



SMART HOME

Inteligentna, bezpieczna i przyjazna przestrzeń.



el-team



SMART HOME

4

Czym jest, a czym nie jest smart home i jaki wybrać system.
Poznaj najważniejsze zasady przy wyborze odpowiedniego rozwiązania.

KNX

12

Co to jest standard KNX i dlaczego warto go wybrać.
Przedstawiamy fakty, zalety i funkcjonalność.

EL-TEAM

30

Co oferujemy i jaka jest nasza rola w Twoim projekcie.
Zobacz jak bez obaw wprowadzić nowoczesną technologię
przy pełnym wsparciu specjalistów.

SMART HOME

Rola systemu i rodzaje rozwiązań.

el-team



| CZYM NIE JEST SMART HOME?

Suma sprytnych rozwiązań nie jest systemem smart home.
Smart home to coś znacznie więcej.



NIE JEST GADŻETEM

który na klaśnięcie zapala oświetlenie pokoju



NIE JEST ŻARÓWKĄ LED RGB

którą można sterować za pomocą pilota lub smartfona



NIE JEST APLIKACJĄ

do sterowania termostatem lub kotłem centralnego ogrzewania



NIE JEST PILOTEM

do obsługi żaluzji, rolet, oświetlenia



NIE JEST OBSŁUGĄ GŁOSOWĄ

wybranego urządzenia, np. uruchomienia multimediiów



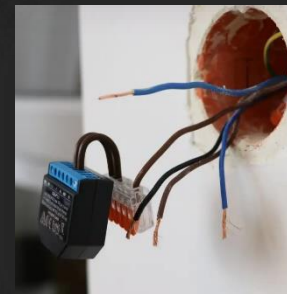
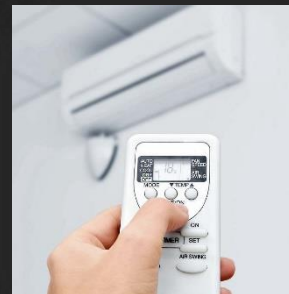
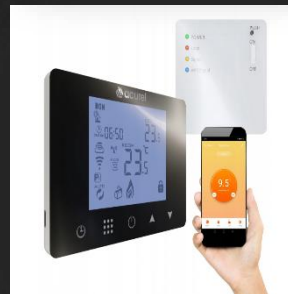
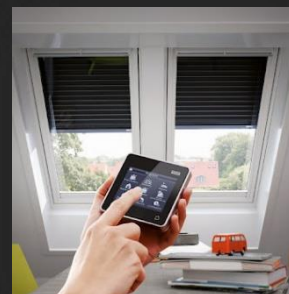
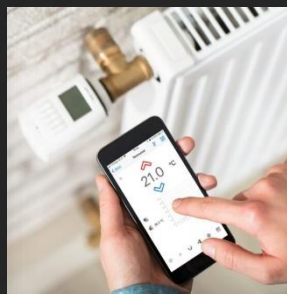
NIE JEST GRUPĄ APLIKACJI I PROGRAMÓW

które w sposób niezależny i niepowiązany ze sobą
służą do obsługi różnych urządzeń w budynku



Potrzeby każdego domu rosną i zmieniają się z czasem.

Najczęściej wybierane są doraźne rozwiązania w odpowiedzi na zaistniałe potrzeby, bądź aktualne możliwości finansowe. Wyposażamy dom stopniowo na przykład w sterowniki ogrzewania, dodatkowy osprzęt elektryczny, piloty do obsługi bram, napędów, wideodomofony, czy klimatyzację. Nieprzemyślana instalacja nie daje możliwości rozbudowy funkcjonalności, wymaga ciągłego uzupełniania o nowe, dodatkowe urządzenia i sterowniki, co generuje dodatkowe koszty, chaos obsługi oraz zaburza harmonię wnętrza. Z biegiem czasu przybywa pilotów, paneli sterowania, włączników i aplikacji oraz programów i haseł, a obsługa pomiędzy nowymi urządzeniami, za pomocą niewspółpracujących ze sobą aplikacji czy sterowników staje się coraz bardziej skomplikowana i uciążliwa.



W końcu dom pełen
nowoczesnych „smart” rozwiązań,
staje się wielkim, ociężałym,
technologicznym monstrem,
które wymyka się spod kontroli...



JAK ZINTEGROWAĆ WSZYSTKIE INSTALACJE?



WENTYLACJA

ROLETY I ŻALUZJE

ZARZĄDZANIE ZDALNE

KLIMATYZACJA

OGRZEWANIE

OŚWIETLENIE

SPRZĘT RTV I MULTIMEDIA

NAWADNIANIE

ZABEZPIECZENIA

SPRZĘT AGD

KONTROLA
DOSTĘPU

Smart home
nie ma służyć do obsługi domu,
ale sprawić,
że to dom służy nam.



CZYM JEST SMART HOME?

Wszystko w zasięgu ręki

Według naszej definicji Smart Home jest systemem, który łączy sterowanie wszystkich lub wybranych elementów technicznej infrastruktury budynku i pracujących w nim urządzeń. System scala je wszystkie w jeden komplementarny, współdziałający ze sobą na wielu poziomach organizm.

Dzięki temu jest prosty i intuicyjny w obsłudze, przynosi poprawę komfortu użytkowników w codziennych czynnościach, podnosi bezpieczeństwo użytkowania budynku, wpływa na efektywność energetyczną oraz bieżącą kontrolę zużycia mediów.

