

# Bezdrátová elektroinstalace

Moderní řešení projektů domů a budov



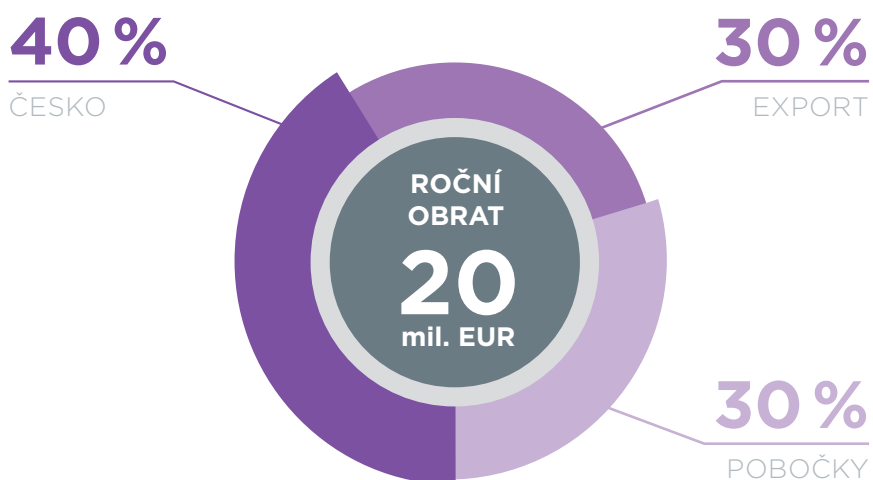
# ELKO EP, Holding

Společnost ELKO EP je jedním z předních evropských hráčů v oblasti domovní a průmyslové elektroinstalace po více než 25 let. Od roku 2007 se společnost vyvíjí a vyrábí svůj vlastní systém inteligentní elektroinstalace iNELS s názvem Smart Home & Building Solutions.

V současné době zaměstnává ELKO EP HOLDING téměř 240 lidí, vyváží do 70 zemí po celém světě a má již 16 zahraničních poboček. Společnost je právem hrdá na svou vlastní výrobu komponentů, vlastní vývoj a inovace nových produktů. Je také schopna nabídnout svým zákazníkům okamžitou distribuci a rychlý, bezchybný servis. Společnost ELKO EP se stala Firmou roku 2012 a také obdržela ocenění TOP 100 českých firem.



# Fakta a statistiky



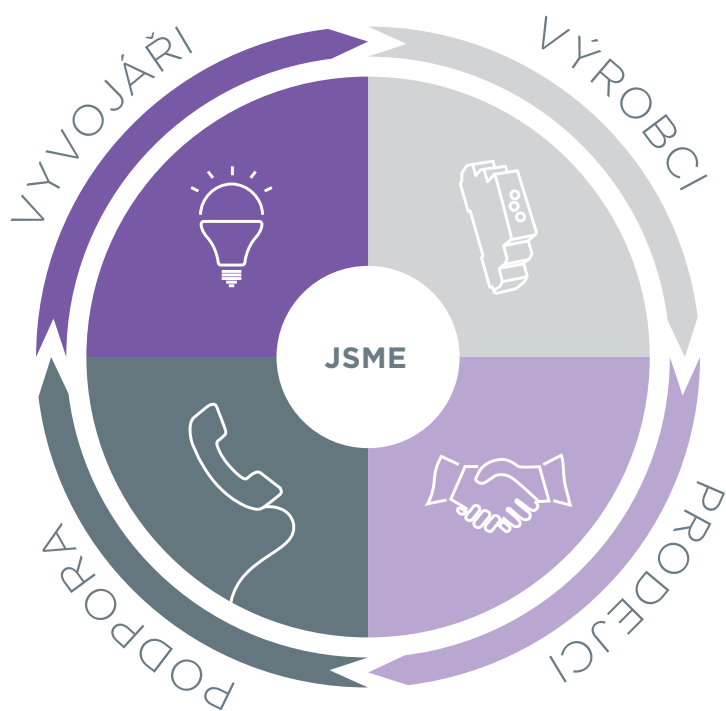
**16**  
POBOČEK  
VE SVĚTĚ

**70**  
EXPORTNÍCH  
ZEMÍ

**240**  
ZAMĚSTNANCŮ

**5 000**  
INELS INSTALACÍ

**12 000 000**  
VYROBENÝCH PRODUKTŮ



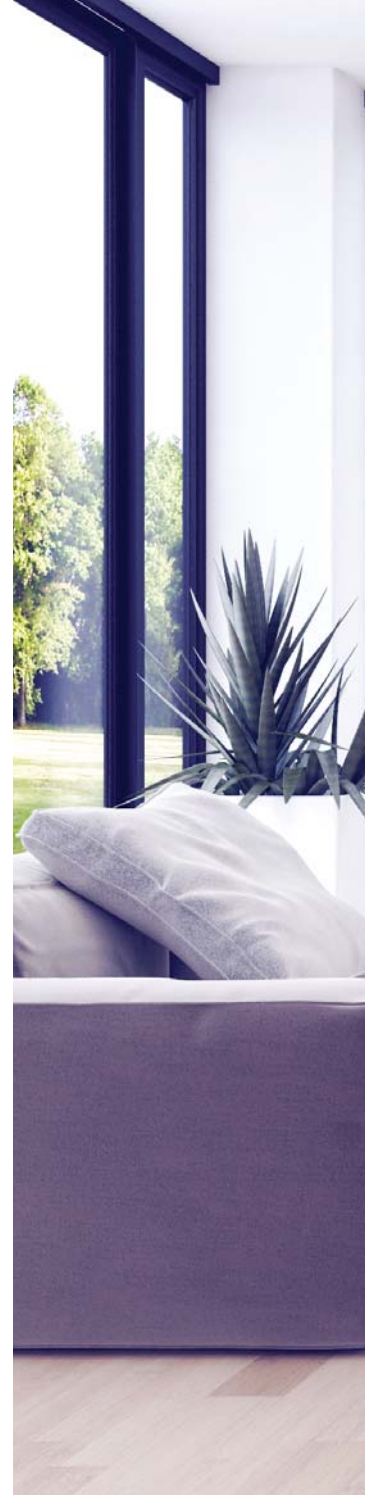
# Proč Smart Home?

**Smart Home systém není životní nutností, ale stává se životní potřebou. Dokáže to, co v klasické elektroinstalaci nelze a nebo lze jen velmi obtížně.**

Každý z potenciálních zákazníků má jiné důvody, proč si Smart Home pořídit. Někoho zajímají úspory, někdo rád spojí komfort s bezpečností. Všechny tyto vlastnosti jsou neoddělitelnou součástí systému a je jen na Vás, které preferujete.

Hlavní výhodou iNELS RF je bezdrátové provedení. To znamená, že nemusíte provádět rozsáhlé stavební úpravy, abyste Vaši elektroinstalaci povýšili o řád výš.

Můžete si tedy dopřát to, co dříve nebylo možné. Elektroinstalaci lze navíc kdykoli rozšířit, nebo změnit.



## Úspory

- efektivní regulací topení a klimatizace dosáhnete až 30 % úspor
- stmíváním lze docílit úspor okolo 15 %
- další úspory: propojení spotřebičů, časové spínání, týdenní režim, detektory, měření energie.

## Bezpečnost

- součástí systému jsou detektory pohybu, kouře a otevření okna
- je snadné udělat alarm a chránit tak majetek i osoby

## Komfort

- ovládat lze pohodlně z ovladače v kapse nebo z telefonu
- vše zapnete jedním tlačítkem
- nestaráte se o vypnutí - vypne se automaticky nebo na základě splnění Vámi nastavené podmínky



## Dohled

- integrované kamery poskytují obraz o dění v místě, kde zrovna nejste
- akce jsou zaznamenávány do logu k pozdějšímu prohlédnutí
- je možné se připojit odkudkoliv na světě a sledovat dům on-line nebo ze záznamu



## Automatizace

- vše je nastaveno tak, aby funkce probíhaly automaticky
- týdenní režim na topení, žaluzie při rozednění, osvětlení při setmění
- detektor pohybu neslouží jen k zabezpečení, ale zjišťuje přítomnost obyvatelů k jiným funkcím



## Flexibilita

- možnost přidání dalších zařízení
- změna funkcí jednoduchým přenastavením
- nastavení a správa vzdáleně bez nutnosti výjezdu na místo

# iNELS můžete ovládat různými cestami...

**Nezáleží na tom, co ovládáte, ale čím a jak jednoduše to ovládáte. S námi můžete prvky a spotřebiče ovládat mnoha způsoby a zároveň je mezi sebou dle libosti kombinovat.**

Pro konzervativce jsou tu tlačítka v podobě vypínače přesně tak, jak je známe a jsme zvyklí. Ti z nás, kteří se často pohybují po domě a zahradě, zajisté v kapse ocení dálkový ovladač RF Pilot. Dotyková jednotka je zase určena pro ty, kteří mají rádi vše na jednom místě - 3,5" displej v rámečku spolehlivě pojme všechna potřebná tlačítka. Zajímavou a často preferovanou variantou ovladače je chytrý telefon - ten většina z nás v kapse už má.



## Nástěnný ovladač

- bezdrátový nástěnný vypínač
- dvě nebo čtyři tlačítka
- jednoduchá instalace - možno připevnit nebo kdekoli nalepit
- v designech vypínačů LOGUS<sup>90</sup> (přírodní materiály a barevné variace)



## Klíčenka

- ovladač do kapsy pro každý den
- malé rozměry umožňují mít klíčenku stále při ruce
- čtyři tlačítka
- bílá nebo černá barva



## Dálkový ovladač

- ovladač, se kterým začíná domácí automatizace
- pomocí OLED displeje můžete ovládat až 40 zařízení přehledně rozdělených dle místností
- světla, zásuvky, garážová vrata, žaluzie, postřikovače a další

## Čím lze ovládat systém iNELS:



nástěnný  
ovladač



klíčenka



dálkový  
ovladač



dotyková  
jednotka



mobilní  
aplikace



Smart  
TV



### Dotyková jednotka

- bezdrátová dotyková jednotka pro montáž na zeď
- element pro centrální ovládání bezdrátového systému v domě
- 3,5" barevný TFT displej



### Mobilní aplikace

- bezplatná aplikace pro ovládání chytré domácnosti
- pomocí aplikace pro Android a iOS máte svůj dům stále pod kontrolou - odkudkoli
- po stažení volně dostupné aplikace pro iOS i Android se již nemusíte bát nepříjemných překvapení



### Smart TV

- první aplikace ve světě pro ovládání iNELS RF ze Smart TV Samsung
- ke stažení zdarma na Samsung Hub
- pomocí půdorysu Vašeho domu, budete pohodlněji ovládat prvky v jednotlivých místnostech

# Váš domov

**Bezdrátový systém iNELS RF nabízí jedinečnou příležitost, jak vdechnout Vašemu domovu život.**

Ovládání spotřebičů, stmívání světel, vytváření světelných scén, zabezpečení – to vše jsou funkce, které potřebujeme ke každodennímu životu. iNELS RF je stavebnice, kterou si skládáte podle Vašich přání. Výsledkem je jeden systém, který se kompletně stará o chod Vašeho domu. Stane se nepostradatelnou součástí Vaší rodiny. iNELS si můžete zcela přizpůsobit, podle toho co děláte nebo kde se nacházíte, jestli na dovolené nebo v práci, s rodinou doma nebo s přáteli, jestli vstáváte nebo jdete spát.



## Aplikace pro smart zařízení

Prostřednictvím Vašeho chytrého telefonu nebo hodinek Samsung můžete Váš dům ovládat stejně tak, jako mít přehled o procesech, které v něm probíhají a to i mimo domov.









# Obývací pokoj

**Je místem, kde se setkává nejen rodina, ale také přátelé a hosté. Většinou zabírá i největší plochu a jsou zde instalovány všechny technologie a nejvíce svítidel. Je to také prostor, kde trávíte nejvíce času.**

iNELS Vám umožní nastavit světelnou scénu stiskem jediného tlačítka tak, aby odpovídala aktuální situaci. Přes ovládací dotykovou jednotku máte celý dům takřikajíc pod palcem. Vypnete všechna světla, zavřete bránu, zjistíte venkovní teplotu a nastavíte termostat v dětském pokoji.



## RF Touch

Bezdrátová dotyková jednotka pro centrální ovládní bezdrátového systému v domě. Mimo spínání a stmívání poskytuje také aktuální přehled o spotřebě energií a je součástí domácího interkomu. Barevný 3,5" TFT displej umožňuje snadné a rychlé ovládní spotřebičů.

# Kuchyň

**Kuchyň je místnost, kde se nachází nejvíce spotřebičů. Od sporáku, myčky nádobí, odsavače par až po lednici. Proto je přirozené mít tento prostor chráněn. Ať už hlídačem přepětí v rozvodné skříni nebo pomocí detektorů.**

Kouřový detektor monitoruje náhlý oheň nebo doutnání. Je základem bezpečnosti ve Vašem domě. Bateriové napájení přináší snadnou instalaci. Integrovaný teplotní senzor snímá kritickou teplotu, která může vzniknout hořením látek neprodukcujících kouř. Jedinečný, stylový design detektoru je vhodný do každého moderního interiéru.



## **Kouřový detektor**

Detektor slouží k ochraně Vašeho majetku a osob před vznikajícím požárem. Po detekci neprodleně vysílá tuto informaci do Vašeho chytrého telefonu. Upozornění může být formou (notifikace) aplikace. Zároveň se spouští zvukový alarm.





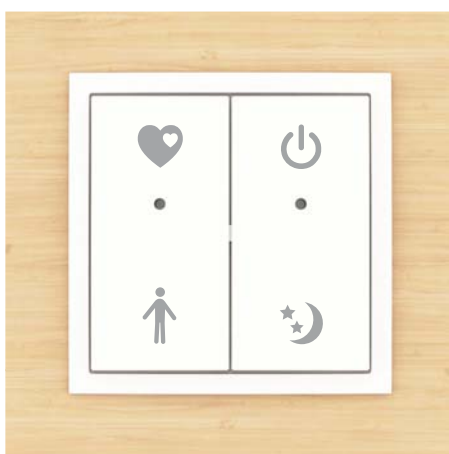


# Ložnice





**Osvětlení i žaluzie ovládáte bezdrátovým vypínačem, který máte vždy po ruce na Vašem nočním stolku.**

Dlouhým stiskem si nastavíte požadovanou intenzitu jasu a jedno tlačítko si vyhradíte pro noční osvětlení cesty na toaletu. Praktické tlačítko je „Vše vypnout“, kterým uvedete všechny spotřebiče a zařízení v domě do režimu OFF.

