

# INT-IORS • INT-ORS

## EKSPANDER NA SZYNE DİN

int-iors\_pl 10/14

Ekspander INT-IORS umożliwia rozbudowę systemu o 8 programowalnych wejść przewodowych i 8 programowalnych wyjść przewodowych. Ekspander INT-ORS umożliwia rozbudowę systemu o 8 programowalnych wyjść przewodowych. Urządzenia te przystosowane są do montażu na szynie DIN 35 mm, co usprawnia proces instalacji oraz ułatwia integrację z innymi systemami automatyki. Ekspandery współpracują z centralami alarmowymi INTEGRA, INTEGRA Plus i CA-64. Ekspander INT-ORS współpracuje ponadto z centralą VERSA. Instrukcja dotyczy ekspanderów z wersją elektroniki 2.1 i oprogramowania 2.00 (lub nowszego).

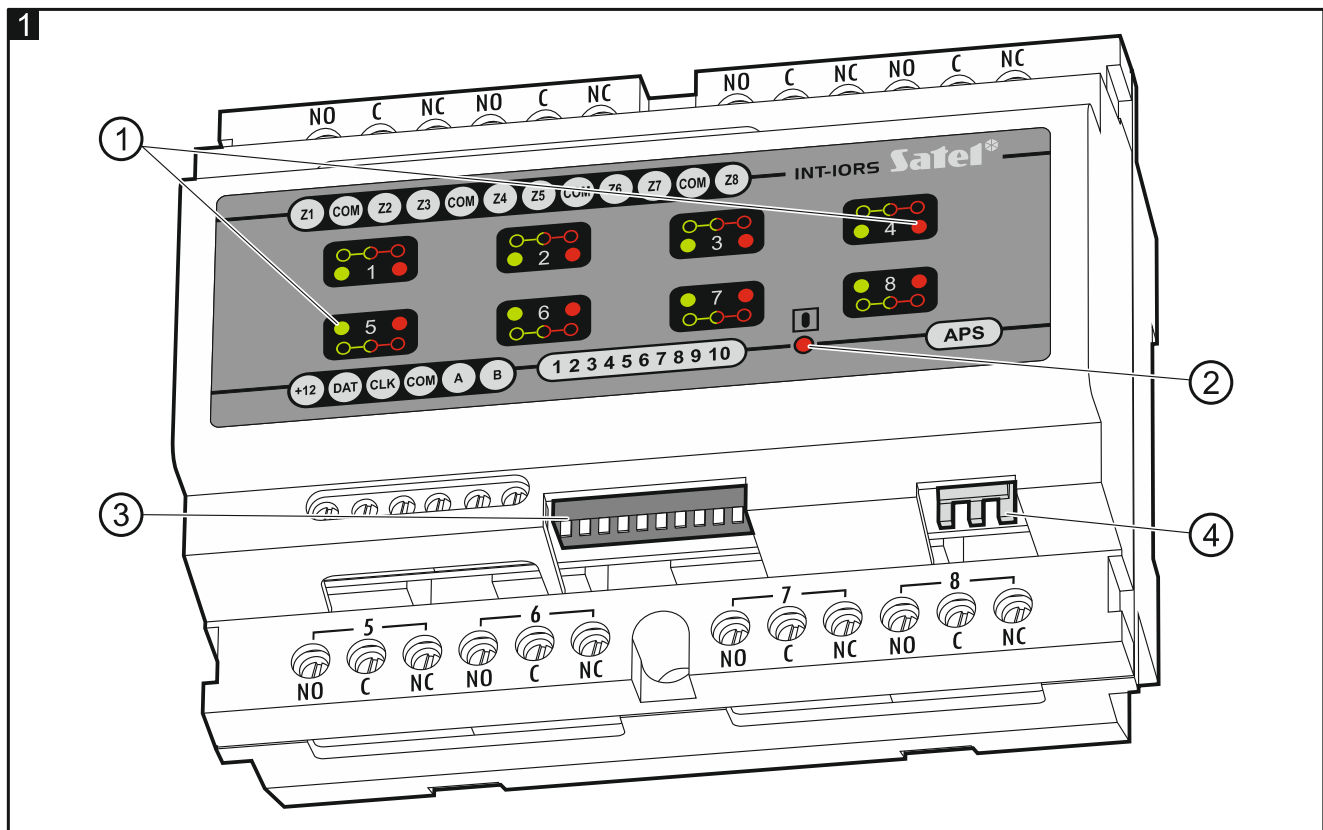
## 1. Właściwości

- 8 programowalnych wejść przewodowych **tylko INT-IORS**:
  - obsługa czujek typu NO i NC oraz czujek roletowych i wibracyjnych,
  - obsługa konfiguracji EOL, 2EOL i 3EOL (3EOL w przypadku współpracy z centralami INTEGRA Plus),
  - programowanie wartości rezystorów parametrycznych.
- 8 programowalnych wyjść przekaźnikowych umożliwiających sterowanie urządzeniami elektrycznymi zasilanymi napięciem 230 V AC.
- Możliwość integracji z dedykowanym zasilaczem (praca w trybie ekspandera z zasilaczem).
- Możliwość podłączenia do magistrali RS-485 (aktualizacja oprogramowania za pośrednictwem magistrali).
- Możliwość montażu na szynie DIN 35 mm.

## 2. Dane techniczne

Napięcie zasilania .....	12 V DC ±15%
Pobór prądu w stanie gotowości	INT-IORS ..... 35 mA INT-ORS ..... 35 mA
