

# Lắp đặt điện tử không dây

Giải pháp nhà ở & cao ốc thông minh



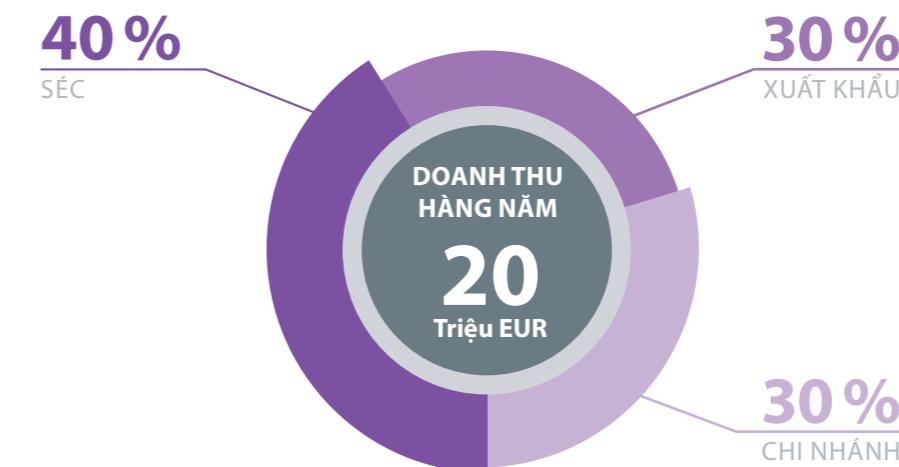
# ELKO EP, Công ty cổ phần

Hàng triệu role, hàng ngàn khách hàng hài lòng, hàng trăm nhân viên địa phương, hai mươi năm nghiên cứu, phát triển và sản xuất, mươi sáu chi nhánh nước ngoài, nhưng chỉ trong MỘT Công ty, ELKO EP, một công ty sáng tạo của Séc, diễn ra tất cả các hoạt động NC & PT, Sản xuất, Hậu cần, Dịch vụ và Hỗ trợ trong trụ sở chính mở rộng của chúng tôi tại Holešov. Chúng tôi chủ yếu tập trung vào các hệ thống được thiết kế cho Khách sạn, Chăm sóc Y tế, Thành phố thông minh và Mạng lưới thiết bị kết nối Internet (IoT).

ELKO EP tuyển dụng gần 240 người, xuất khẩu sang hơn 70 nước trên thế giới và có 16 chi nhánh nước ngoài. Công ty Séc năm 2012, Tốp 100 công ty hàng đầu của Séc, Công ty có tầm nhìn năm 2015 và Nhà xuất khẩu Toàn cầu năm 2016 chỉ là một vài trong số những giải thưởng mà công ty nhận được và không dừng lại, chúng tôi luôn nỗ lực để đổi mới và phát triển công ty mình.



## Số liệu thống kê thực tế



16  
CHI NHÁNH  
KHẮP THẾ GIỚI

70  
NUỚC  
XUẤT KHẨU

240  
NHÂN VIÊN

5 000  
LẮP ĐẶT INELS

12 000 000  
SẢN PHẨM ĐÃ ĐƯỢC SẢN XUẤT

# Tại sao lại chọn lựa Nhà thông minh?

**Nhà thông minh không phải là vật thiết yếu trong cuộc sống nhưng đã trở thành một nhu cầu quan trọng. Nó có bất cứ chức năng nào mà công trình điện cổ điển không thực hiện được hoặc có thể thực hiện một cách vô cùng khó khăn.**

Mỗi khách hàng tiềm năng lại có những động lực khác nhau theo ý muốn khi thiết lập một ngôi nhà thông minh. Một số người quan tâm đến việc tiết kiệm, những người khác thì thích hợp với sự an toàn, nhưng trong cả hai trường hợp, tất cả các đặc tính là một phần không thể tách rời của hệ thống, và chỉ tùy thuộc vào đặc tính nào quan trọng nhất đối với khách hàng.

Ưu điểm chính của iNELS RF là thiết kế không dây. Điều này có nghĩa là bạn không cần phải khoan cắt bất kỳ bức tường nào để cải thiện sơ đồ dây điện trong nhà của bạn.

Với RF iNELS, bạn có thể thực hiện điều đó một cách dễ dàng, hoặc cải tiến và tận hưởng những điều từng là không tưởng. Và bạn có thể mở rộng hoặc giảm kích thước cấu hình bất kỳ lúc nào.



## Tiết kiệm

- điều chỉnh dòng điện xoay chiều hoặc cấp nhiệt hiệu quả, bạn có thể tiết kiệm tối đa 30%
- giảm cường độ sáng của đèn giúp bạn tiết kiệm khoảng 15%
- các hình thức tiết kiệm khác: thiết bị kết nối, công tắc hẹn giờ, chế độ hàng tuần, máy dò

## An toàn

- hệ thống bao gồm các máy dò chuyển động, khói và cửa sổ mở
- bạn có thể cài chuông báo động để bảo vệ tài sản của bạn và người thân yêu

## Thoải mái

- bạn có thể thoải mái điều khiển từ bộ điều khiển bỏ túi hoặc điện thoại thông minh
- nhấn một nút duy nhất để tạo nhiều lệnh cùng một lúc
- bạn không cần phải lo lắng về việc tắt thiết bị- chúng có thể tự động tắt hoặc sau khi hoàn thành một trạng thái

## Giám sát

- Camera ghi hình tích hợp cung cấp hình ảnh về những gì đang xảy ra tại vị trí cách xa bạn
- các sự kiện sẽ được ghi vào nhật ký để bạn có thể xem lại
- bạn có thể kết nối từ bất cứ địa điểm nào trên thế giới và giám sát nhà của bạn trong thời gian thực hoặc từ dữ liệu đã ghi lại

## Tự động

- mọi thứ được thiết lập để vận hành tự động
- chế độ cấp nhiệt hằng tuần, kéo rèm lúc bình minh, bật đèn sáng lúc hoàng hôn
- máy dò chuyển động không chỉ để đảm bảo an ninh mà còn phát hiện sự hiện diện của người trong các chức năng khác

## Linh hoạt

- tùy chọn thêm nhiều thiết bị
- thay đổi chức năng bằng các bước điều chỉnh đơn giản
- cài đặt và quản lý từ xa mà không cần phải đến tận nơi

# Bạn có thể điều khiển các thiết bị theo nhiều cách khác nhau

**Điều quan trọng không phải là thứ bạn điều khiển mà là phương tiện bạn dùng để điều khiển. Bạn có thể điều khiển các đơn vị và các thiết bị theo nhiều cách khác nhau và thậm chí kết hợp chúng với nhau.**

Đối với những người bảo thủ, các nút được làm dưới dạng công tắc quen thuộc mà họ thường hay dùng. Những người hay di chuyển quanh nhà và vườn phù hợp với điều khiển RF trong túi của họ. Đơn vị cảm ứng được thiết kế cho những người luôn muốn tích hợp các nút trong một khối – trên màn hình viền khung 3.5 inch. Đối với một vài người, điện thoại thông minh là một phụ kiện thú vị. Tuy nhiên với một số người, nó chỉ là một bộ điều khiển không cần thiết phải mua vì họ đã có một chiếc rồi!



## Bộ điều khiển treo tường

- không dây và có thiết kế cao cấp
- các công tắc không dây có tính biến đổi cao
- có nhiều lợi ích từ công tắc không dây, trong đó có lắp đặt nhanh chóng
- cung cấp điều khiển tối đa 4 đèn

## Khóa RF

- Bộ điều khiển bỏ túi được sử dụng hàng ngày
- Thiết kế độc đáo của chuông nắp gọn trong khối có kích thước nhỏ nhất có thể để vừa vặn với túi quần của bạn và cầm vừa tầm tay
- có thể điều khiển tối đa 4 thiết bị và kịch bản công tắc độc lập

## Vật dẫn RF

- đánh dấu sự khởi đầu của tự động hóa
- bộ điều khiển từ xa với màn hình màu OLED cung cấp khả năng điều khiển tối đa 40 thiết bị gia dụng
- đèn, ổ cắm, cửa nhà để xe, bình tưới, rèm cửa, vòng, vv.

Bạn có thể điều khiển iNELS bằng:



Bộ điều khiển



Khóa RF



Vật dẫn RF



Cảm ứng RF



Điện thoại thông minh



TV thông minh



## Cảm ứng RF

## Cảm ứng RF

- thiết kế với sự pha trộn màu nhẹ nhàng sang trọng làm nổi bật một cách hài hòa bất kỳ nội thất nào
- nó sẽ trở thành căn nhà được điều khiển bằng trực giác không dây một cách tập trung
- cung cấp chức năng chuông cửa và tiêu thụ năng lượng
- Màn hình TFT 3.5" có màu

## Điện thoại thông minh

- Bộ điều khiển miễn phí
- một trong những ý tưởng về iNELS là để giữ căn nhà của người sử dụng trong tầm kiểm soát
- sau khi tải ứng dụng, bạn có thể điều khiển toàn bộ căn nhà

## TV thông minh

- dùng tivi Samsung thông minh từ mô hình RF iNELS 2013 thông qua hộp RF thông minh
- bạn có thể bổ sung sơ đồ tầng có phòng và căn nhà của bạn vào ứng dụng để dễ dàng điều khiển hơn
- lắp đặt và sử dụng ứng dụng Trang chủ điều khiển iNELS miễn phí từ các trang web Samsung

# Căn nhà của bạn

**Hệ thống RF iNELS cung cấp cơ hội có một không hai để thổi luồng sinh khí mới vào ngôi nhà của bạn.**

Điều khiển các thiết bị, dụng cụ giảm ánh sáng đèn, tạo cảnh ánh sáng, đảm bảo anh ninh - chúng ta cần tất cả những chức năng này trong cuộc sống hàng ngày. RF iNELS hiện nay là bộ dụng cụ xây dựng mà bạn có thể thiết lập theo cách bạn muốn. Nhờ vậy, bạn sẽ có một hệ thống chăm sóc đầy đủ sự vận hành căn nhà của bạn. Nó sẽ trở thành một phần không thể thiếu của gia đình bạn. Bạn có thể hoàn toàn điều chỉnh iNELS dựa trên những gì bạn làm hoặc nơi bạn đang ở, dù là đi nghỉ mát hay làm việc, ở nhà với gia đình hay đi chơi với bạn bè, hoặc ngay cả khi bạn đang thức hay đã ngủ.



## Các ứng dụng dành cho các thiết bị thông minh

Thông qua điện thoại hay đồng hồ thông minh của Samsung, bạn có thể điều khiển ngôi nhà của mình cũng như có cái nhìn tổng thể về quá trình thực hiện, ngay cả khi bạn ở xa nhà.



## Phòng khách

Đây là phòng mà không chỉ gia đình, mà bạn bè và khách ghé thăm nhà gặp mặt. Nó thường là căn phòng lớn nhất của nhà và lắp đặt tất cả các công nghệ và nhiều loại đèn. Bạn cũng thường dành phần lớn thời gian của bạn ở đây.

Chỉ với một cái nhấn nút duy nhất, iNELS cho phép bạn thiết lập bối cảnh ánh sáng phù hợp với tình huống hoặc tâm trạng hiện tại. Bộ phận điều khiển cảm ứng đặt toàn bộ ngôi nhà thực sự nằm dưới ngón tay cái của bạn - tắt tất cả đèn, đóng cổng, đọc nhiệt độ bên ngoài và thiết lập bộ điều chỉnh nhiệt trong phòng con bạn.



### Cảm ứng RF



Thiết bị cảm ứng không dây dành cho điều khiển trung tâm của hệ thống không dây trong nhà của bạn. Ngoài chức năng chuyển đổi và làm mờ, nó cung cấp tổng quan hiện tại về tiêu thụ năng lượng và là một phần của hệ thống liên lạc nội bộ của ngôi nhà. Màn hình TFT 4 "có màu cho phép điều khiển các thiết bị nhanh chóng và dễ dàng.

# Nhà bếp

**Nhà bếp là một căn phòng có một số lượng lớn các thiết bị, bao gồm bếp lò, máy rửa chén, chụp hút và tủ lạnh. Do đó phải bảo vệ khu vực này là điều hiển nhiên, thông qua bộ giám sát chống sét trong hộp phân phối hoặc bằng các máy dò.**

Máy dò khói theo dõi ngọn lửa đột ngột xuất hiện hoặc tóe lửa. Máy phát hiện lửa là nền tảng của sự an toàn trong nhà bạn. Nguồn dùng pin làm cho việc lắp đặt trở nên dễ dàng. Cảm biến nhiệt độ tích hợp quét để tìm ra nhiệt độ tối hạn mà tại đó vật liệu không sinh khói có thể bốc cháy. Thiết kế độc đáo, thời trang của máy dò phù hợp với mọi nội thất hiện đại.



**Máy dò khói**

Máy dò này giúp bảo vệ người và tài sản khỏi lửa đang cháy. Sau khi phát hiện, máy sẽ gửi thông tin này ngay lập tức đến điện thoại thông minh của bạn. Các cảnh báo có thể ở dạng thông báo trong ứng dụng hoặc bằng tin nhắn văn bản. Nó cũng bật chuông báo động.





## Phòng ngủ

### Bạn điều khiển đèn và rèm bằng công tắc ở bàn đầu giường

Bằng một cái nhấn nút dài, bạn thiết lập độ sáng đến cường độ mà bạn mong muốn, và giữ một nút để bật sáng lối đi đến phòng tắm vào ban đêm. Bằng một nút khác, bạn cũng có thể tắt tất cả các đèn, ngay cả những cái quên chưa tắt (công tắc chủ).

Đèn LED màu hoặc dải LED màu sẽ mang đến không khí tuyệt vời phòng ngủ và phù hợp với tâm trạng của bạn.



### Các nút của chế độ „CHÚC NGỦ NGON“

- Thiết lập cảnh ánh sáng lâng mạn.
- Công tắc chủ (TẮT TẤT CẢ)
- Đèn ban đêm ở hành lang dẫn đến phòng vệ sinh
- Giảm cường độ sáng từ từ.

# Phòng trẻ em

Là nơi lý tưởng dành cho con bạn để có thể chơi đùa một cách an toàn và vui vẻ. Các nút không dây sẽ đồng hành cùng các con của bạn.

Đối với những đứa trẻ lớn tuổi và tháo vát hơn, Điều khiển RF đã sẵn sàng. Nó không chỉ có khả năng chơi đùa với màu sắc của đèn và dải LED có màu mà còn có thể điều khiển mọi thứ khác trong nhà của bạn.

Trong khi đó, một camera ghi hình sẽ giúp giám sát trẻ mới biết đi khi nằm trong nôi và ánh sáng đèn ngủ sẽ xua đi những cơn ác mộng - một bóng đèn có lắp dụng cụ làm giảm cường độ sáng đến độ sáng tối thiểu.



