

Satel®

EKSPANDER WYJŚĆ Z ZASILACZEM

**CA-64 OPS-OC**  
**CA-64 OPS-R**  
**CA-64 OPS-ROC**

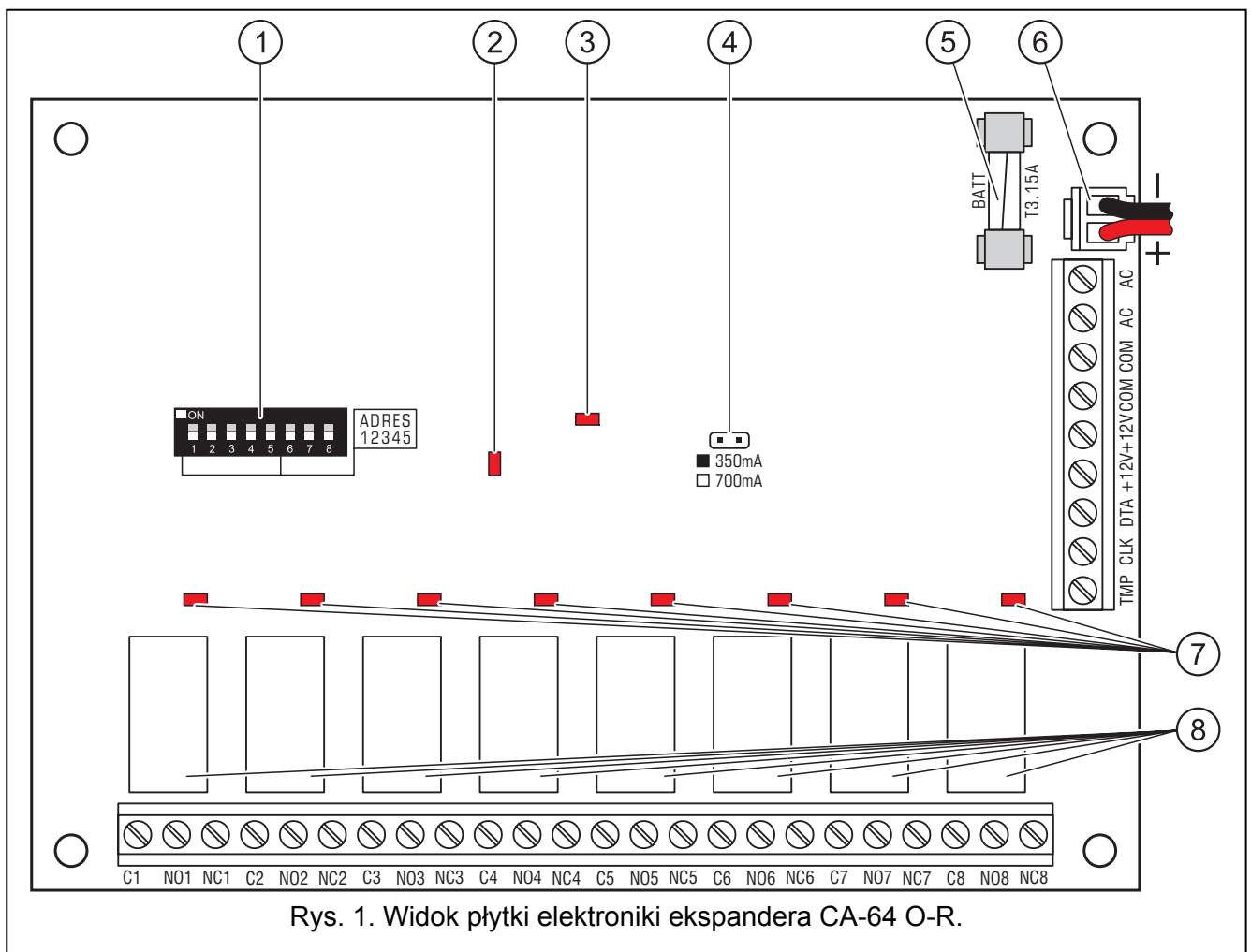


ca64ops\_pl 06/09

Ekspander wyjść z zasilaczem CA-64 OPS przeznaczony jest do pracy w systemach sygnalizacji włamania i napadu. Współpracuje z produkowanymi przez firmę SATEL centralami alarmowymi CA-64, INTEGRA oraz VERSA. Umożliwia rozbudowę systemu o 8 wyjść programowalnych. Posiada wbudowany zasilacz impulsowy o wydajności 2,2 A z układem ładowania i kontroli stanu akumulatora. Produkowany jest w trzech wariantach:

- CA-64 OPS-OC – 8 wyjść typu OC;
- CA-64 OPS-R – 8 wyjść przekaźnikowych;
- CA-64 OPS-ROC – 4 wyjścia typu OC i 4 wyjścia przekaźnikowe.

## 1. Opis płytki elektroniki



Rys. 1. Widok płytki elektroniki ekspandera CA-64 O-R.

