

Řízení osvětlení

Moderní řešení projektů domů a budov



ELKO EP



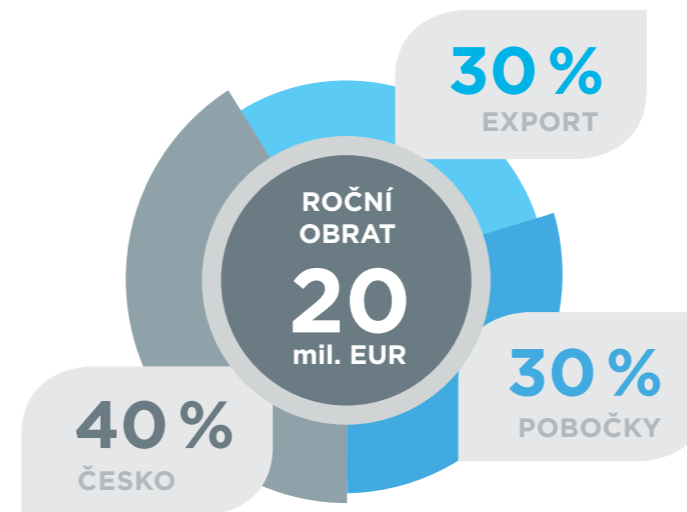
ELKO EP je tradiční, inovativní a ryze český výrobce elektronických zařízení a je vaším partnerem v oblasti elektroinstalace již více než 26 let.

ELKO EP zaměstnává 330 lidí, vyváží své produkty do více než sedmdesáti zemí světa a své zástupce má v třinácti zahraničních pobočkách. Firma roku Zlínského kraje, Vizi-onář roku, Globální exportér roku, účast v Czech TOP 100, to jsou jen některá z obdržovaných ocenění. Stále ale nejsme v cíli. Neustále se snažíme kráčet dopředu na poli inovace a vývoje. To je naše primární starost.

Milióny relé, tisíce spokojených zákazníků, stovky vlastních zaměstnanců, dvacet šest let výzkumu, vývoje a výroby, třináct zahraničních poboček, jedna firma. ELKO EP, inovativní ryze česká společnost sídlící v Holešově, kde jdou vývoj, výroba, logistika, servis a podpora ruku v ruce. Primárně se zaměřujeme na vývoj a výrobu systémů pro automatizaci budov v residenčním, komerčním a průmyslovém sektoru, široké škály zařízení pro chytrá města a takzvaného Internetu věcí (IoT).



Fakta a statistiky



13
POBOČEK
VE SVĚTĚ

70
EXPORTNÍCH
ZEMÍ

330
ZAMĚSTNANCŮ

10 000
INELS INSTALACÍ

12 000 000
VYROBĚNÝCH PRODUKTŮ

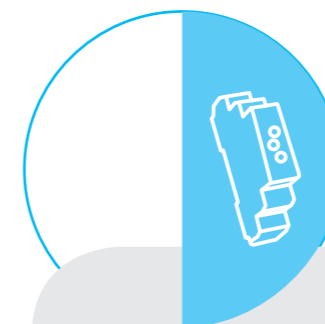


JSME



VÝVOJÁŘI

V novém výzkumném centru vyvíjí více než 30 inženýrů nové výrobky a rozšiřuje funkčnost stávajících



VÝROBCI

Probíhá v moderních antistatických prostorech, 2 plně automatické SMD výrobní linky, 2 směnný provoz.



PODPORA

24 hodin / 7 dnů v týdnu / 365 dní v roce Vám poskytujeme podporu nejen technickou, ale i logistickou.



PRODEJCI

Osobní přístup více než 70 obchodních zástupců v ELKO EP Holding zajišťuje dokonalý servis a komfort našim zákazníkům.

Proč řídit osvětlení?

Návrh správného osvětlení (umělého, denního i sdruženého) je velmi důležitý, protože každý druh světla a osvětlení působí na člověka celou řadou vlivů. Některé z nich jsou zásadní pro tělesnou a psychickou pohodu člověka a mohou výrazně ovlivňovat jeho zdravotní stav.

Obecně tedy platí, že světlo řídí biologický rytmus lidského organismu, a proto je nesmírně důležité věnovat návrhu osvětlení odpovídající pozornost. Neméně důležitá je však volba řídicího systému, který dokáže reagovat na různé podněty jako je aktuální intenzita slunečního záření, pohyb osob nebo konkrétní čas během dne.

Řešení iNELS disponuje celou řadou možností, jak regulovat intenzitu osvětlení pro dosažení požadované úrovně jasu, jakou volit barvu světla v rámci modelu RGB nebo jak zvolit správnou teplotu světla (na škále od studené po teplou bílou). Cílem regulace je dosáhnout maximálně efektivního provozu osvětlovací soustavy a dosažení komfortu i úspory zároveň.



Úspory

Energeticky vysoce efektivní provoz při dosažení maximální světelné pohody se neobejde bez perfektně navrženého řídicího systému. Celou řadou opatření zvyšujících také komfort užívání daného prostoru lze docílit úspor elektrické energie v řádu desítek procent.



Komfort

Vhodně navržený řídicí systém přináší uživatelům obrovský komfort v ovládání. Některé funkce jsou vykonávány zcela automaticky, jindy uživateli postačuje jediný stisk tlačítka. Přínosem je také možnost ovládat systém vzdáleně prostřednictvím mobilních aplikací nebo počítače.



Přirozené osvětlení

Přirozené osvětlení působí pozitivně na fyziologii člověka a zároveň přispívá k úsporám elektrické energie tím, že řídicí systém tlumí umělé osvětlení právě na základě velikosti příspěvku přirozeného osvětlení z exteriéru. Toho je dosažováno instalací příslušných senzorů.



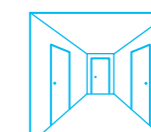
Regulace jasu, barvy a teploty

K řízení osvětlení již dávno nepostačují funkce pouhého zapnutí či vypnutí. Řídicí systém iNELS umožňuje automaticky nebo manuálně, dle aktuálního požadavku uživatele, měnit intenzitu svícení, barvu světla v rámci stupnice RGB nebo teplotu světla v rozsahu od teplé po studenou bílou.



Scény a časové funkce

Ať už se jedná o rodinný dům, ve kterém si stiskem jednoho tlačítka přizpůsobíte atmosféru ke sledování filmu, nebo skladovou halu, ve které se během přestávek tlumí osvětlení za účelem nemalých úspor energie, řešení iNELS toto umožňuje. Možnosti přizpůsobení požadavkům investora jsou obrovské.



Funkce koridor

Funkce koridor odráží výhody instalace řídicího systému, které přináší komfort a úspory zároveň. Je využívána např. na chodbách s minimálním příspěvkem přirozeného osvětlení, skladech mezi regály nebo všude, kde je vhodné umělé osvětlení nevypínat úplně.

Možnosti stmívání a řízení

Systém iNELS přináší komplexní řešení, díky němuž je možné ovládat a stmívat všechny druhy zá-
těží, od klasických žárovek s wolframovým vláknem, přes halogenové žárovky, zářivky, až po stále
aktuálnější LED světelné zdroje. Ovládání je umožněno díky široké škále vlastních stmívačů regulu-
jících přímo světelný zdroj a díky celé řadě jednotek ovládajících předřadníky analogovým signálem
0(1)-10 V nebo digitálně prostřednictvím protokolů DALI nebo DMX.

Vybírat je možné z mnoha spínacích či stmívacích prvků, které jsou vyráběny v různých provedeních.
Využívat je možné prvky určené k instalaci do instalační krabice, na zeď, na DIN lištu do rozvaděče
nebo do zásuvky.

Druhy světelných zdrojů (zátěží):



R - Rezistivní (odporová)

S odporovou zátěží se nejběžněji setkáte u obyčejné žárovky. Celý proces funguje na principu zahřívání
tenkého, obvykle wolframového vlákna, elektrickým proudem, který jím protéká.



L - Induktivní

Induktivní zátěž charakterizuje zejména nízkonapěťové (12-24 V) halogenové žárovky (tzv. halogenky),
které jsou řízeny vinutým transformátorem, jehož principem je průchod napětí cívkou.



C - Kapacitní

Kapacitní zátěž charakterizuje zejména úsporné žárovky, zářivky nebo halogenové žárovky řízené elektro-
nickým transformátorem. Principem je elektronický transformátor pro nízkonapěťové halogenové žárovky.



ESL - (Energy Saving Lamp) - úsporná zářivka

Také nazývaná jako kompaktní zářivka. Principem je skleněná trubice se žhavicími elektrodami naplněná
rtuťovými parami, ve kterých nastává výboj.



LED (Lighting Emitting Diode)

Polovodičová elektronická součástka, obsahující přechod P-N, která vyzařuje světlo. V poslední době ve-
lice žádaný druh osvětlení, který díky nízké spotřebě elektrické energie a snadné ovladatelnosti nahrazuje
dosud využívané konvenční světelné zdroje.

LED žárovky (do patič GU10, GU5.3, E27 nebo E14) / LED pásky / Průmyslová LED svítidla / LED downlighty
a panely / LED trubice

Druhy komunikace (rozhraní):



DALI (Digital Addressable Lighting Interface)

Digitální komunikační sběrnice vyvinutá k řízení osvětlení. Jedná se o otevřený protokol a mezinárod-
ní normu, která zaručuje kompatibilitu se stmívatelnými předřadníky různých výrobců. Největší výho-
dou řešení DALI je možnost individuálního nastavení každého svítidla při zachování velmi jednoduché
topologie kabeláže. Zároveň je možné vést komunikační sběrnici v souběhu se silovým vedením.



DALI (typ zařízení 8)

DALI8 využívá veškerých výhod standardní DALI sběrnice a navíc nabízí mnohonásobně větší možnosti
při řízení zdrojů s regulovatelnou teplotou chromatičnosti. V rámci jedné adresy dokáže přenášet informa-
ci o teplotě chromatičnosti (barevné teplotě) i požadované intenzitě.



Analogový signál 0(1)-10 V

Analogový způsob řízení předřadníků napěťovým signálem 0(1)-10 V je velmi spolehlivým řešením, které
je však vhodné spíše pro menší instalace. Ve větších instalacích je tento způsob řízení náročný na množ-
ství potřebné kabeláže.



DMX

DMX512 (Digital Multiplex) je protokol pro digitální přenos řídicích informací, nejčastěji využívaný pro
jevištní osvětlení a efekty. V rámci budov je díky DMX velmi snadné řešit úlohy se změnami barev
například v restauracích, wellness, relaxačních zónách nebo fasádách budov.



PWM (Pulse Width Modulation)

Pulzně šířková modulace neboli PWM je metoda, kterou lze pomocí dvoustavového signálu (log. 0/1)
regulovat např. jas LED diody. Důležitými parametry jsou frekvence a střída.



Instalační sběrnice iNELS

Dvou vodičová instalační sběrnice s volnou topologií vedení kabeláže slouží k připojení sběrnicevých pe-
riferních modulů iNELS k centrální jednotce. Pomocí těchto spínacích a stmívacích modulů je možné vy-
tvářet efektivní řídicí systémy přinášející požadovaný komfort a úspory.



Bezdrátový protokol RFIO

Proprietární bezdrátový protokol společnosti ELKO EP, který probíhá na frekvencích 868—915 Mhz (podle
regulací a standardů v dané zemi). Spolehlivě přenáší malé datové pakety přenosovou rychlostí až 100
kbit/s a je zcela bez poplatků či licencí. Protokol RFIO je možné integrovat s jinými bezdrátovými komu-
nikačními protokoly a platformami.

Ovládejte různými způsoby

Pro ovládání osvětlení prostřednictvím systému iNELS lze využít celou řadu možností v rámci bezdrátového i sběrnového řešení elektroinstalace. Je pouze na uživateli, jaký koncept si zvolí.

Koncept je volen primárně dle plánovaného rozsahu elektroinstalace a typu budovy, ve které je osvětlení řízeno. Jinak je nutné přistupovat k návrhu osvětlení a jeho řídicímu systému a jinak k bytu, restauraci, wellness centru, aj.

Obrovskou výhodou řešení iNELS je jeho flexibilita, která umožňuje investorům koncept ovládání upravovat bez drahých a často komplikovaných zásahů do stavební konstrukce. Obecně je možné pro ovládání využít následující možnosti, jejichž kombinací lze vytvořit několik úrovní ovládání – od velmi jednoduchého lokálního ovládání z nástěnných vypínačů, přes dotykové panely využívané například v zasedacích místnostech, dále pak přes aplikace pro chytré telefony či tablety, až po webové aplikace sloužící pro kompletní správu a dohled nad celou budovou.



Nástěnný ovladač

Tlačítkové ovladače jsou k dispozici v bezdrátovém i sběrnovém provedení a umožňují spínání, stmívání či volbu libovolných světelných scénářů. Obrovskou výhodou je možnost změny jejich funkce bez jakéhokoliv stavebního zásahu.



Klíčenka/
Dálkový ovladač

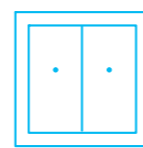
Velmi oblíbeným bezdrátovým ovladačem do kapsy je klíčenka se čtyřmi tlačítky. Již komplexnějším zařízením je dálkový ovladač s OLED displejem, který je schopen ovládat až 40 svítidel a 10 libovolných scénářů.



Dotyková jednotka

Dotyková jednotka vybavená barevným 3,5" TFT displejem je dostupná v bezdrátovém i sběrnovém provedení a stejně jako tlačítkové ovladače je součástí designové řady LOGUS⁹⁰. Grafické prostředí je uživatelsky přizpůsobitelné.

Čím lze systém osvětlení iNELS ovládat:



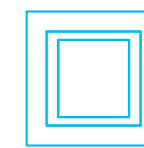
nástěnný ovladač



klíčenka



dálkový ovladač



dotyková jednotka



smartphone



tablet



PC



senzory a detektory



Senzory a detektory

Senzor intenzity osvětlení řídí osvětlovací soustavu automaticky na základě příspěvku přirozeného osvětlení z venkovního prostředí. Automatizaci přináší také pohybové detektory vybavené například funkcí koridoru.



Smartphone / Tablet

Aplikace iHC pro chytré telefony a tablety slouží k ovládání celého systému řízení osvětlení (a případně všech dalších technologií v budově) centrálně i vzdáleně prostřednictvím internetu. Je zdarma ke stažení na Google Play a App store.



Building management system

Díky komunikačnímu driveru je možné iNELS připojit do BMS platformy Niagara a vytvářet tak skutečně rozsáhlé řídicí systémy napříč celou budovou. Správa systému je možná z jednoho místa, přičemž systém automaticky zasílá notifikace o nastalých událostech.

Automatická regulace

Udržování konstantní úrovně intenzity osvětlení s příspěvkem přirozeného osvětlení v kanceláři či skladové hale přináší bezesporu celou řadu výhod, a to jak provozovateli budovy, tak i uživatelům daného prostoru. Stejně tak ovládání osvětlení na základě informací o pohybu osob, východu či západu slunce nebo s využitím libovolných časových plánů.

Již dávno neplatí, že je nutné zvolit komfort nebo úspory. Moderní řídicí systém pomáhá docílit obojího, tedy maximálního komfortu a zároveň maximálně efektivního provozu. K tomu potřebuje informace o aktuálním stavu daného prostředí. Informace získává prostřednictvím různých senzorů a detektorů a na jejich základě přizpůsobuje chování systému tak, aby byl přirozenou součástí budovy.

Řídicí jednotky pro regulaci osvětlení

Samostatné jednotky, které nejsou připojovány sběrnici do systému. Jejich funkce je volena pomocí potenciometrů nebo DIP přepínačů.



Soumrakový spínač

Soumrakový světelný spínač slouží k sepnutí či zhasnutí svítidel při snížení či zvýšení intenzity denního osvětlení pod, resp. nad požadovanou úroveň. Díky venkovnímu provedení bývá často využíván pro ovládání exteriérového osvětlení nebo veřejného osvětlení.



Automatický regulátor intenzity osvětlení

Automatický regulátor intenzity osvětlení udržuje nastavenou hodnotu osvětlení v místnosti, čímž výrazně pomáhá k úsporám elektrické energie. Je vybaven přímým výstupem pro ovládání LED, ESL a RLC osvětlení.



Automatický regulátor intenzity osvětlení

Slouží jako automatický regulátor intenzity osvětlení v místnosti pro stmívače a elektronické předřadníky s analogovým řízením 0-10 V nebo 1-10 V.



Sběrníkové senzory a detektory

Systémové jednotky, které jsou pomocí slaboproudé sběrnice iNELS nebo DALI vzájemně propojeny, a které díky této vzájemné komunikaci vytvářejí ještě efektivnější řídicí systém.



Pohybový detektor

Pohybový detektor je určen k instalaci do stropu a je vybaven také senzorem intenzity osvětlení. Zařízení může komunikovat prostřednictvím sběrnice DALI nebo iNELS.



Senzor intenzity osvětlení

Senzor intenzity osvětlení měří úroveň osvětlenosti v daném místě a pomáhá tak regulovat intenzitu svícení. Zařízení může komunikovat prostřednictvím sběrnice DALI nebo iNELS a je provedeno ve venkovním krytí.



Bezdrátový pohybový detektor

Detektor pohybu osob RFMD-100 je určen k instalaci na zeď. Jedná se o bezdrátové zařízení napájené bateriově vybavené RF komunikačním modulem.

Pro jaké budovy je systém řízení osvětlení určen?

iNELS je díky své topologii a modularitě velmi flexibilním řešením pro jakékoliv objekty či nemovitosti, od menších bytů až po velké skladové haly. Využijte široké spektrum stmívacích prvků, převodníků pro řízení analogovým signálem a komunikačních bran pro řízení digitálním signálem.

Konkrétní využití nachází iNELS v projektech bytů, apartmánů, rodinných domů a vil, restaurací a barů. iNELS je dále osvědčeným řešením pro wellness centra, muzea, galerie, ale i zámky a také komerční prostory jako jsou obchody, kanceláře, zasedací místnosti nebo přednáškové sály. Samostatnou kapitolou jsou hotelová řešení, ať již mluvíme o menších penzionech nebo skutečně rozsáhlých komplexech. Nejvíce úspor pak iNELS přináší v oblasti řízení skladových hal nebo hal lehkého průmyslu.



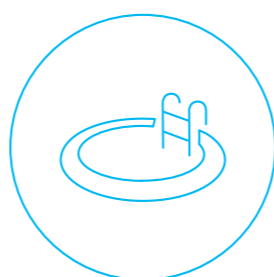
Dům

V domě přináší řídicí systém jednoduchý způsob ovládání světelných scénářů pro různé činnosti pomocí jednoho tlačítka na nástěnném ovladači nebo v aplikaci v chytrém telefonu či tabletu.



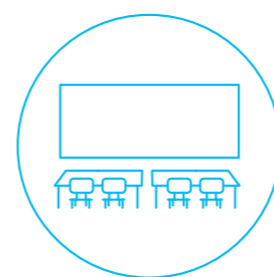
Obchod

V rámci komerčního sektoru přináší systém řízení automatizaci procesů spojených se správnou světelnou atmosférou nejen v rámci otvíracích hodin, ale i mimo ně. Ovládat lze i exteriérové osvětlení.



Wellness

V rámci wellness je světelná atmosféra velmi důležitá, a proto je důležité aby měla obsluha na recepci neustálý přehled o aktuálních scénářích, které však mohou být také zcela automatizovány.



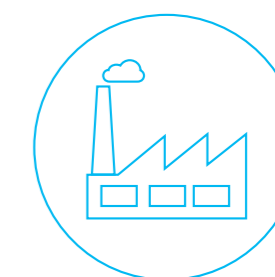
Učebna

V rámci vzdělávacích prostor nebo přednáškových místností nabízí systém řízení jednoduchý způsob, jak jedním stiskem vyvolat nevhodnější scénář pro přednášku, prezentaci, promítání a jiné.



Kancelář

Dlouhodobá spokojenost zaměstnanců je mimo jiné spojena s kvalitním osvětlením pracovního prostoru. Zároveň je trendem spořit energii díky využívání příspěvků přirozeného osvětlení z exteriéru.



Haly

V halách je velmi efektivní využívání DALI komunikace, která přináší nejvhodnější topologii kabeláže a zároveň umožňuje úsporu energie díky senzům pohybu nebo intenzity osvětlení, časovým plánům a dalším automatizovaným procesům, nad nimiž je možné mít centrální dohled.