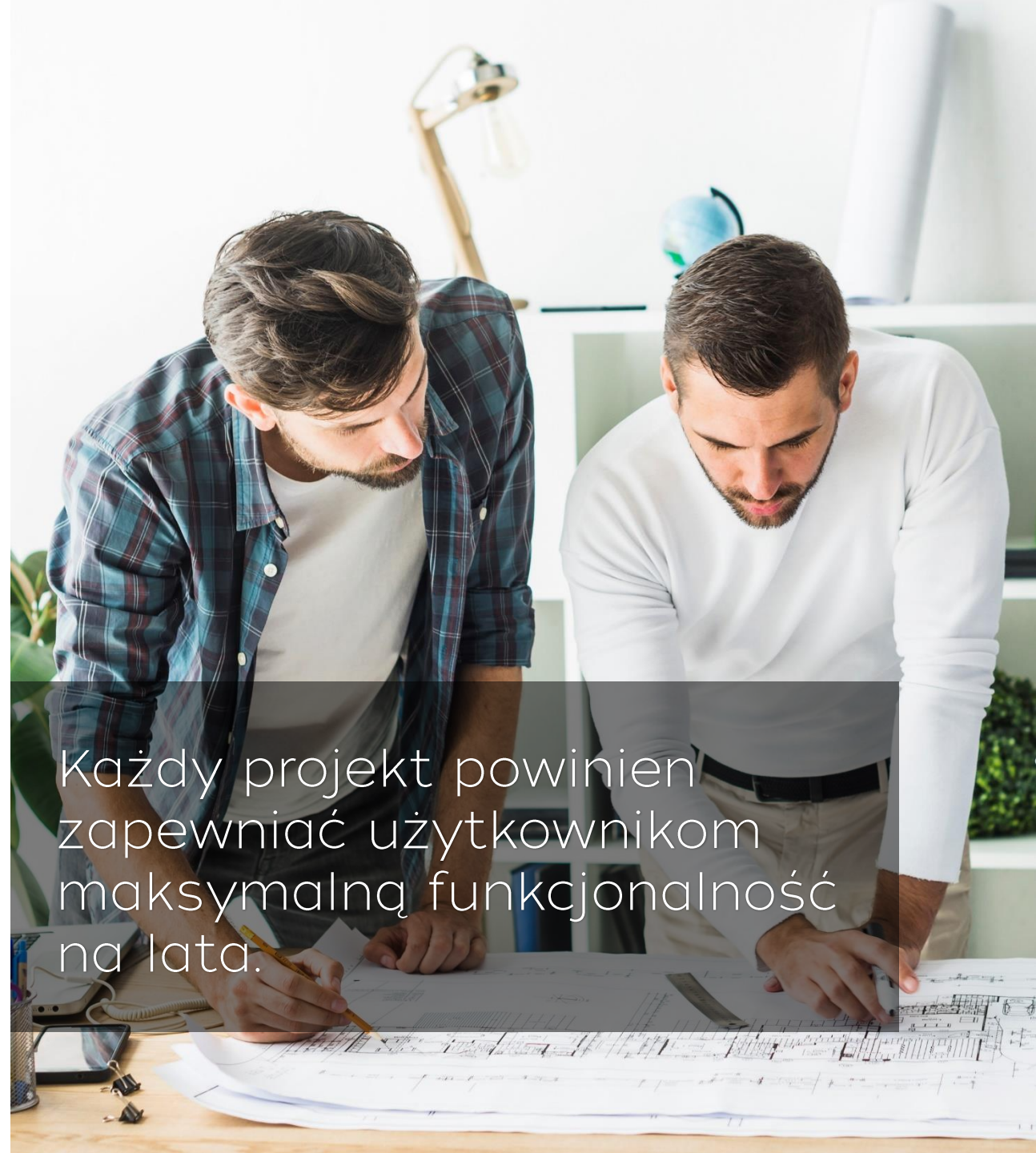


WYBÓR SYSTEMU.

Na co zwracać uwagę przy wyborze odpowiedniego rozwiązania? Jakie cechy, jaką charakterystykę powinno mieć dobre rozwiązanie? Jakie korzyści powinien z nich czerpać inwestor i użytkownik?

Warto poświęcić czas na właściwą decyzję, ponieważ rozwiązanie ma odpowiadać nie tylko na dzisiejsze potrzeby, ale być gotowe na te które pojawią się w przyszłości.

- ✓ KOMFORT
- ✓ FUNKCJONALNOŚĆ
- ✓ INTUICYJNE I PROSTE UŻYTKOWANIE
- ✓ BEZPIECZNY ZDALNY DOSTĘP
- ✓ STABILNOŚĆ DZIAŁANIA SYSTEMU
- ✓ PRESTIŻ I PODNIESIENIE WARTOŚCI BUDYNKU
- ✓ EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA
- ✓ BEZPIECZEŃSTWO INWESTYCJI
- ✓ DESIGN I WIĘKSZE MOŻLIWOŚCI ARANŻACYJNE



Każdy projekt powinien zapewniać użytkownikom maksymalną funkcjonalność na lata.

RODZAJE SYSTEMÓW SMART HOME.

SYSTEMY PRODUCENCKIE



TECHNOLOGIE I PROTOKOŁY



STANDARD KNX

Jedyny, w pełni otwarty, ogólnoświatowy standard. Umożliwia wspólną komunikację pomiędzy wszystkimi odbiornikami energii elektrycznej w budynku, zdalny dostęp i dowolne rozwijanie funkcjonalności przez dowolnych producentów z całego świata.



STANDARD KNX

Uszyty na miarę.

el-team

CO TO JEST KNX?

KNX to nie system.
To światowy standard.

KNX to standard, który pozwala na swobodne komponowanie systemu Smart Building i Smart Home dla budynków o różnej wielkości i różnym przeznaczeniu oraz funkcjonalności.

KNX sprawia, że wszystkie instalacje (elektryczna, grzewcza, wentylacyjna, alarmowa, multimedia, itd.) są połączone w jeden spójny i prosty w obsłudze system, przez co mogą reagować na siebie wzajemnie. W ten sposób każda aktywność powoduje ustaloną reakcję albo szereg zdarzeń.

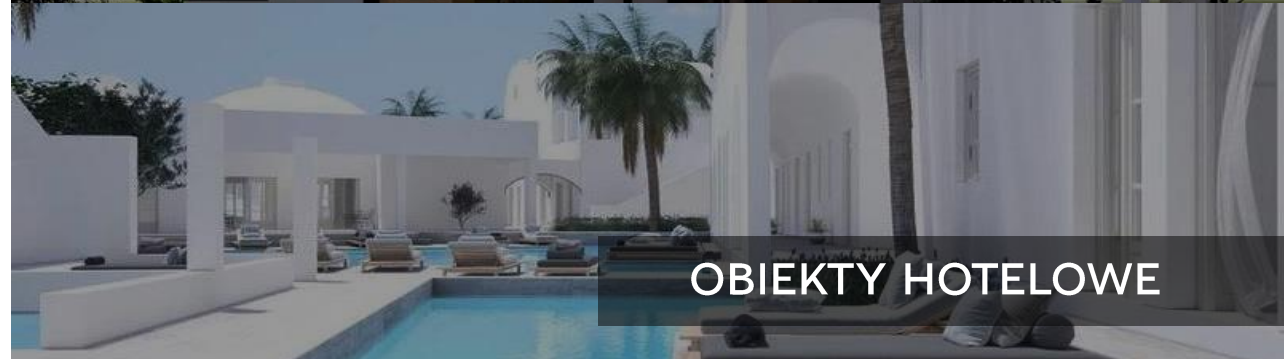
KNX, jako jedno z nielicznych rozwiązań, pozwala na współpracę urządzeń pochodzących od kilkuset różnych producentów w ramach jednego systemu – dzięki temu zyskujesz pełną swobodę w wyborze urządzeń do swojego domu.



OBIEKTY UŻYTKOWE



BUDYNKI MIESZKALNE



OBIEKTY HOTELOWE



ŁODZIE I JACHTY

NIESAMOWITE MOŻLIWOŚCI, ZASIĘG I POTENCJAŁ KNX.

500

PRODUCENTÓW
W 45 KRAJACH

99060

PARTNERÓW
W 172 KRAJACH

506

CENTRÓW
SZKOLENIOWYCH
KNX W 73 KRAJACH

164

PARTNERÓW
NAUKOWYCH
W 39 KRAJACH

21

KLUBÓW
UŻYTKOWNIKÓW
W 39 KRAJACH

45

STOWARZYSZEŃ
PROMUJĄCYCH
TECHNOLOGIĘ KNX



GARNITUR SZYTY NA MIARĘ. CO DAJE KNX?

KNX zapewnia dostępność, stabilność i mobilność wszystkich urządzeń i instalacji.

Może być modyfikowany i nieskończenie rozbudowywany tak, jak tego potrzebujesz.

Nasi klienci mają swoje preferencje, przyzwyczajenia i bardzo indywidualne oczekiwania wobec przestrzeni, w której spędzają swoje życie.

Dlatego KNX jest garniturem szytym na miarę, z przymiarkami i korektami na każdym etapie jego tworzenia. A jeśli po czasie wymaga zmian funkcjonalnych - nie ma problemu.

Tak został stworzony by nadążać za oczekiwaniami klienta.





Produkt z wieszaka
lub ze sklepowej półki
nie zawsze pasuje idealnie.
KNX to rozwiązanie, które
daje pełną swobodę
i pełną kontrolę.



reddot design award



WZORNICTWO I JAKOŚĆ.

O jakości KNX mówią wszystkie nagrody i wyróżnienia, które zdobywa, a także współpraca z cenionymi producentami i projektantami.

