

**PL** Ekspander INT-E umożliwia rozbudowę systemu o 8 programowalnych wejść przewodowych. Ekspander współpracuje z centralami alarmowymi INTEGRA, INTEGRA Plus, VERSA i CA-64.

**WŁAŚCIWOŚCI**

- 8 programowalnych wejść przewodowych;
- obsługa czujek typu NO i NC oraz czujek rolkowych i wibracyjnych;
- obsługa konfiguracji EOL, ZEOI, ZEOL i ZEOL (ZEOL w trybie współpracy z centralami INTEGRA Plus);
- programowanie wartości rezystorów parametrycznych;
- programowanie wejść sabotażowe typu NC;
- możliwość integracji z dodatkowym zasilaczem (praca w trybie ekspandera z zasilaczem lub zasilaczem dedykowanym do ekspandera);
- Możliwość podłączenia do magistrali RS-485 (aktualizacja oprogramowania za pośrednictwem magistrali).

**PLYTKA ELEKTRONIKI**

Opisane na fig. 1

- ① zespół mikroprzełączników typu DIP-switch (patrz: MIKROPZRZEŁAZCZNIK TYPU DIP-SWITCH);
- ② złącze umożliwiające podłączenie dedykowanego zasilacza (np. APS-412). Jeżeli złącze podłączony jest zasilacz, ekspander zostanie zidentyfikowany jako zasilacz;
- ③ dioda STS informująca o stanie zasilacza podłączonego do złącza: – świeci – zasilacz działa poprawnie, – migie – zasilacz zgłasza awarię;
- ④ dioda informująca o stanie komunikacji z centralą alarmową: – świeci – brak komunikacji z centralą alarmową, – migie – komunikacja z centralą alarmową działa poprawnie.

**Opis zaciśków:**

**Z1..Z8** – wejścia.  
**COM** – masa.  
**TMP** – wejście sabotażowe (NC) – jeżeli nie jest wykorzystywane, powinno być zwarte do masy.  
**CLK** – zegar (magistrala komunikacyjna).  
**DAT** – dane (magistrala komunikacyjna).  
**+12V** – wejście i wyjście zasilacza +12 V DC.

- ▲ **Nie wolno podłączać zasilania do zacisków, jeśli do złącza na płycie elektronicznej podłączony jest ekspander, jeżeli:**
- A, B – magistrala RS-485.

**MIKROPZRZEŁAZCZNIK TYPU DIP-SWITCH**

**DIP-switches 1-4** służy do ustawienia adresu. Każdemu przełącznikowi przypisany jest wartość liczbowa. W pozycji OFF jest to 0. Wartość liczbowo przypisano do danego przełącznika w pozycji ON procentuje 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. W przypadku współpracy z centralą VERSA, musi być ustawiony adres z zakresu od 12 (0Ch) do 14 (0Eh).

**TABELA 1.**

Numer przełącznika	1	2	3	4	5
Wartość liczbowo	2	4	8	8	16

**Przełącznik 1-5** służy do ustalenia adresu. Każdemu przełącznikowi przypisana jest wartość liczbowo. W pozycji OFF jest to 0. Wartość liczbowo przypisano do danego przełącznika w pozycji ON procentuje 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. W przypadku współpracy z centralą VERSA, musi być ustawiony adres z zakresu od 12 (0Ch) do 14 (0Eh).

**TABELA 2.**

Pozycja przełącznika	Identyfikacja ekspandera	
	ON	CA-64 EPS
	ON	CA-64 EPS
	OFF	INT-EPS / CA-64 EPS

**TABELA 3.**

	INT-E	INT-EP	CA-64 E	CA-64 E
			CA-64 EPS	CA-64 EPS
obsługa czujek rolkowych i wibracyjnych	✓	✓	✓	-
obsługa konfiguracji ZEOL (INTEGRA Plus)	✓	✓	✓	-
programowanie wartości rezystorów parametrycznych	✓	✓	✓	-

- Uwagi:**
- Ekspander jest zidentyfikowany jako INT-E / INT-EP przez centrale INTEGRA, INTEGRA Plus z oprogramowaniem 1.12 lub nowszym.
  - Przełącznik 10 należy ustawić w pozycji ON, jeżeli ekspander jest podłączony do centrali: – CA-64 – INTEGRA z oprogramowaniem od wersji 1.00 do wersji 1.04 (włączona), – INTEGRA z oprogramowaniem od wersji 1.00 do wersji 1.04 (włączona), – jeżeli przełącznik będzie ustawiony w pozycji OFF, centrala nie zidentyfikuje ekspandera.

**EN**

The INT-E expander enables the system to be expanded by 8 programmable wired zones. The expander works with INTEGRAs, INTEGRAs Plus, VERSAs and CA-64 controllers.

**FEATURES**

- 8 programmable hardwired zones;
- support for NO and NC type detectors, as well as roller shutter and vibration detectors;
- support for Single EOL, Double EOL and Triple EOL configuration (Triple EOL when working with INTEGRA Plus controllers);
- programming end-of-line resistors;
- possibility of integration with additional power supply unit (operation in expander with power supply mode);
- Connectable to RS-485 bus (firmware update through the bus).

**ELECTRONICS BOARD**

Designated by Fig. 1

- ① DIP-switches (see: 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: – ON – power supply is working normally, – blinking – power supply is reporting a trouble,
- ④ LED indicating the status of communication with the control panel: – ON – no communication with the control panel, – blinking – communication with the control panel OK.

