

# Интелигентни електрически инсталации

Мисия Умен дом и решения за сградна автоматизация

BUS Systems



# ELKO EP, Холдинг

ELKO EP е един от основните Европейски лидери за електро оборудване на жилищни и индустриални сгради и е в този бранш повече от 24 години. От 2007 г. насам, компанията е разработила и произвежда своя собствена система от решения за електрическо окабеляване и контрол на всички видове електроуреди под мотото умен дом и решения за сградна автоматизация наречени iNELS.

По настоящем, за ELKO EP работят близо 240 служители, осъществява продуктов износ в над 70 държави по целия свят като компанията ръководи и 13 чуждестранни филиала. Холдинга е изключително горд с факта, че сама произвежда и развива своите продуктови компоненти и от лидерите в иновации на всякакви нови продукти и решения. ELKO EP предлага на своите клиенти високо качество, навременна дистрибуция, бързо и безупречно обслужване. През 2012 г. ELKO EP се превърна в бързо развиваща се компания и си заслужи мястото в ТОП 100 Чешки компании.



## Факти и статистика



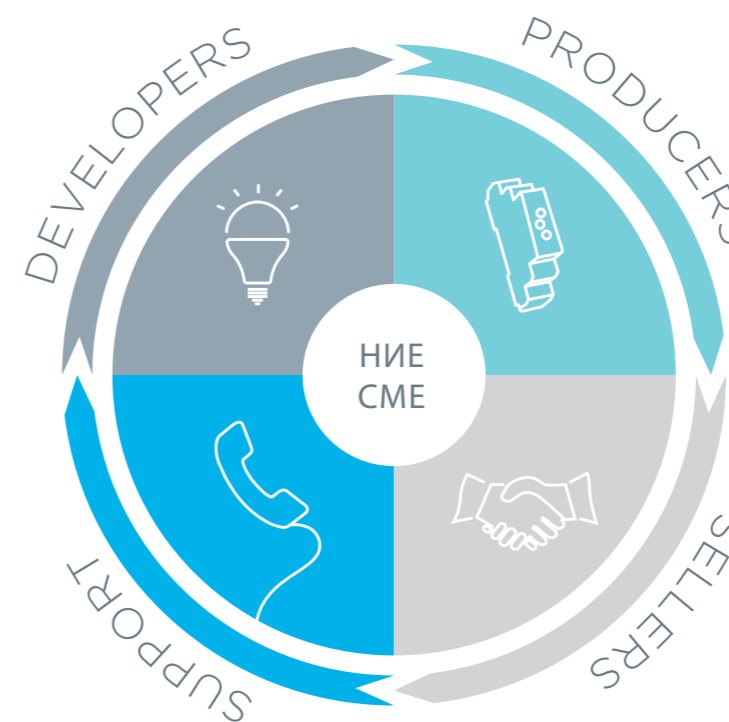
**16**  
ФИЛИАЛА  
ПО ЦЕЛИЯ СВЯТ

**70**  
ЕКСПОРТИРАЩИ  
ДЪРЖАВИ

**240**  
СЛУЖИТЕЛИ

**5 000**  
INELS ИНСТАЛАЦИИ

**12 000 000**  
ПРОИЗВЕДЕНИ ПРОДУКТИ



[www.inels.com](http://www.inels.com)

# Защо Умен дом?

Не отдавна изискванията за модерни електрически инсталации в домовете и бизнес сградите се промениха. Значително внимание се отделя на спестяването, безопасността, комфорта и удобния за потребителя контрол при иновативните електрически устройства.

Начело с това търсене на нови технологии и оборудване за дома и различните типове сгради, се увеличава и броят на производството на системи за домашен контрол, които предлагат разнообразни операции. За потребителите изглежда се оказва трудно първоначално да се ориентират в използването на тези самостоятелни електрически регулатори и устройства. Това може да доведе до неправилна експлоатация на вече монтираната иновативна система в дадена сграда или дом.

Ето тук на помощ идва компанията iNELS

- система за автоматизация на всякакви електрически инсталации и решения, които да направят един дом или различни типове сгради умни. Основното предимство на iNELS е, че обхваща огромна верига от технологии, за която предлага унифициран потребителски интерфейс. Тази система не само разрешава на оператора (потребителя) да изключва всякакви самостоятелно работещи техники, но благодарение на iNELS системите за автоматизация, само с едно единствено приспособление или дистанционно, желаните операции могат да се контролират, както централно, така и от разстояние дори и при повече от едно на брой свързани устройства. В строителния сектор iNELS се предлага, като едно от най-добрите решения за сградна автоматизация или BMS.



## Спестявания

- чрез ефикасния контрол на HVAC системите, е възможно да се постигне спестяване до 30%
- светлинният контрол позволява да спестите до около 15 %



## Безопасност

- системата включва защита с детектори при движение, достъп, пожароизвестителна алармена система с детектори при дим, температура, достъп до домофон, картови четци и камера
- тези технологии увеличават чувството на безопасност и спокойствие при използването им от потребителите



## Удобство

- удобно, Вие може да контролирате цялата система само от една локация-компютър, Smart телефон, таблет или панел
- централното и дистанционно управление на дадена сграда от оператора (потребителя) го уверява в ефикасния начин на високо-резултатната и непрекъсната оперативност



## Обедняване

- основната идея е да се обединят всички технологии в една система, а основната цел е да се предложи **един** единствен интерфейс за **всичко**
- предоставянето на още една допълнителна технология от своя страна ще доведе до многобройни ползи и връзката между всяка една от тях ще увеличи по-нататъшната ефикасност на сградите



## Автоматичност

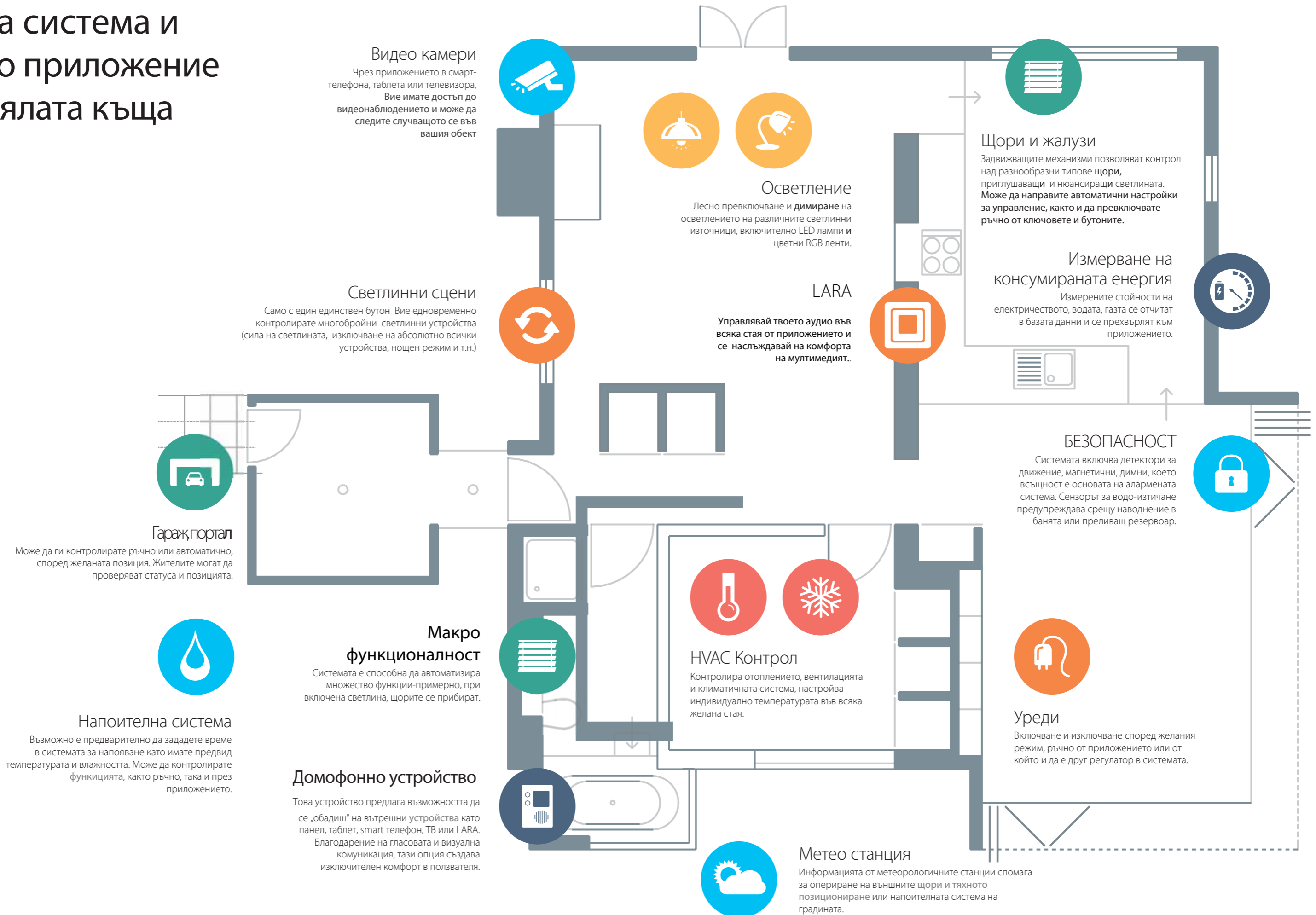
- автоматизацията на много от дейностите в дадена сграда има ползотворен ефект върху ефикасността на операциите и създава голямо удобство при употреба
- благодарение на множеството сензори и процесиране на специфичната системна информация се стига до автоматичното опериране на HVAC, осветлението и други възможности



## Гъвкавост

- удобството при работата с тази система се дължи на нейните модули и опции в отговор на потребителя и неговите желания; оперирането се осъществява лесно без да влияе върху конструкцията
- методите при контрол могат лесно да бъдат променяни в зависимост нуждите на дадена сграда, когато това е изискуемо от нейните жители, наематели или управители

# Една система и едно приложение за цялата къща



# Разнообразни опции при контрол на Вашите уреди

**За да контролирате системата iNELS, Вие разполагате с разнообразие от опции. Факта, че системата и нейните елементи са взаимосвързани, тя може да бъде настроена според вашите нужди.**

Концепцията при изграждането се съобразява първо с типа окабеляване в сградата. Взема се в предвид и вида обект: апартамент, вила, хотелски комплекс, офис сграда или завод. Това в което се стремим при изграждането, е умната система да работи за комфорта на потребителя и в същото време използването да бъде лесно и удобно.

В общи линии, се появява възможността да контролирате всички свързани техники, на няколко нива на операции и настройки, от една много удобна локална позиция като стенни ключове при стандартно използване или с **тъч** панел. Тези разнообразни варианти при опериране предоставят много атрактивни възможности за хотелски стаи или конферентни зали. Всичко това може да се осъществява и през приложението в smart телефоните, таблетите, сайт приложения до достигане на желаните настройки и резултати, а това благоприятства за лесния надзор на цялата сграда.



## Стенен регулатор

- внедрен ключ със специален дизайн
- с опции за превключване, затъмняване, приглушаване на светлината
- отбелязва температурата и сигнализира различните стадии
- лесно модифициране на функциите



## Стъклен Touch регулатор

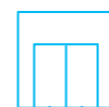
- луксозен стъклен дизайн в черно или бяло
- предлага се и във вариант с RFID четец
- отчита интензитета на околната светлина
- вибрационен индикатор при натиск



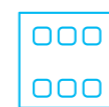
## 3,5" TFT Тъч панел

- стилизиран дизайн, придаващ луксозна нотка на всеки интериор
- лесен достъп до изображенията, контрол на температурата и светлинните нюанси
- при хотелските опции се контролират и музикалните настройки
- цветен 3.5" TFT дисплей

Може да контролирате iNELS чрез:



Стенен регулатор



Стъклен регулатор



TFT Touch дисплей



Smart телефон



iNELS Touch дисплей



BMS софтуер



## Smart телефон или Таблет

- iNELS приложението предоставя интерфейс към всички свързани техники
- дистанционно управление на системата през Интернет
- приложението iNELS е с точните размери на телефона/таблета
- Безплатно сваляне на приложението от Google Play и App Store



## 10" LCD iNELS Тъч

- **Стилен и комфортен. Използва се за контрол и следене на Вашата iNELS система.**
- може да се използва чрез **Андроид и iOS приложения** или от резервационната система във ващата тренировачна или бизнес стая.



## BMS софтуер

- в големите търговски сгради iNELS системата е в готовност за интегриране в BMS (BAS) или PMS
- свободният достъп до базата данни превръща iNELS в едно наистина универсално решение

# Какви типове сгради обслужва системата iNELS?

Поради своята модулност и приспособимост iNELS bus системата, е проектирана за почти всякакъв тип сгради. Характерният и ефикасен дизайн на пространството има няколко предимства пред стандартното окабеляване. Това не променя факта, че по-голямата част от оборудването и окабеляването е скрито от потребителя при монтажа. Нашата цел е да улесним живота на хората като едновременно с това опазваме природата, която ни заобикаля.