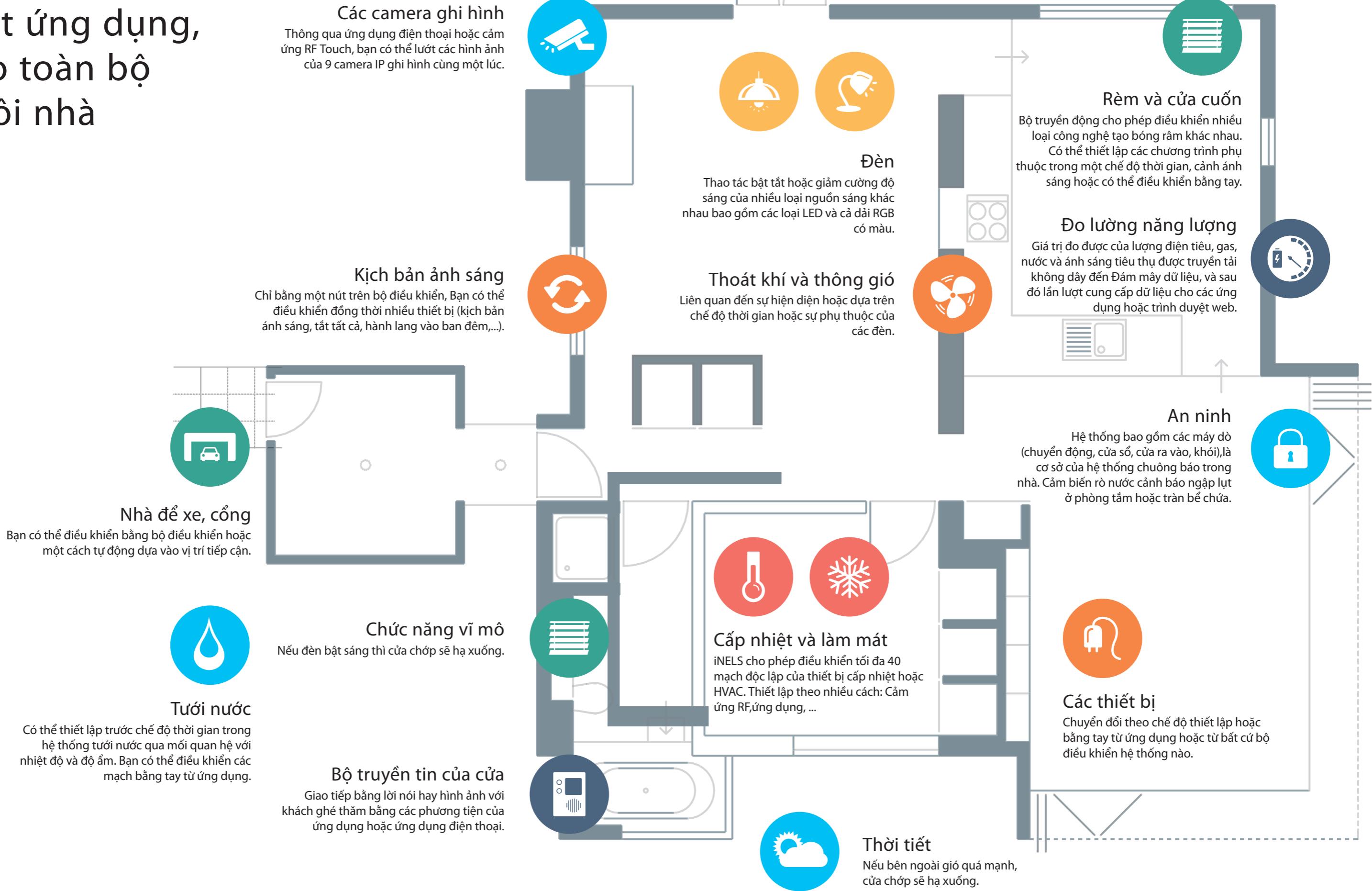
Xem trước hình ảnh trên camera



Bộ điều khiển từ xa / Móc khóa



# Một hệ thống, một ứng dụng, cho toàn bộ ngôi nhà



# Điều chỉnh nhiệt

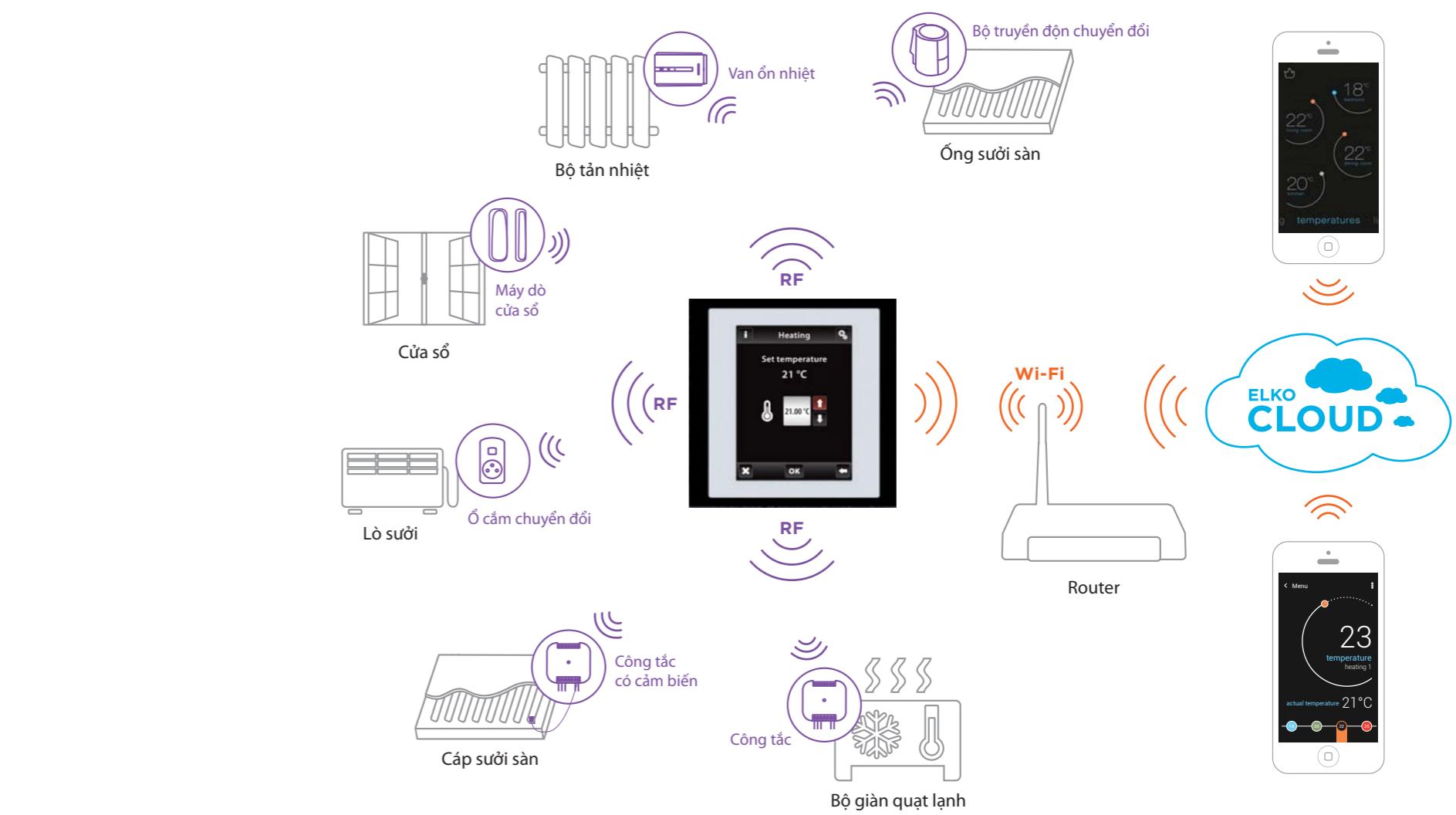
**Điều chỉnh nhiệt độ bằng cảm ứng RF, bạn có thể điều khiển nhiệt độ trong toàn bộ căn nhà.**

Không cần có bộ ổn nhiệt ở mỗi phòng, và bạn có thể điều chỉnh riêng cho từng phòng. Cho dù bạn đang điều khiển bộ tản nhiệt có gắn van ổn nhiệt hay dây cáp điện gắn sàn, bộ phận này luôn luôn có một cảm biến nhiệt độ sẽ gửi thông tin đến cảm ứng RF, sau đó điều chỉnh căn nhà dựa trên nhiệt độ thiết lập và theo một chương trình thời gian.



## Cảm ứng RF

- đây là đơn vị cảm ứng không dây có màn hình 3.5"
- có thể điều khiển tối đa 40 thiết bị cấp nhiệt hoặc mạch điện xoay chiều = 40 bộ ổn nhiệt trong 1 thiết bị
- kết nối với các đơn vị không dây khác và có thể phản ứng với cường độ ánh sáng ở cửa sổ hoặc cửa ra vào đang mở
- nếu bộ ổn nhiệt được kết nối với Internet, nó sẽ gửi các thông tin về nhiệt độ thông qua Đám mây và bạn có thể thiết lập nhiệt độ từ bất cứ nơi nào bằng ứng dụng điện thoại di động





## Bộ điều khiển nhiệt

RFTC-50/G

- dùng để điều khiển nhiệt độ tự quản đối với ống ngầm và thiết bị cấp nhiệt phụ
- màn hình hiển thị thông tin tiêu biểu hiện tại và thiết lập các thông số nhiệt độ và cấp nhiệt
- chương trình hàng tuần

## Cấp nhiệt, thông gió & điều hòa không khí

iNELS có thể điều khiển nhiều nguồn nhiệt khác nhau như nồi đun dầu,nước và gas và điều chỉnh bộ tản nhiệt, lò sưởi xoắn ốc, bộ giàn quạt lạnh hay dây cáp điện.

iNELS có thể điều khiển nhiều nguồn nhiệt khác nhau như nồi đun dầu,nước và gas và điều chỉnh bộ tản nhiệt, lò sưởi xoắn ốc, bộ giàn quạt lạnh hay dây cáp điện.



## Bộ điều khiển nhiệt

RFSTI-11B

- giải pháp lý tưởng cho hệ thống sưởi (nước nóng) bằng điện dưới sàn, nơi có cảm biến ngoài nhận biết được nhiệt độ sàn và một bộ phận chuyển đổi trực tiếp thảm sưởi (dây cáp)
- chương trình tự động được điều chỉnh bằng tay thực hiện bằng đơn vị cảm ứng RF hoặc ứng dụng Điều khiển nhà iNELS



## Cảm biến nhiệt

RFTI-10B

- đo nhiệt độ trong nhà (bên trong) và ngoài trời (bên ngoài)
- gửi nhiệt độ đo được đến cảm ứng RF hoặc hộp RF thông minh
- khoảng nhiệt độ -20 đến 50 °C (-4 to 122 °F)
- nguồn pin cho phép thay thế bất cứ lúc nào, cảm biến từ đường TC/TZ



## Van ổn nhiệt

RFATV-1

- đo nhiệt độ môi trường xung quanh và sau đó so sánh với nhiệt độ thiết lập ở cảm ứng RF hoặc trong Ứng dụng
- dựa vào điều chỉnh để điều khiển van nước trong bộ tản nhiệt và thang sưởi
- khoảng nhiệt độ 0-32 °C (32-90 °F)

# Điều khiển vải che, cửa ra vào, cổng, cửa lá sách, rèm, cửa cuốn...

**Điều khiển cửa nhà để xe, cổng vào, rào chắn, rèm, cửa cuốn, mái hiên - điều khiển tất cả chỉ với một bộ điều khiển duy nhất – bằng chuông, điều khiển RF hoặc ứng dụng điện thoại thông minh**

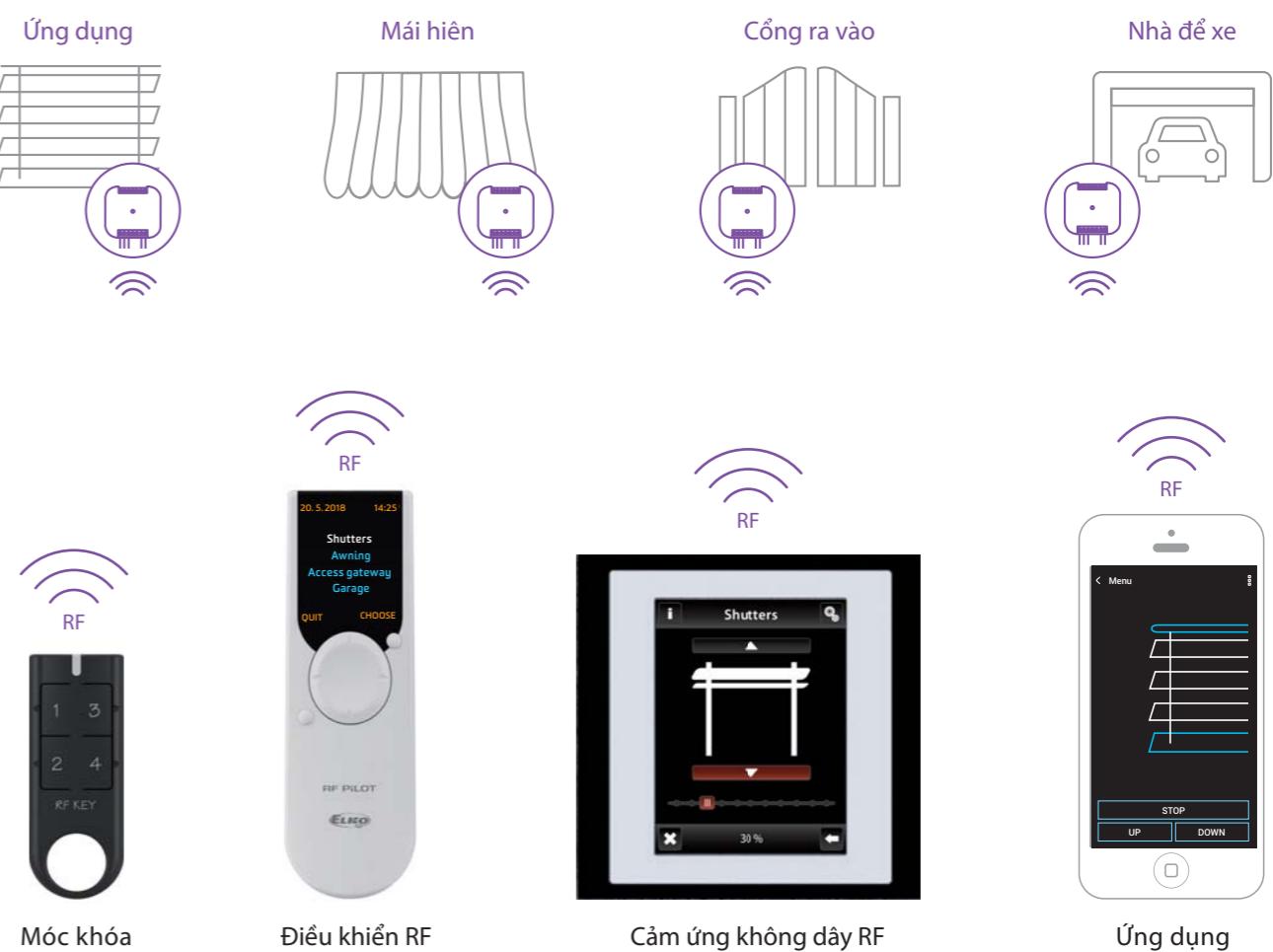
Ưu điểm chính của việc tích hợp với hệ thống iNELS là tính năng tùy chọn thiết lập trước các kịch bản ánh sáng. Trong thực tế, điều này có nghĩa là đóng rèm cửa vào một thời gian nhất định hoặc kéo cửa cuốn trong trường hợp thời tiết xấu một cách tự động, dựa trên thông tin từ trạm khí tượng hoặc bằng tay. Cho dù bạn ở nhà hay ở xa. Sự thuận lợi khác để điều khiển kịch bản ánh sáng là tập hợp nhiều rèm lại với nhau và điều khiển chúng với một nút duy nhất hoặc một lệnh duy nhất. Đỉnh cao của việc sử dụng là xoay các tấm lá kính của rèm dựa trên cường độ ánh sáng ngoài trời hoặc hoàng hôn / mặt trời mọc. Vâng, iNELS cũng có thể làm được điều đó.



## Đơn vị cửa chớp gắn băng

RFJA-12B

- đơn vị cửa chớp được sử dụng để điều khiển cửa nhà để xe, rèm, mái hiên,...
- tải tối đa là 2 x 8 A
- chức năng thời gian tích hợp



# Hệ thống liên lạc nội bộ & Chuông cửa có hình

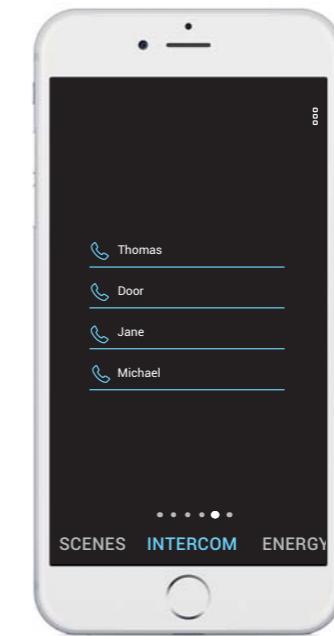
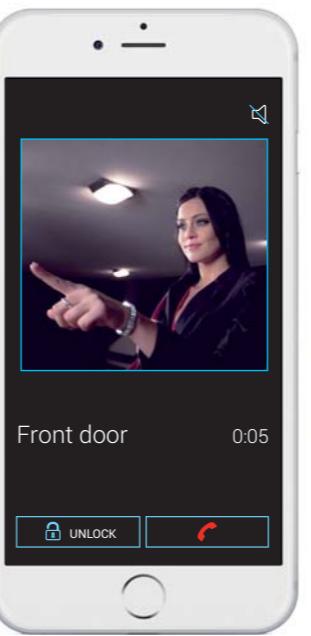
**Chức năng hệ thống liên lạc nội bộ cho phép truyền tin giữa các đơn vị cảm ứng RF hoặc gọi liên lạc nội bộ giữa các đơn vị và điện thoại thông minh hoặc máy tính bảng.**

Bạn cũng có thể nhận được âm thanh / hình ảnh truyền tải từ bộ phận truyền tin cửa trước thông qua hệ thống liên lạc nội bộ và bạn có thể thấy và nói chuyện với khách ghe thăm ngay cả khi bạn không ở nhà. Đó là một sự thay thế tiện lợi của chuông cửa hoặc hệ thống đàm thoại cửa truyền thống. Đây là một cài đặt không dây cho phép người dùng mở cửa hoặc cổng.



