

INT-KNX-2

MODUŁ INTEGRACJI Z SYSTEMEM KNX

int-knx-2_pl 03/15

Moduł INT-KNX-2 umożliwia integrację systemu alarmowego INTEGRA / INTEGRA Plus z systemem KNX. Za pośrednictwem modułu centrala alarmowa może sterować urządzeniami wykonawczymi podłączonymi do magistrali KNX, a urządzenia magistralne mogą sterować systemem alarmowym. Instrukcja dotyczy modułu z oprogramowaniem 2.00, który jest obsługiwany przez centrale INTEGRA i INTEGRA Plus z oprogramowaniem 1.13 z dnia 2015-03-11 (lub nowszym).

1 Właściwości

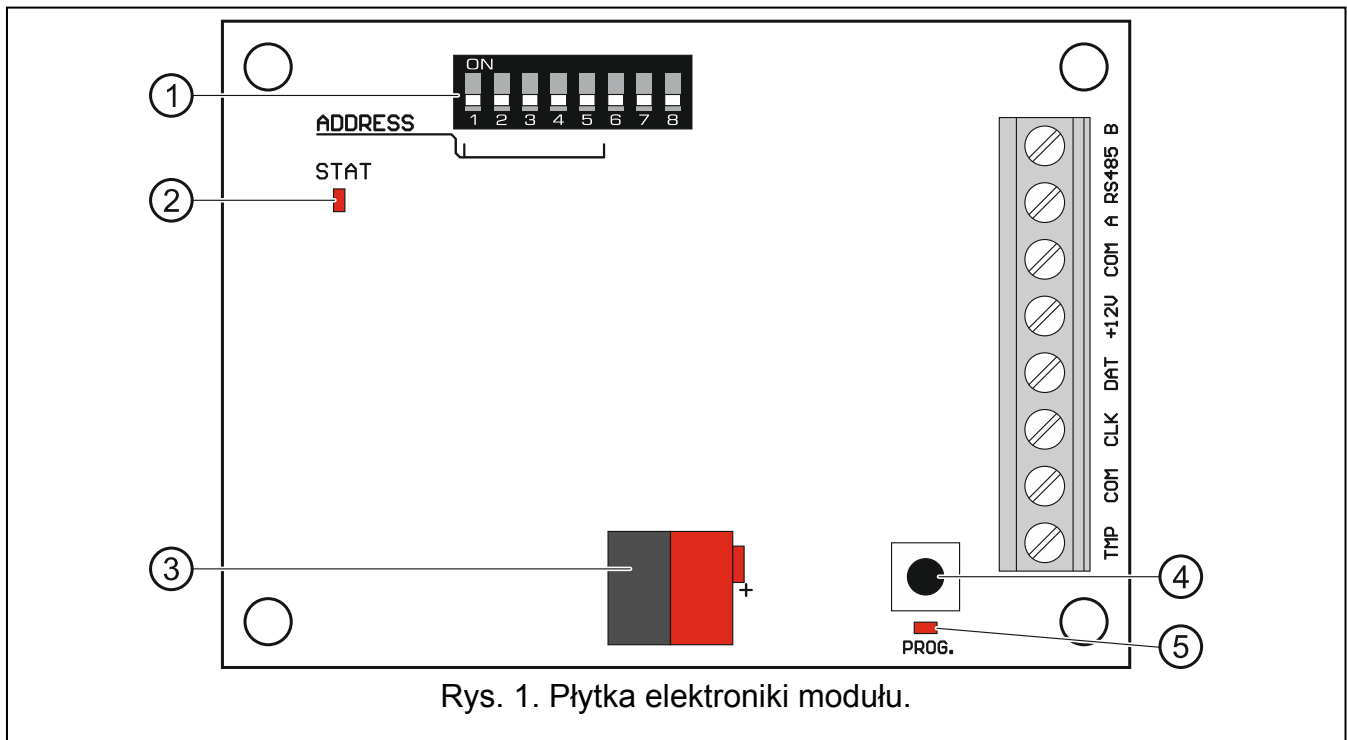
- 64 obiekty komunikacyjne KNX.
- Rozbudowa systemu alarmowego o wyjścia wirtualne dedykowane do sterowania urządzeniami KNX.
- Liczba wyjść wirtualnych określana przy pomocy przełączników typu DIP-switch (od 8 do 64 – wielokrotność liczby 8).
- Możliwość sterowania urządzeniami KNX przy pomocy makropoleczeń.
- Sterowanie systemem alarmowym przy pomocy urządzeń KNX (za pośrednictwem wejść systemu alarmowego).
- Port magistralny umożliwiający podłączenie modułu bezpośrednio do magistrali KNX.
- Wejście sabotażowe typu NC.
- Możliwość podłączenia do magistrali RS-485 (aktualizacja oprogramowania za pośrednictwem magistrali).