Objaśnienia do rysunku 1:

- 1 - zespół mikroprzełączników typu DIP-switch służący do ustalenia indywidualnego adresu modułu (patrz: rozdział MIKROPRZEŁĄCZNIKI TYPU DIP-SWITCH).
- 2 - dioda LED informująca o komunikacji z centralą:
  - dioda miga – wymiana danych z centralą;

- dioda świeci – brak komunikacji z centralą.
- 3 - dioda LED informująca świeceniem o ładowaniu akumulatora.
- 4 - kołki do ustawienia prądu ładowania akumulatora:
  - kołki zwarte (zworka założona) – 350 mA;
  - kołki rozwarte (zworka zdjęta) – 700 mA.
- 5 - bezpiecznik topikowy układu ładowania akumulatora (3,15 A).
- 6 - przewody do podłączenia akumulatora (czerwony +, czarny -).
- 7 - diody LED informujące o stanie wyjść:
  - wyjście typu OC: dioda świeci – wyjście zwarte do masy;
  - wyjście typu OC: dioda nie świeci – wyjście odcięte od masy;
  - wyjście przekaźnikowe: dioda świeci – zacisk NO jest zwarty do zacisku wspólnego C, a zacisk NC jest odcięty od zacisku wspólnego C;
  - wyjście przekaźnikowe: dioda nie świeci – zacisk NO jest odcięty od zacisku wspólnego C, a zacisk NC jest zwarty do zacisku wspólnego C.
- 8 - przekaźniki – tylko w wersji CA-64 OPS-R montowane są wszystkie przekaźniki. W wersji CA-64 OPS-ROC montowane są przekaźniki dla wyjść od 5 do 8. W wersji CA-64 OPS-OC przekaźniki nie są montowane.

**Kołki RESET** wykorzystywane są w procesie produkcyjnym, nie należy ich zwierać.

Opis zacisków:

- C1...C8** - zacisk wspólny przekaźnika lub wyjście typu OC;
- NO1...NO8** - zacisk normalnie odcięty od zacisku wspólnego wyjścia przekaźnikowego. W stanie aktywnym lub w przypadku odwróconej polaryzacji zwierany z zaciskiem wspólnym.
- NC1...NC8** - zacisk normalnie zwarty do zacisku wspólnego wyjścia przekaźnikowego. W stanie aktywnym lub w przypadku odwróconej polaryzacji odcinany od zacisku wspólnego.
- TMP** - wejście sabotażowe (jeżeli do zacisku nie jest podłączony styk sabotażowy, należy go zewrzeć do masy).
- CLK** - zegar.
- DTA** - dane.
- +12V** - wyjście zasilające (+12V DC).
- COM** - masa.
- AC** - wejścia zasilania (18 V AC).

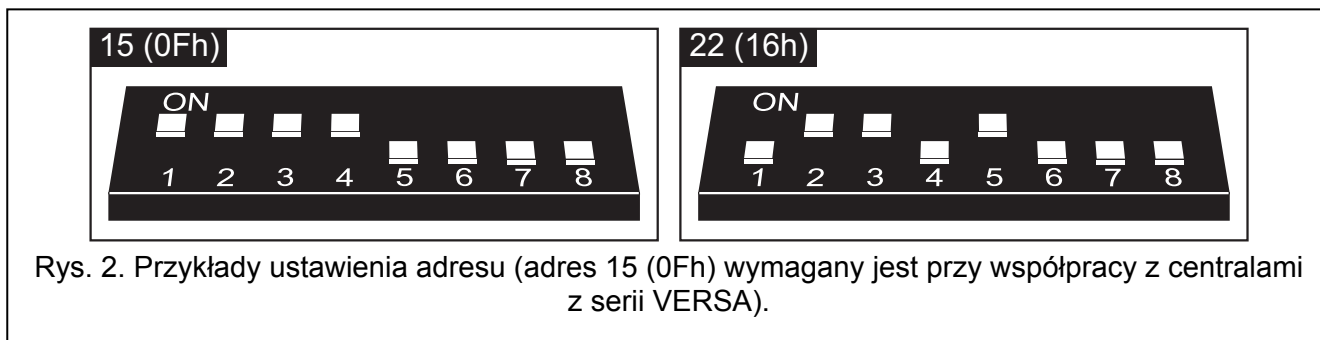
## 1.1 Mikroprzełączniki typu DIP-switch

Przełączniki od 1 do 5 służą do ustawienia adresu. Adres ten musi być inny, niż pozostałych modułów podłączonych do magistrali komunikacyjnej centrali alarmowej. W celu określenia adresu ekspandera, należy dodać do siebie wartości ustawione na poszczególnych mikroprzełącznikach zgodnie z tabelą 1.

<b>Numer przełącznika</b>	1	2	3	4	5
<b>Wartość liczbowa</b> (dla przełącznika w pozycji ON)	1	2	4	8	16

Tabela 1.

