COMPENDIUM

SKRÁTENÁ VERZIA

SK Jazyk: **Slovenčina**
Vydanie: **10/2022**

LOXONE

Oblasti použitia

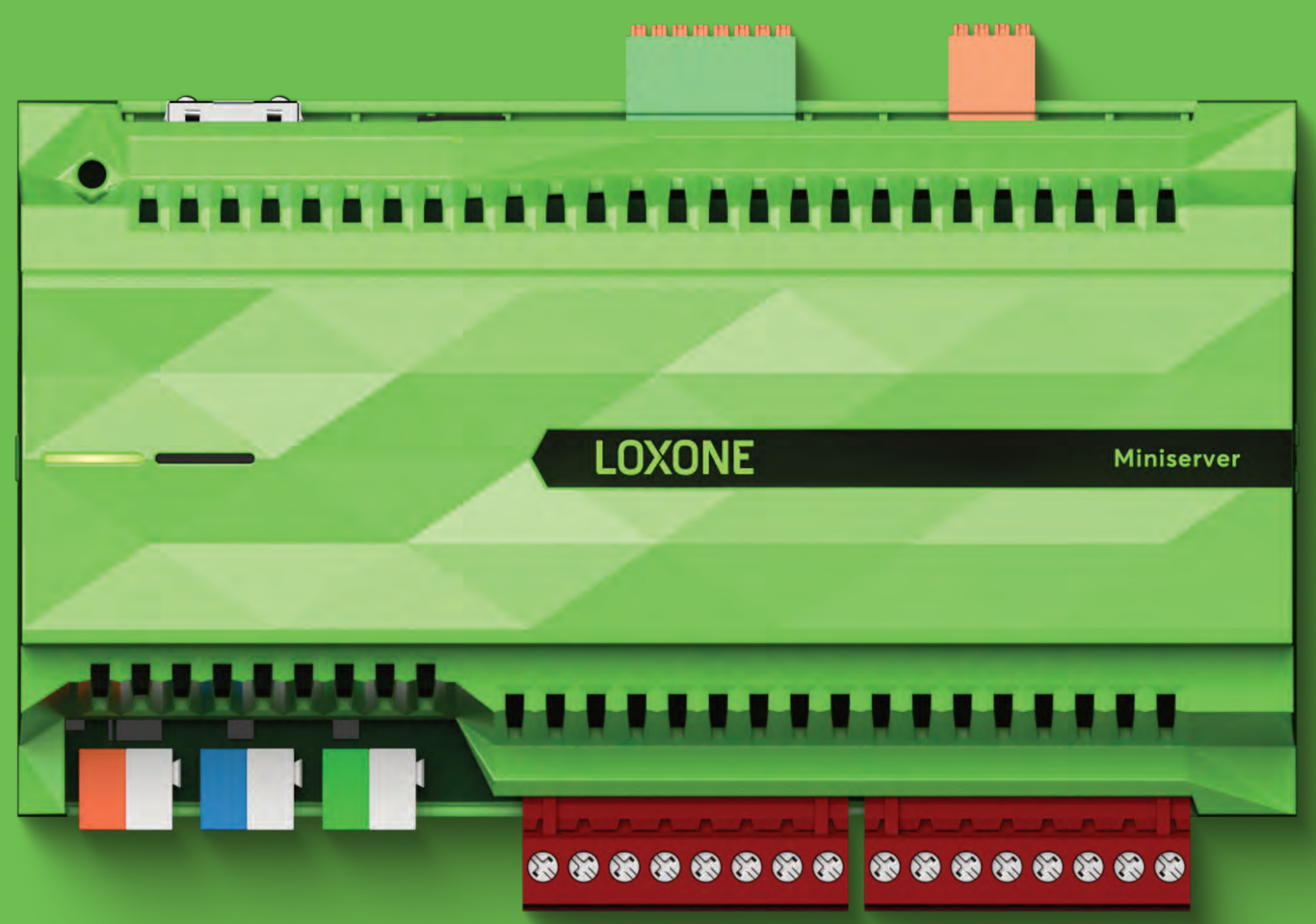
Dvojizbový byt, rodinný dom, open space kancelária stredne veľkej firmy, reštaurácia alebo obrovský hotelový komplex… Loxone ponúka ideálne riešenie na riadenie a automatizáciu každého projektu.

