

Ekspander wejść i wyjść na szynę DIN

INT-IORS

Ekspander wyjść na szynę DIN

INT-ORS

Wersja oprogramowania 6.02

PL



int-iors_pl 03/26

WAŻNE

Urządzenie powinno być instalowane przez wykwalifikowany personel.

Przed przystąpieniem do montażu należy zapoznać się z instrukcją w celu uniknięcia błędów, które mogą skutkować wadliwym działaniem lub nawet uszkodzeniem sprzętu.

Wszystkie połączenia elektryczne należy wykonywać przy wyłączonym zasilaniu.

Wprowadzanie w urządzeniu jakichkolwiek modyfikacji, które nie są autoryzowane przez producenta, lub dokonywanie samodzielnych napraw skutkuje utratą uprawnień wynikających z gwarancji.

Firma SATEL stawia sobie za cel nieustanne podnoszenie jakości swoich produktów, co może skutkować zmianami w ich specyfikacji technicznej i oprogramowaniu. Aktualna informacja o wprowadzanych zmianach znajduje się na naszej stronie internetowej.

Proszę nas odwiedzić:

<https://support.satel.pl>

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

Ikony w instrukcji



Ostrzeżenie – informacja dotycząca bezpieczeństwa użytkowników, urządzeń itd.



Uwaga – podpowiedź lub dodatkowa informacja.

SPIS TREŚCI

1. Właściwości.....	2
2. Opis.....	3
2.1 Przełączniki DIP-switch	4
2.1.1 Ustawianie adresu.....	4
2.1.2 Wybór typu urządzenia.....	4
2.1.3 Określenie zasad programowania rezystorów parametrycznych [INT-IORS].....	6
3. Instalacja	6
3.1 Wskazówki instalacyjne	7
3.1.1 Magistrala komunikacyjna C/D	7
3.1.2 Magistrala komunikacyjna RS	7
3.2 Montaż.....	7
4. Aktualizacja oprogramowania ekspandera	9
5. Dane techniczne.....	9

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 współpracują z centralami alarmowymi i centralami kontroli dostępu firmy SATEL.

Ekspandery przystosowane są do montażu na szynie DIN 35 mm, co usprawnia proces instalacji oraz ułatwia integrację z innymi systemami automatyki.

Instrukcja dotyczy ekspandera INT-IORS z wersją elektroniki 2.5 oraz ekspandera INT-ORS z wersją elektroniki 2.5.