Byt

Různé chvíle si vyžadují různou světelnou atmosféru. Díky moderní elektroinstalaci ji můžete měnit jediným dotykem.

V průběhu večera je správné osvětlení domácnosti nezbytné, ať už jde o čtení knihy, relaxaci, večeri s rodinou nebo třeba sledování televize. Vhodně zvolené řešení navíc pomůže s jednoduchým ovládáním například nočního koridoru na toaletu pro dítě nebo odchodové funkce, kdy lze jedním stiskem vypnout vše.

Relaxace

Čtení knihy

Večeře

Sledování TV

BASE

AQUARELLA

ANIMATO

CRYSTAL

METALLO

ARBORE

PETRA

Tlačítka

Nástěnné ovladače v designu LOGUS⁹⁰ nabízí širokou škálu klapek různých barev a rámečků různých materiálů (plast, kov, sklo, dřevo, žula), které lze libovolně kombinovat. Na přání je možné klapky potisknout symboly pro snazší ovládání.

Dům a zahrada

Možnosti řešení osvětlení v interiéru i exteriéru domu jsou v podstatě nekonečné, stejně tak možnosti jeho ovládání. iNELS nabízí bezdrátové řešení vhodné při rekonstrukcích, při kterých není možné sekat do zdí a uzpůsobit stávající kabeláž nebo sběrníkové řešení, jenž je ideální při realizaci nového domu.

Záleží jen na uživateli, zda se vydá cestou bezdrátového řešení vhodného při rekonstrukcích, při kterých není možné sekat do zdí a uzpůsobit stávající kabeláž nebo zda zvolí sběrníkové řešení, jež je doporučováno při realizaci nového domu. V jednoduchosti je síla. A proto je u obou typů elektroinstalace kladen důraz na maximálně intuitivní ovládání přinášející požadovaný komfort. Jednou ze zákazníky nejvíce ceněných výhod moderní bezdrátové nebo sběrníkové elektroinstalace je možnost přizpůsobit ovládání tomu, jak se rodina s domem postupně sžívá, aniž by bylo nutné provádět zásahy do stavební konstrukce.

Využijte funkce ovládané osvětlení příjezdové cesty, světelné scénáře v exteriéru i interiéru realizované pomocí bílého nebo barevného osvětlení, funkce příchodového i odchodového tlačítka, volba intenzity, barvy či teploty osvětlení nebo funkce simulace přítomnosti v době, kdy nejste doma. Systém iNELS je zcela otevřený každému požadavku a přání.



Dotykový panel

Dotykový panel s 3.5" displejem v designu LOGUS⁹⁰ umožňuje centrálně ovládat celý dům od nastavení teploty, přes ovládání žaluzií, až po kompletní volbu světelných scénářů (třeba i v kombinaci se stínící technikou) pro navození potřebné atmosféry.



Klíčenka

Bezdrátová klíčenka vybavená čtyřmi tlačítky umožňuje spínat a stmívat osvětlení, volit světelné scénáře, ale třeba také ovládat zavlažování nebo vjezdovou bránu.





Hotelový pokoj

Správná světelná atmosféra pomáhá vytvořit prostředí, ve kterém se hosté cítí pohodlně a uvolněně. Stejně důležité je hostům také nabídnout jednoduché ovládání celého pokoje, které není matoucí a které naopak přispívá k jeho celkové spokojenosti.

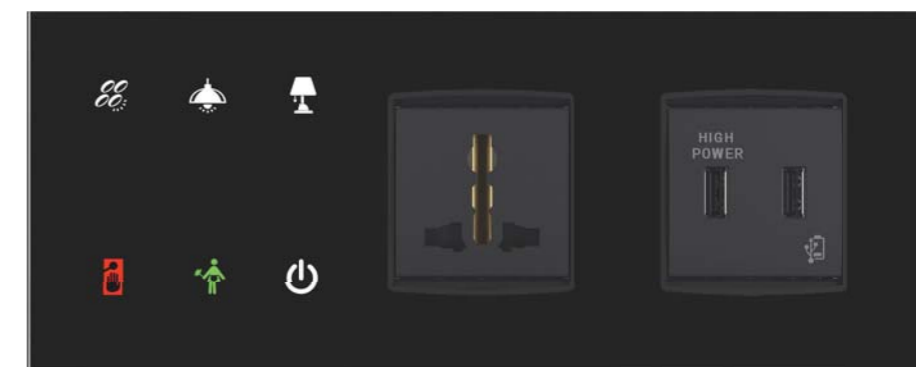
Bohužel pravděpodobně všichni znají ten pocit, kdy se na pracovní cestě, po dni plném náročných obchodních jednání, dostanou konečně do postele s pocitem, že ten nejbližší vypínač zhasne všechna svítidla v pokoji. A on naopak rozsvítí jiné svítidlo. A jediné co zbývá, je znovu vstát a jít hledat ten správný vypínač.

Elegantní skleněné ovládací panely iNELS v různých barevných provedeních tomuto pomáhají čelit tím, že lze grafiku jednotlivých symbolů uzpůsobit konkrétní funkci, což hostům velmi zjednodušuje hledání správného tlačítka.



Dotykový panel

Hotelový dotykový panel s 3.5" displejem, navržený přesně pro potřeby hotelových hostů, umožňující ovládání teploty, osvětlení, hudby a informací „Do Not Disturb“ a „Make Up Room“.



Skleněný panel

Multifunkční designový ovladač určený k instalaci poblíž postele pro ovládání předdefinovaných zařízení a scénářů, například Master OFF, a pro snadné dobíjení přenosných zařízení.

Obchod

Nejen kvalitní výrobek, ale také přístup a servis ze strany obchodníků a prostředí, ve kterém jsou produkty prezentovány nebo služby nabízeny - všechny tyto aspekty dnes hrají významnou roli při získávání přízně u zákazníků. Barva osvětlení či jeho intenzita přímo ovlivňují to, jak výrobek na zákazníka působí.

Vhodný řídicí systém pomáhá tyto poměrně komplexní a na první pohled složité osvětlovací soustavy ovládat jednoduše a intuitivně, někdy dokonce také interaktivně. Nejjednodušší úlohou v rámci komerčního sektoru je spínání světelné reklamy na základě časového plánu nebo soumraku a svítání. Moderní řešení iNELS jde však mnohem dále a pro ovládání nabízí třeba dotykovou jednotku, která umožňuje obsluhu jednoduše volit světelné scénáře z jednoho místa.

Pro interaktivní způsob prodeje je neocenitelným pomocníkem tablet s aplikací iHC určenou pro ovládání osvětlení. Ovládání je velmi intuitivní a při výkladu působí jeho využívání velmi přirozeně. Méně nápadným řešením může být také bezdrátový dálkový ovladač. Zvláště u prostor, ve kterých často dochází ke změnám dispozice interiéru, je vhodné bezdrátové řešení, které umožňuje reagovat na tyto změny bez zbytečných nákladů.



Dotyková jednotka

Bezdrátová dotyková jednotka s 3,5" TFT displejem. Dokáže ovládat až 40 světelných okruhů. Možnost volby designu dle interiéru.



Bezdrátový ovladač

Dálkový ovladač pro řízení až 40 bezdrátových prvků pro spínání, stmívání nebo volbu barev světelných okruhů. Možnost volby scén na OLED displeji.



Řízení RGB pásků

Stmívač pro jeden RGB nebo tři jednobarevné LED pásky s řídicím výstupem PWM. Ovládat stmívač je možné bezdrátovými ovladači nebo signálem 0(1)-10 V.





Konferenční místnost

Konferenční místnost je prostor, při jehož návrhu je dnes kladen důraz nejen na kvalitu interiéru, ale také na technické vybavení včetně světelné soustavy.

Vzhledem k mnoha způsobům využití konferenčních místností (schůzka, prezentace, promítání, videokonference atd.) vyžadujících specifické světelné podmínky je nutné vytvořit flexibilní světelnou soustavu, kterou je však možné ovládat velmi intuitivně a přirozeně. V praxi to znamená mít možnost vyvolat přednastavený scénář jedním kliknutím na tlačítko nebo ikonu se symbolem signalizujícím danou funkci.

To vše iNELS umožňuje a zároveň elegantně řeší umístění ovladače na skleněnou stěnu místnosti - pomocí bezdrátového ovladače.



Spínací aktor

Vícekanálové spínací aktory umožňují snadné vytváření flexibilních světelných soustav, u kterých je změna přednastavených scénářů pouze softwarovou záležitostí bez nutnosti zasahovat fyzicky do kabeláže.



Ovládání z tabletu

Trendem v ovládání je využívání tabletu zabudovaného do dokovací stanice na stole nebo na zdi, přičemž aplikace umožňuje ovládání také teploty, projektoru, projekčního plátna a dalších technologií v místnosti.

Restaurace

Výsledný pocit z návštěvy restaurace je ovlivňován nejen jídlem samotným, ale také celkovou atmosférou interiéru, jemuž dodává přirozenost také světelná a hudební atmosféra.

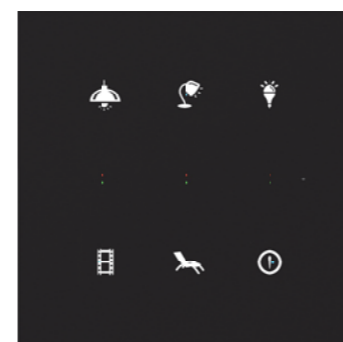
Obojí dokáže iNELS ovládat do posledního detailu a nepřímo tak řídí zážitek z prožitého večera.

Pomocí centrálního, uživatelsky velmi intuitivního a přívětivého ovládacího rozhraní, nabízí personálu ideální nástroj, jak měnit atmosféru přesně podle aktuálních požadavků odvíjejících se např. od tématického zaměření večera a zvoleného hudebního žánru. Hudbu je navíc možné ovládat po jednotlivých zónách.



Ovládání z tabletu

Tablet v dokovací stanici umístěný na vhodném místě přináší personálu snadný způsob ovládání všech scénářů a eliminuje množství nepřehledných ovladačů pro jednotlivé okruhy.



Dotykový ovladač

Designový skleněný ovladač v různých barevných provedeních s LED signalizací, integrovaným teplotním senzorem a možností volby laserových potisků.



Stmívač pro vyšší zátěže

Výkonový stmívač pro příkony až do 2 kW (možnost rozšíření až do 10 kW). Dokáže stmívat RL a RC zátěže a lze jej ovládat potenciometrem či signálem 0(1)-10 V.



Wellness

Nápadité, příjemné a také intimní osvětlení patří do každého relaxačního centra a snad žádné jiné místo nenabízí takový prostor pro vytváření elegantních barevných scénářů. Ty velkou mírou přispívají k navození uvolňující atmosféry, kterou návštěvníci ve wellness hledají.

Jak ale množství různých typů světelných zdrojů umožňujících měnit barvy i jejich intenzitu ovládat? A navíc ještě v rámci jediného scénáře? A jak vyřešit situaci, kdy je nutné některý ze scénářů upravit, aniž by bylo nutné zasahovat do kabeláže?

Řešením je systém iNELS, jež dokáže řídit veškeré typy světelných zdrojů. A dokáže je řídit z aplikace v tabletu umístěném například na recepci.



Univerzální stmívač

Univerzální stmívací dvoukanálový aktor pro stmívání LED, ESL a RLC zátěží. Maximální příkon jednoho kanálu je 400 W.



Stmívač RGB pásků

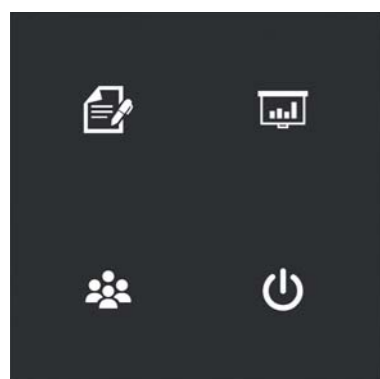
Stmívač pro jeden RGB nebo tři jednobarevné LED pásky s řídicím výstupem PWM. Ovládat stmívač je možné bezdrátovými ovladači nebo signálem 0(1)-10V.

Učebna

Podobně jako v kancelářských prostorech, tak i ve školních třídách a přednáškových sálech je při návrhu osvětlení kladen důraz na dodržení celé řady parametrů, které poté zásadním způsobem ovlivňují posluchače a jejich soustředěnost či aktivitu během výuky.

Stejně jako pro přirozené osvětlení, platí i pro umělé (a samozřejmě sdružené) osvětlení, že různé barvy (neboli teploty chromatičnosti) a různé intenzity vyvolávají v lidském organismu různé procesy. Vhodnou volbou je tak možné podpořit kreativitu nebo naopak soustředěnost.

System řízení navíc dbá také na co nejefektivnější provoz a maximální úspory energie. Správce budovy má nad celým systémem dokonalý přehled a dokáže regulovat náklady vypínáním osvětlení tam, kde to již není potřeba, centrálně a vzdáleně. Soustava doplněná o vhodné detektory dokáže na tyto požadavky reagovat dokonce zcela automaticky bez nutnosti zásahu obsluhy.



Dotykový ovladač se symboly

Nástěnný 4 kanálový ovladač ve skleněném provedení. Jednotlivé symboly mohou být barevně podsvětleny. Odběr ze sběrnice BUS 25–40 mA



Regulátor intenzity osvětlení

Automatický regulátor intenzity osvětlení, který udržuje nastavenou hodnotu světla v interiéru v závislosti na světelném příspěvku z exteriéru.



Kancelář

Efektivní kontrola osvětlení v kancelářských prostorech hraje důležitou roli. Stejně jako v případě i jiných prostor, zde je hlavním cílem dosáhnout maximálního komfortu při co nejefektivnějším provozu.

Zaměstnanec přijde do práce, přihlásí se pomocí své identifikační karty a na jeho pracovním místě se přizpůsobí světelná atmosféra jeho požadavkům a aktuálním venkovním světelným podmínkám. Zní to až moc futuristicky?

Dnes je již řízení konstantní úrovně sdruženého osvětlení, při kterém je intenzita umělého osvětlení upravována na základě příspěvků přirozeného osvětlení pronikajícího okny, standardní úlohou nasazovanou při téměř každé rekonstrukci a výstavbě nových prostor. Spolu s řízeným stíněním lze dosáhnout optimální světelné pohody a také optimální tepelné pohody, což jsou dva důležité aspekty spokojenosti zaměstnanců, při energeticky maximálně efektivním provozu.



Ovládání z telefonu

Trendem u chytrých kancelářských budov je také dát uživatelům možnost uzpůsobit si své pracovní místo z aplikace v chytrém telefonu.



Senzor intenzity osvětlení

Senzor intenzity osvětlení je velmi důležitým prvkem systému poskytující informaci o aktuální osvětlenosti, která je využívána pro co nejefektivnější provoz celé soustavy.



Průmysl

Vzhledem k rozsahu osvětlovacích soustav a jejich energetických náročnostech je efektivní řízení ve skladových či výrobních halách velmi důležité a nemalou měrou přispívá k zajímavým úsporám energie.

Zásadní a klíčovou úlohou při dosahování úspor je instalace senzorů intenzity osvětlení, které pomáhají udržovat v daném prostoru konstantní osvětlenost tím, že do systému předávají informace o aktuálním příspěvku přirozeného světla z exteriéru pronikajícího okny či světlíky. Úměrně tomuto příspěvku je poté snižována intenzita umělého osvětlení. A právě zde dochází k požadovaným energetickým úsporám.

Řešení iNELS navíc dokáže tento automatický režim kombinovat s různými časovými plány pro týdenní režim, víkendový režim, režim údržby atd.



Ovládání z jednoho místa

Tablety nebo panely s příslušnou aplikací dovolují jednoduché přepínání přednastavených automatických režimů nebo přechod na manuální ovládání. Samozřejmostí je rozlišování uživatelských práv.



Pohybový detektor

Stropní pohybový detektor spíná osvětlení na základě detekce pohybu osob v interiéru. Je také vybaven senzorem intenzity osvětlení pro automatickou regulaci.



Senzor intenzity světla

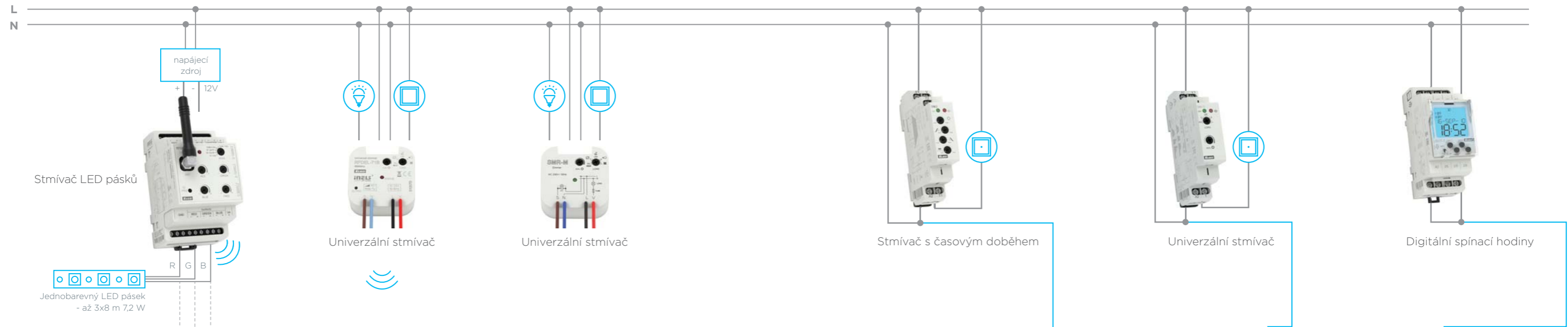
Senzor se zvýšeným krytím IP65 je možné instalovat do venkovního prostředí, kde umožňuje snímání aktuální intenzity osvětlení.



DALI/DMX převodník

Brána pro komunikaci s digitálně řízenými předřadníky, kterých může u DALI sběrnice ovládat až 64. Jednotka předřadníky také napájí napětím 16 VDC/250 mA.

