepínací kontakt, 1-pólový, μ kontakt kontakt NO, 1-pólový, μ kontakt
Výdržné napětí	4000 V
Zkouška rozžhaveným drátem	850 °C
Teplotní odolnost	125 °C
Montáž, kategorie	libovolná montážní poloha elektronický regulátor a ovládání připojené zátěže
Přenosové pásmo	868,3 MHz / 869,525 MHz
Kategorie přijímače	SDR kategorie 2
Bezdrátový dosah	až 380 m ve volném terénu (bez překážek)
Duty cycle	< 1 % během hodiny / < 10 % během hodiny
Stupeň znečištění	2
Krytí	IP 20
Třída ochrany	I
Podmínky provozu	0 až +50 °C
Rozměry	199 x 156 x 34 mm
Hmotnost	365 g

Právo technických změn vyhrazeno.

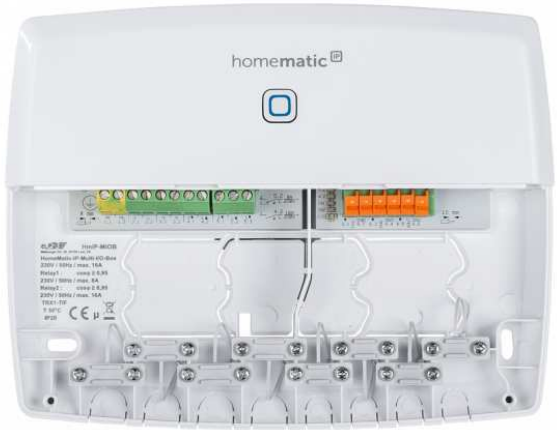
Prohlášení o shodě výrobku

Tento symbol je volně dostupné označení určené výhradně pro úřední účely a nezahrnuje žádnou záruku konkrétních vlastností.

Technickou podporu k tomuto výrobku získáte u vašeho prodejce.

Recyklace

Elektronické a elektrické produkty nesmějí být vhazovány do domovních odpadů. Likvidujte odpad na konci doby životnosti výrobku přiměřeně podle platných zákonných předpisů. **Šetřete životní prostředí! Přispějte tak k jeho ochraně!**



Překlad tohoto návodu zajistila společnost Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

Všechna práva vyhrazena. Jakékoliv druhy kopií tohoto návodu, jako např. fotokopie, jsou předmětem souhlasu společnosti Conrad Electronic Česká republika, s. r. o. Návod k použití odpovídá technickému stavu při tisku! **Změny vyhrazeny!**

© Copyright Conrad Electronic Česká republika, s. r. o. **REI/10/2019**