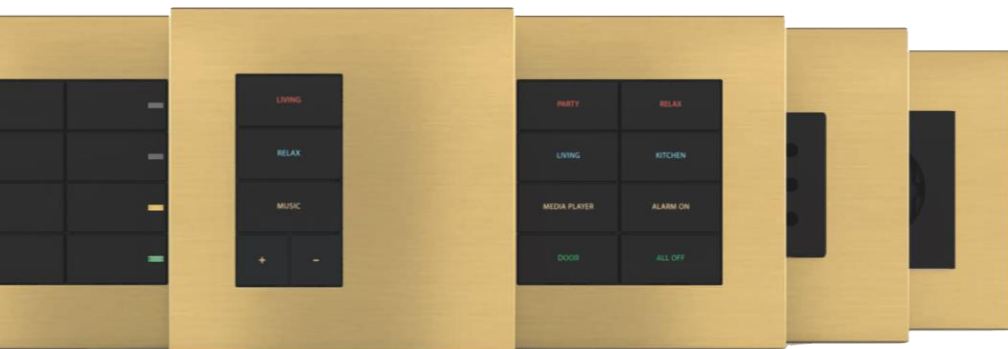
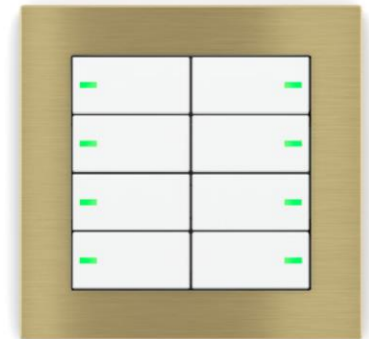
KNX w grudniu 2003 roku uzyskał miano pierwszego oficjalnego światowego standardu dla otwartych systemów automatyki budynku i domu. Następnie w listopadzie 2006 roku KNX stał się standardem międzynarodowym ISO/IEC, a specyfikacja KNX została opublikowana jako normy EN 13321-1 i EN 13321-2. Normy te zostały także uznane przez Stany Zjednoczone i Chiny.

Producenci certyfikowanych urządzeń KNX zobowiązali się do produkowania urządzeń wzajemnie kompatybilnych, przy okazji przestrzegając standardów jakościowych, a ich produkty zdobywają prestiżowe wyróżnienia nie tylko techniczne, ale również związane z designem.

Produkty współpracujące ze standardem KNX są projektowane przez światowej sławy designerów, a szeroki wybór elementów pozwoli Ci znaleźć dokładnie to, czego szukasz.

ARCHITEKTURA. DESIGN. NOWOCZESNA TECHNOLOGIA.

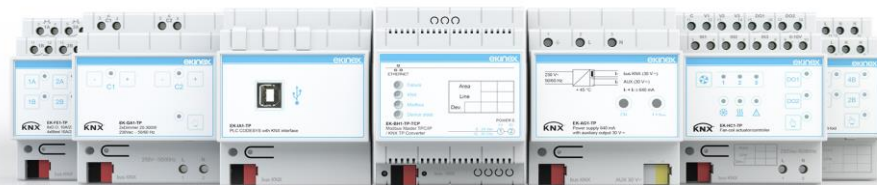
Nowoczesne instalacje idą w parze z najnowszymi trendami i tworzą ponadczasowe, niezawodne rozwiązania.



KNX daje niezbędną swobodę
w projektowaniu przestrzeni.
Łączy potrzeby praktyczne, funkcjonalne
i estetyczne z wolnością aranżacji,
dając pełne pole do popisu!
Przestrzeń zyskuje serce i rozum.

ELEMENTY SYSTEMU.

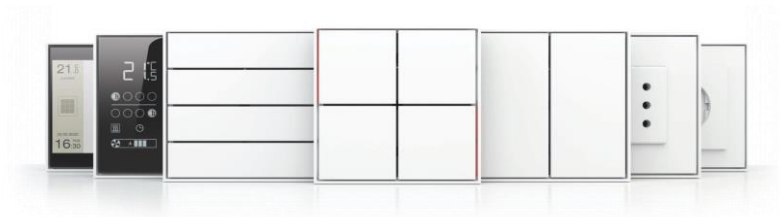
ELEMENTY WYKONAWCZE: STEROWNIKI, BRAMKI, URZĄDZENIA SYSTEMOWE



ELEMENTY STERUJĄCE: CZUJNIKI OBECNOŚCI, STACJE POGODOWE



ELEMENTY STERUJĄCE: PRZYCISKI, PANELE, TERMOSTATY



ELEMENTY NADZORUJĄCE: SERWERY I WIZUALIZACJA

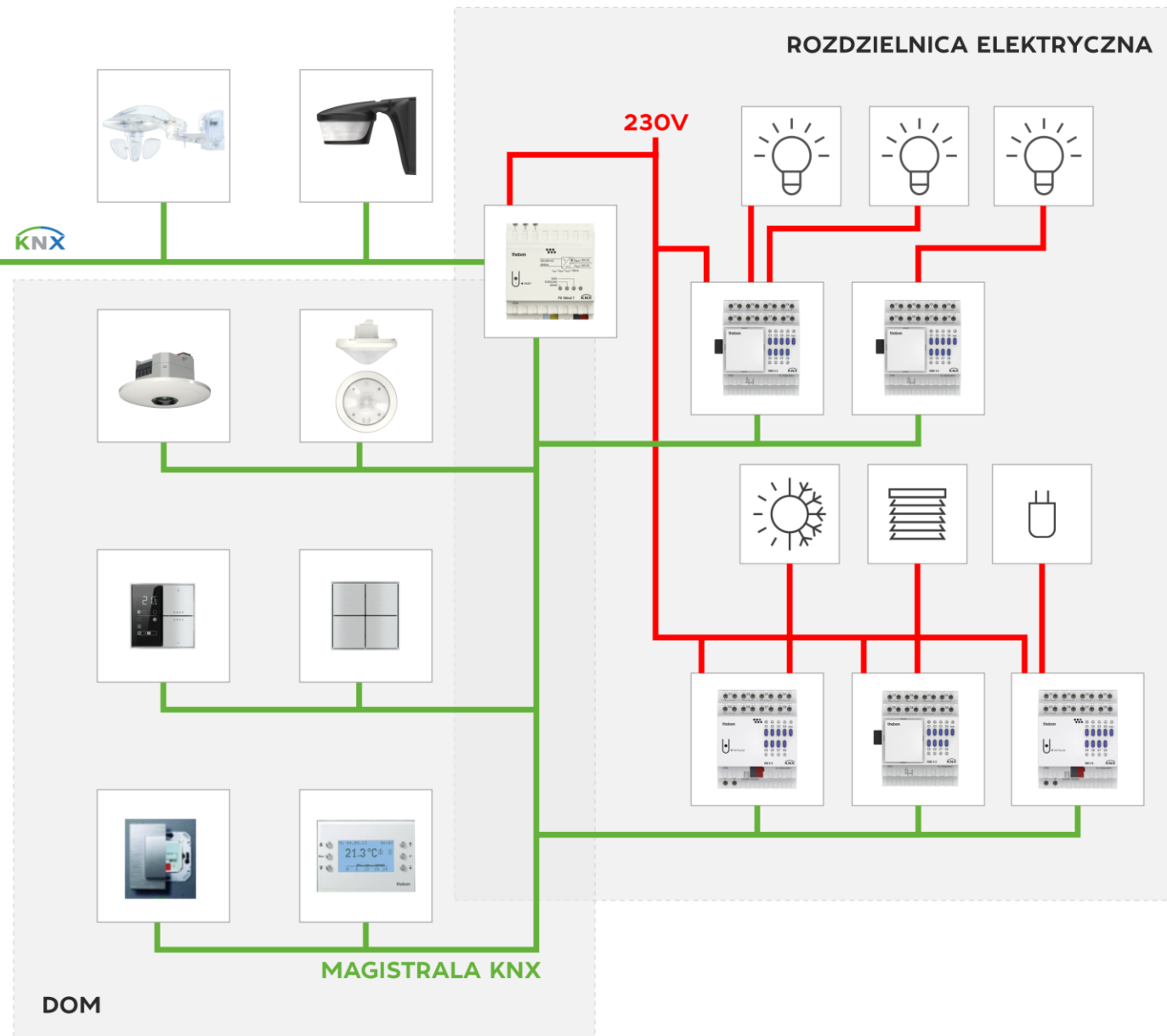


TOPOLOGIA SYSTEMU.

Podstawą komfortu jest zielony przewód.

Instalację elektryczną w standardzie KNX możemy zrealizować na kilka sposobów, co daje swobodę dostosowania jej dla potrzeb dowolnej inwestycji.

