

merten

KOMFORTOWE I EKONOMICZNE STEROWANIE FUNKCJAMI BUDYNKU ZA POMOCĄ TECHNOLOGII **INSTABUS EIB**

INSTABUS EIB UCZYNI TWÓJ BUDYNEK „INTELIGENTNYM”





CZY WSZYSTKIE TWOJE WYMAGANIA MOŻNA SPEŁNIĆ „POD JEDNYM DACHEM”?



Planując budowę domu, prywatnego lub dla celów komercyjnych, musimy liczyć się z dużym nakładem pracy. Ale nie tylko. Staniemy również przed wyzwaniem pogodzenia „pod jednym dachem” indywidualnych wymagań technicznych i ekonomicznych. Wymagania te ogromnie wzrosły w ostatnich latach. Jest to szczególnie widoczne w obszarze automatyzacji zarządzania infrastrukturą budynku i instalacji elektrycznych, gdzie wiele czynników należy wziąć pod uwagę.

Funkcjonalność i elastyczność



Biorąc pod uwagę to, że okres użytkowania budynku przewidywany jest na dziesięciolecia, konieczność zmiany funkcji poszczególnych pomieszczeń, w stosunku do ich pierwotnego przeznaczenia, jest tylko kwestią czasu. Dużą zaletą jest więc możliwość dopasowania funkcji budynku zarówno do aktualnych jak i przyszłych potrzeb użytkownika w sposób prosty i wydajny, bez potrzeby burzenia ścian i układania nowych kabli.

Komfort



W dzisiejszych czasach każdy oczekuje coraz większego komfortu i wygody w życiu prywatnym i zawodowym. Nowoczesna instalacja elektryczna, łatwa i wygodna w obsłudze, może wydatnie ułatwić nam życie i pracę.

Ekonomia



O efekcie ekonomicznym każdej inwestycji decyduje nie tylko jednorazowy koszt wykonania instalacji, ale również późniejsze koszty eksploatacji i utrzymania. Ma tutaj zastosowanie zasada, że im łatwiej daje się dopasować infrastrukturę budynku do nowych potrzeb i rozwiązań technicznych, tym bardziej będzie opłacalna inwestycja. Ponadto, w świetle rosnącej świadomości ekologicznej i rosnących kosztów energii, rośnie popyt na systemy sterowania i zarządzania infrastrukturą, które zawierają inteligentne rozwiązania efektywnego wykorzystania energii.

Bezpieczeństwo



By zapewnić użytkownikom budynku maksymalne bezpieczeństwo w sytuacjach krytycznych, system zarządzania budynkiem musi reagować szybko

i inteligentnie bez względu na to czy ktoś jest obecny w budynku czy nie.

Wobec tych różnorodnych wymagań, konwencjonalna instalacja elektryczna szybko osiąga granice swoich możliwości. Możliwości te są zbyt ograniczone i zmiana funkcji użytkowych instalacji może okazać się zbyt kosztowna a racjonalna współpraca poszczególnych modułów systemu zbyt dużym przedsięwzięciem. To wszystko nie oznacza jednak, że należy zrezygnować z raz powziętych planów. Dla rozwiązań konwencjonalnych istnieje bowiem inteligentna alternatywa: INSTABUS EIB z firmy Merten. „European Installation Bus” czyli europejska magistrała instalacyjna lub po prostu „myślący dom”.

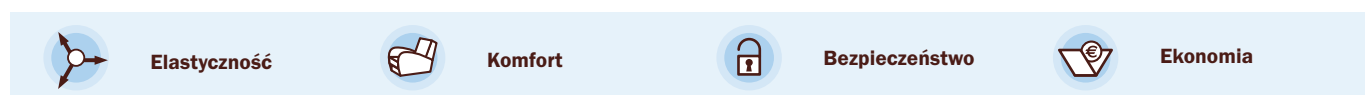
INSTABUS EIB W DOMU ŻYJ WYGODNIE

Inteligentne sterowanie funkcjami budynku ma wiele zalet. Jedną z nich jest komfort. Do stworzenia miłej atmosfery, zamiast biegania od wyłącznika do regulatora temperatury, wystarczy naciśnięcie jednego przycisku. Spowoduje to opuszczenie żaluzji, włączenie nastrojowego oświetlenia,

ustawienie komfortowej temperatury. Takie lub inne ustawienia (zwane scenami) można zaprogramować według indywidualnego życzenia i sterować przy użyciu pilota, palmtopa, telewizora, ekranu dotykowego czy komputera PC.