Byt



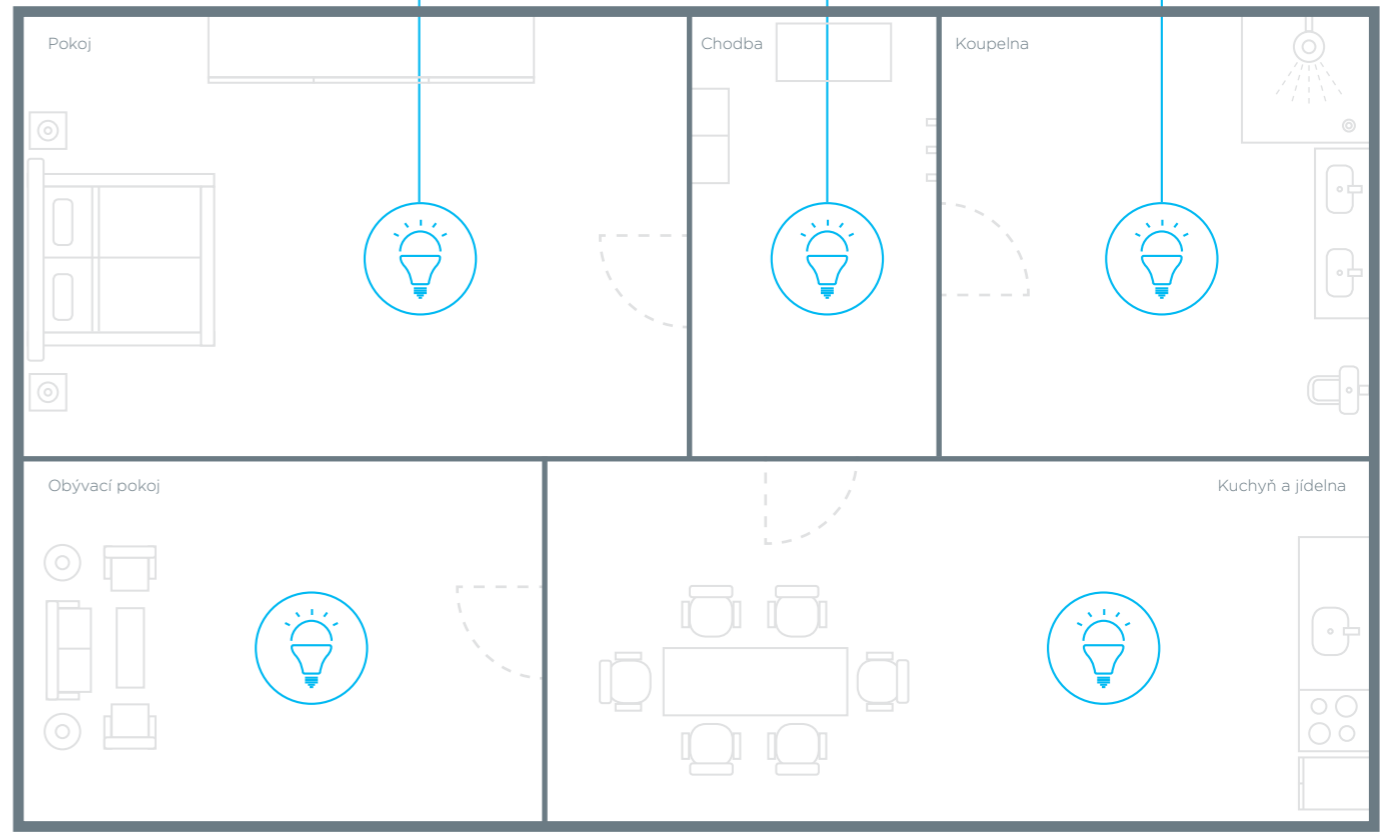
Jednobarevný LED pásek
- až 3x8 m 7,2 W

RGB LED pásky
- až do 20m 7,2W (RGB)

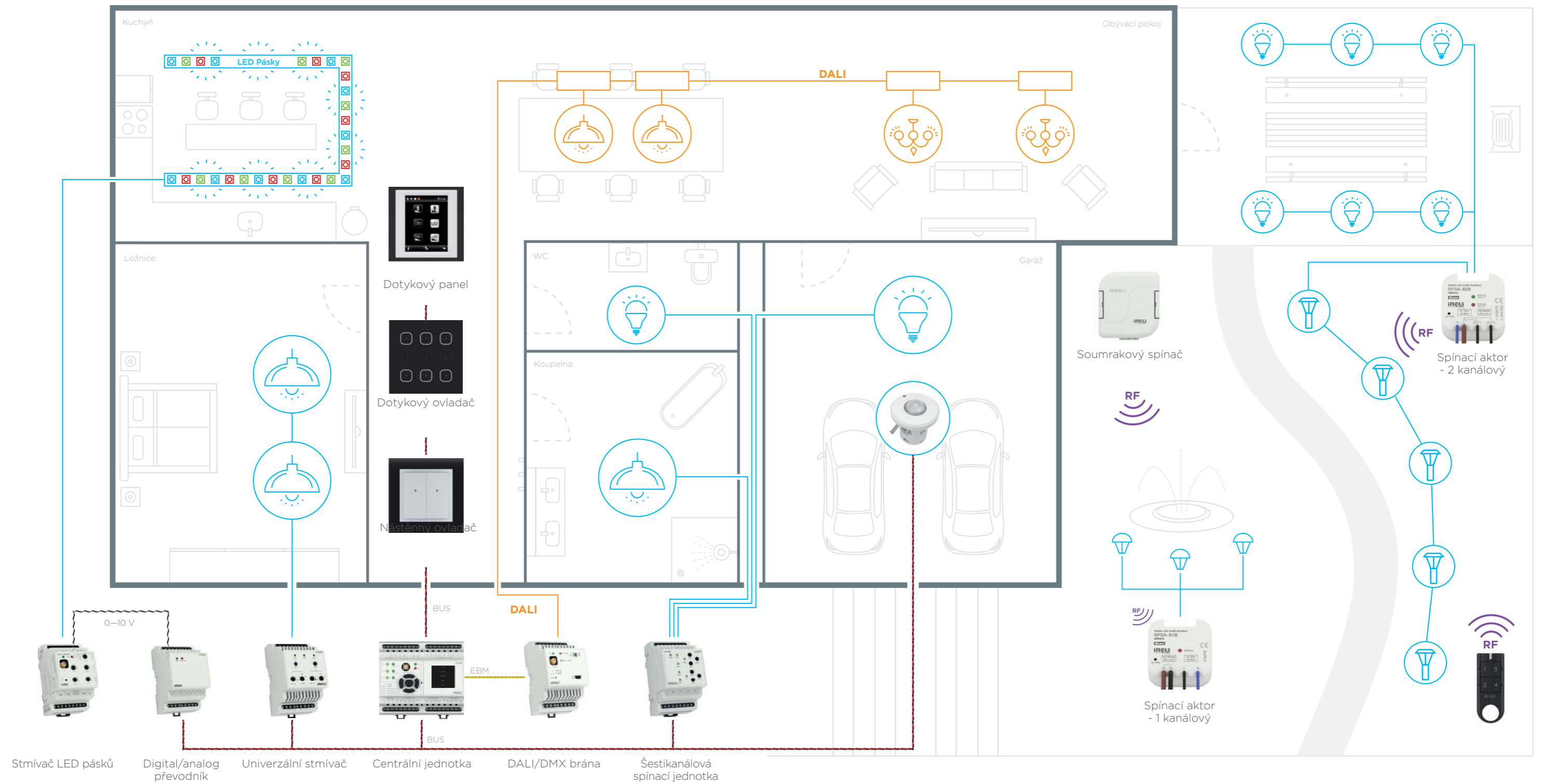


Typ	Provedení	Napájení	R	L	C	ESL	LED	Výstupní prvek	R	L	C	Vzestupná hrana	Sestupná hrana	0-10V / 1-10V
DIM-2	1M-DIN	AC 230V	●	●	X	X	X	triac	10 - 500 VA*	10 - 250 VA	X	●	X	X
DIM-5	1M-DIN	AC 230V	●	●	X	X	X	triac	10 - 500 VA*	10 - 250 VA	X	●	X	X
DIM-14	1M-DIN	AC 230V	●	●	●	X	X	2x MOSFET	500 VA*	500 VA*	500 VA*	●	●	X
DIM-15	1M-DIN	AC 230V	●	●	●	●	●	2x MOSFET	300 VA	300 VA	300 VA	X	X	X
DIM-6	6M-DIN	AC 230V	●	●	●	X	X	4x MOSFET	2 000 VA*	2 000 VA*	2 000 VA*	●	●	X
DIM-6-3MP	3M-DIN	AC 230V	●	●	●	X	X	2x MOSFET	1 000 VA*	1 000 VA*	1 000VA*	X	X	X
SMR-S	BOX	AC 230V	●	●	X	X	X	triac	10 - 300 VA*	10 - 150 VA	X	●	X	X
SMR-U	BOX	AC 230V	●	●	●	X	●	2x MOSFET	500 VA*	500 VA*	500 VA*	●	●	X
SMR-M	BOX	AC 230V	●	●	●	●	●	2x MOSFET	160 VA	160 VA	160 VA	●	●	X
LIC-1	1M-DIN	AC 230V	●	●	●	●	●	2x MOSFET	300 VA*	300 VA*	300 VA*	●	●	X
LIC-2	1M-DIN	AC 100 - 250V	X	X	X	X	X	2x MOSFET	X	X	X	●	●	●
RFDAC	BOX	AC 110 - 230V	X	X	X	X	X	1x 16A (10mA)	X	X	X	●	●	●

* Při zátěži nad 300 VA je třeba zajistit dostatečné chlazení



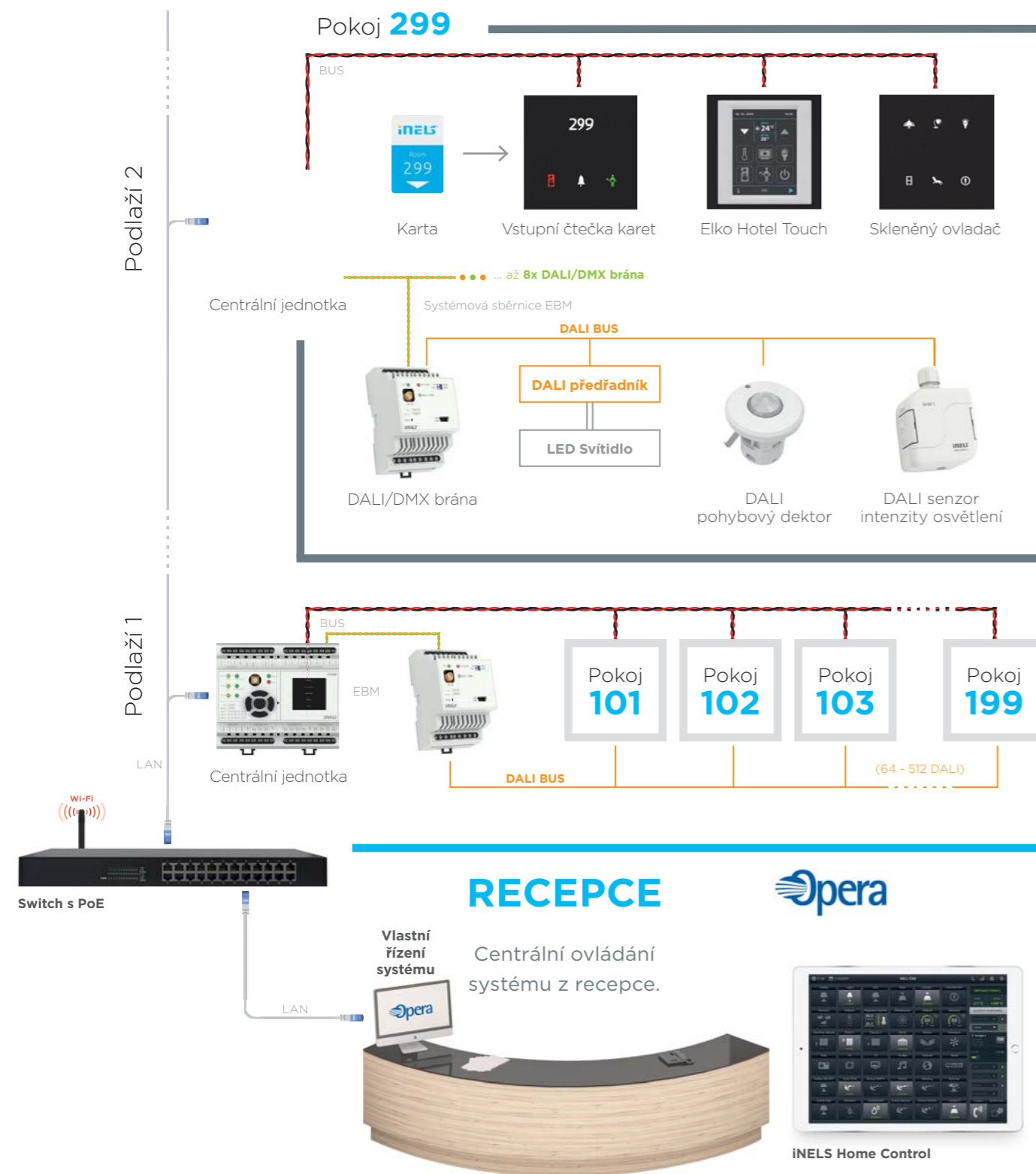
- ovládání bezdrátových prvků aplikací
- vypnutí svítidel s doběhem
- pohodlné ovládání RGB pásků z ovladače
- časové spínání svítidel na základě nastaveného času



- možnost ovládání svítidel za pomoci DALI předřadníků
- dům rozdělen na několik světelných okruhů podle druhu potřeb spínání a stmívání
- ovládání RGB LED pásků za televizi či osvětlení kuchyňské linky
- designové nástěnné ovladače pro řízení osvětlení celého domu nebo místnosti

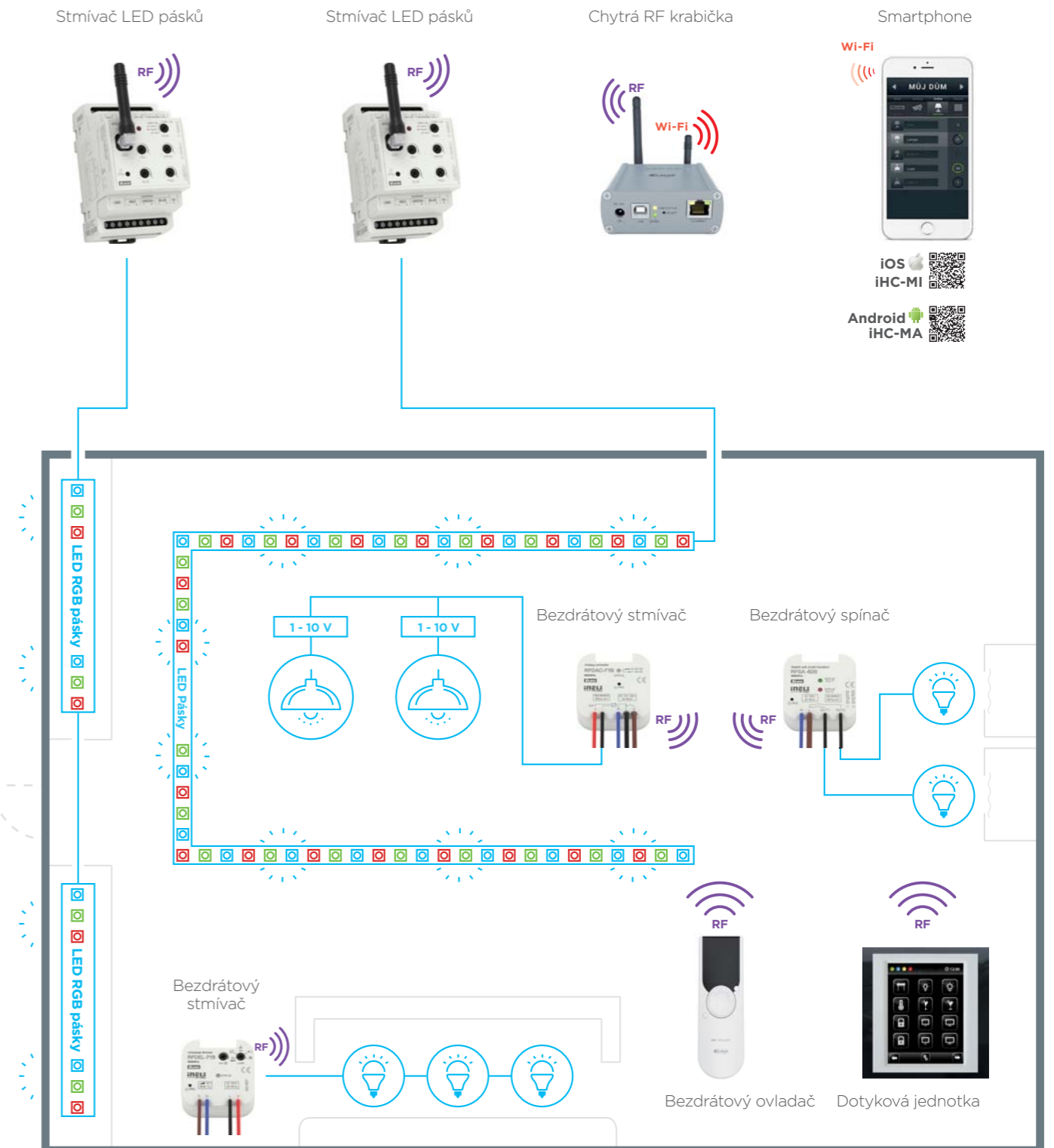
- možnost volby bezdrátového ovládání svítidel v zahradě
- spínání svítidel na základě soumrakového senzoru a za pomoci RF Klíčenky

Hotelový pokoj



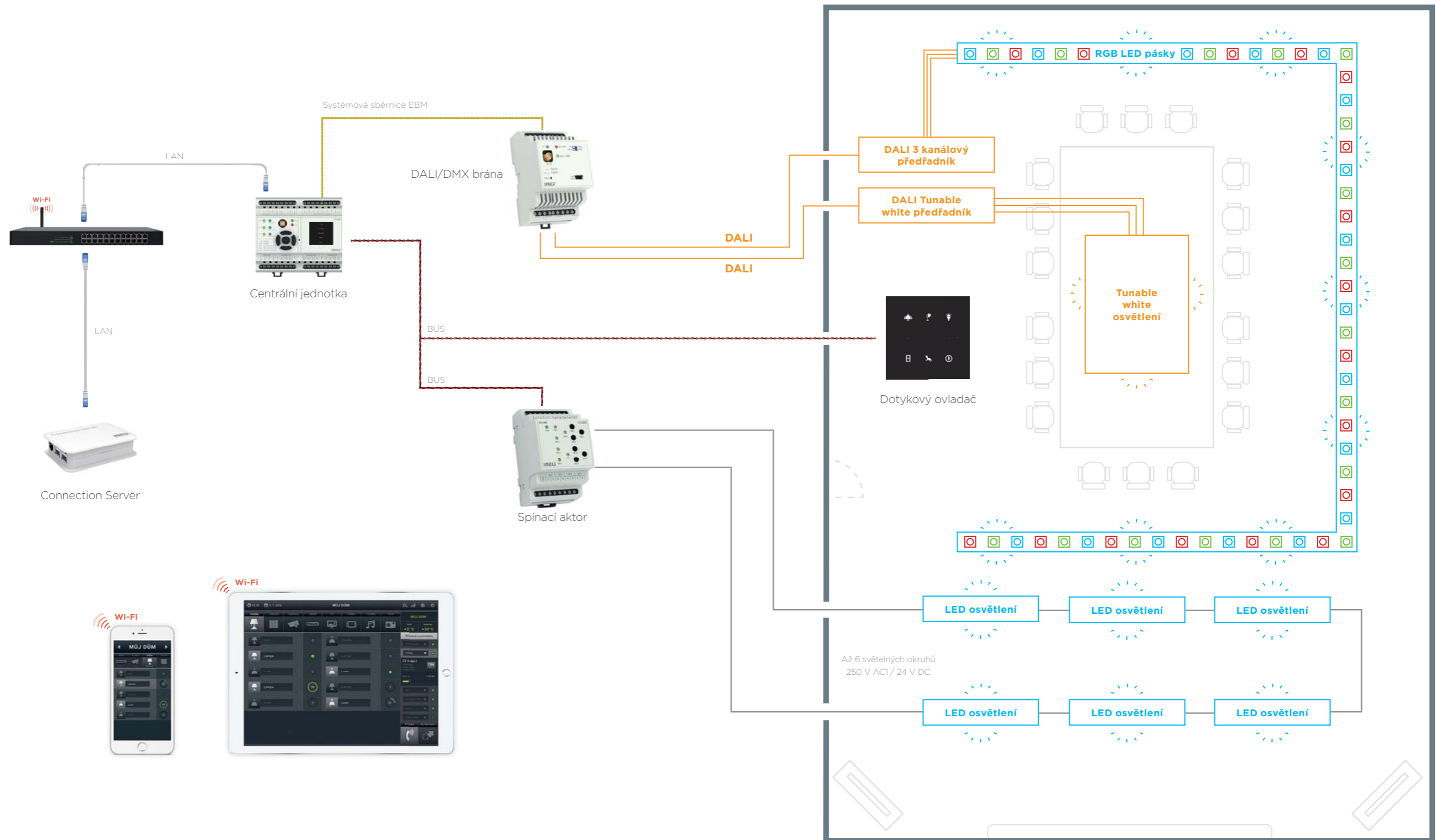
- centrální dohled nad svítilny z aplikace nebo hotelového systému
- ovládání pokojů pomocí designových ovladačů
- využití DALI komunikace pro řízení osvětlení