2 Dane techniczne

Napięcie zasilania	12 V DC \pm 15%
Pobór prądu w stanie gotowości	43 mA
Maksymalny pobór prądu	50 mA
Klasa środowiskowa wg EN 50130-5	II
Zakres temperatur pracy	-10 °C...+55 °C
Maksymalna wilgotność	93 \pm 3%
Wymiary	80 x 57 mm
Masa	32 g

Deklaracja zgodności jest dostępna pod adresem www.satel.eu/ce

3 Płytki elektronicznej



Rys. 1. Płytki elektronicznej modułu.

Objaśnienia do rysunku 1:

- ① zespół mikroprzełączników typu DIP-switch (patrz: MIKROPRZEŁĄCZNIKI TYPU DIP-SWITCH).
- ② dioda STAT informująca o stanie komunikacji z centralą alarmową:
świeci – brak komunikacji z centralą alarmową,
miga – komunikacja z centralą alarmową działa poprawnie.
- ③ złącza do podłączenia magistrali KNX.
- ④ przycisk do przyszłych zastosowań.
- ⑤ dioda do przyszłych zastosowań.

Opis zacisków:

- TMP** - wejście sabotażowe (NC) – jeżeli nie jest wykorzystywane, powinno być zwarte do masy.
- COM** - masa.
- CLK** - zegar (magistrala komunikacyjna ekspanderów).
- DAT** - dane (magistrala komunikacyjna ekspanderów).
- +12V** - wejście zasilania +12 V DC.
- A RS485 B** - magistrala RS-485.

4 Mikroprzełączniki typu DIP-switch

Każdemu przełącznikowi przypisana jest wartość liczbowa. W pozycji OFF jest to 0. Wartości liczbowe przypisane do poszczególnych przełączników w pozycji ON prezentuje tabela 1.

Numer przełącznika	1	2	3	4	5	6	7	8
Liczba	1	2	4	8	16	1	2	4

Tabela 1.

Przełączniki 1-5 służą do ustawienia adresu. Suma wartości liczbowych przypisanych do przełączników 1-5 to adres ustawiony w module. Musi on być inny, niż w pozostałych modułach podłączonych do magistrali komunikacyjnej centrali alarmowej.