Sterownik PLANTEC z regulatorem temperatury pomieszczenia



Inteligentne sterowanie żaluzjami:

- Centralne sterowanie elektrycznie napędzanych żaluzji i rolet we wszystkich pomieszczeniach jednym naciśnięciem przycisku.
- Automatyczna ochrona przed nadmiernym nasłonecznieniem lub niepogodą za pomocą markiz i żaluzji sterowanych czujnikami światła i wiatru.
- Zabezpieczenie przed włamaniami przy pomocy czasowo sterowanych żaluzji i rolet zewnętrznych, również, gdy nikogo nie ma w domu.



Czujnik wiatru



Precyzyjne sterowanie ogrzewaniem:

- Komfortową temperaturę pomieszczeń zapewnia indywidualne sterowanie temperatury w poszczególnych pokojach.
- Obniżenie kosztów ogrzewania dzięki czasowej regulacji zaworów instalacji grzewczej.
- Automatyczne obniżenie temperatury w nocy zapewnia zdrowy sen.
- Dodatkowa redukcja kosztów ogrzewania przez automatyczne obniżenie temperatury pomieszczenia na czas otwarcia okien.



Przycisk wielofunkcyjny 2-krotny z regulatorem temperatury pomieszczenia, System M



Elastyczne zarządzanie budynkiem:

- Elastyczne dopasowanie funkcji budynku przy zmianie przeznaczenia pomieszczeń.
- Dostęp do wszystkich mediów technicznych budynku z dowolnego miejsca na świecie za pomocą komputera PC, palmtopa, odbiornika telewizyjnego czy telefonu komórkowego. Np. możliwość zdalnego przełączenia trybu pracy ogrzewania z nocnego na dzienny przed powrotem z wakacji.



Interfejs merten@home na przykładzie palmtopa



Szeroka gama komunikatów:

- Ostrzeżenia na wyświetlaczu, umieszczonym przy drzwiach wejściowych, o pozostawieniu otwartych okien lub drzwi.
- Automatyczne przekazywanie informacji alarmowych przez łącza telefoniczne, na przykład do agencji ochrony mienia lub sąsiada.
- Odstraszanie włamywaczy poprzez czujniki ruchu włączające oświetlenie w domu i na terenie posesji.
- Przekazywanie ważnych komunikatów o awariach urządzeń np. lodówki, ogrzewania, głosowo lub za pomocą SMS.

Indywidualne sterowanie oświetleniem:

- Przycisk „centralne wyłączenie”, umieszczony przy drzwiach wejściowych, wyłącza wszystkie odbiorniki energii elektrycznej jak lampy i urządzenia przyłączone do gniazd wtykowych.
- Indywidualnie dobrane, nastrojowe oświetlenie, w dowolnej chwili i miejscu: w salonie, jadalni, podczas oglądania telewizji czy podczas lektury. Łatwe do zapamiętania w pamięci systemu i ponownego uruchomienia konwencjonalnie - przyciskiem lub zdalnie - pilotem lub palmtopem.
- W razie podejrzanych odgłosów w nocy przycisk „panika” umieszczony obok łóżka umożliwi ci załączenie oświetlenia domu i ogrodu.
- Funkcja „symulacja obecności w domu” odstraszy potencjalnych włamywaczy podczas nieobecności domowników.