**Description of terminals:**

**Z1..Z8** – zones.  
**COM** – mass.  
**TMP** – tamper input (NC) – if not used, it should be shorted to the common ground.  
**CLK** – clock (bus of communication).  
**DAT** – data (communication bus).  
**+12V** – +12 V DC (power supply / output).

- ▲ **Do not connect power to the terminals, if the dedicated power supply unit is connected to the connector on electronics board, if:**
- A, B – RS-485 bus.

**DIP-SWITCHES**

**DIP-switches 1-4** are used for address setting. A numerical value is assigned to each switch. In OFF position, the value is 0. Numerical values assigned to individual switches in ON position are shown in Table 1. The sum of numerical values assigned to individual switches in ON position is the address set in the module. It must be different from that on the other modules connected to the communication bus of the control panel. It should be different in comparison with the VERSA control panel, an address from 12 (0Ch) to 14 (0Eh) range must be set.

**TABEL 1.**

DIP-switch number	1	2	3	4	5
Numerical value	2	4	8	8	16

**The DIP-switch 10** allows you to define how the expander will be identified by the control panel (see Table 2). If the dedicated power supply unit is connected to the connector on the electronics board, the expander will be identified as an expander with power supply. Functional differences resulting from identification of the expander are presented in Table 3.

**TABEL 2.**

DIP-switch position	Identification of device	
	ON	CA-64 EPS
ON	CA-64 E	CA-64 EPS
OFF	INT-E / CA-64 E	INT-EP / CA-64 EPS

**TABEL 3.**

	INT-E	INT-EP	CA-64 E	CA-64 E
			CA-64 EPS	CA-64 EPS
support for roller shutter / vibration detectors	✓	✓	✓	-
support for Triple EOL configuration (INTEGRA Plus)	✓	✓	✓	-
programming end-of-line resistor values	✓	✓	✓	-

- Notes:**
- The expander will be identified as INT-E / INT-EP by INTEGRA / INTEGRA Plus control panels with firmware version 1.12 or newer.
  - Switch 10 must be set in ON position, if the expander is connected to the following control panels: – CA-64 – INTEGRA with firmware version from 1.00 to 1.04, inclusive.
  - If the switch is set in OFF position, the control panel will not be able to identify the expander.

**DE**

Das INT-E Linienverweitungsmođul ermoglicht die Systemerweiterung um 8 programmierbare verdrahtete Linien. Das Mođul arbeitet mit den Alarmzentralen INTEGRA, INTEGRA Plus, VERSA und CA-64 kompatibel.

**EIGENSCHAFTEN**

- 8 programmierbare verdrahtete Linien;
- Bedienung der Mehrer Typ NO und NC sowie Rolladen- und Vibrationserweiterer.
- Betrieb in den Konfigurationen EOL, ZEOL und ZEOL (ZEOL nur beim Betrieb mit INTEGRA Plus).
- programmierbare Wert Abschlusswiderstnde.
- Zusätzlicher Sabotageeingang Typ NC.
- Mglichkeit der Integration des optionalen Stromversorgungsmoduls.
- Mglichkeit Anschluss an den RS485-Bus (Aktualisierung der Firmware über den Bus).

**ELEKTRONIKPLATINE**

Erläuterung zur Abbildung: 1

- ① Gruppe der DIP-Schalter (siehe: DIP-SCHALTER);
- ② Anschluss des Netzleites (z.B. APS-412). Ist das Netzleit angeschlossen, dann wird das Modul als Erweiterungsmođul mit Netzleit identifiziert;
- ③ STS-Diode zur Zustandsanzeige des angeschlossenen Netzleites: – leuchtet – das Netzleit funktioniert richtig, – blinkt – das Netzleit meldet eine Störung.
- ④ Diode zur Anzeige der Kommunikation mit der Alarmzentrale: – leuchtet – keine Kommunikation mit der Alarmzentrale, – blinkt – die Kommunikation mit der Alarmzentrale ist wieder OK.

**Klemmenbeschreibung:**

**Z1..Z8** – Zonen.  
**COM** – Masse.  
**TMP** – Sabotageeingang (NC) – wenn nicht benutzt, soll mit der Masse kurzgeschlossen werden.  
**CLK** – Uhr (Kommunikationsbus).  
**DAT** – Daten (Datenbus).  
**+12V** – +12 V DC (Stromversorgungs-eingang) / -ausgang.

- ▲ **Wenn an die Schnittstelle auf der Elektronikplatte das Netzleit angeschlossen ist, dann schließen Sie keine Stromversorgung an die Klemmen an:**
- A, B – RS485-Bus.

**DIP-SWITCHE**

**Die Schalter 1-4 dienen zur Einstellung der Adresse. Jedem Schalter ist ein Zahlenwert zugewiesen. In der Position OFF beträgt der Wert 0. Die Zahlenwerte, die den auf den betreffenden Schalter zugewiesen sind, zeigt die Tabelle 1. Die Gesamtsumme der Zahlenwerte, die den Schaltern 1-5 zugewiesen sind, ist mit der im Modul eingestellten Adresse gleich. Die Adresse muss anders sein als in anderen an den Datenbus der Alarmzentrale angeschlossenen Modulen. Beim Betrieb mit der VERSA-Alarmzentrale muss eine Adresse aus dem Bereich von 12 (0Ch) bis 14 (0Eh) eingestellt sein.**

**TABELLE 1.**

Numer des Schalters	1	2	3	4	5
Zahlenwert	2	4	8	8	16

**Mit dem Schalter 10** können Sie bestimmen, wie das Erweiterungsmođul von der Zentrale identifiziert werden soll (siehe Tabelle 2). Wenn die Erweiterungsmođul mit dem Netzleit angeschlossen ist, dann wird das Gerät als Erweiterungsmođul mit Netzleit identifiziert. Funktionelle Unterschiede in der Funktionalität der Erweiterungsmođule zeigt die Tabelle 3.