## Bộ phận truyền tin cửa ra vào

- cho phép truyền tin giữa thiết bị ghi hình và ghi âm trong các phương tiện:LARA, ứng dụng điện thoại, máy tính bảng hoặc tivi – nơi các thiết bị cá nhân có thể kết hợp được
- mô-đun cơ sở điện thoại truyền hình có thể được mở rộng bằng các mô-đun bổ sung khác (cho nhà ở hoặc chung cư)
- kết nối duy nhất cần có là dây cáp LAN và cũng để cung cấp nguồn điện (PoE)



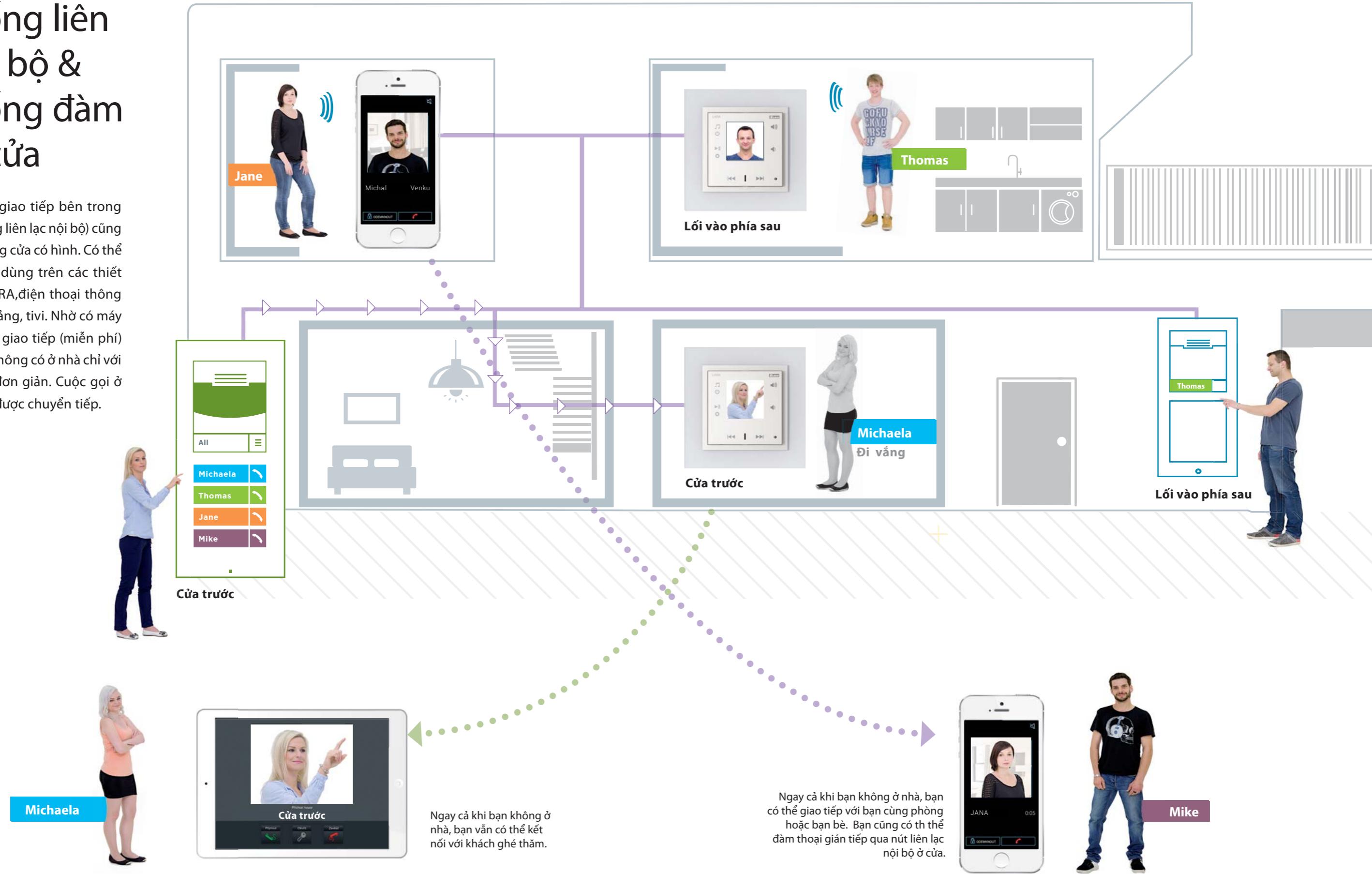
iNELS cho phép bạn gián tiếp rung chuông cửa và đàm thoại hình ảnh kèm theo từ điện thoại, thậm chí ngay cả khi bạn không ở nhà.

Ứng dụng cho phép thực hiện các cuộc gọi giữa những người dùng trên điện thoại thông minh, máy tính bảng, iMM hoặc thiết bị LARA.

Ngoài việc chơi nhạc và đài phát thanh, đơn vị LARA có thể tạo điều kiện để đàm thoại có hình ảnh bằng bộ phân truyền tin cửa, hệ thống liên lạc nội bộ tại nhà hoặc các cuộc gọi đến điện thoại di động của bạn.

# Hệ thống liên lạc nội bộ & Hệ thống đàm thoại cửa

iNELS cho phép giao tiếp bên trong căn nhà (Hệ thống liên lạc nội bộ) cũng như gọi từ Chuông cửa có hình. Có thể lên tới 30 người dùng trên các thiết bị khác nhau: LARA, điện thoại thông minh, máy tính bảng, tivi. Nhờ có máy chủ riêng, có thể giao tiếp (miễn phí) ngay cả khi bạn không có ở nhà chỉ với kết nối Internet đơn giản. Cuộc gọi ở cửa cũng có thể được chuyển tiếp.





## An ninh & an toàn

**An ninh dân cư và bảo vệ tài sản là ưu tiên hàng đầu. Do đó, iNELS cung cấp các máy dò phát hiện khói, chuyển động, cửa ra vào hay cửa sổ bị mở.**

Nhờ có iNELS, bạn có thể thiết lập an ninh cơ bản trong nhà bạn, nếu có bất kỳ vi phạm nào, thông báo sẽ được gửi đến ứng dụng hoặc qua tin nhắn văn bản. Cảm biến ngập sẽ phát hiện và báo hiệu nước rò hoặc tràn máy giặt; sau khi đánh giá vấn đề, bạn có thể làm tan móng nước đóng băng hoặc loại bỏ cột băng. Bạn có thể kết nối một vài camera ghi hình vào ứng dụng để theo dõi chuyển động bên trong hoặc bên ngoài.



Máy dò khói

RFSD-100

- phát hiện khói phát ra từ ngọn lửa
- kiểm tra tự động
- cảm biến nhiệt độ tích hợp
- đồng hồ hiển thị trạng thái pin
- nguồn pin



Máy dò chuyển động

RFMD-100

- phát hiện chuyển động của con người và điều khiển đèn một cách tự động
- phương pháp quét bằng hồng ngoại để chống báo động sai
- nguồn pin



Máy dò cửa sổ

RFWD-100

- thông báo rằng khi bạn đi vắng, cửa sổ hay cửa ra vào bị mở
- khi được kích hoạt, gửi thông tin đến đơn vị của Ứng dụng
- cảm biến nhiệt độ tích hợp
- nguồn pin



Máy dò sàn

RFSF-1B + FP-1

- phát hiện ngập lụt hoặc tràn bằng phương tiện đầu dò ngoài FP-1
- khi được kích hoạt, gửi tín hiệu đến ứng dụng hoặc cảm ứng RF đến đơn vị chuyển đổi để đóng ống nước



Camera iNELS

iNELS Cam



Camera ghi hình

- bạn có thể kết nối bất cứ camera ghi hình có hỗ trợ định dạng MJPEG2
- trong ứng dụng, bạn có thể phóng to, thu nhỏ và xoay nếu camera ghi hình cho phép

# Quản lý năng lượng

**Do chi phí năng lượng tăng chưa từng thấy, giám sát tiêu thụ năng lượng là một trong những lĩnh vực quan trọng của nhà thông minh.**

Cảm biến không dây được lắp trực tiếp vào máy đo nước hoặc máy đo gas và bằng phương tiện của bộ tập trung ở máy đo điện và thông tin được gửi đến Đám mây để xử lý tiếp. Dữ liệu có thể được duyệt thông qua các bộ lọc trong Ứng dụng hoặc trình duyệt web.

Cũng có thể thiết lập các thông báo khi vượt quá thiết lập thông số tối hạn và tắt/bật một số thiết bị nhất định. Nối vào mạng thông minh Lưới thông minh cho phép sử dụng điện hiệu quả trong thời gian tối ưu.



## Cổng ra vào năng lượng

RFPM-2M

- cổng ra vào năng lượng là thiết bị trung tâm để đánh giá tiêu thụ năng lượng (điện, nước, gas)
- đóng vai trò như một thiết bị ghép nối giữa bộ biến đổi xung RFTM-1 và điện thoại thông minh của bạn
- kết nối với mạng dữ liệu được tạo bởi các phương tiện của bộ ghép LAN Ethernet hoặc kết nối không dây bằng mạng Wi-Fi
- dữ liệu được giám sát được lưu ở bộ nhớ trong
- có thể duy trì truy cập trực tuyến các dữ liệu và theo dõi lịch sử bằng các phương tiện của iHC ứng dụng và kết nối Đám mây
- tối đa 4 số ghi trên máy đo biểu giá của lượng điện tiêu thụ



## Máy biến áp dòng

CT50

- kim mở/mở đóng trên dây dẫn của mạch được đo, thường dùng nhất ở nguồn cấp chính của máy đo điện
- được nối với cổng ra vào năng lượng RFPM-2M (tối đa 3 CT)



## Máy phát xung

RFTM-1

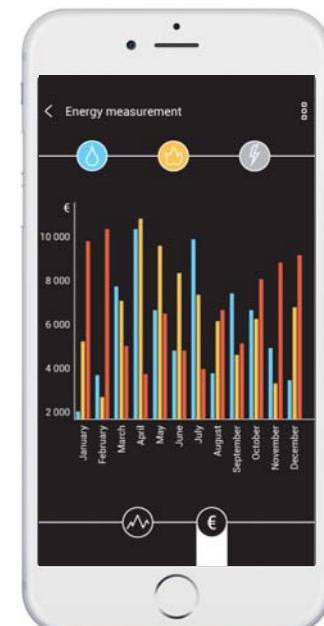
- máy phát không dây xung từ cảm biến gắn với máy đo
- gửi các xung đến cổng ra vào RFPM-2M để xử lý tiếp
- cảm biến được hỗ trợ: LS (cảm biến LED), MS (cảm biến từ), IRS (cảm biến hồng ngoại)



## Tổng quan về tiêu thụ

RFPM-2M

- Tất cả các nguồn năng lượng trong thời hạn đã chọn
- so sánh với kỳ trước
- giới hạn cho giá trị trước



## Lịch sử trong 1 biểu

- có thể hiển thị dựa trên các đơn vị hoặc giá trị
- giới hạn thời gian: ngày, tuần, tháng hoặc thời hạn đã chọn

# Điều khiển dụng cụ giảm cường độ sáng & đèn

**Giảm cường độ sáng là một trong các đặc tính cơ bản của nhà thông minh.**

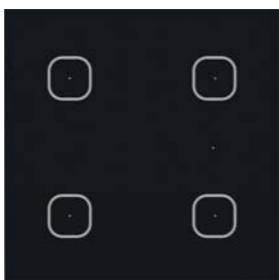
**Dụng cụ giảm cường độ sáng không chỉ mang đến không gian dễ chịu mà còn tiết kiệm điện.**

Giảm cường độ sáng là một trong các đặc tính cơ bản của nhà thông minh.

Dụng cụ giảm cường độ sáng không chỉ mang đến không gian dễ chịu mà còn tiết kiệm điện.

Dải và đèn màu đã trở thành xu hướng hiện đại được sử dụng không chỉ cho chiếu sáng trang trí mà còn nhiều hơn nữa đối với chiếu sáng ở nơi làm việc.

Tính năng này cũng được tích hợp trong iNELS.



Bóng đèn LED  
đèn RGB

RF-RGB-LED-550

Bóng  
đèn trắng

RF-WHITE-LED-675

Bộ chuyển đổi làm giảm  
cường độ sáng không dây

RFDW-71



Công tắc hoàng hôn  
(gắn ngoài trời)

RFSOU-1

- bộ phận tiếp nhận và dụng cụ giảm cường độ sáng cho phép thiết lập độ sáng và màu
- Độ chói: 550 lm/675 lm, Cơ sở: E27
- Tuổi thọ đèn: 30,000 giờ
- Chức năng: độ sáng 0-100%, đèn RGB: tự đồng pha màu.
- Đèn trắng: thiết lập các tông màu trắng nóng/lạnh

- bộ chuyển mạch không dây có thiết kế bằng kính với yếu tố làm giảm cường độ sáng tích hợp
- điện áp cung cấp: 230V AC / 50 Hz, 120V AC / 60 Hz
- thiết kế 4 kênh
- kiểm soát tới 25 kênh
- chức năng 6 đèn sáng



Dụng cụ làm giảm cường độ  
sáng cho dải LED RGB

RFDA-73M/RGB



Dụng cụ làm giảm cường độ sáng  
vạn năng (gắn thanh ngang)

RFDEL-71M



Dụng cụ làm giảm cường độ  
sáng vạn năng (gắn băng)

RFDEL-71B

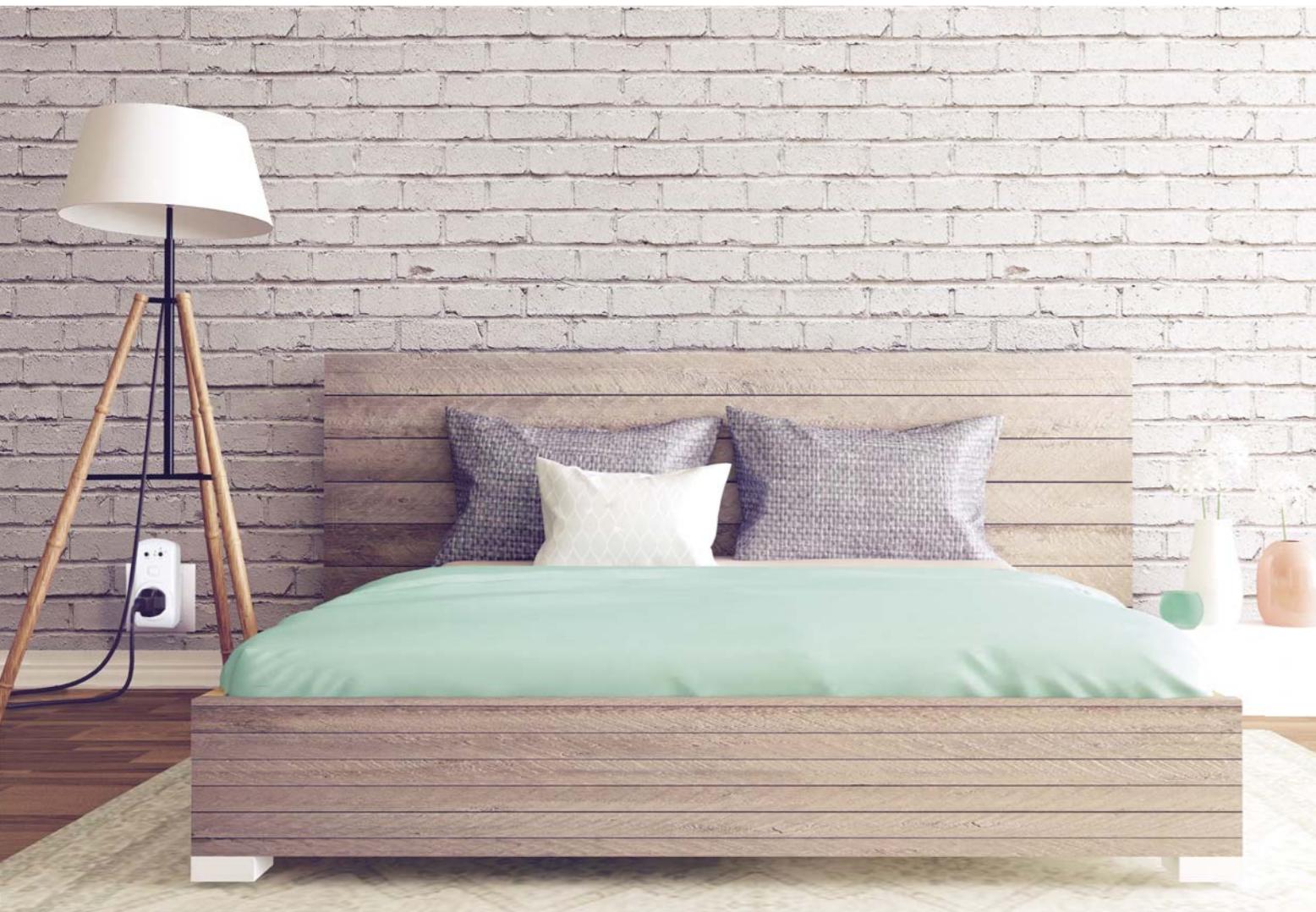
- được thiết kế cho nhiều nguồn sáng 230 V (600 VA), 120 V (300 VA)
- các loại tải: R, L, C, ESL, LED
- giảm hoặc tăng cường độ sáng nhịp nhàng
- thiết lập độ sáng nhỏ nhất để loại bỏ nguồn LED bị nhấp nháy

# Điều khiển các thiết bị

## Có thể chuyển đổi vô số các thiết bị và dụng cụ điện.

Cho dù được nối với ổ cắm hay hộp lắp đặt hay gắn cứng, iNELS cũng có quyền chuyển đổi thiết kế của các thiết bị này.