W budynkach mieszkalnych najczęściej doprowadza się wszystkie obwody oświetlenia, gniazd sterowanych, rolet, siłowników ogrzewania, etc. do rozdzielnic elektrycznej, gdzie znajdują się urządzenia wykonawcze (aktory KNX). Z kolei do wszystkich elementów sterujących (np. przyciski, czujniki, termostaty) należy doprowadzić magistralę KNX (charakterystyczny zielony przewód).



PRZYKŁADOWY PROJEKT.

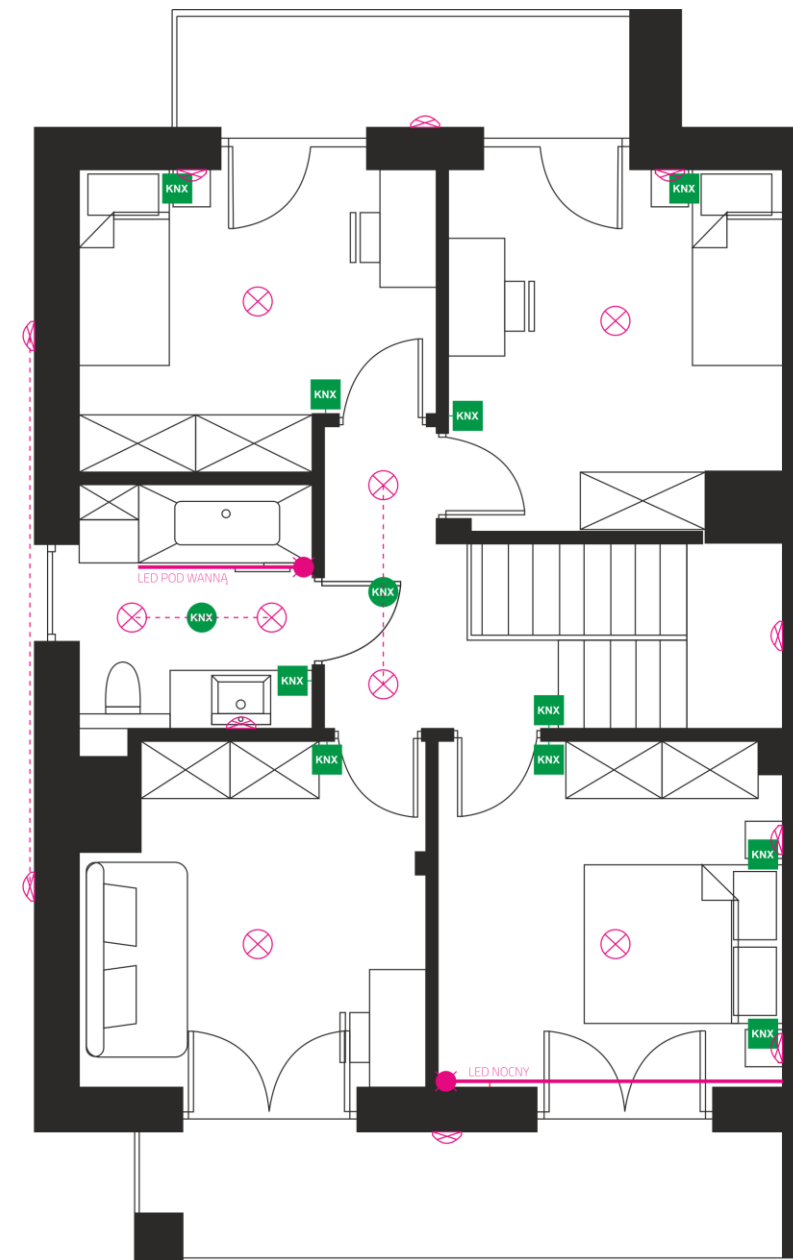
Nawet w najlepszym projekcie nie przewidzimy wszystkiego.
Na szczęście KNX jest elastyczny i zawsze dobrze dopasowany.

Instalacja elektryczna w standardzie KNX daje większe możliwości w aranżacji wnętrza nie tylko ze względów estetycznych, ale przede wszystkim technicznych.