**TABELLE 2.**

Position des Schalters	Identifizierung des Gerätes	
	ON	CA-64 E
ON <td>CA-64 E <td>CA-64 EPS </td></td>	CA-64 E <td>CA-64 EPS </td>	CA-64 EPS
OFF <td>INT-E / CA-64 E</td> <td>INT-EP / CA-64 EPS</td>	INT-E / CA-64 E	INT-EP / CA-64 EPS

**TABELLE 3.**

	INT-E	INT-EP	CA-64 E	CA-64 E
			CA-64 EPS	CA-64 EPS
Unterstützung der Rolladen- und Vibrationserweiterer	✓	✓	✓	-
Bedienung der Konfiguration ZEOL (INTEGRA Plus)	✓	✓	✓	-
Einstellung des Abschlusswiderstandes	✓	✓	✓	-

**Achtung:**

- Bei der Verwendung der Zentrale INTEGRA / INTEGRA Plus mit der Firmware vers. 1.12 oder höher muss das Modul als INT-E / INT-EP identifiziert werden.
- Stellen Sie den Schalter 10 auf ON ein, wenn das Erweiterungsmođul an eine der folgenden Zentralen angeschlossen ist: – CA-64 – INTEGRA mit der Firmware ab der Version 1.00 bis 1.04. Wenn der Schalter auf OFF eingestellt ist, die Zentrale wird das Modul nicht identifizieren.

**RU**

Mođul rasširjaet INT-E pozvolyaet rasširit'sja sistemu na 8 programiruemych provodnyh zjon. Mođul rabotaet sovmestno s primeno-kontrol'nymi priborami INTEGRA, INTEGRA Plus, VERSA i CA-64.

**СВОЙСТВА**

- 8 программируемых проводных зон;
- поддержка именованных и нормально разомкнутым (NO) и нормально замкнутым (NC) контактам, а также расширитель дверей, рольставней и виброячей;
- поддержка конфигураций EOL, ZEOL и ZEOL (ZEOL в режиме работы с прибором INTEGRA Plus);
- программируемые значения номинальных сопротивлений резисторов;
- Дополнительный тапериальный вход типа NC;
- Возможность интеграции со специальным блоком питания (работа в режиме модуля расширения с блоком питания);
- Возможность подключения к шине RS-485 (обновление микропрограммы через шину) (через Bus).

**ПЕЧАТНАЯ ПЛАТА**

Пояснение к рисунку 1

- ① DIP-переключатели (см.: DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ);
- ② разъем для подключения блока питания, предназначенного для работы с модулем (например, APS-412). Если к разъему подключен блок питания, модуль расширения будет идентифицирован как модуль расширения с блоком питания;
- ③ светодиод STS, индикаторный световой сигнал от подключения к разъему: – светит – работа блока питания в норме, – мигает – неисправность блока питания.
- ④ светодиод, индикаторный световой сигнал с примено-контрольным прибором: – светит – нет связи с прибором, – мигает – связь с прибором OK.

**Описание клемм:**

**Z1..Z8** – зоны.  
**COM** – масса (0 В).  
**TMP** – тапериальный вход (NC) – если не используется, должен быть замкнут на массу.  
**CLK** – такт (линия связи).  
**DAT** – дана (шина связи).  
**+12V** – вход / выход питания +12 В DC (постоянного тока).

- ▲ **Нельзя подключать блок питания к клеммам, если к разъему на печатной плате модуль расширения подключен блок питания, предназначенный для работы с модулем.**
- A, B – шина RS-485.

**DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ**

**Переключатели 1-4 предназначены для установки адреса. Каждому переключателю назначено числовое значение. В положении OFF – это 0. Числовые значения, назначенные отдельным переключателям в положении ON, показаны в таблице 1. Сумма числовых значений переключателей 1-5 составляет значение, которое устанавливается в модуле. Должно отличаться от адресов, установленных в остальных модулях, подключенных к шине данных прибора. В случае работы с примено-контрольным прибором VERSA необходимо установить адрес от 12 (0Ch) до 14 (0Eh).**

**ТАБЛИЦА 1.**

Номер переключателя	1	2	3	4	5
Числовое значение	2	4	8	8	16

**Переключатель 10** позволяет определить, как контрольный прибор идентифицирует модуль расширения (см. таблицу 2). Если к разъему на плате подключен блок питания, предназначенный для работы с модулем, то устройство будет идентифицировано как модуль расширения с блоком питания. Функциональные отличия, связанные с идентифицировкой модуля расширения, представлены в таблице 3.

**ТАБЛИЦА 2.**

Положение переключателя	Идентификация устройства	
	ON	CA-64 E
ON <td>CA-64 E</td> <td>CA-64 EPS</td>	CA-64 E	CA-64 EPS
OFF <td>INT-E / CA-64 E</td> <td>INT-EP / CA-64 EPS</td>	INT-E / CA-64 E	INT-EP / CA-64 EPS

**ТАБЛИЦА 3.**

	INT-E	INT-EP	CA-64 E	CA-64 E
			CA-64 EPS	CA-64 EPS
поддержка именованных датчиков в виброячей и рольставнях	✓	✓	✓	-
поддержка конфигурации ZEOL (INTEGRA Plus)	✓	✓	✓	-
настройка значения номинальных сопротивлений резисторов	✓	✓	✓	-

**Примечания:**

- Моđul расширения идентифицируется прибором INTEGRA / INTEGRA Plus с микропрограммой 1.12 или более поздней, как INT-E / INT-EP.
- Переключатель 10 должен установить в положение ON, если модуль расширения является частью системы: – CA-64 – INTEGRA с микропрограммой версии от 1.00 до 1.04. Если переключатель установлен в положение OFF, то прибор не идентифицирует модуль.