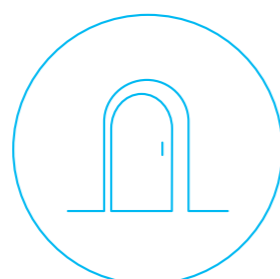
Опитът ни, както и проектите на наши клиенти постоянно доказват, че iNELS инсталациите са ефективни, както за малки апартаменти и жилища, така и за обширни хотели и търговски комплекси. Във всеки един от тези типове сгради, могат да бъдат използвани стандартизирани решения, а инвеститорите могат лесно да предложат няколко **ценови варианта** и функционални решения.

Модулите iNELS и нейната лесно приспособима инсталационна система предлага също и широк набор от опции за създаването на уникални нови строителни решения и подходи при менажиране на проектите и **тяхното** изпълнение.



Комплекти

Безжичните **комплекти** демонстрират колко лесно е там, където има автоматизация и колко **по-лесна и ефикасна за ползване е тази система.**



Апартамент

Инсталирането на димни детектори, сензори за наводняване и движение, увеличават чувството на безопасност. Функции за модифициране на светлинната атмосфера и цветовете **допринасят за комфорта.**



Къща

Ефективното **управление на технологиите** днес позволява настройка на светлинните режими в къщата, **положението на щорите, също така за вентилацията, климатичните системи и отоплението.**



Вила

Много важно е, докато ефективно **управявате от дистанция** отоплителната и **или климатичната** системи до желания температурен комфорт да сведем консумацията на енергия до минимум.



Хотел

Системата предоставя достъп до хотелските стаи и разнообразие от функции, в зависимост **от** присъствието на гостите, с акцент върху спестяване и **управление** на енерго-консумацията.



Търговски центрове

Предлагаме и разнообразни решения в спортните и уелнес центрове, ресторанти, офиси, конферентни зали, културни събития, изложби, производствени зали и складове.



## Малкото жилище

### Защити всичко, което обичаш

Въпреки разнообразието от решения при окабеляване на пазара, iNELS системата допринася с множество опции при улесняване на ежедневните дейности в един дом и създава чувство на защитеност и безопасност на своите обитатели. Основното предимство е гъвкавостта и лесната приспособимост на системата, която бива оценена от всички ползватели, собственици и предприемачи.

Кухнята е онова специално оборудвано помещение с всякакви уреди, без които днес хората трудно биха могли да си представят живота. В забързаното ни ежедневие използването на електрическата кана или тостера могат да създадат неприятни ситуации с безопасността. За да може значително да се елиминират всякакви неприятни случки, на помощ идва инсталирането на детектори за дим - чувствителен на тлеене, запалване или вид горене.



Комбиниран детектор

DMD3-1

DMD3-1 е комбиниран детектор за движение и осветеност. Устройството е оборудвано с два интерфейса за комуникация iNELS BUS и DALI. Използва пасивен сканиращ инфрачервен спектър за засичане.



Детектор при движение

MD-100

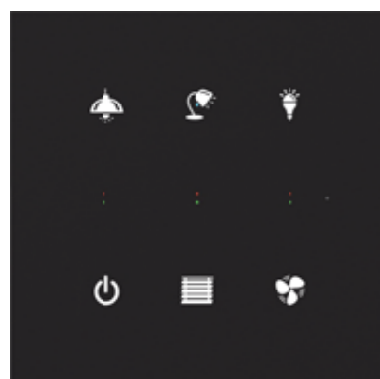
Засича всякаво движение, автоматично контролира осветлението или задейства аларма.

# Апартаментът

## Уютна атмосфера само с едно докосване

За дълъг период от време контролирането на светлината в дома се определяше от механичното включване и изключване на стенния ключ. Решенията, които предлага iNELS системата, са разнообразие от опции, които улесняват потребителите - автоматизация, пестене на електроенергия, лекота и удобство при настройване на желаната светлинна атмосфера.

Димиране, светлинна сцена и избор на цвят: тези три възможности предлагат на потребителите абсолютната свобода да проектират дизайна на всеки интериор. Само с едно докосване, избирате желания комфорт, създавате и настройвате приятна и подходяща атмосфера за отмора. Зависи изцяло от Вашето желание до каква степен и какъв цвят ще изберете при настройка на всички осветителни тела, които придават различно интериорно оформление - при четене, релаксация, гледане на телевизия, посрещане или изпращане на гости, роднини и приятели. Може да придадете личен характер на всеки светлинен интериорен „пейзаж“ и във всеки следващ желан момент може да модифицирате софтуера без допълнителна намеса на инсталаторската фирма.



Съглени touch-бутони

GSB3

Луксозен съглен touch контрол в три версии - предлага се в елегантен черен или бял цвят с четири, шест или осем бутона. Ключовете също така са сензитивни към околната среда и сами предлагат варианти на модификация.



3,5" TFT Тъч панел

EST3

Touch панел с цветен 3,5" дисплей - предлага три контролиращи опции на екрана. Първият контролира температурата в стаята, вторият цветно-светлинните RGB възможности, а третият позволява избор на 4, 6, 9 или 12 бутонен набор.





# Жилищният блок

## iNELS събира хората заедно

**Модерното окабеляване вече не се ограничава само до стените на къщите. Истинските му предимства изпъкват, когато решим изцяло да се възползваме от потенциала му, когато функциите се разкриват изцяло сградата.**

Съвременните IP домофони предлагат опции, които допълват работата на първоначалните аналогови системи. Когато направим своя избор за домофон с камера на входа на сградата, ние значително повишаваме нашата сигурност. Тук iNELS системата, инсталирана във всяка жилищна клетка осъществява връзка с интеркома. За да отговорите на входящо повикване от домофона, се инсталира устройството LARA Intercom, което впечатлява с изненадващи параметри, характеристики и функции. Оборудван е с опция за интернет, радио, музика, предоставя двупосочна гласова intercom комуникация, както и визуална връзка през камера. Така потребителят може да провери идентичността на човека, пристигнал на входа му, като това придава чувство на защитеност и спокойствие.



Домофонът LARA

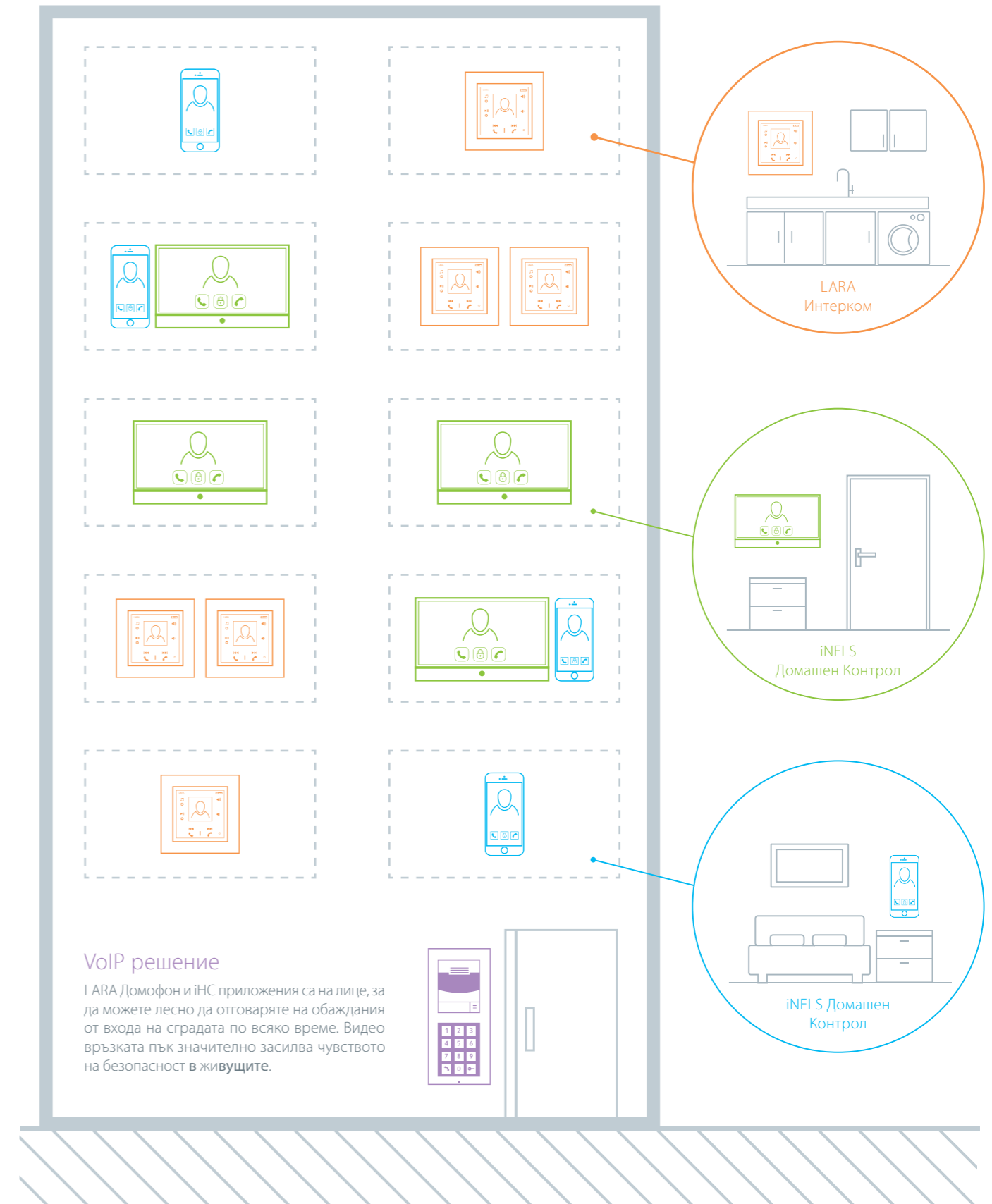
Домофон за получаване на обаждания, включва и камера. Директно чрез бутоните на предния панел, позволявате достъп до входа на сградата.



Приложението iНС

Може да получавате обаждания също и през приложенията на **Вашия smart телефон, таблет или touch** панела, монтиран на стената, който е главен контролиращ панел за цялата електрическа система.

# Решение при комуникацията на входната врата



# Къщата

Всичко оперира автоматично,  
базирано на получената информация

**При ефективното управление на димиращите светлинни, контрола на щори, жалузи и тенти, е важно да се гледа не само от перспективата на удобството, но и да се обърне внимание на енергоспестяването при отопление и охлаждане по време на различните сезони.**

Управлението на жалузи или щори, локално от стенните превключватели е стандартна практика, както и тяхното механично издърпване и прибиране при настройка. Решението iNELS позволява индивидуалното настройване на една или повече щори, тенти или жалузи в желано контролирано групиране. С натискането само на един бутон (или символ в приложението), Вие контролирате желаната настройка.

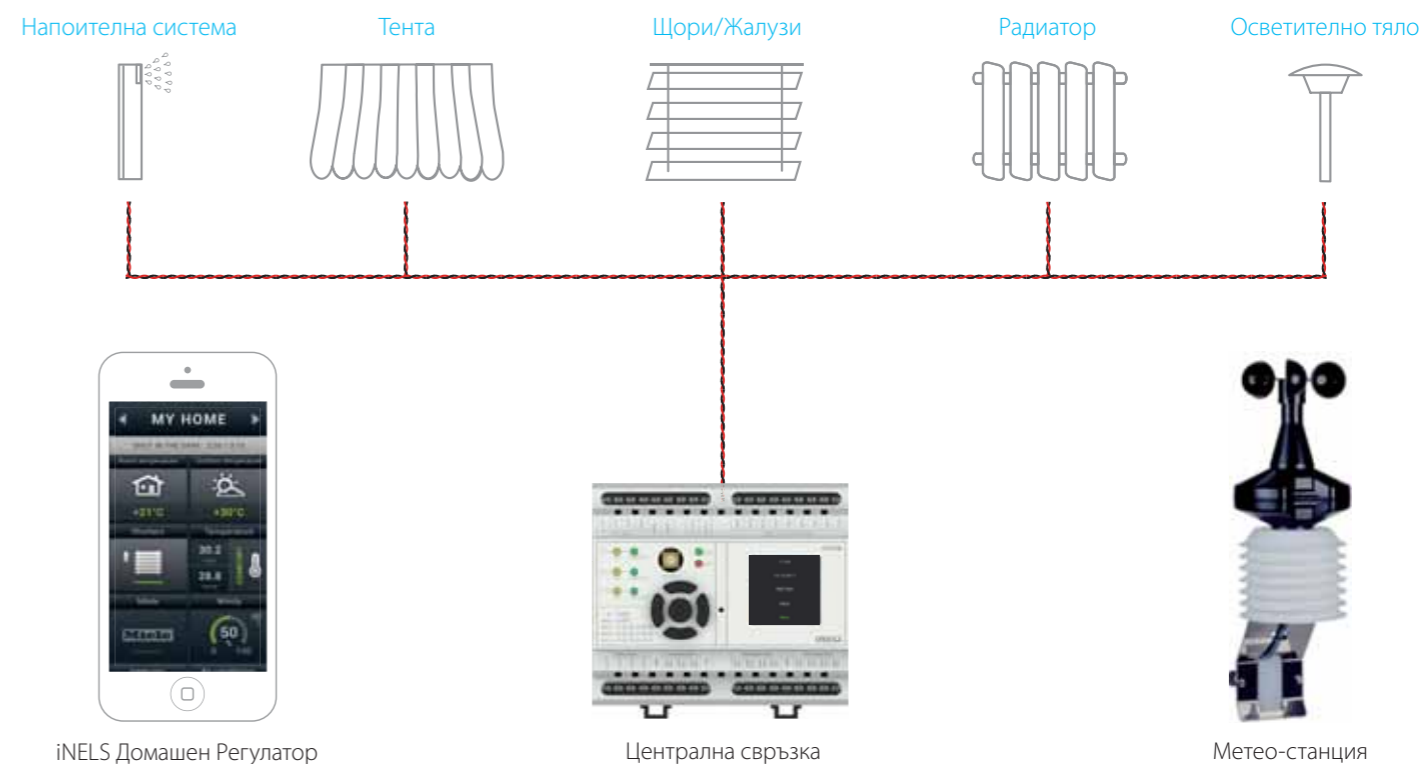
Една наистина нова впечатляваща възможност при опериране с нашата система е опцията за използване на автоматични часови програми и инсталирането на външна метеорологично-времева станция. Може да контролира щорите автоматично – може да настройва тентите според интензитета на слънчевите лъчи, може да издърпа ролетни щори (да прибира назад тенти), когато вятърът рязко се усили. Също така може да подава информация на напоителната система дали вали или не.