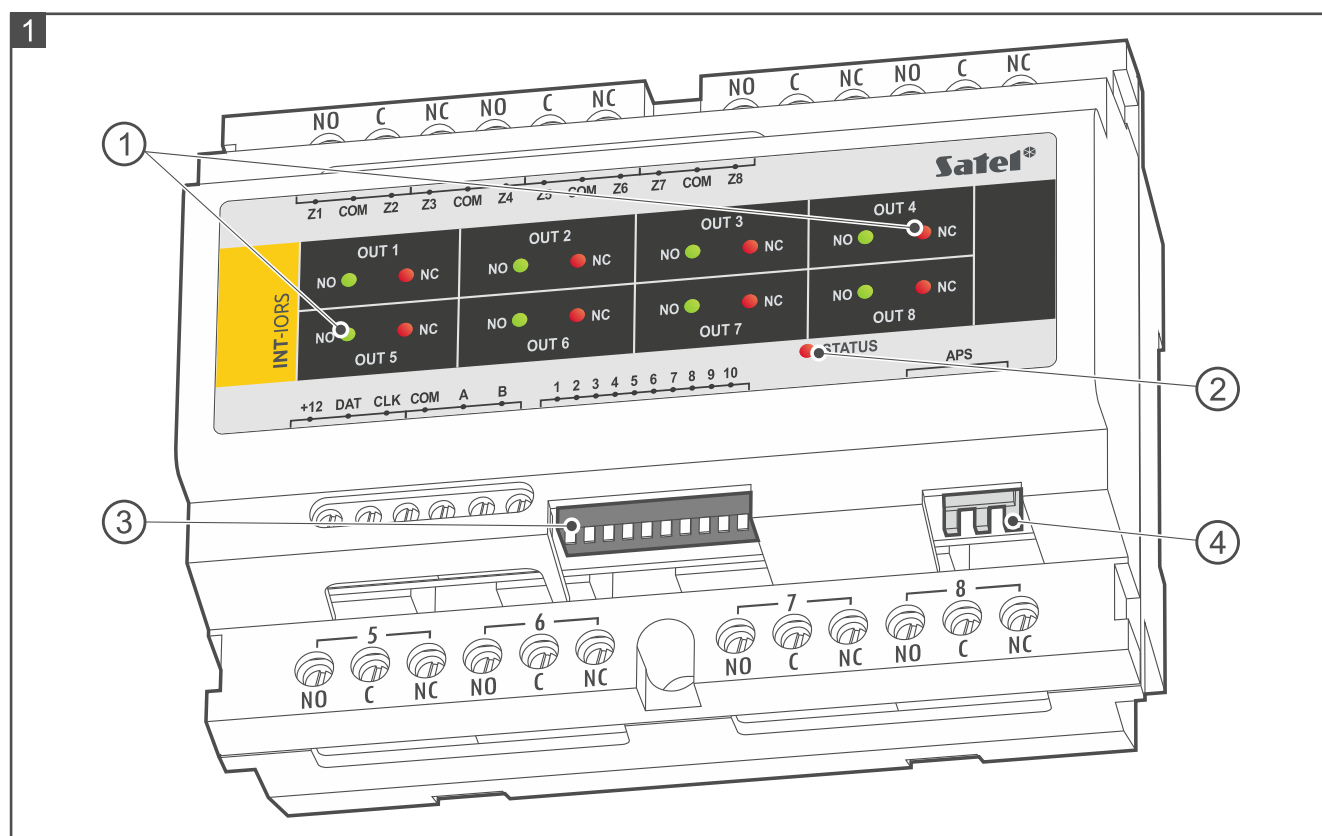


W systemie BE WAVE Hybrid / BE WAVE Wire obsługiwane są ekspandery z wersją oprogramowania 6.02 (lub nowszą).

1. Właściwości

- 8 programowalnych wejść przewodowych [INT-IORS]:
 - obsługa czujek typu NO i NC oraz czujek roletowych i wstrząsowych,
 - obsługa konfiguracji EOL, 2EOL i 3EOL (dostępność konfiguracji zależy od systemu, w którym ekspander jest zainstalowany),
 - programowalna wartość rezystorów parametrycznych.
- 8 programowalnych wyjść przewodowych:
 - 8 wyjść przekaźnikowych,
 - możliwość sterowania urządzeniami elektrycznymi zasilanymi napięciem 230 V AC.
- Magistrala komunikacyjna C/D.
- Magistrala komunikacyjna RS.
- Aktualizacja oprogramowania przez magistralę RS.
- Zasilanie napięciem 12 V DC.
- Złącze do podłączenia zasilacza SATEL (np. APS-412).
- Możliwość montażu na szynie DIN 35 mm.

2. Opis



- ① wskaźniki LED pokazujące stan przekaźników:
świeci czerwona dioda – przekaźnik wyłączony,
świeci zielona dioda – przekaźnik włączony.
- ② wskaźnik LED STATUS pokazujący komunikację z centralą:
świeci – brak komunikacji z centralą,
miga – komunikacja z centralą działa poprawnie.
- ③ przełączniki DIP-switch (patrz: s. 4).
- ④ złącze APS do podłączenia zasilacza firmy SATEL (np. APS-412).



Jeżeli do złącza APS podłączony jest zasilacz, ekspander zostanie zidentyfikowany jako ekspander z zasilaczem. Ekspander przesyła informacje o następujących awariach zasilacza:

- brak zasilania 230 V AC,
- awaria akumulatora (brak akumulatora, słaby akumulator itp.),
- przeciążenie zasilacza.

Zaciski

- NO** - styk normalnie otwarty wyjścia przekaźnikowego.
- C** - styk wspólny wyjścia przekaźnikowego.
- NC** - styk normalnie zamknięty wyjścia przekaźnikowego.
- Z1...Z8** - wejścia [INT-IORS].
- COM** - masa.

+12V - wejście zasilania / wyjście zasilania +12V DC, gdy ekspander zasilany jest z zasilacza podłączonego do złącza APS.



Nie wolno podłączać zasilania do zacisków, jeśli do złącza APS podłączony jest zasilacz SATEL.

DAT - dane (magistrala komunikacyjna C/D).

