

Eksplander INT-E umożliwia rozszerzenie systemu o 8 programowalnych wejściach przewodowych. Eksplander współpracuje z centralami alarmowymi INTEGRA, INTEGRA PLUS, VERSA i CA 64.

#### WŁASCIWOŚCI

- 8 programowalnych wejść przewodowych;
- obsługa NO i NC typów detektorów, w tym czujek roletowych i vibracyjnych, – obsługa konfiguracji EOL, 2EOL i 3EOL w przypadku współpracy z centralami INTEGRA Plus;
- programowanie wartości rezystorów parametrycznych;
- Dioda LED informująca o stanie rezystora;
- Możliwość integracji z dedykowanym zasilaczem (praca w trybie eksplandera z zasilaczem);
- Możliwość podłączenia do magistrali RS-485 (aktualizacja oprogramowania za pomocą interfejsu magistrali);

#### PRYMAT ELEKTRONIKI

Oznaczenia na rysunku 1:

- ① zespół mikroprzekaźników typu DIP-switch (patrz: MIKROPRZELĄCZNIKI TYPU DIP-SWITCH);
- ② złącze umożliwiające podłączenie dedykowanego zasilacza (np. APS-412). Jeżeli do złącza podłączony jest zasilacz, eksplander zostanie zidentyfikowany jako eksplander z zasilaczem;
- ③ STS informujący o stanie zasilacza podłączonego do złącza:
  - świeci – zasilacz działa poprawnie;
  - migie – zasilacz zgłasza awarię;
- ④ dioda informująca o stanie komunikacji z centralą alarmową:
  - ON – no communication with the control panel;
  - świeci – brak komunikacji z centralą alarmową;
  - migie – komunikacja z centralą alarmową działa poprawnie.

#### OPIS KONTAKTÓW

- Rysunek 1 opisany jest poniżej:
- ① DIP-switches (zob. DIP-SWITCHES).
  - ② connector for a dedicated power supply unit (e.g. APS-412). If a power supply is connected to the connector, the expander will be identified as an expander with power supply.
  - ③ STS LED indicating the status of power supply connected to the connector:
    - lit – power supply is working correctly;
    - blinks – power supply is reporting a trouble;
  - ④ LED indicating the status of communication with the control panel:
    - ON – no communication with the control panel;
    - lit – lack of communication with the alarm central;
    - blinks – communication with the alarm central is working correctly.

#### Opis klemek

- Z1...Z8 - wejścia  
 COM - maszyna  
 TMP - wejście sabotażowe (NC) – jeśli nie jest wykorzystywane, powinno być zwarte do maszy;  
 CLK - zegar (magistralny/uniwersalny);  
 DAT - dane (komunikacyjne);  
 +12V - wejście zasilania 12 V DC

! Nie wolno połączać zasilania do zacisków, jeśli do złącza na płytce elektroniki podłączony jest zasilacz.

A, B – bus RS-485.

#### MIKROPRZELĄCZNIKI TYPU DIP-SWITCH

Przełącznik 1-5 służy do ustawiania adresu. Kolejno przełączniki przydzielana jest wartość liczbowa. W pozycji OFF jest to 0. Wartość liczbowa przypisana do poszczególnego przełącznika w ON przestawia się w tabeli 1. Suma wartości liczbowych przydzielanych do przełączników 1-5 do adresu ustawionego w module. Musi ona wynosić 12 (OCH) dla eksplandera z dedykowanym zasilaczem (praca w trybie eksplandera z zasilaczem). W przypadku współpracy z centralą VERSA, musi być ustawiona adres z zakresu od 12 (OCH) do 14 (OEH).

TABELA 1.

Numer przełącznika	1	2	3	4	5
Numeryczna wartość	1	2	4	8	16

Przełącznik 10 umożliwia określenie, jak eksplander zostanie zidentyfikowany przez centralę (patrz tabela 2). Jeżeli do złącza na płytce elektroniki podłączony jest dedykowany zasilacz, ustawienie zostanie zidentyfikowane jako eksplander z zasilaczem. Różnice funkcjonalne wynikające z identyfikacji eksplandera przedstawione są tabela 3.

