

*moduły*



Automatyka budynkowa  
na najwyższym poziomie



## SATEL KNX to moduły przeznaczone dla inteligentnej instalacji

Spełniają one najwyższe wymagania dotyczące zastosowań w nowoczesnym sterowaniu budynkiem. Rozwiązania bazują na technologii KNX – światowym otwartym standardzie dla wielu rodzajów instalacji. Urządzenia znajdują zastosowanie w każdym typie obiektu – mieszkalnym, biurowym, przemysłowym czy komercyjnym.

## KNX integruje różne systemy



bezpieczeństwa



zarządzania energią



ogrzewania i klimatyzacji



wentylacji



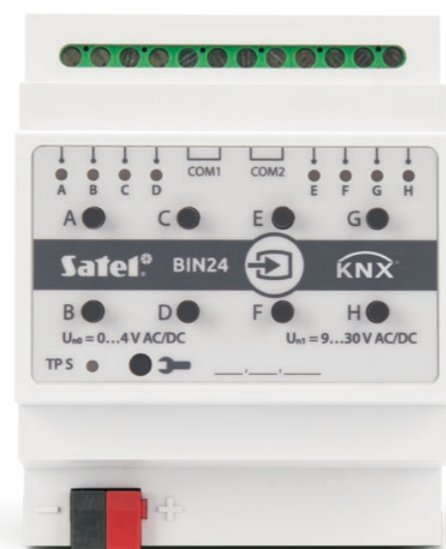
oświetlenia



sterowania żaluzjami i markizami



multimedialne



## KLUCZOWE KORZYŚCI

- idealne dopasowanie funkcjonalności systemu do oczekiwań użytkowników
- wysoki stopień elastyczności przy rozbudowie i modyfikacjach instalacji
- efektywny i wygodny program ETS:
  - » pozwala na programowanie i uruchamianie wszystkich urządzeń KNX oraz na projektowanie i wprowadzanie zmian w trakcie użytkowania systemu
  - » jest niezależny od producentów – integrator systemu może stosować w jednej instalacji urządzenia pochodzące od różnych firm
- oszczędność energii
- możliwość integracji z systemem alarmowym

Zgodnie ze standardem KNX elementy instalacji są połączone w jedną, „komunikującą się” ze sobą sieć, co umożliwia zbudowanie zintegrowanej struktury wszystkich instalacji. Poszczególne elementy systemu połączone są tylko jednym przewodem magistralnym.

## KNX-DIM21 Uniwersalny dwukanałowy aktor ściemniający do oświetlenia z zasilaniem 230 V AC



- 2 niezależne kanały o mocy do 300 W/kanał
- obsługa wszystkich rodzajów obciążeń (rezystancyjnych, indukcyjnych, pojemnościowych)
- automatyczne rozpoznanie rodzaju obciążenia
- możliwość wykrycia obciążeń o małej mocy rzędu 1 W
- dostosowanie charakterystyki sterowania do typu obciążenia
- realizacja funkcji: centralnych, włącz/wyłącz, ściemniania, scen, czasowych, wymuszenia wartości
- detekcja: braku/uszkodzenia źródła światła, przeciążenia wyjść, przegrzania kanału, awarii kanału, braku zasilania kanału
- podwójne zabezpieczenie termiczne
- definiowanie reakcji na awarię/powrót magistrali KNX (ON, OFF, ostatnia wartość)
- definiowanie reakcji na powrót zasilania (ON, OFF, ostatnia wartość)
- zaawansowana analiza napięcia sieciowego
- panel czołowy ze wskaźnikami stanu modułu oraz przyciskami sterującymi

## KNX-SA24 Uniwersalny aktor przełączający



- **KNX-SA24:** 8 kanałów, 2 niezależne tory z 4 przełącznikami na tor
- **KNX-SA41:** 4 kanały, 4 niezależne tory z 1 przełącznikiem na tor
- przełączanie: napięcia do 230 V, prądu do 16 A (obciążenie rezystancyjne; prąd udarowy do 168 A 20 ms, 800 A 200 μs)
- praca w trybach NO lub NC