**UA**

Rozširovaci INT-E dozvoljae rozširiti sistem na 8 programovanih provodnih vozlož. Rozširovaci mođul rabi zajedno s primeno-kontrol'nymi priborami INTEGRA, INTEGRA Plus, VERSA i CA-64.

**ВЛАСТНОСТІ**

- 8 програмованих проводних вождів;
- підтримка сполучених типу NO / NC, сполучених типу рольставень та сполучених дверей; підтримка конфігурації EOL, ZEOL i ZEOL (ZEOL у режимі роботи разом з приладом INTEGRA Plus);
- можливість налаштування значень номінальних резисторів;
- Додатковий тапериальний вхід типу NC;
- Можливість інтеграції со спеціальним блоком живлення (робота в режимі модуля розширення з блоком живлення);
- Можливість підключення к шині RS-485 (оновлення мікропрограми модуля через шини).

**ПЛАТА ЕЛЕКТРОНИК**

Пояснення до малюнку 1

- ① DIP-перемикачі (див.: DIP-ПЕРЕМІКАЧІ);
- ② з'єднання для під'єднання блоку живлення, призначеного для роботи з модулем (наприклад, APS-412). Якщо до з'єднання під'єднано блок живлення, розширювач буде ідентифікований як розширювач з блоком живлення;
- ③ світлодіод STS, який інформує про став з'єднання, який під'єднано до з'єднання: – світить – блок живлення працює правильно, – меркєть – блок живлення подає помилку.
- ④ світлодіод, який інформує про став з'єднання з приладом: – світить – відсутність зв'язку з приладом, – меркєть – нормальний зв'язок з приладом.

**Опис клемм:**

**Z1..Z8** – вожді.  
**COM** – маса.  
**TMP** – тапериальний вхід (NC) – якщо не використовується, він має бути в'єднано до маси.  
**CLK** – такт (шина зв'язку).  
**DAT** – дана (шина зв'язку).  
**+12V** – вход / вихід живлення +12 В DC.

- ▲ **Забороно під'єднувати блок живлення до клемм, якщо к з'єднанню під'єднано блок живлення, який є призначений для роботи з модулем.**
- A, B – шина RS-485.

**DIP-ПЕРЕМІКАЧІ**

**DIP-перемикачі 1-4** призначені для встановлення адреси. Кожному перемикачу призначено числове значення. В положенні OFF це 0. Числове значення перемикачу в положенні ON вказане в таблиці 1. Сумма числових значень, які призначен перемикачам 1-5, є адресою, яку встановлюють в модулі. Вона має відрізнятися від адрес, які встановлюються в інших модулях розширень, що під'єднані до шини зв'язку приладу. В режимі роботи разом з приладом VERSA обов'язково має бути встановлений адрес від 12 (0Ch) до 14 (0Eh).

**ТАБЛИЦА 1.**

Номер перемикача	1	2	3	4	5
Числове значення	2	4	8	8	16

**Перемикач 10** дозволяє визначити, яким чином прилад буде ідентифікований модулем (див. таблицю 2). Якщо до з'єднання під'єднано блок живлення, який призначений для роботи з модулем, прилад буде ідентифікований як модуль розширення з блоком живлення. Функціональні відмінності, пов'язані з ідентифікацією модуля розширення, подані в таблиці 3.

**ТАБЛИЦА 2.**

Положення перемикача	Ідентифікація пристрою	
	ON	CA-64 E
ON <td>CA-64 E</td> <td>CA-64 EPS</td>	CA-64 E	CA-64 EPS
OFF <td>INT-E / CA-64 E</td> <td>INT-EP / CA-64 EPS</td>	INT-E / CA-64 E	INT-EP / CA-64 EPS

**ТАБЛИЦА 3.**

	INT-E	INT-EP	CA-64 E	CA-64 E
			CA-64 EPS	CA-64 EPS
підтримка сполучених типу рольставень та сполучених дверей	✓	✓	✓	-
підтримка конфігурації ZEOL (INTEGRA Plus)	✓	✓	✓	-
налаштування значень номінальних резисторів	✓	✓	✓	-

**Увага:**

- Розширювач ідентифікується, як INT-E / INT-EP приладом INTEGRA / INTEGRA Plus з мікропрограмою версії 1.12 або новішою.
- Перемикач 10 треба встановити в положення ON, якщо розширювач під'єднано до приладу: – CA-64 – INTEGRA з мікропрограмою версії 1.00 до версії 1.04 (включно).
- На малюнку 2 продемонстровано встановлення DIP-перемікача (адреса 14 (0Eh)) об'єд з адрес; як необхідно діяти робітні з приладом серії VERSA).

**FR**

Le module d'extension INT-E permet d'élargir le système par 8 zones programmables sans fil. Le module fonctionne avec les centrales INTEGRA, INTEGRA Plus, VERSA et CA-64.