CLK - zegar (magistrala komunikacyjna C/D).

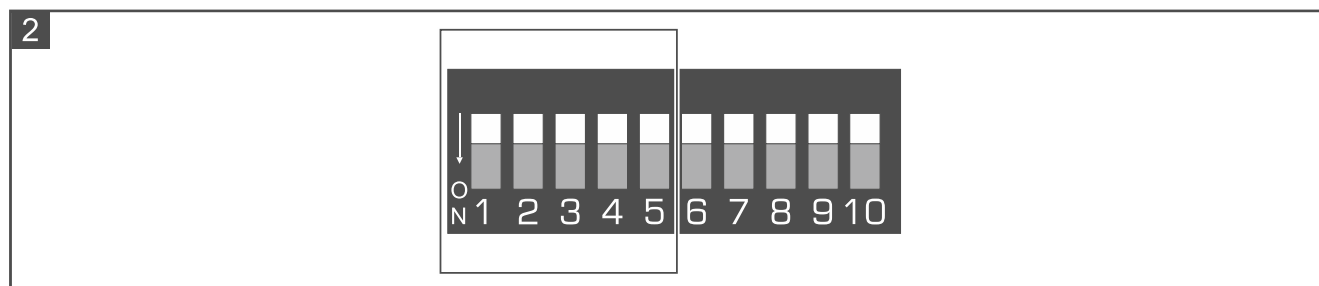
A, B - magistrala komunikacyjna RS.

2.1 Przełączniki DIP-switch

Przy użyciu przełączników DIP-switch możesz:

- ustawić adres ekspandera,
- wybrać typ urządzenia,
- określić zasady programowania rezystorów parametrycznych [INT-IORS].

2.1.1 Ustawianie adresu

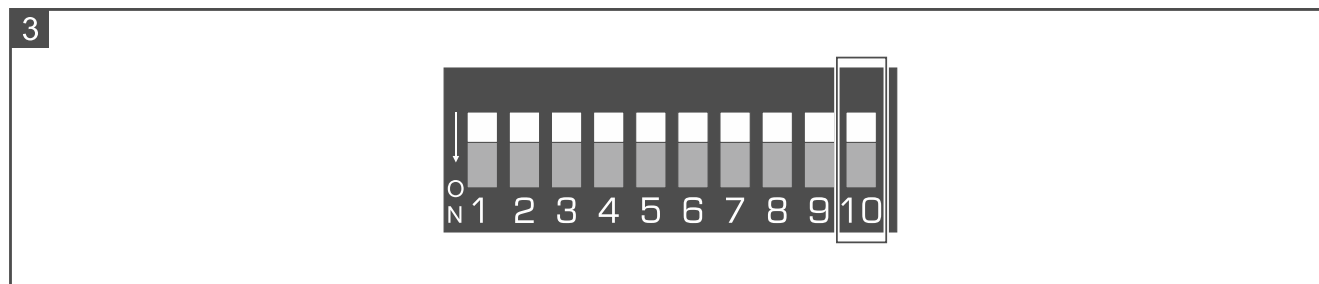


W niektórych systemach ekspander musi mieć ustawiony indywidualny adres (inny, niż w pozostałych urządzeniach podłączonych do magistrali komunikacyjnej). Adres ustawisz przy użyciu przełączników od 1 do 5. Do przełączników przypisane są liczby. W pozycji OFF jest to 0. Liczby przypisane do przełączników w pozycji ON prezentuje tabela 1. Suma tych liczb to ustawiony adres. Więcej informacji o wymaganiach dotyczących ustawienia adresu znajdziesz w instrukcji urządzenia, do którego ekspander ma być podłączony.

Przełącznik (pozycja ON)	1	2	3	4	5
Liczba	1	2	4	8	16

Tabela 1.

2.1.2 Wybór typu urządzenia



Użyj przełącznika 10, aby określić, jak ekspander ma zostać zidentyfikowany w systemie (tabele 2 i 3). Przełącznik 6 musi być ustawiony w pozycji OFF. Jeżeli do złącza APS jest podłączony zasilacz firmy SATEL, urządzenie zostanie zidentyfikowane jako ekspander z zasilaczem.



Przełącznik 10 ustaw w pozycji ON, jeżeli ekspander jest podłączony do centrali:

- PERFECTA,
- INTEGRA (oprogramowanie od wersji 1.00 do 1.04),
- CA-64.