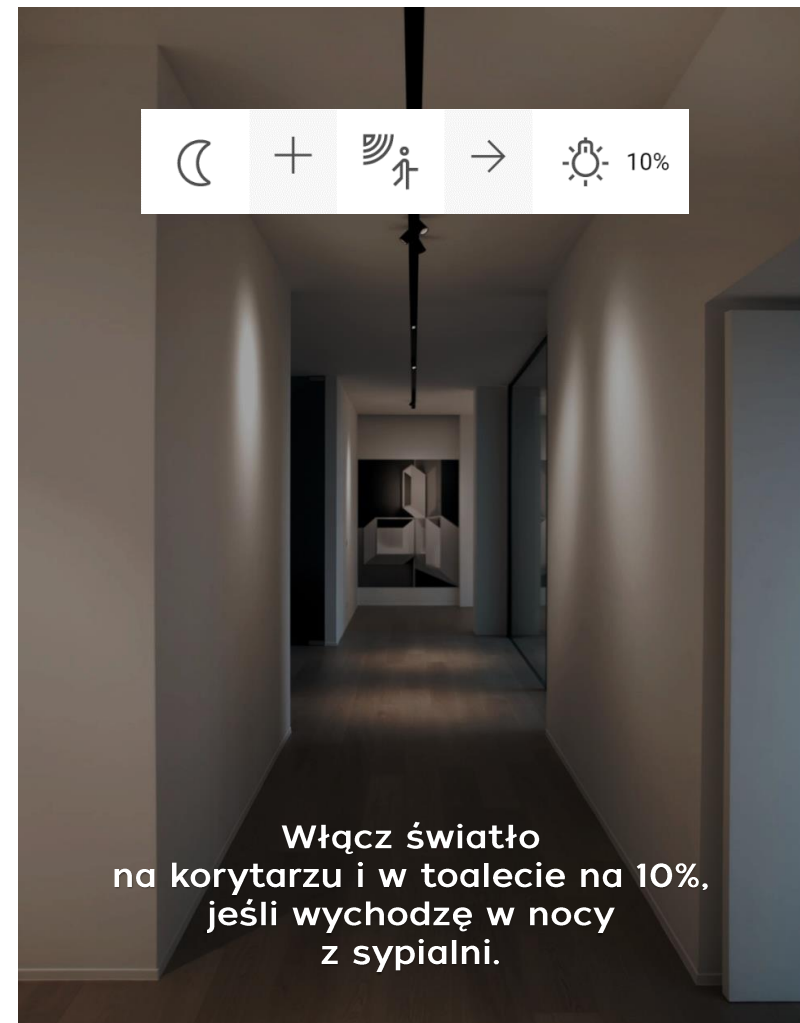
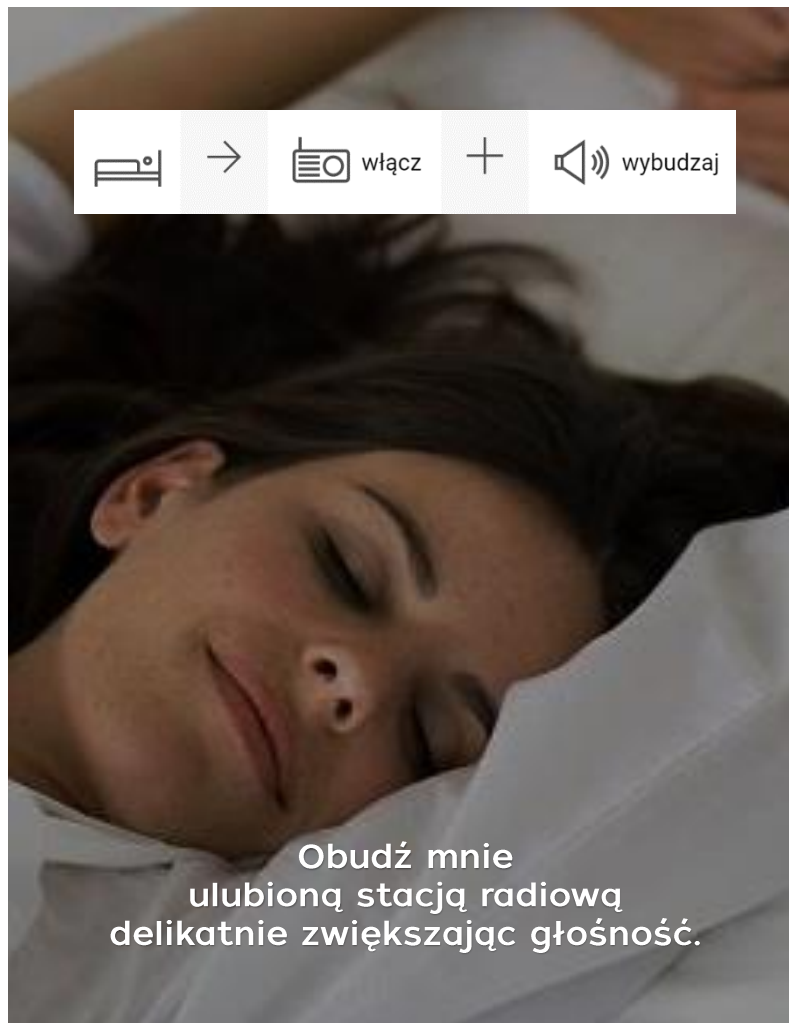
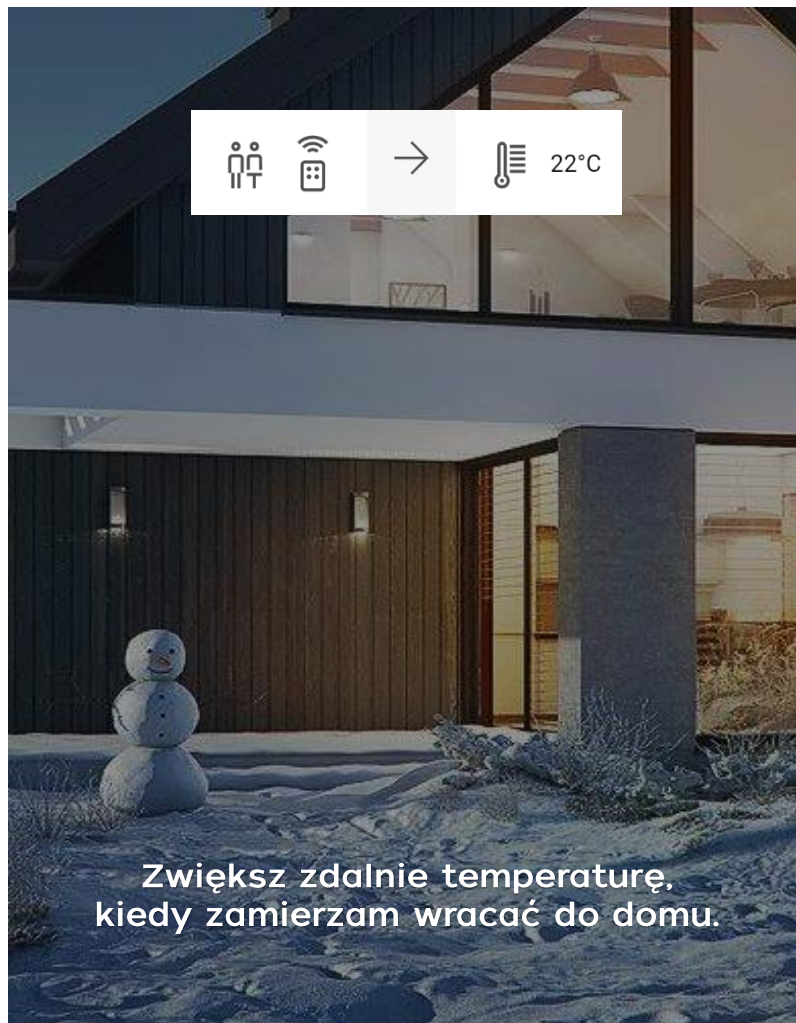
Magistrala rozprowadzana między wszystkimi urządzeniami jest niskonapięciowa, co pozwala na zaplanowanie elementów sterujących w miejscach, gdzie w klasycznej instalacji elektrycznej byłoby to niedopuszczalne.

Na etapie projektowym nie musimy planować z którego miejsca (włącznika) będziemy sterować danym obwodem oświetleniowym. Co więcej, nie musimy nawet decydować, czy ma to być obwód z możliwością ściemniania, czy bez. Te kluczowe decyzje możemy podjąć na etapie uruchamiania instalacji, a nawet po wprowadzeniu się inwestorów.