Barevná LED žárovka nebo barevný pásek vykouzlí tu pravou atmosféru, kterou si v ložnici přejete mít.



#### Tlačítko „DOBROU NOC“

-  • nastaví romantickou scénu
-  • vše vypne
-  • prosvítí cestu na toaletu
-  • pomalu zhasíná

# Dětský pokoj

**Ideální, když si děti hrají a nezlobí. A jsou v bezpečí. Bezdrátové tlačítko roste s dětmi.**

Pro starší a vynalézavější děti je připraven RF Pilot, který si umí nejen hrát s barvičkami barevných LED žárovek a pásků, ale ovládat všechno, co se v domě nachází.

Naopak batolata v postýlce sleduje kamera, aby rodiče byli klidnější a noční můry miminek zažene noční světlo = stmívačem nastavená žárovka na minimální jas.



**Kamera v aplikaci**



**Dálkový ovladač/Klíčenka**







# Jeden systém, jedna aplikace pro celý dům

## Kamery

Prostřednictvím aplikace v telefonu nebo RF Touch lze prohlížet obraz až z devíti kamer.



## Scény

Jedním tlačítkem z ovladače lze v jeden okamžik ovládat více zařízení (světelné scény, vše vypnout, noční koridor,..).



## Garáž, brána

Lze ovládat z ovladačů nebo automaticky podle polohy při přiblížení.



## Zavlažování

V systému lze předdefinovat časový režim pro závlahu v závislosti na teplotě a vlhkosti. Z aplikace je možné okruhy ovládat ručně.

## Funkce makro

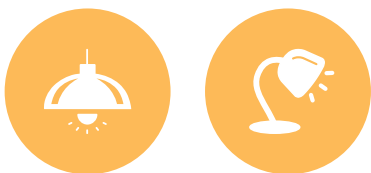
Řízení žaluzií podle světelné intenzity.



## Dveřní hláska

Komunikace s hostem slovem i obrazem prostřednictvím RF Touch nebo aplikace v telefonu.





## Osvětlení

Jednoduché spínání nebo stmívání různých typů světelných zdrojů, včetně LED a to i barevných RGB.

## Odsávání

V závislosti na přítomnosti nebo dle časového režimu.



## Žaluzie a rolety

Aktory umožňují ovládání různých typů stínící techniky. Je možné nastavit časové režimy, scény nebo ovládat ručně.

## Měření energií

Naměřené hodnoty spotřeby elektřiny, vody, plynu jsou bezdrátově přenášeny do Cloudu, který je poskytuje aplikacím nebo PC prohlížečům.



## Zabezpečení

Součástí systémů jsou detektory (pohyb, okno, dveře, kouř), které jsou základem domácího alarmu. Senzor úniku vody varuje před vyplavením koupelny, nebo přetečením jímky.



## Vytápění a klimatizace

iNELS umožňuje řízení až 40 nezávislých okruhů vytápění nebo HVAC. Nastavení několika způsoby: RF Touch, aplikace pro chytrý telefon nebo termostat.



## Spotřebiče

Spínání dle nastaveného režimu nebo manuálně z aplikace i z kteréhokoliv ovladače systému.



## Počasí

Když venku fouká, rolety se zatáhnou.

# Termoregulace

## S RF Touch máte pod kontrolou vytápění v celém domě.

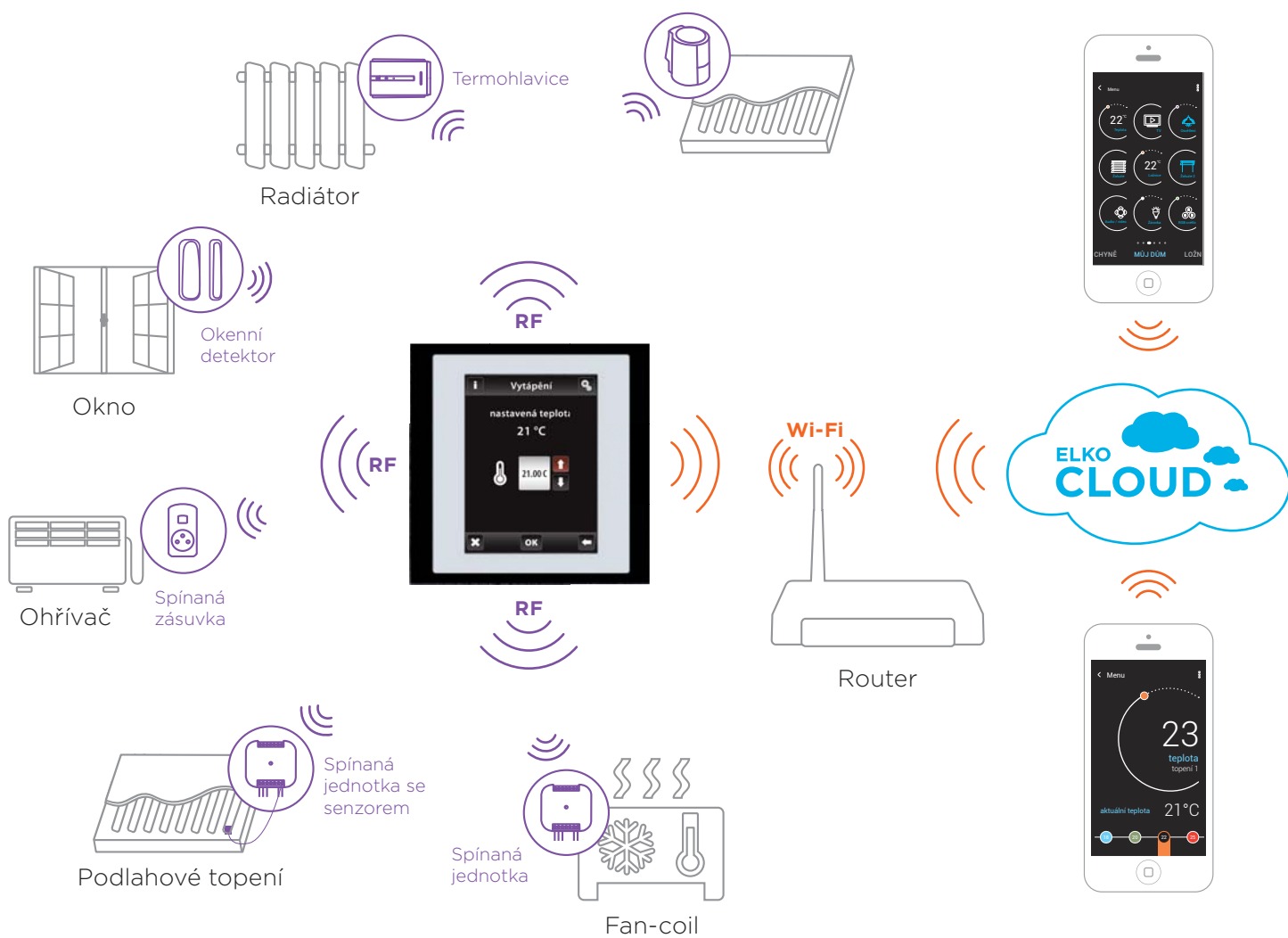
Není třeba mít termostat v každé místnosti, a přesto lze každou regulovat samostatně. Ať už ovládáte termohlavici u radiátoru a nebo elektrický kabel v podlaze, vždy má tento element senzor teploty, který ji odesílá do RF Touch, který termohlavici reguluje dle nastavené teploty a navíc dle časového programu.

Při připojení k internetu a zadání polohy dokáže korigovat nastavenou křivku vytápění/chlazení dle předpovědi počasí.



## RF Touch

- bezdrátová dotyková jednotka s 3,5" TFT displejem
- dokáže regulovat 40 topných okruhů
- ve spojení s ostatními bezdrátovými prvky dokáže reagovat na otevřené okno nebo na venkovní intenzitu světla či počasí
- pokud je termostat připojen k internetu, odesílá prostřednictvím Cloudu informace o teplotě, teplotu lze nastavit odkudkoliv přes aplikaci v chytrém telefonu





## Vytápění, ventilace a klimatizace

**Systém iNELS dokáže ovládat různé zdroje vytápění dle média – vodu, plyn i olejové kotle a také regulovat radiátory, topné spirály, fan-coily nebo elektrické kabely.**

Bezdrátovým senzorem lze snímat nejen venkovní, ale i vnitřní nebo podlahovou teplotu. Ovládání je možné z RF Touch, mobilní aplikace nebo regulátoru teploty.



## Regulátor teploty

RFTC-50/G

- používá se pro regulaci teploty pro podlahové potrubí a přídatné topení
- displej nabízí informace o aktuální a nastavené teplotě
- týdenní program pro automatickou regulaci vytápění



## Regulátor teploty

RFSTI-11B

- řešení pro podlahové elektrické (tepl vodní) vytápění, externí senzor snímá teplotu podlahy a prvek přímo spíná topnou rohož (kabely)
- automatický program s manuální regulací se provádí prostřednictvím dotykové jednotky RF Touch nebo nainstalované aplikace iNELS Home Control ve Vašem chytrém telefonu



## Teplotní senzor

RFTI-10B

- měří vnitřní a venkovní teplotu
- naměřenou teplotu zasílá do RF Touch nebo Chytré RF krabičky
- rozsah teploty -20 až +50 °C
- lze jej libovolně umístit díky bateriovému napájení



## Termohlavice

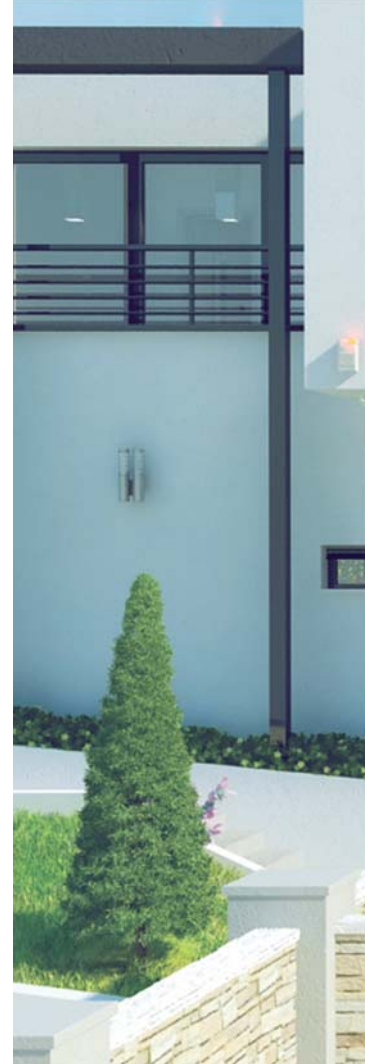
RFATV-1

- měří okolní teplotu, kterou porovnává s teplotou nastavenou v RF Touch nebo v aplikaci
- na základě regulace ovládá ventily u radiátorů a podlahových trubek
- rozsah teploty 0–32 °C

# Řízení stínění, dveří, brán, žaluzií, rolet...

**Ovládání garážových vrat, vjezdových brán, závor, žaluzií, rolet, markýz - vše je možno ovládat jen jedním ovladačem - RF Key, RF Pilot nebo aplikací ve Vašem smartphonu.**

Hlavní výhodou integrace systému iNELS je možnost přednastavení scén. V praxi to znamená, že v nastaveném čase se mohou zatáhnout žaluzie, nebo rolety při nepříznivém počasí - vše automaticky na základě informací z meteorologické stanice. Ať už jste doma nebo na cestách. Další výhodou světelných scén je možnost seskupení jednotlivých žaluzií a jejich řízení jedním tlačítkem nebo příkazem. Vrcholem použití je možnost otáčení lamel žaluzií podle venkovní intenzity světla západu nebo východu slunce.



## Spínací prvek pro žaluzie

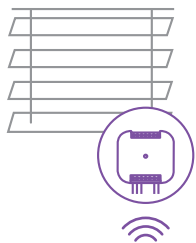
RFJA-12B

- spínací prvek slouží k řízení garážových vrat, brán, žaluzií, markýz, atd.
- maximální zatížení 2x 8 A
- integrované časové funkce

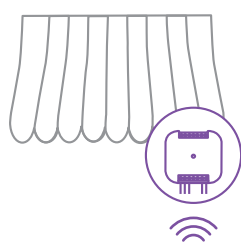




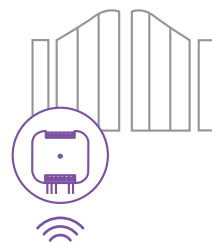
Žaluzie/rolety



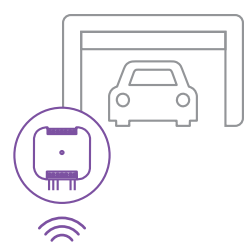
Markýzy



Příjezdové brány



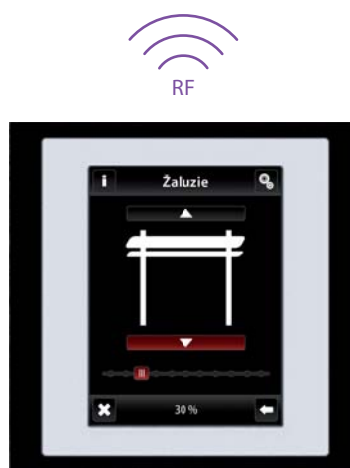
Garáže



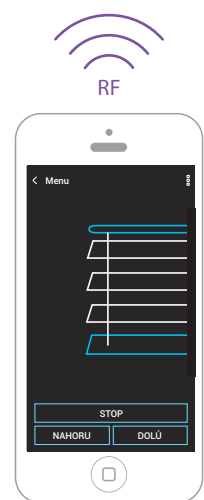
Klíčenka



Dálkový ovladač



Bezdrátová dotyková jednotka RF Touch



Aplikace

# Interkom & Domovní hláska

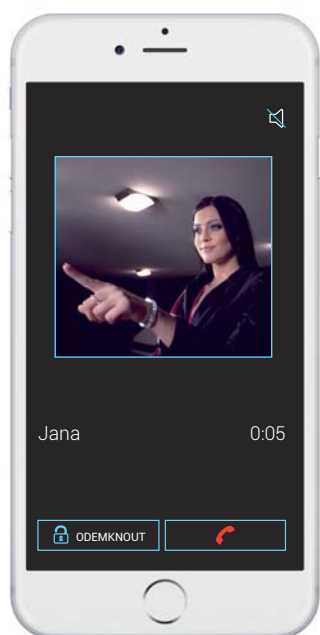
**Funkce interkomu Vám umožní dorozumívat se mezi jednotkami RF Touch nebo z nich volat na chytrý telefon či tablet.**

Stejně tak je možné přijímat na těchto zařízeních návštěvu od dveřní hlásky (videotelefonu), a to i když nejste zrovna doma. Komfortně tak nahrazuje klasické dorozumívací tabla a dveřní telefony. Instalace je bezdrátová a dveřní telefon umožňuje i otevření dveřního zámku nebo vrat.