## Климатичен сензор

Clima sensor D WTF

Професионалната метео-времева станция подава информация с до осем измервания на външните метеорологични условия-дъжд, вятър, температура, относителна влажност на въздуха, мъгла, интензитет на изток, юг, запад. Приспособлението е свързано през ADC3 единици.



# Вилата

## Индивидуален температурен контрол

Благодарение на решението iNELS всяка стая поддържа винаги перфектната температура. Тук ефикасното управление на топлоподаването и охлаждането Ви, позволява да постигнете високи резултати при пестенето на енергоконсумацията.

Една къща или вила може да бъде отоплявана или охлаждаема изцяло автоматично, базирано на предварителните подадени настройки и режим от потребителя, за която и да е стая. Голямото предимство на тази интелигентна система и **управление** е взаимната комуникация между **Вас** и **системата** посредством **обратна връзка**, коетоето дава възможност да наблюдавате зададените от вас параметри в **реално време**.

Потребителят винаги има контрол над вилата и температурата може да се настрои по всяко време. За да изберете желаните градуси, може да оперирате с термостата локално, както и да имате дистанционен достъп до него, използвайки Домашния Регулатор iNELS.

Потребителят има възможността да вижда количеството консумирана електроенергия през различни времеви интервали и по този начин да контролира сметките си.



### 10" LCD iNELS Тъч

Многофункционалният тъч е съвместим с безжични и кабелна инсталация..



### Отопление

Екран за контрол на топлоподаването и охлаждането предлага множество опции за настройка на желаната температура прецизно според изискванията на клиента.



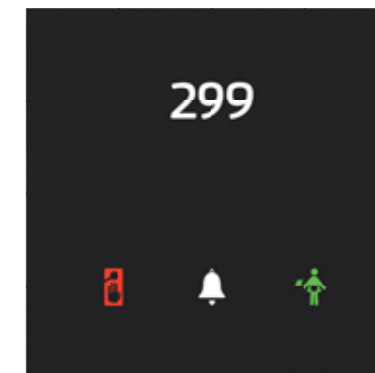
### Климатик

Благодарение на пълното обединяване на настройките, екранът предоставя контрол над климатичната система. iNELS комуникира с десетките производители на такива системи.



### Енергийно измерване

Много лесно е да видите количеството консумирана енергия за ден, седмица или година.



### Съгласен картон четец.

GCR3-11/B

RFID картоният четец е невероятно предложение при влизане в стаята, което се отличава със сигналните опции - „Моля, да не ме безпокоите“ и „Моля, почистете стаята ми“. Благодарение на внедреното реле, този панел контролира ключалката на вратата директно.

## Хотелът

### Да се почувстваш точно като у дома

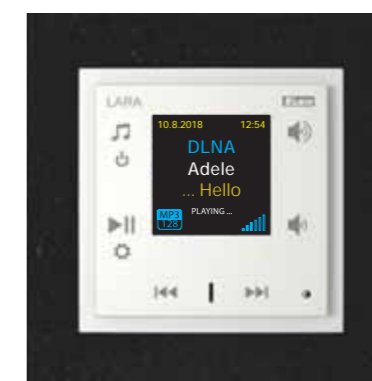
Решението iNELS при хотелиерството е проектирано така, че да създаде една обстановка, която позволява на гостите на хотела да се почувстват сякаш са си вкъщи. Хотелската стая винаги приканва с приятна температура, а нашата система предоставя всякакви възможности за постигане на уют.

Всеки един детайл допринася за цялостното удовлетворение. Първото на което се натъква съдържателят на хотела е RFID картоният четец за достъп по стаята, предложен в атрактивен стъклен дизайн. Четците се предлагат в елегантен черен или бял вариант. Желаната атмосфера в стаята - за това отговаря **тъч** панел с много чувствителен интерфейс за контрол на температурата, осветлението, **димирването** на светлината или настройка на музикален фон. Желаната обстановка може да бъде зададена автоматично и при самото влизане в стаята. Решението iNELS е основно за комфорта на гостите на хотела, но също така негова целева стратегия е и ефикасното **управление** на всички техники, които значително допринасят за спестяване на електроенергията.



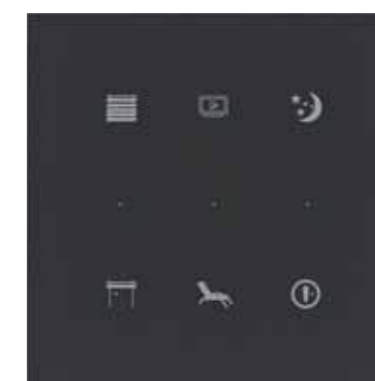
### Мулти-функционален touch панел

Дава възможност да се контролира осветлението, щорите, светлинната обстановка и мултимедията с цветен 3.5" дисплей и удобен за потребителя интерфейс.



### LARA Радио

Компактното устройство позволява да се слуша музика и интернет радио от целия свят. Благодарение на това LARA приспособление всеки гост ще се почувства добре дошъл по време на своята визита.



### Панел в близост до леглото

Приспособимо **тъч** контрол решение за осветление и други техники в желан режим: четене на книга, релаксиране, гледане на телевизия, главно меню.



## Спорт и отдих

Единственото, от което се нуждаете е да помислите за Себе си

**В търговските центрове със звена за спорт и релакс на масовия потребител, акцентът пада върху удобството на потребителя. Практически това е една много сложно оборудвана система на контрол с автоматизация, осветление, предоставяне на аудио-видео възможности в определени зони, както и централно и дистанционно наблюдение.**

iNELS може да отговори на всички тези изисквания. RFID четци позволяват на служителите да контролират достъпа до определени части на сградата според установените правила в нея или когато се изискват специфични услуги. Разбира се има и автоматичен светлинен контрол при подадена сензорна информация. iNELS предлага безкраен списък от възможности-контролиране на осветлението в СПА центровете, където широко се акцентира на светлинното-цветово оформление или приглушаването на светлините за създаване на разнообразни обстановки. Индивидуално обособени зали могат да излъчват музика централно от Видео-зона, предоставят телевизия от даден приемник и видео съдържание от NAS хранилище на данни. От рецепцията или друга централна локация е възможно ръководенето и наглеждането не само на изброените по горе специфики, но също и оперирането с камера или алармена система.



### DALI / DMX декодер

EMDC-64M

Това устройство е **моста** между iNELS и дигиталните светлинни протоколи DALI и DMX. Благодарение на EMDC е възможно да създадете красиви светлинни „пейзажи“ в СПА центровете за отдих.



## Ресторантът

### Настройка на атмосферата според личните предпочитания

Благодарение на лесната настройка на светлинните „сцени“ iNELS може да създаде подходящата атмосфера във всеки ресторант или бар. Възможно е не само да настроите яркостта до определено ниво, но и да разиграте с миксиране на цветовете с RGB LED лентите и прожекторите.

Вие също може да настроите температурата на въздуха в различните зони на ресторанта, според движението на гостите и персонала. Ново-откритият showroom на iNELS кафене в Прага може дори да подреди и настрои Вашата маса според нуждите Ви в дадения момент-бизнес обяд, романтична вечеря, парти. Храната може да бъде директно поръчана през touch екрана на масата. Разбира се, музика и видео се откриват във всички зони, включително тоалетните.



#### Димиращо светлината устройство

DA3-22M

Гъвкав превключвател с двоен канал контролира интензитета на светлинните LED, ESL и RLC източници и позволява да настроите желаната атмосфера.



#### Димиращо светлината устройство

DCDA-33M

Превключвателят с троен канал за светлинните LED източници контролира пряко и индиректно осветление.



#### Превключващо устройство

SA3-04M

Не само настройва интензитета и цвета на осветлението в желаната атмосфера. iNELS предлага редица от SA3 превключватели за включване на всякакъв тип светлинни източници.

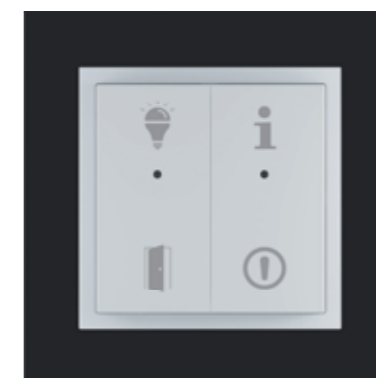


## Сгради с историческо значение

### Безжичното решение е тук за ВАС

Системата iNELS е чудесно решение за сградите с историческо наследство, където главните електрически изисквания включват сценично осветление, доброкачествена въздушна циркулация, защита и опазване на историческото имущество и експонати.

С BMS става възможно комбинирането на безжичния регулатор за контрол със сензорите за температура и влажност на въздуха, особено когато поради историческата стойност на всичко изложено, не може да се дупчат стени и плочки, или да се извършват подобни ремонтни дейности. В случаи на обществено достъпни аотирани ръководства, експонации и изложения, съществува опция през приложения на телефона, да се задействат варианти на светлинни „пейзажи“ според целта. Видеозоната включва аудио озвучаване и филми, придружаващи приложението.



Push бутони (с натиск)

RFWB / WSB3

За контрол на режимите (осветление, музика, прожектиране) може да използвате плоски безжични ключове с приспособими символи.



RF Pilot / RF Key

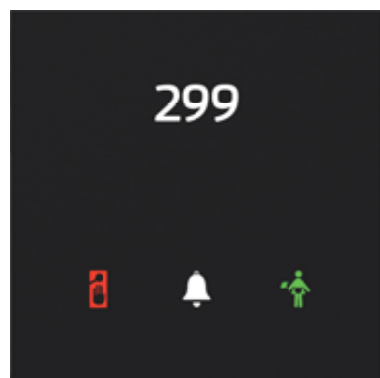
Идеални преносими RF приспособления за контролиране на техниките в зони, където не може да има ремонтни кабелни решения.

# Офисът

## Ефективна система за контрол на достъпа

Системният контрол при входа на бизнес сградата, както и в определени зони е ключов фактор, който засяга безопасността на хората, собствеността и информацията. Автоматизирани технологии за контрол като осветителната, HVAC и димиращата светлината, отново са тук, за да предоставят една оптимална работна среда като същевременно работят ефективно и върху пестенето на електро-енергия.

Инсталирането на RFID картови четци, представени в елегантен стъклен дизайн, осигуряват достъп само на оторизирани лица за достъпа във всяка зона. Тези възможности могат да бъдат използвани и на самото работно място на даден служител, например, по време на неговото сутришно пристигане в офиса. Главна тема е и автоматизацията при резервиране на конферентни зали и настройките в тях за определени дейности като бизнес срещи, лекции, видеа и т.н.



### Стъклен картов четец

GCR3-11/B

Възможност за инсталиране на RFID четец, **съчетан** с NFC технология в елегантен дизайн, представен в черна или бяла версия, подходящ за всеки интериор, от входа на зоната до индивидуалната такава.



### Сензор за движение

DMD3-1

Сензорът за движение на тавана **превключва** осветлението въз основа на засечените движения вътре. Също така е **оборудван** с датчик за автоматично регулиране на светлината.







## Производствената площ и складовите помещения

Светлинен контрол за намаляване на разходите

**Ефикасният светлинен контрол в производствените зони и складове е от първостепенно значение тук. iNELS позволява менажиране и контрол на всяко едно осветително тяло, независимо дали с BUS, DALI или DMX.**

Лампите могат да бъдат контролирани чрез часово задаване, човешко присъствие, интензитета на външната (естествена) светлина или само при нужда (в определени зони) – всички тези методи на контрол могат да бъдат обединени в едно. За мониторинг, може да използвате приложението на системата, където също можете да обедините и вашето видеонаблюдение, климатична инсталация, контрол на достъп и др. Също измерва енергията, извършва мониторинг на критични стойности и прави периодични отчети.