Jeśli ustawisz przełącznik w pozycji OFF, centrala nie zidentyfikuje ekspandera.

Jeżeli w ekspanderze INT-IORS do złącza APS nie jest podłączony zasilacz firmy SATEL, a przełącznik 10 ustawiony jest w pozycji ON, urządzenie zostanie zidentyfikowane jako ekspander z zasilaczem. Wówczas awarie dotyczące zasilacza nie będą zgłaszane.

Jeżeli do złącza APS jest podłączony zasilacz firmy SATEL, przełącznik 10 może być ustawiony w pozycji OFF tylko dla central INTEGRA / INTEGRA Plus z oprogramowaniem 1.12 lub nowszym.

W systemach ACCO / BE WAVE Hybrid / BE WAVE Wire pozycja przełącznika 10 nie ma znaczenia. Ekspander jest identyfikowany zawsze jako INT-IORS / INT-ORS lub INT-IORSPS / INT-ORSPS.

Pozycja przełącznika 10	Identyfikacja ekspandera INT-IORS	
	ekspander bez zasilacza	ekspander z zasilaczem
ON	INT-PPPS / CA-64 PP	
OFF	INT-IORS	INT-IORSPS

Tabela 2.

Pozycja przełącznika 10	Identyfikacja ekspandera INT-ORS	
	ekspander bez zasilacza	ekspander z zasilaczem
ON	INT-O / CA-64 O	INT-OPS / CA-64 OPS
OFF	INT-ORS	INT-ORSPS

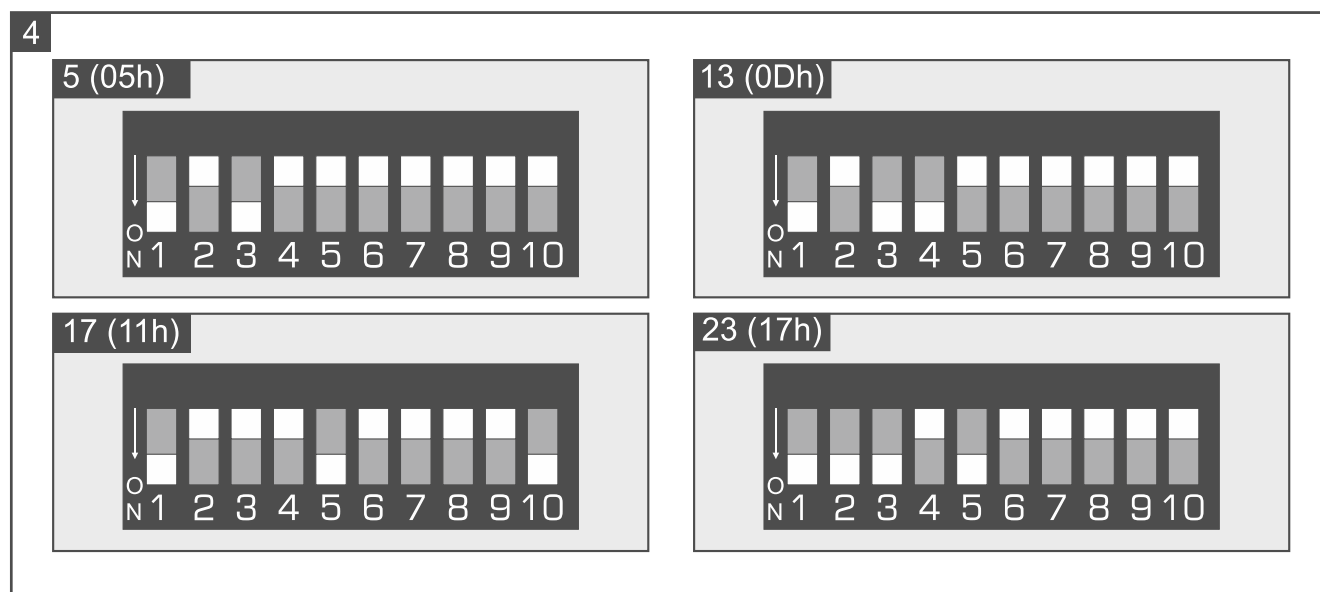
Tabela 3.

Funkcjonalność wejść ekspandera zależy od wybranego typu urządzenia (tabela 4).