Wyświetlacz informacyjny,
System M



Przycisk INSTABUS, 2-krotny
System M

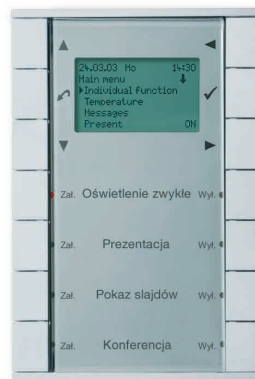
INSTABUS EIB W BUDYNKACH KOMERCYJNYCH

STWÓRZ ODPOWIEDNIE WARUNKI DO EFEKTYWNEJ PRACY

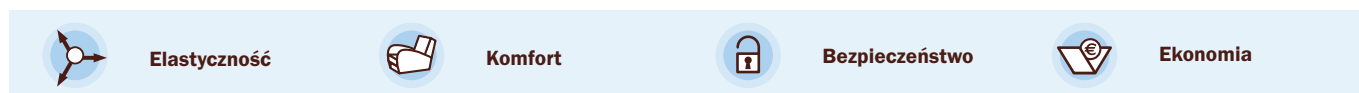
W budynkach użytkowanych komercyjnie, elastyczność użytkowania oraz koszty eksploatacji odgrywają szczególnie ważną rolę. Inteligentny system zarządzania budynkiem INSTABUS EIB właśnie w budynkach komercyjnych pokazuje, na co go stać.

Na przykład w sali konferencyjnej jednym naciśnięciem przycisku możemy

równocześnie uruchomić szereg funkcji by przygotować salę do prezentacji. Grupy lamp zostaną wyłączone lub ściemnione, żaluzje oraz ekran do prezentacji opuszczą się automatycznie, włączy się rzutnik multimedialny i mikrofon. Także wentylacja i ogrzewanie zostaną dostosowane automatycznie tak, by zapewnić optymalny klimat w pomieszczeniu.



Wielofunkcyjny sterownik PLANTEC z wyświetlaczem



Inteligentne sterowanie żaluzjami:

- Automatyczne sterowanie markiz przeciwsłonecznych, zależnie od aktualnego poziomu nasłonecznienia, przez zastosowanie czujników nasłonecznienia.
- Automatyczne zwijanie żaluzji w wypadku zarejestrowania przez czujniki silnego wiatru.
- Automatyczne ustawianie kąta pochylenia lameli żaluzji odpowiednio do natężenia światła słonecznego.



Przycisk INSTABUS, 4-krotny System M



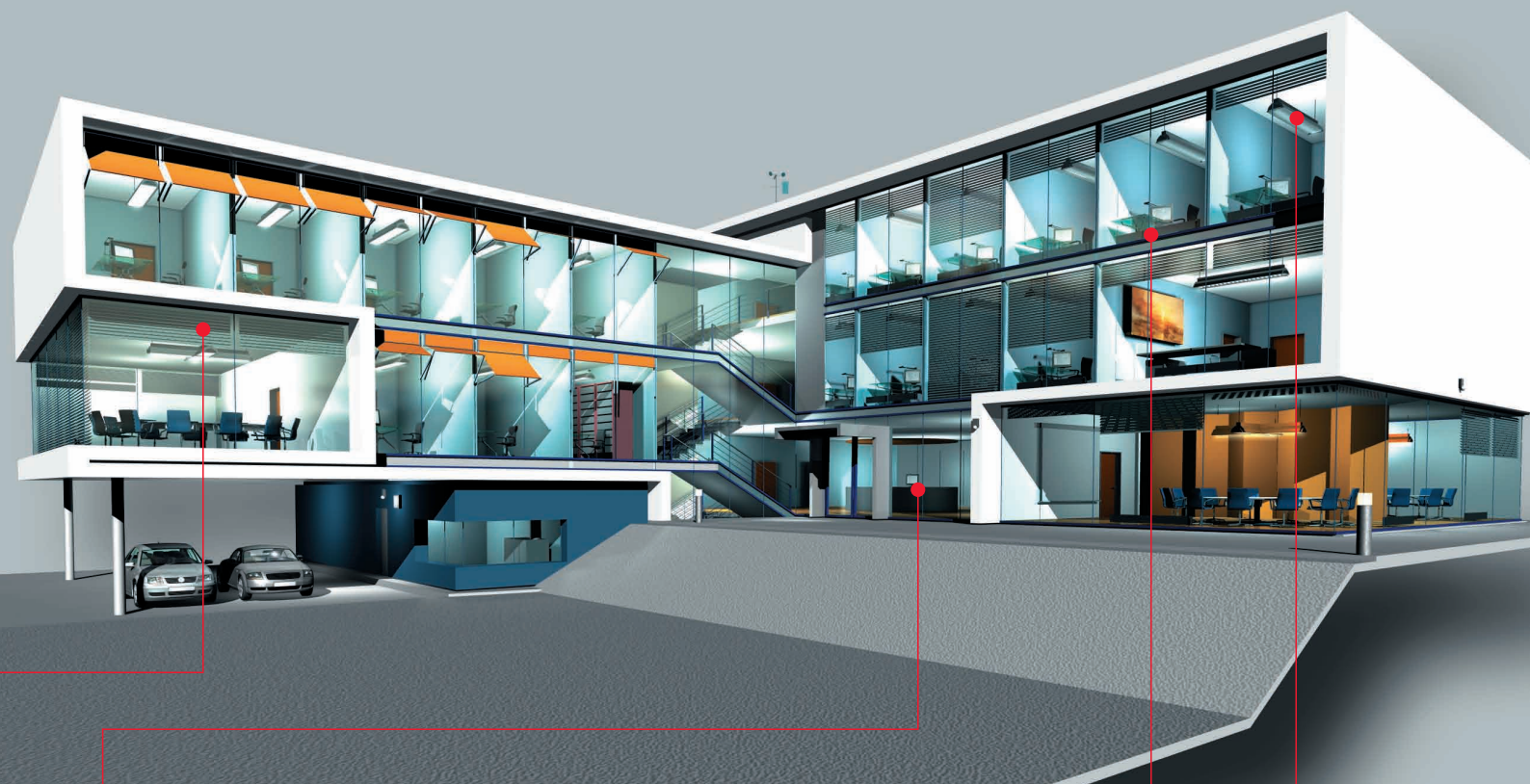
Komfortowe zarządzanie budynkiem:

