INT-O

int-o_int 07/20

PL EKSPANDER WYJŚĆ
EN OUTPUT EXPANSION MODULE
DE AUSGANGSERWEITERUNGSMODUL
RU МОДУЛИ РАСШИРЕНИЯ ВЫХОДОВ
UA РОЗШИРЮВАЧ ВИХОДІВ
FR MODULE D'EXTENSION DE SORTIES
NL UITGANGEN UITBREIDINGSMODULE
IT MODULO DI ESPANSIONE USCITE
ES MÓDULO DE EXPANSIÓN DE SALIDAS
CZ EXPANDÉR VÝSTUPŮ
SK EXPANDÉR VÝSTUPOV
GR ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΕΞΟΔΩΝ
HU KIMENETI BŐVÍTŐMODUL

PL

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

WŁAŚCIWOŚCI

- 8 programowalnych wyjść przewodowych:
  - 8 wyjść typu OC,
  - 8 wyjść przekaźnikowych,
  - każde wyjście typu OC połączone równolegle z wyjściem przekaźnikowym,
  - możliwość obniżenia poboru prądu poprzez wyłączenie obsługi wybranych wyjść przekaźnikowych.
- Wejście sabotażowe typu NC.
- Możliwość integracji z dedykowanym zasilaczem (praca w trybie ekspandera z zasilaczem).
- Możliwość podłączenia do magistrali RS-485 (aktualizacja oprogramowania za pośrednictwem magistrali).

PŁYTKA ELEKTRONIKI

Objaśnienia do rysunku 1:

① złącze umożliwiające podłączenie dedykowanego zasilacza (np. APS-412). Jeżeli do złącza podłączony jest zasilacz, ekspander zostanie zidentyfikowany jako ekspander z zasilaczem.

② diody LED informujące o stanie wyjść:
- nie świeci – wyjście nieaktywne,
- świeci – wyjście aktywne.

③ zespół mikroprzełączników typu DIP-switch umożliwiających włączenie / wyłączenie obsługi wyjść przekaźnikowych (patrz: OBSŁUGA WYJŚĆ PRZEKAŹNIKOWYCH).

④ dioda STS informująca o stanie zasilacza podłączonego do złącza:
- świeci – zasilacz działa poprawnie,
- miga – zasilacz zgłasza awarię.

⑤ zespół mikroprzełączników typu DIP-switch służących do ustawienia adresu (patrz: USTAWIENIE ADRESU).

⑥ dioda informująca o stanie komunikacji z centralą alarmową:
- świeci – brak komunikacji z centralą alarmową,
- miga – komunikacja z centralą alarmową działa poprawnie.

Opis zacisków:

OC1...OC8 - wyjście typu OC.
C1...C8 - styk wspólny wyjścia przekaźnikowego.
NO1...NO8 - styk normalnie otwarty wyjścia przekaźnikowego.
NC1...NC8 - styk normalnie zamknięty wyjścia przekaźnikowego.
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 / 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.

USTAWIENIE ADRESU

Do ustawienia adresu służą przełączniki 1-5 zespołu mikroprzełączników oznaczonego ⑤ na rysunku 1. 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. W przypadku współpracy z centralą VERSA, musi być ustawiony adres 15 (0Fh).

TABELA 1.

Numer przełącznika	1	2	3	4	5
Liczba	**1**	**2**	**4**	**8**	**16**

Na rysunku 2 pokazane zostały przykłady ustawienia adresu.

OBSŁUGA WYJŚĆ PRZEKAŹNIKOWYCH

W celu obniżenia poboru prądu przez ekspander, można wyłączyć obsługę poszczególnych wyjść przekaźnikowych przy pomocy zespołu mikroprzełączników oznaczonego ③ na rysunku 1. Numer przełącznika odpowiada numerowi wyjścia na płytce elektroniki. Wyjście przekaźnikowe jest obsługiwane, gdy przełącznik ustawiony jest w pozycji ON.

***Uwaga**: Wyłączenie obsługi wyjścia przekaźnikowego nie ma wpływu na wyjście typu OC.*

EN

The INT-O expander enables the system to be expanded by 8 programmable wired outputs. The expander works with INTEGRA, INTEGRA Plus, VERSA and CA-64 control panels.

