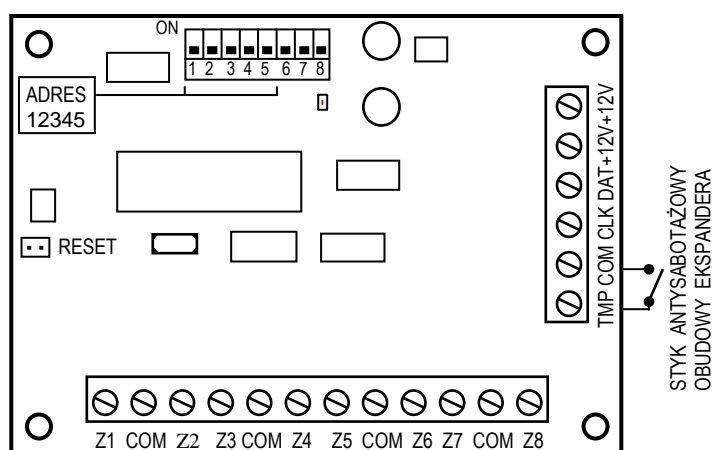


Ekspander CA-64 E jest urządzeniem przeznaczonym do współpracy z centralą alarmową CA-64. Umożliwia rozbudowę systemu alarmowego o osiem wejść posiadających identyczne właściwości jak wejścia płyty głównej centrali. Do ekspandera można podłączyć czujniki typu NO i NC. Wejścia mogą pracować w konfiguracji z pojedynczym parametrem (EOL - obwód zamknięty rezystorem 2,2k Ω) oraz z podwójnym parametrem (2EOL - obwód zamknięty dwoma rezystorami 1,1k Ω). Każde z wejść może być indywidualnie oprogramowane i można dla niego wybrać jeden z kilkudziesięciu typów reakcji na naruszenie.

OPIS MODUŁU

ZACISKI EKSPANDERA:

- Z1 do Z8** - linie wejściowe
- COM** - masa
- TMP** - wejście obwodu antysabotażowego ekspandera (NC)
- CLK, DAT** - magistrala ekspanderów
- +12V** - wejście zasilania



Zespół przelączników umieszczony na płycie służy do ustalenia indywidualnego adresu ekspandera. Do jednej szyny można podłączyć maksymalnie 32 moduły różnego typu. W systemie może być zainstalowanych 6 ekspanderów wejść, o ile nie wykorzystuje się wejść w manipulatorach LCD (łączna - maksymalna - liczba wejść wynosi 64).

Na płycie umieszczona jest **dioda świecąca LED**, sygnalizująca proces komunikowania się centrali z ekspanderem. W czasie prawidłowej pracy modułu dioda miga ze zmienną częstotliwością.

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

Wejście **TMP** służy do podłączenia styku antysabotażowego obudowy ekspandera, jeżeli nie jest wykorzystane, powinno być **zwarte do masy**.

MONTAŻ

Moduły wejść można montować w następujących obudowach:

- CA-64 OBU-EXA - możliwość zainstalowania dwóch dowolnych ekspanderów bez zasilacza,
 - CA-64 OBU-EXB - możliwość zainstalowania ekspandera wejść bez zasilacza plus dowolnego modułu z zasilaczem (obudowa z transformatorem 50W i miejscem na akumulator 17Ah).
- Montaż obudowy należy rozpocząć od zainstalowania w niej kołków dystansowych.

PODŁĄCZENIE I URUCHAMIANIE MODUŁU

UWAGA: Przed rozpoczęciem podłączania modułu należy wyłączyć zasilanie systemu alarmowego.

1. Umocować płytkę ekspandera na kołkach w obudowie i podłączyć przewody szyny (szyna pierwsza: CK1, DT1, COM lub szyna druga: CK2, DT2, COM - oznaczenia na płycie głównej) oraz przewody czujników. Napięcie zasilające ekspander i czujniki nie musi być prowadzone od płyty głównej centrali. Można do tego wykorzystać zasilacz buforowy lub inny ekspander z zasilaczem. Szczegóły dotyczące podłączenia kabli zostały przedstawione w instrukcji centrali alarmowej CA-64 „Opis i instalacja systemu”.

- Ustawić przełącznikami adres ekspandera i załączyć zasilanie systemu alarmowego (dioda LED na płycie ekspandera zaświeci światłem ciągłym).

Adres ustala się wykorzystując przełączniki od 1 do 5. Stan pozostałych przełączników (6, 7, 8) nie ma znaczenia. Aby określić adres ekspandera, należy dodać do siebie liczby, odpowiadające przełącznikom ustawionym w pozycji **ON**, według tabeli:

Numer przełącznika	1	2	3	4	5
Odpowiednik liczbowy	1	2	4	8	16

Przykłady adresowania:



adres = 4



adres = 2+8=10



adres = 1+8+16=25

Pięć przełączników pozwala nadać adresy 32 ekspanderom (liczby od 0 do 31). Adresy ekspanderów podłączonych do jednej szyny nie mogą się powtarzać, natomiast kolejność adresowania jest dowolna.

- Wywołać z manipulatora funkcję „Identyfikacja ekspanderów” (→Tryb serwisowy; →Struktura; →Sprzęt). Dioda LED na płycie ekspandera powinna zacząć migać. Po identyfikacji wszystkie **nowe** wejścia oprogramowane są jak po restarcie fabrycznym, przy czym typ czujnika ustawiony jest na zero (brak czujnika).
- Oprogramować parametry wejść za pomocą programu DLOAD64.
- Zakończyć działanie trybu serwisowego, zapisując dane w pamięci FLASH.

UWAGA: W procesie identyfikacji centrala zapisuje do pamięci modułów specjalny numer (16-bitowy), który służy do kontroli obecności modułów w systemie. Wymiana ekspandera na inny (nawet z tym samym adresem ustawionym na przełącznikach) bez przeprowadzenia ponownej identyfikacji, spowoduje wywołanie alarmu (sabotaż modułu - błąd weryfikacji).

NUMERACJA WEJŚĆ

Funkcja identyfikacji w sposób automatyczny ustala numerację wejść w systemie. Numery 1-16 należą do wejść płyty głównej. Kolejne numery są przydzielane wejściom ekspanderów szyny pierwszej (od najmniejszego adresu ekspandera wejść do największego), a następnie ekspanderom wejść szyny drugiej. Numery wejść 49-64 mogą być przydzielone manipulatorom LCD. Należy o tym pamiętać, instalując nowe ekspandery w systemie. Jeżeli adres nowego ekspandera będzie mniejszy od adresu ekspandera zainstalowanego wcześniej w systemie lub dołączy się ekspander do szyny pierwszej, a był już inny dołączony do szyny drugiej, to funkcja identyfikacji dokona - zgodnie z opisaną powyżej zasadą - przesunięcia numeracji wejść między ekspanderami (nowy ekspander przejmie numery wejść ekspandera zainstalowanego wcześniej, a ten z kolei otrzyma numery nowych wejść dołączonych do systemu). W przypadku wystąpienia takiej sytuacji, możliwy jest powrót do wcześniejszego przydziału numerów wejść do ekspanderów za pomocą programu DLOAD64. Należy wywołać funkcję „Ustawienia zaawansowane” (→Struktura; →Sprzęt).

DANE TECHNICZNE

Liczba wejść8
 Napięcie zasilania.....DC 10,5V...14V
 Pobór prądu..... 15mA
 Wymiary.....57x80 mm

Aktualną treść deklaracji zgodności EC i certyfikatów można pobrać ze strony internetowej www.satel.pl