TABELA 2.

Identyfikacja eksplandera		
Pozycja przełącznika	bez zasilacza	z zasilaczem
ON	CA-64 E	CA-64 EPS
OFF	INT-E / CA-64 EI	INT-EPS / CA-64 EPSI

TABELA 3.

	INT-E INT-EPS	CA-64 EI CA-64 EPSI	CA-64 E CA-64 EPS
obsługę czujek roletowych i vibracyjnych	✓	✓	–
obsługę konfiguracji 3EOL (INTEGRA Plus)	✓	–	–
programowanie wartości rezystorów parametrycznych	✓	✓	–

Uwagi:

- Eksplander jest identyfikowany jako INT-E / INT-EPS przez centralę INTEGRA / INTEGRA Plus z oprogramowaniem 1.12 lub nowszym;
- Przełącznik 10 należy ustawić w pozycji ON, jeżeli eksplander jest połączony do centrali:

  - ON – INTEGRA z oprogramowaniem od wersji 1.00 do wersji 1.04 (włącznie);
  - INTEGRA z oprogramowaniem od wersji 1.00 do wersji 1.04 (włącznie). Jeżeli przełącznik będzie ustawiony w pozycji OFF, centrala nie zidentyfikuje eksplandera.

Notes:

- Eksplander będzie zidentyfikowany jako INT-E / INT-EPS przez centralę INTEGRA / INTEGRA Plus z oprogramowaniem 1.12 lub nowszym;
- Przełącznik 10 musi być ustawiony w pozycji ON, jeżeli eksplander jest połączony do centrali:

  - ON – INTEGRA z oprogramowaniem od wersji 1.00 do wersji 1.04 (włącznie);
  - INTEGRA z oprogramowaniem od wersji 1.00 do wersji 1.04 (włącznie). Jeżeli przełącznik będzie ustawiony w pozycji OFF, centrala nie zidentyfikuje eksplandera.

Acknowledgment:

- Po użyciu połączenia z zasilaczem, eksplander zidentyfikowany jest przez centralę INTEGRA / INTEGRA Plus z oprogramowaniem 1.12 lub nowszym;
- Przełącznik 10 musi być ustawiony w pozycji ON, jeżeli eksplander jest połączony do centrali:

  - ON – INTEGRA z oprogramowaniem od wersji 1.00 do wersji 1.04 (włącznie);
  - INTEGRA z oprogramowaniem od wersji 1.00 do wersji 1.04 (włącznie). Jeżeli przełącznik będzie ustawiony w pozycji OFF, centrala nie zidentyfikuje eksplandera.

Informacje:

- Eksplander zidentyfikowany jako INT-E / INT-EPS przez centralę INTEGRA / INTEGRA Plus z oprogramowaniem 1.12 lub nowszym;
- Przełącznik 10 należy ustawić w pozycji ON, jeżeli eksplander jest połączony do centrali:

  - ON – INTEGRA z oprogramowaniem od wersji 1.00 do wersji 1.04 (włącznie);
  - INTEGRA z oprogramowaniem od wersji 1.00 do wersji 1.04 (włącznie). Jeżeli przełącznik będzie ustawiony w pozycji OFF, centrala nie zidentyfikuje eksplandera.

Informacje:

- Eksplander zidentyfikowany jako INT-E / INT-EPS przez centralę INTEGRA / INTEGRA Plus z oprogramowaniem 1.12 lub nowszym;
- Przełącznik 10 należy ustawić w pozycji ON, jeżeli eksplander jest połączony do centrali:

  - ON – INTEGRA z oprogramowaniem od wersji 1.00 do wersji 1.04 (włącznie);
  - INTEGRA z oprogramowaniem od wersji 1.00 do wersji 1.04 (włącznie). Jeżeli przełącznik będzie ustawiony w pozycji OFF, centrala nie zidentyfikuje eksplandera.