FEATURES

- 8 programmable hardwired outputs:
  - 8 OC type outputs,
  - 8 relay outputs,
  - each OC type output connected in parallel with a relay output,
  - possibility to reduce current consumption by disabling support for selected relay outputs.
- NC type tamper input.
- Capable of being integrated with dedicated power supply unit (operation in „expander with power supply" mode).
- Possibility to connect to RS-485 bus (firmware update through the bus).

ELECTRONICS BOARD

Explanations to Fig. 1:

① 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.

② LEDs indicating the status of the outputs:
- OFF – output inactive,
- ON – output active.

③ DIP-switches to enable / disable support for relay outputs (see: SUPPORT FOR RELAY OUTPUTS).

④ 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.

⑤ DIP-switches for setting address (see: ADDRESS SETTING).

⑥ 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:

OC1...OC8 - OC type output.
C1...C8 - relay output common contact.
NO1...NO8 - relay output normally open contact.
NC1...NC8 - relay output normally closed contact.
COM - common ground.
TMP - tamper input (NC) – if not used, it should be shorted to the common ground.
CLK - clock (communication bus).
DAT - data (bus at communication).
+12V - +12 VDC power input / output.

Do not connect power to the terminals, if the dedicated power supply unit is connected to the connector on electronics board.

A, B - RS-485 bus.

ADDRESS SETTING

To set address, use the switches 1-5 of the DIP-switch package marked ⑤ in Fig. 1. 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 switches 1-5 means the address set on the module. The address must be different from that on the other modules connected to the communication bus of the control panel. If the module is used in conjunction with the VERSA control panel, an address 15 (0Fh) must be set.

TABLE 1.

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

Fig. 2 shows typical address settings.

SUPPORT FOR RELAY OUTPUTS

In order to reduce current consumption by the expander, you can disable support for individual relay outputs, using the DIP-switch package marked ③ in Fig. 1. The switch number corresponds to the number of onboard output. The relay output is supported when the switch is set to ON position.

***Note**: Disabling the relay output support has no effect on the OC type output.*

DE

Das INT-O Erweiterungsmodul ermöglicht die Systemerweiterung um 8 programmierbare verdrahtete Ausgänge. Das Modul ist mit den Alarmzentralen INTEGRA, INTEGRA Plus, VERSA und CA-64 kompatibel.

EIGENSCHAFTEN

- 8 programmierbare verdrahtete Ausgänge:
  - 8 Open-Collector-Ausgänge,
  - 8 Relaisausgänge,
  - Jeder Open-Collector-Ausgang ist mit einem Relaisausgang parallel verbunden,
  - Möglichkeit der Senkung von der Stromaufnahme durch Ausschalten der Unterstützung gewählter Relaisausgänge.
- Sabotageeingang Typ NC.
- Möglichkeit der Integration mit dem speziellen Netzteil (Betrieb als Erweiterungsmodul mit Netzteil).
- Möglicher Anschluss an den RS485-Bus (Aktualisierung der Firmware über den Bus).

ELEKTRONIKPLATINE

Erläuterung zur Abbildung 1:

① Anschluss des Netzteiles (z.B. APS-412). Ist das Netzteil angeschlossen, dann wird das Modul als Erweiterungsmodul mit Netzteil identifiziert.

② LEDs zur Anzeige des Ausgangszustandes:
- leuchtet nicht – Ausgang nicht aktiv,
- leuchtet – Ausgang aktiv.

③ Gruppe von DIP-Schaltern zur Ein- / Ausschaltung der Unterstützung von Relaisausgängen (siehe: UNTERSTÜTZUNG VON RELAISAUSGÄNGEN).

④ STS-Diode zur Zustandsanzeige des angeschlossenen Netzteiles:
- leuchtet – das Netzteil funktioniert ordnungsgemäß,
- blinkt – das Netzteil meldet eine Störung.

⑤ Gruppe von DIP-Schaltern zur Einstellung der Adresse (siehe: ADRESSEINSTELLUNG).

⑥ LED zur Anzeige der Kommunikation mit der Alarmzentrale:
- leuchtet – keine Kommunikation mit der Alarmzentrale,
- blinkt – die Kommunikation mit der Alarmzentrale ist wieder OK.