- Łatwa adaptacja funkcji budynku przy zmianie sposobu użytkowania pomieszczeń np. po reorganizacji biura lub przeprowadzce.
- Dostęp do wszystkich mediów technicznych budynku z każdego miejsca na świecie poprzez palmtop, komputer PC, odbiornik telewizyjny lub ekran dotykowy.



merten@home na przykładzie ekranu dotykowego

- Monitorowanie okien, drzwi i parkingów przez czujniki sygnalizujące wszystkie nieprawidłowości.
- Wyświetlanie komunikatu o ilości zużytej energii, wykresu wydajności i temperatury, natychmiastowa sygnalizacja w przypadku przekroczenia temperatury krytycznej i automatyczne wyłączenie w sytuacji awarii urządzeń.
- Wyświetlanie komunikatów o zakłóceniach i automatyczne ich przekazywanie np. do dyżurnego elektryka lub użytkownika.
- Redukcja zużycia energii poprzez odpowiednie załączanie i wyłączanie oświetlenia, ogrzewania oraz odbiorników znajdujących się w budynku.



Indywidualne sterowanie ogrzewaniem:

- Sterowanie ogrzewaniem pomieszczeń uwzględniające obecność osób.
- Natychmiastowe zamknięcie zaworu grzejnika w momencie otwarcia okna.
- Automatyczne sterowanie regulatorami temperatury związane z funkcją czasu i indywidualnym upodobaniem. Ręczne zakręcanie i odkręcanie zaworów grzejnikowych staje się więc zbędne.



Przycisk wielofunkcyjny, 4-krotny z regulatorem temperatury pomieszczenia, System M



Automatyczne sterowanie oświetleniem:

- Automatyczne, sterowane czasowo wyłączanie źródeł światła podczas przerw w pracy oraz weekendów.
- Dopasowanie oświetlenia pomieszczeń do optymalnych warunków pracy poprzez funkcję utrzymania stałego natężenia oświetlenia zależną od zmian oświetlenia naturalnego. Dzięki temu, w połączeniu z inteligentnie sterowanym ogrzewaniem, koszty zużycia energii mogą zostać zmniejszone do 70%.
- Automatyczne sterowanie oświetleniem korytarzy, klatek schodowych i rzadko użytkowanych pomieszczeń za pomocą wewnętrznych czujników ruchu ARGUS.