Obchod



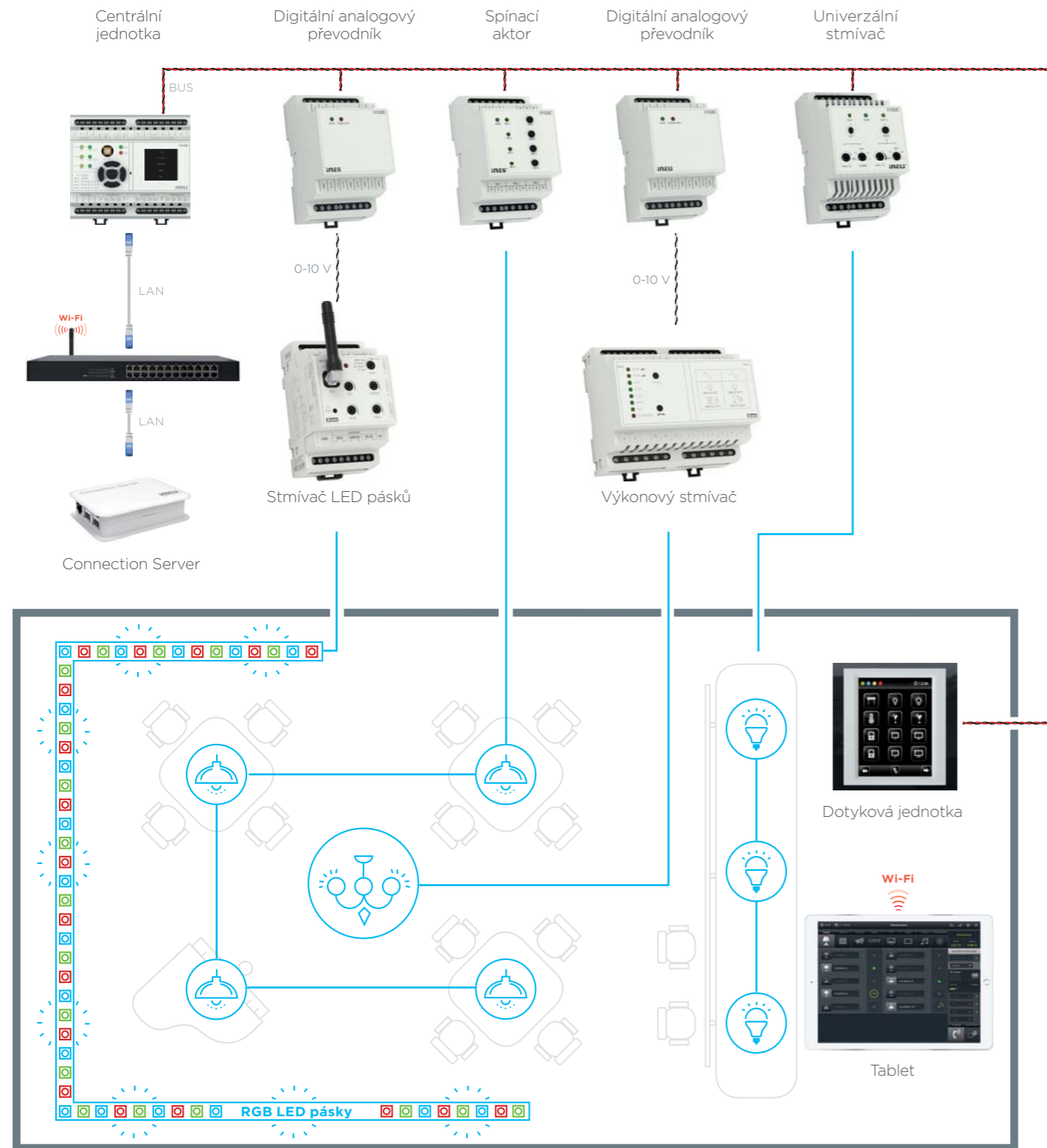
- možnost nastavení světelných scén
- automatické spínání scény osvětlení výlohy, denní a noční režim
- ovládání obchodu bezdrátovým ovladačem, nástěnným panelem či aplikací

Zasedací místnost



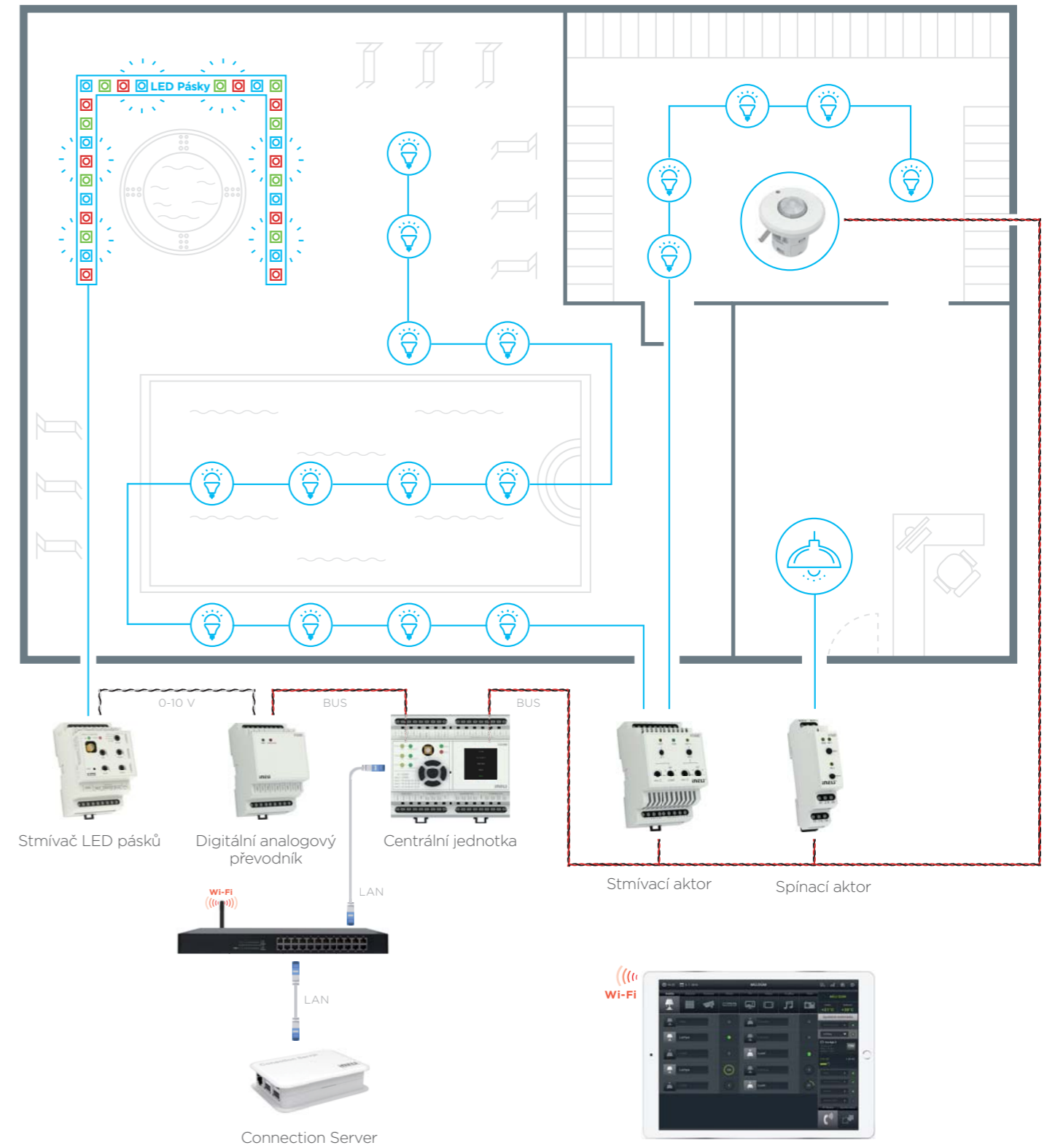
- ovládání osvětlení pomocí aplikace iHC a nástěnného skleněného ovladače s vylaserovanými potisky jednotlivých scén
- řízení RGB LED pásků, panelů a downlightů, různých RLC osvětlení
- nastavení scén stmívání pro prezentaci, jednání či firemní poradou, možnost změny teploty bílé barvy pro vybrané pracovní stavy

Restaurace



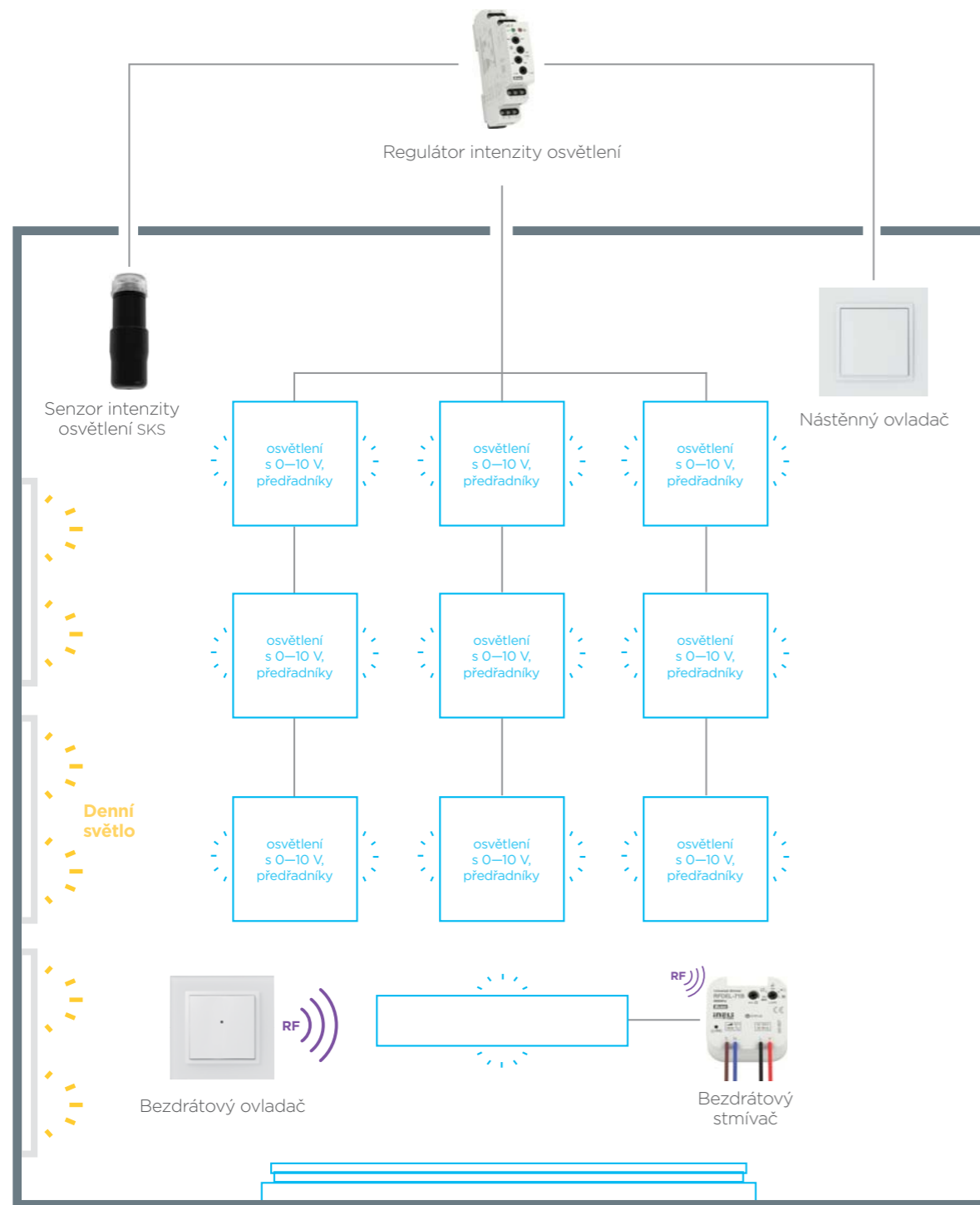
- ovládání svítidel pomocí designových ovladačů
- centrální ovládání restaurace z aplikace v tabletu
- možnost nastavení světelných scén a časových funkcí
- řízení všech druhů zátěží R, L, C, ESL, LED

Wellness



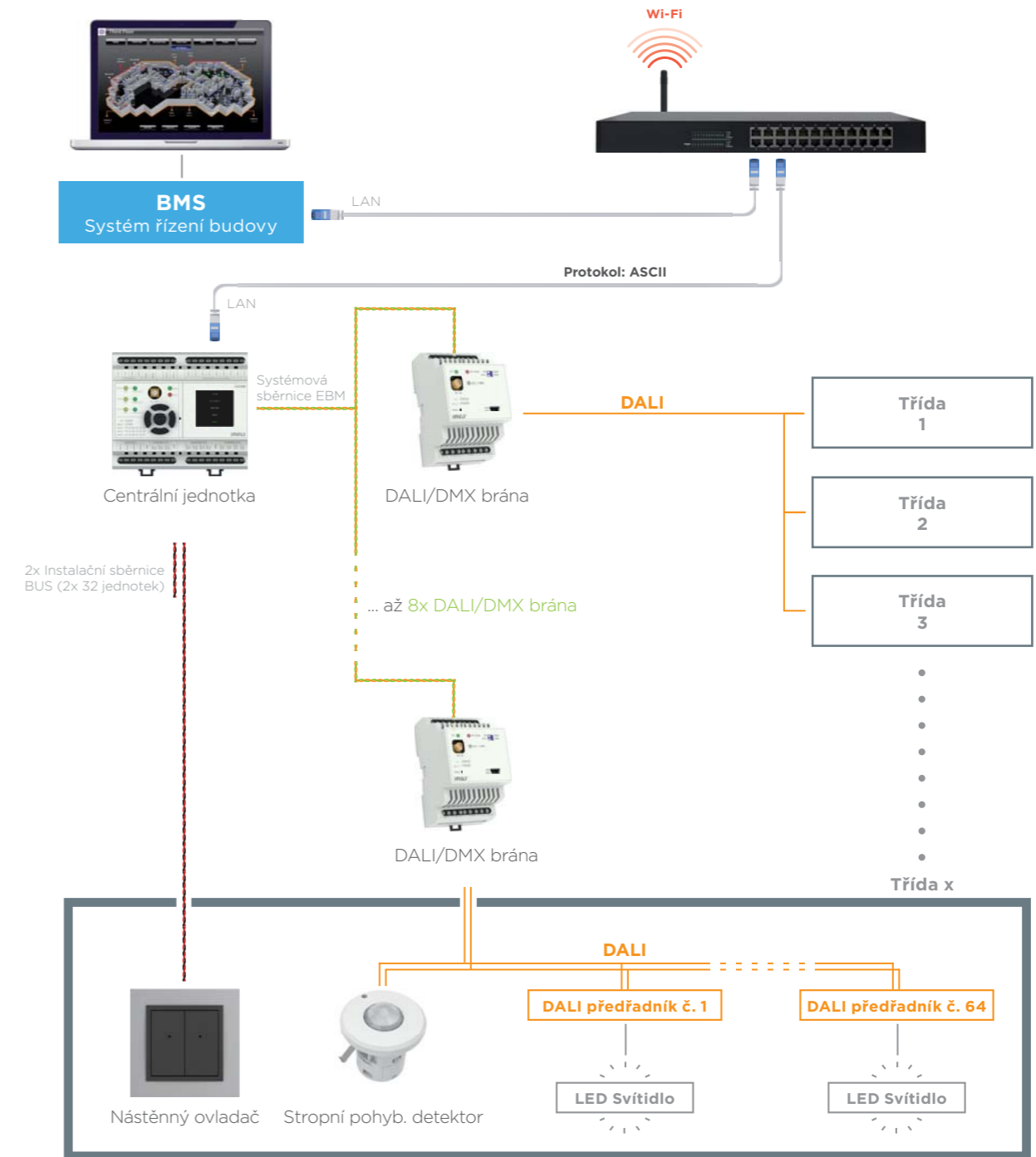
- ovládání a volba světelných scén pro navození potřebné atmosféry
- centrální ovládání z aplikace v mobilu nebo tabletu

Učebna



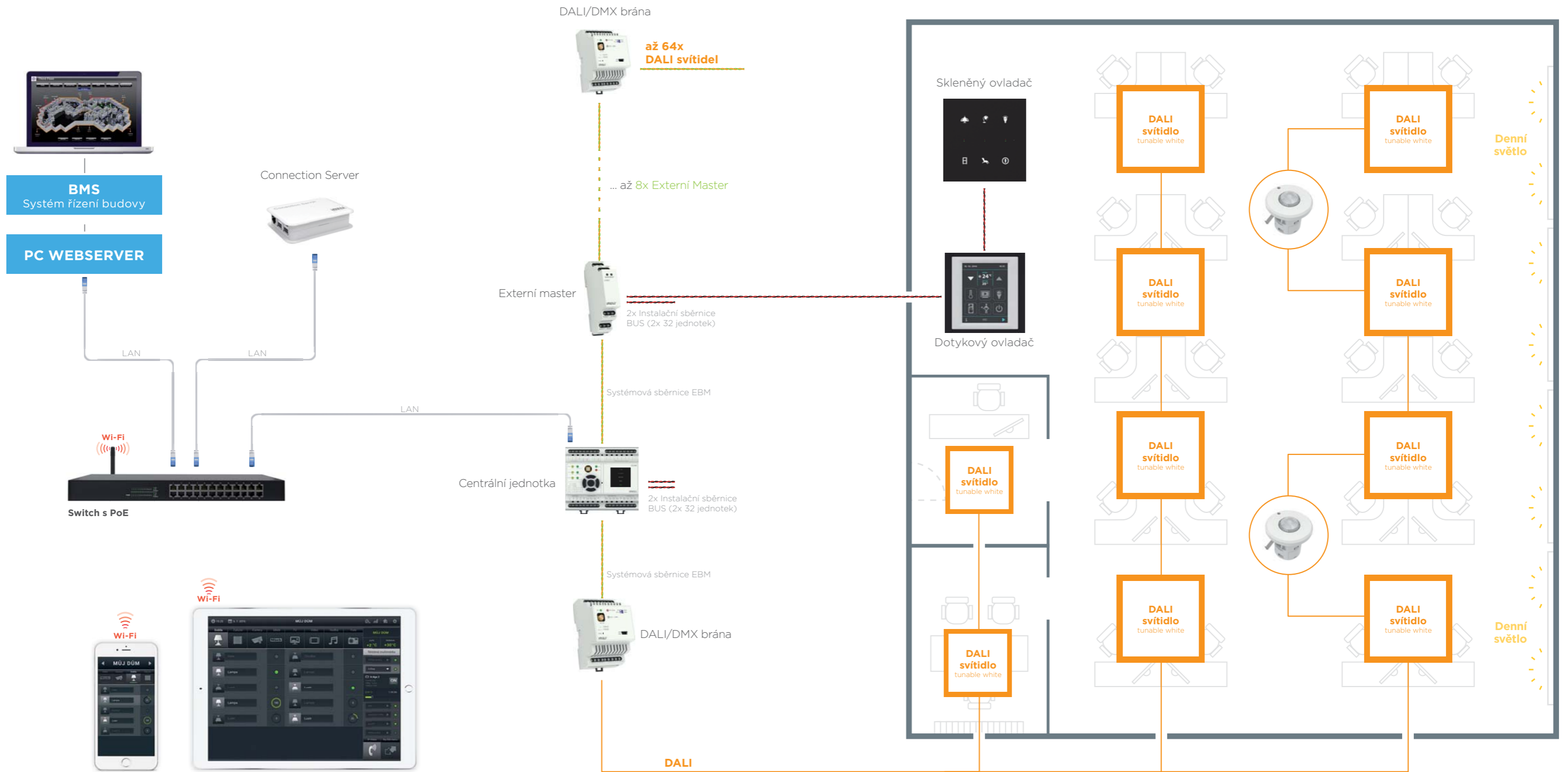
- ekonomické řešení řízení osvětlení
- automatické řízení regulátorem intenzity osvětlení LIC-2
- varianta řízení osvětlení bez velkých rekonstrukcí
- konstantní hodnota vnitřního osvětlení na základě externího světla
- funkce promítání a osvětlení tabule

Plně automatizovaná učebna



- plně automatizované třídy s centrálním dohledem
- centrální dohled z počítače správce budovy nad osvětlením v budovách s hlášením nefunkčních světel
- řízení intenzity osvětlení jednotlivých světel
- rozšíření o možnost ovládání žaluzií
- funkce promítání a osvětlení tabule