Bộ truyền động chuyển đổi không chỉ dùng cho cá thiết bị chuyển đổi mà còn cho phép bạn thiết lập các chức năng phụ thuộc – phụ thuộc thời gian hoặc chức năng phụ thuộc vào giá trị của đầu vào khác – máy dò chuyển động, máy dò ánh sáng hoặc máy dò cửa mở.



## Ổ cắm chuyển đổi

RFSC-61

- ổ cắm để điều khiển quạt, đèn, lò sưởi và các thiết bị nối bằng dây cáp có phích cắm
- chức năng hẹn giờ lên tới 10

## Công tắc

RFSA-61M

- công tắc được dùng để điều khiển thiết bị, ổ cắm, đèn hoặc hệ thống thông gió
- có thể kết hợp với máy dò

## Công tắc - 6 đầu ra

RFSA-66M

- công tắc có thể chuyển đổi tối đa 6 mạch độc lập (ổ cắm, đèn)
- chức năng hẹn giờ tích hợp cho từng kênh riêng biệt



## Công tắc

RFSAI-61B

- công tắc có 1 kênh đầu ra được dùng để điều khiển thiết bị và đèn
- chức năng hẹn giờ tích hợp lên tới 60 phút.
- cung cấp các công tắc dạng nút bấm



## Công tắc - 2 đầu ra

RFSA-62B

- công tắc có 2 kênh đầu ra được dùng để điều khiển mạch thiết bị và đèn
- chức năng thời gian tích hợp lên tới 60 phút.

# Điều khiển bằng cách nào? Điều đó tùy thuộc ở bạn...

**Hệ thống có thể được điều khiển theo nhiều cách đa dạng. Những hình thức này bao gồm các nút với kích thước của công tắc truyền thống. Một nút có thể được gắn, dán hoặc đơn giản là đặt ở một nơi nào đó.**

Chuông không dây dạng khóa phù hợp với bộ điều khiển bỏ túi của cổng, cửa nhà xe hoặc lối vào.

Điều khiển RF có màn hình màu OLED là cơ sở của tự động hóa tại nhà. Nó có thể điều khiển tối đa 40 thiết bị được bố trí ở các phòng khác nhau.



**THIẾT KẾ LOGUS<sup>®</sup>**



Công tắc treo tường

RFWB-20/G, RFWB-40/G

- điều khiển 2 / 4 thiết bị một cách độc lập
- chức năng lên kịch bản ánh sáng
- nguồn dùng pin
- thiết kế: nhựa, kính, gỗ, kim loại, đá,....
- đế phẳng
- vận hành im lặng



Pha lê



Cảm ứng RF

RF Touch - W

- đơn vị hệ thống điều khiển căn nhà thông minh của bạn bằng các phương tiện của Úng dụng
- điều khiển tối đa lên tới 40
- nhờ truyền thông 2 chiều, nó hiển thị trạng thái của thiết bị



Đa phương tiện có màn hình Đa phương tiện có màn hình

RF Pilot

- điều khiển tối đa 40 thiết bị một cách độc lập
- chức năng tạo cảnh
- cảm biến nhiệt độ tích hợp
- nguồn dùng pin
- màn hình OLED có màu



RF Key

- điều khiển 4 thiết bị một cách độc lập
- chức năng tạo cảnh
- nguồn dùng pin
- thiết kế gồm 2 màu đen và trắng

# Hậu trường

**Hộp thông minh là thành phần rất quan trọng nhưng không thường xuyên xuất hiện ở hệ thống nhà thông minh. Chúng được dùng làm thiết bị ghép nối với điện thoại điều khiển thông qua ứng dụng của nó. Chúng được kết nối vào mạng lưới khi cần có điều khiển từ xa và cả Internet.**

Hộp thông minh cũng đóng vai trò là bộ trung gian để lưu trữ dữ liệu trong Đám mây. Bộ lặp tín hiệu- bộ lặp được sử dụng để mở rộng phạm vi cần thiết để điều khiển các thiết bị trên một khoảng cách lớn hơn.

Hiện nay, bạn cũng có thể sử dụng làm thiết bị lặp lại tín hiệu các thiết bị khác trong danh mục của chúng tôi, chẳng hạn như các thành phần chuyển đổi, làm giảm cường độ sáng sử dụng giao thức RFIO<sup>2</sup>.



Hộp RF thông minh

eLAN-RF-003-Wi

- hộp RF thông minh là trung tâm của căn nhà thông minh của bạn và là cầu nối giữa bạn điện thoại thông minh và thiết bị điều khiển
- nhờ giao tiếp hai chiều, nó thể hiện trạng thái hiện tại của từng đơn vị / bộ truyền động
- điều khiển tối đa 40 đơn vị
- ứng dụng trực quan iNELS Home Control cung cấp điều khiển tập trung từ một nơi



Bộ lặp

RFRP-20

- được sử dụng để tăng phạm vi giữa đơn vị và bộ điều khiển lên đến 200 m (220 yd)
- có thể đọc tới 20 đơn vị
- chức năng ổ cắm vẫn không thay đổi

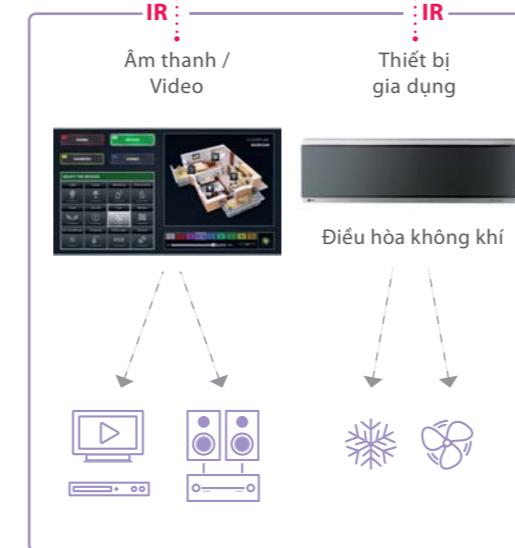
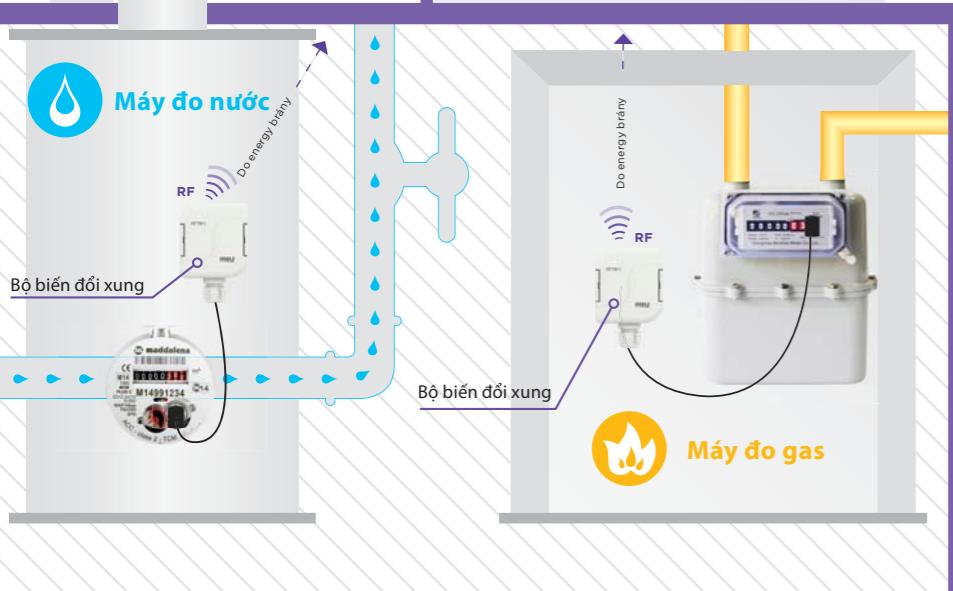
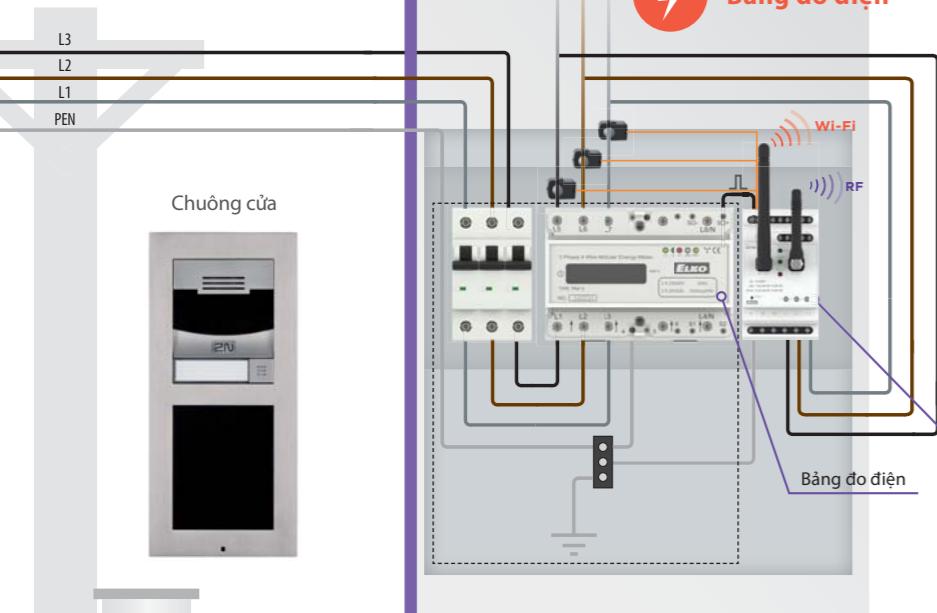


Camera PTZ ngoài trời

# Hệ thống không dây iNELS

RF - giao thức tần số vô tuyến

Wi-Fi



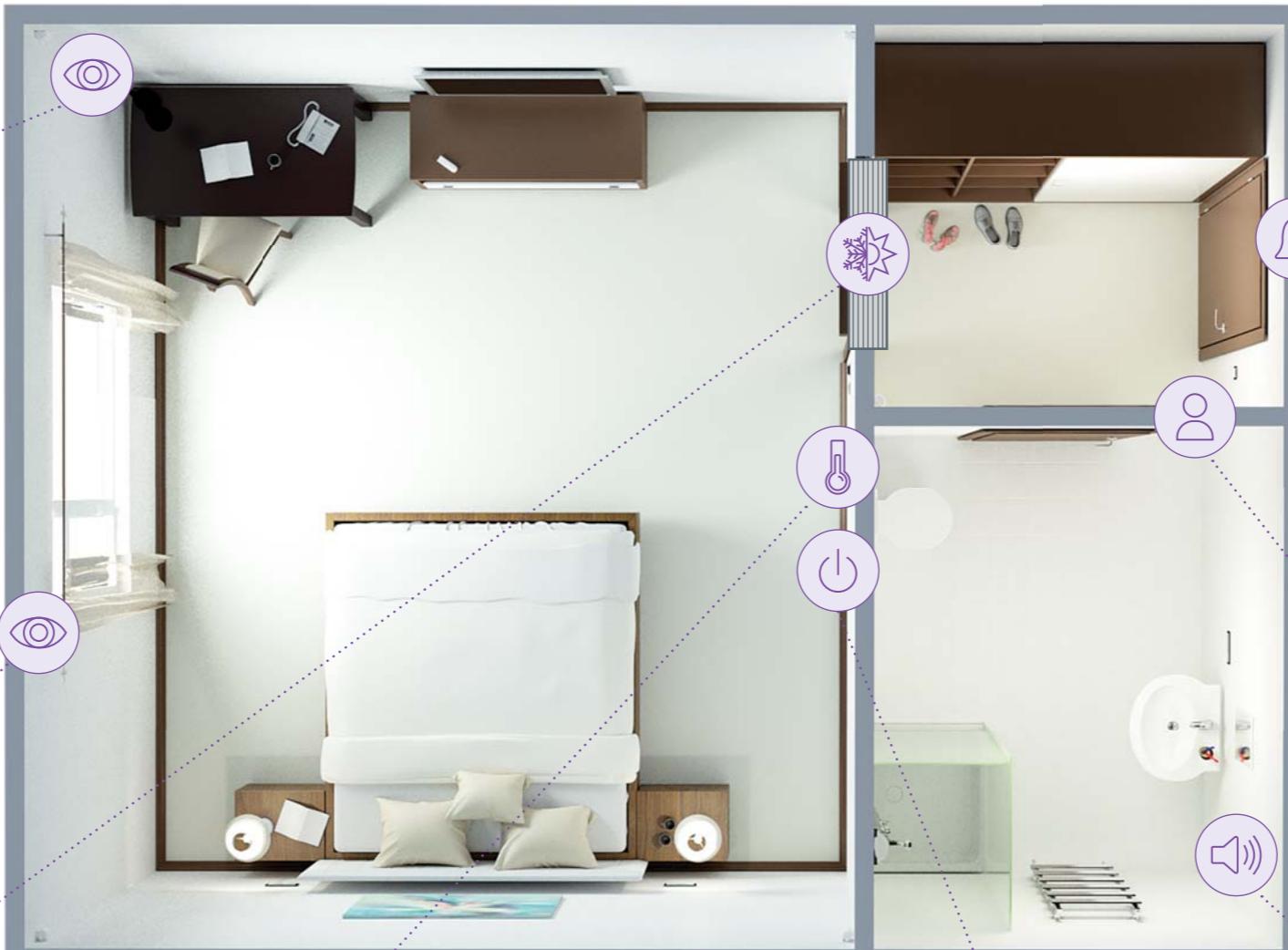
# HRESK không dây

## Bộ Tiết Kiệm Năng Lượng Của Khách Sạn



## Máy dò chuyển động

- kết hợp với thiết bị bộ chuyển mạch chính, chúng có thể cung cấp chế độ kiểm soát ánh sáng tự động
  - pin cấp điện của máy không chỉ dễ dàng lắp đặt, mà còn có thể đặt ở bất cứ vị trí phù hợp với bạn



## Cửa/cửa sổ mở Máy dò

- kết hợp với thiết bị chuyển mạch chính, máy có thể kiểm soát nhiệt độ phòng một cách hiệu quả.
  - nguồn pin cho phép dễ dàng lắp đặt bất cứ nơi nào trên cửa sổ hoặc khung cửa.