Klemmenbeschreibung:

OC1...OC8 - Open-Collector-Ausgang.
C1...C8 - gemeinsamer Mittelanschluss des Relaisausgangs.
NO1...NO8 - Schließer des Relaisausgangs.
NC1...NC8 - Öffner des Relaisausgangs.
COM - Masse.
TMP - Sabotageeingang (NC) – wenn nicht benutzt, soll mit der Masse kurzgeschlossen werden.
CLK - Uhr (Datenbus).
DAT - Daten (Datenbus).
+12V - +12 V DC Stromversorgungseingang / -ausgang.

Wenn an die Schnittstelle auf der Elektronikplatine das Netzteil angeschlossen ist, dann schließen Sie keine Stromversorgung an die Klemmen an.

A, B - RS485-Bus.

ADRESSEINSTELLUNG

Zur Einstellung der Adresse dienen die Schalter 1-5 (Nr. ⑤ in der Abbildung 1). Jedem Schalter ist ein Zahlenwert zugewiesen. In der Position OFF beträgt der Wert 0. Die Zahlenwerte, die den auf ON eingestellten Schaltern 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 15 (0Fh) eingestellt sein.

TABELLE 1.

Nummer des Schalters	1	2	3	4	5
Zahlenwert	**1**	**2**	**4**	**8**	**16**

Die Abbildung 2 zeigt beispielsweise Adresseinstellungen.

UNTERSTÜTZUNG VON RELAISAUSGÄNGEN

Um die Stromaufnahme des Erweiterungsmoduls zu senken, kann man die Unterstützung einzelner Relaisausgänge mittels der Gruppe von DIP-Schaltern ausschalten (Nr. ③ in der Abbildung 1). Die Nummer des Schalter ist mit der Nummer des Ausgangs auf der Elektronikplatine gleich. Der Relaisausgang ist unterstützt, wenn der Schalter auf ON eingestellt ist.

***Achtung**: Das Ausschalten der Unterstützung des Relaisausgangs hat keinen Einfluss auf den Open-Collector-Ausgang.*

RU

Модуль расширения INT-O позволяет расширить систему на 8 программируемых проводных выходов. Модуль работает совместно с приемно-контрольными приборами INTEGRA, INTEGRA Plus, VERSA и CA-64.

СВОЙСТВА

- 8 программируемых проводных выходов:
  - 8 выходов типа OC („открытый коллектор"),
  - 8 релейных выходов,
  - каждый выход типа „открытый коллектор" соединен параллельно с релейным выходом,
  - возможность снижения потребления тока путем выключения выбранных релейных выходов.
- Тамперный вход типа NC.
- Возможность интеграции со специально предназначенным для этой цепи блоком питания (работа в режиме модуля расширения с блоком питания).
- Возможность подключения к шине RS-485 (обновление микропрограммы через шину).

ПЕЧАТНАЯ ПЛАТА

Пояснения к рисунку 1:

① разъем для подключения специально предназначенного для работы с модулем блока питания (напр. APS-412). Если к разъему подключен блок питания, модуль расширения будет идентифицирован как модуль расширения с блоком питания.

② светодиоды, информирующие о состоянии выходов:
- не горит – выход неактивен,
- горит – выход активен.

③ DIP-переключатели, позволяющие включить / выключить поддержку релейных выходов (см.: Поддержка релейных выходов).

④ светодиод STS, який інформує про стан блока живлення, який під'єднано до гнізда:
- горит – работа блока питания в норме,
- мигает – неисправность блока питания.

⑤ DIP-переключатели для установки адреса (см.: Установка адреса).

⑥ светодиод, индицирующий состояние связи с приемно-контрольным прибором:
- горит – нет связи с прибором,
- мигает – связь с прибором ОК.

Описание клемм:

OC1...OC8 - выходы типа OC („открытый коллектор").
C1...C8 - общий контакт релейного выхода.
NO1...NO8 - нормально разомкнутый контакт релейного выхода.
NC1...NC8 - нормально замкнутый контакт релейного выхода.
COM - масса (0 В).
TMP - тамперный вход (NC) – если не используется, должен быть замкнут на массу.
CLK - clock (шина связи).
DAT - data (шина связи).
+12V - вход / выход питания +12 В DC (постоянного тока).

Запрещается подключать к клеммам, если к разъему на плате подключен специально предназначенный для работы с модулем блок питания.