Kancelář

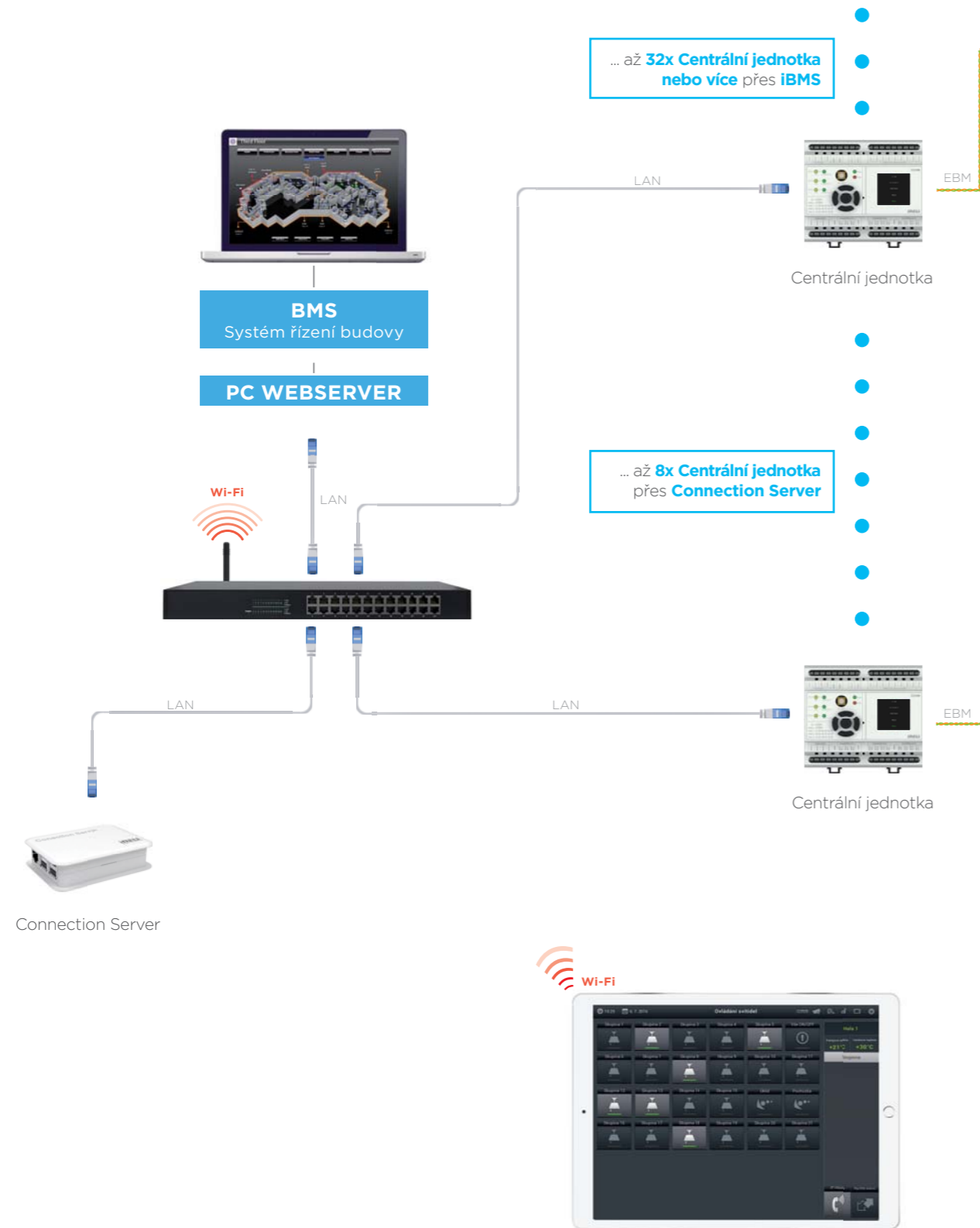


- využití DALI komunikace pro řízení osvětlení
- možnost volby teploty chromatičnosti skrze DALI Tunable white předřadníky
- centrální ovládání pomocí aplikace v tabletu nebo správy budovy BMS
- při větším počtu BUS jednotek je možnost rozšíření o externí mastery

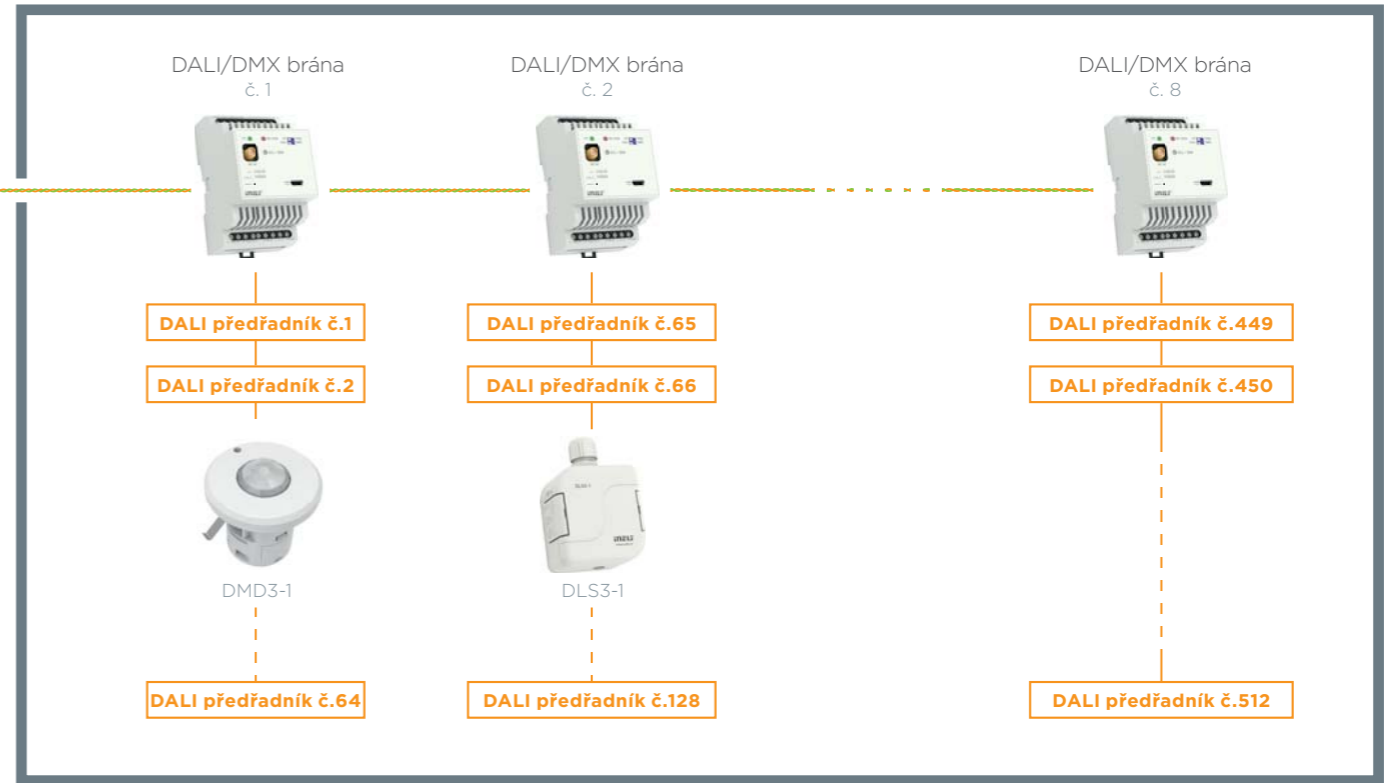
Možnost rozšíření sběrnice BUS:

- regulace teploty
- spínání spotřebičů
- ovládání žaluzií
- interkom
- audio zóny

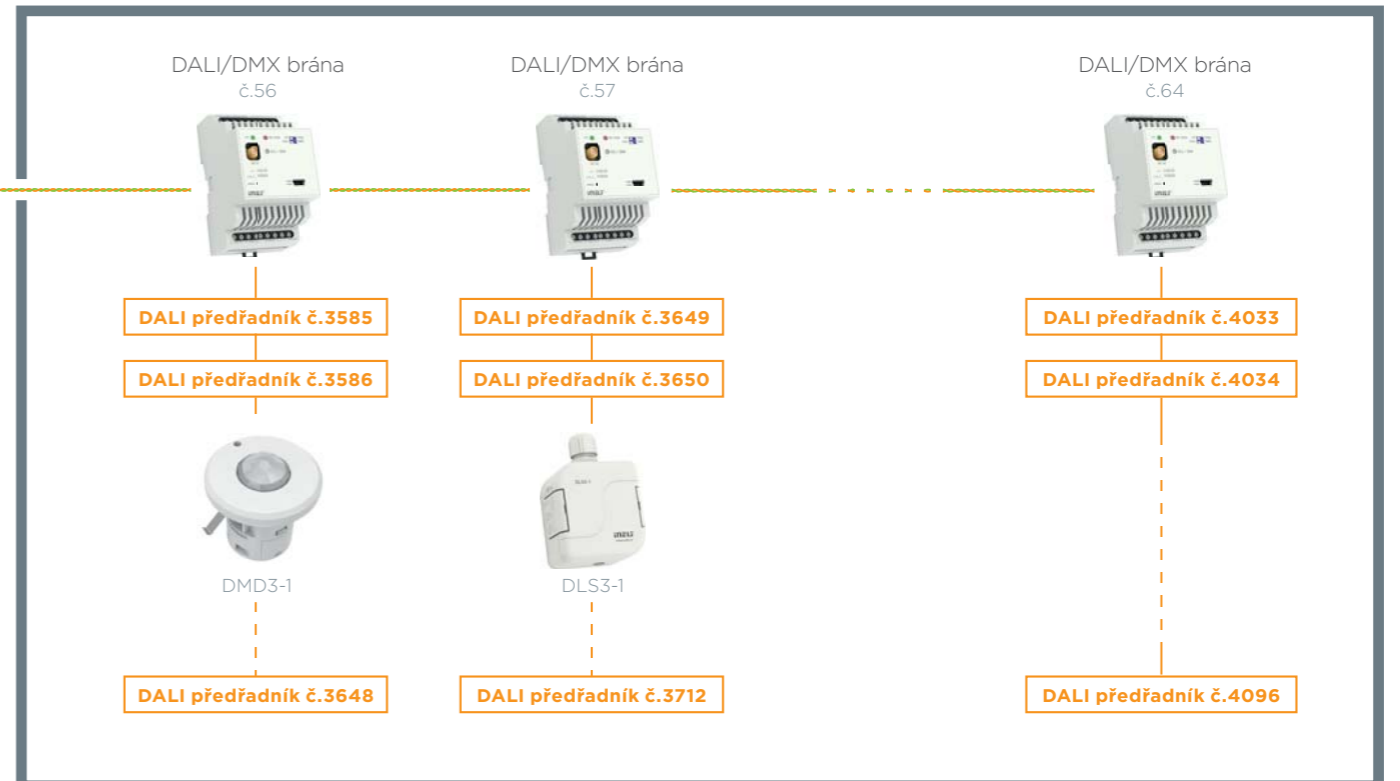
Průmyslová hala



Hala číslo 1

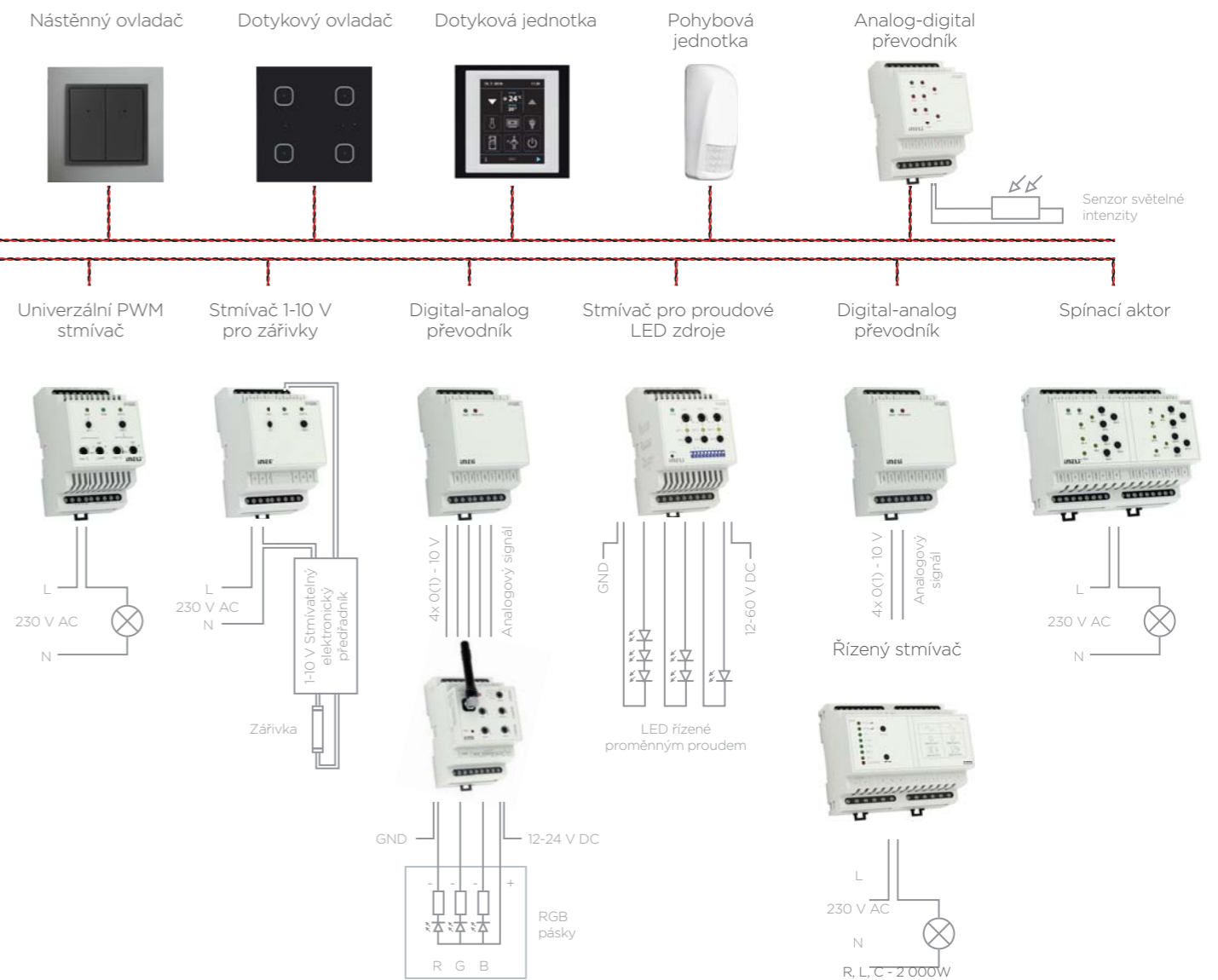
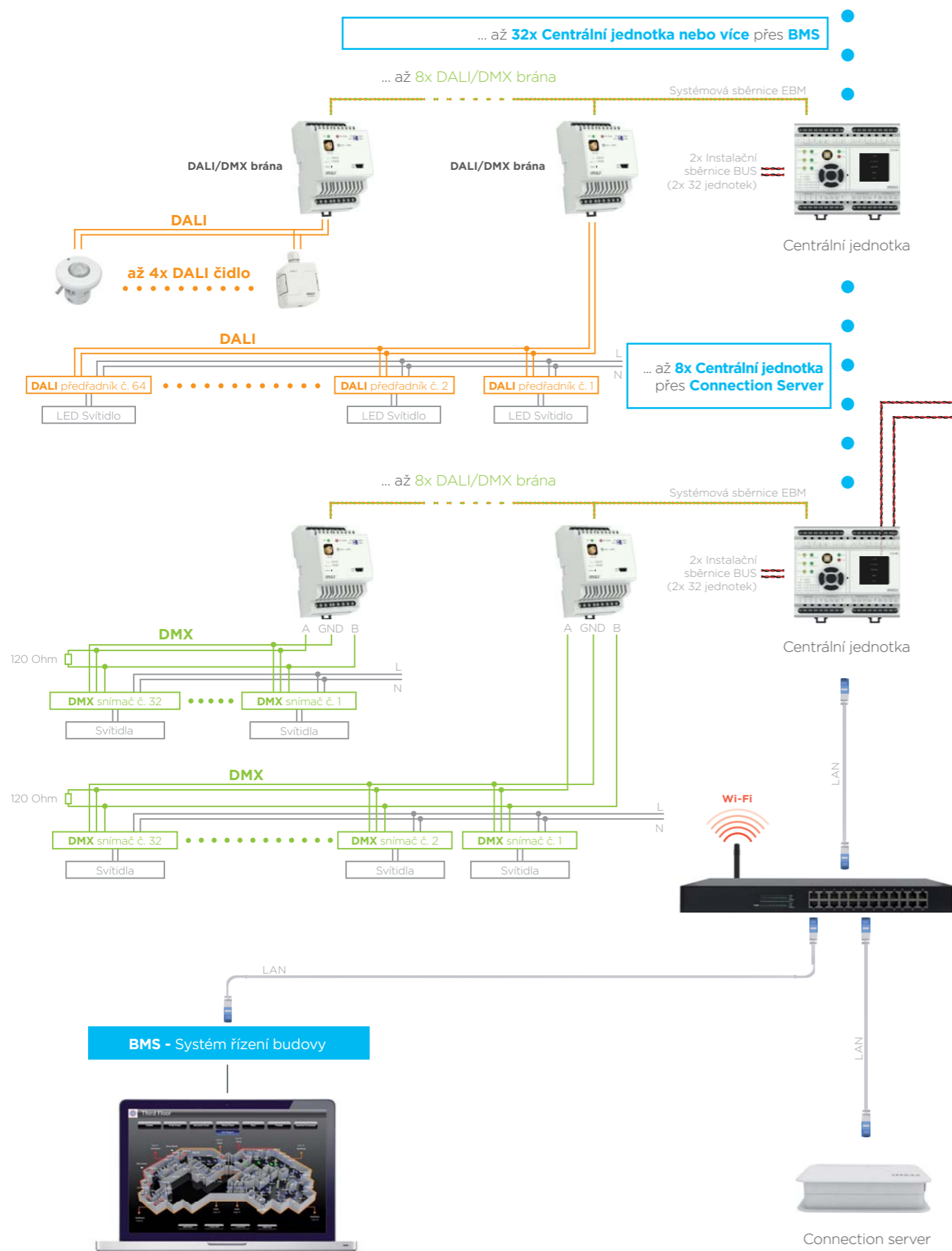


Hala číslo 8

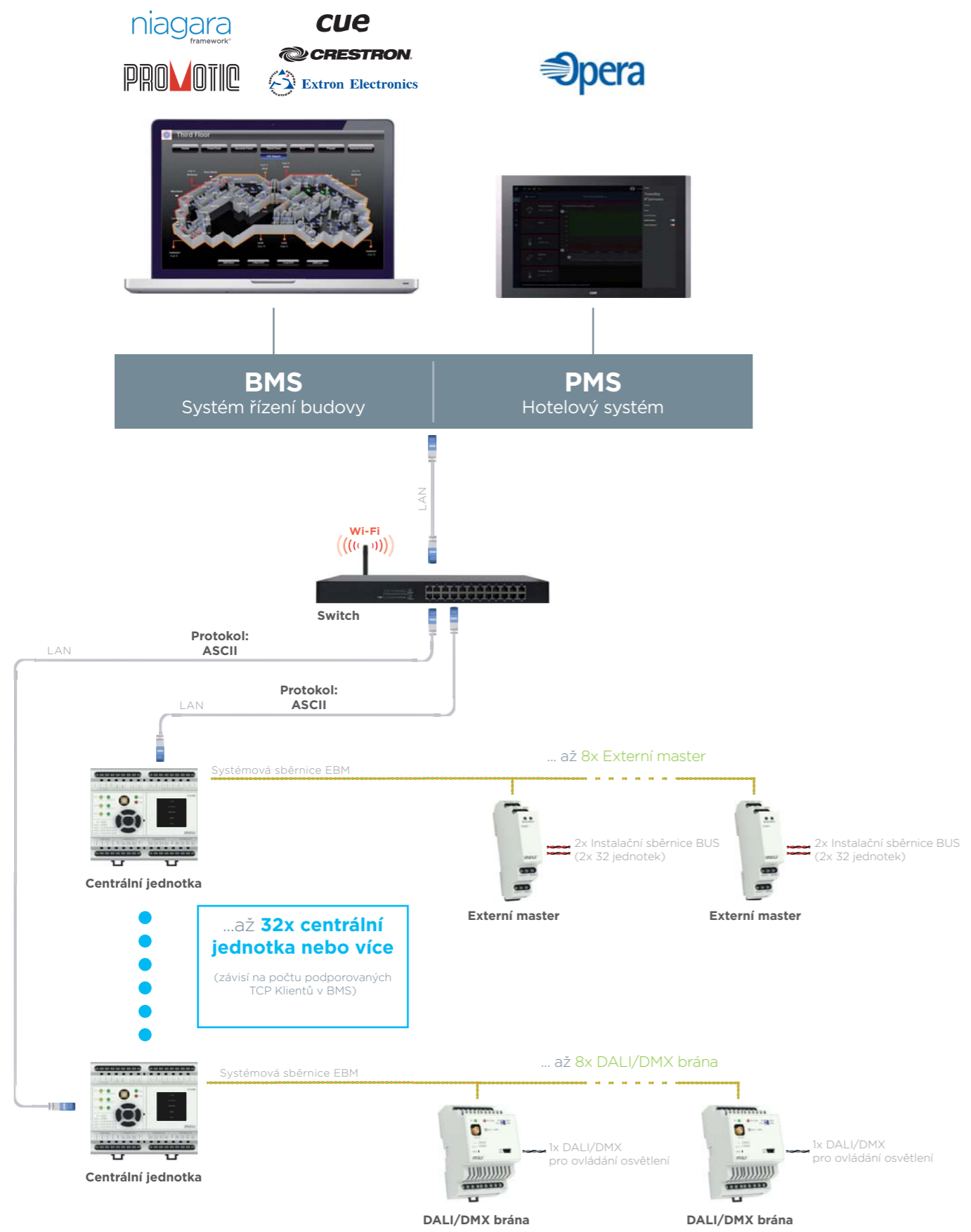


- vzdálené řízení svítidel z počítače správce
- možnost ovládání svítidel pomocí aplikace z tabletu
- ovládání až 4096 DALI předřadníků přes Connection Server nebo více přes BMS
- napojení senzorů a detektorů přes DALI komunikaci