DALI / DMX декодер

EMDC-64M

Благодарение на EMDC става възможно оперирането с широкоспектрните светлинни DALI системи, например в магазин или склад, където може да променят светлината в зоните според актуалните нужди.



Аналого-дигитален  
конвертор

ADC3-60M

Аналоговите дигитални конвертори се използват за свързката на широк набор от сензори с аналогови сигнали. Много лесно се реализира обединяването на светлинни сензори или сензори за **състоянието** на въздуха.

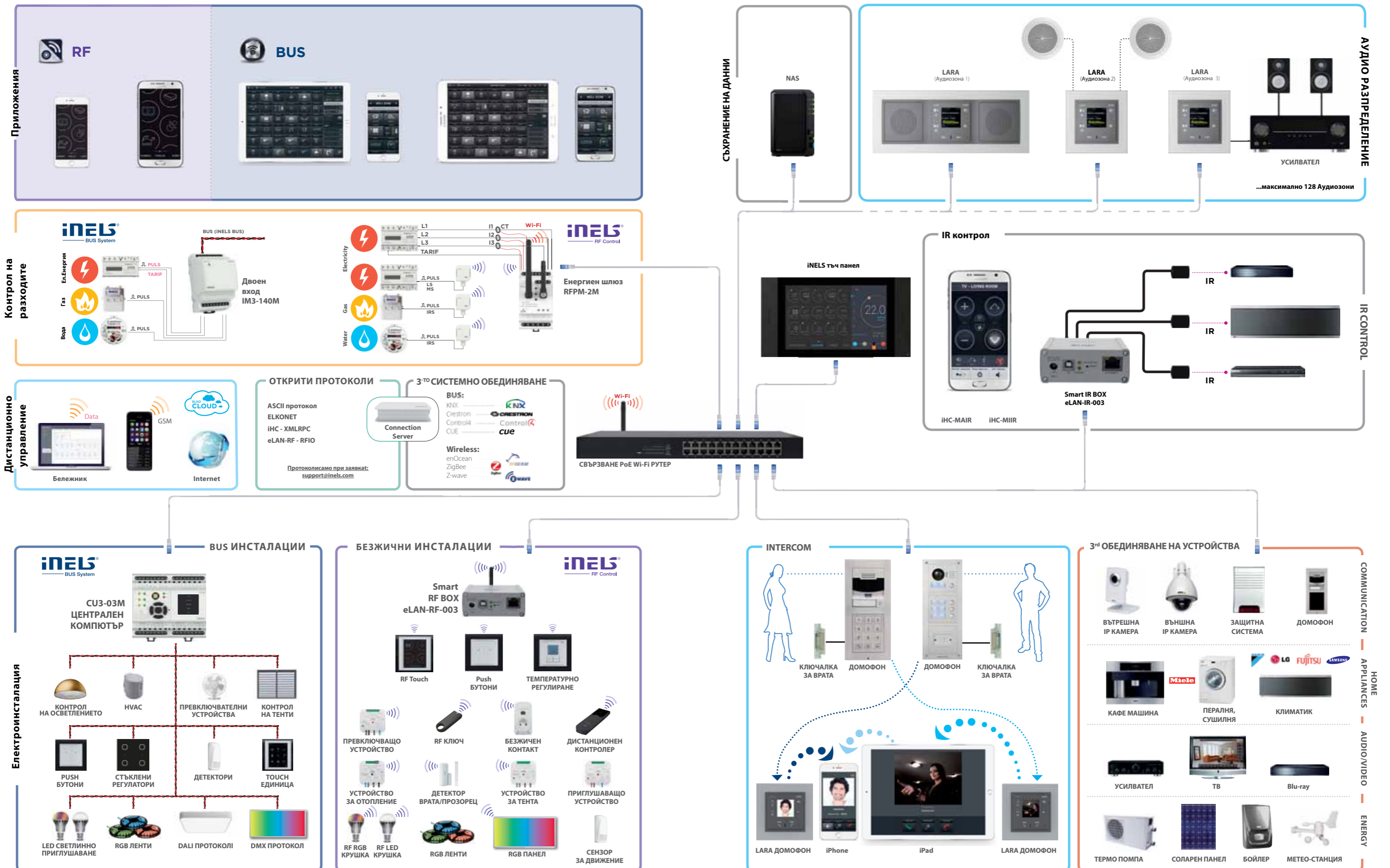


Превключващо  
устройство

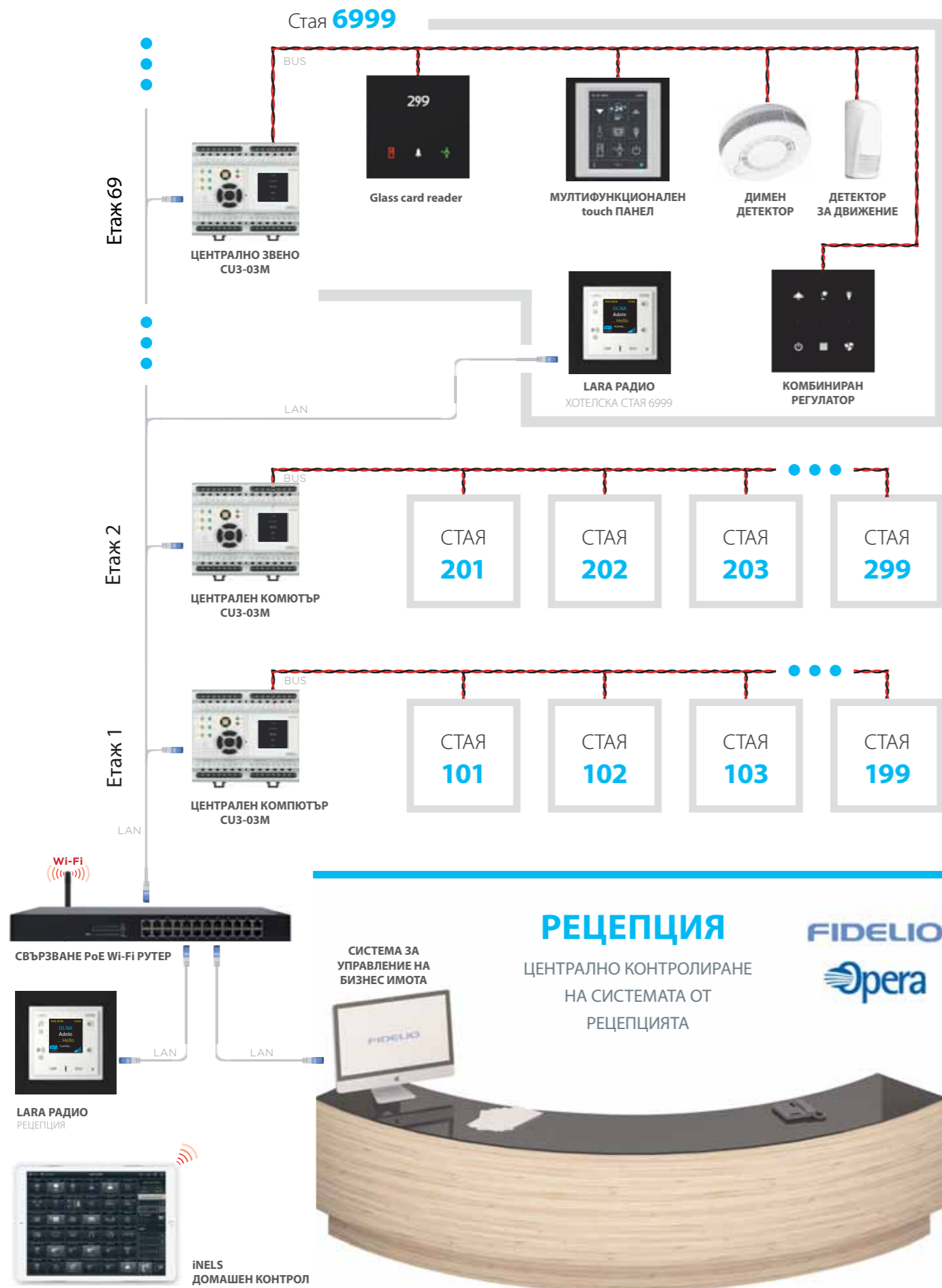
SA3-012M

Превключващите елементи са в основата на всеки проект и благодарение на полезната мощност, производителност и броят изводни краища, SA3-012M е решение за големи проекти с висока спестяваща ефективност.

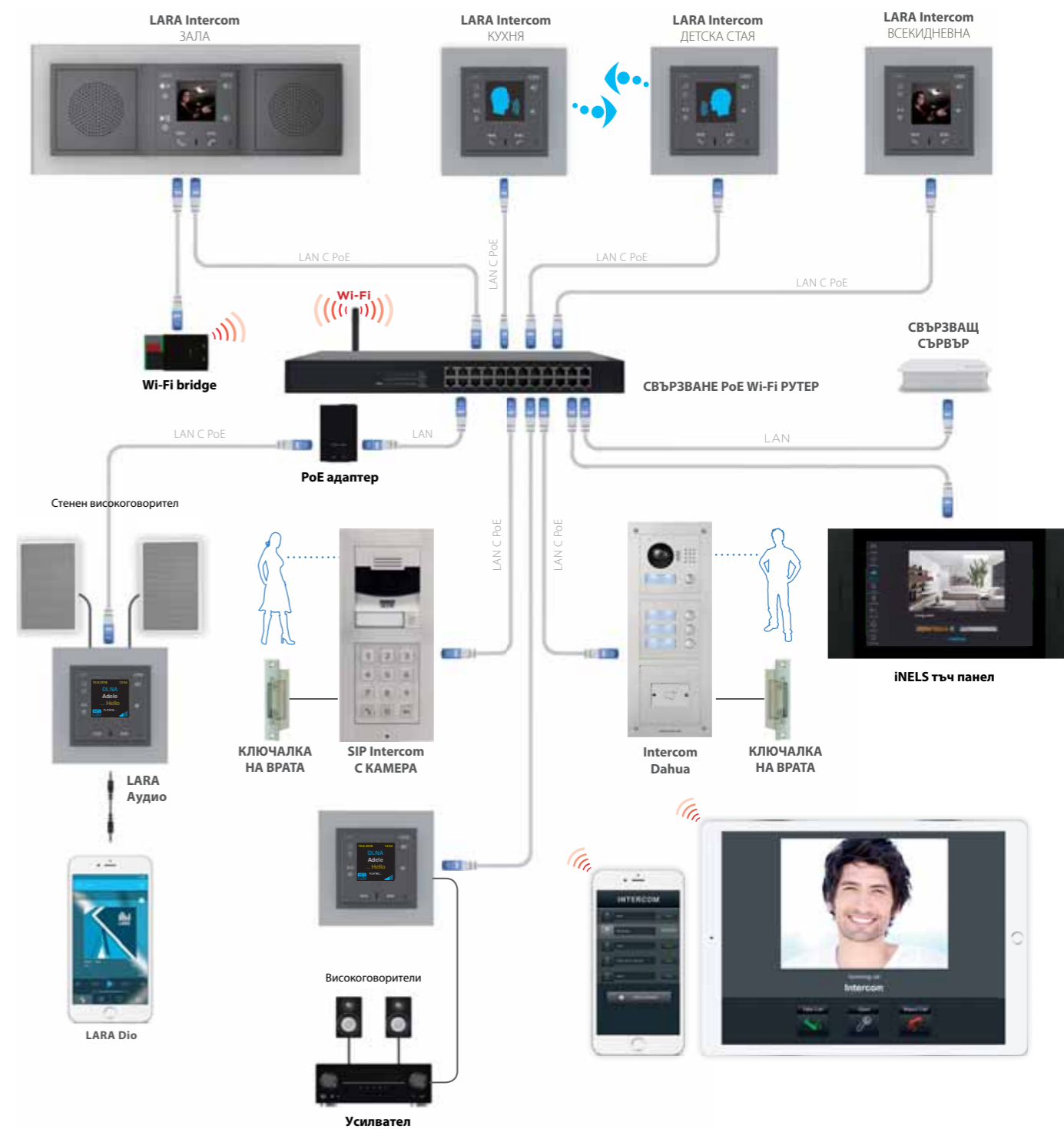
# Най-комплексната система



# Система за менажиране на стая за гости



# IP Intercom / Видео Домофон



## LARA Intercom функции:

- видеофон – прави връзка с IP посетителите на входа (аудио, видео)
- домофон – прави връзка с другите единици LARA в различните стаи
- радио – хваща интернет радио честоти
- музика – пуска музика от iPhone, MP3 плейъри и др (използва се с 3.5 мм

стерео вход на предния панел)

- аудио-зона – изпълнява музика от NAS (самостоятелна опция) или iMM (комплексна iNELS опция)