Či už ide o novostavbu alebo modernizáciu – vďaka technológiám Loxone Tree a Air je možné automatizovať akúkoľvek budovu.

Loxone Miniserver

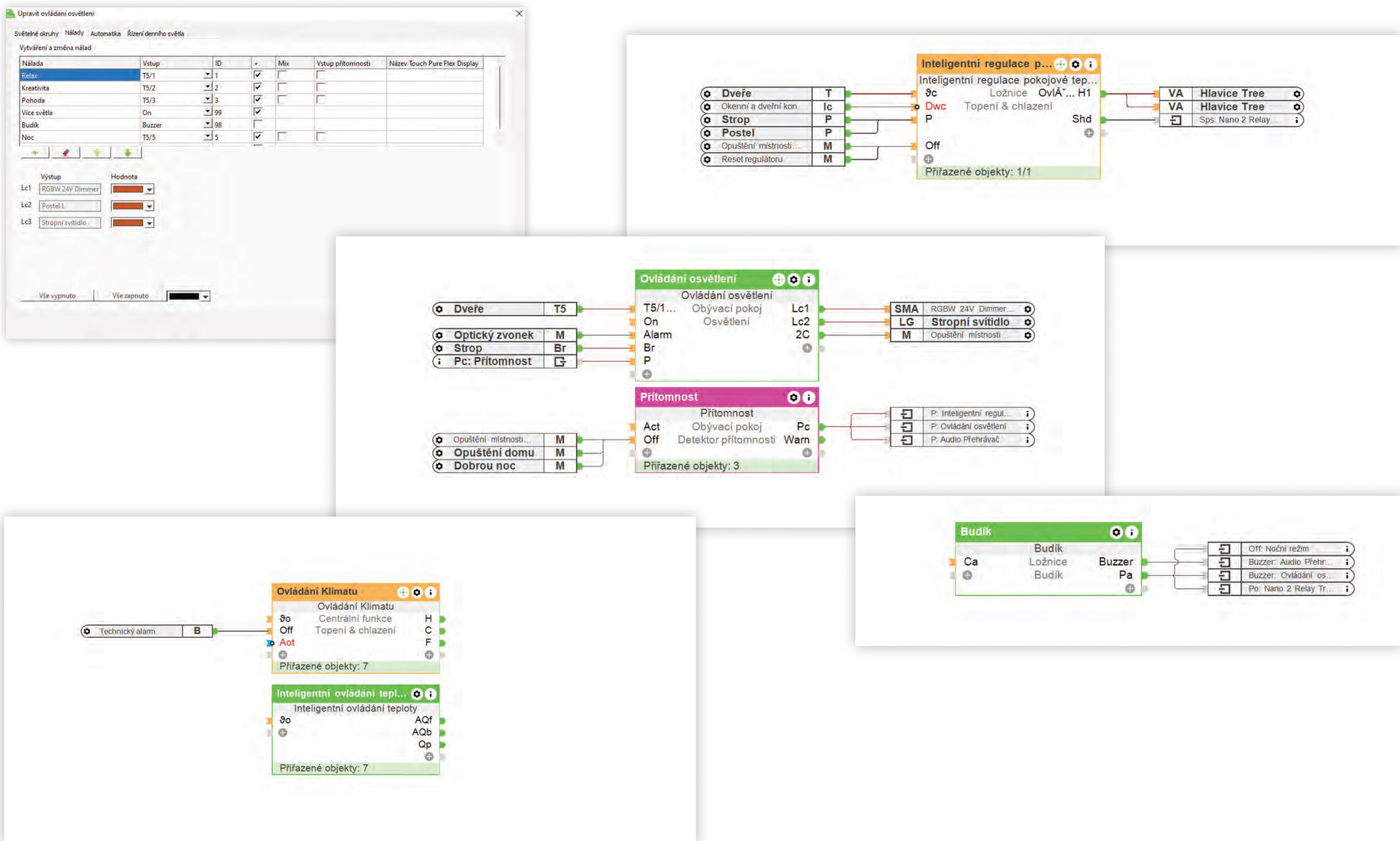
Nástroj pre automatizáciu domácností a budov

Loxone prepája všetky časti inteligentnej budovy podobne ako nervový systém ľudského tela. Vlákna sa spájajú v mozgu, centrálnom riadiacom prvku – Miniserveri. Skrze neho spolu všetky komponenty a zariadenia vzájomne komunikujú a automatizujú väčšinu úkonov pre bezpečnosť, komfort a efektivitu energií. Či už v inteligentnej domácnosti, komerčnej budove alebo špeciálnej aplikácii.