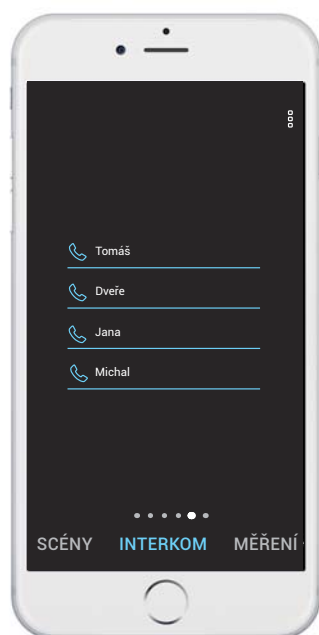


## Dveřní hláska

- umožňuje komunikaci hlasem i obrazem se zařízením v objektu: LARA, aplikací v telefonu, tabletem nebo televizorem - přičemž jednotlivá zařízení lze kombinovat
- základní modul videotelefonu lze rozšířit o další moduly (pro bytové domy či budovy).
- připojuje se pouze LAN kabelem, po kterém se také napájí (PoE)



iNELS umožňuje přeměrování zvonění zvonku a následnou videokonverzaci do Vašeho telefonu, ikdyž nejste doma.



Aplikace umožňuje volání mezi účastníky na smartphonech, tabletech nebo LARA zařízeních.



Kromě přehrávání hudby nebo rádia, můžete také prostřednictvím LARA zařízení vést videokonverzaci s dveřním videotelefonem nebo volat přes mobilní aplikaci.

# Interkom & Videotelefon

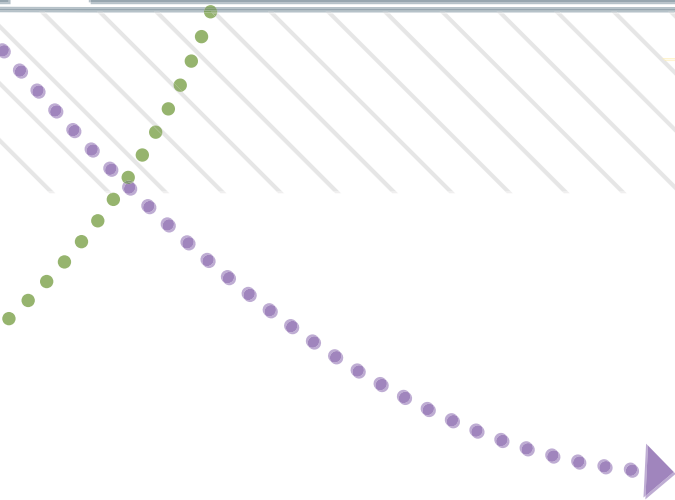
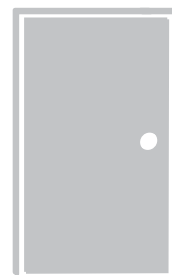
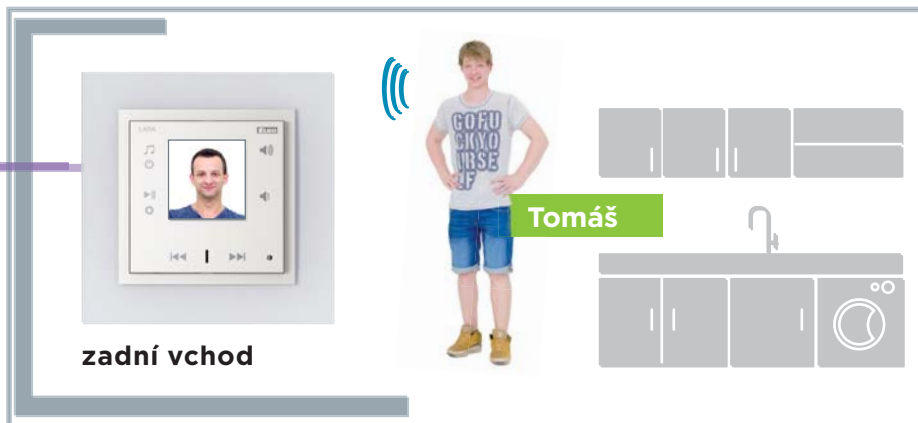
iNELS umožňuje komunikaci uvnitř domu (Interkom), stejně tak jako volání od dveřního videotelefonu. Uživatelů může být až 30 na různých zařízeních: LARA, Smartphone, Tablet, TV. Díky vlastnímu serveru je možné (zdarma) komunikovat i pokud jste mimo domov – stačí pouhé připojení k internetu. Stejně tak můžete přesměrovat hovor od návštěvy u vchodu.



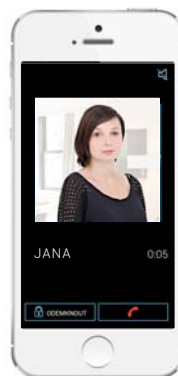
**přední dveře**



Ikdyž nejste doma, můžete se spojit se svou návštěvou.



Ikdyž nejste doma, můžete komunikovat se svými spolubydlicími nebo s kamarády. Můžete mít také přeměrovaný rozhovor z dveřního videotelefonu na Váš mobilní telefon.

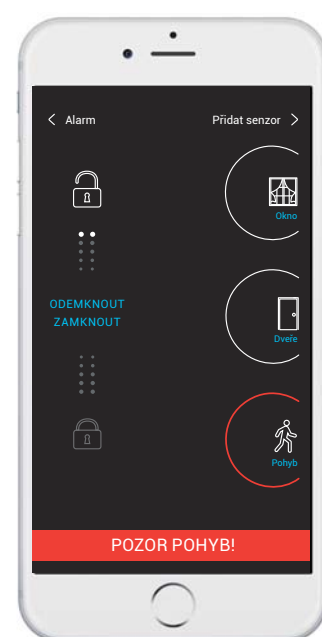




# Bezpečnost & Zabezpečení

**Bezpečnost obyvatel a ochrana majetku je prioritní záležitostí. iNELS nabízí detektory kouře, pohybu či otevření okna a dveří.**

Díky tomu je možné udělat základní zabezpečení objektu, které v případě narušení vysílá informaci prostřednictvím notifikace v aplikaci nebo sms zprávou. Senzor zaplavení indikuje únik vody nebo přetečení pračky. Zamrzlý okap a rampouchy je možné po vyhodnocení topným kabelem rozpustit. Do aplikace je možné připojit i kamery, které sledují vnitřní pohyb nebo exteriér.





## Kouřový detektor

RFSD-100

- detekuje kouř vznikajícího ohně
- automatické testování funkčnosti
- integrovaný teplotní senzor
- indikátor stavu baterie
- bateriové napájení



## Pohybový detektor

RFMD-100

- detekuje pohyby osob a automaticky řídí osvětlení
- metoda Infra snímání, která zamezuje falešným poplachům
- bateriové napájení



## Okenní detektor

RFWD-100

- slouží pro informace, které okno/ dveře zůstaly při odchodu otevřeny
- při aktivaci zasílá informaci do aktoru nebo aplikace
- integrovaný senzor teploty
- bateriové napájení



## Záplavový detektor

RFSF-1B + FP-1

- indikuje zatopení nebo přetečení pomocí externí sondy FP-1
- při aktivaci vysílá signál do Aplikace nebo RF Touch



## iNELS kamera

iNELS Cam

- do Aplikace může být připojeno až 10 kamer
- LAN nebo Wi-Fi připojení
- rozlišení 640 x 480 px
- noční iR přísvit
- napájecí adaptér: 5 V/1 A



## Videokamery

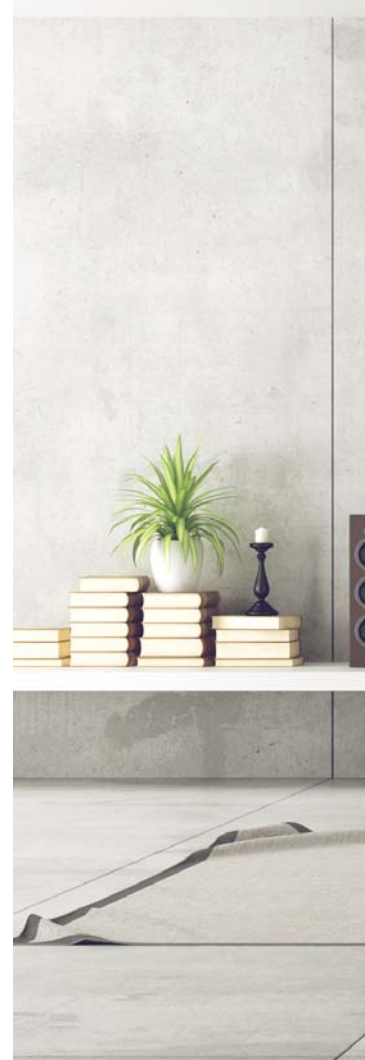
- možnost připojení jakékoliv videokamery, která podporuje MJPEG2
- v aplikaci můžete obraz přiblížit, oddálit a otočit, pokud to umožňuje videokamera

# Měření energií

**Sledování energií, vzhledem k jejich trvale se zvyšující ceně, patří mezi důležité aspekty chytrého domu.**

Bezdrátové snímače se instalují přímo k vodoměru, plynoměru, a prostřednictvím převodníku, který je u elektroměru, se tyto informace přenáší do Cloudu k následnému zpracování. Data mohou být prohlíženy v aplikaci nebo webovém prohlížeči.

Lze také nastavit notifikaci při různých stavech překročení nastavených (kritických) parametrů a přitom vyvolat reakci sepnutí/vypnutí určitého zařízení. Propojení do inteligentních sítí Smart Grid umožňuje efektivní využití elektrické energie v optimálních časech.



## Energy brána

RFPM-2M

- energy brána je centrálním zařízením pro vyhodnocení spotřeby energie (elektřina, voda, plyn)
- je prostředníkem mezi převodníkem pulzů RFTM-1 a chytrým telefonem
- do datové sítě se připojuje pomocí LAN ethernetového konektoru nebo bezdrátově prostřednictvím Wi-Fi
- monitorovaná data jsou ukládána na vnitřní paměťové úložiště
- při ruce, prostřednictvím aplikace iHC a Cloudového připojení je možné mít online přístup k datům a historii monitoringu
- až 4 tarifové měření spotřeby elektrické energie

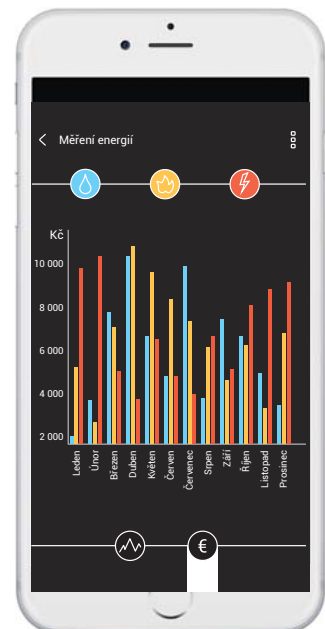
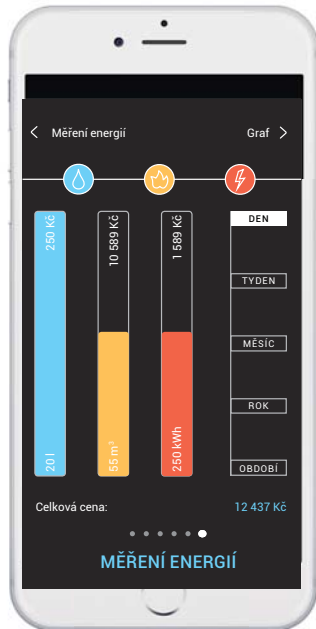


## Transformátor proudu

CT50

- otvírací kleště se instalují na stávající vodič měřeného okruhu, nejčastěji na hlavní přívod u elektroměru
- kleště se připojují k energy bráně RFPM-2M (možné připojit až 3 CT)





## Převodník pulzů

RFTM-1

- bezdrátový převodník pulzů snímá příslušným senzorem data z měřidla a odesílá je do gateway RFPM-2M k dalšímu vyhodnocení
- podporované typy senzorů: LS (LED senzor), MS (magnetický senzor), IRS (IR senzor)

## Zobrazení přehledu

- všechny energie za zvolené období
- porovnání s předchozím obdobím
- kritické limity z předchozích hodnot

## Zobrazení grafu

- je možné si vybrat zobrazení dle jednotek nebo hodnoty
- časové omezení: den, týden, měsíc nebo zvolené období

# Stmívání & Řízení osvětlení

**Stmívání patří k základním vlastnostem pro Váš Chytrý dům. Poskytuje nejen příjemnou atmosféru, ale také šetří elektrickou energii a náklady.**

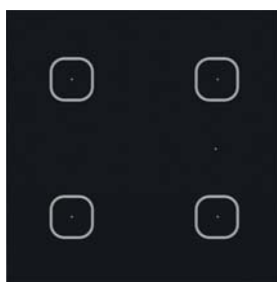
iNELS nabízí stmívače v různém provedení, podle montáže (na zeď, do zdi, DIN, do zásuvky) pro všechny druhy světelných zdrojů, včetně aktuálních LED.

Moderním trendem jsou RGB pásy a žárovky, které slouží nejen k dekorativnímu osvětlení, ale i pro pracovní osvětlení.