A, B - шина RS-485.

УСТАНОВКА АДРЕСА

Переключатели 1-5, обозначенные на рисунке 1 цифрой ⑤, предназначены для установки адреса. Каждому переключателю назначено числовое значение. В положении OFF – это 0. Числовые значения, назначенные отдельным переключателям в положении ON, представлены в таблице 1. Сумма назначенных переключателям 1-5 числовых значений – это адрес, установленный в модуле. Он должен отличаться от адресов, установленных в остальных модулях, подключенных к шине связи прибора. В случае работы с приемно-контрольным прибором VERSA в модуле должен быть установлен адрес 15 (0Fh).

ТАБЛИЦА 1.

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

На рисунке 2 представлены примеры установки адреса.

ПОДДЕРЖКА РЕЛЕЙНЫХ ВЫХОДОВ

Для снижения потребления тока модулем расширения можно выключить поддержку отдельных релейных выходов с помощью DIP-переключателей, обозначенных на рисунке 1 цифрой ③. Номер переключателя отвечает номеру выхода на печатной плате. Релейный выход поддерживается, если переключатель установлен в положение ON.

***Примечание**: Выключение поддержки релейного выхода не влияет на выход типа OC („открытый коллектор").*

UA

Розширювач INT-O дозволяє розширювати систему на 8 програмованих провідних виходів. Розширювач може працювати разом з приймально-контрольними приладами INTEGRA, INTEGRA Plus, VERSA та CA-64.

ВЛАСТИВОСТІ

- 8 програмованих провідних виходів:
  - 8 виходів типу OC („відкритий колектор»),
  - 8 релейних виходів,
  - кожний вихід типу «відкритий колектор» з'єднаний паралельно з релейним виходом,
  - можливість зменшення споживання струму за допомогою вимкнення підтримки вибраних релейних виходів.
- Додатковий тамперний вхід типу NC.
- Можливість інтеграції з блоком живлення, який спеціально призначений для роботи з модулем (робота у режимі модуля розширення с блоком живлення).
- Можливість під'єднання до шини RS-485 (оновлення мікропрограми модуля за допомогою шини).

ПЛАТА ЕЛЕКТРОНІКИ

Пояснення до рисунку 1:

① гніздо для під'єднання блоку живлення, який спеціально призначений для роботи з модулем (наприклад APS-412). Якщо до гнізда під'єднано блок живлення, розширювач буде ідентифікуватися, як розширювач з блоком живлення.

② світлодіоди, які інформують про стан виходів:
- не світить – вихід неактивний,
- світить – вихід активний.

③ DIP-перемикачі для вмикання / вимкнення підтримки релейних виходів (див.: ПІДТРИМКА РЕЛЕЙНИХ ВИХОДІВ).

④ світлодіод STS, який інформує про стан блока живлення, який під'єднано до гнізда:
- світить – блок живлення працює правильно,
- мерехтить – блок живлення повідомляє про аварію.

⑤ DIP-перемикачі для встановлення адреси (див.: ВСТАНОВЛЕННЯ АДРЕСИ).

⑥ світлодіод, який інформує про стан зв'язку з приладом:
- світить – відсутність зв'язку з приладом,
- мерехтить – нормальний зв'язок з приладом.

Опис клем:

OC1...OC8 - виходи типу OC («відкритий колектор»).
C1...C8 - спільний контакт релейного виходу.
NO1...NO8 - нормально відкритий контакт релейного виходу.
NC1...NC8 - нормально замкнутий контакт релейного виходу.
COM - маса (0 В).
TMP - тамперний вхід (NC) – якщо не використовується, він має бути замкнутий на масу.
CLK - clock (шина зв'язку).
DAT - data (шина зв'язку).
+12V - вхід / вихід живлення +12 В DC.

Заборонено під'єднувати блок живлення до клем, якщо до гнізда на платі електроніки вже під'єднано блок живлення, який спеціально призначений для роботи з модулем.

A, B - шина RS-485.

ВСТАНОВЛЕННЯ АДРЕСИ

Перемикачі 1-5, які помічені номером ⑤ на малюнку 1, призначені для встановлення адреси. Кожному перемикачу призначено числове значення. У положенні OFF це 0. Числове значення перемикачів у положенні ON представлене таблицею 1. Сума числових значень, які призначені перемикачам 1-5, це адреса, яка встановлюється для модуля. Вона має відрізнятися від адрес, які вже встановлені в інших модулях розширення, що під'єднано до шини зв'язку приладу. У випадку роботи разом з приладом VERSA обов'язково має бути встановлена адреса 15 (0Fh).