**CARACTERISTIQUES**

- 8 zones programmables filaires;
- gestion des détecteurs de type NO et NC ainsi que des détecteurs pour volets roulants et de vibration;
- gestion de la configuration EOL, ZEOL et ZEOL (ZEOL pour le fonctionnement avec un appareil INTEGRA Plus);
- programmation des valeurs des résistances de fin de ligne.
- Zone de sabotage de type NO supplémentaire.
- Possibilité d'intégration au bus d'alimentation dédié (fon

## PL

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

### 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 elektroniczną ekspandera w obudowie.  
2. Przy pomocy mikroprzłączników typu DIP-switch ustaw adres ekspandera i okres, jak często będzie wyzwalany alarm.  
3. Zaskoki CLK, DAT i COM połącz z odpowiednimi zaskakami magistrali komunikacyjnej centrali alarmowej (patrz: instrukcja instalatora centrali alarmowej). Do wykonania połączenia zaskak użyj stopniowej kabli par, remember that CLK (clock) and DAT (data) signals must be sent through one pair of twisted conductors. The conductors pair must be run in one cable.  
4. If the expander is to supervise the enclosure tamper contact, connect the wires of 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.  
5. Connect detectors to the expander zones for description of how the detectors should be connected, please refer to the installer manual of alarm control panel.  
6. Depending on the selected method of expander powering, connect the dedicated power supply unit to the connector on expander electronics board or connect the power leads to the +12V and COM terminals (the expander may be powered directly from the control panel, from an expander with power supply or from a power supply unit).  
7. Zasilanie ekspandera należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta ekspandera. Nie należy podłączać przewodów zasilania do zaskaków +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 otrzymają odpowiednie numery w systemie alarmowym. Zasady numeracji wejść opisane są w instrukcji centrali alarmowej. Centrala kontroluje obecność zidentyfikowanych modułów. Odłączanie urządzenia od magistrali komunikacyjnej, zmiana połączenia przłączników DIP-switch lub zamiana na taki sam moduł z identycznymi ustawionymi przłącznikami DIP-switch wywoła alarm sabotażowy.

**AKTUALIZACJA PROGRAMOWANIA EKSPANDERA**  
Podłącz ekspander z przy pomocy kablem RS-485 do konwertera ACCO-USB, a komputer do komputera (patrz: instrukcja konwertera ACCO-USB). Na stronie www.satel.eu znajdziesz program służący do aktualizacji oprogramowania ekspanderów i szczegółowy opis procedury aktualizacji.

### DANE TECHNICZNE

Napięcie zasilania	12 V DC ±15%
Pobór prądu w stanie gotowości	35 mA
Maksymalny pobór prądu	80 mA
Obciążalność 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


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


## IT

**Fig. 2** mostra alcuni esempi di configurazione dei DIP-switch (indirizzo 14 (0EH) è uno di quelli richiesti per l'interfacciamento dell'espansione con centrali VERSA).

### INSTALLAZIONE E AVVIO

⚠ **Togliere l'alimentazione prima di effettuare i collegamenti elettrici.**

L'espansione è progettata per uso in ambienti interni.  
1. Fissare la scheda elettronica nel contenitore.  
2. Utilizzando DIP-switch, configurare l'indirizzo e definire la modalità di identificazione.  
3. Collegare i terminali CLK, DAT e COM ai corrispondenti terminali del bus di comunicazione della centrale (vedi: manuale installatore della centrale di allarme). Si consiglia l'uso di cavi twistati e non schermati per i collegamenti. In caso di utilizzo di cavi twistati, i segnali CLK (clock) e DAT (data) non devono viaggiare sulla stessa coppia. Tutti i conduttori devono passare in un unico cavo.  
4. Collegare i cavi del contatto tamper ai terminali TMP e COM. Se il contatto tamper non è presente, il terminale TMP deve essere cortocircuitato a COM.  
5. Collegare i rivelatori agli ingressi dell'espansione (per la descrizione delle modalità di collegamento, fare riferimento al manuale installatore della centrale).  
6. In base alle modalità di identificazione scelta, collegare l'alimentatore esterno al connettore a bordo della scheda o collegare i cavi di alimentazione +12V e COM (l'espansione può essere alimentata direttamente dalla centrale, da un espansione con alimentatore o da un alimentatore esterno).

⚠ **L'espansione non deve essere alimentata contemporaneamente da due sorgenti diverse.**

7. Alimentare il sistema di allarme.  
8. Avviare la funzione di identificazione nella centrale. Al termine della procedura di identificazione, gli ingressi riceveranno una corrispondente numerazione nel sistema. Le regole della numerazione sono descritte nel manuale della centrale. La centrale notifica la presenza di tutti i moduli identificati. Se il modulo viene disconnesso, la posizione dei DIP-switch viene modificata o se il dispositivo viene sostituito, viene generato un allarme tamper.

**AGGIORNAMENTO FIRMWARE DELL'ESPANSIONE**  
Connettere l'espansione al convertitore ACCO-USB tramite il bus RS-485, e connettere l'espansione al computer (vedi: manuale del convertitore ACCO-USB). È possibile trovare il software per l'aggiornamento ed una descrizione dettagliata della procedura sul sito [www.satel.eu](http://www.satel.eu).