RGB LED  
žárovka

Bílá LED  
žárovka



Bezdrátový vypínač  
se stmívačem



Soumrakový  
spínač

RF-RGB-LED-550 RF-WHITE-LED-675

RFDW-71

RFSOU-1

- LED žárovky vybavené bezdrátovým přijímačem a stmívačem umožňují nastavit jas a barevný odstín
- svítivost: 550 lm/675 lm, závit: E27, životnost: 30 000 hodin
- funkce: jas 0–100%, RGB LED žárovka: automatické prolínání barev, bílá žárovka: nastavení barev teplá/studená bílá

- bezdrátový vypínač ve skleněném provedení s integrovaným stmívacím prvkem
- napájecí napětí: 230V AC/50 Hz, 120V AC/60 Hz
- 4-kanálové provedení
- ovládání až 25 kanálů
- 6 světelných funkcí

- bezdrátový soumrakový spínač měří intenzitu venkovního osvětlení
- na základě nastavené hodnoty ovládá spínací prvek
- eliminace krátkodobé změny okolního osvětlení (oslnění)
- bateriové napájení



## Stmívač pro RGB LED pásy

RFDA-73M/RGB

- stmívač pro ovládání 3 jednobarevných nebo RGB barevného pásku
- ovládání z RF Key, RF Pilot, RF Touch nebo aplikace
- vstupy pro ovládání 0–10 V
- maximální zatížení 3x 5 A



## Univerzální stmívač (montáž na DIN lištu)

RFDEL-71M

- určen pro stmívání různých světelných zdrojů do maximálního výkonu 300 VA
- stmívaná zátěž: R, L, C, ESL, LED
- plynulý náběh nebo doběh
- nastavení minimálního jasu



## Univerzální stmívač (zapuštěná montáž)

RFDEL-71B

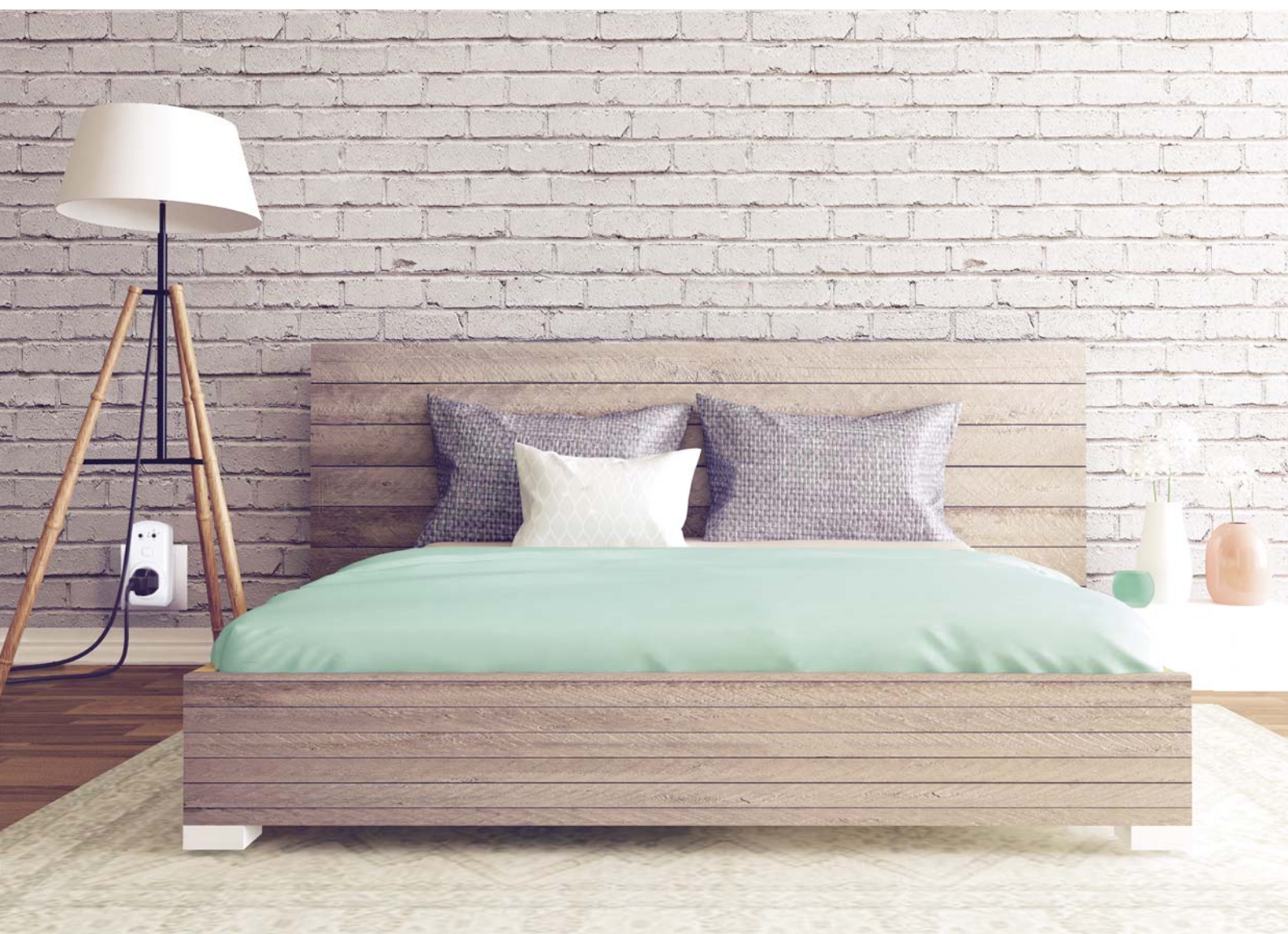
- určen pro stmívání různých světelných zdrojů do maximálního výkonu 80 VA
- stmívaná zátěž: R, L, C, ESL, LED
- plynulý náběh nebo doběh
- nastavení minimálního jasu

# Ovládání zařízení

## **Spínat lze nejrůznější zařízení, která jsou na elektriku.**

Ať jsou připojeny do zásuvky, instalační krabice a nebo pevně v instalaci, iNELS má pro ně vhodné provedení spínačů.

Prostřednictvím spínacích aktorů je možné zařízení nejen spínat, ale také nastavovat nebo použít závislé funkce – na čase nebo jiném vstupu – detektoru pohybu nebo otevření dveří. Vše dle Vaší představy a chuti.





## Spínaná zásuvka

RFSC-61

- spínaná zásuvka pro zařízení připojitelná kabelem se zástrčkou, např.: lampy, topení, ventilátory, atp.
- časová funkce až 10 hodin



## Spínací aktor

RFSA-61M

- spínací jednotka určená pro řízení spotřebičů, zásuvek, světel nebo ventilace
- možno kombinovat s detektory



## Spínací aktor - 6 výstupů

RFSA-66M

- spínací jednotka může spínat až 6 nezávislých okruhů (zásuvky, světla)
- integrované časové funkce pro každý kanál zvlášť



## Spínací aktor

RFSAI-61B

- spínaná jednotka s 1 výstupem pro řízení spotřebičů a světel
- integrované časové funkce do 60 min.



## Spínací aktor - 2 výstupy

RFSA-62B

- spínaná jednotka s 2 výstupy pro řízení spotřebičů a světelných okruhů
- integrované časové funkce do 60 min.

# Jak budete ovládat svůj dům?

**Systém lze ovládat nejrůznějšími způsoby. Tlačítka v rozměru klasického vypínače, který může ovládat 4 různá zařízení nebo funkce. Lze je připevnit, přilepit, a nebo prostě někam položit.**

Bezdrátová klíčenka RF Key je vhodná jako kapesní ovladač bran, garážových vrat nebo vchodů.

Dálkové ovládání RF Pilot s OLED barevným displejem poslouží jako základ domácí automatizace, dokáže ovládat až 40 zařízení, které je možno si uložit pod jednotlivé místnosti.



## DESIGN LOGUS<sup>90</sup>



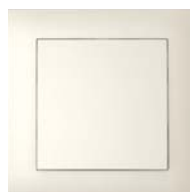
### Bezdrátový vypínač

RFWB-20/G, RFWB-40/G

- ovládá nezávisle 2/4 spotřebiče
- funkce světelných scén
- napájení z baterie
- design: barevný plast, sklo, dřevo, kov, žula a další
- plochá základna



Plast



Metalický plast



Barevný plast



Barevný plast



Kov



Dřevo



Žula



Sklo



## Dotyková jednotka

RF Touch - W

- jednotka, kterou ovládáte Váš Chytrý domov
- ovládá až 40 jednotek
- díky obousměrné komunikaci zobrazuje stav spotřebičů

## Dálkový ovladač

RF Pilot

- ovládá až 40 spotřebičů nezávisle
- funkce scény
- integrovaný senzor teploty
- bateriové napájení
- barevný OLED displej

## Klíčenka

RF Key

- ovládá 4 spotřebiče nezávisle
- funkce scény
- bateriové napájení
- design: bílá, černá

# Neviditelné, ale přesto důležité

**Důležitými, ale neviditelnými prvky v systému Chytrého domu, jsou Chytré krabičky, které slouží k propojení s aplikací v chytrém telefonu. Jsou propojeny do sítě a je-li vyžadováno vzdálené ovládání, pak i k internetu.**

Chytrá krabička je také prostředníkem pro ukládání dat do Cloudu. Opakovač signálu - repeater - slouží pro prodloužení dosahu tam, kde je třeba ovládat zařízení na velkou vzdálenost.

Nyní lze nově využít jako opakovače signálu také další jednotky z našeho portfolia jako jsou spínací, stmívací prvky, které využívají protokol RFIO<sup>2</sup>.



## Chytrá RF krabička

eLAN-RF-003-Wi

- chytrá RF krabička je centrem Vašeho Chytrého domu a prostředníkem mezi Vaším telefonem a řízenými spotřebiči
- díky obousměrné komunikaci zobrazuje stav spotřebičů
- řídí až 40 prvků
- intuitivní aplikace iNELS Home Control zajišťuje centralizované řízení z jednoho místa



## Opakovač signálu

RFRP-20

- slouží pro zvýšení dosahu mezi prvkem a ovladačem až o 200 m
- lze načíst až 20 prvků
- funkce zásuvky zůstává zachována







# Bezdrátový systém iNELS

 RF - radiofrekvenční protokol

 Wi-Fi



Wi-Fi



Meteostanice

Vnitřní PTZ kamera



Wi-Fi

Vnitřní kamera



Wi-Fi

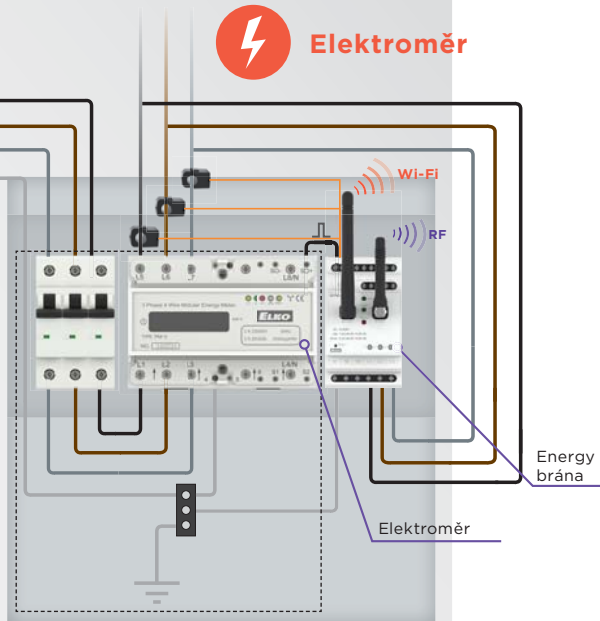
 Elektroměr



Wi-Fi Router

L3  
L2  
L1  
PEN

Domovní videotelefon



Energy brána

Elektroměr



Chytrá IR Krabička

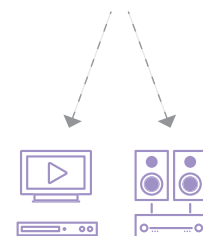
IR

Audio/Video



IR

Domácí spotřebiče



 Vodoměr

Vodoměr

Do energy brány

Bezdrátový převodník pulzů



 Plynoměr

Plynoměr

Do energy brány

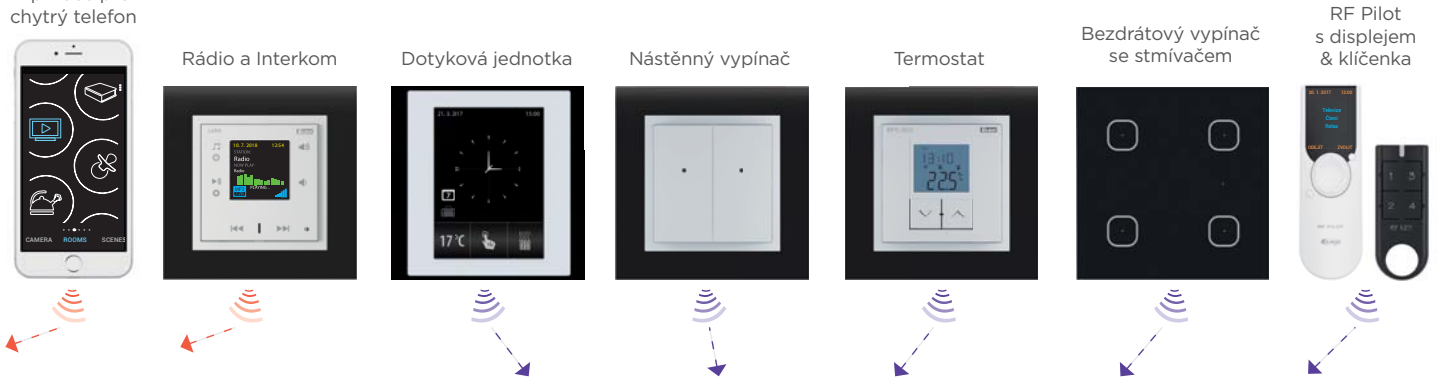
Bezdrátový převodník pulzů





## Ovladače:

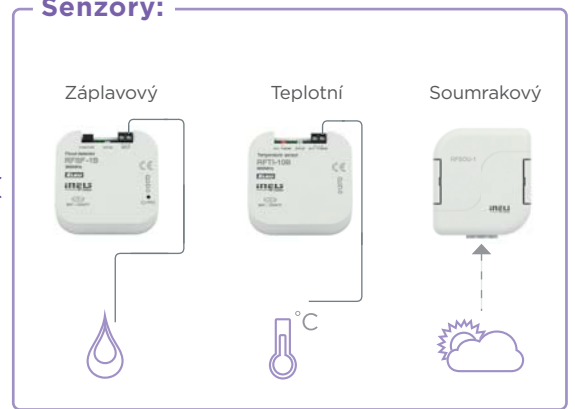
Aplikace pro chytrý telefon



## Detektory:



## Senzory:



## Prvky:



# Bezdrátové hotelové řešení



## Pohybový detektor

- v kombinaci s hlavní spínací jednotkou mohou zajistit automatickou regulaci osvětlení.
- jeho bateriové napájení zajišťuje nejen jeho snadnou instalaci, ale umístění kdekoli, kde vám to bude vyhovovat.