Miniserver

Loxone Miniserver je vyvinutý pre profesionálnych elektrikárov. Na DIN lište v elektrickom rozvádzači obsadzuje 9 pozícií. Ideálne sa tak hodí do projektov novostavieb. Na rekonštrukciu je naopak vhodná verzia Miniserver Go založená na bezdrôtovej technológii Air.



Loxone Auto Config

Bezplatný Loxone Config je softvér na konfiguráciu automatizácie domácnosti a budov s Loxone. Aby boli plánovanie a konfigurácia ešte jednoduchšie, rýchlejšie a tým aj efektívnejšie, boli zavedené funkcie Plánovanie projektu a Auto Config.

Plánovanie projektu na základe veľkosti miestnosti, jej účelu a počtu okien i dverí rozhodne, ktoré produkty sú potrebné. Zloženie komponentov pre každú miestnosť je možné taktiež prispôsobiť individuálnym požiadavkám. Výsledkom plánovania produktov sú funkcie, ktoré možno jednoducho nakonfigurovať pomocou nástroja Auto Config. Ovládanie osvetlenia, automatické tienenie, hudba, prístup alebo napríklad budík sa v každej miestnosti automaticky nakonfigurujú. Ďalej sa vytvoria centrálne aj bezpečnostné funkcie ako Alarm, Centrála požiaru a úniku vody či Ochrana proti búrke a mrazu, a mnoho ďalších funkcií.

Pre konfiguráciu je kľúčové priradenie periférie podľa miestnosti a kategórie, ďalej aj správne priradenie typu miestnosti.

Rozlišujú sa nasledujúce typy izieb:

Miestnosť, kde sa spí
Auto Config vytvorí modul budíka a pripojí ho k ovládaniu osvetlenia a automatickému tieneniu. Vytvorená je tiež funkcia Tlačidlo na dobrú noc, ktorá po aktivácii trojitým kliknutím zaistí tlmené nočné svetlo v prípade pohybu. Časy vykurovania a komfortná teplota sú taktiež nastavené typicky pre spálňu.

Miestnosť, kde sa zdržujú ľudia
V rekreačnej miestnosti (typicky obývacia izba) Auto Config optimálne nastaví časy Prítomnostného senzora, dobu vykurovania a izbovú teplotu.

Miestnosť, kde sa prechádza
V prechodovej miestnosti je potrebná podstatne kratšia doba detekcie pohybu, čo Auto Config zohľadňuje. Ak je v takej miestnosti tlačidlo, sama sa vytvorí funkcia Opustiť dom, ktorá sa aktivuje trojitým kliknutím. V ďalších priechodových miestnostiach potom tlačidlo nie je potrebné.

Automatické tienenie

V automatizovanej budove systémom Loxone je tienenie automaticky riadené na základe polohy slnka, vnútornej teploty a slnečného svitu. Znížením nepriameho slnečného žiarenia sa výrazne zníži aj ohrievanie miestnosti. V prípade žalúzií sa poloha lamiel automaticky nastavuje podľa polohy slnka, aby sa dosiahlo lepšie vnútorné ochladzovanie.

Na základe zemepisných súradníc budovy a svetovej orientácie okna miestnosti, ktorá sa prehrieva, Miniserver najprv vypočíta možnú periódu tienenia. Perióda tienenia udáva, v aký čas môžu teoreticky slnečné lúče svietiť na okno alebo dvere. Na to, aby automatický systém pracoval len vtedy, keď skutočne prispeje ochladzovaniu budovy, sú potrebné aj ďalšie podmienky:

Prvou podmienkou je slnečný svit. Miniserver dostane informácie vďaka Meteostanici, prípadne službe Loxone Weather Service. Slnečný svit závisí od absolútnej hodnoty žiarenia, ktorú Weather Service poskytuje. Výška slnka sa vypočíta zo zemepisných súradníc zariadenia, času a dátumu. Ak je teda aktuálne žiarenie vyššie ako vypočítaná prahová hodnota, informácia je odovzdaná systému tienenia.