Czujnik obecności INSTABUS-ARGUS z regulacją stałego natężenia oświetlenia

TECHNOLOGIA INSTABUS EIB

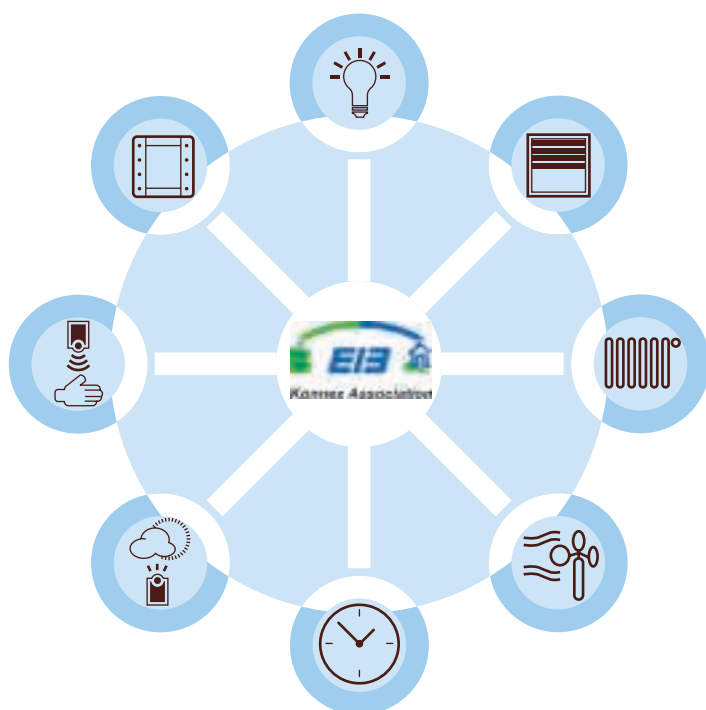
JEDEN STANDARD STEROWANIA

Pod względem komfortu, bezpieczeństwa, korzyści ekonomicznych i łatwości dostosowania do indywidualnych potrzeb użytkownika, system INSTABUS EIB jest niezastąpiony. Zwłaszcza stosowany w nowo budowanych obiektach.

W przeciwieństwie do konwencjonalnej instalacji elektrycznej, w której instalacje poszczególnych mediów są oddzielne

i oparte na różnych systemach sterowania INSTABUS EIB jest systemem uniwersalnym, który łączy wszystkie instalacje w jedną ze wspólnym sterowaniem. Dzięki temu, z instalacji dedykowanych dla oddzielnych systemów jak oświetlenie, rolety, ogrzewanie, klimatyzacja i wentylacja powstaje jeden, inteligentny i otwarty

system, którego poszczególne komponenty mogą realizować swoje funkcje zależnie od siebie lub całkowicie indywidualnie. Rezultatem jest cała gama rozwiązań, których realizacja techniką tradycyjną byłaby bardzo kosztowna lub wręcz niemożliwa.



INSTABUS EIB integruje w sobie wszystkie, dotychczas sterowane oddzielnie, instalacje dedykowane dla różnych mediów.

Firma Merten jest jednym z inicjatorów, którzy w 1987 roku zaangażowali się w opracowanie ogólnoświatowego standardu dla inteligentnej technologii budynku. Starania firmy doprowadziły do założenia, w 1990 roku, Stowarzyszenia Europejskiej Magistrali Instalacyjnej – EIBA.

To, co zaczęło się od innowacyjnej idei, staje się dzisiaj światowym standardem.

Historia sukcesu INSTABUS EIB w liczbach:

- Ponad 110 znanych producentów z całego świata, którzy przyłączyli się do EIBA.
- Ponad 12 tysięcy udzielonych licencji na oprogramowanie narzędziowe INSTABUS EIB.
- Ponad 100 tysięcy obiektów wyposażonych w INSTABUS EIB.
- Ponad 10 milionów zainstalowanych produktów.