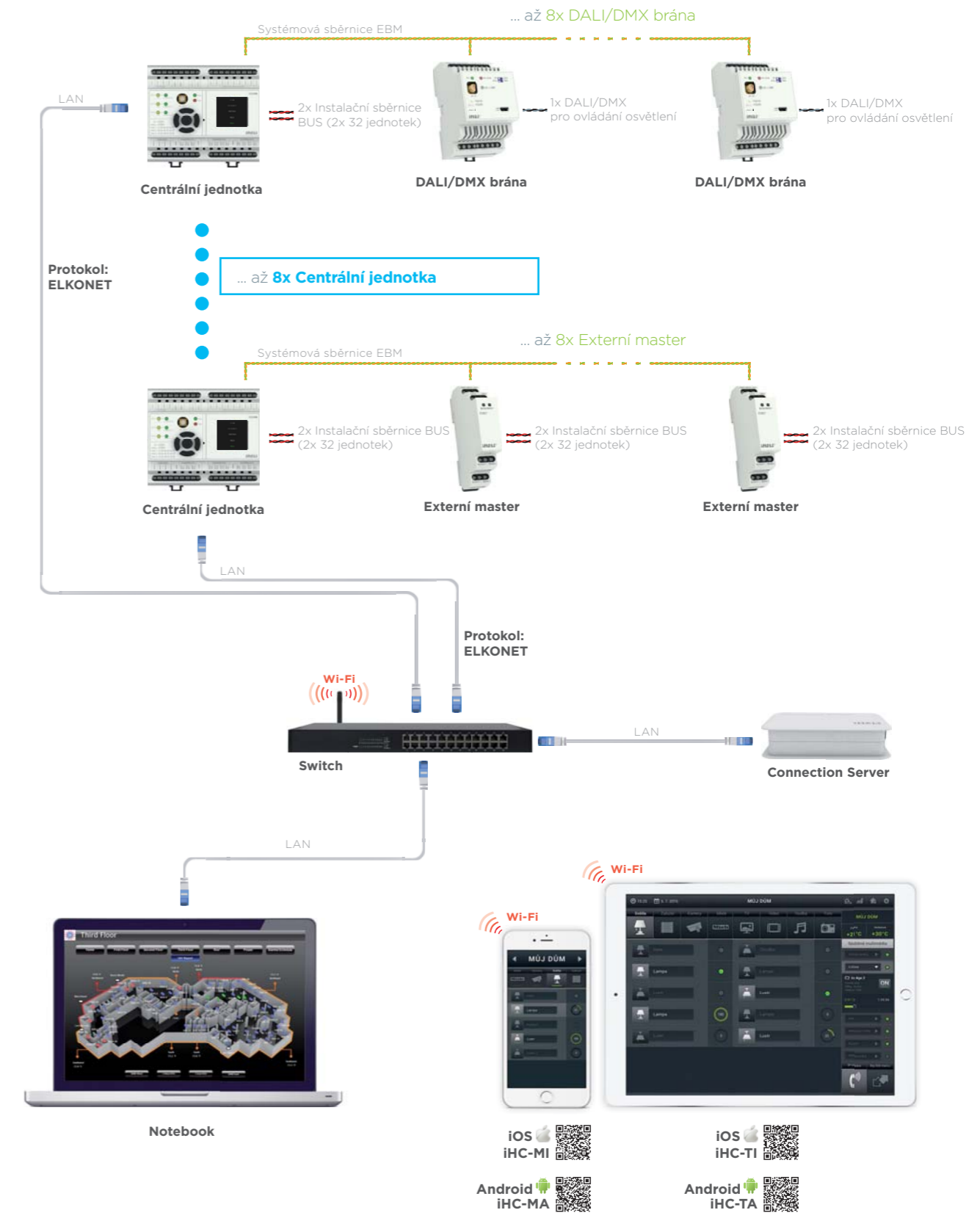
Komfort bez omezení



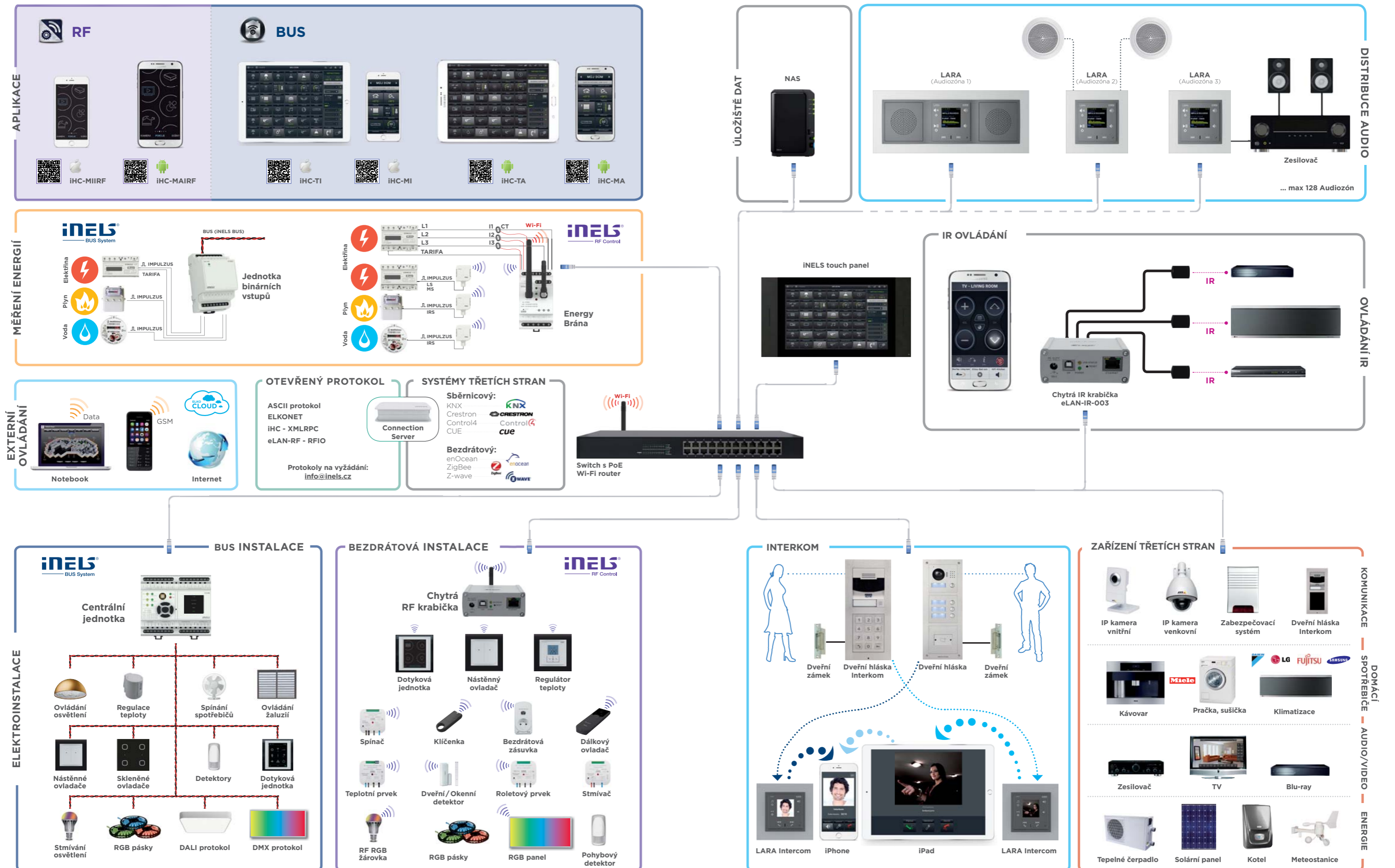
Integrace iNELS do BMS



Více centrálních jednotek v jednom



Vše pod iNELS kontrolou



Nástěnné ovladače

Řídit osvětlení je možné různými způsoby, a to jak lokálně, tak také vzdáleně. Konvenční nástěnné vypínače jsou nahrazovány chytrými ovladači s celou řadou možností. Kromě funkčnosti je však důraz kladen také na jejich designové provedení.

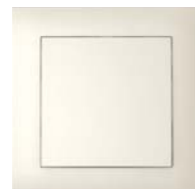
Nástěnný ovladač lze přizpůsobit přání zákazníka, protože je složen z přístroje (konvenční, bezdrátový, sběrníkový), krytu tlačítek různých barev a rámečku, u kterého lze volit plastové, kovové, skleněné, dřevěné nebo žulové provedení.

K dispozici jsou navíc také jednotky s dotykovým displejem a celoskleněné ovladače s velmi příjemným dotykovým ovládáním. Na ovladače lze vytisknout libovolné funkce tlačítek, případně vygravírovat např. logo společnosti.

DESIGN LOGUS⁹⁰



Plast



Metalický plast



Barevný plast



Barevný plast



Kov



Dřevo



Žula

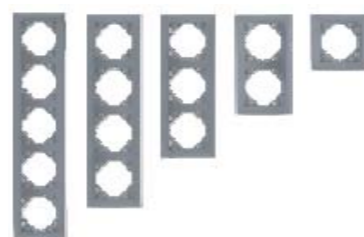


Sklo

Všechny designové řady jsou v provedení 1 rámeček až 4 rámeček.

Řady BASE a AQUARELLA jsou v provedení 1 rámeček až 5 rámeček.

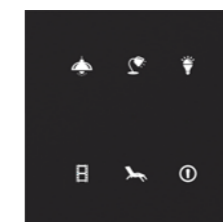
Horizontální nebo vertikální pozice rámečků díky systematickému tvaru.



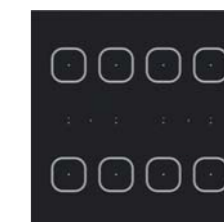
Příklady nástěnných ovladačů



Dotykový panel



Dotykový ovladač se symboly



Dotykový ovladač



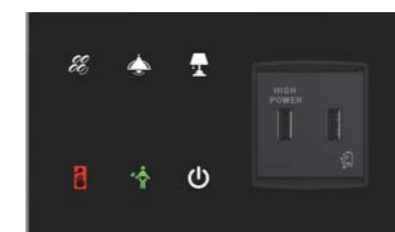
Nástěnný ovladač



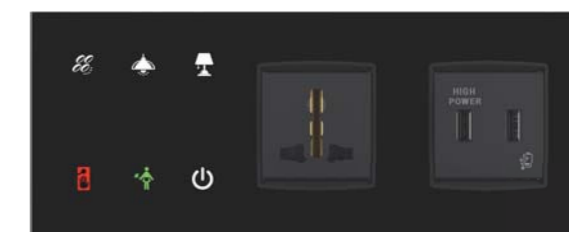
Nástěnný ovladač



Nástěnný ovladač s potiskem



Skleněný panel
GBP3-60/1F



Skleněný panel
GBP3-60/2F



LAN



USB



Schuko



French



British



US

Skleněné ovladače jsou dostupné v elegantním černém a bílém provedení vhodném do každého interiéru.

Aplikace pro všechny

Díky aplikaci iNELS Home Control (iHC) můžete spínat, stmívat, měnit barvu, ovládat jednotlivé scény a mít přehled nad aktuální časovou světelnou scénou. Mimo osvětlení můžete ovládat tepelnou pohodu (HVAC - vytápění, ventilaci, chlazení), stínící techniku a další spotřebiče. Pro větší bezpečnost je možné zakomponovat i přístupový a bezpečnostní systém.

Přehled funkcí

iNELS Home Control	Available on the iPhone App Store	Available on Google play
Osvětlení	✓	✓
Žaluzie	✓	✓
Zásuvky	✓	✓
Garážová vrata a závory	✓	✓
RGB žárovky, LED pásy	✓	✓
Scény	✓	✓
Vytápění	✓	✓
Multimédia	✓	✓
Kamery	✓	✓
Klimatizace	✓	✓
Rekuperace	✓	✓
Spotřebiče Miele	✓	✓
Meteostanice	✓	✓
Měření energií	✓	✓
Dveřní hláska a interkom	✓	✓
A/V spotřebiče	✓	✓



Přehled

Absolutní kontrola nad stavem všech technologií.



Ovládání osvětlení

Snadné nastavení světelné scény jedním stisknutím - spínání, stmívání, barva.



Rolety / Žaluzie

Možnost individuálního nebo společného ovládání stínící techniky.



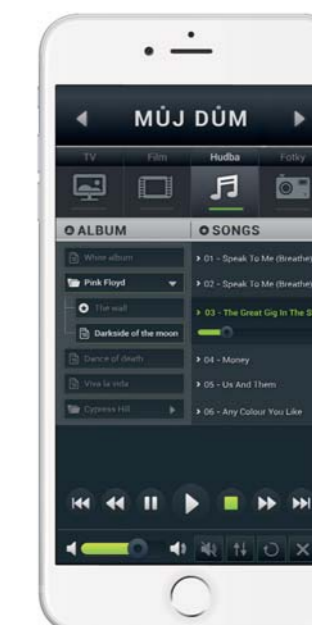
Ovládání HVAC

V každém pokoji si můžete nastavit teplotu přesně tak, jak Vám vyhovuje.



IP kamery

Bezpečnost Vašeho domu můžete sledovat odkudkoliv na světě.



Audiozóna

Jednoduše a rychle si můžete zapnout hudbu v požadované zóně.

Reference iNELS

Spokojený zákazník je pro nás prvořadým cílem a pozitivní reference největší odměnou. Díky vytvoření systému iNELS jsme provedli již více než 3000 instalací v bytových i komerčních budovách.

Stovky různých, ale standardizovaných řešení pro byty, domy, komerční budovy, průmyslové haly v desítkách zemí po celém světě. Plně dálkově ovládané restaurace v Praze, Bratislavě, Istanbulu, nejluxusnější hotely v Dubaji, Istanbulu, Kypru, kino v Budapešti, kanceláře v Praze, Jordánsku, wellness centrum v Petrovicích, průmyslové haly jako je Hyundai v Nošovicích, Buddha Palace v Bhútánu a spousta dalších.

Na velikosti budovy a množství světel díky systému iNELS nezáleží.

Smart Home & Building Solutions pro



Obchod



Wellness



Učebna



Kancelář



Průmyslová hala

www.inels.cz



Hotel Kempinski Bayterek

Almaty / Kazachstán

- 5-hvězdičkový hotel v Almaty Kazachstánu
- řízení osvětlení ve veřejném prostoru
- více než 15 000 světel je řízeno přes DALI protokol
- nastavení scén



Restaurace Jamie's Italian

Budapešť / Maďarsko

- systém iNELS BUS řídí vytápění / klimatizaci i osvětlení restaurace
- spínané světelné okruhy jsou řízeny pěti kusy 6 kanálového spínacího akтору



Badorka Balaton Aquarium

Balatonfüred / Maďarsko

- ovládání osvětlení všech akvárií
- v akváriu nenajdete nástěnné ovladače, vše řídí dva tablety zabudované do stěny



Pest-Buda Bistro & Hotel

Budapešť / Maďarsko

- nejstarší hotel v Maďarsku postavený v roce 1696
- 10 pokojů s luxusním vybavením a klimatizací
- před pár lety proběhla rekonstrukce hotelu i pokojů



Vila

Beskydy / Polsko

- systém iNELS BUS
- meteostanice
- světelné scény
- ovládání pomocí tabletu, chytrého telefonu a dotykového panelu





Hotel Wyndham

Istanbul / Turecko

- v hotelu a obchodním centru je prostřednictvím převodníku řízeno více než 3000 DALI světelných okruhů
- dalších téměř 1000 LED světelných okruhů je řízeno prostřednictvím stmívacích aktorů

Můžete stmívat cokoliv!

		LED žárovka		LED bodovky		LED panely				LED downlight				LED / RGB pásky											
		RF-RGB-LED-550	RF-RGB-LED-550	DLSL-GU10-350-3K	LSL-GU5.3-280-3K	LP-3030-3K	LP-6060-3K	LP-6060-6K	DL-155-950-3K	DL-205-1200-3K	LED pásky 7,2W	LED pásky 14,4W	LED pásky 19,2W	LED pásky 28,8W	RGB pásky 7,2W	RGB pásky 14,4W									
		ano/ne	číslo	ano/ne	číslo	ano/ne	číslo	ano/ne	číslo	ano/ne	číslo	ano/ne	číslo	ano/ne	číslo	ano/ne	číslo	ano/ne	číslo	ano/ne	číslo				
	SMR-M	✓	11	✓	11	✓	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	LIC-1	✓	21	✓	21	✓	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	DIM-14	✓	36	✓	36	✓	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	DIM-15	✓	21	✓	21	✓	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	DIM-6	✓	50	✓	50	✓	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	RFDSC-11 / RFDSC-71	✓	21	✓	21	✓	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	RFDEL-71B	✓	11	✓	11	✓	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	RFDA-73M/RGB	-	-	-	-	-	-	✓	3x10	-	-	-	-	✓	3x8m	✓	3x4m	✓	3x5m	✓	3x4m	✓	20m	✓	10m
	RFDAC-71B	-	-	-	-	-	-	✓	50	✓	50	✓	50	✓	50	✓	50	-	-	-	-	-	-	-	

LED světelné zdroje

V dnešní době se setkáváme se spoustou typů světelných zdrojů a vyznat se v nich je pro laika poměrně těžké. Proto se Vám v následujících řádcích pokusíme přiblížit, jaké světelné zdroje na trhu najdete a jak je můžete ovládat/stmívat. Stmíváním dokážete ušetřit až 20 % nákladů na energii spotřebovanou na svícení. Navíc si díky stmívání můžete užít kouzelnou atmosféru – přesnou pro párty, čtení nebo sledování filmu...

Jednotlivé světelné zdroje se mezi sebou liší, a to principem, na kterém fungují – označujeme jej jako „zátěž“. Informace o zátěži je důležitá pro výběr správného stmívače pro Vaše světla.



