

Ovládání **osvětlení** v chytrém domě



Ovládání a řízení osvětlení a světelných scén patří k základním funkcím každé chytré instalace. Návrh správného osvětlení ve všech typech budov je nutný hned z několika důvodů.

Zprvč se jedná o úsporu energie. Využití systémového řešení pro dosažení optimální světelné pohody zahrnuje zohlednění různých vnějších vlivů jako jsou venkovní světelné podmínky, pohyb osob, obsazení místností, denní nebo roční doba, a tím se optimalizují celkové náklady na osvětlení.

Dalším důvodem je maximální komfort prostředí a také příjemné a snadné ovládání. Podle vašeho přání lze zvolit ruční ovládání pomocí ovládacích panelů různého provedení a působivých designů, nebo zcela automatický provoz. Výhodou je rovněž možnost ovládat systém vzdáleně pomocí mobilních aplikací přes zařízení Android a iOS.

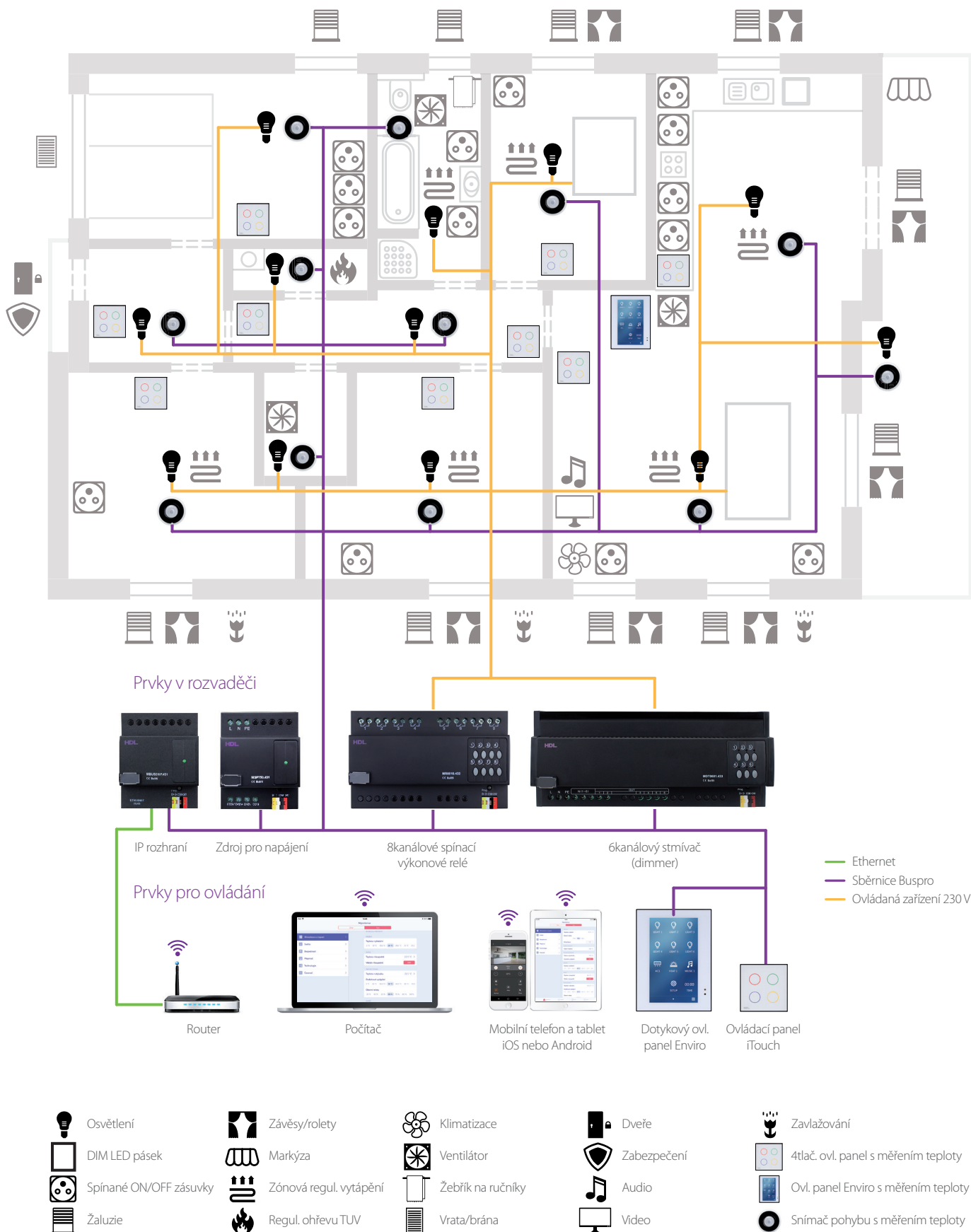
V neposlední řadě má kvalita umělého osvětlení vliv na psychickou pohodu a zdraví člověka. Systémové řešení díky osazení příslušných senzorů maximálně