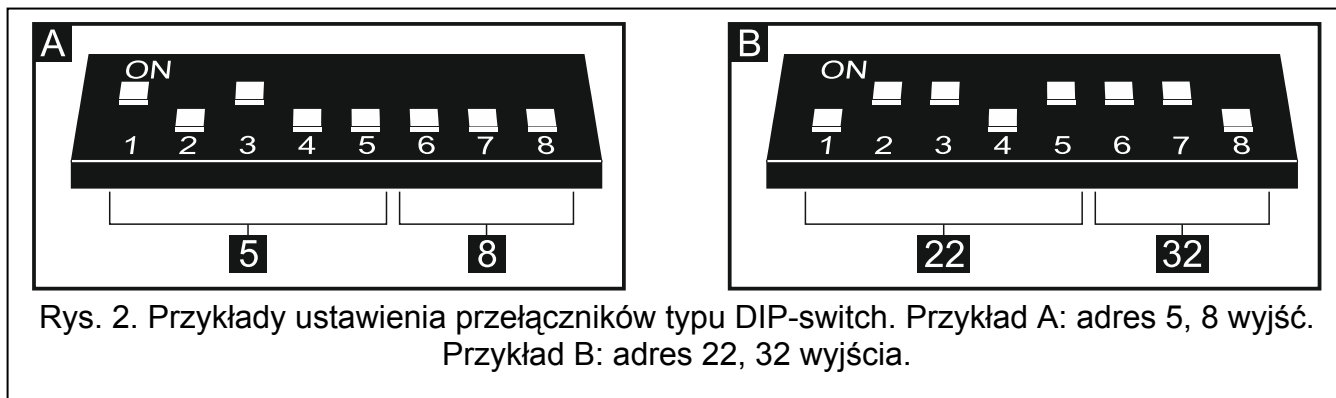
Przełączniki 6-8 umożliwiają określenie liczby wyjść, które zostaną dodane do systemu (zostaną przypisane do obiektów komunikacyjnych). Na przełącznikach należy ustawić wartość liczbową (patrz: tabela 1), której odpowiada żądana liczba wyjść (patrz: tabela 2).

Uwaga: Jeżeli na przełącznikach ustawiona zostanie liczba wyjść większa od dostępnej, poprawne zidentyfikowanie modułu przez centralę będzie niemożliwe. W celu ustalenia, jaka liczba wyjść jest dostępna w systemie, należy od maksymalnej liczby wyjść obsługiwanych przez centralę odjąć wyjścia płyty głównej oraz wyjścia w ekspanderach podłączonych do centrali.

Wartość liczbową	0	1	2	3	4	5	6	7
Liczba wyjść	8	16	24	32	40	48	56	64

Tabela 2.

Dla każdego 8 wyjść rezerwowany jest 1 adres na szynie ekspanderów. Moduł może zajmować do 8 adresów na szynie ekspanderów. Centrala przydziela modułowi adresy kolejne po adresie ustawionym na przełącznikach typu DIP-switch. Należy to uwzględnić przy projektowaniu systemu i pozostawić odpowiednią liczbę wolnych adresów. Jeżeli liczba wolnych adresów będzie niewystarczająca, niemożliwe będzie poprawne zakończenie procedury identyfikacji.



5 Montaż



Wszystkie połączenia elektryczne należy wykonywać przy wyłączonym zasilaniu.

Moduł przeznaczony jest do instalowania w pomieszczeniach zamkniętych o normalnej wilgotności powietrza.

1. Zamocuj płytkę elektroniki modułu w obudowie.
2. Przy pomocy mikroprzełączników typu DIP-switch ustaw adres modułu i określ liczbę wyjść, które zostaną dodane do systemu.
3. Zaciski CLK, DAT i COM połącz z odpowiednimi zaciskami magistrali komunikacyjnej centrali alarmowej (patrz: instrukcja instalatora centrali alarmowej). Do wykonania połączenia zaleca się stosowanie kabla prostego nieekranowanego. Jeśli użyjesz kabla typu „skrętka”, pamiętaj, że jedną parą skręconych przewodów nie wolno przesyłać sygnałów CLK (zegar) i DAT (dane). Przewody muszą być prowadzone w jednym kablu.

4. Jeżeli moduł ma nadzorować styk sabotażowy obudowy, podłącz przewody styku sabotażowego do zacisków TMP i COM. Jeżeli moduł nie ma nadzorować styku sabotażowego obudowy, zacisk TMP połącz z zaciskiem COM modułu.
5. Podłącz moduł do magistrali KNX.
6. Podłącz przewody zasilania do zacisków +12V i COM. Jeżeli odległość od centrali jest mniejsza niż 300 metrów, moduł może być zasilany bezpośrednio z centrali. W przypadku, gdy odległość od centrali jest większa, moduł należy zasilć z innego źródła, które położone będzie bliżej (zasilacz lub ekspander z zasilaczem).