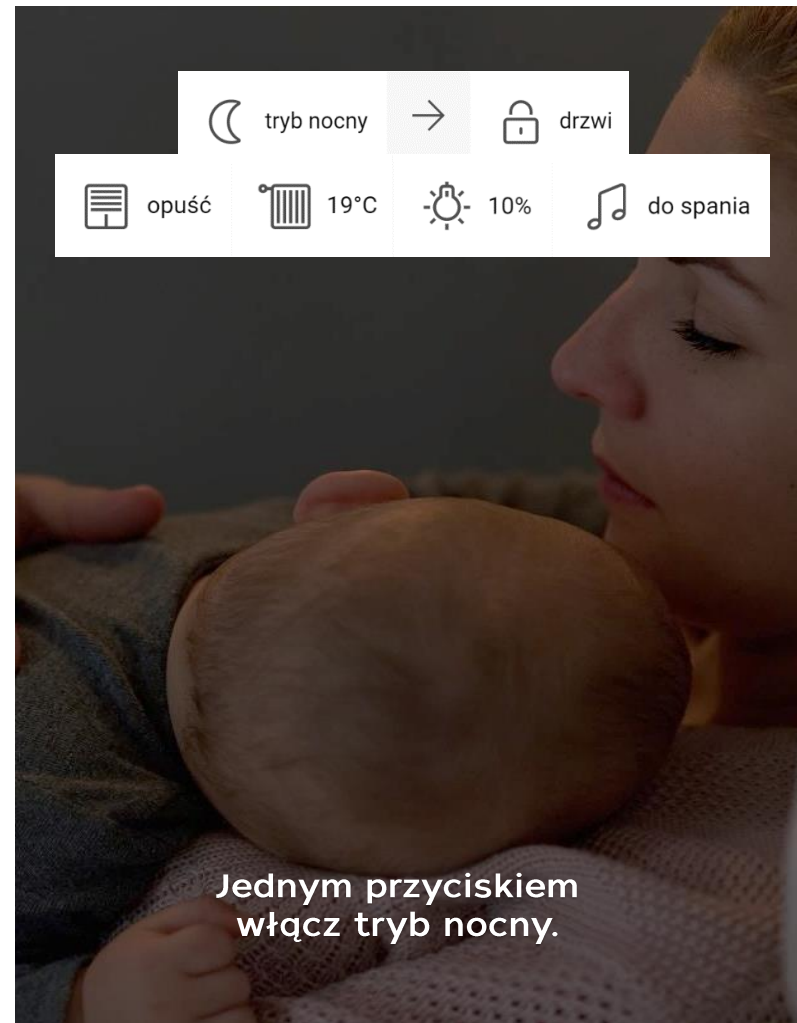
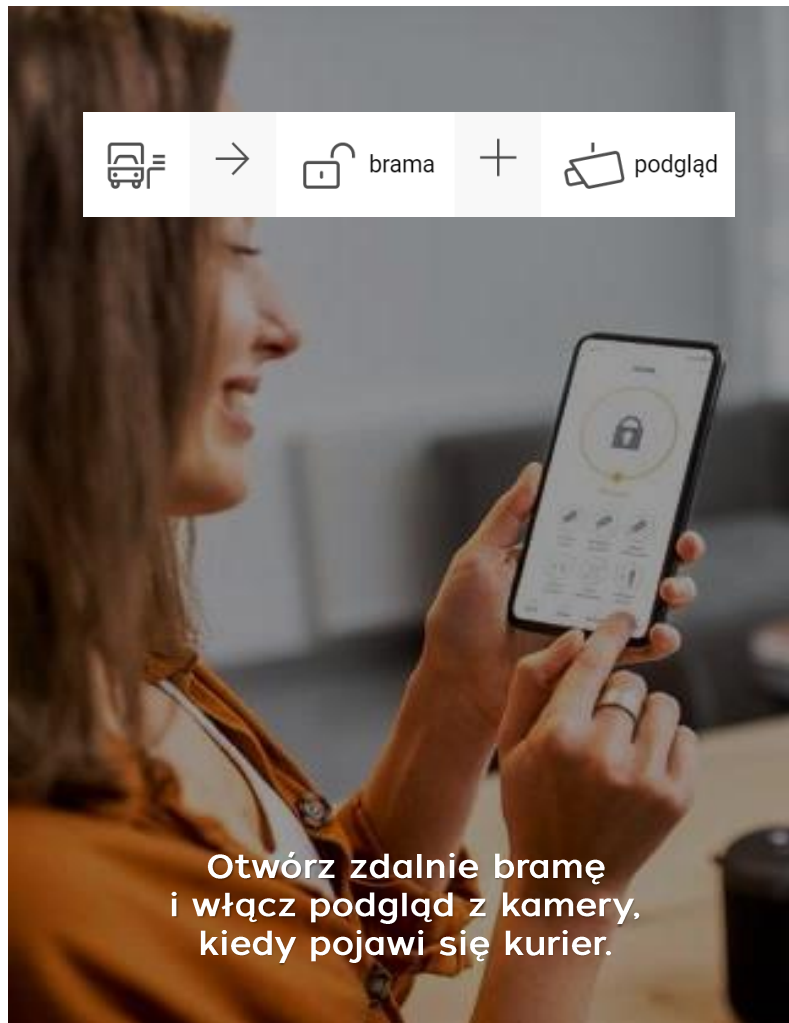
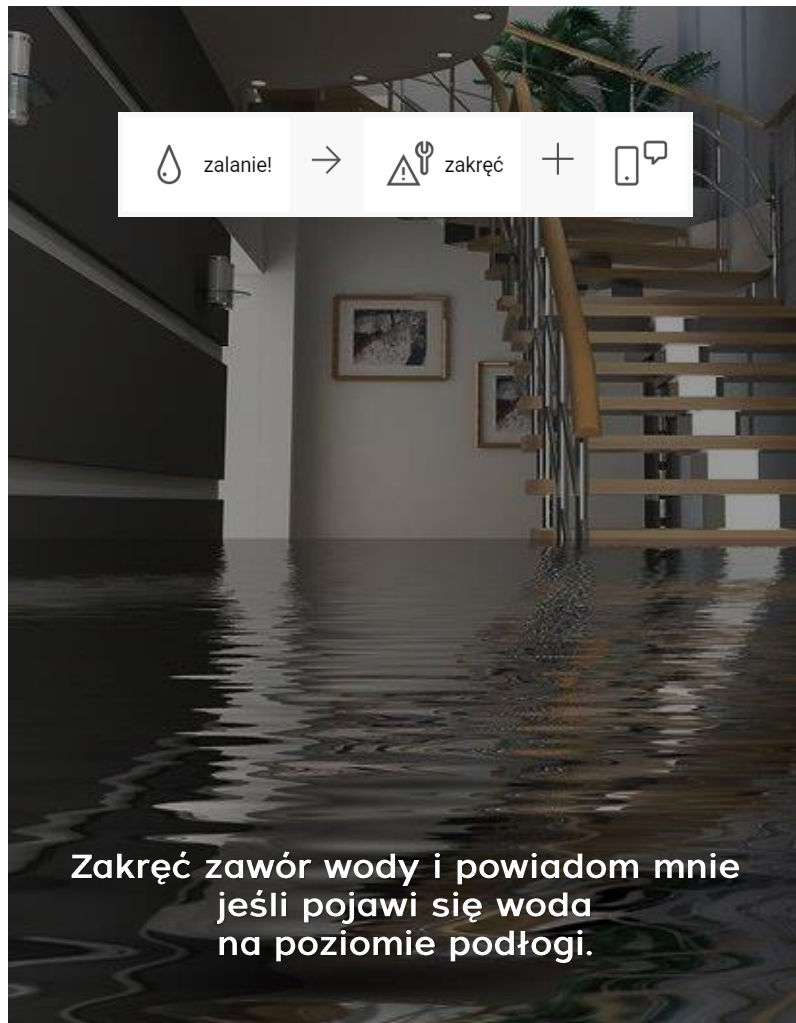
A co jeśli inwestor już w czasie realizacji zadecyduje inaczej lub architekt nie naniesie w porę zmian na projekcie?
Wtedy jest KNX.



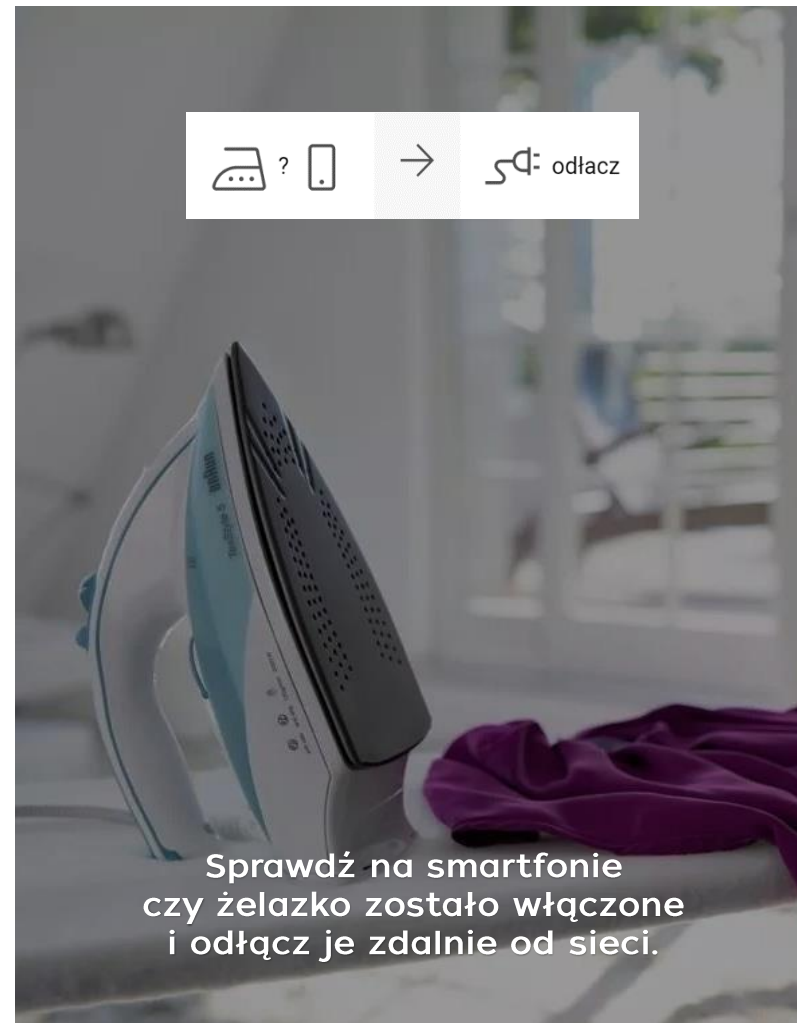
PRZYKŁADOWE SCENARIUSZE W PRAKTYCE.



PRZYKŁADOWE SCENARIUSZE W PRAKTYCE.



PRZYKŁADOWE SCENARIUSZE W PRAKTYCE.



| FAKTY I MITY NA TEMAT KNX.

KNX jest drogi?

To mit, związany z faktem że instalacje KNX obejmują swoim zakresem olbrzymią część zarządzania całym budynkiem. W rzeczywistości koszty zastosowania technologii KNX są **porównywalne lub niższe** od rozwiązań „producenckich”. Automatyka z kolei w porównaniu do tradycyjnej instalacji jest droższa zaledwie o kilkanaście do kilkudziesięciu procent (w zależności od złożoności projektu).