## LARA аудио изходи:

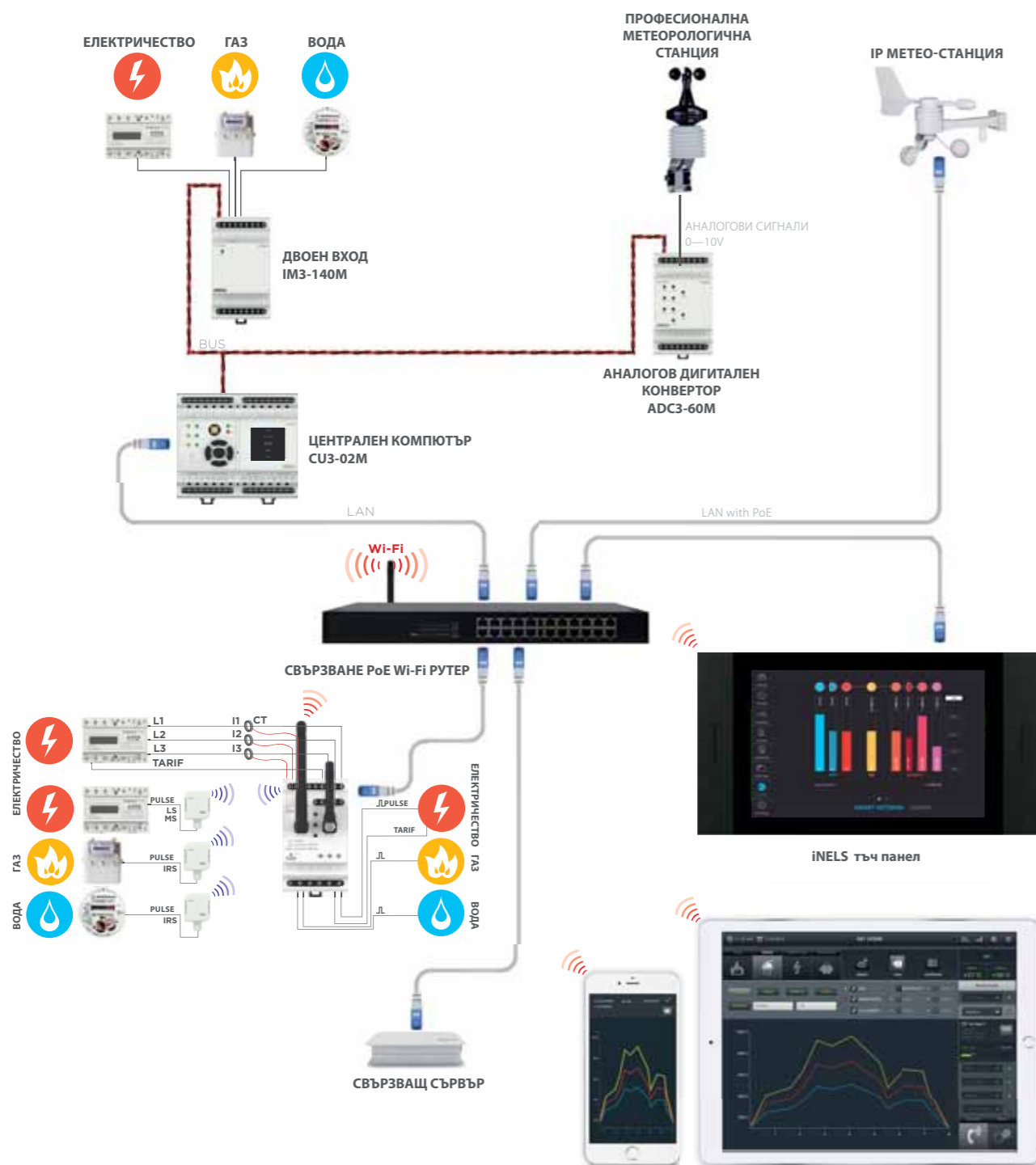
- вътрешен усилвател 2x10W/8
- линейен изход 2x1V

## iNELS VoIP решение:

- Възможно е да се осъществява връзка между:
  - LARA Intercom единиците
  - IP домофоните
  - видео-зоните
  - iНС приложенията в smart телефоните
  - iНС приложенията в таблетите



# Измерване на енергията и метео-станции



## Преглед на енерго-консумацията:

- информация за количеството консумирана енергия на дисплея, цената и всичко това в подредена таблица

## Може да получавате тази информация:

- всекидневно
- седмично
- месечно
- годишно
- за определен период

## Сензор за климат:

- измерени стойности:
  - вятър
  - валежи
  - дневна светлина (Южно, Източно, Западно)
  - здрач
  - температура
  - влажност на въздуха

## IP метеорологична станция:

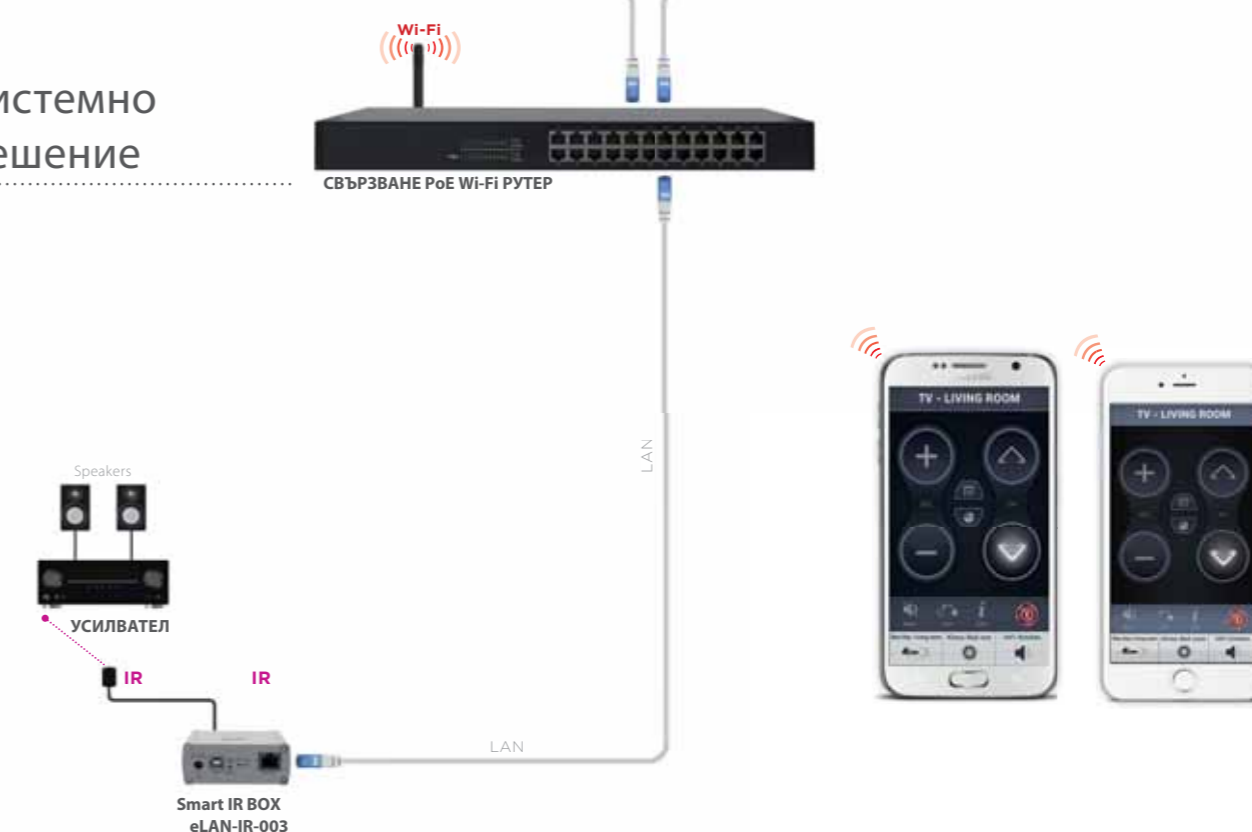
- измерени стойности:
  - скорост на вятъра, посока на вятъра
  - натиск
  - температура
  - охлаждане
  - точка на оросяване
  - барометрична надморска височина
  - относителна и абсолютна влажност

# Infra red контрол

## Самостоятелна опция на решение



## Системно решение



## LARA възможности за контрол:

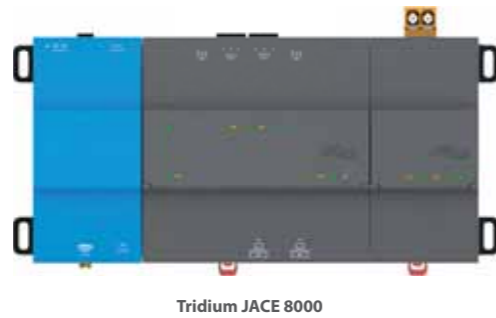
- с възможност да използвате Smart eLAN-IR-003 по два начина:
  - самостоятелна опция, когато Smart BOX обединява всички IR дистанционни в едно – приложенията iHC-MAiR и iHC-MiIR
  - system опцията, когато Smart BOX е използвана за IR дистанционен контрол, примерно на ТВ и усилвател от комплексните приложения iHC-MA, iHC-TA, iHC-MI и iHC-TI (като мултимедийно решение)