6 Identyfikacja modułu

Centrala nie obsługuje modułów, które nie zostały zidentyfikowane, dlatego po zakończeniu prac instalacyjnych i włączeniu zasilania systemu alarmowego uruchom funkcję identyfikacji. Możesz to zrobić przy pomocy:

- manipulatora LCD: TRYB SERWISOWY ► STRUKTURA ► SPRZĘT ► IDENTYFIKACJA ► IDENT. EKSPAND.,
- programu DLOADX: okno „Struktura” → zakładka „Sprzęt” → gałąź „Ekspandery” → przycisk „Identyfikacja ekspanderów”.


W trakcie procedury identyfikacji modułowi jest przypisywana liczba wyjść w systemie określona przy pomocy przełączników typu DIP-switch oraz przydzielane są dodatkowe adresy, jeśli liczba wyjść jest większa od 8.

Centrala kontroluje obecność zidentyfikowanych modułów. Odłączenie modułu od magistrali komunikacyjnej, zmiana położenia przełączników DIP-switch lub zamiana na taki sam moduł z identycznie ustawionymi przełącznikami DIP-switch wywoła alarm sabotażowy.

7 Konfigurowanie modułu

Moduł możesz skonfigurować przy pomocy programu DLOADX (wersja 1.13.008 lub nowsza): okno „Struktura” → zakładka „Sprzęt” → gałąź „Ekspandery” → *[nazwa modułu]*.

Część parametrów i opcji przechowywana jest w pamięci centrali, a część w pamięci modułu.

Po kliknięciu na przycisk  w menu głównym, odczytywane są tylko dane z centrali. Przed przystąpieniem do programowania należy jeszcze odczytać dane z modułu. Po kliknięciu na nazwę modułu, program może zaproponować odczytanie tych danych. Jeśli nie, kliknij na przycisk „Odczyt” (patrz: rys. 3).

Po zakończeniu programowania, kliknij na przycisk „Zapis”, żeby zapisać dane do modułu,

i na przycisk , żeby zapisać dane do centrali.

7.1 Opis parametrów i opcji

Nazwa – indywidualna nazwa urządzenia (do 16 znaków).

Adres fizyczny – adres modułu INT-KNX-2.

Opóźnienia kom. KNX po restarcie – czas, który musi upłynąć od uruchomienia modułu, żeby moduł zaczął wysyłać telegramy KNX.

Adresy dwupoziomowe – jeżeli opcja jest włączona, struktura adresu jest dwupoziomowa. Jeżeli opcja jest wyłączona, struktura adresu jest trypoziomowa.

Zgłoś awarię przy braku łączności z KNX – jeżeli opcja jest włączona, moduł zgłosi awarię w przypadku utraty łączności z magistralą KNX.

Bez blokady po trzech alarmach sabotażowych modułu – jeżeli opcja jest włączona, wyłączony jest mechanizm ograniczający liczbę alarmów sabotażowych z ekspandera do trzech (mechanizm ten zapobiega wielokrotnemu zapisywaniu tych samych zdarzeń i dotyczy kolejnych, nieskasowanych alarmów).

Sabotaż alarmuje w strefie – strefa, w której wywołany zostanie alarm w przypadku sabotażu modułu.