→ **KNX to porównywalne lub niższe koszty od pozostałych rozwiązań smart home.**

KNX jest wolny?

Dla rzeczowego wytłumaczenia, co krytycy mają na myśli, że KNX jest „wolny” trzeba wejść głęboko w technikę. Należy natomiast powiedzieć dwie rzeczy: jest „wolny” celowo, aby zwiększać stabilność działania, a odpowiedź systemu na wysłany rozkaz wynosi ok. 25 ms. (dla porównania mrugnięcie okiem trwa od 300 do 400 ms.).

→ **KNX jest stabilny.**

KNX jest przestarzały?

W końcu ma 30 lat! To kolejny mit - technologia jest ciągle rozwijana i kolejne generacje urządzeń mają na swoim pokładzie najnowsze zdobycze techniki. Fenomen polega na czym innym: KNX to rozwiązanie, gdzie dzisiejsze urządzenia współpracują z tymi, które zostały stworzone 20 lat temu. I tak będzie również za kolejnych 20 lat.

→ **KNX jest ponadczasowy.**

KNX wymaga fachowej wiedzy i oprogramowania?

Tak, ale wyłącznie od integratora/instalatora systemu. Nie jest to system plug and play, co świadczy o tym, że jest to profesjonalne rozwiązanie. Dla wielu inwestorów to ważny aspekt, że instalację elektryczną (każdy system smart home jest większą lub mniejszą częścią instalacji elektrycznej) projektuje i wykonuje osoba z odpowiednią wiedzą i kwalifikacjami, która musiała odbyć wielodniowe, wystandaryzowane szkolenie i zdać egzamin identyczny dla wszystkich Instalatorów na całym świecie.

→ **KNX to najwyższej jakości standard.**

| FAKTY I MITY NA TEMAT KNX.

KNX jest skomplikowany?

Tak, jeśli nie mamy wsparcia specjalistów. Właśnie dlatego ważne jest to co w poprzednim punkcie: wykwalifikowany integrator. Specjalista, który pomoże osiągnąć maksymalny komfort użytkowania przy zachowaniu prostoty obsługi, dostosowując do indywidualnych potrzeb użytkowników. Odpowiednio uruchomiony system sprawia, że nasz dom staje się w wielu aspektach bezobsługowy.

→ **KNX jest intuicyjny w obsłudze.**

KNX nie działa gdy zabraknie prądu?

A co jeśli zabraknie prądu? Wizja zamkniętego, niedostępnego domu? Jeśli zaniknie zasilanie większość urządzeń nie będzie przecież działała (dokładnie tak samo jak w domu bez KNX lub z innym systemem smart home). Dlatego warto zadbać o zasilanie awaryjne, które będzie zasilalo elementy krytyczne (np. elektrozamek do drzwi wejściowych, system alarmowy, etc.) i zrealizuje scenariusz awaryjny (np. domkanie okna dachowe).

→ **KNX jest przygotowany na wszystko.**

KNX przez awarię może sparaliżować wszystkie systemy?

A co jeśli się coś zepsuje? KNX jest systemem zdecentralizowanym (nie posiada centralnej jednostki, która odpowiada za jego działanie). Jeśli nawet dojdzie do awarii któregoś z urządzeń, to będzie to dotyczyło tylko jednej lub kilku funkcji, za które odpowiada uszkodzone urządzenie. Reszta systemu będzie pracowała bez zmian.

→ **KNX jest zdecentralizowany i nie ulega globalnym awariom.**



Smart home and building solutions.
Global. Secure. Connected.

| DLACZEGO KNX?



GLOBALNY, ŚWIATOWY
STANDARD



ZGODNY Z NORMAMI
I STANDARDAMI



TYSIĄCE PRODUKTÓW
OD PONAD 500
PRODUCENTÓW



OTWARTY
I W PEŁNI
INTEROPERACYJNY



ZAPEWNI
EFEKTYWNOŚĆ
ENERGETYCZNĄ



JEST NISKONAPIĘCIOWY
REDUKUJĄC POLE
ELEKTROMAGNETYCZNE



SPRAWDZONA
TECHNOLOGIA,
ROZWIJANA OD 30 LAT



UNIWERSALNE
ROZWIĄZANIE DLA
KAŻDEGO OBIEKTU



BEZPIECZNY
STANDARD DLA
INWESTYCJI



PEŁNE WSPARCIE
WYKWALIFIKOWANYCH
SPECJALISTÓW



KOMPLEKSOWA OBŚŁUGA

Wsparcie na każdym etapie inwestycji.

el-team

EL-TEAM. SPECJALIŚCI W BRANŻY AUTOMATYKI BUDYNKU.

Od ponad 20 lat jesteśmy ambasadorem jakości KNX oraz przedstawicielem znanych i cenionych marek z zakresu inteligentnych instalacji.

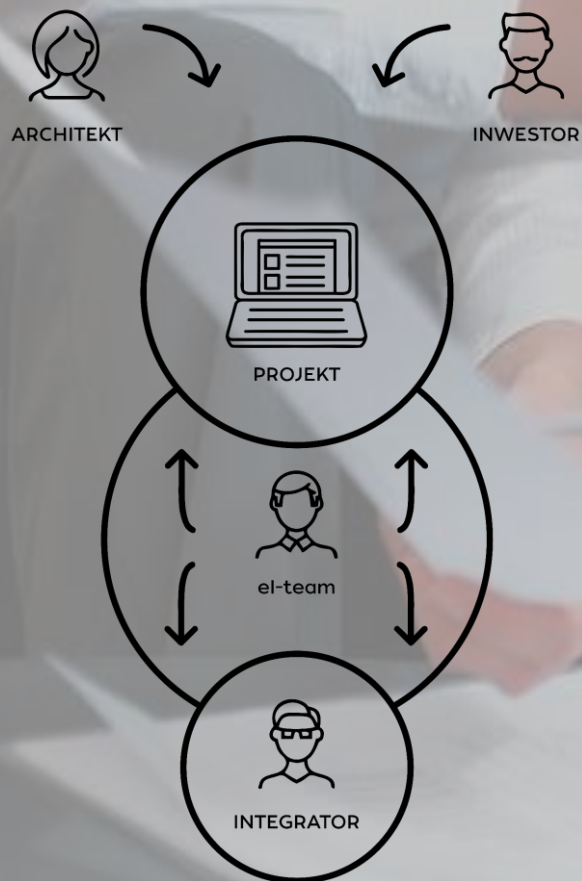
Jako wieloletni członek stowarzyszenia KNX National Poland wspieramy rozwój standardu w Polsce. Współpracując z nami możecie być Państwo pewni, że macie dostęp do aktualnej wiedzy na temat rozwiązań systemowych opracowywanych w ramach standardu KNX.

W ramach naszego podstawowego zakresu działalności, jesteśmy przedstawicielem kilku wiodących producentów urządzeń KNX i dzięki temu jesteśmy w stanie wspólnie z Wami opracować rozwiązania dla nawet najbardziej wymagających projektów.

Komplementarność naszej oferty, wsparta fachową wiedzą pozwala nam wspólnie z naszymi Partnerami realizować obiekty różnej wielkości i przeznaczenia, od domów jednorodzinnych zaczynając, a kończąc na skomplikowanych budynkach biurowych czy hotelowych.



NASZA ROLA W TWOIM PROJEKCIE. OD A DO Z.



1. WYMAGANIA INWESTYCJI

Pierwsze spotkanie daje nam szansę na prezentację inwestorowi długofalowych korzyści z zastosowania w budynku elementów inteligentnych instalacji (Smart Building/Smart Home).

Precyzujemy oczekiwania i wymagania Inwestora, a także wstępne założenia architekta. Bez tej wiedzy nie byłbyśmy w stanie zaproponować skrojonego na miarę rozwiązania.