# Обединяване на iNELS към BMS

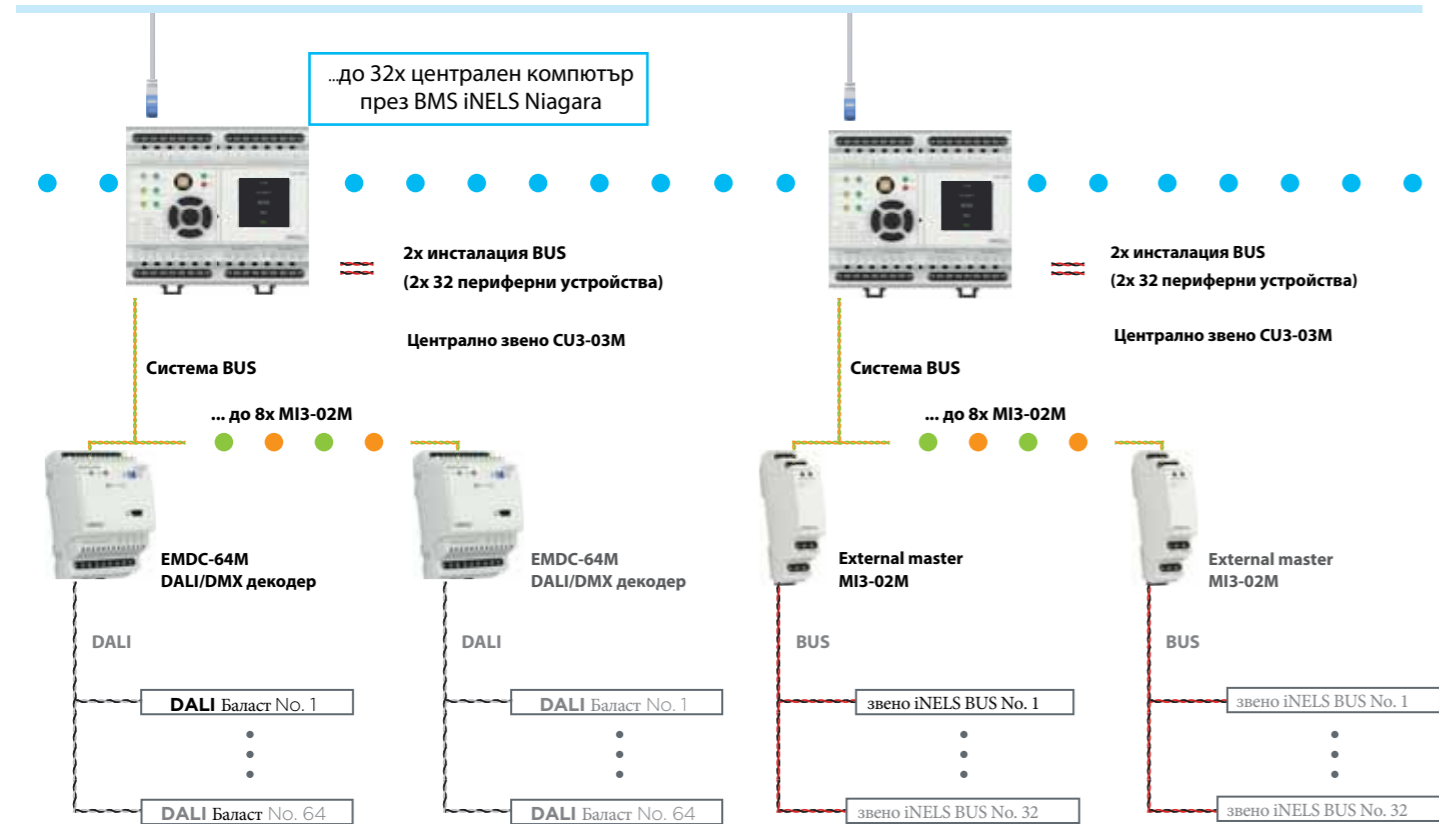


**BMS**  
Система за управление на сгради

powered by  
**niagara**  
framework®



**OBIX**  
**OPC**  
**XML**

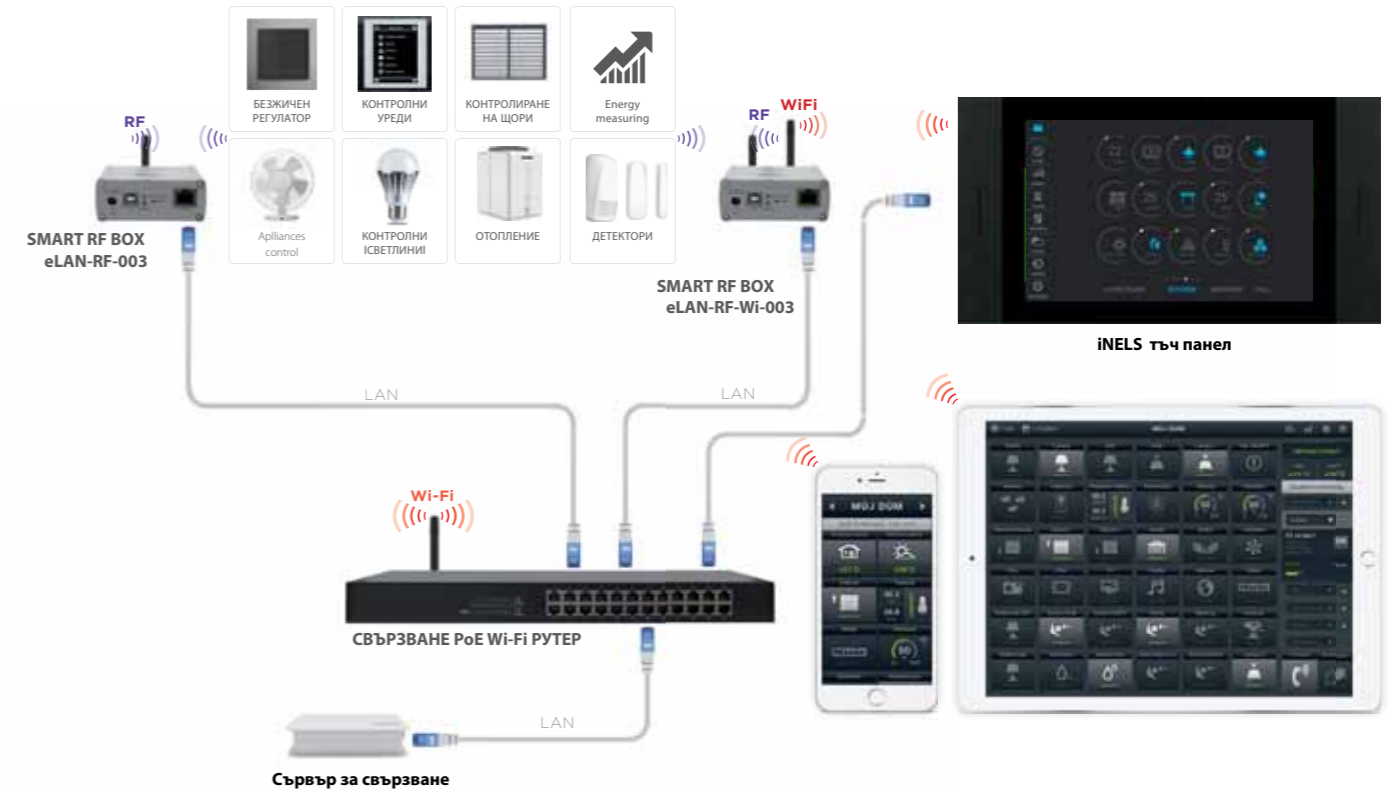


**НАЛИЧНИ ПРОТОКОЛИ: \***



\* A complete list can be found on [www.inels.cz](http://www.inels.cz).

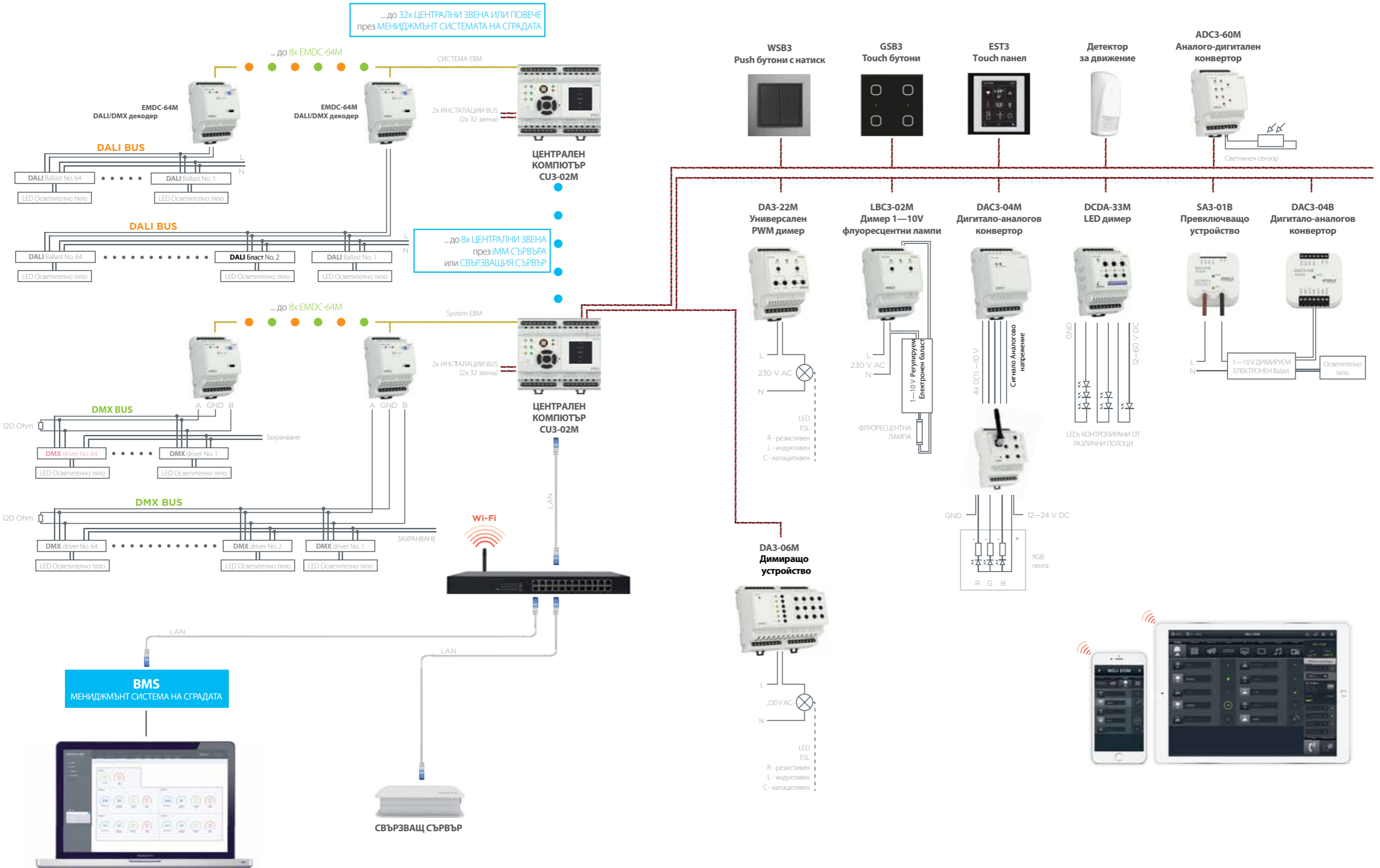
# iNELS BUS & RF интеграция



## Възможности за контрол:

- Smart RF BOX eLAN-RF (eLAN-RF-Wi), RF единиците могат да бъдат контролирани от iHC-MARF приложенията (Androidsmart-телефон) и iHC-MIRF приложения (iPhone)
- използване на iMM сървър (или свързващ сървър) RF единиците могат да бъдат обединени в комплексни приложения (така че BUS и RF да бъдат контролирани от едно приложение) iHC-MA
- използването на eLAN-RF (eLAN-RF-Wi) RF единиците могат да бъдат контролирани от Smart TB
- използването на iMM Клиент и двете единици BUS и RF могат да бъдат контролирани от Видео-Зоната

# Светлинен контрол



# Приложения към всичко

**iNELS контролира всичко, от отопление, вентилация и климатик, светлинен контрол, защитен контрол, всякакви уреди, до контролната система за защита и достъп.**

Чрез приложенията за Домашен Контрол iNELS (iHC), цялото опериране на дома е във Вашите ръце – точно на екрана на smart телефона Ви, таблета или панела. С iNELS Vie винаги хвърляте по едно око на дома Ви. Когато и където пожелаете.

## Кратко Обобщение

iNELS Домашен Контрол	Available on the iPhone App Store	Available on Google play
Осветление	✓	✓
Щори	✓	✓
Контакт	✓	✓
Гаражни врати/Порти	✓	✓
RGB крушки/LED ленти	✓	✓
Режими	✓	✓
Отопление	✓	✓
Мултимедия	✓	✓
Камери	✓	✓
Климатик	✓	✓
Рекуперация-режим на възстановяване	✓	✓
Уреди Miele	✓	✓
Метеорологична Станция	✓	✓
Контрол на енергията	✓	✓
Intercom/Домофон	✓	✓
A/V уреди	✓	✓



### Преглед

Абсолютен контрол при състоянието на всички технологии.



### Светлинен контрол

Лесна настройка на светлинната атмосфера само с един клик – превключване, димирне и смяна на цветовете.



### Тенти/Щори

Възможност за индивидуален или групов контрол при защитната технология.



### HVAC контрол

Може да настроите температурата във всяка стая по начина, по който желаете.



### IP камери

Може да хвърляте по едно око на дома Ви от всяка точка на планетата.



### LARA

Едновременно бързо и лесно да се възпроизвежда музика в желаната зона.



# iNELS Препоръки

**Най-голямата награда за нас е удовлетворението на Клиента и неговата положителна препоръка. Преди да стартираме със продажбите на системата iNELS, бяхме осъществили над 3,000 инсталации в жилищни и търговски сгради.**

Стотици разнообразни, но стандартизирани решения за апартаменти, къщи и вили в десетки от държавите по целия свят, напълно дистанционно-контролирани скуош центрове в Унгария, ресторанти в Прага, Братислава (Словакия), Москва (Русия), Истанбул (Турция) или Шопрон (Унгария), дискотека в Киев (Украйна), лятна резиденция в Майорка (Испания), уелнес центрове в Петровице (Чехия) и Буда Палат в Бутан, хотели в Истанбул (Турция), Дубай (Емирствата) и Кипър. Може да откриете нашите системи, инсталирани и осъществени в стотици локации по целия свят. Може да предложим системата iNELS на различни проекти, в различни решения независимо дали в жилищния сектор или търговските пространства.

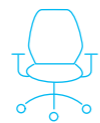
## Умен Дом & Решения за различните типове сгради



Къща



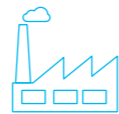
Хотел



Офис



Търговски център



Индустрия



Умен град

[www.inels.bg](http://www.inels.bg)



Хотел Компински  
БайтерекАлмати/  
Казахстан

- 5 звезден хотел
- Контрол на осветлението в публичните части
- повече от 15 000 осветителни тела се контролират с DALI протокол
- Създадени са светлинни сцени



Jamie's Италиански  
ресторант  
Будапеща/Унгария

- iNELS BUS системата контролира осветлението и климатичната система
- Контрол на NEON надписите и осветлението



Аквариум Бадорка Балатон

Балатонфюрид/Унгария

- iNELS контролира цялото осветление, включително и това на аквариумите и експонатите
- Особенности: не са монтирани никакви ключове за контрол, а той се извършва от 2 таблета.