## Bộ điều khiển giàn quạt nóng lạnh

- thiết bị có thể được kết hợp với bộ kiểm soát nhiệt độ để đạt được giải pháp hiệu quả cho chế độ sưởi ấm của giàn quạt nóng lạnh
  - sử dụng thiết bị, bạn có thể thay đổi tốc độ động cơ theo ba tốc độ và chuyển đổi giữa chế độ sưởi/làm mát
  - Sự kết hợp của bộ điều chỉnh nhiệt kỹ thuật số RFTC-150G và thiết bị chuyển đổi RFSA-166M được sử dụng để kiểm soát nhiệt độ phòng
  - Bộ điều khiển có thể thay đổi nhiệt độ sưởi/làm mát tiêu chuẩn và có ba tốc độ - thấp, trung bình, cao
  - tự động kiểm tra phòng nhiệt độ đã chọn và nếu nhiệt độ quá cao, bộ điều chỉnh nhiệt bắt chế độ điều hòa không khí



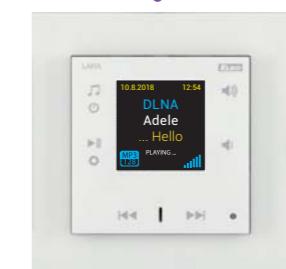
## Bộ điều chỉnh nhiệt

- Sự kết hợp của bộ điều chỉnh nhiệt kỹ thuật số RFTC-150G và thiết bị chuyển đổi RFSA-166M được sử dụng để kiểm soát nhiệt độ phòng
  - Bộ điều khiển có thể thay đổi nhiệt độ sưởi/làm mát tiêu chuẩn và có ba tốc độ - thấp, trung bình, cao
  - Tự động kiểm tra phòng nhiệt độ đã chọn và nếu nhiệt độ quá cao, bộ điều chỉnh nhiệt bắt chế độ điều hòa không khí



## Bộ điều khiển 4 nút

- nhờ có phần đế phẳng của bộ chuyển đổi không dây, bạn có thể dễ dàng đặt nó trên bàn cạnh giường ngủ hoặc dán vào tường kính
  - bộ chuyển đổi không dây RFWB-40/G có chế độ TẮT TẤT CẢ (kênh số 3) - nút này tắt tất cả các đèn và quạt trong phòng
  - Bằng cách nhấn nút trong một thời gian ngắn hoặc lâu hơn, có thể bật / tắt đèn hoặc có thể điều chỉnh độ sáng.

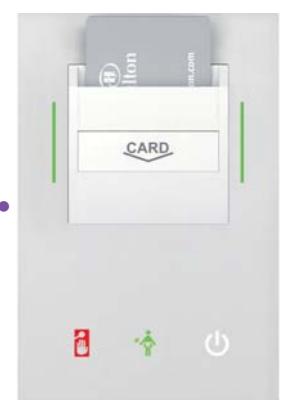


Máy phát nhạc & Radio

- LARA là một đài phát thanh Internet và cũng là trình phát nhạc yêu thích của bạn từ điện thoại thông minh hoặc kho trung tâm.
  - lắp đặt với bộ chuyển mạch thiết kế LO-GUS<sup>90</sup>
  - cho phép bạn nghe nhạc trong phòng nơi cài đặt thiết bị này

## Bộ điều khiển đa chức năng phía trước

- Bộ điều khiển báo hiệu thông tin mà khách hàng chọn cho Giá Giữ Thẻ - "Đừng làm phiền" hoặc "xin dọn phòng"
  - Đồng thời, thiết bị còn có chuông (nút) có thể được khách sạn hoặc dịch vụ phòng sử dụng
  - Có thể có dạng thiết kế thủy tinh (đen / trắng) hoặc thiết kế thiết bị chuyển mạch LOGUS<sup>®</sup>



## Giá giữ thẻ thông minh

- Đầu đọc thẻ có thể được kết hợp với bộ phận chuyển đổi chính để bổ sung các đơn vị và đầu dò có thể được kết nối để điều khiển tự động ánh sáng khi khách ở trong phòng hoặc chuyển đổi nếu thẻ đã được lấy ra
  - Bạn có thể sử dụng các nút "Đừng làm phiền", "Clean Room" hoặc "Shut Down" để cung cấp dịch vụ khách sạn hiệu quả - thông tin này cũng được báo hiệu trên bộ điều khiển đa chức năng bên cạnh / phía trước cửa

# Tiết kiệm cho khách sạn, Tiện lợi cho khách hàng

**Đây là bộ điều khiển ánh sáng tự động, được điều khiển bởi một tổ hợp cảm biến (chuyển động / cửa) và một linh kiện chuyển đổi.**

Vận hành hoàn toàn tự động thông qua bộ điều khiển không dây, vượt quá các chức năng cơ bản (TẮT/BẬT). Thêm chức năng TẮT TẤT CẢ (một lần chạm tắt tất cả đèn).

Không chỉ điều khiển ánh sáng phòng chính, mà còn điều khiển đèn ở góc phòng, rèm / mành hoặc có thể vô hiệu hóa tất cả / một số các mạch ổ cắm.

Sự kết hợp của máy dò và bộ phận chuyển đổi tiết kiệm chi phí chiếu sáng cho khách sạn và khách hàng dễ sử dụng.



## Bộ điều khiển không dây trên tường

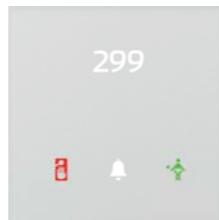
RFWB-40

- các cơ sở căn hộ của bộ điều khiển được predisposed để cài đặt nhanh trên bất kỳ bề mặt nào
- Gửi lệnh thiết lập (ON / OFF, làm mờ, thời gian off / on, rút lại / kéo dài) sau khi nhấn nút
- Kết hợp màu sắc của khung trong thiết kế LOGUS<sup>90</sup>
- Thiết lập giai đoạn - Điều khiển một chạm cho phép bạn điều khiển nhiều thiết bị
- Pin 1x pin 3V CR 2032

## Giá giữ thẻ thông minh

RFGCH-31W, RFGCH-31B

- giá giữ thẻ có thể được kết hợp với thiết bị chuyển đổi chính mà các thiết bị bổ sung và máy dò có thể được lắp vào để điều khiển ánh sáng tự động khi khách ở trong phòng hoặc ngược lại khi thẻ được lấy ra
- một "phòng khách sạn" hiệu quả hoặc các nút "tắt tất cả" có thể được sử dụng để đảm bảo các dịch vụ khách sạn hiệu quả - thông tin này cũng được báo hiệu trên đầu đọc thẻ đa chức năng bên cạnh/trước cửa phòng.
- thiết kế bằng kính (đen / trắng)

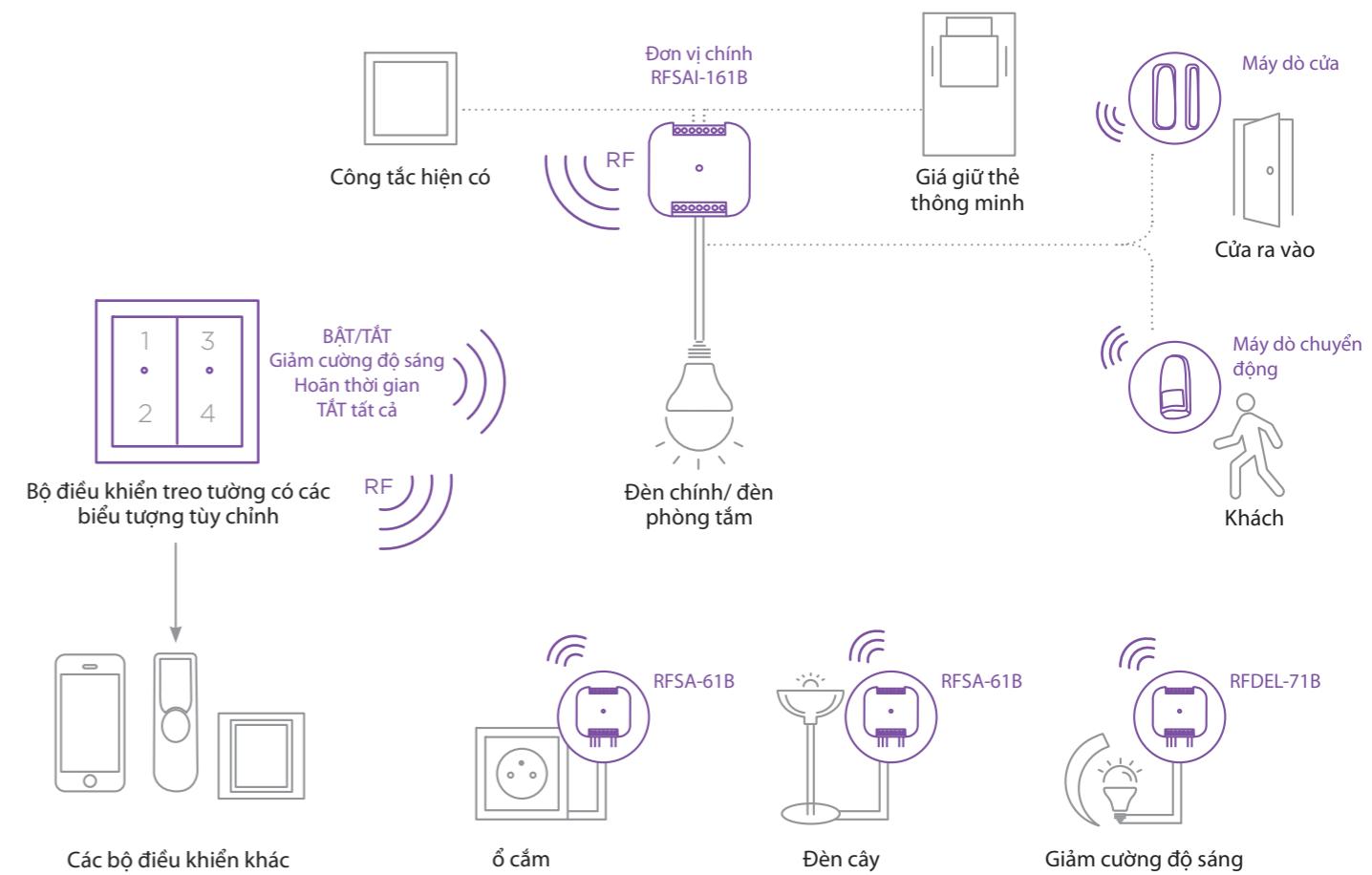


## Bộ điều khiển đa chức năng phía trước

RGCR-31W, RGCR-31B

- bảng treo tường có đầu đọc thẻ RFID tích hợp
- chỉ ra thông tin mà khách chọn cho Giá giữ thẻ thông minh - "Đừng làm phiền" hoặc "xin tạm phòng"
- có chuông (nút) có thể được khách sạn hoặc dịch vụ phòng sử dụng
- Có thể có dạng thiết kế thủy tinh (đen / trắng) hoặc thiết kế bị chuyển mạch LOGUS<sup>90</sup>

## Chức năng điều khiển ánh sáng tự động



# Điều khiển các phòng bị quá nhiệt

**Điều khiển nhiệt độ trong các cơ sở lưu trú thường bị đánh giá thấp mặc dù nóng / lạnh là một trong những cảm giác đầu tiên mà chúng tôi cảm nhận được khi bước vào phòng.**

Nhiệt độ là nhiệt độ phổ thông rất phức tạp, do đó khả năng thay đổi nhiệt độ phải dễ dàng. Bộ điều khiển kỹ thuật số kết hợp với bộ chuyển đổi chi tiết dùng để điều khiển cấp nhiệt cho phép điều khiển nhiệt độ nhanh và dễ dàng. Nó cũng có thể yêu cầu các thành phần bảo vệ chống lại nhiệt độ quá nóng / hạ nhiệt, trong trường hợp không có ai ở bên trong. Sự kết hợp các thành phần này là một công cụ hữu ích để ngăn ngừa lãng phí năng lượng cũng như làm hư hỏng thiết bị trong phòng.



Linh kiện nhiệt không dây

RFSTI-111B

- RFSTI-111B là một bộ phận nhiệt có một ống dẫn ra
- có vai trò bảo vệ chống lại quá nhiệt tổng phòng, nơi ảnh hưởng từ nhiệt độ có thể làm hỏng đồ nội thất và các thiết bị
- đặc biệt thích hợp cho các phòng ở nơi có khí hậu nhiệt đới
- sử dụng một cảm biến bên ngoài để đo nhiệt độ trong khoảng 5-35 °C, dựa trên nhiệt độ thiết lập (tối hạn) để bật hay tắt giàn quạt lạnh hoặc điều hòa không khí

Công tắc - 6 đầu ra

RFSA-166M

- phiên bản 6 kênh của thiết bị chuyển đổi cho phép chuyển đổi giữa chế độ sưởi / làm mát và 3 tốc độ
- có thể được sử dụng kết hợp với bộ kiểm soát không dây RFTC-150G, đo nhiệt độ phòng thông qua bộ cảm biến tích hợp, và gửi chỉ lệnh để chuyển đổi trạng thái bật/tắt của thiết bị chuyển đổi để đạt tới chức năng tốt hơn
- thiết bị có thể được ghép nối với máy dò không dây có thể chuyển đổi hệ thống sưởi/ làm mát hiệu quả hơn (khi cửa sổ mở, vv)
- nguồn điện cố định 110-230V AC hoặc 12-24V AC / DC

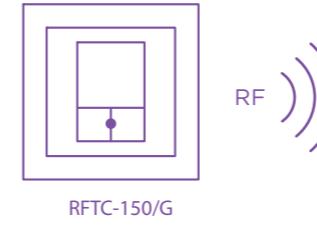


Bộ điều khiển nhiệt

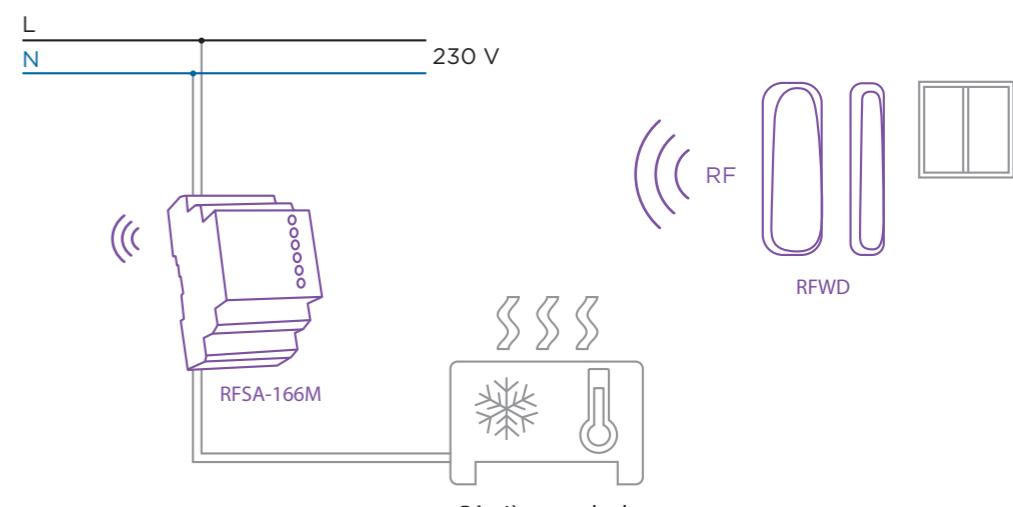
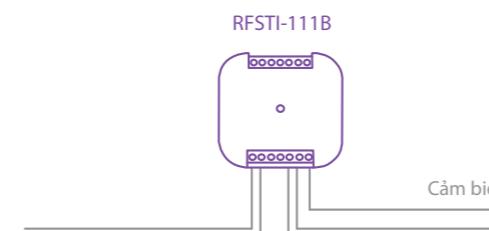
RFTC-150/G

- bộ kiểm soát nhiệt độ có thể được kết hợp với thiết bị chuyển đổi RFSA-166M chỉ lệnh cho thiết bị chuyển đổi bật/tắt
- kết hợp màu sắc của các khung trong thiết kế LOGUS90
- phạm vi nhiệt độ là 0 ... 55 °C
- nguồn pin 2x 1.5 V pin AAA

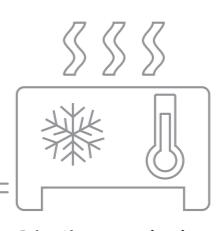
Điều khiển nhiệt



Chống quá nhiệt ở phòng



Bộ giàn quạt lạnh



Nhiệt độ tối hạn trên 33 °C

Bộ giàn quạt lạnh

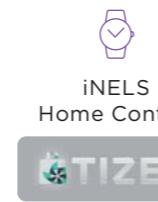
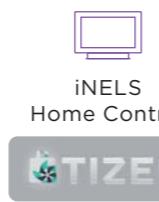
# Ứng dụng cho tất cả

Các ứng dụng có thể tải về miễn phí. Có thể điều khiển tất cả các thiết bị được kết nối vào hệ thống.