## Okenní/dvevní detektor

- v kombinaci s hlavní spínací jednotkou mohou zajistit efektivní řízení termoregulace v místnosti.
- bateriové napájení umožňuje snadnou instalaci kdekoli na rám okna nebo dveří.



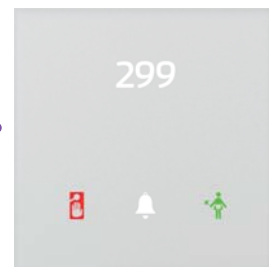
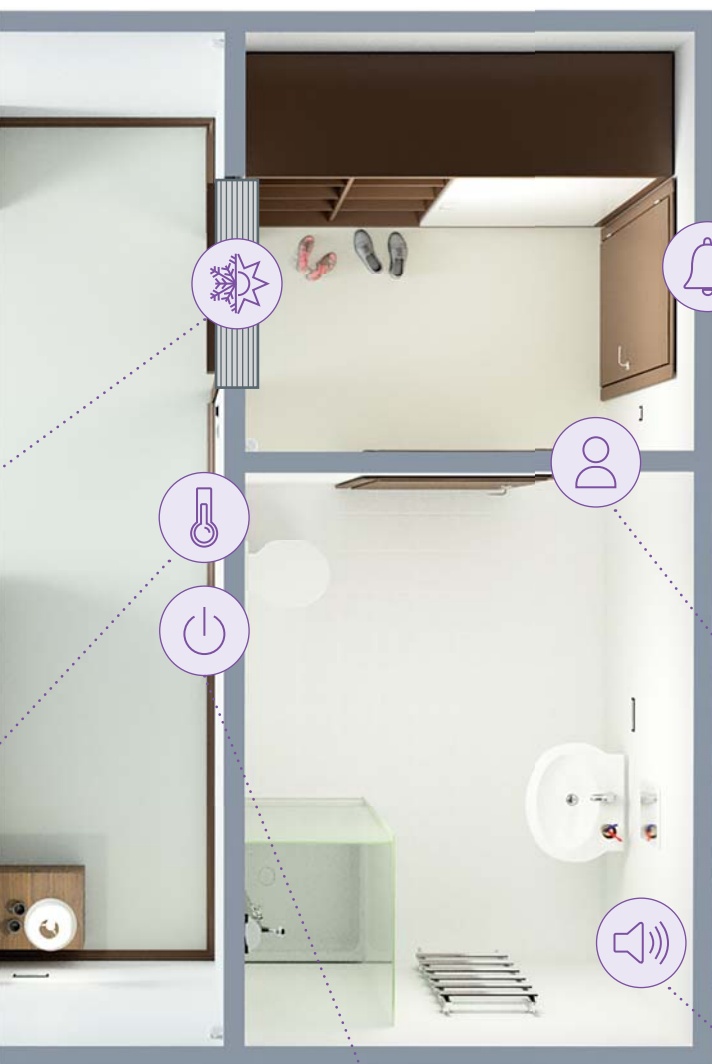
## Spínací jednotka

- jednotku lze kombinovat s regulátorem teploty a dosáhnout tak efektivního řešení při vytápění Fan-coilu.
- pomocí jednotky lze měnit otáčky motoru třemi rychlostmi a přepínat mezi režimem topení/chlazení.



## Regulátor teploty

- kombinace digitálního termoregulátoru RFTC-150G a spínací jednotky RFSA-166M je používána pro regulaci teploty v místnosti.
- regulátor může měnit standardní teplotu topení i chlazení a má tři rychlosti - nízká, střední, vysoká.
- automaticky kontroluje zvolenou teplotu v místnosti a pokud je příliš vysoká, sepne klimatizaci.



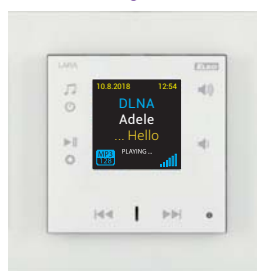
## Multifunční čtečka karet

- panel signalizuje informace, které si host navolí na Chytrém držáku karet – „nerušit“ nebo „žádost o úklid“.
- zároveň obsahuje tlačítko zvonku, které může využívat hotelová obsluha nebo pokojské.
- provedení je možné ve skleněném designu (černá/bílá) nebo v designu vypínačů LOGUS<sup>90</sup>.



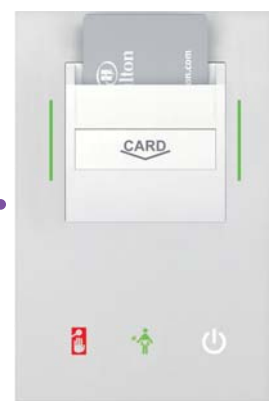
## Nástěnný bezdrátový ovladač

- díky ploché základně bezdrátového vypínače, si jej můžete snadno umístit na noční stolek, nebo nalepit na skleněnou stěnu.
- bezdrátový spínač RFWB-40/G má funkci MASTER OFF (kanál číslo 3) – tímto tlačítkem se vypnou všechna světla a ventilátor v místnosti.
- rozlišením krátkého a dlouhého stisku tlačítka lze světla zapnout/vypnout nebo regulovat jejich jas.



## LARA Radio

- LARA je internetové rádio a zároveň i přehrávač vaší oblíbené hudby z chytrého telefonu nebo centrálního úložiště.
- instalace se provádí do vypínačů v designu LOGUS<sup>90</sup>.
- umožňuje poslech hudby v místnosti, kde je nainstalována.



## Chytrý držák karet

- čtečku karet lze kombinovat s hlavní spínací jednotkou, na kterou lze navázat další jednotky a detektory, čímž se zajistí automatické ovládní osvětlení, jestliže se host nachází v pokoji, nebo naopak vypnutí, jestliže je karta vyndána.
- integrovanými tlačítky „nerušit“, „úklid pokoje“ nebo „vše vypnout“ lze zajistit efektivní služby v hotelu – tyto informace se signalizují i na multifunkční čtečce karet před dveřmi pokoje.

# Úspora pro hotel, komfort pro zákazníky

## Jedná se o automatické ovládání osvětlení, které je řízeno kombinací detektorů (pohybový/dveřní) a spínacího prvku.

Ovládání probíhá zcela automaticky nebo prostřednictvím bezdrátového ovladače, který má mimo základní funkce (ON/OFF) navíc funkci MASTER OFF (jedním stiskem vypne všechna světla).

Dokáže řídit nejen hlavní osvětlení pokoje, ale také lampu v rohu místnosti, záclony/žaluzie nebo umí vypnout všechny/některé zásuvkové okruhy.

Tato kombinace detektoru a spínacího prvku přináší hoteliérům úsporu nákladů na osvětlení a zákazníkům komfort ovládání.



### Nástěnný bezdrátový ovladač

RFWB-40

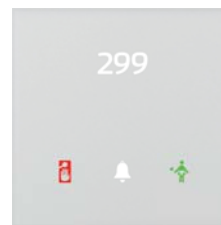
- plochá základna ovladače předurčuje k rychlé instalaci na jakýkoliv povrch.
- po stisku tlačítka vysílá nastavený povel (ON/OFF, stmívání, časové vypnutí/zapnutí, vytažení/zatažení).
- barevné kombinace rámečků v designu LOGUS<sup>90</sup>.
- možnost nastavení scén - jedním stiskem ovládáte více prvků.
- bateriové napájení 1x 3V baterie CR 2032.



### Chytrý držák karet

RFGCH-31W, RFGCH-31B

- držák karet lze kombinovat s hlavní spínací jednotkou, na kterou lze navázat další jednotky a detektory, čímž se zajistí automatické ovládání osvětlení, jestliže se host nachází v pokoji, nebo naopak vypnutí, jestliže je karta vyndána.
- integrovanými tlačítky „nerušit“, „úklid pokoje“ nebo „vše vypnout“ lze zajistit efektivní služby v hotelu - tyto informace se signalizují i na multifunkční čtečce karet před dveřmi pokoje.
- provedení je možné ve skleněném designu (černá/bílá).



### Multifunkční čtečka karet

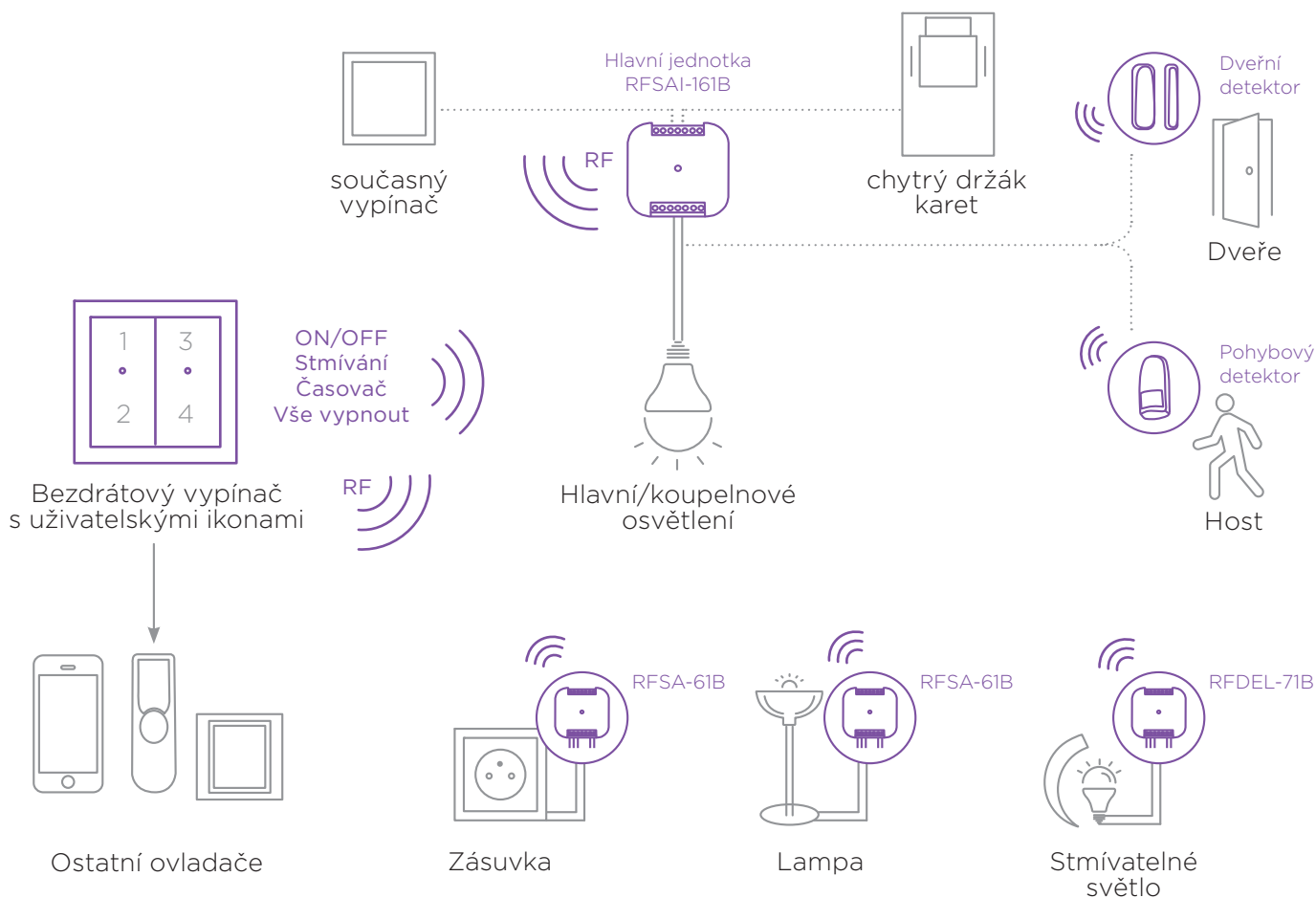
RFGCR-31W, RFGCR-31B

- nástěnný panel s integrovanou čtečkou karet RFID.
- signalizuje informace, které si host navolí na Chytrém držáku karet - „nerušit“ nebo „žádost o úklid“.
- obsahuje tlačítko zvonku, které může využívat hotelová obsluha nebo pokojské.
- provedení je možné ve skleněném designu (černá/bílá) nebo v designu vypínačů LOGUS<sup>90</sup>.





## Funkcionalita automaticky řízeného osvětlení



# Kontrola přehřátí pokoje

**Řízení teploty v ubytovacích zařízeních je velmi často podceňováno, ačkoliv teplo/zima je jeden z prvních pocitů, které vnímáme při vstupu do pokoje.**

Teplota se ale univerzálně reguluje velmi složitě, proto by možnost změny teploty měla být snadná. Digitální regulátor v kombinaci se spínacím prvkem pro řízení vytápění umožňuje rychlou a přehlednou regulaci teploty. Doplnit jej lze prvkem pro ochranu přehřátí/podchlazení místnosti, v případě, že vevnitř nikdo není. Tato kombinace prvků je užitečným nástrojem, který zabraňuje jak plýtvání energií, tak také škodám na zařízení v místnosti.



Bezdrátový  
teplotní prvek

RFSTI-111B

- teplotní prvek s 1 výstupním kanálem
- slouží jako ochrana místnosti proti podchlazení/přehřátí, kde vlivem teploty může dojít k poškození nábytku a spotřebičů
- vhodný zejména pro hotové pokoje s tropickým podnebím.
- pomocí externího senzoru měří teplotu v rozsahu 5–35°C a na základě nastavené teploty spíná Fan-coil nebo klimatizaci.