Maksymalny pobór prądu	INT-IORS ..... 350 mA INT-ORS ..... 310 mA
Obciążalność wyjść przekaźnikowych (obciążenie rezystancyjne) .....	16 A / 230 V AC
Obciążalność wyjścia +12.....	2,5 A / 12 V DC
Klasa środowiskowa wg EN 50130-5.....	II
Zakres temperatur pracy.....	-10 °C...+55 °C
Maksymalna wilgotność.....	93±3%
Wymiary.....	122 x 93 x 58 mm
Masa	INT-IORS ..... 300 g INT-ORS ..... 285 g

### 3. Opis



Objaśnienia do rysunku 1:

- ① diody LED informujące o stanie poszczególnych przekaźników (cyfra między zieloną a czerwoną diodą to numer wyjścia przekaźnikowego w ekspanderze):  
świeci czerwona dioda – przekaźnik wyłączony,  
świeci zielona dioda – przekaźnik włączony.
- ② dioda informująca o stanie komunikacji z centralą alarmową:  
świeci – brak komunikacji z centralą alarmową,  
miga – komunikacja z centralą alarmową działa poprawnie.
- ③ zespół mikroprzełączników typu DIP-switch (patrz: MIKROPRZEŁĄCZNIKI TYPU DIP-SWITCH).
- ④ złącze umożliwiające podłączenie dedykowanego zasilacza (np. APS-412).

**Opis zacisków:**

- NO** - styk normalnie otwarty wyjścia przekaźnikowego.
- C** - styk wspólny wyjścia przekaźnikowego.
- NC** - styk normalnie zamknięty wyjścia przekaźnikowego.
- Z1...Z8** - wejścia. **tylko INT-IORS**
- COM** - masa.
- +12** - wejście / wyjście zasilania +12 V DC.



**Nie wolno podłączać zasilania do zacisków, jeśli do złącza ekspandera podłączony jest dedykowany zasilacz.**

- DAT** - dane (magistrala komunikacyjna).
- CLK** - zegar (magistrala komunikacyjna).
- A, B** - magistrala RS-485.