využívá příspěvku přirozeného venkovního světla a řídí chromatičnost osvětlení v závislosti na denní době.

Dnešní moderní světelné zdroje umožňují dle požadavků měnit i barvu světla. Hra se světly se využívá v různých scénách a v prostředích jakými jsou například wellness prostory a různé klidové místnosti. Všechny uvedené funkce můžeme samozřejmě použít i pro exteriér budov, zahrady a bazény. I v exteriérech se energie využívá maximálně úsporně a zároveň se vytváří zajímavé vizuální efekty.

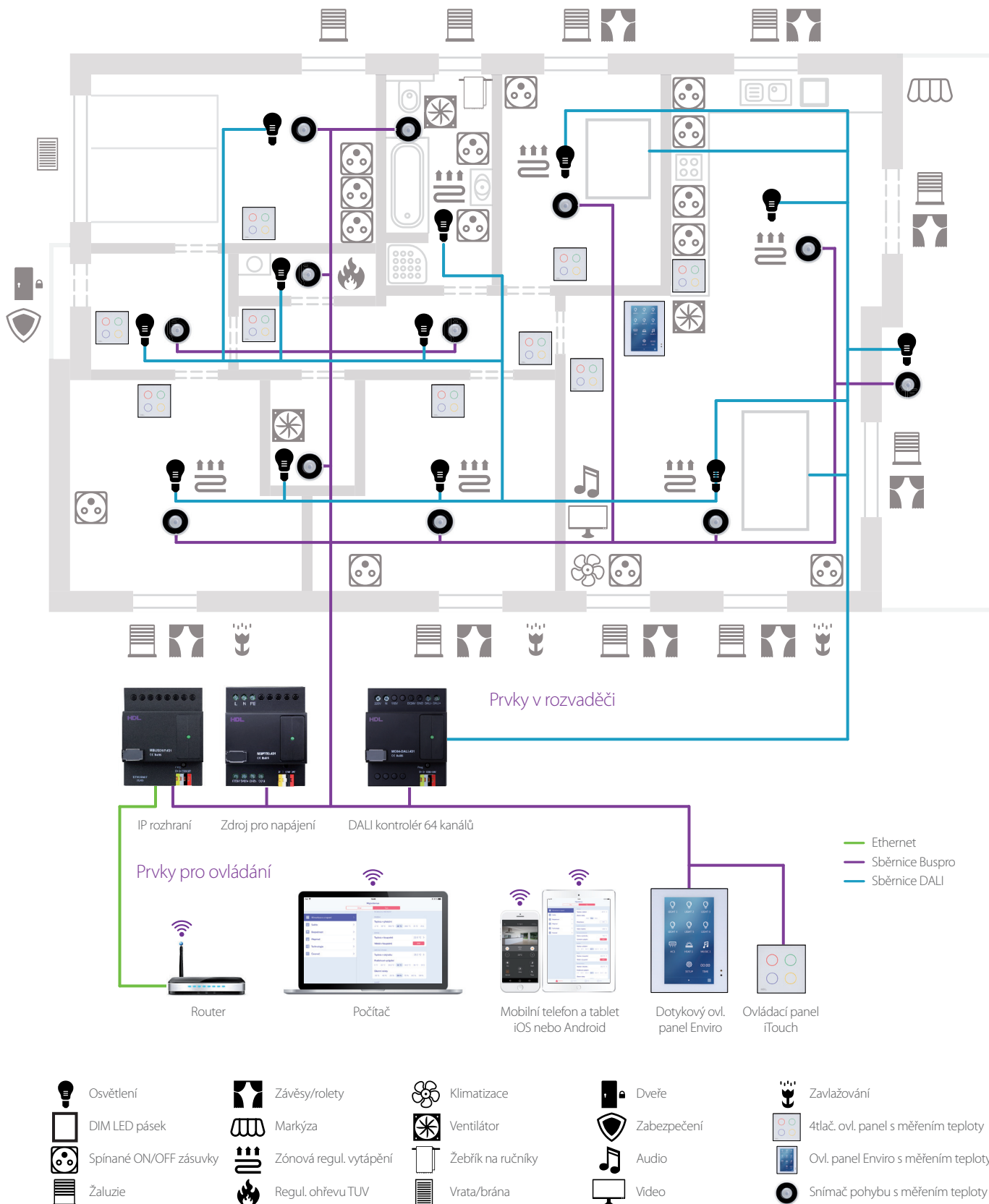
Řízení ovládání osvětlení – 230 V

Osvětlení je ovládáno po Buspro sběrnici spínacím relé – 8 ON/OFF výstupů a stmívačem – 6 stmívaných DIM výstupů.



Řízení ovládání osvětlení – nízkonapěťové

- 1) Osvětlení je ovládáno prostřednictvím protokolů DALI nebo DMX. Každý světelný zdroj musí mít elektronický předřadník DALI/DMX – DMX kontrolér umožňuje navíc ovládání barevnosti – kanálů RGB pásku, přímou volbu barvy, úpravu barvy pomocí příkazu na tlačítku.
- 2) Osvětlení může být rovněž ovládáno pomocí sběrnice Buspro. V tomto případě je nutné do rozvaděče doplnit dva přístroje kontrolérů smívačů MRDA 0-10V, každý se 6 výstupy a modul MDLED pro řízení samostatných RGB LED pásků.



Způsoby ovládání

Primárně osvětlení spínáme, ale velmi často je žádoucí světelné zdroje i stmívat. To prvky HDL umožňují v celém spektru použitých stmívatelných zdrojů – od klasických žárovek a halogenů, přes zářivky, až po moderní LED zdroje. Všechny výkonové prvky jsou umístěny v rozvaděči a mohou regulovat přímo světelné zdroje, případně analogovým signálem 1(0)–10 V jejich předřadníky. Další možností je digitální řízení prostřednictvím protokolů DALI nebo DMX. Navíc je možné určovat teplotu bílého světla a řídit barvu dle stupnice RGB.