Пест-Буда бар и Хотел

Будапеща/Унгария

- Най-старият хотел в Унгария, който е построен през 1696г
- 10 стаи с уникално луксозно обзавеждане. Управление на климатичните инсталации
- Хотела е след реновация



Вила

Бескиду/Полша

- Инсталирана iNELS BUS система
- Метеостанция
- Светлинни сцени
- контролира се от таблет, смарт телефон и EST3



Хотел Wyndham

Истанбул/Турция

- повече от 3000 вериги и прекъсвачи се контролират през DALI протокол Благодарение на EMDC-64M gateway
- други хиляди LED лампи се контролират през DA3-22M звената

## Системни звена



Централно устройство

CU3-03M

- оновен елемент на системата
- 2x BUS, 1x EBM BUS
- ethernet 100 Mbps
- 2x AI, 4x DI, 1x DO



Разширителен модул

MI3-02M

- разрешава разширение на системата
- 2x BUS
- комуникира с централното звено през EBM



Bus сепаратор

BPS3-02M

- **захранващо напрежение: 27 V DC**
- 2x BUS
- **индикация на изходите на изходното напрежение BUS LED**



DALI/DMX декодер

EMDC-64M

- iNELS към DALI/DMX конвертор
- контролира до 64 DALI или DMX осветителни баласта
- комуникира с централното звено през EBM
- единица чрез EBM



GSM модул

GSM3-01M

- GSM вход за комуникация между iNELS и GSM мобилните телефони
- поддържа до 512 номера
- комуникира с централното звено през EBM



Захранване

PS3-100/iNELS

- захранване 100 W
- захранващо напрежение 100-250 V AC
- изход 1: 27,6 V/ 3,6 A
- изход 2: 12,2 V/ 0,35 A



9x Задвижващ механизъм

JA3-09M

- 9-канален механизъм за задвижване
- контролира жалузи, щори, тенти и др.
- включено напрежение 250V AC
- максимално натоварване 4 A / AC 15 за всеки канал



2x Задвижващ механизъм

JA3-02B/DC

- контролира жалузи, щори, тенти и др.
- включено напрежение 12-24 V DC
- max натоварване 0,85 A
- номинален ток 60 mA от BUS

## Превключвателни устройства



2 x канален / DIN

SA3-02M

- 2x превключващи контакта 16 A/AC1
- превключващи напрежението 250 V AC1, 24 V DC
- контролира контактите, щорите, светлините, уредите
- номинален ток 50 mA от BUS



4 x канален / DIN

SA3-04M

- 4x превключващи контакта 16 A/AC1
- превключващи напрежението 250 V AC1, 24 V DC
- контролира контактите, щорите, светлините, уредите
- номинален ток 70 mA от BUS



6 x канален / DIN

SA3-06M

- 6x превключващи контакта 8 A/AC1
- превключващи напрежението 250 V AC1, 24 V DC
- контролира термовъздухоли, светлини, уреди
- номинален ток 60 mA от BUS



12 x канален / DIN

SA3-012M

- 12x NO свързва 8 A/AC1
- превключващи напрежението 250 V AC1, 30 V DC
- контролира термовъздухоли, светлини, уреди
- номинален ток 20 mA/230 V AC



22 x канален / DIN

SA3-022M

- 12x NO контакта 6 A / AC1
- 4x NO контакта 10 A / AC1
- 4x SSR безконтактни 0,5 A / AC1
- оборудван с 22 релейни изхода
- превключване на осветлението и електрически вериги



1 x канален / Кутия

SA3-01B

- 1x NO свързва 16 A/AC1
- превключващи напрежението 250 V AC1, 24 V DC
- контролира контакти, термовъздухоли, светлини, уреди и др.
- номинален ток 30 mA от BUS



2 x канален / Кутия

SA3-02B

- 2x превключващи контакти 8 A/AC1
- превключващи напрежението 250 V AC1, 24 V DC
- контролира щори, светлини, уреди и др.
- номинален ток 50 mA от BUS

## Димиращи светлината устройства



2 x 400 VA/R-L-C-

LED DA3-22M

- 2-канален универсален димиращ механизъм
- тип натоварване: LED, ESL, резистивен, индуктивен, кондензаторен
- max натоварване: 400 VA за всеки канал
- номинален ток 10 mA от BUS



2 x 0(1)—10 V

LBC3-02M

- двуканален димиращо устройство за флуоресцентно осветление
- Аналогови изходи автоматично с управляващи релета
- 2x 0(1)—10 V, 2x превключващи контакти 16 A/AC1
- номинален ток 60 mA от BUS



3 x LED Current

DCDA-33M

- три канален димиращ механизъм за LED контролиран от променлив ток
- Затъмняващо натоварване 12-24 V DC
- контролира се през BUS, DALI или DMX



6 x 150 VA/R-L-C-

LED DA3-06M

- 6-канален универсален димиращ механизъм
- тип натоварване: LED, ESL, резистивен, индуктивен, кондензаторен
- максимално натоварване: 150 VA за всеки канал
- Номинален ток 10 mA от BUS



6 Аналогови Входа

ADC3-60M

- интегриране на сензори с аналогови изходи
- 6 аналогови входа
- поддържа напрежение, променлив и съпротивителен сигнал
- номинален ток 100 mA от BUS



4 x Аналогов Изход

DAC3-04B

- генерира аналогов сигнал напрежение
- 4x аналогов изход
- контрол eg. RFDA-73M / RGB
- Номинален ток 50 mA от BUS



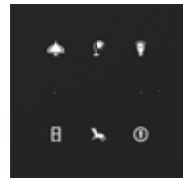
4 x Аналогов Изход

DAC3-04M

- генерира аналогов сигнал за напрежение
- 4x аналогов изход
- контрол eg. RFDA-73M / RGB
- Номинален ток 50 mA от BUS

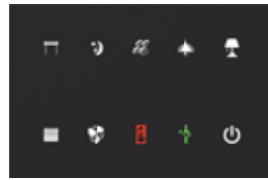
## Конвертори

## Стъклени тъч панели



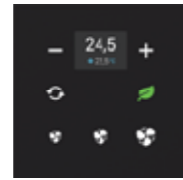
Стъклени панели за превключване

- GSB3-40, GSB3-60, GSB3-80
- Стъклени контролери с докосване със символи
- Всички версии са с размер на модула (94x94 мм)
- Индивидуалните символи могат да бъдат осветени в един от седемте цвята
- номинален ток 25-40 mA от BUS



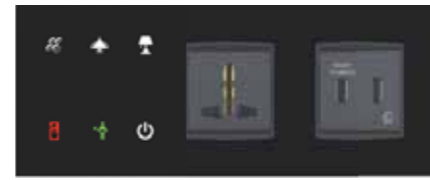
Стъклен панел за превключване

- GSP3-100/B, GSP3-100/W
- Стъкленият сензорен панел GSP3-100 е част от подобрената серия на iNELS за управлението на хотелските стаи
- десет тъч бутона
- номинален ток 25-65 mA от BUS



Стъклен терморегулатор за стая

- GRT3-50/B, GRT3-50/W
- дисплей за показване на текущата температура в стаята
- GRT3-50 също е подходящ за управление на вентилаторни
- Терморегулатор е оборудван с вграден температурен сензор



Стъклен нощен панел за легло

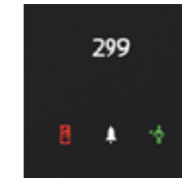
- GBP3-60/B, GBP3-60/W
- Панелът GBP3-60 е оборудван с шест конфигуруеми с докосване бутона
- контролни блокове и система за управление за стая за гости



Мултифункционална touch панел

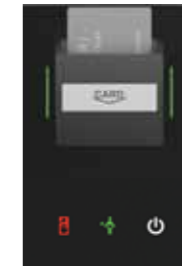
- ЕНТЗ
- Контролен панел за гостна стая с 3.5" дисплей
- контролира температурата, осветлението, светлинни сцени
- LOGUS<sup>90</sup> дизайн
- номинален ток 150 mA от BUS

## Контрол на достъпа



Стъклен картов четец

- GCR3-11/B, GCR3-11/W
- Четецът на карти RFID е със страхотен дизайн за входа на стаите, също така разполага с камбанен звънец, "Не безпокойте" и "Оправете стаята" знаци



Smart Card държач.

- GCH3-31/B, GCH3-31/W
- В стаята card държача с RFID четец, засича правилната карта и елиминира фалшиви карти. Допълнителни 3 бутона: "Не безпокойте", "Оправете стаята" и "Master Off".

## Стандартни (бутон) контролери



Push бутони с натиск

- WSB3-20, WSB3-20H
- 2 push-бутона, дизайн LOGUS<sup>90</sup>
- внедрен температурен сензор
- едноцветни светодиоди за сигнализация LEDs
- номинален ток 25 mA от BUS



Push бутони с натиск

- WSB3-40, WSB3-40H
- 4 push-бутона, дизайн LOGUS<sup>90</sup>
- внедрен температурен сензор
- двуцветна LED сигнализация
- номинален ток 25 mA от BUS



Дигитален термо-регулатор

- IDRT3-1
- дигитален термо-регулатор
- измерва и контролира температурата в стаята
- номинален ток 20 mA от BUS
- дизайн LOGUS<sup>90</sup>



Нощен панел за легло

- WSB3-40, Schuko, 2x USB supply unit
- LOGUS<sup>90</sup> дизайн
- конфигуриране спрямо вашето изискване



Мултифункционална touch панел

- ЕНТЗ
- Контролен панел за гостна стая с 3.5" дисплей
- контролира температурата, светлината, светлинните сцени
- LOGUS<sup>90</sup> дизайн
- номинален ток 150 mA от BUS

## Контрол на достъпа



Стенен четец на карти

- WMR3-21
- RFID четец на карти 13.56 MHz
- NFC подготовка
- 2 бутона, LOGUS<sup>90</sup> дизайн
- номинален ток 50 mA от BUS



Карто държач

- 90731 TBR
- След поставяне на карта в карто държач, превключвача автоматично ще задейства регулирането на светлината в стаята.

## Аудио



Музикален плеър

- LARA
- пуска от интернет радиостанции и музика от NAS или външен източник или DLNA
- оборудвани с вътрешен усилвател 2 x 10 W



LOGUS високоговорители

- В рамка
- размери (mm): ø 50.8
- максимална мощност: 10 W
- импеданс: 32 Ω
- дизайн LOGUS<sup>90</sup>



Таванен високоговорител

- В окачен таван
- размери (mm): ø 127
- максимална мощност: 30 W
- импеданс: 8 Ω
- цвет: бял



Стенен високоговорител

- На стената
- Размери (mm): 270 x 183 x 37
- максимална мощност: 15 W
- импеданс: 8 Ω
- цвет: бял

## Детектори



Детектор за движение DALI

- DMD3-1
- мощност: 27 V DC (iNELS BUS)
- комбиниран детектор
- използвани: детектор за движение, луминисцентен сензор



Детектор за движение

- MD-100
- мощ: 1x 1,5 V AAA батерия
- Ъгъл на детекция 120°
- дължина 12 m (13.12 yd)



DALI сензор

- DLS3-1
- мощност: 27 V DC (iNELS BUS)
- луминисцентен сензор
- Датчикът DLS3-1 се доставя в IP65

## Системни устройства



Smart IR BOX

eLAN-IR-003

- приложенията iHC-MAIR и iHC-MIIR осигуряват универсален контрол за всички аудио / видео устройства
- можете да свържете три сензора към интелигентна IR кутия
- три посоки на управление



eLAN IR BOX

eLAN-RF-003

- smart кутия за контрол на уреди оборудвани с IR приемник през приложенията
- управлява телевизори, усилватели, прожектори, сателитни приемници A/C и др.
- 3 IR трансмитери, до 100 команди



Smart RF BOX Wi-Fi

eLAN-RF-Wi-003

- Smart RF кутията ви дава възможност да контролирате вашата електрическа инсталация чрез смартфон, таблет или SMART телевизор
- Възможност за настройка чрез уеб интерфейс или директно в приложението iHCSMAIRF (Android) / iHC-MIIRF (iPhone).



Преобразувател eLAN-485

eLAN-RS485

- Използва се за комуникация с устройства чрез протокола Modbus RTU
- Уеб интерфейсът ви позволява да управлявате свързани устройства

## Метеорологични станции



Метеорологична станция

Clima sensor D WTF

- снабдява до 8 волтово-аналогови сигнала относно метеорологичните условия
- пълен набор от приложения
- скорост на вятъра, температура, влажност, смрачаване, валежи, дневна светлина (изток, юг, запад)



Метеорологична станция

Giom 3000

- по-опростена версия на IP станцията
- скорост и посока на вятъра, температура, относителна влажност, налягане, надморска височина, абсолютна влажност и точка на оросяване

## Видео телефон за вратата



Предавателен механизъм

2N HELIOS BASE

- предавателен механизъм 2N Helios Входна система при вратата с камера за малки инсталации с вградена камера и с един или два бутона
- може да избирате от два варианта с RFID четци



Предавателен механизъм

2N HELIOS IP VERSO BASIC

- основната серия модули предлага камера с висока спецификация с IR осветяване и нощна визия
- „наблюдателница“ с мулти-функционални модули, променящи се според нуждите на клиента
- може да изберете между механични светлинни клавиши, цифрова клавиатура или инфо-панел



Видеотелефон Dahua

DAHUA VTO2000A IP

- **напълно съвместим с приложенията на iNELS RF Control, iHC-MAIRF и iHC-MIIRF**
- **връзките могат да бъдат отделни или чрез сървър за свързване**



IP камера

ONVIF

- мощ: 5 V DC адаптер
- резолюция: 640 x 480 px
- нощно осветление
- до 10 камери в приложението

## Климатизи



A/C регулатори

CoolMasterNet

- комуникативен мост, който безпроблемно свързва високо-технологични VRF/Split Климатични Системи и iNELS



LG A/C регулатори

PI485

- вход, който предоставя комуникация между LG Външни Устройства и iNELS
- избирате между два типа, от 16 или 48 вътрешни единици