## KNX-SA41 Uniwersalny aktor przełączający

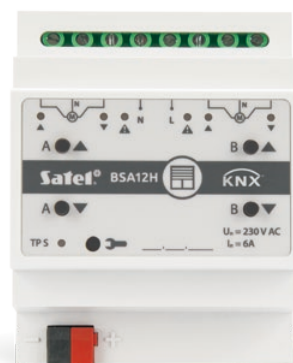


- realizacja funkcji: centralnych, logicznych, scen, czasowych, bezpieczeństwa, wartości progowych, wymuszenia stanu
- definiowanie reakcji na awarię/powrót magistrali KNX (ON, OFF, ostatnia wartość)
- definiowanie reakcji na powrót zasilania (ON, OFF, ostatnia wartość)
- panel czołowy ze wskaźnikami stanu modułu oraz przyciskami sterującymi

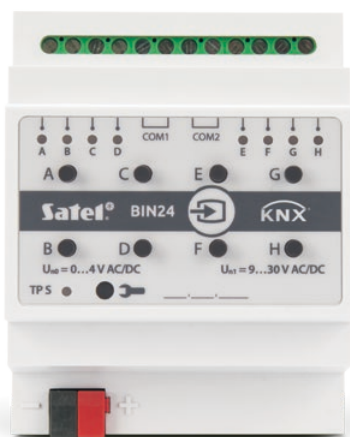
## KNX-BSA12L **Uniwersalny dwukanałowy aktor żaluzyjowy**



## KNX-BSA12H **Uniwersalny dwukanałowy aktor żaluzyjowy**

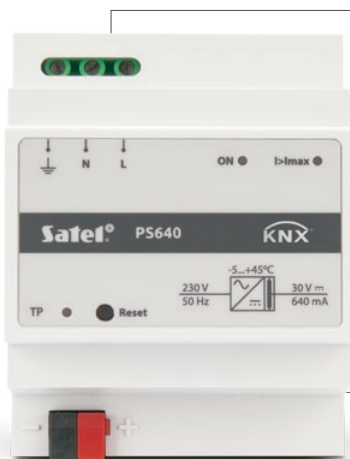


- 2 niezależne kanały
- **KNX-BSA12L**: sterowanie silnikami rolet 24 V DC
- **KNX-BSA12H**: sterowanie silnikami rolet 230 V AC
- przelączanie prądu nawet do 6 A
- obsługa różnych rodzajów zaston (roleta, żaluzja, markiza, napęd okienny)
- automatyczne rozpoznanie położenia krańcowych (autokalibracja)
- detekcja aktualnego położenia zastony, lamelek żaluzji itp.
- detekcja braku/uszkodzenia zastony
- realizacja funkcji: centralnych, scen, wymuszenia położenia, alarmów pogodowych
- definiowanie reakcji na awarię/powrót magistrali KNX (ON, OFF, ostatnia wartość)
- definiowanie reakcji na powrót zasilania (ON, OFF, ostatnia wartość)
- panel czołowy ze wskaźnikami stanu modułu oraz przyciskami sterującymi



## KNX-BIN24 **Uniwersalny moduł wejść binarnych**

- zakres napięcia na wejściu 0-30 V AC DC
- 8 kanałów fizycznych (wejść binarnych)
- 8 kanałów wirtualnych
- 4 kanały logiczne
- 4 kanały czasowe
- wybór polaryzacji niektórych kanałów, jako NO/NC
- możliwość określenia niektórych kanałów, jako monostabilny lub bistabilny
- 20 konfigurowalnych bloków funkcyjnych
  - » realizacja funkcji: przełącznik, zbocze, ściemniacz, rolety, sekwencja, licznik, sceny
- możliwość zdefiniowania czasu krótkiego/długiego pobudzenia wejścia kanału
- panel czołowy ze wskaźnikami stanu modułu oraz przyciskami sterującymi



## KNX-PS640

### Zasilacz magistrali KNX

- zasilanie 230 V AC
- napięcie wyjściowe 28-30 V DC
- prąd wyjściowy 640 mA
- odporność na przeciążenie i zwarcie
- panel czołowy ze wskaźnikami stanu modułu oraz przeciężenia

## KNX-USB **Interfejs KNX-USB**



- możliwość komunikacji komputera z magistralą KNX
  - » do programowania i konfiguracji urządzeń KNX w programie ETS
- opcja zapisu zdarzeń generowanych na magistrali KNX do pamięci nieulotnej interfejsu (do 350 tys. zdarzeń)
  - » możliwość eksportu zarejestrowanego ruchu telegramów do pliku XML (dla ETS) lub CSV
- diody LED prezentujące stan urządzenia

# INTEGRACJA Z SYSTEMEM ALARMOWYM

Integracja systemów bazujących na centralach **INTEGRA** i **INTEGRA Plus** z szeroką gamą urządzeń KNX rozszerza możliwości obu instalacji. Do codziennego sterowania obydwoma systemami można wykorzystać manipulatory dotykowe, będące częścią systemu alarmowego, co przekłada się na optymalizację kosztów. Do zdalnego sterowania systemem alarmowym oraz częścią funkcji systemu KNX może służyć aplikacja mobilna **INTEGRA CONTROL**.

