INT-PP

EKSPANDER WEJŚĆ I WYJŚĆ

int-pp_pl 04/14

Ekspander INT-PP umożliwia rozbudowę systemu o 8 programowalnych wejść przewodowych i 8 programowalnych wyjść przewodowych. Ekspander współpracuje z centralami alarmowymi INTEGRA, INTEGRA Plus i CA-64.

1. Właściwości

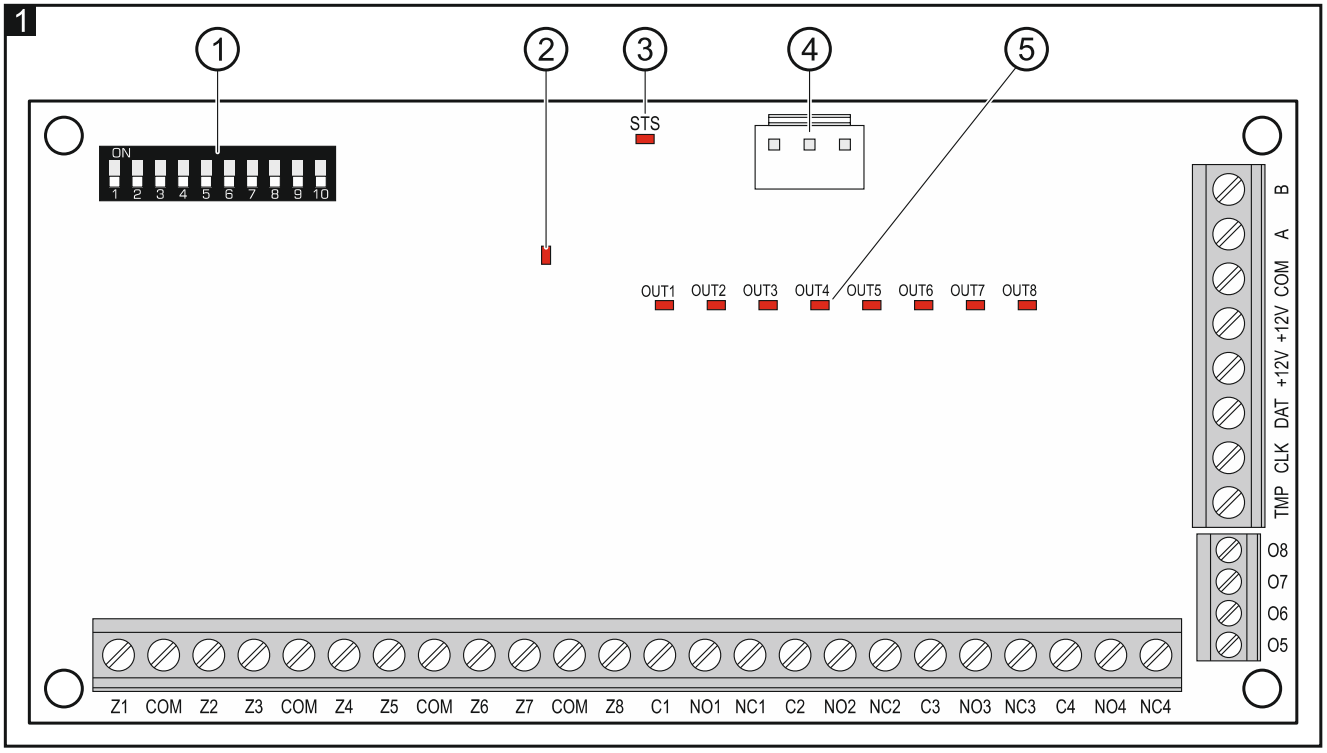
- 8 programowalnych wejść przewodowych:
  - obsługa czujek typu NO i NC oraz czujek roletowych i wibracyjnych,
  - obsługa konfiguracji EOL, 2EOL i 3EOL (3EOL w przypadku współpracy z centralami INTEGRA Plus),
  - programowanie wartości rezystorów parametrycznych.
- Dodatkowe wejście sabotażowe typu NC.
- 8 programowalnych wyjść przewodowych:
  - 4 wyjścia typu OC,
  - 4 wyjścia przekaźnikowe.
- Możliwość integracji z dedykowanym zasilaczem (praca w trybie ekspandera z zasilaczem).
- Możliwość podłączenia do magistrali RS-485 (aktualizacja oprogramowania za pośrednictwem magistrali).