LED žárovky klasického tvaru

LED eco LB-E27-400-2K7/LB-E27-400-5K WARM WHITE 2700K, COLD WHITE 5000K, NÁHRADA ZA ŽÁROVKU 35W Až 80 % úspora energie Patice: E27 Příkon: 5.3 W Světelný tok: 400 Lm	LED profi LB-E27-470-2K7/LB-E27-470-5K WARM WHITE 2700K, COLD WHITE 5000K, NÁHRADA ZA ŽÁROVKU 40W Až 80 % úspora energie Patice: E27 Příkon: 7.5 W Světelný tok: 470 Lm	LED dimm DLB-E27-806-2K7/DLB-E27-806-5K WARM WHITE 2700K, COLD WHITE 5000K, NÁHRADA ZA ŽÁROVKU 60W Až 80 % úspora energie Patice: E27 Příkon: 11 W Světelný tok: 806 Lm	LED max DLB-E27-1060-2K7/DLB-E27-1060-5K WARM WHITE 2700K, COLD WHITE 5000K, NÁHRADA ZA ŽÁROVKU 75W Až 80 % úspora energie Patice: E27 Příkon: 13 W Světelný tok: 1060 Lm
--	--	--	--

Speciální žárovky

LED candle/ball LC-E14-350-3K/LMB-E14-250-3K WARM WHITE 3000K, NÁHRADA ZA ŽÁROVKU 25W Až 80 % úspora energie Patice: E14 Příkon: 4 W Světelný tok: 250 Lm	LED wide profi LBWB-E27-530-2K7 WARM WHITE 2700K, NÁHRADA ZA ŽÁROVKU 40W Až 80 % úspora energie Patice: E27 Příkon: 7 W Světelný tok: 530 Lm	LED globus LBE-E27-806-2K7 WARM WHITE 2700K, NÁHRADA ZA ŽÁROVKU 60W Až 80 % úspora energie Patice: E27 Příkon: 11 W Světelný tok: 806 Lm	LED G9 LL-G9-100-4K WHITE 4000K, NÁHRADA ZA ŽÁROVKU 7W Až 80 % úspora energie Patice: G9 Příkon: 1.5 W Světelný tok: 100 Lm
--	---	---	--

LED bodovky

LED spot dimm DLSL-GU10-250-3K WARM WHITE 3000K, NÁHRADA ZA ŽÁROVKU 30W Až 80 % úspora energie Patice: GU10 Příkon: 6W Světelný tok: 250 Lm	LED tube LSL-GU10-350-3K/LSL-GU10-350-5K WARM WHITE 3000K, COLD WHITE 5000K, NÁHRADA ZA ŽÁROVKU 50W Až 80 % úspora energie Patice: GU10 Příkon: 6W Světelný tok: 350 Lm	LED spot wide LSWL-GU10-200-3K WARM WHITE 3000K, NÁHRADA ZA ŽÁROVKU 25W Až 80 % úspora energie Patice: GU10 Příkon: 3.5 W Světelný tok: 200 Lm	LED spot LSL-GU10-280-3K WARM WHITE 3000K, NÁHRADA ZA ŽÁROVKU 30W Až 80 % úspora energie Patice: GU10 Příkon: 5 W Světelný tok: 280 Lm
--	--	---	---

LED bodovky

LED spot 12V LSL-GU5.3-280-3K WARM WHITE 3000K, NÁHRADA ZA ŽÁROVKU 35W Až 80 % úspora energie Patice: GU5.3 Příkon: 5 W Světelný tok: 280 Lm	LED downlight DL-105-850-3K/DL-105-880-4K WARM WHITE 3000K, WHITE 4000K Až 80 % úspora energie Patice: - Příkon: 10.5 W Světelný tok: 850 Lm (3K), 880 Lm (4K)	LED downlight DL-155-1200-3K/DL-155-1250-4K WARM WHITE 3000K, WHITE 4000K Až 80 % úspora energie Patice: - Příkon: 14 W Světelný tok: 1200 Lm (3K), 1250 Lm (4K)	LED downlight DL-200-1800-3K/DL-200-1850-4K WARM WHITE 3000K, WHITE 4000K Až 80 % úspora energie Patice: - Příkon: 22 W Světelný tok: 1800 Lm (3K), 1850 Lm (4K)
---	---	---	---

LED downlight

LED trubice

LED tube LT-G13-120-3K/4K/6K WARM WHITE 3000K, WHITE 4000K, COLD WHITE 6000K, NÁHRADA ZA ŽÁROVKU 36W Až 80 % úspora energie Patice: G13 Příkon: 20 W Světelný tok: 1800 Lm/2000 Lm/2600 Lm	LED tube LT-G13-150-3K/4K/6K WARM WHITE 3000K, WHITE 4000K, COLD WHITE 6000K, NÁHRADA ZA ŽÁROVKU 58W Až 80 % úspora energie Patice: G13 Příkon: 30 W Světelný tok: 2700 Lm/3000 Lm/4000 Lm	LED panel LP-3030-3K/6K WARM WHITE 3000K, COLD WHITE 6000K, NÁHRADA ZA ŽÁROVKU 60W Až 80 % úspora energie Patice: - Příkon: 13 W Světelný tok: 900 Lm (3K), 1000 Lm (6K)	LED panel LP-6060-3K/4K/6K WARM WHITE 3000K, WHITE 4000K, COLD WHITE 6000K, NÁHRADA ZA ŽÁROVKU 75W Až 80 % úspora energie Patice: - Příkon: 48 W Světelný tok: 3690 Lm (3K), 4018 Lm (4K), 4100 Lm (6K)
---	---	---	--

LED panely

LED A RGB pásy

Počet LED/m - 30, 60, 120, 240
Barva - bílá, teplá bílá, červená, žlutá, modrá, zelená, RGB.

Až 80 % úspora energie
Patice: -
Příkon: 7.2 - 28.8 W
Světelný tok: 660 Lm

Hliníkové profily pro LED pásy

Montážní materiál

Zásleпки

Difuzory



Systémové jednotky



Centrální jednotka

- základní prvek systému
- 2x BUS, 1x EBM BUS
- ethernet 100 Mbps
- 2x AI, 4x DI, 1x DO



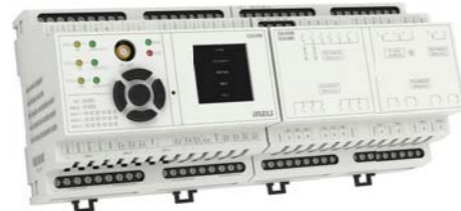
Centrální jednotka

- základní prvek systému
- 2x BUS, 1x EBM BUS
- ethernet 100 Mbps
- 2x AI, 4x DI, 1x DO
- RF submodul



Centrální jednotka

- základní prvek systému
- 2x BUS, 1x EBM BUS
- ethernet 100 Mbps
- 2x AI, 4x DI, 1x DO



Centrální jednotka

- základní prvek systému
- kompletní správa Hotelového pokoje jako je osvětlení, vzduchotechnika, stínicí technika, DND / MUR.
- komunikuje s BMS a PMS přes Ethernetový port



Externí master

- umožňuje rozšíření systému
- 2x BUS
- komunikuje s centrální jednotkou přes EBM



DALI/DMX převodník

- řídí až 64 DALI nebo DMX světelných předradníků
- komunikuje s centrální jednotkou přes EBM



GSM komunikátor

- GSM brána pro komunikaci mezi iNELS a GSM mobilním telefonem
- podporuje až 512 čísel
- komunikace s centrální jednotkou přes EBM



Oddělovač sběrnice

- využívá se pro impedanční oddělení sběrnice od sítě
- podporuje 1x/2x BUS



Spínací aktory

Bezdrátové spínací aktory



Napájecí zdroj

- výkon 100 W
- napájecí napětí 100-250 V AC
- výstup 1: 27,6 V / 3,6 A
- výstup 2: 12,2 V / 0,35 A



Chytrá RF krabička

- krabička pro ovládání jednotek iNELS RF Control
- díky Chytré RF krabičce můžete ovládat spotřebiče z iHC aplikace v chytrém telefonu
- LAN připojení



Spínací aktor

- 2x přepínací kontakt 16 A / AC1
- spínací napětí 250 V AC1, 24 V DC
- ovládání zásuvek, žaluzií, světel, spotřebičů atd.
- jmenovitý proud 50 mA přes BUS



Spínací aktor

- 4x přepínací kontakt 16 A / AC1
- spínací napětí 250 V AC1, 24 V DC
- ovládání zásuvek, žaluzií, světel, spotřebičů atd.
- jmenovitý proud 70 mA přes BUS



Spínací aktor

- vybaven 22 relé výstupy
- 12x NO kontakt 6A/AC1
- 4x NO kontakt 10A/AC1
- 4x SSR bezkontaktní 0,5A/AC1
- 1x přepínací kontakt OUT1/OUT2



Spínací aktor

- 6x přepínací kontakt 8A/AC1
- spínaná zátěž AC1 250V, 24V DC
- pro ovládání světel, vytápění, atd.
- odběr se sběrnice BUS 60mA



Spínací aktor

- 12x spínací výstup 8 A / AC1
- spínací napětí 250 V AC1, 30 V DC
- ovládání zásuvek, žaluzií, světel, spotřebičů atd.
- jmenovitý proud 20 mA/230V AC



Spínací aktor

- 1x NO kontakt 16 A / AC1
- spínací napětí 250 V AC1, 24 V DC
- ovládání zásuvek, žaluzií, světel, spotřebičů atd.
- jmenovitý proud 30mA přes BUS



Spínací aktor

- 2x přepínací kontakt 8 A / AC1
- spínací napětí 250 V AC1, 24 V DC
- ovládání žaluzií, světel, spotřebičů atd.
- jmenovitý proud 50 mA přes BUS



Spínaná zásuvka

- napájecí napětí: 230-250 V / 50-60 Hz, 120 V AC / 60 Hz
- zatížení: 16 A
- časová funkce (2 s-60 min)
- ovládána až 32 kanály (nebo ovladači)



Spínací aktor

- napájecí napětí: 110-230 V AC / 50-60 Hz, 12-24 V DC
- zatížení: 16 A
- časová funkce (2 s-60 min)
- ovládán až 32 kanály (nebo ovladači)
- možnost připojení externí antény



Spínací aktor - 6 kanálový

- napájecí napětí: 110-230 V AC / 50-60 Hz
- zatížení: 6x 8 A
- 6 nezávislých kanálů
- časová funkce (2 s-60 min)
- ovládán až 32 kanály (nebo ovladači)
- možnost připojení externí antény



Venkovní spínací aktor

- napájecí napětí: 230 V AC / 50-60 Hz, 120 V AC / 60 Hz, 12-24 V DC
- zatížení: 12 A
- časová funkce (2 s-60 min)
- ovládán až 32 kanály (nebo ovladači)
- IP 65 krytí



Spínací aktor

- napájecí napětí: 230 V AC / 50-60 Hz, 120 V AC / 60 Hz, 24 V DC
- zatížení: 16 A
- funkce ON/OFF
- ovládán až 32 kanály (nebo ovladači)
- manuální ovládání pomocí zabudovaného tlačítka



Spínací aktor

- napájecí napětí: 230 V AC / 50-60 Hz, 120 V AC / 60 Hz, 24 V DC
- zatížení: 16 A
- časová funkce (2 s-60 min)
- ovládán až 32 kanály (nebo ovladači)



Spínací aktor - 2 kanálový

- napájecí napětí: 230 V AC / 50-60 Hz, 120 V AC / 60 Hz, 24 V DC
- zatížení: 2x 8 A
- 2 nezávislé kanály
- časová funkce (2 s-60 min)
- ovládán až 32 kanály (nebo ovladači)



Stmívací aktory / Bezdrátové stmívací aktory



Stmívací aktor

- univerzální stmívací dvoukanálový aktor
- typ zatížení: LED, ESL, odporové, indukční, kapacitní
- maximální zatížení: 400 VA pro každý kanál
- jmenovitý proud 10 mA přes BUS



Stmívací aktor

- stmívací dvoukanálový aktor pro předřadníky zářivek
- analogový výstup automaticky přepíná kontakt relé
- 2x 0(1)-10 V, 2x přepínací kontakt 16 A/AC1
- jmenovitý proud 60 mA přes BUS



Stmívací aktor

- tříkanálový aktor ke stmívání LED s proměnným proudem
- napájení prvku 12-24 V DC
- ovládání přes BUS, DALI nebo DMX



Stmívací aktor

- stmívání pro (RGB) LED pásy
- napájení prvku 12-24 V DC
- maximální zatížení 3x 5 A
- ovládací signál 0(1)-10 V
- možnost ovládání RF nebo BUS



Stmívací aktor

- 6-kanálový aktor pro stmívání
- typy zdrojů: LED, ESL, RLC
- maximální zátěž: 150 VA pro každý kanál
- jmenovitý proud 10 mA přes BUS



Rozšiřující modul

- rozšíření modulu DIM-6
- ovládá R, L, C zátěž
- maximální spínaný výkon: 1000 VA
- maximální rozšíření DIM-6 až do 10000 VA



Řízený stmívání

- ovládá RL, RC zátěž
- možnost ovládání signálem 0-10V, 1-10 V
- maximální spínaný výkon: 2000 VA
- možnost rozšíření o 8 DIM-6-3M-P



Univerzální stmívání

- napájecí napětí (výkon): 230 V AC/50 Hz (600 VA), 120 V AC/60 Hz (300 VA)
- typ zatížení: R, L, C, LED, ESL
- ovládací signál 0-10 V nebo potenciometrem
- ovládání externím tlačítkem
- funkce světelných scén
- nastavení minimálního jasu
- ovládán až 32 kanály

Převodníky



Stmívaná zásuvka

- napájecí napětí (výkon): 230-250 V/50-60 Hz (300 VA), 120 V AC/60 Hz (150 VA)
- typ zatížení: R, L, C, LED, ESL
- funkce světelných scén
- nastavení minimálního jasu
- ovládána až 32 kanály



Univerzální stmívání

- napájecí napětí (výkon): 230 V AC/50 Hz (160 VA), 120 V AC/60 Hz (80 VA)
- typ zatížení: R, L, C, LED, ESL
- ovládání externím tlačítkem
- funkce světelných scén
- nastavení minimálního jasu
- ochrana proti přehřátí
- ovládán až 32 kanály



Soumrakový snímač

- napájení: 2x 1,5 baterie AAA
- rozsah: 1-100 000 lx
- funkce soumrakový/světelný spínač
- časové nastavení (0-2 min.)
- krytí IP 65



A/D převodník

- převodník analogového signálu na digitální
- 6x analogový vstup
- podporuje napěťový, proudový a odporový signál
- jmenovitý proud 100 mA přes BUS



D/A převodník

- převodník na analogový napěťový signál
- 4x analogový výstup
- řízení např. RFDA-73M/RGB
- jmenovitý proud 50 mA přes BUS



D/A převodník

- převodník na analogový napěťový signál
- 4x analogový výstup
- řízení např. RFDA-73M/RGB
- jmenovitý proud 50 mA přes BUS



Jednotka binárních vstupů

- vstupní modul pro připojení tlačítek jiných designů, detektorů atd.
- 14x digitální vstup
- jmenovitý proud 25 mA přes BUS



Jednotka binárních vstupů

- vstupní modul pro připojení tlačítek jiných designů, detektorů atd.
- 2x / 4x digitální vstup
- jmenovitý proud 20 mA přes BUS

Vstupní jednotky

Relé



Jednotka binárních vstupů

- vstupní modul pro připojení tlačítek jiných designů, detektorů atd.
- 8x digitální vstup
- jmenovitý proud 20 mA přes BUS



Vysílací modul

- k instalaci pod stávající spínač, který změní na bezdrátový
- napájení: 1x 3 V baterie CR 2477, 2x 3 V baterie CR 2032
- 2 kanálový / 4 kanálový



Regulátor intenzity osv.

- automaticky reguluje intenzitu osvětlení v místnosti
- ovládá R, L, C, ESL, LED zátěž
- nastavení pomocí potenciometrů
- napájecí napětí 230 V AC
- maximální zatížení: 300 W



Regulátor intenzity osv.

- automaticky reguluje intenzitu osvětlení v místnosti
- slouží jako řídicí jednotka pro stmívání a elektronické předřadníky 0-10 V / 1-10 V
- nastavení pomocí potenciometrů



Digitální spínací hodiny

- automaticky spíná osvětlení na základě nastaveného času
- nastavení pomocí tlačítek
- spínací napětí 250 V AC1/24V DC
- maximální spínaný výkon 4000 VA / AC1, 384 W / DC



Schodišťový stmívání aut.

- postupné rozsvěcování a stmívání žárovkových svídel
- stmívá R, L zátěž
- nastavení pomocí potenciometrů
- maximální zatížení 500 W



Řízený stmívání

- stmívá R, L, C, ESL, LED zátěž
- nastavení pomocí potenciometrů
- napájecí napětí 230 V
- maximální zatížení: 300 W
- provedení 1 modul



Řízený stmívání

- stmívá R, L, C, ESL, LED zátěž
- nastavení pomocí potenciometrů
- napájecí napětí 230 V
- maximální zatížení: 160 W
- provedení box

Ovladače



Bezdrátový dot. panel

- dotykový panel s 3.5" displejem
- ovládání teploty, osvětlení, stmívání, scén
- LOGUS⁹⁰ design



Dálkový ovladač

- 4 a 6 dotykových tlačítek
- integrovaný teplotní senzor a senzor intenzity osvětlení
- možnost ikon
- jmenovitý proud 25-40 mA přes BUS



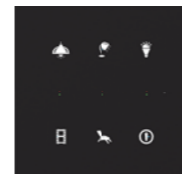
Bezdrátová klíčenka

- 4 dotyková tlačítka
- integrovaný teplotní senzor a senzor intenzity osvětlení
- jmenovitý proud 25-40 mA přes BUS



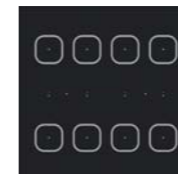
Dotykový panel

- dotykový panel s 3.5" displejem
- ovládání teploty, osvětlení, stmívání, scén
- LOGUS⁹⁰ design
- jmenovitý proud 150 mA přes BUS



Dotykový ovladač

- 4 a 6 dotykových tlačítek
- integrovaný teplotní senzor a senzor intenzity osvětlení
- možnost ikon
- jmenovitý proud 25-40 mA přes BUS



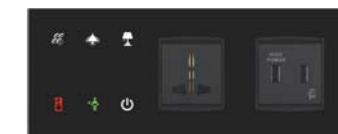
Dotykový ovladač

- 8 dotykových tlačítek
- integrovaný teplotní senzor a senzor intenzity osvětlení
- jmenovitý proud 25-40 mA přes BUS



Skleněná čtečka karet

- RFID čtečka karet 13.56 MHz
- 6 dotykových tlačítek
- jmenovitý proud 60 mA přes BUS



Skleněný panel

- multifunkční ovládací jednotka
- ovládání osvětlení z postele
- možnost připojení různých zařízení do sítě



Bezdrátový vypínač

- RFID čtečka karet 13.56 MHz
- 2 dotyková tlačítka
- jmenovitý proud 60 mA přes BUS



Bezdrátový vypínač

- 2 tlačítka, design LOGUS⁹⁰
- integrovaný teplotní senzor
- verze 20H vybavena také senzorem vlhkosti
- 1 dvoubarevná LED signalizace
- jmenovitý proud 25 mA přes BUS



Nástěnný ovladač

- 2 tlačítka, design LOGUS⁹⁰
- integrovaný teplotní senzor
- verze 20H vybavena také senzorem vlhkosti
- 1 dvoubarevná LED signalizace
- jmenovitý proud 25 mA přes BUS



Nástěnný ovladač

- 4 tlačítka, design LOGUS⁹⁰
- integrovaný teplotní senzor
- verze 40H vybavena také senzorem vlhkosti
- 2 dvoubarevné LED signalizace
- jmenovitý proud 25 mA přes BUS



Třetí strany



Connection Server

- komunikace se zařízeními třetích stran
- umožňuje ovládání jednotek z iHC aplikace



Příslušenství iNELS



iNELS BUS kabel

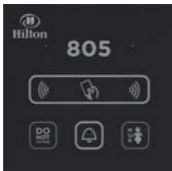
- sběrníkový kabel je navržen speciálně pro systém iNELS
- má nejlepší parametry pro zapojení sběrníkové instalace
- pár pevných měděných vodičů s rozměry vodiče AWG20

Ovládání hotelového pokoje



Dotykový panel

- hotelový dotykový panel s 3.5" displejem
- ovládání HVAC, osvětlení, scén, audia
- informační tlačítka „Do Not Disturb“ a „Make Up Room“



Vstupní čtečka karet

- panel signalizující stav pokoje
- RFID čtečka karet 13.56 MHz
- signalizace „Do Not Disturb“ a „Make Up Room“
- dotykové tlačítko pro funkci zvonku



Pohybový detektor

- napájení: 1x 1,5 V AA baterie
- úhel detekce 105°
- délka záběru: 12 m



Senzor intenzity světla

- sběrníkové napájení BUS nebo DALI
- rozsah snímání: 1-100000 lux
- IP65

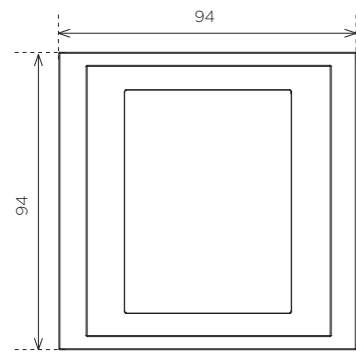


Pohybový detektor

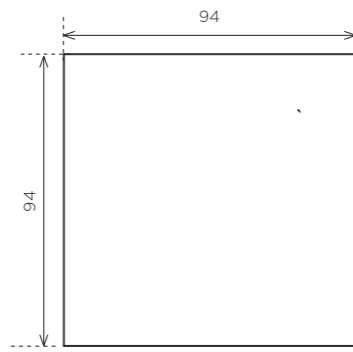
- sběrníkové napájení BUS nebo DALI
- integrovaný senzor intenzity světla
- stropní provedení
- úhel snímání 100°