Spínací  
jednotka

RFSA-166M

- 6 kanálové provedení spínací jednotky umožňuje přepínat mezi režimem topení/chlazení a 3 stupni rychlosti.
- pro dosažení lepší funkčnosti lze využít v kombinaci s bezdrátovým regulátorem RFTC-150G, který měří teplotu v místnosti pomocí integrovaného senzoru a posílá povel k sepnutí/rozepnutí spínací jednotce.
- jednotku lze párovat s bezdrátovými detektory, pomocí kterých lze efektivněji spínat topení/chlazení (při otevřeném okně apod.).
- trvalé napájení 110–230V AC nebo 12–24V AC/DC



Regulátor  
teploty

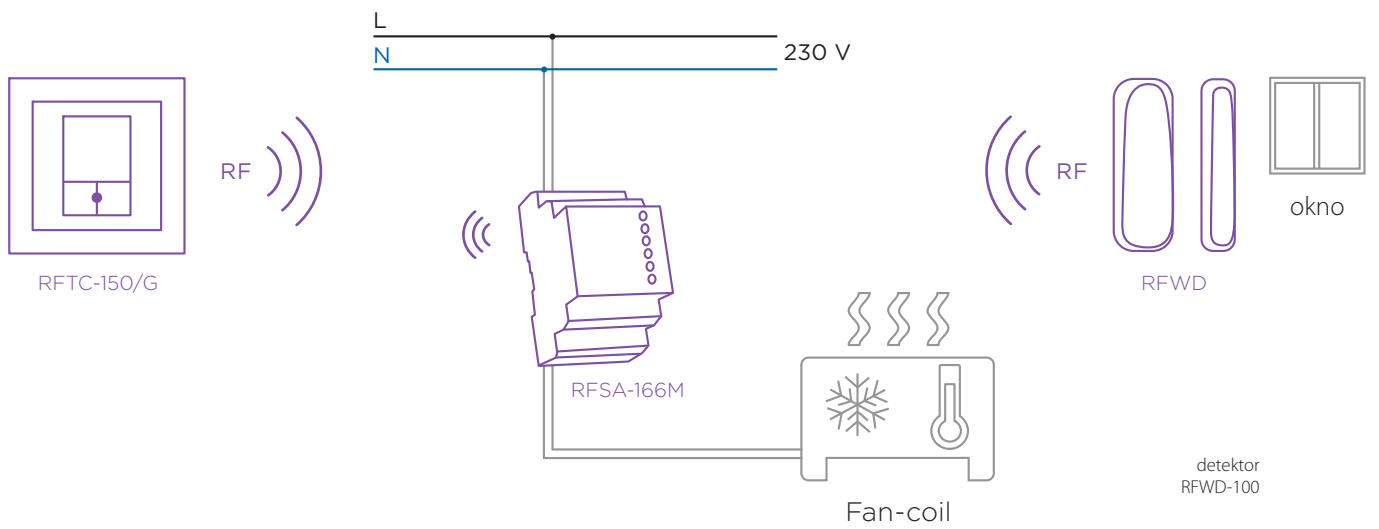
RFTC-150/G

- regulátor teploty lze kombinovat se spínací jednotkou RFSA-166M, které dává povel k sepnutí/rozepnutí spínací jednotce.
- barevné kombinace rámečků v designu LOGUS<sup>90</sup>.
- rozsah měření teploty je 0...55°C
- bateriové napájení 2x 1,5 V AAA baterie

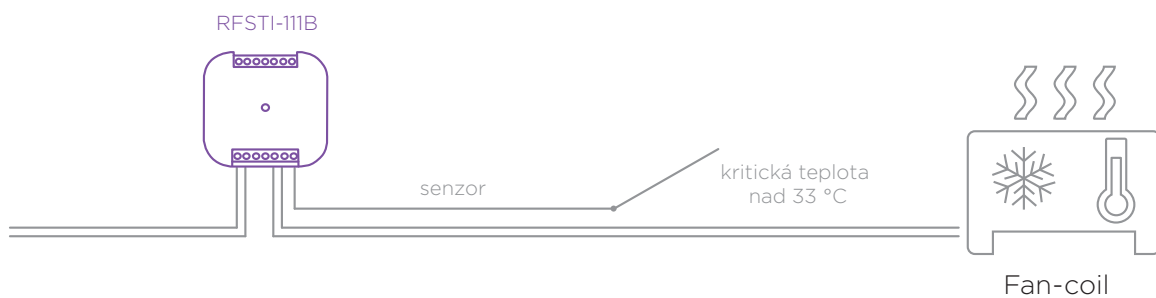




## Kontrola teploty



## Kontrola přehřátí pokoje




























# Aplikace pro všechny

**Aplikací, která je ke stažení zcela zdarma, lze ovládat všechna zařízení připojená do systému.**

Ve vašem zařízení si můžete zobrazovat hodnoty a grafy spotřeby energie, kontrolovat bezpečnostní kamery nebo ovládat domovní hlásky. Zároveň pomocí aplikaci provádíte konfiguraci jednotlivých prvků.

Aplikace je určena pro chytré telefony a hodinky s operačním systémem Android nebo iOS od Apple.

## Přehled funkcí

	  iHC-MIIRF 	  iHC-MAIRF 	  iNELS Home Control 	  iNELS Home Control 
 Osvětlení	✓	✓	✓	✓
 Žaluzie	✓	✓	✓	✓
 Zásuvky	✓	✓	✓	✓
 Garážová vrata a závory	✓	✓	✓	✓
 RGB žárovky, LED pásy	✓	✓	✓	✓
 Scény	✓	✓	✓	✓
 Vytápění	✓	✓	✗	✗
 Kamery	✓	✓	✓	✗
 Klimatizace	✓	✓	✗	✗
 Meteostanice	✓	✓	✗	✗
 Měření energií	✗	✓	✗	✗
 Dveřní hláska a interkom	✓	✓	✗	✗
 A/V spotřebiče	✓	✓	✗	✗



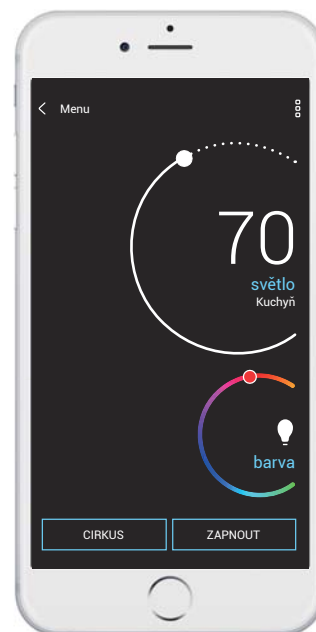
## Přehled

Rychlé řízení všech spotřebičů.



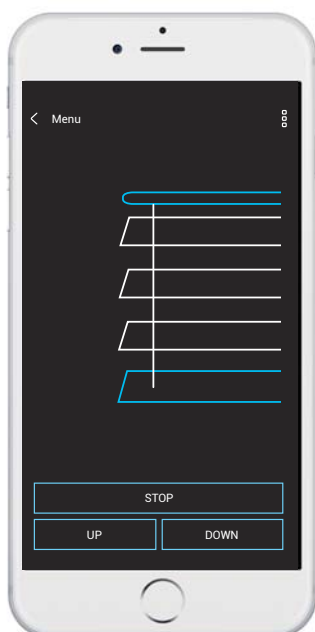
## Teplota

Teplotu můžete nastavit v každé místnosti přesně tak, jak Vám vyhovuje.



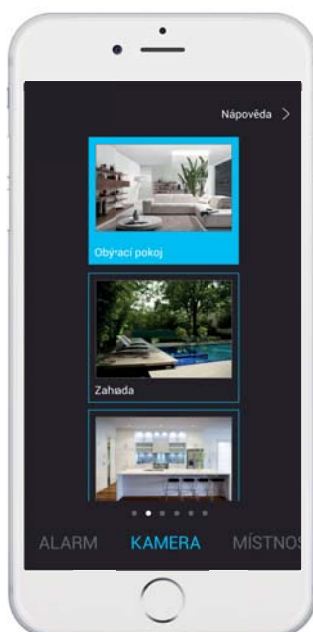
## Řízení osvětlení

Nastavení smívaní a barvy světla při romantické scéně díky RGB.



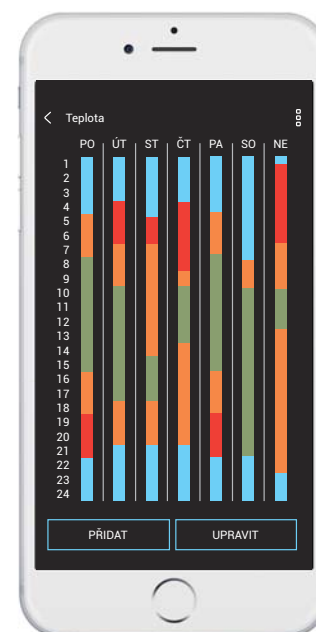
## Řízení žaluzií

Zapomněli jste nastavit žaluzie podle počasí? Žádný problém.



## Kamery

Na bezpečnost Vašeho domu můžete dávat pozor odkudkoliv na světě.



## Plánování

Nastavení vytápění na týden dopředu je jednoduché a přehledné.

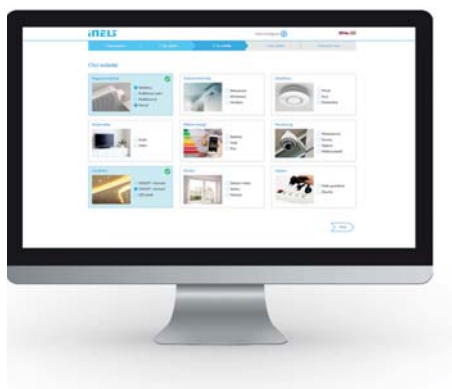
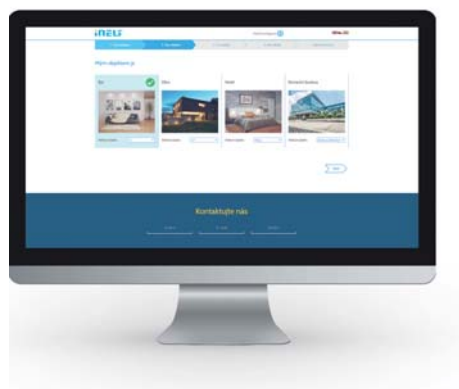
# Reference iNELS

**Díky vytvoření systému iNELS jsme provedli již více než 5000 instalací. Zde Vám představujeme jejich výběr.**

Plně dálkově ovládané squash centrum v Maďarsku, Francouzská restaurace v budově pražské radnice, diskotéka v Kyjevě, letní sídlo na Mallorce a nespočet bytů a domů. Náš systém můžete najít nainstalován a realizován na stovkách míst ve světě.

Systém iNELS můžeme zavést v různých projektech, ať už se to týká oblasti bydlení nebo nebytových prostor.

**Cenovou nabídku naleznete na:**  
[elkoep.inels.com](http://elkoep.inels.com)



## Smart Home & Building Solutions pro



Dům



Hotel



Future Office



Komerční  
budova



Průmysl



Smart City

[www.inels.cz](http://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 aktoru



## 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

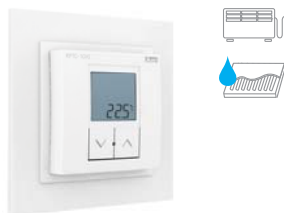
## Termoregulace



Dotyková jednotka

RF Touch

- napájení: 100–230 V AC, z boční strany 12 V DC
- ovládání až 40 jednotek
- výstup: 2x bezpotenciálové relé (3 A)



Regulátor teploty

RFTC-10/G

- napájení: 2x 1,5 V AAA baterie
- teplotní rozsah: 0 až +55°C
- integrovaný senzor
- design LOGUS<sup>90</sup> (sklo, kov, dřevo, žula)



Regulátor teploty

RFTC-50/G

- napájení: 2x 1,5 V AAA baterie
- teplotní rozsah: 0 až +55°C
- týdenní program pro automatickou regulaci
- integrovaný senzor
- design LOGUS<sup>90</sup> (sklo, kov, dřevo, žula)



Regulátor teploty

RFTC-100G

- napájecí napětí: 100–230 V AC/50–60 Hz
- teplotní rozsah: 0 až +55°C
- týdenní program pro automatickou regulaci
- integrovaný senzor
- design LOGUS<sup>90</sup> (sklo, kov, dřevo, žula)

## Detektory



Kouřový detektor

RFSD-101

- napájení: 4x 1,5 V AA baterie
- princip detekce kouře: optický rozptyl světla
- autotest



Pohybový detektor

RFMD-100

- napájení: 2x 1,5 V AA baterie
- úhel detekce 105°
- délka záběru: 12 m



Okenní detektor

RFWD-100

- napájení: 1x 3 V CR2032 baterie
- detekce otevřeného okna/dveří
- indikace stavu baterie



Záplavový detektor

RFSF-1B + FP-1

- napájení: 1x 3 V baterie CR 2477
- možnost připojení externí sondy FP-1
- ovládací tlačítko: stav baterie, kvalita signálu

## Měření energií



Energy brána

RFPM-2M

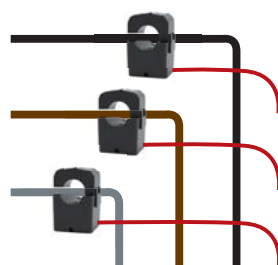
- napájecí napětí: 230 V AC / 50–60Hz
- pulzní vstupy: PULS1, PULS2
- tarifní vstupy: TARF1, TARF2
- sondy měření proudu: 3x CT50
- výstup RELE: 1NO/NC, 16 A
- připojení: LAN/Wi-Fi



Převodník pulzů

RFTM-1

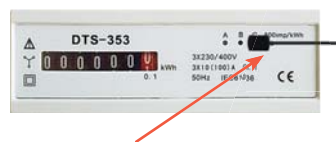
- napájení: 2x 1,5 V battery AAA
- podporuje senzory: LS (LED senzor), MS (magnetický senzor), IRS (IR senzor)
- krytí IP 65



Proudový transformátor

CT50

- otvírací kleště se instalují na stávající vodič měřeného okruhu, nejčastěji na hlavní přívod u elektroměru
- proud: 50 A
- frekvence: 50/60 Hz
- rozměry: 31 x 46 x 32 mm



Blikající LED

LED senzor

LS

- LED senzor snímá pulzy LED na měřidle, který blikáním indikuje spotřebu energií
- délka kabelu: 1,5 m





## Spínač se senzorem

RFSTI-11/G

- napájecí napětí: 110–230 V AC/50–60 Hz
- teplotní rozsah: -20 až +50°C
- zatížení: 8 A
- interní/externí senzor
- LED indikace stavu



## Termohlavice

RFATV-1

- napájení: 2x 1,5 V baterie AA
- teplotní rozsah: 0 až 32°C
- integrovaný senzor
- adaptér: RAV, RA, RAVL



## Teplotní senzor

RFTI-10B

- napájení: 1x 3 V CR 2477 baterie
- teplotní rozsah: -20 až +50°C
- interní/externí senzor



## Spínač se senzorem

RFSTI-11B

- napájecí napětí: 230 V AC/50–60 Hz  
120 V AC/60 Hz  
12–24 V DC
- teplotní senzor: -20 až +50°C
- zatížení: 16 A

## Kamery



## IP kamera

iNELS Cam

- napájení: 5 V DC adaptér
- rozlišení: 640 x 480 px
- noční přísvit
- až 10 kamer v aplikaci



## Videokamery

- možnost připojení jakékoliv videokamery, která podporuje MJPEG2
- kompatibilní kamery: Axis, D-link, Dahua



Zabudovaný magnet v plynoměru

## Magnetický senzor

MS

- magnetický senzor snímá pulz, který vytvoří každým otočením magnet umístěný na jednotlivém ciferníku
- délka kabelu: 1,5 m



Rotující indikátor vodoměru

## Infra Red senzor

IRS

- IR senzor snímá reflexní clonu umístěnou na pohyblivém číselníku (především na vodoměrech)
- délka kabelu: 1,5 m



## Stmívací aktory



RGB bezdrátová žárovka

RF-RGB-LED-550

- napájecí napětí: 100–240 V AC 50–60 Hz
- světelný tok: 550 lm
- barevnost: RGB
- nastavení jasu: 0–100 %
- závit: E27
- životnost: 30 000 h.