Informacje:

- Eksplander zidentyfikowany jako INT-E / INT-EPS przez centralę INTEGRA / INTEGRA Plus z oprogramowaniem 1.12 lub nowszym;
- Przełącznik 10 należy ustawić w pozycji ON, jeżeli eksplander jest połączony do centrali:

  - ON – INTEGRA z oprogramowaniem od wersji 1.00 do wersji 1.04 (włącznie);
  - INTEGRA z oprogramowaniem od wersji 1.00 do wersji 1.04 (włącznie). Jeżeli przełącznik będzie ustawiony w pozycji OFF, centrala nie zidentyfikuje eksplandera.

Informacje:

- Eksplander zidentyfikowany jako INT-E / INT-EPS przez centralę INTEGRA / INTEGRA Plus z oprogramowaniem 1.12 lub nowszym;
- Przełącznik 10 należy ustawić w pozycji ON, jeżeli eksplander jest połączony do centrali:

  - ON – INTEGRA z oprogramowaniem od wersji 1.00 do wersji 1.04 (włącznie);
  - INTEGRA z oprogramowaniem od wersji 1.00 do wersji 1.04 (włącznie). Jeżeli przełącznik będzie ustawiony w pozycji OFF, centrala nie zidentyfikuje eksplandera.

Informacje:

- Eksplander zidentyfikowany jako INT-E / INT-EPS przez centralę INTEGRA / INTEGRA Plus z oprogramowaniem 1.12 lub nowszym;
- Przełącznik 10 należy ustawić w pozycji ON, jeżeli eksplander jest połączony do centrali:

  - ON – INTEGRA z oprogramowaniem od wersji 1.00 do wersji 1.04 (włącznie);
  - INTEGRA z oprogramowaniem od wersji 1.00 do wersji 1.04 (włącznie). Jeżeli przełącznik będzie ustawiony w pozycji OFF, centrala nie zidentyfikuje eksplandera.

Informacje:

- Eksplander zidentyfikowany jako INT-E / INT-EPS przez centralę INTEGRA / INTEGRA Plus z oprogramowaniem 1.12 lub nowszym;
- Przełącznik 10 należy ustawić w pozycji ON, jeżeli eksplander jest połączony do centrali:

  - ON – INTEGRA z oprogramowaniem od wersji 1.00 do wersji 1.04 (włącznie);
  - INTEGRA z oprogramowaniem od wersji 1.00 do wersji 1.04 (włącznie). Jeżeli przełącznik będzie ustawiony w pozycji OFF, centrala nie zidentyfikuje eksplandera.

Informacje:

- Eksplander zidentyfikowany jako INT-E / INT-EPS przez centralę INTEGRA / INTEGRA Plus z oprogramowaniem 1.12 lub nowszym;
- Przełącznik 10 należy ustawić w pozycji ON, jeżeli eksplander jest połączony do centrali:

  - ON – INTEGRA z oprogramowaniem od wersji 1.00 do wersji 1.04 (włącznie);
  - INTEGRA z oprogramowaniem od wersji 1.00 do wersji 1.04 (włącznie). Jeżeli przełącznik będzie ustawiony w pozycji OFF, centrala nie zidentyfikuje eksplandera.

Informacje:

- Eksplander zidentyfikowany jako INT-E / INT-EPS przez centralę INTEGRA / INTEGRA Plus z oprogramowaniem 1.12 lub nowszym;
- Przełącznik 10 należy ustawić w pozycji ON, jeżeli eksplander jest połączony do centrali:

  - ON – INTEGRA z oprogramowaniem od wersji 1.00 do wersji 1.04 (włącznie);
  - INTEGRA z oprogramowaniem od wersji 1.00 do wersji 1.04 (włącznie). Jeżeli przełącznik będzie ustawiony w pozycji OFF, centrala nie zidentyfikuje eksplandera.