### SPECIFICHE TECNICHE

Tensione di alimentazione	12 V DC ±15%
Consumo di corrente, in stand-by	35 mA
Consumo di corrente, massimo	80 mA
Carico massimo uscita di alimentazione +12V	2,5 A / 12 V DC
Grado di sicurezza secondo normativa EN50131 – senza alimentatore	Grade 3
Grado di sicurezza secondo normativa EN50131 – con alimentatore APS-412	Grade 2
Classe ambientale secondo la normativa EN50130-5	II
Intervallo temperatura operativa	-10 °C .. +55 °C
Umidità massima	93±3%
Dimensioni	80 x 57 mm
Peso	47 g


La dichiarazione di conformità può essere consultata sul sito: [www.satel.eu/ce](http://www.satel.eu/ce)

## EN

**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

⚠ **Disconnect power before making any electrical connections.**

The expander is designed for indoor installation.  
1. Fasten the expander electronics board in the enclosure.  
2. Using the DIP-switches, set the suitable expander 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: installer manual for alarm control panel). It is recommended that an unshielded non-twisted cable be used to make the connection. If you use the twisted-pair type of cable, remember that CLK (clock) and DAT (data) signals must be sent through one pair of twisted conductors. The conductors pair must be run in one cable.  
4. If the expander is to supervise the enclosure tamper contact, connect the wires of 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.  
5. Connect detectors to the expander zones for description of how the detectors should be connected, please refer to the installer manual of alarm control panel.  
6. Depending on the selected method of expander powering, connect the dedicated power supply unit to the connector on expander electronics board or connect the power leads to the +12V and COM terminals (the expander may be powered directly from the control panel, from an expander with power supply or from a power supply unit).  
7. Power on the alarm system.  
8. Start the identification function in the control panel. After expander identification is completed, the zones will be assigned their respective numbers in the alarm system. The zone numeration rules are described in the control panel manual. The control panel monitors presence of the identified modules. If the module is disconnected from the 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 expander 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 expander firmware and a detailed description of the firmware update procedure on the [www.satel.eu](http://www.satel.eu) website.

### 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
Security grade according to EN50131 – with APS-412 power supply	Grade 2
Environmental class according to EN50130-5	II
Operating temperature range	-10 °C .. +55 °C
Maximum humidity	93±3%
Dimensions	80 x 57 mm
Weight	47 g


The declaration of conformity may be consulted at [www.satel.eu/ce](http://www.satel.eu/ce)


## ES

**La figura 2** presenta algunos ejemplos de la fijación de los DIP-switches (la dirección 14 (0EH) es una de las direcciones requeridas para la operación con las centrales de alarmas de la serie VERSA).

### INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA

⚠ **Todas las conexiones eléctricas deben ser realizadas con la alimentación desactivada.**

El módulo de extensión está diseñado para instalación interior.  
1. Fijar la placa electrónica en la caja del módulo.  
2. Utilizando los microinterruptores tipo DIP-switch, fijar la dirección del módulo y definir cómo debe ser identificado.  
3. Conectar los contactos CLK, DAT y COM con los contactos correspondientes del bus de comunicación en la central de alarma (ver: manual de instalador de la central de alarma). Se recomienda utilizar un cable no apantallado para realizar el conexión de los cables. Todos los conductores deben pasar en un solo cable.  
4. Collegare i cavi del contatto tamper ai terminali TMP e COM. Se il contatto tamper non è presente, il terminale TMP deve essere cortocircuitato a COM.  
5. Collegare i rivelatori agli ingressi dell'espansione (per la descrizione delle modalità di collegamento, fare riferimento al manuale installatore della centrale).  
6. In base alle modalità di identificazione scelta, collegare l'alimentatore esterno al connettore a bordo della scheda o collegare i cavi di alimentazione +12V e COM (l'espansione può essere alimentata direttamente dalla centrale, da un espansione con alimentatore o da un alimentatore esterno).  
7. Alimentare il sistema di allarme.  
8. Avviare la funzione di identificazione nella centrale. Al termine della procedura di identificazione, gli ingressi riceveranno una corrispondente numerazione nel sistema. Le regole della numerazione sono descritte nel manuale della centrale. La centrale notifica la presenza di tutti i moduli identificati. Se il modulo viene disconnesso, la posizione dei DIP-switch viene modificata o se il dispositivo viene sostituito, viene generato un allarme tamper.

**El módulo de extensión no puede ser alimentado desde ambas fuentes de alimentación a la vez.**  
7. Activar la alimentación del sistema.  
8. Iniciar en la central la función de identificación. Una vez la identificación finalizada, las zonas obtendrán sus números respectivos en el sistema de alarma. Las reglas de la numeración de zonas están descritas en el manual de la central de alarma. La central notifica la presencia de los módulos identificados. Si el módulo está desconectado del bus de comunicación, la posición de los microinterruptores tipo DIP-switch se cambian o el dispositivo se reemplazará por uno idéntico con los DIP-switches ajustados de la misma manera o un alarma de sabotaje se disparará.

### ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE

Es necesario conectar mediante el bus RS-485 el módulo de extensión con el convertidor ACCO-USB, y el convertidor al ordenador (ver: manual del convertidor ACCO-USB). En la página [www.satel.eu](http://www.satel.eu) se encuentra un programa para actualizar el firmware de los módulos de extensión y una descripción detallada del procedimiento de la actualización del firmware.