2. Dane techniczne

Napięcie zasilania	12 V DC ±15%
Pobór prądu w stanie gotowości	35 mA
Maksymalny pobór prądu	150 mA
Obciążalność wyjść typu OC	50 mA / 12 V DC
Obciążalność wyjść przekaźnikowych (obciążenie rezystancyjne)	2 A / 24 V DC
Obciążalność wyjścia +12V	2,5 A / 12 V DC
Stopień zabezpieczenia wg EN 50131	
bez zasilacza	Grade 3
z zasilaczem APS-412	Grade 2
Klasa środowiskowa wg EN 50130-5	II
Zakres temperatur pracy	-10 °C...+55 °C
Maksymalna wilgotność	93±3%
Wymiary	140 x 68 mm
Masa	80 g

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

3. Płytka elektroniki



Objaśnienia do rysunku 1:

(1) zespół mikroprzełączników typu DIP-switch (patrz: MIKROPRZEŁĄCZNIKI TYPU DIP-SWITCH).

(2) dioda informująca o stanie komunikacji z centralą alarmową:
świeci – brak komunikacji z centralą alarmową,
miga – komunikacja z centralą alarmową działa poprawnie.

(3) dioda STS informująca o stanie zasilacza podłączonego do złącza:
świeci – zasilacz działa poprawnie,
miga – zasilacz zgłasza awarię.

(4) złącze umożliwiające podłączenie dedykowanego zasilacza (np. APS-412).

(5) diody LED informujące o stanie wyjść:
nie świeci – wyjście nieaktywne,
świeci – wyjście aktywne.

Opis zacisków:

Z1...Z8 - wejścia.
COM - masa.
C1...C4 - styk wspólny wyjścia przekaźnikowego.
NO1...NO4 - styk normalnie otwarty wyjścia przekaźnikowego.
NC1...NC4 - styk normalnie zamknięty wyjścia przekaźnikowego.
O5...O8 - wyjście typu OC.
TMP - wejście sabotażowe (NC) – jeżeli nie jest wykorzystywane, powinno być zwarte do masy.
CLK - zegar (magistrala komunikacyjna).
DAT - dane (magistrala komunikacyjna).
+12V - wejście / wyjście zasilania +12 V DC.

Nie wolno podłączać zasilania do zacisków, jeśli do złącza na płytce elektroniki podłączony jest dedykowany zasilacz.

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.

Przełącznik 10 umożliwia określenie, jak ekspander zostanie zidentyfikowany przez centralę (patrz: tabela 2). Jeżeli przełącznik ustawiony jest w pozycji ON, ekspander jest zawsze identyfikowany jako ekspander z zasilaczem (nie ma znaczenia, czy do złącza na płytce elektroniki podłączony jest dedykowany zasilacz, czy nie). Jeżeli przełącznik ustawiony jest w pozycji OFF, sposób identyfikacji zależy od tego, czy do złącza na płytce elektroniki podłączony jest dedykowany zasilacz, czy nie. Różnice funkcjonalne wynikające z identyfikacji ekspandera prezentuje tabela 3.

		Identyfikacja urządzenia	
		ekspander bez zasilacza	ekspander z zasilaczem
Pozycja przełącznika	**ON**	INT-PPPS / CA-64 PP	
	OFF	INT-PP	INT-PPPS / CA-64 PP

Tabela 2.