Informacje:

- Eksplander zidentyfikowany jako INT-E / INT-EPS przez centralę INTEGRA / INTEGRA Plus z oprogramowaniem 1.12 lub nowszym;
- Przełącznik 10 należy ustawić w pozycji ON, jeżeli eksplander jest połączony do centrali:

  - ON – INTEGRA z oprogramowaniem od wersji 1.00 do wersji 1.04 (włącznie);
  - INTEGRA z oprogramowaniem od wersji 1.00 do wersji 1.04 (włącznie). Jeżeli przełącznik będzie ustawiony w pozycji OFF, centrala nie zidentyfikuje eksplandera.

Informacje:

- Eksplander zidentyfikowany jako INT-E / INT-EPS przez centralę INTEGRA / INTEGRA Plus z oprogramowaniem 1.12 lub nowszym;
- Przełącznik 10 należy ustawić w pozycji ON, jeżeli eksplander jest połączony do centrali:

  - ON – INTEGRA z oprogramowaniem od wersji 1.00 do wersji 1.04 (włącznie);
  - INTEGRA z oprogramowaniem od wersji 1.00 do wersji 1.04 (włącznie). Jeżeli przełącznik będzie ustawiony w pozycji OFF, centrala nie zidentyfikuje eksplandera.

Informacje:

- Eksplander zidentyfikowany jako INT-E / INT-EPS przez centralę INTEGRA / INTEGRA Plus z oprogramowaniem 1.12 lub nowszym;
- Przełącznik 10 należy ustawić w pozycji ON, jeżeli eksplander jest połączony do centrali:

  - ON – INTEGRA z oprogramowaniem od wersji 1.00 do wersji 1.04 (włącznie);
  - INTEGRA z oprogramowaniem od wersji 1.00 do wersji 1.04 (włącznie). Jeżeli przełącznik będzie ustawiony w pozycji OFF, centrala nie zidentyfikuje eksplandera.

Informacje:

- Eksplander zidentyfikowany jako INT-E / INT-EPS przez centralę INTEGRA / INTEGRA Plus z oprogramowaniem 1.12 lub nowszym;
- Przełącznik 10 należy ustawić w pozycji ON, jeżeli eksplander jest połączony do centrali:

  - ON – INTEGRA z oprogramowaniem od wersji 1.00 do wersji 1.04 (włącznie);
  - INTEGRA z oprogramowaniem od wersji 1.00 do wersji 1.04 (włącznie). Jeżeli przełącznik będzie ustawiony w pozycji OFF, centrala nie zidentyfikuje eksplandera.

Informacje:

- Eksplander zidentyfikowany jako INT-E / INT-EPS przez centralę INTEGRA / INTEGRA Plus z oprogramowaniem 1.12 lub nowszym;
- Przełącznik 10 należy ustawić w pozycji ON, jeżeli eksplander jest połączony do centrali:

  - ON – INTEGRA z oprogramowaniem od wersji 1.00 do wersji 1.04 (włącznie);
  - INTEGRA z oprogramowaniem od wersji 1.00 do wersji 1.04 (włącznie). Jeżeli przełącznik będzie ustawiony w pozycji OFF, centrala nie zidentyfikuje eksplandera.

Informacje:

- Eksplander zidentyfikowany jako INT-E / INT-EPS przez centralę INTEGRA / INTEGRA Plus z oprogramowaniem 1.12 lub nowszym;
- Przełącznik 10 należy ustawić w pozycji ON, jeżeli eksplander jest połączony do centrali:

  - ON – INTEGRA z oprogramowaniem od wersji 1.00 do wersji 1.04 (włącznie);
  - INTEGRA z oprogramowaniem od wersji 1.00 do wersji 1.04 (włącznie). Jeżeli przełącznik będzie ustawiony w pozycji OFF, centrala nie zidentyfikuje eksplandera.