Oto liczby i fakty, które dają pewność, że inwestując w INSTABUS EIB stawiacie Państwo na technologię sprawdzoną i przyszłościową. Wszystkie produkty systemu INSTABUS EIB są kompatybilne ze standardem magistrali KNX Stowarzyszenia Konnex, który łączy najlepsze właściwości systemu INSTABUS EIB, Batibus i EHS, a użytkownikom zapewnia różnorodne obszary zastosowań oraz rozszerzoną paletę aplikacji.



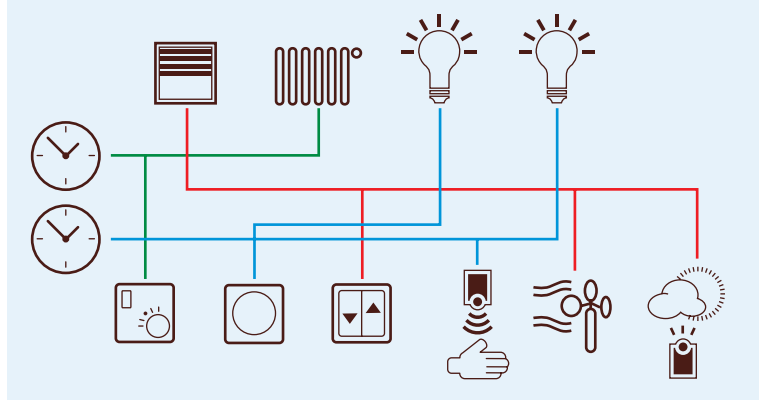
INSTABUS EIB – prosty, inteligentny, sprawdzony

O ile w przypadku konwencjonalnych instalacji elektrycznych należy już przed rozpoczęciem budowy zdecydować jak i z którego miejsca będzie odbywało się sterowanie instalacjami domowymi, to w przypadku INSTABUS EIB z firmy Merten wszystkie opcje pozostają otwarte do końca. Dlatego też w każdej chwili można zdecydować o modyfikacji lub rozszerzeniu systemu bez potrzeby kucia ścian i układania nowych kabli, co jest konieczne w przypadku instalacji konwencjonalnych. W tym celu wszystkie urządzenia techniczne i systemy budynku łączą się wspólnym przewodem tworząc magistralę

instalacyjną INSTABUS EIB. Przewód ten, układany równoległe do przewodów zasilania napięciem 230V, stanowi centralny system nerwowy budynku. Jego rolą jest zasilanie urządzeń wykonawczych magistrali i przesyłanie komunikatów pomiędzy nimi. Po aktywacji sensora (np. poprzez naciśnięcie przycisku sterowania) odpowiedni moduł wykonawczy, czyli tzw. aktor (np. sterownik zwijania rolet) wykona wszystkie zaprogramowane przez ten sensor funkcje np. opuści żaluzje do połowy i pochyli odpowiednio ich lamele.

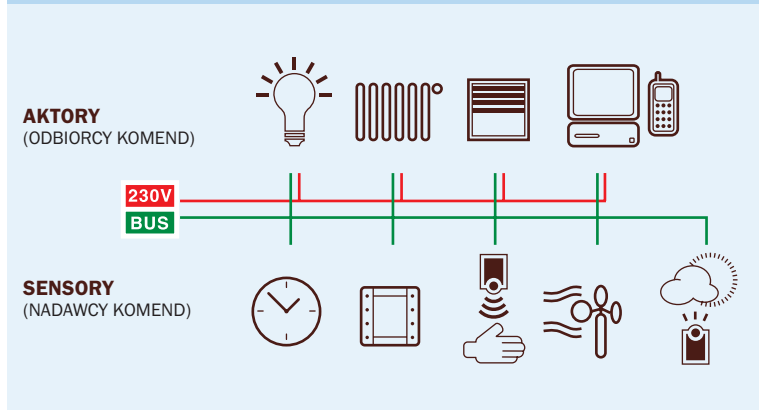
Rozwiązanie konwencjonalne:

Wiele oddzielnych przewodów, mała elastyczność funkcjonalna i niski komfort obsługi instalacji.



Rozwiązanie inteligentne:

INSTABUS EIB - jeden uniwersalny system, jeden otwarty standard zapewniający maksymalną funkcjonalność systemu.