2. FINALIZACJA PROJEKTU

Po powstaniu projektu architektonicznego oraz aranżacji wnętrz, potwierdzimy wstępne założenia, omówimy funkcjonalność poszczególnych pomieszczeń, przedyskutujemy również kierunek estetyczny oczekiwany przez inwestora i architekta. Na tej bazie będziemy w stanie dobrać niezbędne do realizacji projektu rozwiązania oraz dobrać odpowiedniego dla danego projektu integratora.

3. WYBÓR INTEGRATORA

Prezentujemy Inwestorowi rekomendowanego przez nas Integratora systemu.

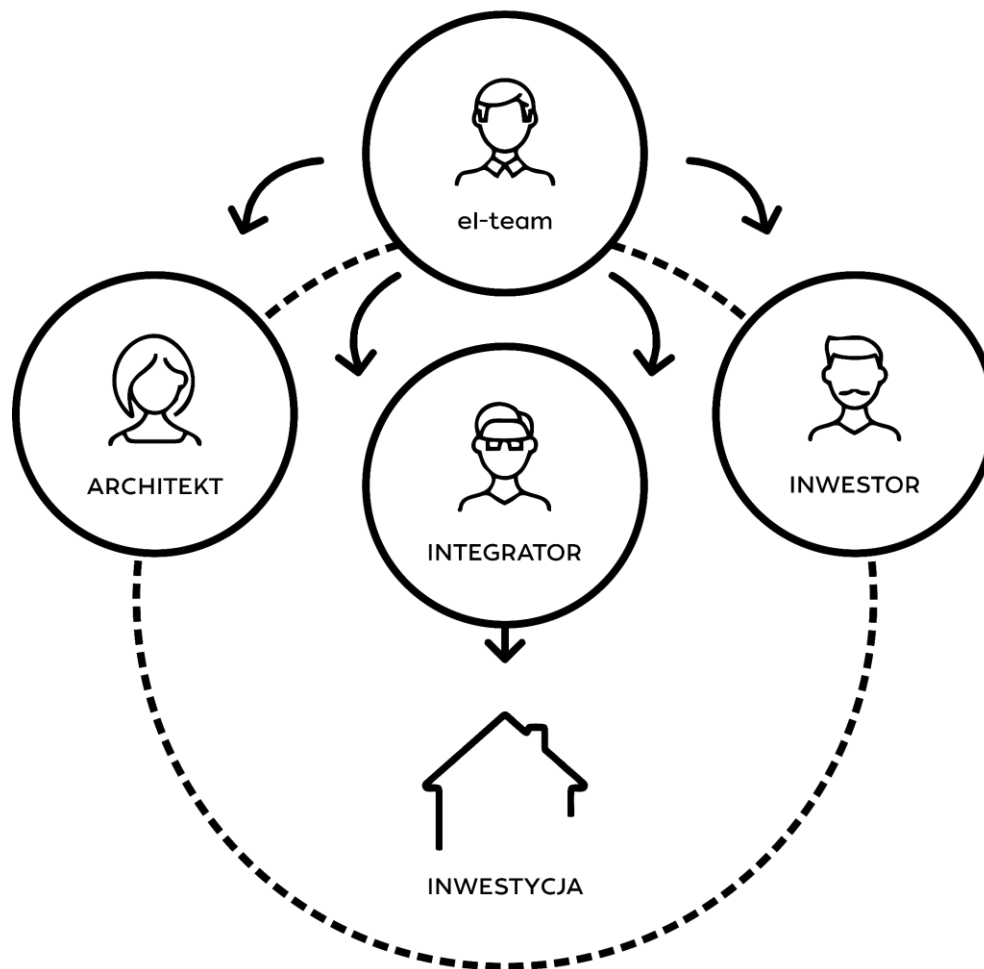
Będzie to osoba starannie przez nas dobrana z grona certyfikowanych instalatorów KNX współpracujących z nami na terenie całego kraju, tak aby zagwarantować poprawne oraz terminowe zakończenie projektu.

Jeżeli Inwestor wybrał już Integratora, który dotąd z nami nie współpracował, zapewnimy mu kompleksowe szkolenie i będziemy udzielać technicznego wsparcia na każdym etapie inwestycji.

NASZA ROLA W TWOIM PROJEKCIE. OD A DO Z.

ROLA INTEGRATORA

To integrator systemu KNX przygotowuje projekt systemu i potwierdzi wszystkie założenia funkcjonalne. To on również przygotowuje ostateczną wycenę oraz przeprowadzi montaż i uruchomienie systemu.



ROLA EL-TEAM

W trakcie opracowywania projektu oraz podczas jego realizacji jesteśmy nieustannie do dyspozycji architekta, inwestora oraz integratora.

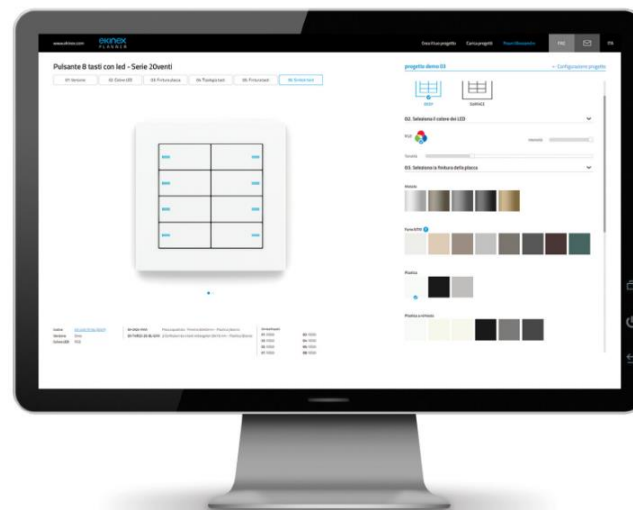
Naszą rolą jest zapewnienie wsparcia w zakresie funkcjonalności systemu, rozwiązań technicznych, doboru urządzeń, a nawet podczas programowania systemu, jeśli zajdzie taka potrzeba.

WSPÓŁPRACA NA PARTNERSKICH ZASADACH.

Dzisiejsza infrastruktura techniczna w budynku, stała się tak bardzo rozbudowana, że każda inwestycja potrzebuje wsparcia specjalistów z branży.

Jesteśmy dostawcą systemów i rozwiązań, a nie firmą instalacyjną. Na każdym etapie projektu oraz realizacji jesteśmy do dyspozycji Inwestora, architekta czy generalnego wykonawcy w zakresie:

- ✓ Systemu automatyki budynku.
- ✓ Systemu wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła (rekuperacji).
- ✓ Pozostałych rozwiązań w zakresie zabezpieczenia instalacji elektrycznej (ochrona przeciwporażeniowa, przeciwpożarowa itd.).
- ✓ Konsultacji w zakresie doboru innych urządzeń technicznych, które mają zostać zintegrowane w ramach systemu automatyki (np. napędy do rolet, elementy oświetlenia, sterowniki do kotła centralnego ogrzewania czy centrali wentylacyjnej).



_dla architekta:

PROFESJONALNE DORADZTWO
WSPARCIE PROJEKTOWE
BEZPŁATNE KONSULTACJE
BIBLIOTEKI BIM
PLANNERY I KATALOGI
WZORNIKI

_dla inwestora:

PROFESJONALNE DORADZTWO
WSPARCIE PROJEKTOWE
BEZPŁATNE KONSULTACJE
WIZYTY NA TERENIE INWESTYCJI
POMOC W DOBORZE PRODUKTÓW

_dla integratora:

SZKOLENIA TECHNICZNE I PRODUKTOWE
WSPARCIE TECHNICZNE (RÓWNIEŻ ON-SITE)
POMOC W PROGRAMOWANIU
PLATFORMA B2B



Smart home and building solutions.
Global. Secure. Connected.

el-team

EL-TEAM Sp. z o.o.

41-106 Siemianowice Śląskie, Aleja Młodych 26-28, tel. (32) 204 36 28, e-mail: el-team@el-team.com.pl
www.el-team.com.pl, www.automatykabudynku.pl