ТАБЛИЦЯ 1.

Номер перемикача	1	2	3	4	5
Число	**1**	**2**	**4**	**8**	**16**

На малюнку 2 представлені приклади встановлення адреси.

ПІДТРИМКА РЕЛЕЙНИХ ВИХОДІВ

З метою зменшення споживання струму розширювачем можна вимкнути підтримку окремих релейних виходів за допомогою перемикачів, помічених номером ③ на малюнку 1. Номер перемикача відповідає номеру виходу на платі електроніки. Релейний вихід підтримується, якщо перемикач встановлений у положення ON.

***Увага**: Вимкнення підтримки релейного виходу не має впливу на вихід типу «відкритий колектор».*

FR

Le module d'extension INT-O permet d'étendre le système avec 8 sorties programmables filaires. Le module d'extension fonctionne avec les centrales d'alarme INTEGRA, INTEGRA Plus, VERSA et CA-64

CARACTERISTIQUES

- 8 sorties programmables filaires :
  - 8 sorties de type OC,
  - 8 sorties relais,
  - chaque sorte de type OC est connectée en parallèle avec une sorte relais,
  - pour réduire la consommation en courant, il est possible de désactiver des sorties relais choisies
- Entrée sabotage de type NF.
- Possibilité d'intégration avec un bloc d'alimentation dédié (fonctionnement en mode "module d'extension avec bloc d'alimentation").
- Possibilité de raccordement au bus RS-485 (mise à jour du logiciel via le bus).

CARTE ELECTRONIQUE

Légende de la figure 1 :

① Connecteur pour bloc d'alimentation dédié (p.ex. APS-412). Si un bloc d'alimentation y est raccordé, le module d'extension sera identifié comme module d'extension avec bloc d'alimentation.

② Témoins LED informant sur l'état des sorties :
- OFF – sortie inactive,
- ON – sortie active

③ Micro-interrupteurs (DIP-switches) pour activer/désactiver les sorties relais.

④ LED STS indiquant l'état du bloc d'alimentation raccordé :
- ON – le bloc d'alimentation fonctionne correctement,
- Clignote – le bloc d'alimentation signale un dérangement.

⑤ Micro-interrupteurs (DIP-switches) destinés à régler l'adresse (voir : REGLAGE D'ADRESSE).

⑥ Témoins LED donnant l'état de la communication avec le système d'alarme :
- ON – absence de communication avec le système d'alarme,
- Clignote – la communication avec le système d'alarme fonctionne correctement.

Description des bornes :

OC1...OC8 - sortie de type OC.
C1...C8 - contact commun de la sortie relais.
NO1...NO8 - contact normalement ouvert de la sortie relais.
NC1...NC8 - contact normalement fermé de la sortie relais.
COM - masse.
TMP - entrée sabotage (NF) – si l'entrée n'est pas utilisée, elle doit être reliée à la masse.
CLK - clock (bus de communication).
DAT - data (bus de communication).
+12V - entrée / sorte d'alimentation +12 V DC.

Ne pas installer d'alimentation sur ces bornes, si un bloc d'alimentation externe est raccordé au connecteur sur la carte électronique.

A, B - bus RS-485.

REGLAGE D'ADRESSE

Pour régler une adresse, utiliser les micro-interrupteurs (DIP-switches) 1-5 désigné par ⑤ sur la figure 1. Une valeur numérique distincte est attribuée à chaque micro-interrupteur. En position OFF, la valeur est 0. Les valeurs numériques attribuées à chaque micro-interrupteur en position ON sont représentées dans le tableau 1. La somme des valeurs assignées aux micro-interrupteurs 1-5 constitue l'adresse définie dans le module. Elle doit être différente de celles configurées dans les modules connectés au bus de communication de la centrale d'alarme. Pour la centrale VERSA, régler l'adresse 15 (0Fh).

TABLEAU 1.

Numéro de l'interrupteur	1	2	3	4	5
Valeur numérique	**1**	**2**	**4**	**8**	**16**

La figure 2 représente les exemples du réglage de l'adresse.