Trên các thiết bị cũng hiển thị các giá trị và biểu đồ tiêu thụ, cũng như camera và các thiết bị phụ trợ. Thông qua ứng dụng có thể: thiết lập và lập cấu hình các biến của hệ thống. Ứng dụng cho đồng hồ và điện thoại thông minh Android cũng như iOS của Apple.

## Tổng quan về các chức năng

	iHC-MIRF	iHC-MARF	iNELS Home Control	iNELS Home Control
Đèn	✓	✓	✓	✓
Rèm	✓	✓	✓	✓
Ổ cắm	✓	✓	✓	✓
Cửa nhà xe, cổng	✓	✓	✓	✓
Bóng đèn RGB, dải LED	✓	✓	✓	✓
Kịch bản	✓	✓	✓	✓
Cấp nhiệt	✓	✓	✗	✗
Camera	✓	✓	✓	✗
Điều hòa không khí	✓	✓	✗	✗
Trạm khí tượng	✓	✓	✗	✗
Đo lường năng lượng	✗	✓	✗	✗
Bộ truyền tin cửa / Hệ thống liên lạc nội bộ	✓	✓	✗	✗
Thiết bị A/V	✓	✓	✗	✗



### Tổng quan

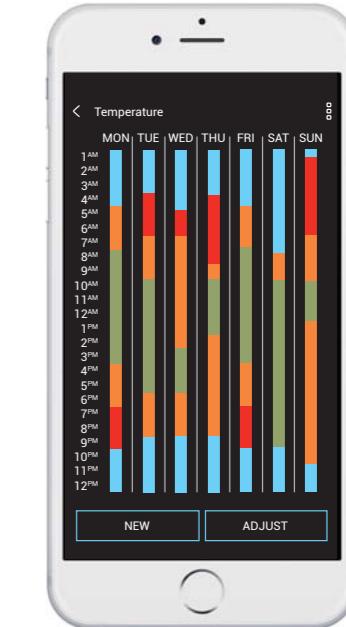
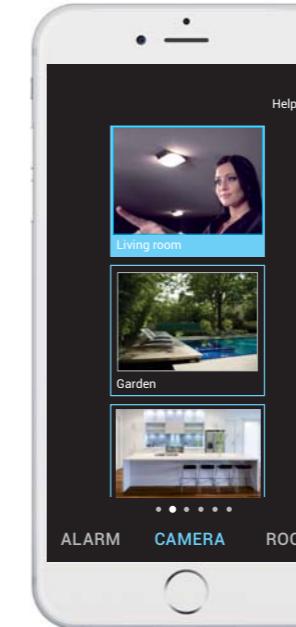
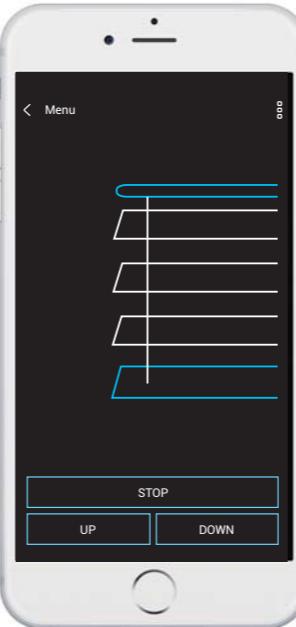
Điều khiển tất cả các thiết bị.

### Nhiệt

Bạn có thể thiết lập nhiệt độ ở mỗi phòng theo ý thích.

### Kiểm soát ánh sáng

Cảnh nền ánh sánh lâng mạn thiết lập làm mờ đi/sáng lên có RGB.



### Điều khiển rèm

Bạn quên không thiết lập cửa sổ hoạt động theo ánh sáng của thời tiết? Điều đó không thành vấn đề.

### Camera

Bạn có thể theo dõi an ninh trong nhà của bạn từ bất cứ nơi nào trên trái đất.

### Đặt lịch

Chọn cách thức và thời gian sưởi ấm ở một nơi trong theo lịch tuần và dễ dàng hơn.

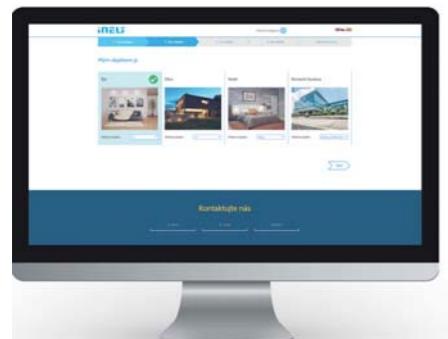
# Thông tin về iNELS

Kể từ khi chúng tôi bắt đầu cung cấp iNELS, chúng tôi đã thực hiện hơn 5.000 lắp đặt. Giới thiệu một lựa chọn.

Trung tâm bóng quần được điều khiển từ xa hoàn toàn ở Hungary, một nhà hàng Pháp ở Prague's Municipal House, một câu lạc bộ ở Kiev, Ukraine, khu dân cư mùa hè ở Mallorca và hàng vạn ngôi nhà và căn hộ. Bạn có thể thấy hệ thống của chúng tôi được lắp đặt và hoạt động ở hàng trăm địa điểm khắp địa cầu..

Chúng tôi có thể giới thiệu hệ thống iNELS cho các dự án khác nhau, liên quan đến khu dân cư hoặc không gian thương mại.

Xem định giá tại:  
[elkoep.inels.com](http://elkoep.inels.com)



Giải pháp nhà ở& cao ốc thông minh dành cho



Trang  
chủ



Khách  
sạn



Văn phòng  
tương lai



Tòa nhà  
thương mại



Công  
nghiệp



Thành phố  
thông minh

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



Hotel Kempinski Bayterek

Almaty / Kazakhstan

- khách sạn 5 sao
- điều khiển hệ thống ánh sáng công cộng
- hơn 15 000 bóng đèn được kiểm soát thông qua hệ thống DALI
- dàn dựng ánh sáng

Restaurace Jamie's Italian

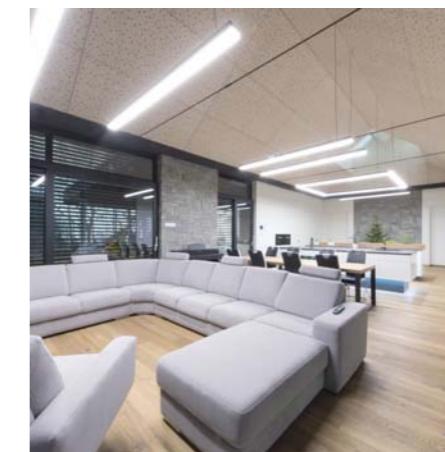
Budapest / Hungary

- Hệ thống iNELS BUS điều khiển ánh sáng, ví dụ như chiếu sáng cả các bể cá
- Điều đặc biệt đặc: không phải có thiết bị chuyển mạch lắp trên tường. Mỗi ánh sáng có thể được điều khiển thông qua 2 bảng cảm ứng gắn trên tường

Badorka Balaton Aquarium

Balatonfured/Hungary

- Hệ thống iNELS điều khiển toàn bộ ánh sáng, ví dụ như chiếu sáng cả các bể cá
- Điều đặc biệt đặc: không phải có thiết bị chuyển mạch lắp trên tường. Mỗi ánh sáng có thể được điều khiển thông qua 2 bảng cảm ứng gắn trên tường



Pest-Buda Bistro & Hotel

Budapest / Hungary

- Cách đây không lâu cải tạo lại toàn bộ nội thất và thiết bị
- 10 phòng được trang bị với điều kiện và thiết bị sang trọng vô cùng độc đáo từ hệ thống đèn đồng, hệ thống điều hòa

Vila

Beskydy / Balan

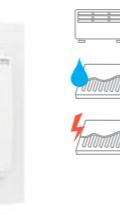
- hệ thống iNELS BUS
- dự báo thời tiết
- thiết kế cảnh ánh sáng
- điều khiển bằng máy tính bảng, bằng điện thoại thông minh và điều khiển bằng cảm ứng

Hotel Wyndham

Istanbul / Thổ Nhĩ Kỳ

- hơn 3000 mạch chiếu sáng được điều khiển thông qua giao thức DALI
- hàng nghìn mạch chiếu sáng khác được điều khiển thông qua các đơn vị DA3-22M.
- bộ não của toàn bộ công trình lắp đặt là bộ xử lý trung tâm - CU3-01M

## Điều chỉnh nhiệt



### Đơn vị cảm ứng không dây

RF Touch

Bộ điều khiển nhiệt  
RFTC-10/G

- nguồn: 100-230 V AC, từ phía 12 V DC
- tải: lên tới 40 đơn vị
- kết nối Wi-Fi
- đầu ra: rơ-le không điện thế 2x (3 A)

- nguồn: 2x 1,5 V pin AAA
- khoảng nhiệt độ: 0 to +55°C (32 - 131°F)
- cảm biến tích hợp
- thiết kế LOGUS® (kinh, kim loại, gỗ, đá)

### Bộ điều khiển nhiệt

RFTC-50/G

- nguồn: 2x 1,5 V pin AAA
- khoảng nhiệt độ: 0 to +55°C (32 - 131°F)
- được lập trình hàng tuần
- cảm biến tích hợp
- thiết kế LOGUS® (kinh, kim loại, gỗ, đá)

### Bộ điều khiển nhiệt

RFTC-100G

- nguồn: 100-230 V AC/50-60 Hz
- khoảng nhiệt độ: 0 to +55°C (32 - 131°F)
- được lập trình hàng tuần
- cảm biến tích hợp
- thiết kế LOGUS® (kinh, kim loại, gỗ, đá)

### Công tắc có cảm biến

RFSTI-11/G

- nguồn: 110-230 V AC/50-60 Hz
- khoảng nhiệt độ: -20 to +50°C (-40 - 122°F)
- tải: 8 A
- cảm biến bên ngoài/ bên trong
- thiết kế LOGUS®
- hiển thị trạng thái LED

### Van ổn nhiệt

RFATV-1

- nguồn: 2x 1,5 V pin AA
- khoảng nhiệt độ: 0 to 32°C (32 - 90°F)
- bíp tích hợp
- bộ điều hợp: RAV, RA, RAVL

### Cảm biến nhiệt độ

RFTI-10B

- nguồn: 1x 3 V pin CR 2477
- khoảng nhiệt độ: -20 to +50°C (-40 - 122°F)
- internal / External sensor

### Công tắc có cảm biến

RFSTI-11B

- nguồn: 230 V AC/50-60 Hz
- 120 V AC/60 Hz
- 12-24 V DC
- khoảng nhiệt độ: -20 to +50°C (-40 - 122°F)
- tải: 16 A

## Máy dò



### Máy dò khói

RFSD-101

- nguồn: 2x 1,5 V pin AAA
- dò khói: phản ứng ánh sáng quang học
- thử nghiệm tự động

### Máy dò chuyển động

RFMD-100

- nguồn: 1x 1,5 V pin AAA
- dò khói: phản ứng ánh sáng quang học
- chiều dài nhận biết 12 m (13.12 yd)

### Máy dò cửa sổ

RFWD-100

- nguồn: 3x 3 V pin CR2032
- nhận biết cửa sổ/ cửa ra vào bị mở
- hiển thị trạng thái pin

### Máy dò ngập

RSF-1B + FP-1

- nguồn: 1x 3 V pin CR 2477
- cực của đầu dò ngoài
- nút vận hành: trạng thái pin, chất lượng tín hiệu

## Camera



### Camera IP

iNELS Cam

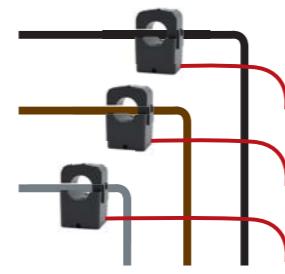
- nguồn: bộ điều hợp 5 V DC
- độ phân giải: 640 x 480 px
- đèn ban đêm
- tối đa 10 camera trong ứng dụng

### Camera ghi hình

AXS Cam

- bạn có thể kết nối với bất kỳ camera ghi hình nào hỗ trợ định dạng MJPEG2
- Camera tương thích Axis, D-link, Dahua

## Quản lý năng lượng



LED nhấp nháy

### Cổng ra vào năng lượng

RFPM-2M

- nguồn: 230 V AC / 50-60Hz
- đầu vào: PULS1, PULS2, BUS
- đầu vào biến giá: TARF1, TARF2
- đầu dò đo dòng điện 3 x CT50
- RÖ-LE đầu vào: 1NO/NC, 16A
- kết nối: LAN / Wi-Fi

### Bộ biến đổi xung

RFTM-1

- nguồn: 2x 1,5 V battery AAA
- các cảm biến hỗ trợ: LS (cảm biến LED), MS (cảm biến từ), IRS (cảm biến hồng ngoại)
- bảo vệ 65 IP

### Máy biến áp dòng

CT50

- CT mở được lắp đặt vào dây hiện có của mạch, thường xuyên nhất ở đầu vào chính đến đồng hồ điện
- đóng điện: 50 A
- tần số: 50/60 Hz
- kích thước: 31 x 46 x 32 mm (1.22 x 1.81 x 1.26 in)

### Cảm biến LED

LS

- bộ cảm biến LED quét xung LED trên máy đo hiển thị lượng tiêu thụ bằng đèn nhấp nháy
- chiều dài dây cáp: 1.5 m (4.92 ft)



Nam châm gắn liền trong máy đo



Đồng hồ đo nước xoay chiều

### Cảm biến từ

MS

- cảm biến từ sê quét/vxung, được tạo ra với mỗi vòng xoay của nam châm đặt trên mặt số đơn vị
- chiều dài dây cáp: 1.5 m (4.92 ft)



### Cảm biến hồng ngoại

IRS

- cảm biến Infra Red quét tầm rộng phản chiếu được đặt trên mặt số di động (chú ý là trên đồng hồ nước)
- chiều dài dây cáp: 1.5 m (4.92 ft)



## Bộ truyền động làm giảm cường độ sáng



Bóng đèn LED èn RGB

RF-RGB-LED-550

- nguồn: 100-240 V AC 50/60 Hz
- thông lượng phát quang: 550 lm
- nhiệt độ màu: RGB
- điều chỉnh độ sáng: 0 - 100%
- đế tương thích: E27
- Độ bền: 30 000 h.

Bóng LED trắng

RF-White-LED-675

- nguồn: 100-240 V AC 50/60 Hz
- thông lượng phát quang: 675 lm
- nhiệt độ màu: 600/5000K
- điều chỉnh độ sáng: 0 - 100%
- đế tương thích: E27
- Độ bền: 30 000 h.