Druhou podmienkou pre aktiváciu automatizácie tienenia je aktuálna vnútorná teplota. Na presnú detekciu teploty je nutné použiť teplotný snímač. Základnou požiadavkou pre vplyv vnútornej teploty na automatické tienenie je funkčný blok Inteligentná regulácia izbovej teploty.

Pokiaľ sú obe podmienky splnené a okno sa nachádza v perióde tienenia, tienenie sa automaticky uzavrie a lamely sa nastavia v závislosti na polohe slnka. Na konci periódy sa tienenie upraví do vopred definovanej polohy, pokiaľ sa aktívne tienilo. Najčastejšie sa úplne otvorí.

Ak je tienenie počas automatického režimu ovládané ručne, napríklad stlačením tlačidla alebo v aplikácii Loxone, automatika sa pre daný deň ukončí. Ak má byť automatický režim ešte v ten deň znovu aktivovaný, spustí sa pomocou funkcie Opustenie miestnosti (vyvolané dvojklikom na Loxone Touch) alebo v aplikácii Loxone. Pokiaľ bolo tienenie uzavreté úplne ručne alebo individuálnou logikou, nie je automatizované.

Pokiaľ chcete tienenie ovládať manuálne, obvykle to urobíte podľa Tlačidlového štandardu Loxone. Všetky informácie o ňom nájdete na strane 10.

Automatické tienenie je možné – rovnako ako všetky ostatné funkcie – prispôsobiť individuálnym potrebám konkrétnej budovy. Môže to znamenať odlišné správanie tienenia, než je popísané vyššie.

Inteligentná regulácia izbovej teploty

Vnútorná klíma má zásadný vplyv na pohodu a výkon. Je preto dôležité ako v domácnostiach, tak kanceláriách a komerčných budovách. Či už je to príjemná teplota doma v spálni, alebo ideálna teplota na udržanie koncentrácie v kancelárii. Vďaka individuálnej zónovej regulácii je dokonalá teplota v každej miestnosti bez toho, aby sa musela ovládať ručne.

Naučia sa optimalizovať samého seba
Inteligentná regulácia izbovej teploty sa učí a vie, kedy má dať pokyn na vykurovanie, aby bola dosiahnutá požadovaná teplota v miestnosti v určenom čase. Stačí iba raz uložiť nastavenie, kedy chcete akú teplotu (teda v čase vašej prítomnosti alebo neprítomnosti) a o zvyšok sa postará regulácia vykurovania. Inteligentná regulácia izbovej teploty udržuje nastavenú teplotu v miestnosti a automaticky prepína medzi vykurovaním a chladením.

Blok Inteligentná regulácia izbovej teploty ponúka komfortný režim s rôzne nastaviteľnými teplotami na vykurovanie a chladenie, ktoré je možné určiť aj v aplikácii Loxone.

Na plánovanie nastavených teplôt je k dispozícii časovač. Okrem plánovaných časov komfortnej teploty je aktívna Eco teplota pre úsporu energie. Tá nastavuje rozmedzie vnútorných teplôt, pri ktorých sa nechladí ani nekúri.

Funkčný blok je okrem regulácie teploty z veľkej časti zodpovedný aj za automatické tienenie. Pre aktiváciu tienenia existujú dva parametre (Teplota tienenia pri vykurovaní a Teplota tienenia pri chladení). S nimi je možné nastaviť reálnu teplotu, pri ktorej sa tienenie aktivuje. Za aktiváciu tienenia však nie je zodpovedná len vnútorná teplota. Všetky ďalšie informácie o interakcii Inteligentná regulácia izbovej teploty a automatického tienenia nájdete v kapitole Automatické tienenie – strana 5.

Ovládanie osvetlenia

Blok Ovládanie osvetlenia umožňuje ovládať a riadiť osvetlenie v miestnosti alebo priestore. Rôzne rozhrania podporujú spínanie, stmievanie aj farebné svetlo. Rozmanité svetelné okruhy je možné zvlášť nastaviť v aplikácii Loxone a ľubovoľnú kombináciu môžete uložiť ako takzvanú svetelnú náladu. Môžete tak v miestnosti vytvoriť vhodnú svetelnú atmosféru napríklad na večerný relax pri TV, jedlo, večierok alebo prácu.