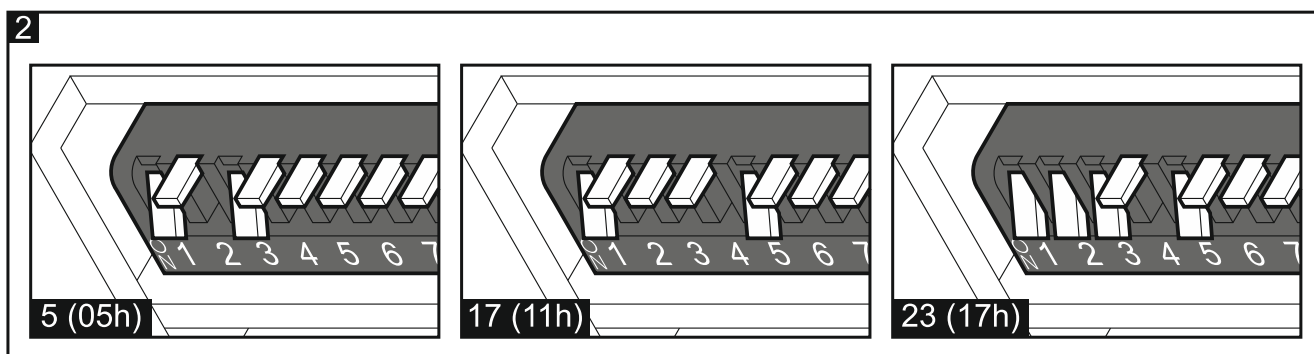
## 4. Mikroprzełączniki typu DIP-switch

Przełączniki 1-5 służą do ustawienia adresu. Każdemu przełącznikowi przypisana jest wartość liczbowa. W pozycji OFF jest to 0. Wartości liczbowe przypisane do poszczególnych przełączników w pozycji ON prezentuje tabela 1. 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.

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

Tabela 1.

Na rysunku 2 pokazane zostały przykłady ustawienia adresu.



Przełącznik 10 umożliwia określenie, jak ekspander zostanie zidentyfikowany przez centralę (patrz: tabela 2 dla ekspandera INT-IORS i tabela 3 dla ekspandera INT-ORS). W przypadku ekspandera INT-IORS, jeżeli przełącznik ustawiony jest w pozycji ON, ekspander jest zawsze identyfikowany jako ekspander z zasilaczem (nie ma znaczenia, czy do złącza na płycie elektronicznej podłączony jest dedykowany zasilacz, czy nie). Różnice funkcjonalne wynikające z identyfikacji ekspandera INT-IORS prezentuje tabela 4.

		Identyfikacja ekspandera INT-IORS	
		ekspander bez zasilacza	ekspander z zasilaczem
Pozycja przełącznika	ON	INT-PPPS / CA-64 PP	
	OFF	INT-IORS	INT-IORSPS

Tabela 2.

		Identyfikacja ekspandera INT-ORS	
		ekspander bez zasilacza	ekspander z zasilaczem
Pozycja przełącznika	ON	INT-O / CA-64 O	INT-OPS / CA-64 OPS
	OFF	INT-ORS	INT-ORSPS

Tabela 3.

### Uwagi:

- Ekspander INT-IORS jest identyfikowany jako INT-PPPS / INT-IORSPS przez centralę INTEGRA / INTEGRA Plus z oprogramowaniem 1.12 lub nowszym.
- Ekspander INT-ORS jest identyfikowany jako INT-O / INT-OPS / INT-ORSPS przez centralę INTEGRA / INTEGRA Plus z oprogramowaniem 1.12 lub nowszym.

- *Przełącznik 10 należy ustawić w pozycji ON, jeżeli ekspander jest podłączony do centrali:*
  - CA-64;
  - INTEGRA z oprogramowaniem od wersji 1.00 do wersji 1.04 (włącznie).*Jeśli przełącznik będzie ustawiony w pozycji OFF, centrala nie zidentyfikuje ekspandera.*
- *Jeżeli do złącza na płycie elektroniki jest podłączony dedykowany zasilacz, przełącznik 10 może być ustawiony w pozycji OFF tylko dla central INTEGRA / INTEGRA Plus z oprogramowaniem 1.12 lub nowszym.*
- *Jeżeli do złącza na płycie elektroniki ekspandera INT-IORS nie jest podłączony dedykowany zasilacz, a ekspander został zidentyfikowany jako INT-PPPS / CA-64 PP, awarie dotyczące zasilacza nie będą zgłaszane.*

	INT-IORS INT-IORSPS INT-PPPS	CA-64 PP
obsługa czujek roletowych i wibracyjnych	✓	-
obsługa konfiguracji 3EOL (INTEGRA Plus)	✓	-
programowanie wartości rezystorów parametrycznych	✓	-

Tabela 4.