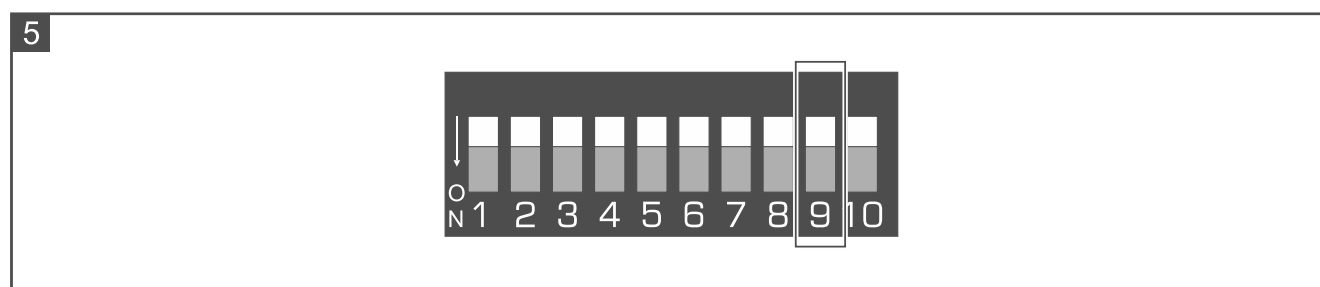
Funkcja	INT-IORS INT-IORSPS INT-PPPS	CA-64 PP
obsługa czujek roletowych i wstrząsowych	✓	-
obsługa konfiguracji 3EOL	✓	-
programowalna wartość rezystorów parametrycznych	✓	-

Tabela 4.

Przykładowe ustawienia adresu oraz przełącznika 10 pokazuje rysunek 4.



2.1.3 Określenie zasad programowania rezystorów parametrycznych [INT-IORS]



Przy użyciu przełącznika 9 możesz określić, jak mają być interpretowane zaprogramowane wartości rezystorów parametrycznych (tabela 5). Funkcja ta jest przydatna, jeżeli chcesz podłączyć do wejścia rezystory parametryczne większe niż przewiduje to zakres programowania rezystorów.

Pozycja przełącznika 9	Wartości rezystorów parametrycznych
ON	zaprogramowaną wartość należy pomnożyć przez 10 (np. 2200 Ω = 22000 Ω)
OFF	zaprogramowana wartość to wartość rzeczywista

Tabela 5.

3. Instalacja



Wszystkie połączenia elektryczne należy wykonywać przy wyłączonym zasilaniu.

Do zasilania ekspandera użyj zasilacza 12 V DC (np. zasilacza APS-412 firmy SATEL).

Nie wolno podłączać zasilania równocześnie do złącza APS i zacisków.

3.1 Wskazówki instalacyjne

- Ekspander powinien być instalowany w pomieszczeniach zamkniętych o normalnej wilgotności powietrza.
- Nie instaluj ekspandera na zewnątrz.
- Do podłączenia urządzeń do zacisków ekspandera użyj przewodów giętkich o przekroju 0,5-0,75 mm².
- Jeżeli zasilanie ma być podłączone do zacisków śrubowych, ekspander może być zasilany np. z centrali (odległość od centrali do 300 m) lub z dodatkowego zasilacza.

3.1.1 Magistrala komunikacyjna C/D

- Użyj 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.
- Długość kabla nie powinna przekroczyć 600 m (VERSA / PERFECTA) lub 1000 m (INTEGRA / ACCO-NT2 / CA-64).



W instrukcji centrali, do której ekspander ma być podłączony, znajdziesz dodatkowe informacje dotyczące magistrali komunikacyjnej.