So správnymi senzormi, ktoré detekujú prítomnosť a jas, osvetlenie podľa potreby automatizujete.

Ovládanie osvetlenia dopĺňa napríklad modul Automatická regulácia jasu. Ten zaisťuje konštantné ovládanie úrovne jasu vo výrobných priestoroch.

Vďaka rozsiahlej automatizácii prakticky nie je nutné osvetlenie obsluhovať. Automaticky sa aktivuje podľa potreby.
Osvetlenie je možné v každom prípade ovládať prostrednou plochou tlačidla Loxone Touch (podľa Loxone Tlačidlového štandardu) alebo cez aplikáciu Loxone.

Každým dotykom na tlačidlo Loxone Touch prepnete na ďalšiu svetelnú náladu. Určitým tlačidlám môžete priradiť špeciálnu svetelnú náladu, takže sa ich stlačením okamžite aktivuje tá správna. Senzory prítomnosti, tlačidlá alebo aplikácia Loxone dokážu spúšťať celý rad nastavených nálad.

Funkčný blok Ovládanie osvetlenia tiež dokáže aktivovať jednotlivé svetelné nálady v závislosti od pohybu. Napríklad v miestnosti s Prítomnostným senzorom sa aktivuje základná svetelná nálada pri nedostatku svetla. Alebo silne stlmená svetelná nálada neskoro v noci.
Osvetlenie sa vypína dvojklikom na Touch, funkciu nazývame Opustenie miestnosti.

Na základe dennej doby je potom možné riadiť teplotu osvetlenia. Počas dňa sa môžu automaticky meniť odtiene bielej podľa podľa nastavenia.

Audio & multimédiá

Audioserver kombinuje špičkovú hudbu, všestranné funkcie a 4 výstupy zosilňovača na malom priestore. Je nekonečne flexibilný a škálovateľný.

V kombinácii s vysoko kvalitnými pasívnymi reproduktormi s impedanciou 4–8 Ω vzniká veľmi pôsobivý zvukový zážitok. Zvuk nahlas alebo viac potichu, krištáľovo čistú hudbu alebo silné party beaty – Audioserver zvláda všetky požiadavky na výbornú.