Uwagi:

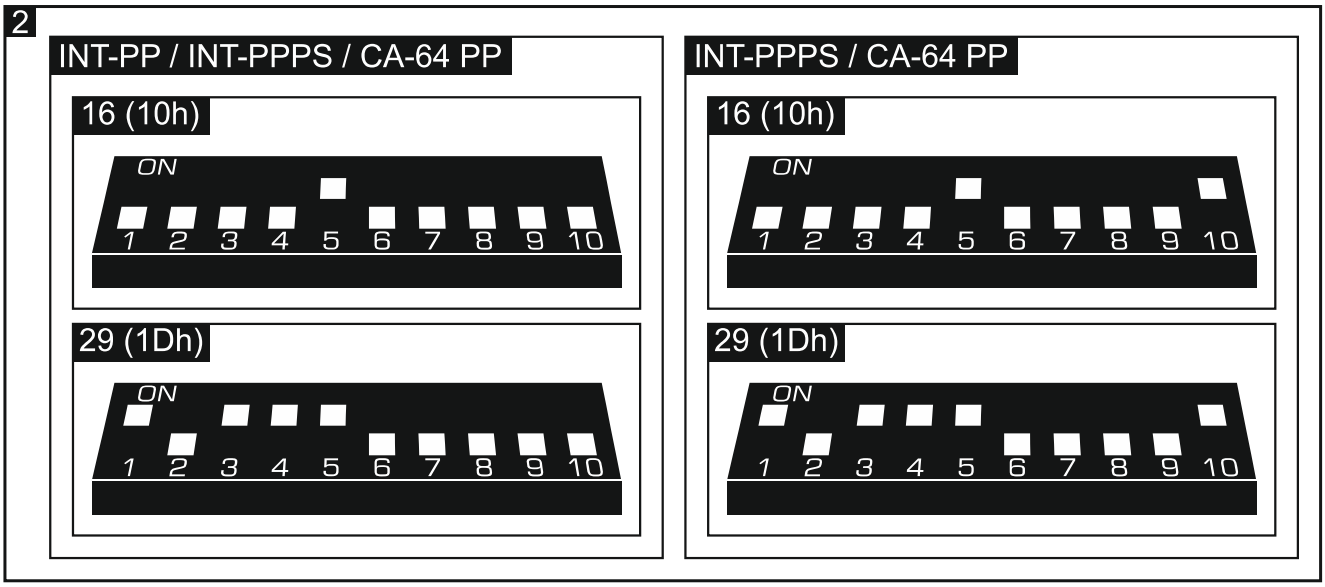
- *Ekspander jest identyfikowany jako INT-PP / INT-PPPS przez centrale INTEGRA / INTEGRA Plus z oprogramowaniem 1.12 lub nowszym.*
- *Jeżeli do złącza na płytce elektroniki nie jest podłączony dedykowany zasilacz, przełącznik 10 może być ustawiony w pozycji OFF tylko dla central INTEGRA / INTEGRA Plus z oprogramowaniem 1.12 lub nowszym.*
- *Jeżeli do złącza na płytce elektroniki nie jest podłączony dedykowany zasilacz, a ekspander został zidentyfikowany jako INT-PPPS / CA-64 PP, awarie dotyczące zasilacza nie będą zgłaszane.*

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

Tabela 3.

Na rysunku 2 pokazane zostały przykłady ustawienia przełączników typu DIP-switch.

2



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. Zamocuj płytkę elektroniki ekspandera w obudowie.
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. Jeżeli ekspander ma nadzorować styk sabotażowy obudowy, podłącz przewody styku sabotażowego do zacisków TMP i COM. Jeżeli ekspander nie ma nadzorować styku sabotażowego obudowy, zacisk TMP połącz z zaciskiem COM ekspandera.
5. Podłącz czujki do wejść ekspandera (opis podłączania czujek znajdziesz w instrukcji instalatora centrali alarmowej).
6. W zależności od wybranego sposobu zasilania ekspandera, podłącz dedykowany zasilacz do złącza na płytce 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.

7. Włącz zasilanie systemu alarmowego.
8. 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.
9. Skonfiguruj wyjścia i sprawdź, czy wyzwalanie wyjść działa poprawnie (o stanie wyjść informują diody LED).
10. Wyłącz zasilanie systemu alarmowego.
11. Podłącz do wyjść ekspandera urządzenia, których pracą ma sterować centrala alarmowa.
12. 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 znajdziesz program służący do aktualizacji oprogramowania ekspanderów i szczegółowy opis procedury aktualizacji.