Bílá bezdrátová žárovka

RF-White-LED-675

- napájecí napětí: 100–240 V AC 50–60 Hz
- světelný tok: 675 lm
- barevnost: 600/5000K
- nastavení jasu: 0–100 %
- závit: E27
- životnost: 30 000 h.



Stmívaná zásuvka

RFDSC-71

- 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



Stmívač - RGB LED pásy

RFDA-73M/RGB

- napájecí napětí: 12–24 V DC stabilizované
- zatížení: 3x 5 A
- LED pásy: jednotlivé pásy 7,2 VA, 3x 8 m (3x 26.25 ft) RGB LED 14,2 VA, 10 m (32.80 ft)
- ovládání externím signálem 0–10 V

## Spínací aktory



Spínaná zásuvka

RFSC-61

- napájecí napětí: 230–250 V AC/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

RFSA-61M

- napájecí napětí: 110–230 V AC/50–60 Hz, 12–24 V DC
- zatížení: 16 A
- časová funkce (2 s.–60 min.)
- ovládán až 25 kanály (nebo ovladači)
- možnost připojení externí antény



Spínací aktor - 6 kanálový

RFSA-66M

- napájecí napětí: 110–230 V AC/50–60 Hz
- zatížení: 6x 8 A
- 6 nezávislých kanálů
- časová funkce (2 s.–60 min.)
- ovládán až 25 kanály (nebo ovladači)
- možnost připojení externí antény



Venkovní spínací aktor

RFUS-61

- 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 25 kanály (nebo ovladači)
- IP 65 krytí

## Ovladače



Bezdrátový vypínač

RFWB-20/G, RFWB-40/G

- napájení: 3 V CR 2032 baterie
- 2 kanálový/4 kanálový
- funkce scén
- LED indikace přenosu
- spínání mikro tlačítkem



RF Touch

Montáž na povrch a do zdi

- napájecí napětí: 100–230 V AC, z boční strany 12 V DC
- nastavení až 40 jednotek + 30 detektorů
- zobrazení stavu
- barevný TFT LCD displej, 3.5"



Dálkový ovladač

RF Pilot

- napájení: 2x 1,5 V AAA baterie
- nastavení až 40 jednotek
- vestavěné teplotní čidlo
- funkce scén
- zobrazení stavu
- barevný OLED displej



Klíčenka

RF Key

- napájení: 3 V CR 2032 baterie
- funkce scén
- LED indikace přenosu





## Univerzální stmívač

RFDEL-71M

- 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



## Univerzální stmívač

RFDEL-71B

- 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 25 kanály



## Bezdrátový soumrakový spínač

RFSOU-1

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



## Spínací aktor

RFSA-11B  
RFSA-61B

- napájecí napětí: 230 V AC/50–60 Hz, 120 V AC/60 Hz, 24 V DC
- zatížení: 16 A
- jednofunkční ON/OFF nebo multifunkční provedení
- ovládán až 25 kanály (nebo ovladači)
- manuální ovládání pomocí zabudovaného tlačítka



## Spínací aktor

RFSAI-61B

- 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 25 kanály (nebo ovladači)



## Spínací aktor - 2 kanálový

RFSA-62B

- 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.)
- každý z kanálů může být ovládán až 12 kanály (nebo ovladači)



## Roletový aktor

RFJA-12B/230V (120V)  
RFJA-12B/24VDC  
RFJA-32B/230V (120V)  
RFJA-32B/24V

- napájecí napětí: 230 V AC/50–60 Hz, 120 V AC/60 Hz, 12–24 V DC
- zatížení: 2x 8 A
- ovládán až 25 kanály (nebo ovladači)



## Bezdrátový vypínač se stmívačem

RFDW-71

- bezdrátový vypínač ve skleněném provedení s integrovaným stmívacím prvkem
- napájecí napětí: 230V AC/50 Hz, 120V AC/60 Hz
- 4-kanálové provedení
- ovládání až 25 kanály
- 6 světelných funkcí



## Vysílací modul

RFSG-1M

- nízký/vysoký tarif
- napájecí napětí: 110–230 V AC/ 50–60 Hz, 24 V DC (galvanicky odděleny)
- ovládací napětí 12–230 V AC/DC
- možnost připojení externí antény



## Vysílací modul

RFIM-20B, RFIM-40B

- 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

## Systemové jednotky



### Chytrá krabička RF

eLAN-RF-003

- napájecí napětí/proud: 10–27 V DC/200 mA SELV
- nastavení až 40 jednotek
- LAN připojení
- automatické DHCP připojení
- správa účtů/ záloha projektů přes webové rozhraní
- funkce směrovač/repeater



### Chytrá krabička Wi-Fi RF

eLAN-RF-Wi-003

- napájecí napětí/proud: 10–27 V DC/200 mA SELV
- nastavení až 40 jednotek
- HUB nepotřebuje pro svůj chod internet, vytváří vlastní Wi-Fi síť
- správa účtů/ záloha projektů přes webové rozhraní
- funkce směrovač/repeater



### Opakovač signálu

RFRP-20

- napájecí napětí: 230–250 V/50–60 Hz, 120 V AC/60 Hz
- funkce zásuvky je zachována



### GSM komunikátor

RFGSM-220M

- napájecí napětí: 11–30 V DC, záložní napájení Li-Ion
- vstupy: 4 drátové, 10 bezdrátových RF
- výstupy: 2 relé (2x 8 A), 10 bezdrátových (RFS...)
- ovládání SMS nebo prozvoněním
- řízení až 30 telefonních čísel
- další funkce: časové oddálení, alarm, zprávy o stavu

## Dveřní hlásky



### Dveřní hláska 2N Helios

BASE

- dveřní komunikátor s kamerou pro menší instalace s vestavěnou kamerou a jedním nebo dvěma tlačítky
- lze si zvolit ze dvou variant bezkontaktní RFID čtečky karet



### Dveřní hláska 2N Helios

VERSO

- základní modul vyšší řady nabízí kameru s infračerveným přísvitem a nočním viděním
- hláska s rozšiřujícími moduly lze měnit dle potřeb zákazníka
- vybrat si můžete mechanická podsvětlená tlačítka, číselnou klávesnici nebo infopanel

## Příslušenství



### Termopohon

Telva 230 V, Telva 24 V

- provozní napětí: 230 V nebo 24 V, 50/60 Hz
- stavěcí síla: 100 N ±5%
- rozměry v/š/d: 55+5 x 44 x 61 mm



### Záplavová sonda

FP-1

- pracovní teplota: -10–40°C
- upevnění: lepením / šroubováním
- délka kabelu: 3 m
- rozměry: 60 x 30 x 8 mm



### Teplotní senzor

TC

- rozsah: 0–70 °C
- snímací prvek: NTC 12 K 5 %
- TC-0 - l. 110 mm
- TC-3 - l. 3 m
- TC-6 - l. 6 m
- TC-12 - l. 12 m



### Teplotní senzor

TZ

- rozsah: -40–125 °C
- snímací prvek: NTC 12 K 5 %
- TZ-0 - l. 110 mm
- TZ-3 - l. 3 m
- TC-6 - l. 6 m
- TC-12 - l. 12 m



### Interní anténa

AN-I

- pro GSM-220M, eLAN-RF-003, eLAN-RF-Wi-003, RFDA-73/RGB, RFSA-61M, RFSA-66M, EMDC-64M, RFDEL-71M a vysílací modul RFSG-1M
- do plastových rozvaděčů
- prutová úhlová, bez kabelu
- citlivost 1dB



### Externí anténa

AN-E

- pro RFGSM-220M, eLAN-RF-003, eLAN-RF-Wi-003, RFDA-73/RGB, RFSA-61M, RFSA-66M, EMDC-64M, RFDEL-71M a vysílací modul RFSG-1M
- délka kabelu: 3 m
- citlivost: 5dB

# Protokol a kompatibilita

Komunikace mezi prvky probíhá bezdrátově na frekvencích 868–916 MHz (dle standardů/regulací v dané zemi), pomocí zcela unikátních protokolů RFIO a RFIO<sup>2</sup>. Oba jsou proprietárními bezdrátovými protokoly společnosti ELKO EP, které mají zcela jedinečnou strukturu. RFIO<sup>2</sup> je nástavbou protokolu RFIO a umožňuje uživatelům u vybraných prvků používat nově zavedené funkce, například nastavení jednotky jako opakovače signálu (repeatru). Tento protokol je plně kompatibilní s předchozí verzí protokolu (tzn. RFIO).