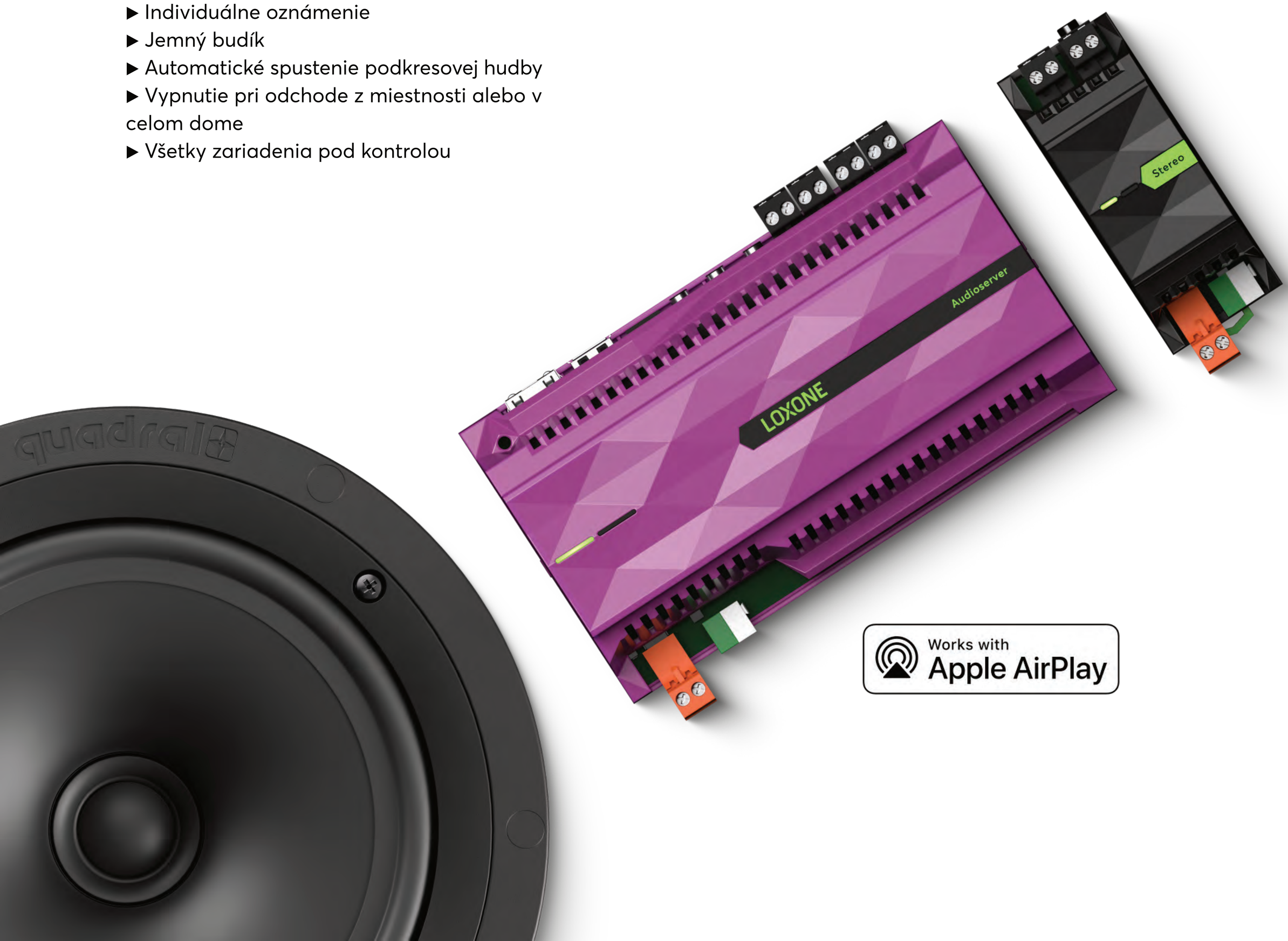
S reproduktormi Loxone je inteligentný audiosystém integrovaný do budovy prakticky neviditeľne.

Hlavné funkcie multiroom audia

- ▶ Plne integrované zónové audio
- ▶ Fixné a dynamické skupiny
- ▶ Inteligentný zvonček
- ▶ Hlasný tón alarmu
- ▶ Prevod textu na reč
- ▶ Individuálne oznámenie
- ▶ Jemný budík
- ▶ Automatické spustenie podkresovej hudby
- ▶ Vypnutie pri odchode z miestnosti alebo v celom dome
- ▶ Všetky zariadenia pod kontrolou

Zdroje a formáty hudby

Spotify
TuneIn
SD karta
Apple AirPlay 2
USB
Line-In
LAN
OGG
MP3
AAC
ALAC
M4A
FLAC
WMA
WMA lossless



Works with Apple AirPlay

Centrálne funkcie

Loxone môže využívať centrálne príkazy, ktoré ovplyvňujú celé tienenie, osvetlenie a hudbu v budove. Navyše môžete pomocou tzv. užívateľských režimov ovplyvňovať veľké množstvo úkonov a funkcií súčasne.

Užívateľské režimy

Každá budova by mala mať základnú sadu užívateľských režimov. Odporúčame:

Neprítomnosť
Vo chvíli, keď posledná osoba opúšťa budovu, trojklikom na tlačidlo pri vstupných dverách uvedie objekt do režimu Neprítomnosť. Vypnú sa všetky svetlá, spotrebiče a žrúti energie sa odpoja od napájania, tieniaci systém sa vráti do automatickej polohy, vykurovací systém sa prepne na Eco teplotu, Audioserver vypne hudbu a nakoniec sa aktivuje alarm a zapne poplašný systém.

Nočný režim
Než zaspíte, stačí kliknúť na tlačidlo vedľa postele a Miniserver v častiach domu aktivuje nočný režim. Svetlá zhasnú, žalúzie sa spustia, Audioserver vypne hudbu, opustené miestnosti prejdú na Eco teplotu a poplašný systém sa sám zapne. Keď idete v noci na toaletu, osvetlenie je iba tlmené, aby nikoho neoslnilo alebo dokonca nezobudilo.