## KLUCZOWE KORZYŚCI

- rozszerzenie możliwości obu systemów – efekt synergii
- obniżenie całkowitych kosztów instalacji
- rozwiązanie spełniające oczekiwania wymagających klientów, którzy poszukują czegoś więcej niż tylko standardowe funkcjonalności systemu alarmowego lub systemu KNX.



## INT-KNX-2 – klucz do integracji

Moduł **INT-KNX-2** umożliwia sterowanie aktorami systemu KNX za pośrednictwem centrali alarmowej – i odwrotnie. Wyposażony jest w dedykowane gniazdo KNX, które pozwala na bezpośrednie podłączenie do magistrali. Konfiguracja modułu odbywa się w programie **DLOADX**.



## INT-TSH210

**INT-TSH210** to największy manipulator dotykowy w ofercie SATEL, stworzony z myślą o zaawansowanym sterowaniu inteligentnym domem, również w systemie KNX. Dzięki **10-calowemu ekranowi z technologią optical bonding**, wyświetlany obraz jest wyjątkowo czytelny – bez refleksów i efektu podwójnych krawędzi, nawet w intensywnym świetle dziennym. Konfigurowalny interfejs pozwala wygodnie zarządzać funkcjami smart home, w pełni dopasowując ekran do potrzeb użytkownika.



## INT-TSI



**INT-TSI** to 7-calowy manipulator dotykowy z w pełni konfigurowalnym interfejsem, idealny do wygodnego sterowania systemem alarmowym i automatyką budynkową. Umożliwia **podgląd z kamer IP** oraz **obsługę wideobramofonów**, dając pełen obraz sytuacji – bez potrzeby sięgania po inne urządzenia.



Interfejs może zostać indywidualnie zaprojektowany przez instalatora przy użyciu aplikacji **TSI BUILDER** – zarówno pod względem wyglądu, jak i funkcjonalnego układu.

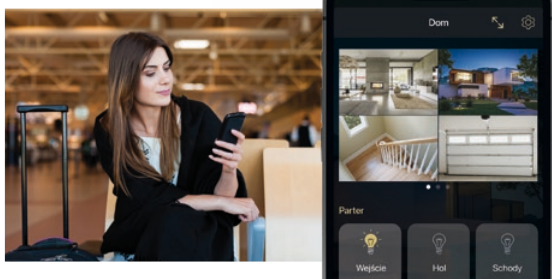
## INT-TSH2R i INT-TSG2R

Manipulatory **INT-TSH2R** (7") oraz **INT-TSG2R** (4,3") z ekranem dotykowym wyposażone są we **wbudowany czytnik kart MIFARE®**, który umożliwia szybkie i wygodne sterowanie systemem – bez konieczności wpisywania hasła. To świetne rozwiązanie w domach, gdzie z systemu korzystają dzieci, seniorzy lub osoby mające trudność z obsługą klawiatury. Sprawdza się również w przestrzeniach komercyjnych – biurach, gabinetach czy punktach usługowych.



## INTEGRA CONTROL

Aplikacja mobilna umożliwia zdalne sterowanie systemem alarmowym **INTEGRA**, elementami automatyki budynkowej **KNX**, a także podgląd obrazu z **kamer IP** – wszystko w jednej aplikacji. Możesz załączać i wyłączać czuwanie, sprawdzać stan systemu, przeglądać zdarzenia i otrzymywać **powiadomienia push** o wybranych typach aktywności – bez względu na to, gdzie jesteś.





\* moduły SATEL KNX: KNX-DIM21, KNX-SA24, KNX-SA41, KNX-BSA12L,  
KNX-BSA12H, KNX-BIN24, KNX-PS640.

**SateL**<sup>®</sup>  
MADE TO PROTECT

SATEL sp. z o. o.  
ul. Budowlanych 66, 80-298 Gdańsk

tel. 58 320 94 00; fax 58 320 94 01  
e-mail: [satel@satel.pl](mailto:satel@satel.pl)

Producent zastrzega sobie prawo do zmiany specyfikacji oraz danych technicznych urządzeń.  
Zdjęcia produktów są poglądowe i mogą odbiegać od rzeczywistości. U-KNX-PL1125

**KNX**