Chytré instalace nabízí další pokročilé funkce. Nejčastější funkcí jsou scény, kdy jediným povelům (např. aktivací ovladače nebo mobilního zařízení, případně informací z různých snímačů) vyvoláte předem nastavenou reakci více svítidel najednou. Do scény lze zařadit i povely pro další technologie, zejména stínění, zapnutí různých zařízení, ovládání audio a video techniky. Tím si velmi snadno vytvoříte příjemné prostředí třeba pro



rodinnou večeří, párty, sledování TV, odpočinek apod.

Oblíbenou funkcí je udržování konstantní úrovně intenzity osvětlení v závislosti na přirozeném osvětlení. V kombinaci s řízením na základě pohybu osob, řízením dle denního času, využitím údajů o východu a západu slunce, zařazením logických modulů, může ovládání probíhat zcela automaticky.

Pro ovládání osvětlení můžeme v případě potřeby použít bezdrátové prvky HDL Wireless, které komunikují se systémem pomocí RF signálu. Vhodná volba kabelového nebo bezdrátového systému usnadňuje modernizaci či přestavbu domu, přičemž se minimalizují stavební zásahy spojené s dodatečnou instalací kabeláže. Bezdrátovým řešením se připojí i zařízení, která jsou mimo dosah instalované sběrnice.

Možnost snadných změn

Způsob užívání vašeho domova a vaše požadavky se v různých časových obdobích mění. Nejčastější změny se týkají právě osvětlení. Systémová, decentralizovaná instalace umožňuje požadované změny provádět libovolně v nastavení jednotlivých ovladačů a není třeba žádný fyzický zásah do instalace, což velmi zvyšuje komfort bydlení. Navíc systém může být postupně rozšiřován.



V případě, že vás naše řešení zaujalo, vyžádejte si další informace, případně návrh řešení pro váš konkrétní požadavek. HDL Automation s.r.o. zajišťuje také projekční činnost a následně vám doporučí proškolenou elektroinstalační firmu v blízkosti vašeho objektu.