## 5. Montaż i uruchomienie



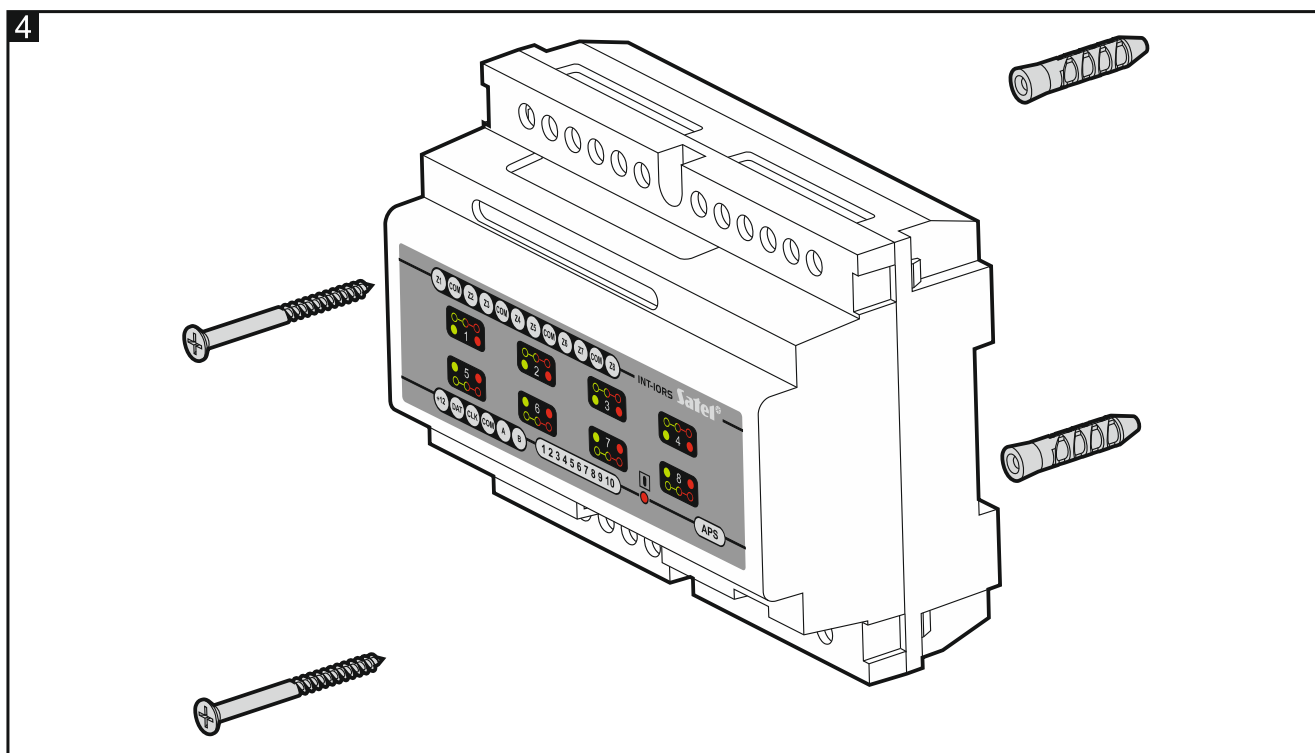
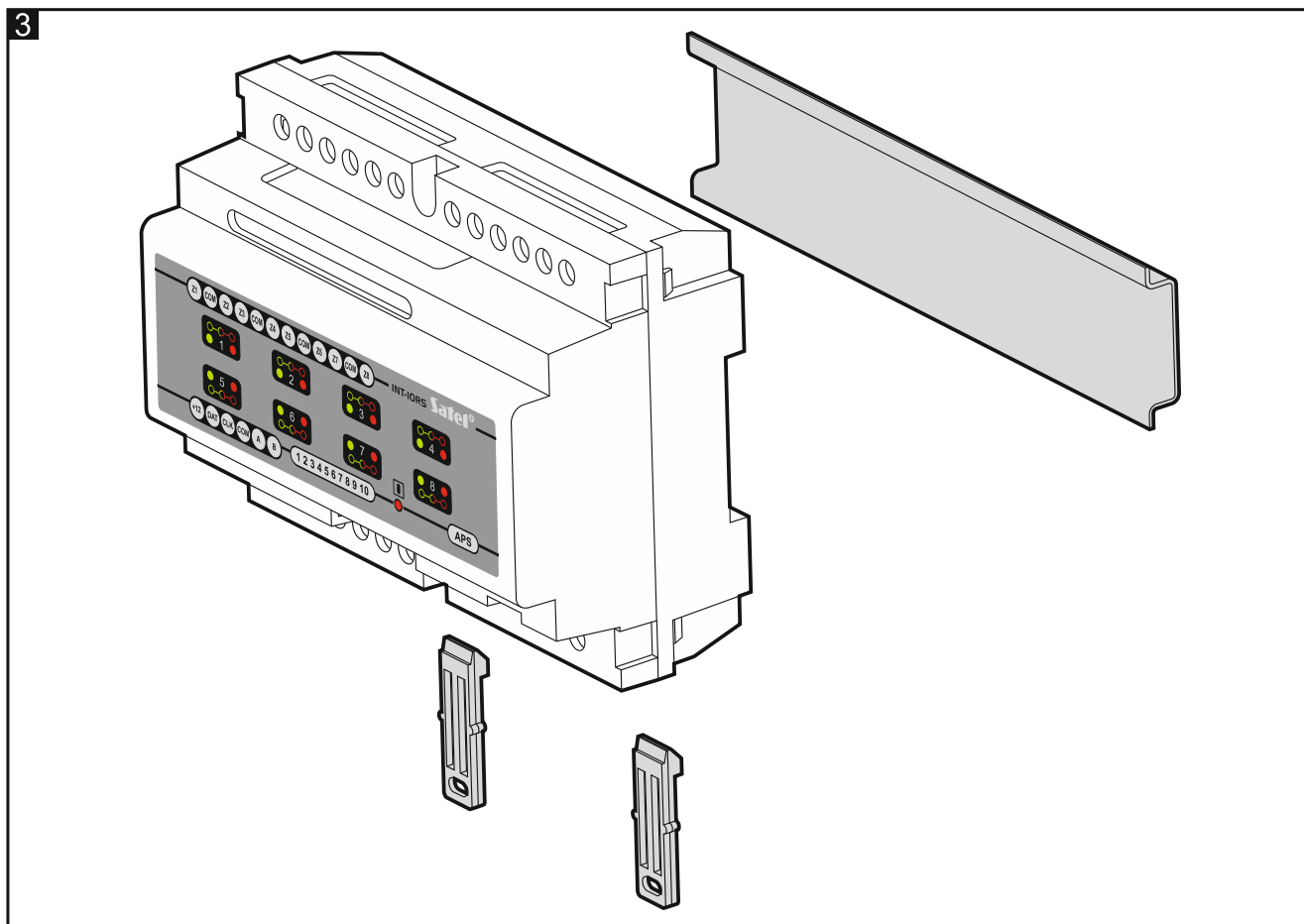
**Wszystkie połączenia elektryczne należy wykonywać przy wyłączonym zasilaniu.**