Ochrana budovy
Aby ste mohli bezstarostne vyraziť na dovolenku, stačí kliknutím v aplikácii spustiť režim Ochrana budovy a Miniserver sa postará o zvyšok: vykurovanie nastaví na režim ochrany budovy, ktorý spája ochranu pred mrazom a prehriatím, odpojí žrúty energie od siete a aktivuje poplašný systém. Pred príchodom do domu môže používateľ ochranu pohodlne vypnúť z aplikácie (o deň skôr), aby sa vrátil do tepla.

Ochrana pred mrazom a vetrom

Centrálne povely zahŕňajú aj spoľahlivú ochranu proti mrazu a vetru. Spoľahlivé rozpoznanie vetra a teploty automaticky chráni tienenie pred hroziacim nebezpečenstvom.

Ochrana pred mrazom
Pokiaľ vonkajšia teplota klesne pod hraničnú hodnotu a meteostanica zaznamená zrážky, systém zabráni škodám spôsobeným námrazou. Všetko tienenie je okamžite zastavené a z bezpečnostných dôvodov zablokované. Ochranu pred mrazom môžete ručne zrušiť buď v aplikácii, alebo sa automaticky deaktivuje, až je vonkajšia teplota na bezpečnej hodnote.

Ochrana pred búrkou
Ak Loxone Meteostanica zaznamená hraničnú rýchlosť vetra, po prekročení, ktorej by mohlo dôjsť k poškodeniu tienenia, sa aktivuje Ochrana pred búrkou. Všetky tieniace prvky sa presunú do bezpečnej polohy a prevádzka je zablokovaná. Ochranu pred búrkou je možné zrušiť buď ručne v aplikácii, alebo sa deaktivuje automaticky pri poklese rýchlosti vetra trvajúcom aspoň 45 minút.

Tlačidlový štandard

Napriek tomu, že vďaka automatickým funkciám v budove nie je nutné neustále stláčať tlačidlá, stále nájdete scenáre, kedy je využitie tlačidiel praktickejšie. Napríklad pre jednoduchú zmenu hlasitosti hudby, ručné stiahnutie či vytiahnutie žalúzií alebo prepnutie svetelnej nálady. Menej tlačidiel, väčšia prehľadnosť – s týmto heslom na mysli sme navrhli Tlačidlový štandard Loxone. Ukazuje naše jasné odporúčania pre ovládanie a umiestnenie tlačidiel tak, aby boli pre každého zrozumiteľné. Všetky tlačidlá v každej miestnosti fungujú na rovnakom princípe. Vďaka nemu je zložité navykanie na ovládanie alebo značenie tlačidiel minulosťou. Stačí zvoliť iba vhodný vzhľad tlačidla.

A takto funguje Tlačidlový štandard Loxone

Jeden klik
Dotykom na veľkú plochu uprostred sa zapne osvetlenie alebo zmení svetelná nálada. Kliknutie na ľavý horný roh sa tienenie vytiahne, kliknutím na ľavú dolnú plochu zíde dole. Vpravo sa ovláda hudba. Vpravo hore sa zvuk zosilní, jedným kliknutím dole naopak stíši.

Dvojklik
Pri odchode z miestnosti stačí dvakrát kliknúť uprostred tlačidla a vypnú sa všetky svetlá aj zariadenia. Zdroj hudby zmeníte dvoma rýchlymi dotykmi na pravý horný roh. Dvojklik na pravý dolný roh hudbu úplne vypne.

Trojklik
Osobitnú pozornosť si zaslúži funkcia Odchodového tlačidla. Tá trojklikom na stred tlačidla uvedie celú budovu do režimu neprítomnosti. Zhasnú sa svetlá, zariadenia sú odpojené od siete, alarm je aktivovaný atď. Vždy na mieru podľa vašich predstáv. Podobne funguje aj tlačidlo na dobrú noc.

INŠPI
RÁCIA

55% of our attendees have a BYOD program
Our attendees come from more than 24 different countries

CHCEM BYŤ LOXONE PARTNER

loxone.com

Fotos: Loxone, Elmecker Design, Motorwerk, WK Development

LOXONE