Informacje:

- Eksplander zidentyfikowany jako INT-E / INT-EPS przez centralę INTEGRA / INTEGRA Plus z oprogramowaniem 1.12 lub nowszym;
- Przełącznik 10 należy ustawić w pozycji ON, jeżeli eksplander jest połączony do centrali:

  - ON – INTEGRA z oprogramowaniem od wersji 1.00 do wersji 1.04 (włącznie);
  - INTEGRA z oprogramowaniem od wersji 1.00 do wersji 1.04 (włącznie). Jeżeli przełącznik będzie ustawiony w pozycji OFF, centrala nie zidentyfikuje eksplandera.

Informacje:

**RYSUNEK 2.** Przykłady ustawienia przełączników typu DIP-switch (adres 14 (0EH) jest jednym z adresów wymaganych przy współpracy z centralami z serii VERSA).

#### MONTAŻ I URUCHOMIENIE

**⚠ Wszystkie polaczenia elektryczne należy wykonywać przy włączonym zasilaniu.**

Ekspander przeznaczony jest do instalowania w pionowym zainstalowanych zamkniętych skrzyniach elektrycznych. Przygotuj ekspander do instalacji, pojęcie instalacji ekspanderem i określ, jak ma zostać zidentyfikowany.

- Zaciski CLK, DAT i COM połącz z komunikacją zgodnie z opisem instalatora centrali alarmowej. Do wykonywania połączenia zaleca się stosowanie kabla przesyłu nieekranowanego, jeśli użyjesz kabla typu „skrepta”, pamiętaj, że jedna para skrepy powinna być prowadzona przez jeden CLK (zegar) i DAT (dane). Przewody muszą być prowadzoni w jednym kierunku.
- Jedzi ekspander ma dodatkową linię zasilającą, podłącz przewód stylu sabotażowego do zacisków TMP i COM. COM ekspander nie ma nadzoru na TMP i COM terminali. Jeśli ekspander nie ma nadzoru na TMP i COM terminali, podłącz przewód stylu sabotażowy obudowy, podłącz przewód stylu sabotażowego do zacisków TMP i COM. COM ekspander nie ma nadzoru na TMP i COM terminali. Podłącz przewód stylu sabotażowy do zacisków TMP i COM. COM ekspander nie ma nadzoru na TMP i COM terminali. W zależności od wybranego sposobu zasilania ekspanderu, podłącz dodatkowy przewód stylu sabotażowy do zacisków +12V i COM (ekspander może być zasilany bezpośrednio z centralą alarmową, z ekspanderem z zasilaczem lub z zasilaczem).

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

Włącz system alarmowy. W trakcie instalacji alarmowej funkcja identyfikacyjna po zidentyfikowaniu ekspanderu weźmie opisaną powyżej numer w systemie alarmowym. Zasady numeracji zidentyfikowanych modułów. Odgórny ekspander zaznacza się zidentyfikowanym numerem, natomiast ekspander zidentyfikowany zidentyfikowanym przełącznikami DIP-switch wywoła alarm sabotażowy.

#### AUTALIZACJA OPROGRAMOWANIA EKSPANDERA

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

#### DANE TECHNICZNE

Napięcie zasilania	12 V DC ±15%
Pobór prądu w stanie gotowości	35 mA
Maksymalny pobór prądu	80 mA
Obejmiość wyjścia +12V	2,5 A
Stopień zabezpieczenia wg EN 50131 – bez zasilacza	Grade 3
Stopień zabezpieczenia wg EN 50131 – 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	80 x 57 mm
Masa	47 g

Deklaracja zgodności jest dostępna pod adresem [www.satel.eu/ce](http://www.satel.eu/ce)

**Fig. 2.** Shows some examples of DIP-switches settings (address 14 (0EH) is one of the addresses required for operation of the expander with VERSA control panels).