### ESPECIFICACION TÉCNICA

Tensión de alimentación	12 V DC ±15%
Consumo de corriente en modo de espera	35 mA
Consumo máximo de corriente	80 mA
Capacidad de salida +12 V DC	2,5 A / 12 V DC
Grado de seguridad según EN50131 – sin fuente de alimentación	Grade 3
Grado de seguridad según EN50131 – con fuente de alimentación APS-412	Grade 2
Clase ambiental según EN 50130-5	II
Temperatura operacional	-10 °C .. +55 °C
Humedad máxima	93±3%
Dimensiones	80 x 57 mm
Peso	47 g


Pueden consultar la declaración de conformidad en [www.satel.eu/ce](http://www.satel.eu/ce)

## DE

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 INBETRIENNAHME

⚠ **Alle elektrische Installationen bei abgeschalteter Stromversorgung durchführen.**

Das Erweiterungsmodul ist für die Montage in Innenräumen mit normaler Luftfeuchtigkeit vorgesehen.  
1. Montieren Sie die Elektronikplatte des Moduls im Gehäuse.  
2. Stellen Sie mit den DIP-Schalter entsprechende Adresse des Moduls ein und bestimmen Sie, wie das Modul identifiziert werden soll.  
3. Verbinden Sie die Klammern CLK, DAT und COM mit entsprechenden Klemmen des Datenbusses der Alarmanlage (siehe: Anleitung für den Errichter der Alarmanlage). Für vollwertige Anschluss empfehlen wir verwenden, einfache Kupferadern, die von einem Abschirmmantel umgeben sind. Die Leiter müssen nicht miteinander verbunden werden. Die Adern müssen in einem getrennten Adernpaar laufen.  
4. Wenn das Modul des Sabotagekontakts des Gehäuses kontrollieren soll, schließen Sie die Leitungen des Sabotagekontaktes an den Klemmen TMP und COM. Soll das Modul ein Detektor für die Erkennung von Eindringlingen sein, verbinden Sie die die Klemme TMP mit der Klemme COM des Moduls.  
5. Verbinden Sie die Meldetaster an die Meldelinien des Erweiterungsmoduls (an der Anschluss der Meldetaster wird in der Errichteranleitung der Alarmanlage beschrieben).  
6. Je nach dem welche Methode der Stromversorgung des Erweiterungsmoduls gewählt wurde, schließen Sie das Netzwerk an die Elektronikplatte des Moduls an oder verbinden Sie die Stromversorgungsleitungen mit den Klemmen +12V und COM (das Modul kann direkt von der Alarmanlage, vom anderen Erweiterungsmodul mit Netzwerk oder direkt vom Netzwerk gespeist werden).

⚠ **Das Erweiterungsmodul darf nicht direkt an das Quellnetz angeschlossen werden.**

7. Schalten Sie die Stromversorgung des Alarmsystems ein.  
8. Prüfen Sie die Identifizierungsfunktion der Funktion der Identifizierung auf. Nach der Identifizierung des Moduls werden den Meldelinien entsprechende Nummern im Alarmsystem zugewiesen. Die Regeln der Nummerierung sind in der Anleitung der Alarmanlage beschrieben. Die zentrale kontrolliert die Anwesenheit der identifizierten Module. Abschaltung des Gerätes vom Datenbus, Änderung der position der DIP-Schalter oder Austausch gegen ein gleiches Modul mit derselben Einstellung der DIP-Schalter wird einen Sabotagealarm auslösen.

**FIRMWAREAKTUALISIERUNG DES ERWEITERUNGSMODULS**  
Schließen Sie das Modul über RS-485-Bus an den ACCO-USB Konverter, und den Konverter an den Computer an (siehe: Anleitung des ACCO-USB Konverters). Auf der Seite [www.satel.eu](http://www.satel.eu) finden Sie ein Programm zur Firmwareaktualisierung der Erweiterungsmodulle 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 Ausganges +12V	2,5 A / 12 V DC
Sicherheitklasse nach EN 50131 – ohne Netzwerk	Grade 3
Sicherheitklasse nach EN 50131 – mit Netzwerk APS-412	Grade 2
Umweltklasse nach EN 50130-5	II
Betriebtemperaturbereich	-10 °C .. +55 °C
Max. Feuchtigkeit	93±3%
Abmessungen	80 x 57 mm
Gewicht	47 g

Schließen Sie das Modul über RS-485-Bus an den ACCO-USB Konverter, und den Konverter an den Computer an (siehe: Anleitung des ACCO-USB Konverters). Auf der Seite [www.satel.eu](http://www.satel.eu) finden Sie ein Programm zur Firmwareaktualisierung der Erweiterungsmodulle und weitere Informationen zum Verfahren der Aktualisierung.


Die Konformitätserklärung kann unter folgender Adresse gefunden werden: [www.satel.eu/ce](http://www.satel.eu/ce)


## CZ

**Obř. 2** zobrazuje některé možnosti nastavení DIP-přepínačů (adresa 14 (0EH) je jednou z adres, která je vyžadována pro připojení expanderu k ústředním VERSA).

### MONTÁŽ A SPUSTĚNÍ

⚠ **Všechna propojení provádějte při vypnutém napájení zabezpečovacího systému.**

Expander je určen pro montáž do vnitřních prostor.  
1. Připevněte desku expanderu do krytu.  
2. Pomocí mikroprerínačů nastavte příslušnou adresu expanderu, a jakým způsobem bude systémem načten.  
3. Fonočí kabelem propojte svorky CLK, DTA a COM s příslušnými svorkami zjednice zabezpečovacího ústředí (viz: instalační příručka zabezpečovacího ústředí). Pro propojení se doporučuje použít nestíněný nekroucený kabel. Pokud použijete stíněný kabel, pak signály CLK (hodiny) a DAT (data) nesmí vést jedním párem vodičů. Vodiče musí vést v jednom kabele.  
4. Pokud má expander hlídat sabotáž krytu, připojte vodiče tamper kontaktnímu expanderu ke svorkám TMP a COM. Pokud expander nemá hlídat sabotáž krytu, připojte vodiče detektorů k zónám (Popis připojení detektorů je uveden v instalačním manuálu zabezpečovacího ústředí).  
5. V závislosti na způsobu napájení, připojte příslušný zdroj napájení na konektor základní desky expanderu nebo připojte vodiče ke svorkám +12V a COM (Napájení expanderu může být zajiženo ze základní desky ústředí, použítí posilovacího zdroje nebo další expander se zdrojem napájení).