## Акcesoари



Термоглава

TELVA 230 V

- опериращ волтаж: 230 V, 50/60 Hz
- спирателна сила: 100 N ±5%
- измерения h/w/l: 55+5 x 44 x 61 mm (2.17 + 0.2 x 1.73 x 2.40 in)



Термоглава

TELVA 24 V

- опериращ волтаж: 24 V AC, 50/60 Hz
- спирателна сила: 100 N ±5%
- измерения h/w/l: 55+5 x 44 x 61 mm (2.17 + 0.2 x 1.73 x 2.40 in)



Сонда за наводняване

FP1

- сензорът за воден теч предупреждава срещу наводняване на банята
- дължина на кабела 3 м (3.3 yd)



Температурни сензори

TC

- диапазон: 0 - 70 °C (32 - 158°F)
- сензор: NTC 12 K 5%
- TC-0 - l. 110 mm (4.33 in)
- TC-3 - l. 3 m (1.42 yd)
- TC-6 - l. 6 m (1.75 yd)
- TC-12 - l. 12 m (13.12 yd)



Температурен сензор

TZ

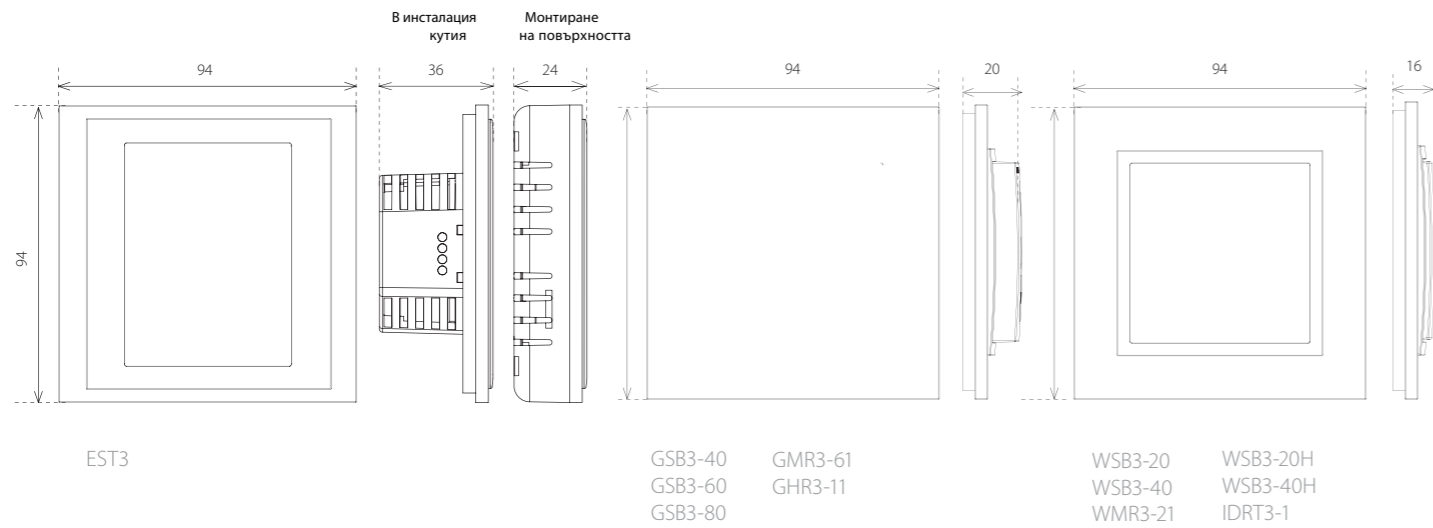
- обхват: -40 - 125 °C (-40 - 257 °F)
- сензор: NTC 12 K 5%
- TZ-0 - l. 110 mm (4.33 инча)
- TZ-3 - l. 3 м (1.36 м)
- TC-6 - l. 6 м (1,7 м)
- TC-12 - l. 12 м (13,12 м)



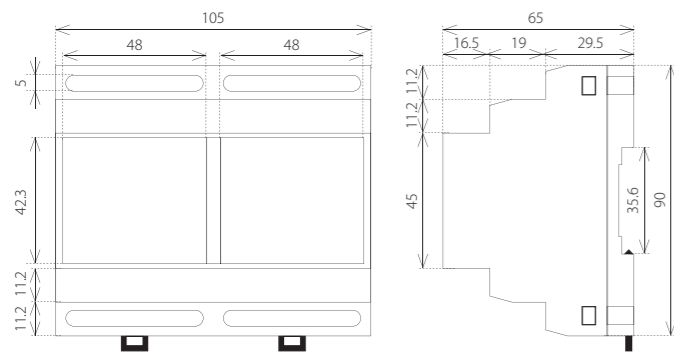
iNELS BUS кабел

- кабелът е специално проектиран за използване в системата iNELS
- осигурява най-добрите параметри за окабеляване на инсталационния BUS
- усукана двойка проводници,

# Размери

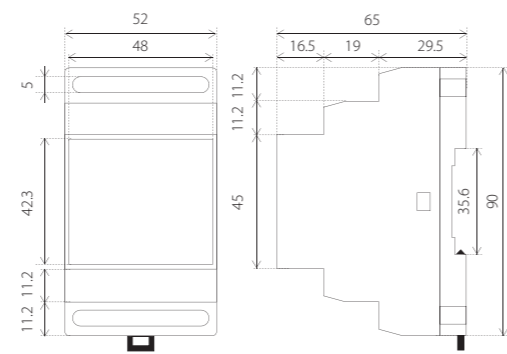


6 Модул



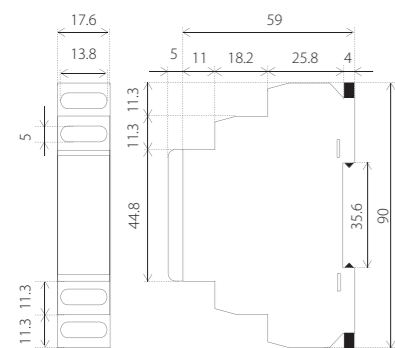
CU3-01M PS3-100/iNELS  
 CU3-02M SA3-012M

3 Модул



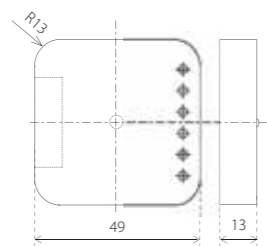
EMDC-64M SA3-06M DCDA-33M TI3-60M  
 GSM3-01M DA3-22M RFDA-73M ADC3-60M  
 SA3-04M LBC3-02M IM3-140M DAC3-04M

1 Модул



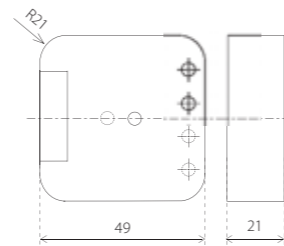
MI3-02M BPS3-01M  
 SA3-02M BPS3-02M

МИНИ



JA3-02B/DC TI3-10B  
 IM3-20B TI3-40B  
 IM3-40B DAC3-04B  
 IM3-80B

МИНИ



SA3-01B  
 SA3-02B

# Инсталационни варианти



## 1) За скрит монтаж

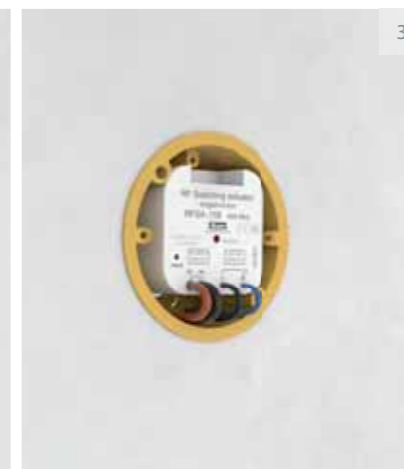
Елементите се монтират в инсталационната кутия с разстояние от 65 мм.

EST3	WSB3-20
GSB3-40	WSB3-40
GSB3-60	WSB3-20H
GSB3-80	WSB3-40H
GMR3-61	IDRT3-1
GHR3-11	
WMR3-21	

## 2) DIN шина

Върху DIN лайсна според EN 60715.

SA3-02M	LBC3-02M	DAC3-04M
BPS3-01M	DCDA-33M	CU3-01M
BPS3-02M	EMDC-64M	CU3-02M
MI3-02M	GSM3-01M	SA3-012M
SA3-04M	IM3-140M	PS3-100/iNELS
SA3-06M	TI3-60M	
DA3-22M	ADC3-60M	



## 3) Монтиране до или в инсталационната кутия

В инсталационната кутия или до уреда.

JA3-02B/DC	IM3-20B	TI3-10B
SA3-01B	IM3-40B	TI3-40B
SA3-02B	IM3-80B	DAC3-04B

## 4) Монтиране в самия корпус на уреда

SA3-01B  
 SA3-02B



# Другите просто препродават

НО, НИЕ САМИ РАЗРАБОТВАМЕ И ПРОИЗВЕЖДАМЕ ПРОДУКТИТЕ СИ!



R&D цялостен изглед



Вътрешна лаборатория



SMD производствена линия



Монтиране на чипове



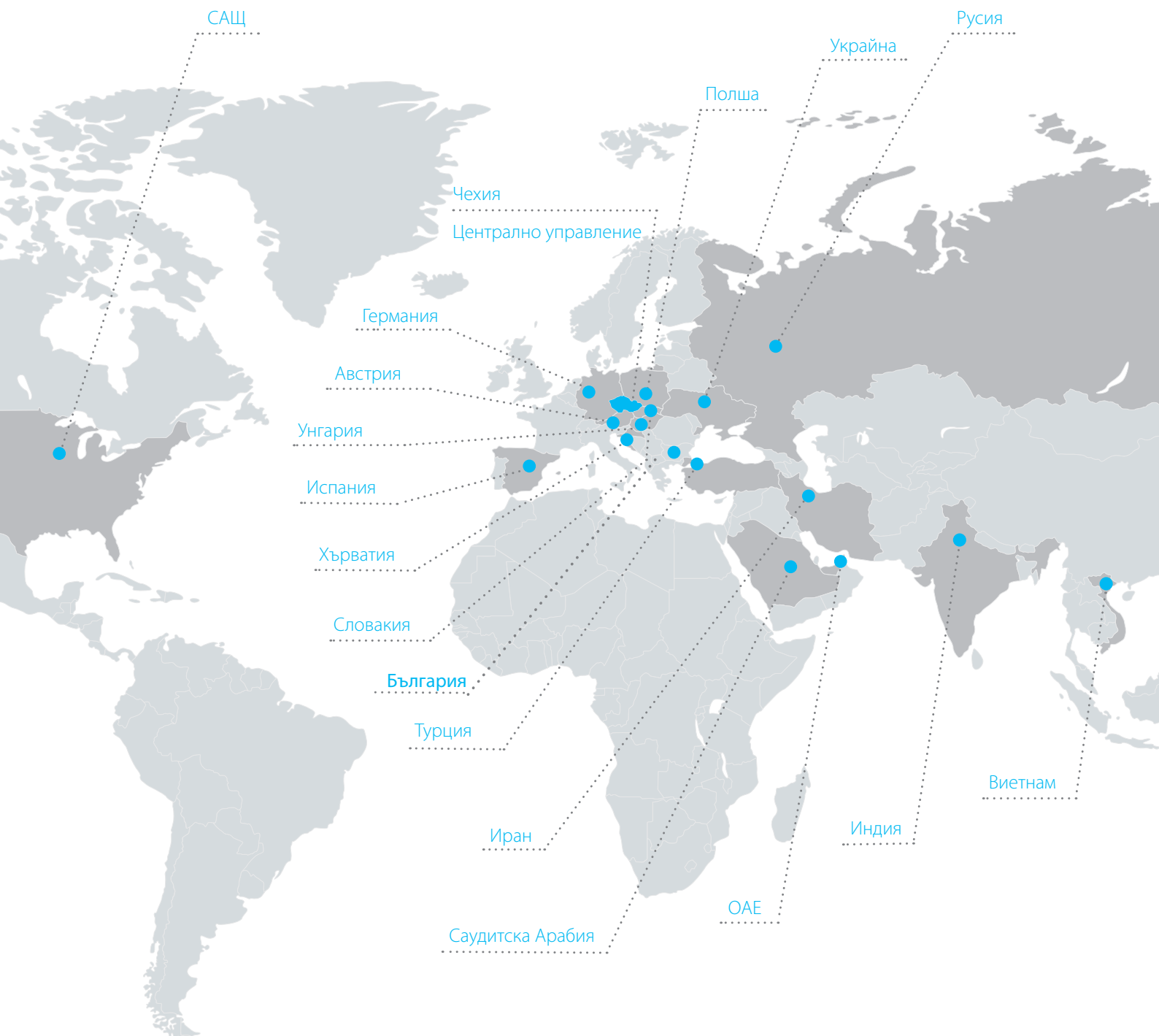
Производствена площ



Тестване



# ELKO EP Холдинг



Интер пауър ООД

Официален дистрибутор на ELKO

EP и iNELS за България

[www.elkoep.bg](http://www.elkoep.bg) и [www.inels.bg](http://www.inels.bg)

тел:+359 893 556 772