#### INSTALLATION AND START-UP

**⚠ Wszystkie polaczenia elektryczne należy wykonywać przy włączonym zasilaniu.**

The expander is designed for indoor installation.  
1. Fasten the expander onto the electronic board in the enclosure.  
2. Using the DIP-switches, set the suitable expandader address and define how it is to be identified.  
3. Connect the CLK, DAT and COM terminals to the corresponding terminals of the control panel communication bus (see: manual for alarm control panel). It is recommended that an unshielded twisted-pair cable be used for the connection.  
4. If you use a twisted-pair type of cable, please make sure that the CLK (clock) and DAT (data) signals must not be sent through one pair of twisted conductors. The conductors must be run in one cable.  
5. If the expander monitors the enclosure tamper contact, connect the wires of the tamper contact to the TMP and COM terminals. If the expander is not to supervise the enclosure tamper contact, connect the TMP terminal to the expander COM terminal.  
6. Connect detectors to the expander zones (for description of the detectors should see the detector's plating). All detectors must be connected to the expander.  
7. Depending on the selected method of expandader power supply, connect the dedicated power supply unit to the connector on electronic board or connect the power lead from the power supply unit to the connector on the expander's power supply module from the control panel, from an expander with power supply or from a power supply unit. If the expander is supplied by the power supply unit, then connect the power supply module to the CLK and DAT terminals.  
8. Turn on the power supply.

**⚠ The expander must not be powered from both sources at the same time.**

8. Start the identification procedure in the control panel. After expandader identification is complete, the zone will be assigned its respective number in the alarm system. The zone numbering rules are described in the control panel manual. The control panel monitors presence of the identified modules. If the module is disconnected from communication bus, position of DIP-switches is changed, or the device is replaced with another one with DIP-switches set in the same way, a tamper alarm will be triggered.

#### UPDATING THE EXPANDER FIRMWARE

Using the RS-485 bus, connect the expandader to the ACCO-USB converter, and then connect the converter to the computer (see: ACCO-USB converter manual). You can find a program for updating the expandader firmware and a detailed description of the firmware update procedure on the [www.satel.pl](http://www.satel.pl) website.

#### FIRMWARE ACTUALISERING DES ERWEITERUNGSMODULS

Schließen Sie das Modul über RS485-Bus an den ACCO-USB Konverter, und den Konverter an Ihren Computer (siehe Anleitung des ACCO-USB Konverters). Auf der Seite [www.satel.eu](http://www.satel.eu) finden Sie eine Software für die Aktualisierung des Erweiterungsmoduls und weitere Informationen zum Verfahren der Aktualisierung.

#### SPECIFICATIONS

Supply voltage	12 V DC ±15%
Standby current consumption	35 mA
Maximum current consumption	80 mA
+12V output rating	2,5 A / 12 V DC
Security grade according to EN50131 – without power supply	Grade 3
Max. Stromaufnahme	80 mA
Belastbarkeit des Ausgangs +12V	2,5 A / 12 V DC
Sicherheitsklasse nach EN 50131 – ohne Netzteil	Grade 3
Operating temperature range	-10 °C...+55 °C
Dimensions	80 x 57 mm
Weight	47 g

**Die Abbildung 2 zeigt beispielweise Einstellungen der DIP-Schalter (die Adresse 14 (0EH) ist eine der Adressen, die beim Betrieb mit den VERSA-Zentralen benötigt sind).**