## Dostupné frekvence v jednotlivých územích:

**866 MHz** Indie

**868 MHz** EU, Ukrajina, Rusko, Střední východ

**916 MHz** Severní a Jižní Amerika, Austrálie,

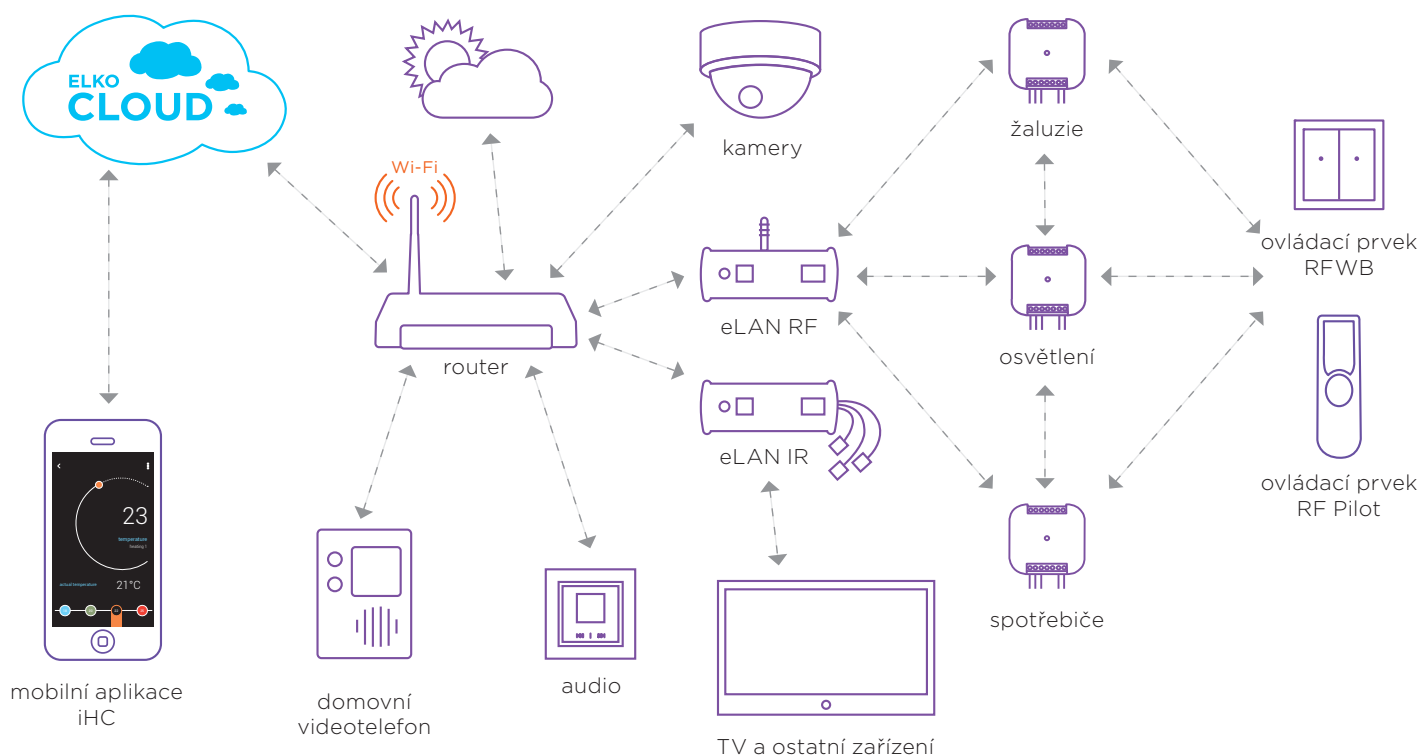
Nový Zéland

## Výhody protokolu RFIO:

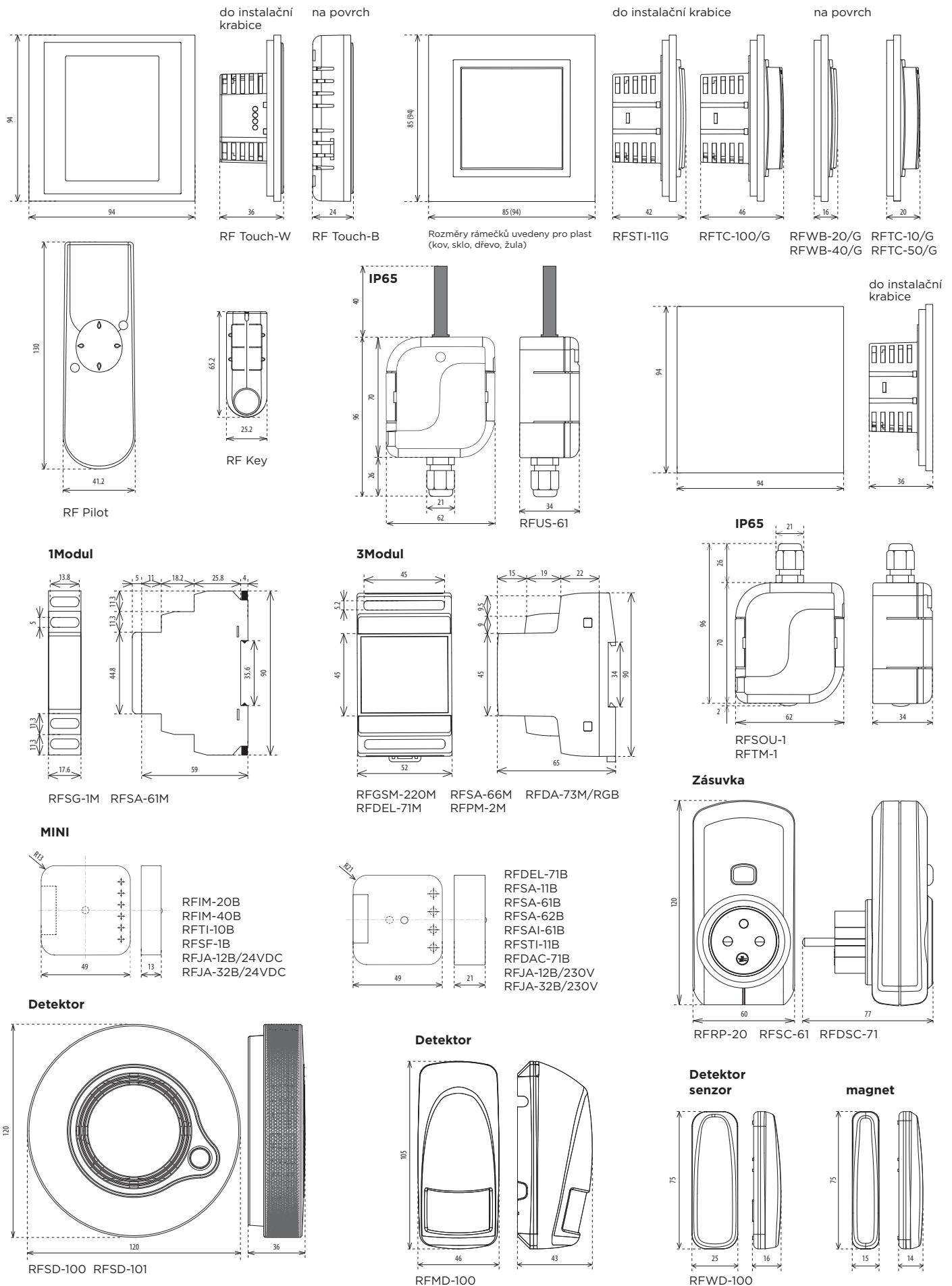
- Komunikace je nízkoenergetická a spolehlivě přenáší malé datové pakety.
- Nevyžaduje žádné poplatky ani licence.
- Nezahluje komunikační prostor neadresovanými povely.
- Využívaná frekvence nijak nekoliduje se zařízeními Wi-Fi/Bluetooth.
- Nastavení komunikace mezi prvky není podmíněno prací s počítačem nebo systémem.

## Výhody protokolu RFIO<sup>2</sup>:

- Výrobky označené jako „RFIO<sup>2</sup>“ Vám nově umožňují nastavit vybrané prvky jako opakovače signálu (repeatery).
- U prvků lze jednoduše aktualizovat FW pomocí servisního zařízení RFAF/USB (kromě RFGSM-220).
- Vybrané prvky také umožňují komunikaci s detektory RFMD-100, RFWD-100 a RFSD-100/RFSD-101.
- Přenos dat mezi bezdrátovými prvky probíhá tak, že ostatní přijímače v dosahu pomáhají přenést informaci (paket) vzdálenějšímu přijímači, který by byl samostatně mimo dosah. Takto je možné pokrývat objekty (nemovitosti) většího rozsahu a také zvyšovat spolehlivost v rámci přenosu u náročnějších budov.
- Zpětná kompatibilita s prvky RFIO je zachována.



# Rozměry výrobků



# Možnosti instalací



## 1) Upevnění na zeď

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

RF Touch-W	RFTC-10/G
RFWB-20/G	RFTC-50/G
RFWB-40/G	RFTC-150/G

## 2) Montované do zdi

RF Touch-B	RFTC-100/G
RFSTI-11/G	RFDW-71



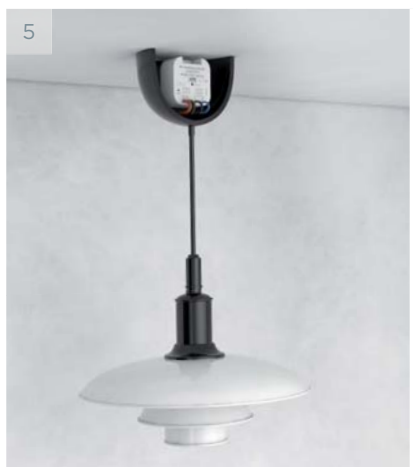
## 3) Upevnění na DIN lištu

Na DIN lištu podle normy EN 60715.

RFSG-1M	RFDEL-71M
RFGSM-220M	RFSA-61M
RFPM-2M	RFSA-66M
RFDA-73M/RGB	RFSA-166M

## 4) Montáž do instalační kabice

RFIM-20B	RFJA-12B
RFIM-40B	RFJA-32B
RFDAC-71B	RFSE-1B
RFDEL-71B	RFSTI-11B
RFSA-11B	RFTI-10B
RFSA-61B	RFSAI-161B
RFSA-62B	RFSTI-111B
RFSAI-61B	



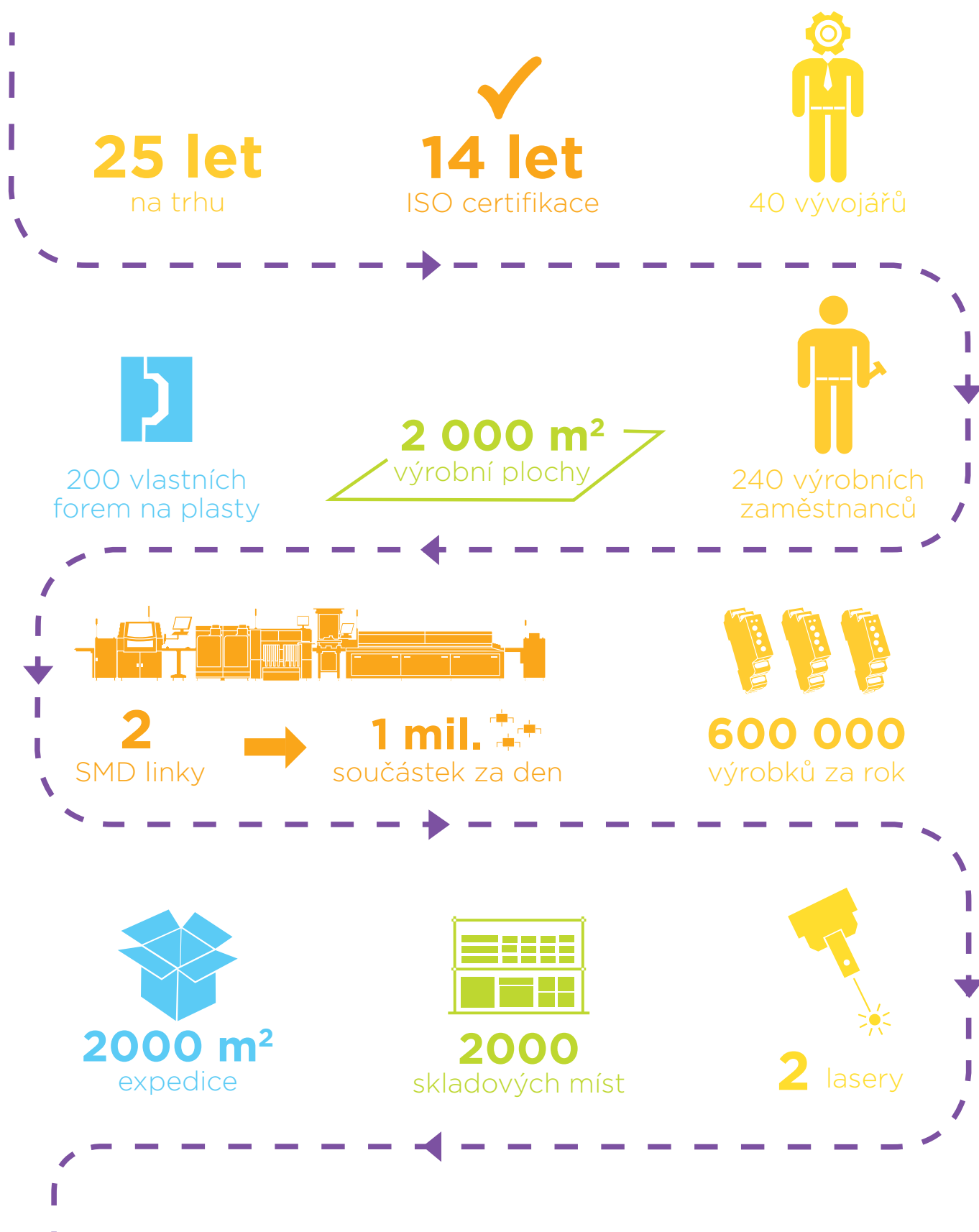
## 5) Montáž do krytu přístroje

RFDAC-71B	RFSAI-61B
RFDEL-71B	RFJA-12B
RFSA-11B	RFJA-32B
RFSA-61B	RFSAI-161B
RFSA-62B	RFSTI-111B

## 6) Upevnění na zeď

RFSOU-1	RFSD-100
RFUS-61	RFMD-100
RFTM-1	RFWD-100
RFSF-1B	

# Ostatní jen přeprodávají MY VYVÍJÍME I VYRÁBÍME!



R&D celkový pohled



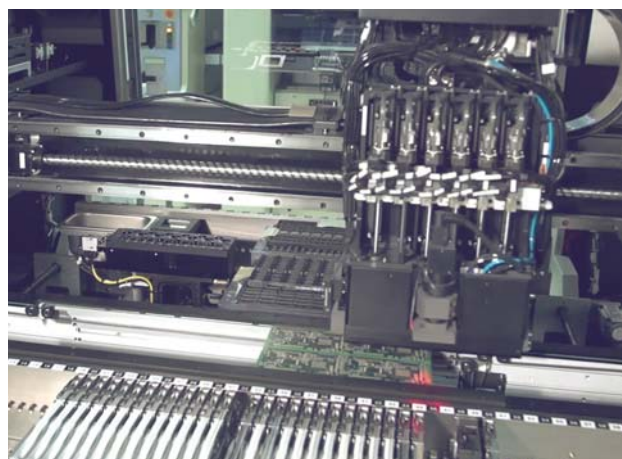
Interní laboratoř



Výrobní linka SMD



Umísťování čipů



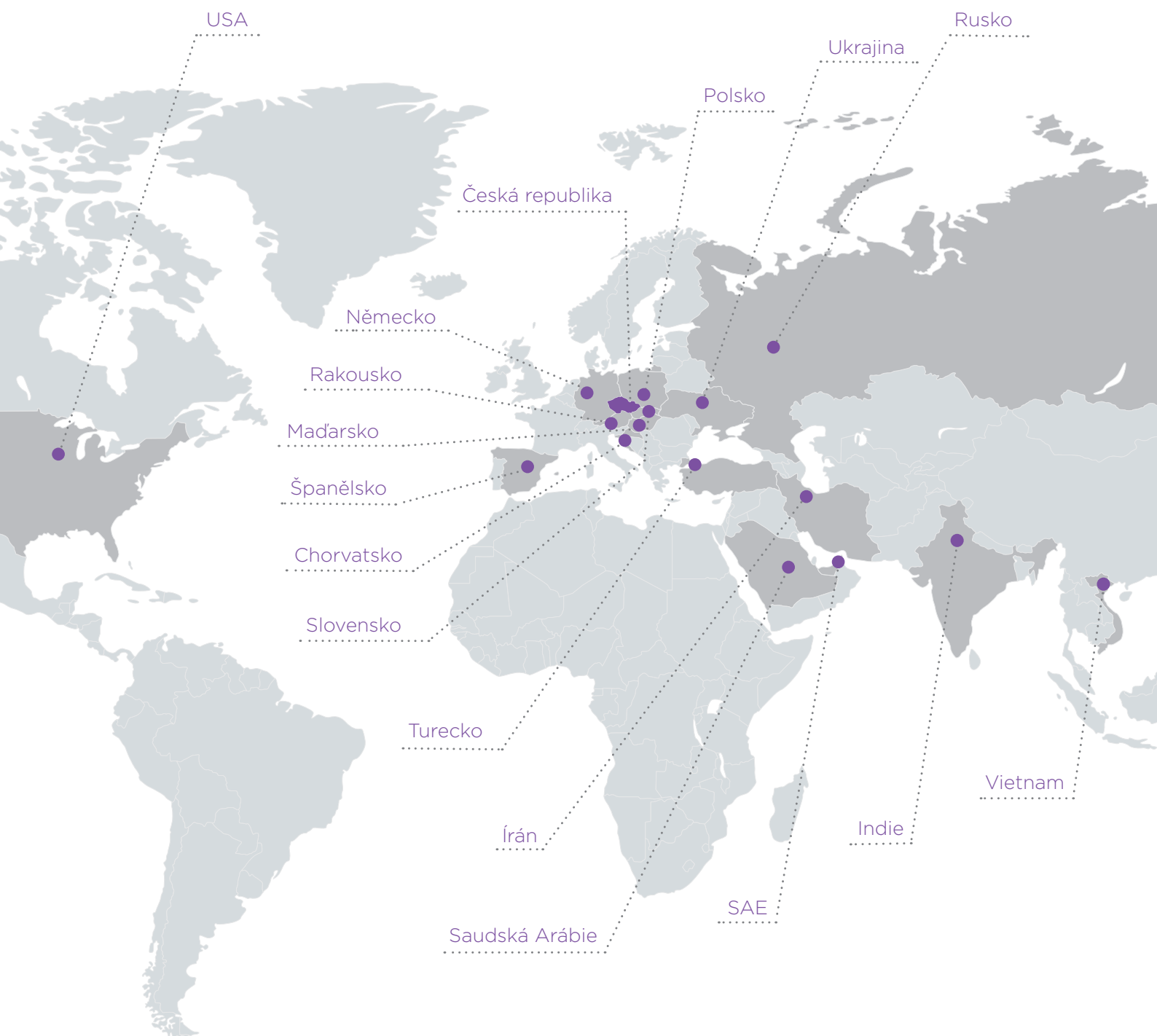
Výrobní hala



Testování



# ELKO EP Holding



[www.elkoep.cz](http://www.elkoep.cz)

Vydáno: 01/2018 | I. Vydání  
Změna parametrů vyhrazena.