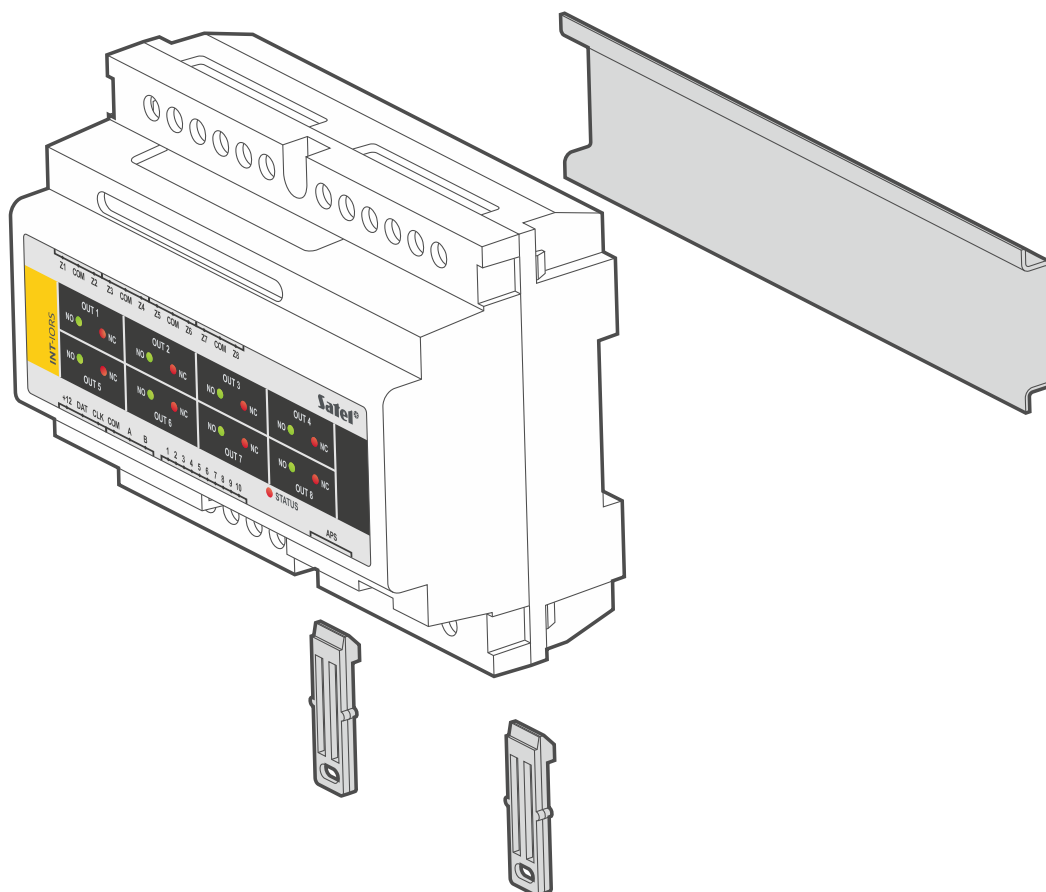
3.1.2 Magistrala komunikacyjna RS

- Użyj kabla UTP (skrętka nieekranowana).
- Długość magistrali nie powinna przekroczyć 1200 metrów.
- Na początku i końcu magistrali należy umieścić rezystory 120 $\Omega \pm 20\%$.
- Zaciski COM wszystkich urządzeń podłączonych do magistrali połącz dodatkowym przewodem.