INSTABUS EIB - PORÓWNANIE

ROZWIĄZANIE KORZYSTNE „NA DŁUŻSZĄ METĘ”



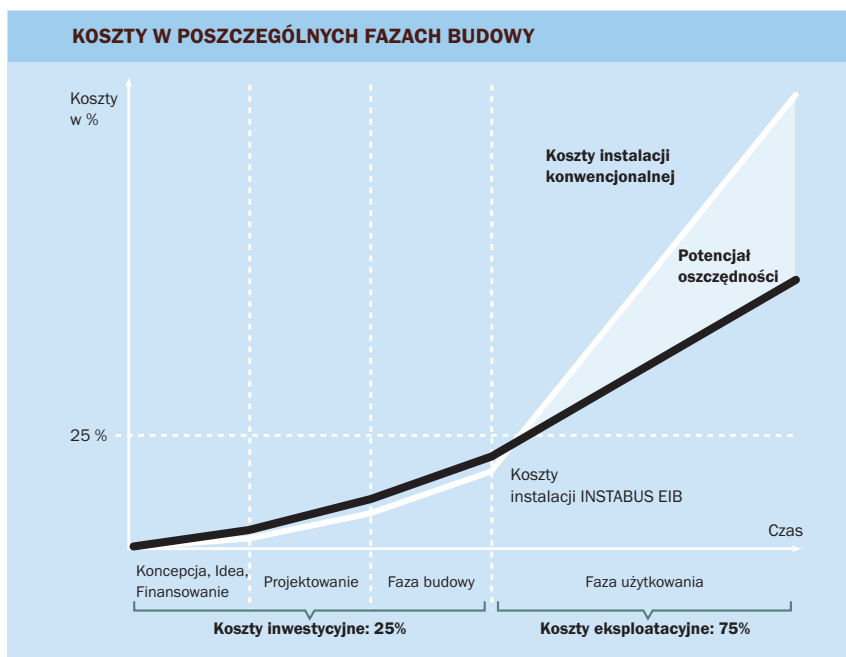
Inteligentna technologia budynku zapewnia nie tylko większą elastyczność, wyższy komfort i poziom bezpieczeństwa. Jest ona również opłacalna. W porównaniu z konwencjonalnymi rozwiązaniami pozwala w dłuższej perspektywie zaoszczędzić do 30% typowych kosztów.

Chociaż w fazie początkowej koszty rozwiązań opartych na INSTABUS EIB

przewyższają koszty konwencjonalnej instalacji elektrycznej, to w trakcie użytkowania spadają one poniżej jej poziomu.

Powód jest prosty. Początkowe koszty inwestycyjne to przeciętnie 25% całkowitych kosztów budynku, natomiast późniejsze koszty eksploatacji stanowią 75%. Tutaj kryje się największy potencjał do dokonania oszczędności. Z biegiem czasu pojawiają się bowiem

nowe wymagania odnośnie funkcji budynku. Czy to ze względu na kolejno zmieniające się generacje użytkowników w wypadku domów jednorodzinnych, czy ze względu na ciągle zmieniające się sposoby użytkowania lokali w obiektach komercyjnych wynikające z reorganizacji, zmiany najemców lub nowych właścicieli.



Podstawowym warunkiem wykonania dobrej instalacji elektrycznej jest jej zaplanowanie uwzględniające możliwość przyszłej integracji z inteligentnym systemem. Już na etapie wylewania stropu powinno się zaplanować przewód Magistrali EIB wszędzie tam, gdzie

przewiduje się: wyłączniki oświetlenia, wyprowadzenia pod oprawy oświetleniowe, gniazda wtyczkowe itd. Na dalszym etapie przewód ten należy ułożyć równolegle z instalacją 230V.

Koszt jest niewielki a przyniesie wiele korzyści na przyszłość. Stworzy to możliwości połączenia w jeden system

urządzeń obsługujących wszystkie media budynku bez wysokich dodatkowych kosztów i bez konieczności kucia ścian. Instalator-elektryk będzie jedynie musiał wyposażyć instalację w inteligentne komponenty systemu EIB.