Ổ cắm giảm cường độ sáng

RFDSC-71

- nguồn: 230-250 V/50-60 Hz (300 VA), 120 V AC/60 Hz (150 VA)
- loại tải: R, L, C, LED, ESL
- chức năng lên kịch bản ánh sáng
- thiết lập độ sáng tối thiểu
- vận hành từ 32 kênh

Dải LED có dụng cụ giảm cường độ sáng (RGB)

RFDA-73M/RGB

- nguồn: 12-24 V DC ổn định
- tải: 3x 5 A
- dải LED
- Màu đơn**  
7,2 VA, 3x 8 m (3x 26.25 ft)
- RGB LED**  
14,2 VA, 10 m (32.80 ft)
- điều khiển bên ngoài 0-10 V

Dụng cụ giảm độ sáng vạn năng

RFDEL-71M

- nguồn (tải):  
230 V AC/50 Hz (600 VA), 120 V AC/60 Hz (300 VA)
- loại tải: R, L, C, LED, ESL
- điều khiển điện thế 0-10 V hoặc máy đo điện thế
- điều khiển từ nút bên ngoài
- chức năng lên kịch bản ánh sáng
- thiết lập độ sáng tối thiểu
- vận hành từ 32 kênh

Dụng cụ giảm độ sáng vạn năng

RFDEL-71B

- nguồn (tải):  
230 V AC/50 Hz (160 VA), 120 V AC/60 Hz (80 VA)
- loại tải: R, L, C, LED, ESL
- điều khiển từ nút bên ngoài
- chức năng lên kịch bản ánh sáng
- thiết lập độ sáng tối thiểu
- chống quá nhiệt
- vận hành từ 32 kênh

Công tắc hoàng hôn

RFSOU-1

- nguồn: 2x 1,5 battery AAA
- khoảng: 1 - 100 000 lx
- Chức năng công tắc đèn và hoàng hôn
- thiết lập trễ giờ(0 - 2 phút.)
- bảo vệ IP65

## Bộ truyền động chuyển đổi



Ổ cắm chuyển đổi

RFSC-61

- nguồn: 230-250 V/50-60 Hz, 120 V AC/60 Hz
- tải: 16 A
- chức năng định giờ (2 giây- 60 phút)
- vận hành từ 32 kênh (của bộ điều khiển)

Công tắc

RFSA-61M

- nguồn: 110-230 V AC/50-60 Hz, 12-24 V DC
- tải: 6x 8 A
- 6 independent channels
- chức năng định giờ (2 giây- 60 phút)
- vận hành từ 32 kênh (của bộ điều khiển)
- tùy chọn kết nối với ăng-ten bên ngoài

Công tắc - 6 đầu ra

RFSA-66M

- nguồn: 110-230 V AC/50-60 Hz
- tải: 6x 8 A
- 6 independent channels
- chức năng định giờ (2 giây- 60 phút)
- vận hành từ 32 kênh (của bộ điều khiển)
- bảo vệ IP65

Công tắc ngoài trời

RFUS-61

- nguồn: 230 V AC/50-60 Hz, 120 V AC/60 Hz, 12-24 V DC
- tải: 12 A
- chức năng định giờ (2 giây- 60 phút)
- vận hành từ 32 kênh (của bộ điều khiển)
- điều khiển bằng tay với nút gắn liền

Công tắc

RFSA-11B

RFSA-61B

- nguồn: 230 V AC/50-60 Hz, 120 V AC/60 Hz, 24 V DC
- tải: 16 A
- chức năng TẮT/BẬT
- vận hành từ 32 kênh (của bộ điều khiển)
- điều khiển bằng tay với nút gắn liền

Công tắc

RFSAI-61B

- nguồn: 230 V AC/50-60 Hz, 120 V AC/60 Hz, 24 V DC
- tải: 8 A
- chức năng định giờ (2 giây- 60 phút)
- vận hành từ 32 kênh (của bộ điều khiển)
- cực điều khiển từ các nút hiện có

Công tắc- 2 đầu ra

RFSA-62B

- nguồn: 230 V AC/50-60 Hz, 120 V AC/60 Hz, 12-24 V DC
- tải: 2x 8 A
- 2 kênh độc lập
- chức năng định giờ (2 giây- 60 phút)
- vận hành từ 32 kênh (của bộ điều khiển)

Đơn vị cửa chớp

RFJA-12B/230V (120V)

RFJA-12B/24VDC

RFJA-32B/230V (120V)

RFJA-32B/24V

- nguồn: 230 V AC/50-60 Hz, 120 V AC/60 Hz, 12-24 V DC
- tải: 2x 8 A

- vận hành từ 32 kênh (của bộ điều khiển)

## Bộ điều khiển



Các nút treo tường

RFWB-20/G, RFWB-40/G

- nguồn: 3 V CR pin 2032
- 2 kênh/4 kênh
- chức năng kịch bản
- hiển thị LED khi có lệnh
- chuyển đổi với nút vĩ moo

Cảm ứng RF

Tường (bề mặt), Mặt bằng

Bộ điều khiển từ xa không dây

RF Pilot

Bộ điều khiển 4 nút

RF Key

Bộ chuyển đổi làm giảm cường độ sáng không dây

RFDW-71

- bộ chuyển mạch không dây có thiết kế bằng kính với yếu tố làm giảm cường độ sáng tích hợp
- Điện áp cung cấp: 230V AC / 50 Hz, 120V AC / 60 Hz
- thiết kế 4 kênh
- kiểm soát tới 25 kênh
- chức năng 6 đèn sáng

Bộ biến đổi tiếp điểm

RFSG-1M

- điều khiển dòng điện rẽ/đất
- nguồn: 110-230 V AC/50-60 Hz, 24 V DC (được tách riêng)
- đầu vào điều khiển 12-230 V AC/DC
- tùy chọn kết nối với ăng-ten ngoài

Bộ biến đổi tiếp điểm

RFIM-20B, RFIM-40B

- bộ biến đổi tiếp điểm không dây thay đổi nút hiện có của bạn thành không dây
- nguồn: 1x 3 V pin CR 2477 2x 3 V pin CR 2032
- 2 kênh/4 kênh

## Hậu trường



Hộp RF thông minh

eLAN-RF-003

- nguồn: 10-27 V DC/200 mA SELV
- thiết lập lên tới 40 đơn vị
- kết nối LAN
- HUB vận hành không cần Internet
- kết nối DHCP tự động
- quản lý tài khoản/ sao lưu của dự án qua giao diện web
- Chức năng bộ lập/ định tuyến

Hộp RF thông minh Wi-Fi

eLAN-RF-Wi-003

- nguồn: 10-27 V DC/200 mA SELV
- thiết lập lên tới 40 đơn vị
- kết nối LAN hoặc Wi-Fi
- HUB vận hành không cần Internet
- kết nối DHCP tự động
- quản lý tài khoản/ sao lưu của dự án qua giao diện web
- Chức năng bộ lập/ định tuyến

Bộ lặp

RFRP-20

- nguồn: 230-250 V/50-60 Hz, 120 V AC/60 Hz
- kết nối LAN hoặc Wi-Fi
- chức năng ổ cắm được duy trì
- kết nối HUB vận hành không cần Internet
- kết nối DHCP tự động
- quản lý tài khoản/ sao lưu của dự án qua giao diện web
- Chức năng bộ lập/ định tuyến

Bộ truyền tin GSM

RFGSM-220M

- nguồn: 11-30 V DC, nguồn dự phòng: pin Li-Ion
- đầu vào: 4 dây, 10 RF không dây
- đầu ra: 2 rơ-le (2x 8 A), 10 không dây (RFS...)
- điều khiển qua SMS hoặc rung chuông
- điều khiển tối đa 30 số điện thoại
- các chức năng khác: thời gian trễ, chuông báo động, báo cáo trạng thái

# Giao thức và tính tương thích

Giao tiếp giữa các thành phần là không dây ở tốc độ 868-916 MHz (theo tiêu chuẩn/quy định quốc gia), sử dụng các giao thức RFIO và RFIO<sup>2</sup> duy nhất. Cả hai đều là các giao thức không dây độc quyền của ELKO EP, có cấu trúc hoàn toàn độc đáo. RFIO<sup>2</sup> là một phiên bản mở rộng của giao thức RFIO và cho phép người dùng sử dụng các tính năng vừa được giới thiệu, chẳng hạn như tín hiệu thiết bị (bộ lập), đối với các tính năng được chọn. Giao thức này hoàn toàn tương thích với phiên bản trước của giao thức (RFIO).

### Các tần số cho từng vùng lãnh thổ riêng:

866 MHz Ấn Độ

868 MHz EU, Ukraine, Nga, Trung Đông

916 MHz Bắc/ Nam Mỹ, Úc,

New Zealand

## Bộ truyền tin cửa



## Phụ kiện



Bộ truyền tin cửa

BASE

- bộ truyền tin cửa 2N Helios camera có hệ thống ra vào cửa có camera dành cho công trình lắp đặt nhỏ hơn ban đêm có gắn camera và 1 hoặc 2 nút chức năng
- bạn có thể lựa chọn một trong 2 biến thể của khách hàng của đầu đọc RFID không tiếp xúc cơ học



Bộ truyền tin cửa

VERSO

- dòng mô-đun cơ bản cung cấp thông số kỹ thuật cao hơn có chiếu tia hồng ngoại và nhìn
- có chiếu tia hồng ngoại và nhìn có thể thay đổi theo nhu cầu bạn có thể chọn chìa khóa chiếu xạ bàn phím số hoặc bằng thông tin



Truyền động nhiệt

Telva 230 V, Telva 24 V

- điện áp vận hành: 230 V or 24V, 50/60 Hz
- lực cản: 100 N ±5%
- kích thước h/w/l: 55+5 x 44 x 61 mm
- nhiệt độ hoạt động: -10 - 40°C (14 - 104°F)
- gắn: keo dán/ vít
- chiều dài dây cáp: 3 m (3,3 yd)
- kích thước: 60 x 30 x 8 mm



Cảm biến nhiệt

TC

- phạm vi: 0 - 70 °C (32 - 158°F)
- cảm biến: 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)

Cảm biến nhiệt

TZ

- phạm vi: -40 - 125 °C (-40 - 257°F)
- cảm biến: NTC 12 K 5%
- TZ-0 - l. 110 mm (4.33 in)
- TZ-3 - l. 3 m (1.42 yd)
- TZ-6 - l. 6 m (1.75 yd)
- TZ-12 - l. 12 m (13.12 yd)

Ăng-ten nội bộ

AN-I

- dành cho GSM-220M, eLAN-RF-003, eLAN-RF-Wi-003, RFDA-73/RGB, RFSA-61M, RFSA-66M, EMDC-64M, RFDEL-71M và mô-đun máy phát RFSG-1M trong tủ điện nhựa
- que, không có dây cáp
- độ nhạy 1dB
- chiều dài dây cáp 3 m
- độ nhạy 5dB

Ăng-ten ngoài

AN-E

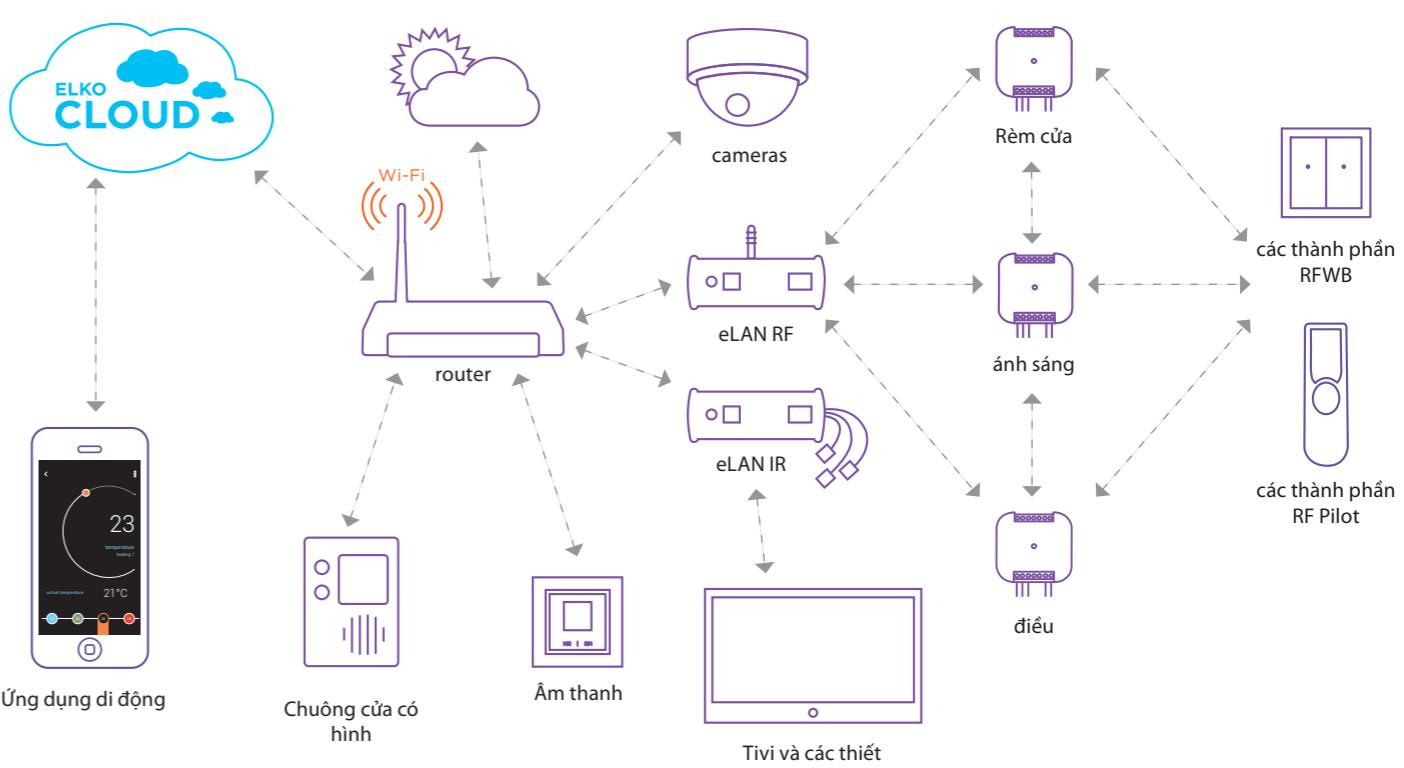
- dành cho RFGSM-220M, eLAN-RF-003, eLAN-RF-Wi-003, RFDA-73/RGB, RFSA-61M, RFSA-66M, EMDC-64M, RFDEL-71M và mô-đun máy phát RFSG-1M
- que, không có dây cáp
- độ nhạy 1dB

### Ưu điểm của giao thức RFIO:

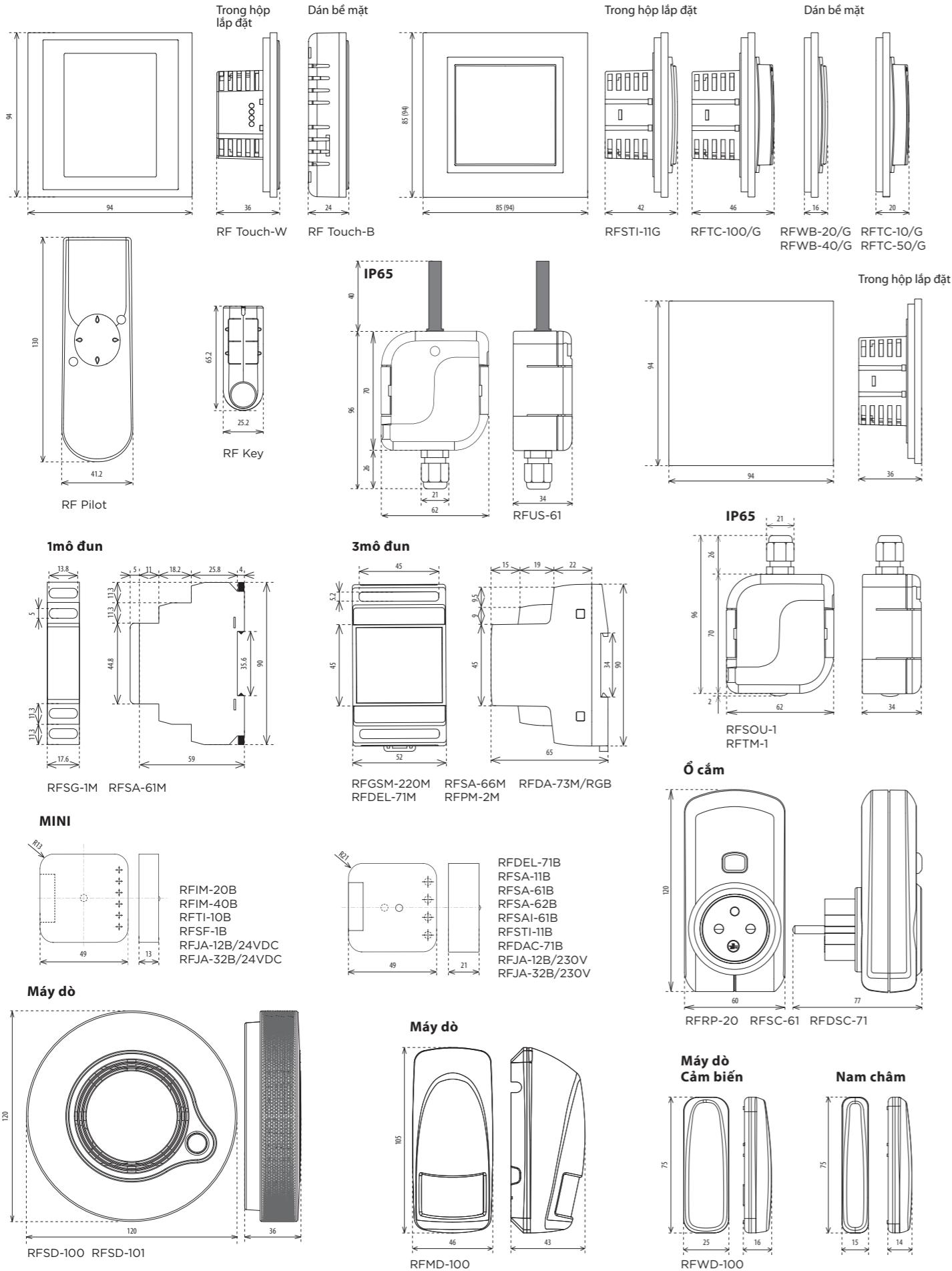
- giao tiếp tiêu tốn ít năng lượng và chuyển các gói dữ liệu nhỏ một cách đáng tin cậy.
- không bắt buộc phải trả lệ phí hoặc giấy phép
- không chồng chéo không gian giao tiếp với các lệnh chưa được xử lý.
- tần số sử dụng không ảnh hưởng đến thiết bị Wi-Fi/Bluetooth.
- thiết lập giao tiếp giữa các thành phần không phải là điều kiện khi làm việc với máy tính hoặc hệ thống.