#### MONTAGE UND INBETRIEBNAHME

**⚠ Alle elektrischen Installationen bei abgeschalteter Stromversorgung durchführen!**

Das Erweiterungsmodul ist die Montage in Innenräumen mit normaler Feuchtigkeit vorgesehen.  
1. Montieren Sie die Elektronikplatine des Moduls im Gehäuse.  
2. Denken Sie an die entsprechende Adresse des Moduls und bestimmen Sie, wie das Modul identifiziert werden soll.  
3. Verbinden Sie die Klemmen CLK, DAT und COM der entsprechenden Klemmen des Datenbusses der Alarmanlage (siehe: Anleitung der Alarmanlage). Es wird empfohlen, dass der Datenbus einen ungeschirmten Twisted-Pair-Kabel ohne Abschirmung zu verwenden. Bei der Anwendung eines verdrehten Kabels beachten Sie, dass die Signale CLK (Uhr) und DAT (Daten) nicht in einem gedrehten Aderpaar liegen.  
4. Wenn der Modul den Sabotagekontakt des Gehäuses kontrollieren soll, schließen Sie die Leitungen des Sabotagekontakte an die Klemmen TMP und COM. Sollte der Modul den Sabotagekontakt nicht kontrollieren, verbinden Sie die Klemme CLK mit der Klemme DAT.  
5. Schließen Sie die Melder und die Meldeleinen des Erweiterungsmoduls an (der Anschluss der Melder wurde in der Erweiterungsleitung mit dem entsprechenden Anschluss der Alarmanlage vorgenommen).  
6. Verbinden Sie die Spannungsversorgung des Erweiterungsmoduls gewohnt. Sollte die Spannungswartung des Erweiterungsmoduls auf die Tropfzeit der Spannungsversorgung des Erweiterungsmoduls oder die Spannungswartung des Erweiterungsmoduls auf die Spannungswartung des Tropfzeitmoduls geschaltet sein, schließen Sie die Klemmen +12V und COM des Moduls direkt von der Alarmanlage ab.  
7. Schließen Sie die Leitungen des Tropfzeitmoduls an die Klemmen CLK und DAT an.

**⚠ Das Erweiterungsmodul darf direkt von zwei Quellen gespeist werden.**

8. Start the identification procedure in the control panel. After expandader identification is complete, the zone will be assigned its respective number in the alarm system. The zone numbering rules are described in the control panel manual. The control panel monitors presence of the identified modules. If the module is disconnected from communication bus, position of DIP-switches is changed, or the device is replaced with another one with DIP-switches set in the same way, a tamper alarm will be triggered.

#### UPDATING THE EXPANDER FIRMWARE

Using the RS-485 bus, connect the expandader to the ACCO-USB converter, and then connect the converter to the computer (see: ACCO-USB converter manual). You can find a program for updating the expandader firmware and a detailed description of the firmware update procedure on the [www.satel.pl](http://www.satel.pl) website.

#### FIRMWAREAKTUALISIERUNG DES ERWEITERUNGSMODULS

Schließen Sie das Modul über RS485-Bus an den ACCO-USB Konverter, und den Konverter an Ihren Computer (siehe Anleitung des ACCO-USB Konverters). Auf der Seite [www.satel.eu](http://www.satel.eu) finden Sie eine Software für die Aktualisierung des Erweiterungsmoduls und weitere Informationen zum Verfahren der Aktualisierung.

#### TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung	12 V DC ±15%
Stromaufnahme im Standby-Modus	35 mA
Max. Stromaufnahme	80 mA
Belastbarkeit des Ausgangs +12V	2,5 A / 12 V DC
Sicherheitsklasse nach EN 50131 – ohne Netzteil	Grade 3
Operating temperature range	-10 °C...+55 °C
Dimensions	80 x 57 mm
Weight	47 g

**На рисунке 2 представлены примеры настроек DIP-переключателей (адреса 14 (0EH) – один из адресов, необходимых для работы с приборами серии VERSA).**

#### УСТАНОВКА И ЗАПУСК

**⚠ Всегда отсоединяйте все цепи электрического тока при отключении электропитания.**

Для расширения модуля требуется его установка в закрытых помещениях с нормальной влажностью воздуха.  
1. Установите плату модуля в корпусе.  
2. С помощью DIP-переключателя установите адрес модуля и определите, как он должен быть идентифицирован.  
3. Клеммы CLK, DAT и COM подключите к соответствующим клеммам шины связи приемо-передающей платы (см. руководство по установке приемо-передающей платы). Для каждого типа кабеля (напр., кабель с экраном) клеммы CLK (clock) и DAT (data) должны быть соединены с соответствующими клеммами CLK и DAT (data). Проверьте правильность подключения клемм CLK и DAT (data), чтобы избежать ошибки включения.  
4. Если модуль имеет контакт саботажа, подключите клеммы CLK и DAT к контактам корпуса, следуя инструкции, приведенной в документации на плату модуля расширения.  
5. Свяжитесь с Медиа и Медиленами для получения дополнительной информации о настройке и работе модуля расширения.