Obszary zastosowania INSTABUS EIB są równie różnorodne jak i możliwości oferowane przez inteligentne systemy zarządzania budynkiem. Poniżej prezentujemy listę wybranych obiektów wyposażonych w system INSTABUS EIB z firmy Merten.

Lokalni przedstawiciele firmy Merten chętnie udzielą szczegółowych informacji zarówno na temat obiektów zrealizowanych w kraju jak i samego systemu.

Merten pragnie być partnerem dla wszystkich z branży budowlanej: inwestorów, wykonawców, architektów, projektantów instalacji i instalatorów.

Obiekty administracyjne i biurowe	Szkoły i budynki użyteczności publicznej	Banki i obiekty handlowe
• Budynek biurowy Dresdner Bank, Frankfurt, Niemcy • Tor wyścigowy Formuły 1, Szanghaj, Chiny • Exxon, Singapur • Wieża Kolońska w Mediaparku w Kolonii, Niemcy • Budynek administracyjno-biurowy Bayer AG Leverkusen, Niemcy • CSC Ploenske Wiesbaden, Niemcy • IG-Metall, Frankfurt, Niemcy • Tarasy nad Menem, Frankfurt, Niemcy • Salon Volvo, Gandawa, Belgia • Spichlerz nad Szprewą, Berlin, Niemcy	• Dworzec Centralny NMBS/SNCB, Bruksela, Belgia • Muzeum Miejskie, Haga, Holandia • Kościół katolicki św. Ignacego, Singapur • Kościół Gustawa-Adolfa, Wiedeń, Austria • Instytut Uli-Schwarz, Szanghaj, Chiny • Ratownictwo Techniczne, Wangen, Niemcy • Uniwersytet w Hamburgu, Niemcy • Uniwersytet UFSIA Antwerpia, Belgia • Fundacja Elisabeth-Seidl, Berlin, Niemcy • Politechnika Mons, Belgia	• Kasa Oszczędnościowa Hartberg, Austria • Kasa Oszczędnościowa Lüneburg, Niemcy • Sparda-Bank Kolonia, Niemcy • Powiatowa Kasa Oszczędnościowa Pinneberg, Niemcy • Powiatowa Kasa Oszczędnościowa Bad Segeberg, Niemcy • Bank Ludowy, Lohne, Niemcy • Kasa Depozytowa Nieuwegein, Holandia • Prowincjonalny Zakład Ubezpieczeń, Kilonia, Niemcy
Szpitale i domy seniora	Hotele i kompleksy mieszkalne	Obiekty rekreacyjne
• Fundacja Sorge Zentrum „de Groen Brug” Almelo, Holandia • Szpital Hartberg, Austria • Szpital Miejski, Kilonia, Niemcy • Szpital Centralny, Brema, Niemcy • Kliniki Segeberg, Niemcy • Klinika Brandenburg, Niemcy • Klinika Suhl, Niemcy • Dom Niepełnosprawnych, Emden, Niemcy • Dom Seniora, Dinklage, Niemcy	• Hotel Regent, Singapur • Goldenhill Condominium, Singapur • Setia Residence Condominium, Singapur • Newton 18 Condominium, Singapur • Hotel PANORAMA Mals, Włochy • Hotel Villa Brandauer, Strobl am Wolfgangsee, Austria • Hotel Intercontinental Frankfurt, Niemcy • Kempinski Grand Hotel, Heiligendamm, Niemcy • Hotel South-West-Park, Norymberga, Niemcy • Zamek Bensberg, Niemcy • Hotel Zeulenroda, Niemcy	• Centrum Wypoczynkowe, Perchtoldsdorf, Austria • Statek „Zeewoelf”, Enkhuizen, Holandia • Harburg-Arcaden Hamburg, Niemcy • Europacenter Berlin, Niemcy • Polo/Ralph Lauren, Monachium, Niemcy • Kamp-Promenade, Osnabrück, Niemcy • Pływalnia Künzelsau, Niemcy • Kompleks jeździecki Egg Vierseithof Aldersbach, Niemcy

merten

Merten Polska Sp. z o.o.

ul. Czapli 37

02-781 Warszawa

Tel. 022 641 75 85

Fax 022 641 20 13

info@merten.pl

www.merten.pl