Moduł: INT-KNX, adres:4

wersja: 2.00 2014-12-15

Nazwa: INT-KNX (24h)

Adres fizyczny: 1. 1. 1 Opóźnienia kom. KNX po restarcie: 0 sek. Adresy dwupoziomowe

INT-KNX v2

Nr	Typ/Nazwa	Adresy grupowe	C	R	W	I	T	U	Typ danych	Priorytet
1	Wy.: 17 Wy.: Światło salon	1-0-0	X				X		1.001 switch	0: niski
2	Wy.: 18 Wy.: Zraszanie ogród	0-0-1, 0-0-2	X				X		1.010 start/stop	0: niski
3	Wy.: 19 Wy.: Rolety	0-0-7	X				X		5.001 percentage (0-100%	0: niski
4	Wy.: 20 Wy.: Światło sypialni	0-0-12	X				X		3.007 dimming control	0: niski
5	Wy.: 21 Wy.: Alarm włamaniowy	0-0-21	X				X		1.005 alarm	2: alarmowy
6	Wy.: 22 Wy.: Info	0-0-10	X				X		16.001 character string (IS	0: niski
7	Wy.: 23 We.18: PIR salon	0-0-5	X		X				1.005 alarm	2: alarmowy
8	Wy.: 24 Makro: "Temperatura"	0-0-4	X				X		9.* 2-byte float value	0: niski
9	Wy.: 25 Makro: "Scena 2"	0-0-18	X				X		5.* 8-bit unsigned value	0: niski
10	Wy.: 26 Makro: "Drzwi"	0-0-25	X				X		1.019 window/door	0: niski
11	Wy.: 27 We.22: PIR kuchnia	0-0-28	X		X				1.005 alarm	2: alarmowy
12	Wy.: 28 BRAK			X	X	X	X	X	---	0: niski
13	Wy.: 29 BRAK			X	X	X	X	X	---	0: niski
14	Wy.: 30 BRAK			X	X	X	X	X	---	0: niski
15	Wy.: 31 BRAK			X	X	X	X	X	---	0: niski
16	Wy.: 32 BRAK			X	X	X	X	X	---	0: niski
17	Wy.: 33 BRAK			X	X	X	X	X	---	0: niski

Typ obiektu: Wyjście centrali

Adresy grupowe: 1-0-0

Komunikacja Odczyt po inicj.

Odczyt Transmisja

Zapis Aktualizacja

Priorytet

alarmowy wysoki niski

Typ danych: 1.001 switch

Wyślij dla załączenia wyjścia: 1

Wyślij dla wyłączenia wyjścia: 0

Okres cyklicznego wysyłania: 0 sek. (wyłączone)

Zgłoś awarię przy braku łączności z KNX

Bez blokady po trzech alarmach sabotażowych modułu

Sabotaż alarmuje w strefie: 1: Firma

Komentarz:

Rys. 3. Program DLOADX: konfigurowanie modułu INT-KNX-2.

7.1.1 Obiekty komunikacyjne

Obiekty komunikacyjne prezentowane są w tabeli. Po kliknięciu na obiekt, możesz skonfigurować jego ustawienia w panelu po prawej.

Nr – numer wyjścia systemu alarmowego przypisanego do obiektu komunikacyjnego. Wyjście może sterować obiektem komunikacyjnym typu WYJŚCIE CENTRALI. Pole jest puste, gdy do obiektu komunikacyjnego nie jest przypisane wyjście (patrz: MIKROPRZELĄCZNIKI TYPU DIP-SWITCH).

Typ/Nazwa – typ obiektu komunikacyjnego i nazwa wyjścia / wejścia / makropolecenia (zależy od wybranego typu obiektu).

Adresy grupowe – adresy grupowe obiektu komunikacyjnego.

Flagi – każdy obiekt komunikacyjny ma flagi. Domyślna wartość flag powinna być zmieniana jedynie w wyjątkowych okolicznościach.

C – Komunikacja

R – Odczyt

W – Zapis

I – Odczyt po inicj.

T – Transmisja

U – Aktualizacja

Typ danych – rozmiar i znaczenie danych obiektu komunikacyjnego.

Priorytet – priorytet obiektu komunikacyjnego.