Detektory a senzory

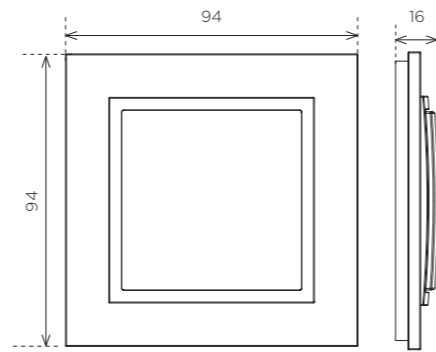
Rozměry výrobků



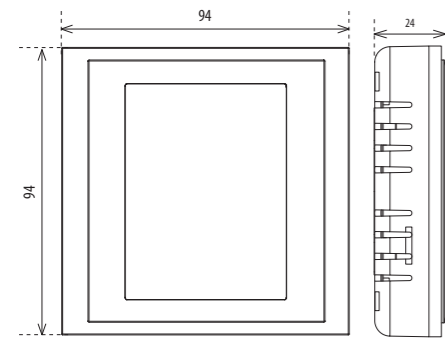
EHT3



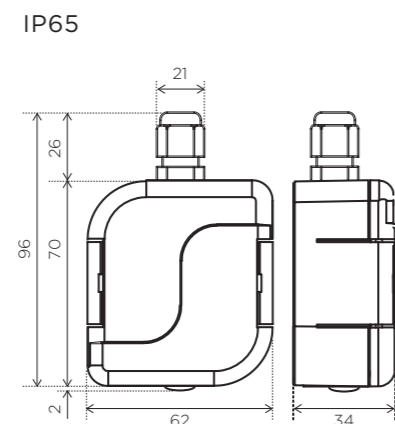
GMR3-61
GHR3-11



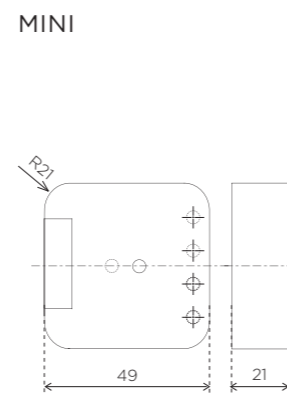
RFWB-20/G
RFWB-40/G



RF Touch

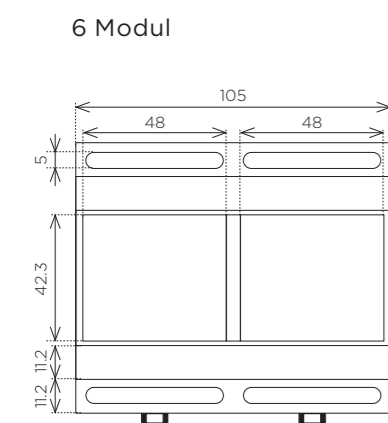


DLS3-1
SOU-3
RFSOU-1

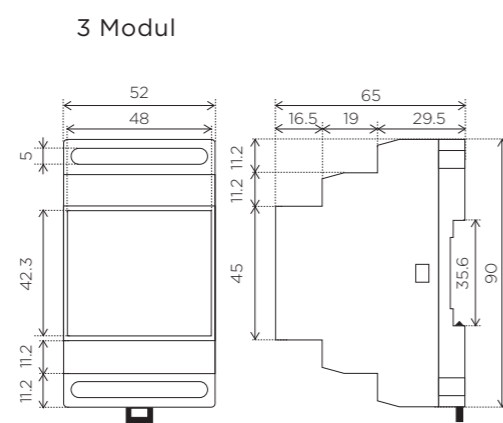


RFSAI-61B
RFSAI-61B
RFSAI-62B
RFDDEL-71B

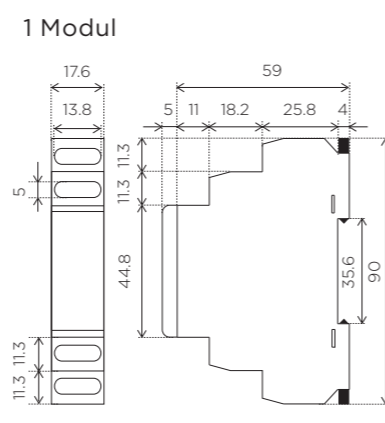
SMR-S
SMR-U
SMR-M



DIM-6

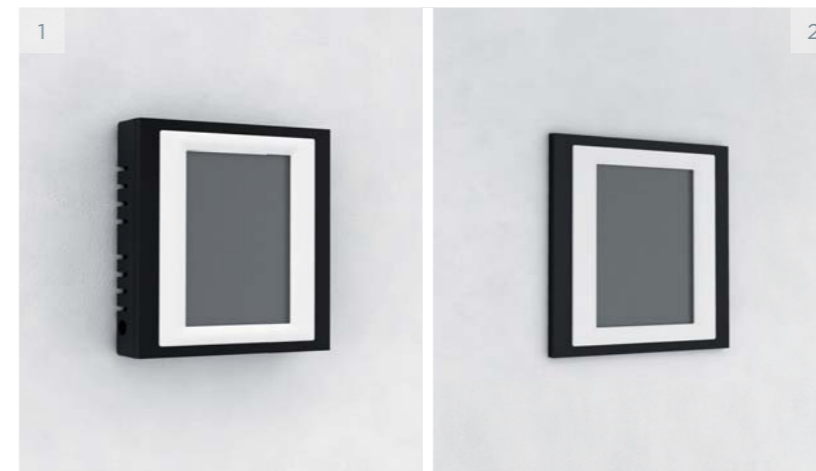


RFSAI-66M
RFDDEL-71M



RFSAI-61M

Možnosti instalací



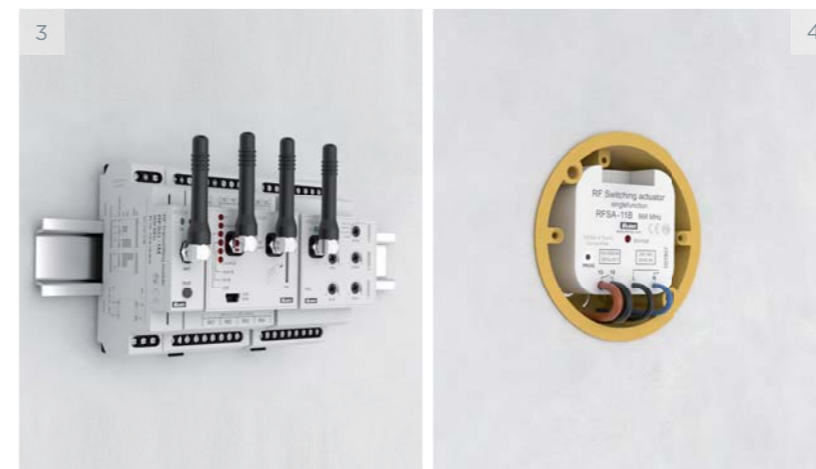
1) Upevnění na zeď

Nástěnná instalace nebo upevnění v instalačním boxu s roztečí 65 mm.

RFWB-20/G	EHT3
RFWB-40/G	GMR3-61
RF Touch	GHR3-11

2) Montované do zdi

RF Touch



3) Upevnění na DIN lištu

Na DIN lištu podle normy EN 615.

PS3-100/	RFSAI-66M
iNELS	RFDDEL-71M
DIM-6	RFSAI-61M

4) Montáž do instalačního boxu

Montováno do instalační krabice nebo zabudováno v přístroji.

RFSAI-61M	SMR-S
RFSAI-61B	SMR-U
RFSAI-62B	SMR-M
RFDDEL-71B	



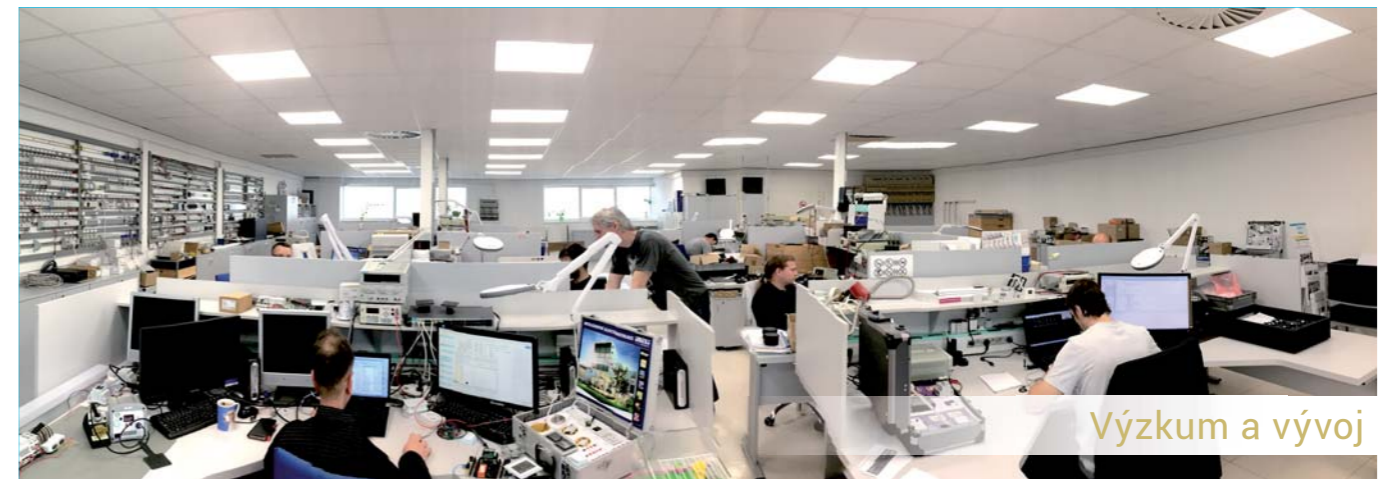
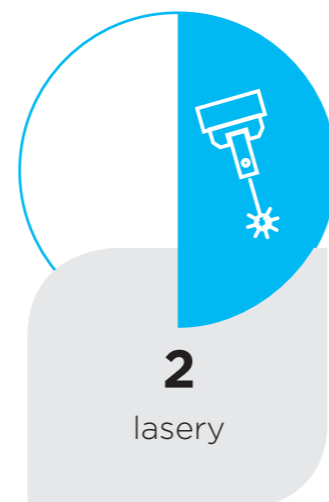
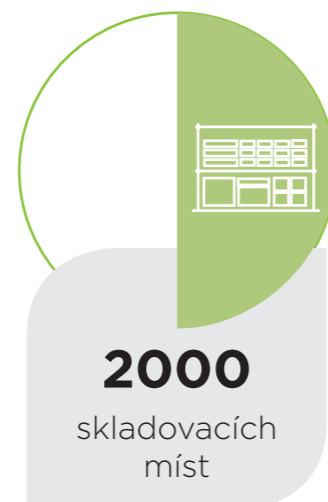
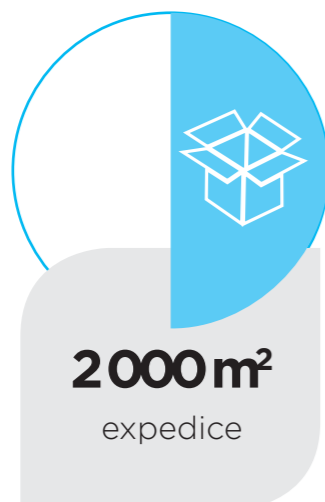
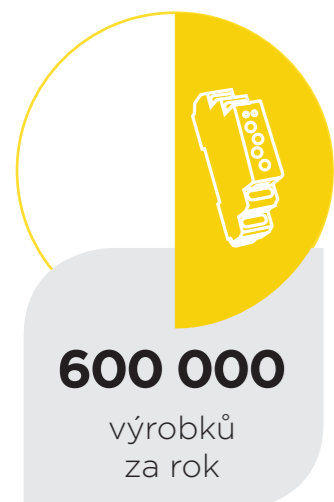
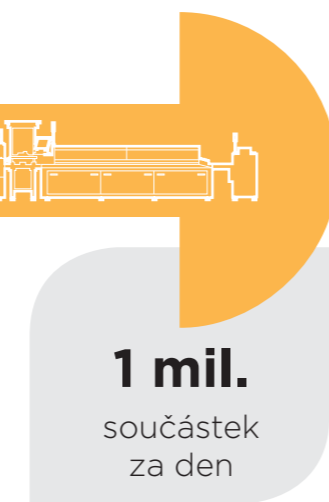
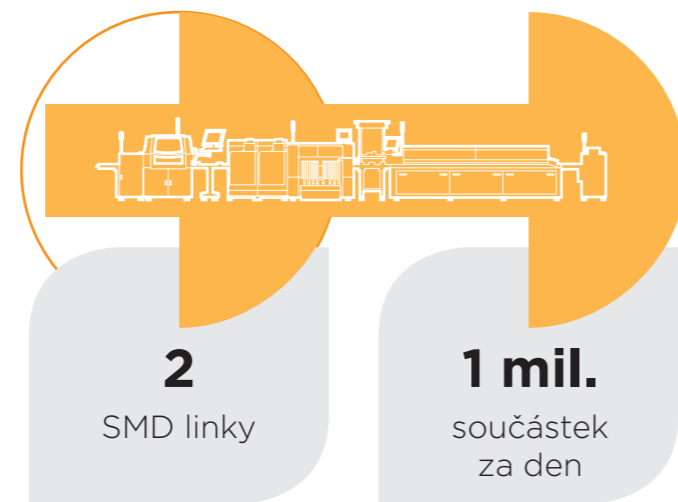
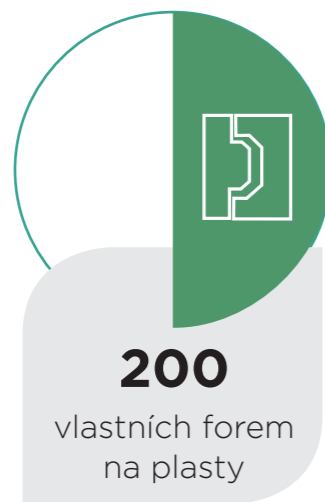
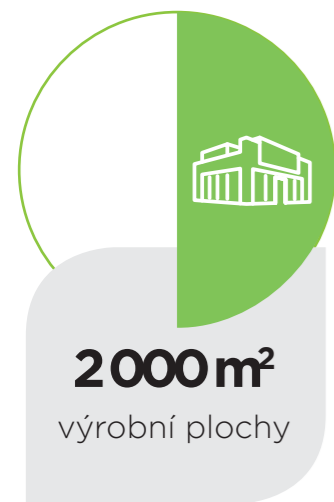
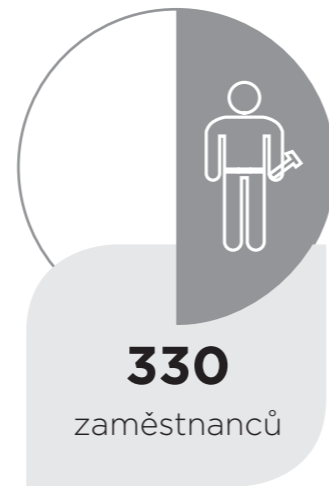
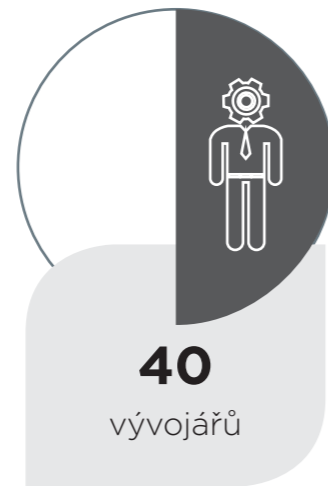
5) Montáž do krytu přístroje

RFSAI-61M	SMR-S
RFSAI-61B	SMR-U
RFSAI-62B	SMR-M
RFDDEL-71B	

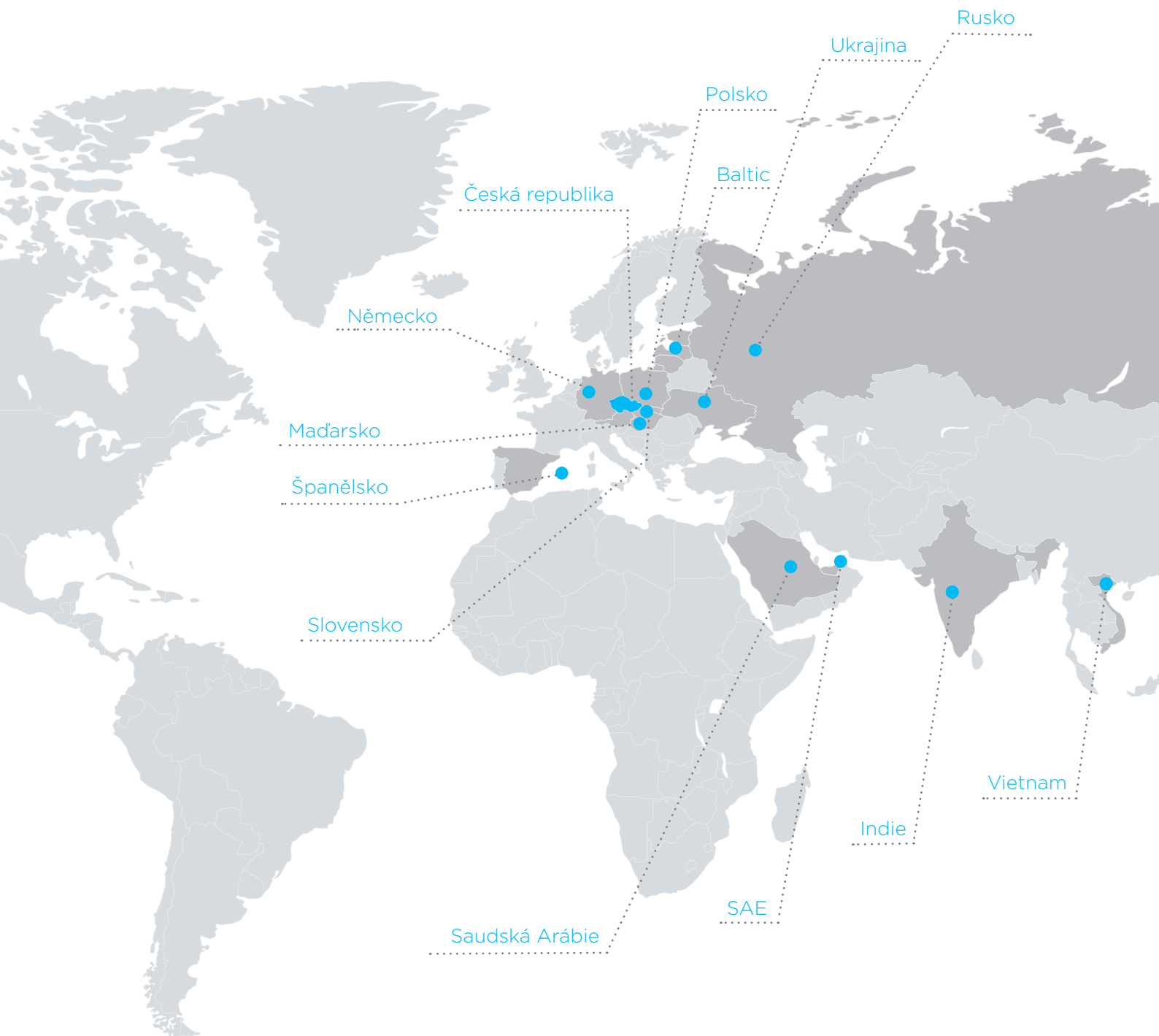
6) Upevnění na zeď

DLS3-1
SOU-3
RFSOU-1

Ostatní jen přeprodávají MY VYVÍJÍME I VYRÁBÍME!



ELKO EP Holding



www.elkoep.cz

Vydáno: 01/2019 | 1. vydání
Změna parametrů vyhrazena.