Przełączniki 6, 7 i 8 nie są wykorzystywane.



Rys. 2. Przykłady ustawienia adresu (adres 15 (0Fh) wymagany jest przy współpracy z centralami z serii VERSA).

## 2. Montaż i uruchomienie



**Przed rozpoczęciem podłączania modułu ekspandera należy wyłączyć zasilanie systemu alarmowego.**

**Nie wolno podłączać do jednego transformatora dwóch urządzeń z zasilaczem.**

**Przed dołączeniem transformatora do obwodu, z którego będzie on zasilany, należy wyłączyć w tym obwodzie napięcie.**

Ekspander wymaga zasilania napięciem zmiennym 18 V ( $\pm 10\%$ ) z transformatora. Transformator powinien być podłączony do zasilania sieciowego 230 V AC na stałe. Przed przystąpieniem do wykonania okablowania, należy zapoznać się z instalacją elektryczną obiektu. Do zasilania należy wybrać obwód, w którym cały czas obecne będzie napięcie. Obwód ten powinien być chroniony właściwym zabezpieczeniem. Właściciela lub użytkownika systemu alarmowego należy powiadomić o sposobie odłączenia transformatora od zasilania sieciowego (np. poprzez wskazanie bezpiecznika chroniącego obwód zasilający centralę).

W charakterze zasilania awaryjnego należy zastosować szczelny akumulator kwasowo-ołowiowy 12 V.

**Uwaga:** *Jeżeli napięcie akumulatora spadnie poniżej 11 V na czas dłuższy niż 12 minut (3 testy akumulatora), ekspander zasygnalizuje awarię akumulatora. Po obniżeniu napięcia do ok. 9,5 V akumulator zostanie odłączony.*

1. Umocować płytke ekspandera w obudowie.
2. Przy pomocy mikroprzełączników typu DIP-switch ustawić odpowiedni adres ekspandera.
3. Zaciski CLK, DTA i COM podłączyć przewodami do odpowiednich zacisków magistrali komunikacyjnej centrali alarmowej.
4. Do zacisków TMP i COM podłączyć przewody styku sabotażowego obudowy (albo zacisk TMP zwrzeć z zaciskiem COM).
5. Do wybranych zacisków wyjść podłączyć przewody urządzeń, których pracą ma sterować centrala alarmowa.
6. Przewody napięcia zmiennego 230 V podłączyć do zacisków uzwojenia pierwotnego transformatora.
7. Zaciski uzwojenia wtórnego transformatora połączyć przewodami z zaciskami AC ekspandera.
8. Przy pomocy zworki określić prąd ładowania akumulatora (350 mA albo 700 mA).
9. Włączyć zasilanie 230 V AC. Zmierzyć napięcie na przewodach akumulatorowych (prawidłowa wartość wynosi między 13,6 a 13,8 V DC) oraz sprawdzić, czy wszystkie odbiorniki są prawidłowo zasilane.
10. Wyłączyć zasilanie 230 V AC.
11. Podłączyć akumulator. Ekspander nie uruchomi się po podłączeniu samego akumulatora.
12. Włączyć zasilanie systemu alarmowego.
13. Uruchomić w centrali alarmowej funkcję identyfikacji. Po zakończeniu identyfikacji wyjścia otrzymają odpowiednie numery w systemie alarmowym (zasady numeracji wyjść opisane są w instrukcji centrali alarmowej).

### 3. Dane techniczne

Napięcie zasilania.....	18 V AC $\pm$ 10%, 50–60 Hz
Liczba wyjść programowalnych .....	8
Nominalne napięcie wyjściowe zasilacza .....	13,6 V...13,8 V DC
Napięcie zgłoszenia awarii akumulatora .....	11 V $\pm$ 10%
Napięcie odcięcia akumulatora.....	9,5 V $\pm$ 10%
Wydajność prądowa .....	2,2 A
Prąd ładowania akumulatora (przełączany) .....	350 mA / 700 mA
Maksymalny pobór prądu .....	138 mA
Obciążalność wyjść programowalnych typu OC.....	50 mA
Maksymalne napięcie przełączane przez przekaźnik.....	24 V
Maksymalny prąd przełączany przez przekaźnik .....	2 A
Wymiary płytki elektroniki .....	142 x 102 mm
Klasa środowiskowa wg EN50130-5 .....	II
Zakres temperatur pracy .....	-10 °C...+55 °C
Masa	
CA-64 OPS-OC.....	155 g
CA-64 OPS-R.....	197 g
CA-64 OPS-ROC .....	181 g

Aktualną treść deklaracji zgodności EC i certyfikatów można pobrać ze strony internetowej [www.satel.pl](http://www.satel.pl)



SATEL sp. z o.o.  
ul. Schuberta 79  
80-172 Gdańsk  
POLSKA

tel. 0-58 320 94 00; serwis 0-58 320 94 30  
dz. techn. 0-58 320 94 20; 0 604 166 075

info@satel.pl  
www.satel.pl