Typ obiektu – typ obiektu komunikacyjnego:

bez funkcji – obiekt komunikacyjny nie jest wykorzystywany.

Wyjście centrali – zmiana stanu wyjścia zmienia wartość obiektu komunikacyjnego.

Wejście centrali – zmiana wartości obiektu komunikacyjnego zmienia stan wejścia.

Wirtualny (makro) – uruchomienie makropolecenia zmienia wartość obiektu komunikacyjnego (bez pośrednictwa wyjść wirtualnych). Makropolecenie to złożona z pojedynczych komend sekwencja działań, które ma wykonać centrala alarmowa po uruchomieniu makropolecenia. Wśród komend mogą znajdować się polecenia zmiany wartości obiektów komunikacyjnych INT-KNX-2. Makropolecenia oferowane są przez niektóre urządzenia firmy SATEL (np. manipulatory INT-KSG, INT-TSG i INT-TSI).

Parametry dla obiektu komunikacyjnego typu WYJŚCIE CENTRALI

Wyślij dla załączenia wyjścia – jeżeli opcja jest włączona, włączenie wyjścia zmienia wartość obiektu na wprowadzoną w polu poniżej.

Wyślij dla wyłączenia wyjścia – jeżeli opcja jest włączona, wyłączenie wyjścia zmienia wartość obiektu na wprowadzoną w polu poniżej.

Okres cyklicznego wysyłania – czas, co który na magistralę KNX wysyłana jest aktualna wartość obiektu komunikacyjnego. Wartość 0 oznacza, że wartość obiektu nie jest cyklicznie wysyłana.

Parametry dla obiektu komunikacyjnego typu WEJŚCIE CENTRALI

Numer we. – numer wejścia systemu alarmowego, którego stan zmienia się, gdy zmienia się wartość obiektu komunikacyjnego.

Reakcja na "1" – reakcja wejścia na zmianę wartości obiektu na 1:

0. bez zmian – stan wejścia się nie zmieni,

1: naruszenie – wejście zostanie naruszone,

2. koniec nar. – nastąpi koniec naruszenia wejścia,

3. impuls – wejście będzie naruszone przez 5 sekund.

Reakcja na "0" – reakcja wejścia na zmianę wartości obiektu na 0 (0. bez zmian / 1: naruszenie / 2. koniec nar. / 3. impuls).

Rest. mag. KNX – reakcja wejścia na powrót zasilania magistrali KNX (0. bez zmian / 1: naruszenie / 2. koniec nar.).

Wył. mag. KNX – reakcja wejścia na utratę zasilania magistrali KNX (0. bez zmian / 1: naruszenie / 2. koniec nar.).

Restart zasilania – stan wejścia po uruchomieniu modułu (1: naruszenie / 2. koniec nar.).

Parametry dla obiektu komunikacyjnego typu WIRTUALNY (MAKRO)

Nazwa – nazwa obiektu komunikacyjnego na potrzeby tworzenia makropoleceń (do 16 znaków).

Wartość – wartość obiektu komunikacyjnego po uruchomieniu modułu.

Okres cyklicznego wysyłania – czas, co który na magistralę KNX wysyłana jest aktualna wartość obiektu komunikacyjnego. Wartość 0 oznacza, że wartość obiektu nie jest cyklicznie wysyłana.

8 Aktualizacja oprogramowania modułu

Podłącz moduł przy pomocy magistrali RS-485 do konwertera ACCO-USB, a konwerter do komputera (patrz: instrukcja konwertera ACCO-USB). Na stronie www.satel.pl znajdziesz program służący do aktualizacji oprogramowania modułów i szczegółowy opis procedury aktualizacji.

SATEL sp. z o.o. • ul. Budowlanych 66 • 80-298 Gdańsk • POLSKA
tel. 58 320 94 00 • serwis 58 320 94 30 • dz. techn. 58 320 94 20; 604 166 075
info@satel.pl
www.satel.pl