⚠ **Expander se nesmí napájet z obou zdrojů zároveň.**

7. Zapněte napájení zabezpečovacího systému.  
8. V ústředí aktivujte funkci načtení modulu. Po ukončení načtení expanderu, dojde k přiřazení příslušných čísel zón do systému. Pravidla osovňování zón nastavené v manuálu zabezpečovacího ústředí. Ustředí kontroluje přítomnost identifikovaných modulů. Odpojení zařízení z komunikačního zjednice, změna polohy nastavení DIP-switch alebo výměna za taký istý typ s rovnakú nastavenými přepínači DIP-switch spustí alarm sabotáže.

**AKTUALIZACE FIRMWARE EXPANDERU**  
Pomocí kabelu RS-485, připojte expander k převodníku ACCO-USB, a pomocí převodníku k počítaři (viz: manuál převodníku ACCO-USB). Na webových stránkách [www.satel.eu](http://www.satel.eu) naleznete program pro aktualizaci firmwaru expanderu a detailní popis procedury aktualizace.

### SPECIFIKACE

Napájecí napětí	12 V DC ±15%
Provdáváná spotřeba v klidu	35 mA
Provdáváná spotřeba, maximální	80 mA
Zatížení +12V výstup	2,5 A / 12 V DC
Stupeň zabezpečení dle EN50131 – bez zdrojů napájení	Stupeň 3
Stupeň zabezpečení dle EN50131 – s napájecím zdrojem APS-412	Stupeň 2
Třída prostředí dle EN50130-5	II
Teplota pracovních teplot	-10 °C .. +55 °C
Maximální relativní vlhkost	93±3%
Rozměry	80 x 57 mm
Hmotnost	47 g


Prohlášení o shodě je k dispozici na [www.satel.eu/ce](http://www.satel.eu/ce)

## RU

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

### УСТАНОВКА И ЗАПУСК

⚠ **Все электросоединения должны производиться только при отключенном электропитании.**

Модуль расширения должен устанавливаться в закрытых помещениях с нормальной влажностью воздуха.  
1. Монтировать электронную плату модуля расширения в корпус.  
2. С помощью DIP-переключателей установить адрес модуля и определить, как он должен быть идентифицирован.  
3. Соединить CLK, DAT и COM портовыми контактами с соответствующими клеммами шины связи премо-контрольного прибора (см.: руководство по установке премо-контрольного прибора). Для выполнения соединений рекомендуется использовать простой неэкранированный кабель. В случае использования кабеля типа «витая пара» следует помнить, что сигналы CLK (clock) и DAT (data) не должны передаваться в одной кабеле.  
4. Если модуль расширения должен контролировать таперный контакт корпуса, подключить провод таперного контакта к клеммам TMP и COM. Если модуль расширения не должен контролировать таперный контакт корпуса, клемму TMP подключить к клемме COM модуля расширения.  
5. Подключите внешние к вводам модуля расширения (описание подключения изменений находится в руководстве по установке премо-контрольного прибора).  
6. В зависимости от выбранного способа обеспечения питания модуль расширения подготовить предназначенный для работы с модулем блок питания к равнению на печатной плате модуля расширения или подключить провод питания к клеммам +12V и COM (питание модуля расширения может осуществляться непосредственно от премо-контрольного прибора, от модуля расширения с блоком питания или от блока питания).

⚠ **Питание модуля расширения не может осуществляться одновременно от двух источников.**

7. Включите питание системы охранной сигнализации.  
8. Запустите в приборе функцию идентификации устройств. По проведению идентификации модуль расширения должен назначить соответствующие номера в системе охранной сигнализации. Правила назначения номеров зоны описаны в руководстве по премо-контрольному прибор. Прибор контролирует присутствие идентифицированных модулей. Отключение устройств от шины связи, изменение положения DIP-переключателей или замена идентичным модулем с одинаковой установкой DIP-переключателей вызовет таперный тревогу.

**ОБНОВЛЕНИЕ МИКРОПРОГРАММНОГО МОДУЛЯ РАСШИРЕНИЯ**  
Подключите модуль расширения через шину RS-485 к конвертеру ACCO-USB, а конвертер к компьютеру (см.: руководство на конвертере ACCO-USB). На сайте [www.satel.eu](http://www.satel.eu) доступен программ, предназначенный для обновления микропрограмм модуля расширения, и подробное описание процесса обновления.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания	12 B DC ±15%
Потребление тока в деурном режиме	35 мА
Максимальное потребление тока	80 мА
Максимальный ток выхода +12V	2,5 A / 12 B DC
Класс защиты по стандарту EN 50131 – без блока питания	Grade 3
Класс защиты по стандарту EN 50131 – с блоком питания APS-412	Grade 2
Класс среды по стандарту EN 50130-5	II
Диапазон рабочих температур	-10 °C .. +55 °C
Максимальная влажность	93±3%
Габаритные размеры	80 x 57 мм
Масса	47 г

Подключите модуль расширения через шину RS-485 к конвертеру ACCO-USB, а конвертер к компьютеру (см.: руководство на конвертере ACCO-USB). На сайте [www.satel.eu](http://www.satel.eu) доступен программ, предназначенный для обновления микропрограмм модуля расширения, и подробное описание процесса обновления.

||
||
||