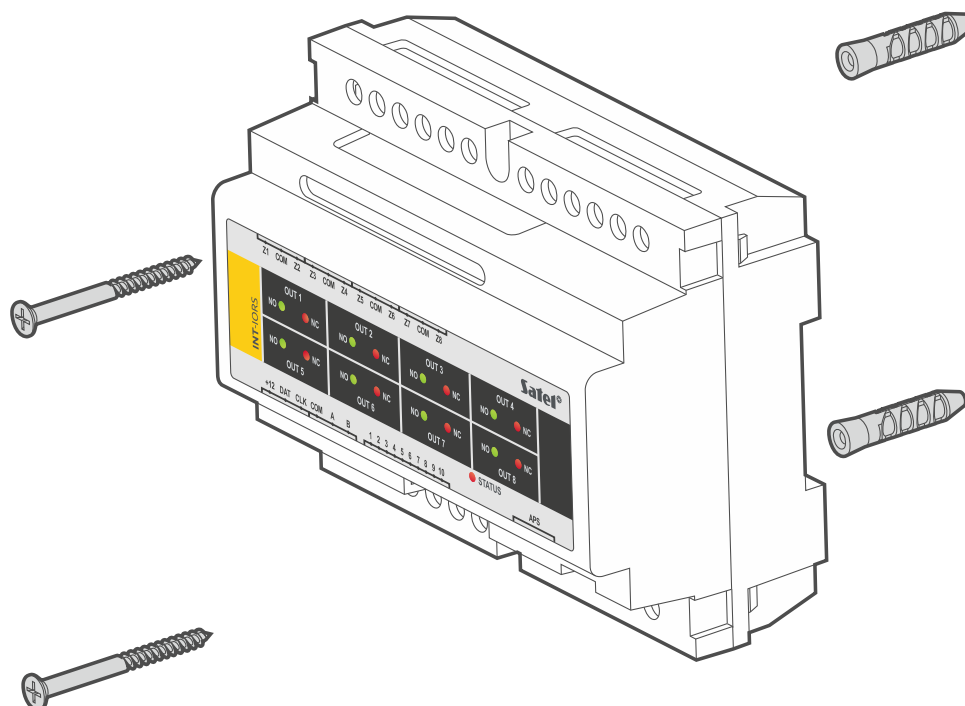
3.2 Montaż

1. Zamocuj ekspander na szynie DIN (rys. 6) albo przykręć do ściany wkrętami (rys. 7). Jeżeli ekspander ma być przykręcony do ściany, zastosuj odpowiednie kołki (inne do betonu lub cegły, inne do gipsu itp.).
2. Jeżeli jest to wymagane, ustaw odpowiednio przełączniki DIP-switch (patrz: „Przełączniki DIP-switch” s. 4).
3. Przykręć przewody magistrali komunikacyjnej do zacisków ekspandera.
4. Podłącz czujki do wejść ekspandera (opis podłączenia czujek znajdziesz w instrukcji centrali) [INT-IORS].
5. W zależności od wybranego sposobu zasilania ekspandera, podłącz zasilacz do złącza APS albo przykręć przewody zasilania do zacisków +12V i COM.
6. Włącz zasilanie ekspandera.
7. W zależności od wymagań systemu, w którym ekspander jest zainstalowany, zidentyfikuj / dodaj ekspander. Więcej informacji znajdziesz w instrukcji urządzenia, do którego ekspander jest podłączony.

6



7



8. Skonfiguruj ustawienia wyjść i sprawdź, czy wyzwalanie wyjść działa poprawnie (na podstawie wskaźników LED pokazujących stan poszczególnych wyjść).
9. Wyłącz zasilanie ekspandera.
10. Podłącz urządzenia do wyjść ekspandera.
11. Włącz zasilanie ekspandera.

4. Aktualizacja oprogramowania ekspandera

1. Przy użyciu magistrali RS podłącz ekspander do konwertera USB-RS485 (patrz: instrukcja konwertera USB-RS485).
2. Podłącz konwerter USB-RS485 do portu USB komputera.
3. Pobierz ze strony support.satel.pl program służący do aktualizacji oprogramowania ekspandera.
4. Uruchom pobrany program.
5. Kliknij .
6. W oknie, które zostanie wyświetlone, wskaż port COM, do którego podłączony jest konwerter USB-RS485, a następnie kliknij OK.
7. Gdy wyświetlone zostanie polecenie wyłączenia i włączenia zasilania ekspandera, zrestartuj urządzenie.
8. Program odczyta informację o wersji oprogramowania ekspandera.
9. Gdy wyświetlone zostanie okno z pytaniem, czy kontynuować aktualizację oprogramowania, kliknij Yes.
10. Oprogramowanie ekspandera zostanie zaktualizowane.

5. Dane techniczne

Napięcie zasilania	12 V DC $\pm 15\%$
Pobór prądu w stanie gotowości	
INT-IORS	35 mA
INT-ORS	35 mA
Maksymalny pobór prądu	
INT-IORS	350 mA
INT-ORS	310 mA
Pobór prądu przez aktywny przekaźnik	16 mA
Wyjścia przekaźnikowe (obciążenie rezystancyjne)	16 A / 230 V AC
Wyjście +12V	2,5 A / 12 V DC
Strata mocy przy maksymalnym obciążeniu	24 W
Stopień zabezpieczenia wg EN 50131	
bez zasilacza	Grade 3
z zasilaczem APS-612	Grade 3
z zasilaczem APS-412	Grade 2
Klasa środowiskowa wg EN50130-5	II
Zakres temperatur pracy	-10°C...+55°C
Maksymalna wilgotność	93 $\pm$ 3%
Wymiary obudowy	122 x 93 x 58 mm
Masa	
INT-IORS	300 g
INT-ORS	285 g