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

1. Umocuj ekspander na szynie DIN (patrz rys. 3) albo przykręć do ściany przy pomocy wkrętów (patrz rys. 4).
2. Przy pomocy mikroprzełączników typu DIP-switch ustaw adres ekspandera i określ, jak ma zostać zidentyfikowany.
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. W przypadku ekspandera INT-IORS, podłącz czujki do wejść (opis podłączania czujek znajdziesz w instrukcji instalatora centrali alarmowej).
5. W zależności od wybranego sposobu zasilania ekspandera, podłącz dedykowany zasilacz do złącza na płycie elektroniki ekspandera albo podłącz przewody zasilania do zacisków +12V i COM (ekspander może być zasilany bezpośrednio z centrali alarmowej, z ekspandera z zasilaczem lub z zasilacza).



**Ekspander nie może być równocześnie zasilany z obu źródeł.**



6. Włącz zasilanie systemu alarmowego.

7. Uruchom w centrali alarmowej funkcję identyfikacji. Po zidentyfikowaniu ekspandera, wejścia i wyjścia otrzymają odpowiednie numery w systemie alarmowym. Zasady numeracji wejść i wyjść opisane są w instrukcji centrali alarmowej. Centrala kontroluje obecność zidentyfikowanych modułów. Odłączenie urządzenia od magistrali

komunikacyjnej, zmiana położenia przełączników DIP-switch lub zamiana na taki sam moduł z identycznie ustawionymi przełącznikami DIP-switch wywoła alarm sabotażowy.

8. Skonfiguruj wyjścia i sprawdź, czy wyzwalenie wyjść działa poprawnie (o stanie przekaźników informują diody LED).
9. Wyłącz zasilanie systemu alarmowego.
10. Podłącz do wyjść ekspandera urządzenia, których pracą ma sterować centrala alarmowa.
11. Włącz zasilanie systemu alarmowego.

## **6. Aktualizacja oprogramowania ekspandera**

---

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