### Ưu điểm của giao thức RFIO<sup>2</sup>:

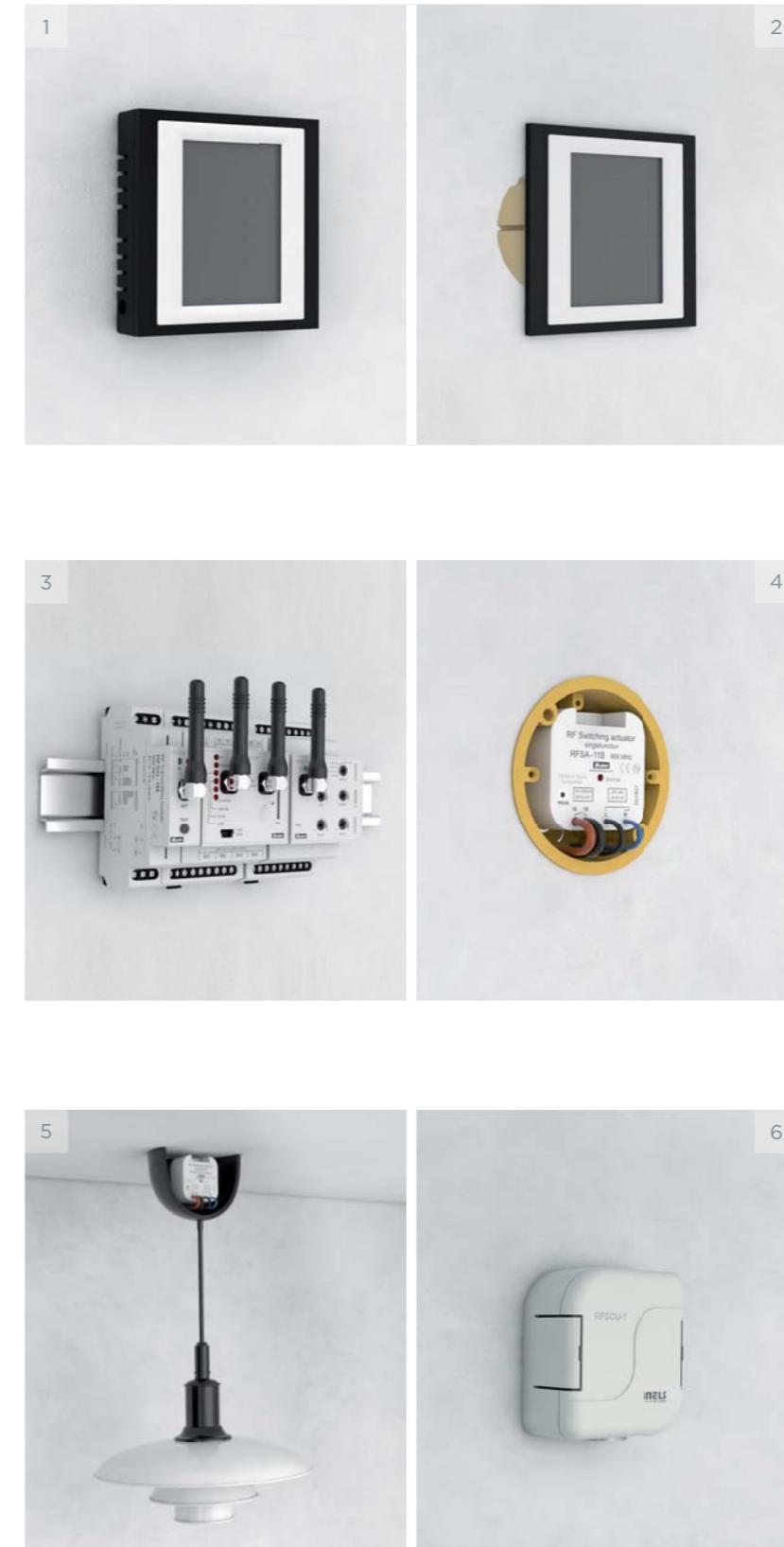
- Các sản phẩm có nhãn là "RFIO<sup>2</sup>" sẽ cho phép thiết lập mới các thành phần được chọn làm các tín hiệu thiết bị (các bộ lập).
- đối với các thành phần, bạn có thể dễ dàng cập nhật FW bằng cách sử dụng thiết bị dịch vụ RFAF/USB.
- Cho phép giao tiếp với RFMD-100, RFWD-100 và RFSD-100 / RFSD-101
- Truyền dữ liệu giữa các thành phần không dây diễn ra theo cách mà các máy thu khác trong phạm vi có thể giúp chuyển thông tin (gói tin) đến một máy thu từ xa nằm ngoài tầm với. Có thể bao gồm các vật thể có quy mô lớn (bất động sản) và cũng có thể tăng độ tin cậy của truyền tải trong các tòa nhà có nhu cầu nhiều hơn.
- tương thích ngược với các phân tử RFIO được giữ lại.



# Kích thước sản phẩm



# Khả năng lắp đặt



## 1) Dán bề mặt

Treo tường hoặc trong hộp lắp đặt cso khoảng cách 65 mm.

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

RFTC-10/G  
RFTC-50/G  
RFWB-40/G

## 2) Gắn băng

RF Touch-B  
RFSTI-11/G

RFTC-100/G  
RFDW-71

## 3) Gắn thanh ray

Trên thanh ray theo EN 615.

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

## 4) Gắn vào hoặc đặt bên trong hộp lắp đặt

RFIM-20B  
RFIM-40B  
RFDAC-71B  
RFDEL-71B  
RFSA-11B  
RFSA-61B  
RFSA-62B  
RFSAI-61B

RFJA-12B  
RFJA-32B  
RFSF-1B  
RFSTI-11B  
RFPA-10B  
RFTI-10B  
RFSAI-161B  
RFSTI-111B

## 5) Gắn vào vỏ thiết bị

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

RFSAI-61B  
RFDEL-71B  
RFSA-11B  
RFSA-61B  
RFSA-62B  
RFSTI-11B

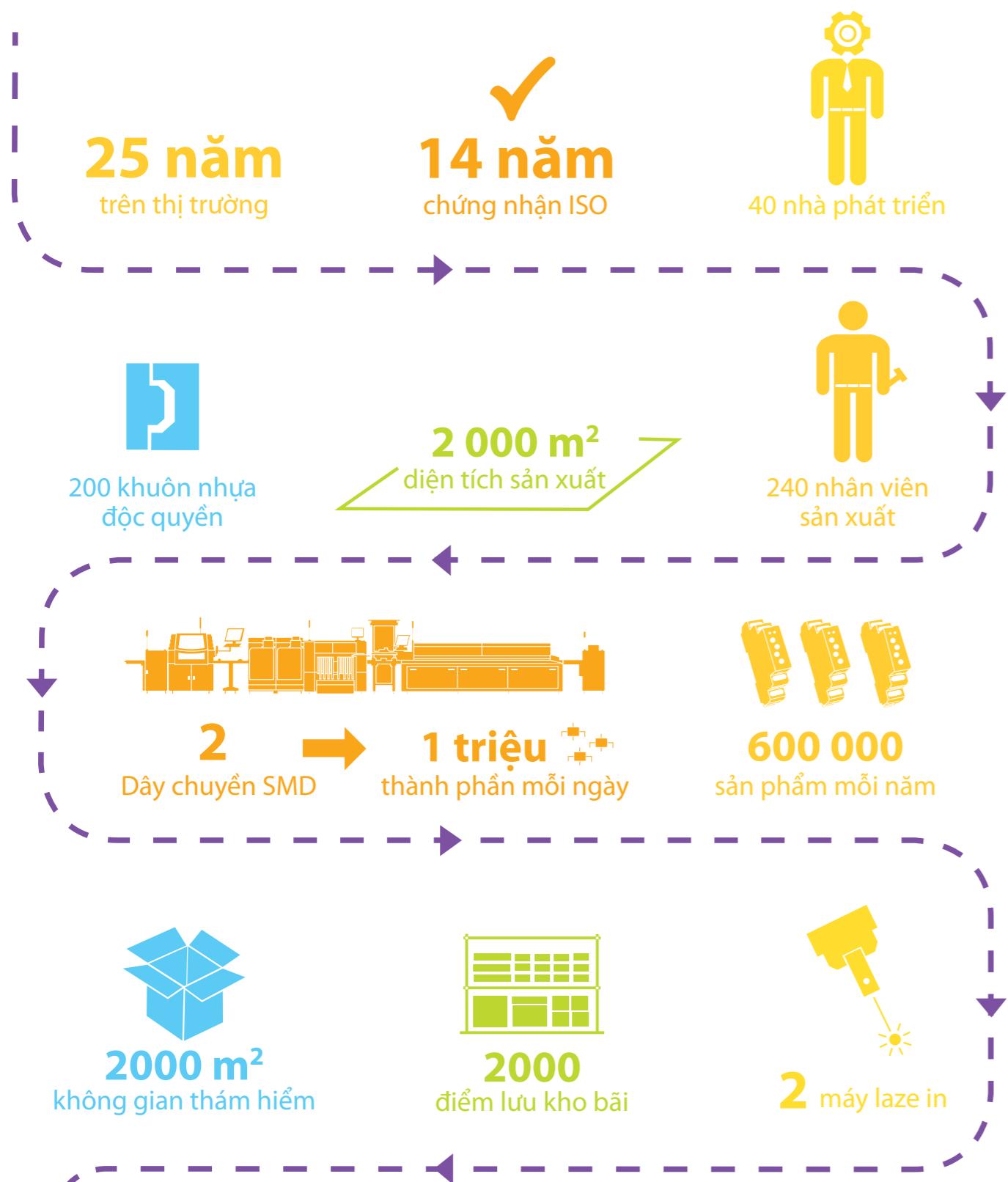
## 6) Dán bề mặt

RFSOU-1  
RFUS-61  
RFTM-1  
RFWD-100

RFSD-100  
RFMD-100  
RFWD-100

# Những người khác chỉ bán lại

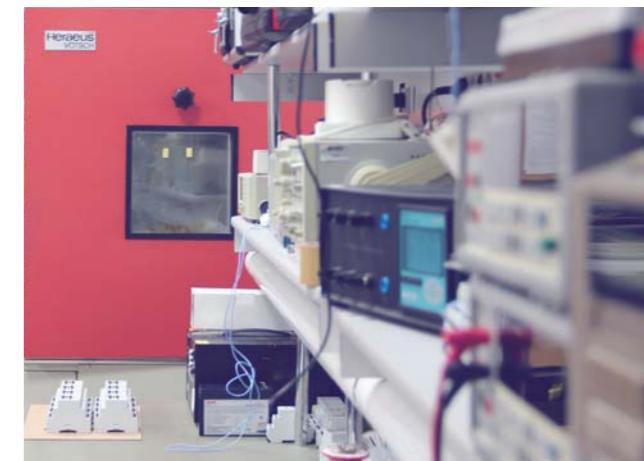
TUY NHIÊN, CHÚNG TÔI TỰ MÌNH PHÁT TRIỂN VÀ SẢN XUẤT SẢN PHẨM!



Cái nhìn tổng quan R&D



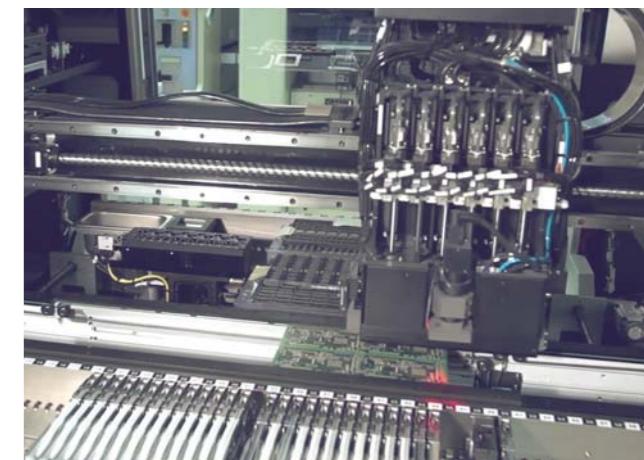
Phòng thí nghiệm kết nối Internet



Dây chuyền sản xuất SMD



Gắn chip



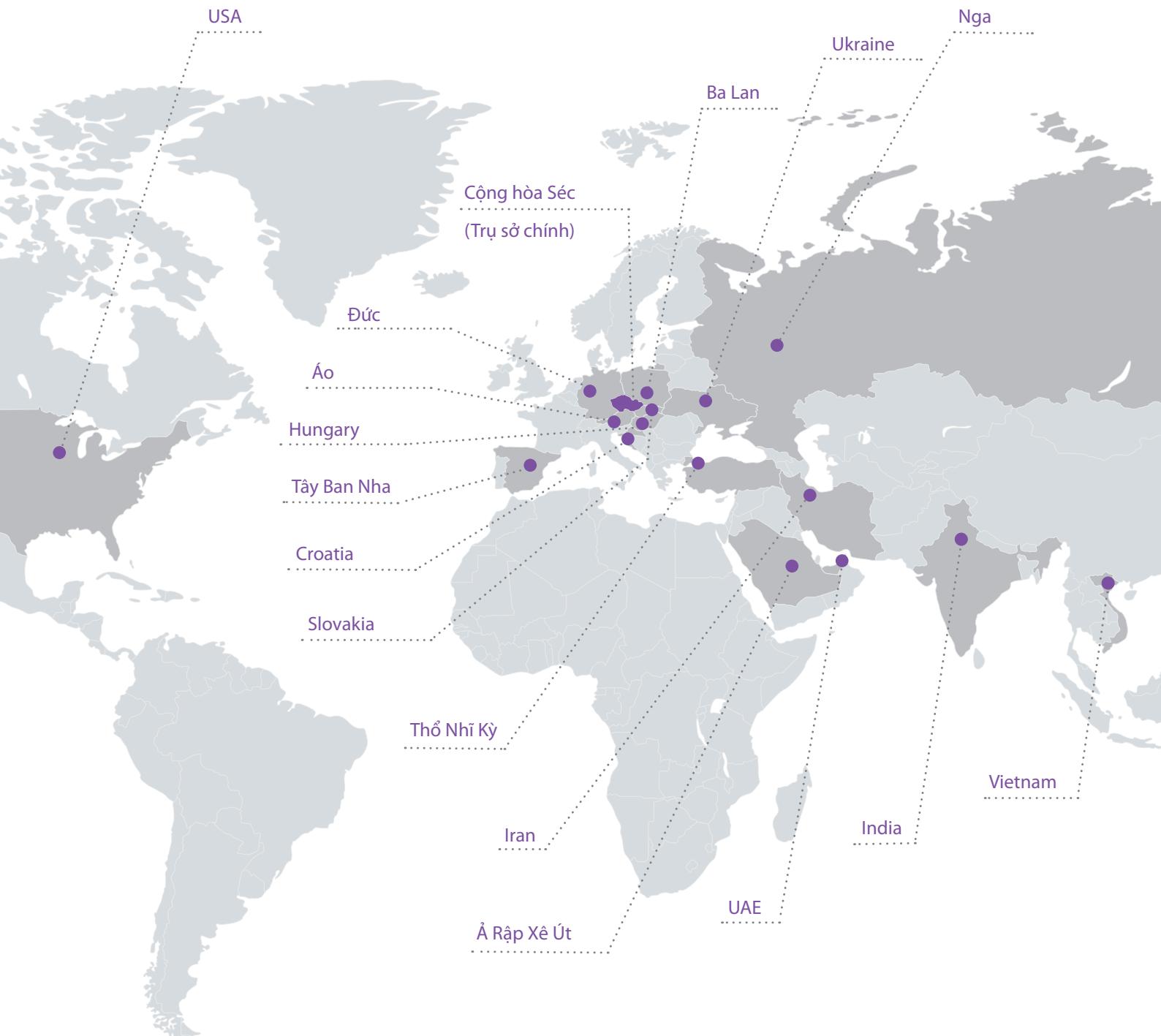
Hội trường sản xuất



Thử nghiệm



# Công ty Cổ phần ELKO EP



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

Được xuất bản: 03/2018 | Ấn bản lần thứ nhất  
Bảo lưu các thay đổi & sửa đổi