**⚠ Никогда не включайте питание модуля расширения при одновременном подключении двух источников.**

7. Включите питание системы охранной сигнализации.  
8. Регистрируйте в приборе функции зон охранной сигнализации. Запустите в приборе функцию диагностики. Проверьте правильность подключения контакта трапера. Проверьте правильность подключения контакта трапера к контактам CLK и DAT. Проверьте правильность подключения контакта трапера к контактам CLK и DAT.

9. В зависимости от способа подключения питания, подключите питание модуля расширения к контактам CLK и DAT. Проверьте правильность подключения контакта трапера к контактам CLK и DAT.

10. В зависимости от способа подключения питания, подключите питание модуля расширения к контактам CLK и DAT.

11. В зависимости от способа подключения питания, подключите питание модуля расширения к контактам CLK и DAT.

12. В зависимости от способа подключения питания, подключите питание модуля расширения к контактам CLK и DAT.

13. В зависимости от способа подключения питания, подключите питание модуля расширения к контактам CLK и DAT.

14. В зависимости от способа подключения питания, подключите питание модуля расширения к контактам CLK и DAT.

15. В зависимости от способа подключения питания, подключите питание модуля расширения к контактам CLK и DAT.

16. В зависимости от способа подключения питания, подключите питание модуля расширения к контактам CLK и DAT.

17. В зависимости от способа подключения питания, подключите питание модуля расширения к контактам CLK и DAT.

18. В зависимости от способа подключения питания, подключите питание модуля расширения к контактам CLK и DAT.

19. В зависимости от способа подключения питания, подключите питание модуля расширения к контактам CLK и DAT.

20. В зависимости от способа подключения питания, подключите питание модуля расширения к контактам CLK и DAT.

21. В зависимости от способа подключения питания, подключите питание модуля расширения к контактам CLK и DAT.

22. В зависимости от способа подключения питания, подключите питание модуля расширения к контактам CLK и DAT.

23. В зависимости от способа подключения питания, подключите питание модуля расширения к контактам CLK и DAT.

24. В зависимости от способа подключения питания, подключите питание модуля расширения к контактам CLK и DAT.

25. В зависимости от способа подключения питания, подключите питание модуля расширения к контактам CLK и DAT.

26. В зависимости от способа подключения питания, подключите питание модуля расширения к контактам CLK и DAT.

27. В зависимости от способа подключения питания, подключите питание модуля расширения к контактам CLK и DAT.

28. В зависимости от способа подключения питания, подключите питание модуля расширения к контактам CLK и DAT.

29. В зависимости от способа подключения питания, подключите питание модуля расширения к контактам CLK и DAT.

30. В зависимости от способа подключения питания, подключите питание модуля расширения к контактам CLK и DAT.

31. В зависимости от способа подключения питания, подключите питание модуля расширения к контактам CLK и DAT.

32. В зависимости от способа подключения питания, подключите питание модуля расширения к контактам CLK и DAT.

33. В зависимости от способа подключения питания, подключите питание модуля расширения к контактам CLK и DAT.

34. В зависимости от способа подключения питания, подключите питание модуля расширения к контактам CLK и DAT.

35. В зависимости от способа подключения питания, подключите питание модуля расширения к контактам CLK и DAT.

36. В зависимости от способа подключения питания, подключите питание модуля расширения к контактам CLK и DAT.