GESTION DES SORTIES RELAIS

Pour réduire la consommation en courant du module d'extension, il est possible de désactiver individuellement les sorties relais à l'aide des micro-interrupteurs désignés par ③ sur la figure 1. Le numéro de l'interrupteur correspond au numéro de la sortie sur la carte électronique. La sortie relais est opérationnelle si le micro-interrupteur est réglé en position ON.

***Note** : La désactivation de la sortie relais n'a pas d'influence sur la sortie de type OC.*

NL

De INT-O uitbreiding maakt het mogelijk het systeem uit te breiden met 8 programmeerbare bedrade uitgangen. De uitbreiding werkt met de INTEGRA, INTEGRA Plus, VERSA alarmsystemen.

EIGENSCHAPPEN

- 8 programmeerbare bedrade uitgangen:
  - 8 OC types uitgangen,
  - 8 relais uitgangen,
  - elk OC type uitgang is parallel verbonden met de relais uitgang,
  - mogelijkheid om stroomverbruik te verminderen door relaisuitgangen uit te schakelen.
- NC type sabotage ingang.
- De mogelijkheid om met een speciale voeding te integreren (werkt in „uitbreiding met voeding" mode).
- Aansluitbaar op de RS-485 bus (firmware update over deze bus).

ELEKTRONISCHE PRINT

Uitleg voor Fig. 1:

① aansluiting voor een speciale voeding (bijv. APS-412). Indien een voeding wordt aangesloten op deze aansluiting, dan zal de uitbreiding geïdentificeerd worden als een uitbreiding met voeding.

② LED's voor weergave van de uitgangen status:
- UIT – uitgang inactief.
- AAN – uitgang actief.

③ DIP-switches voor het in/uitschakelen van de relais uitgangen (zie: RELAIS UITGANGEN IN/UITSCHAKELEN).

④ STS LED geeft de status weer van de voeding die aangesloten is op de aansluiting:
- AAN – voeding werkt normaal.
- Knippert – voeding rapporteert een storing.

⑤ DIP-switches voor het instellen van het adres (zie: INSTELLEN ADRES).

⑥ LED geeft de status weer van de communicatie met het alarmsysteem:
- AAN – geen communicatie met het alarmsysteem.
- Knippert – communicatie met het alarmsysteem is OK.

Beschrijving van de aansluitingen:

OC1...OC8 - OC type uitgang.
C1...C8 - relais uitgang, common contact.
NO1...NO8 - relais uitgang, normally open contact.
NC1...NC8 - relais uitgang, normally closed contact.
COM - common ground.
TMP - sabotage ingang (NC) – indien niet gebruikt dient deze verbonden te worden met de common ground.
CLK - clock (communicatie bus).
DAT - data (communicatie bus).
+12V - +12 V DC tápfeszültség be- / kimenet.

Sluit geen voeding aan op deze aansluiting indien een externe voeding aangesloten is op de aansluiting van de print.

A, B - RS-485 bus.

INSTELLEN ADRES

De DIP-switches 1-5 worden gebruikt voor het instellen van het adres (nr. ⑤ in fig.1). Een numerieke waarde dient aan elke switch te worden toegekend. In de OFF positie is de waarde altijd 0. Numerieke waardes die overeenkomen met de switches welke in de ON positie staan worden getoond in Tabel 1. Het adres is de som van waarden welke zijn ingesteld met de switches 1-5. Dit adres dient verschillend te zijn t.o.v. de modules die ook aangesloten zijn op de uitbreidingsbus. Indien de uitbreiding gebruikt wordt met het VERSA alarmsysteem, dan kan het bereik van het adres ingesteld worden als 15 (0Fh).

TABEL 1.

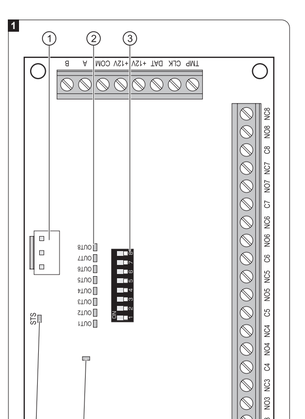
DIP-switch nummer	1	2	3	4	5
Numerieke waarde	**1**	**2**	**4**	**8**	**16**

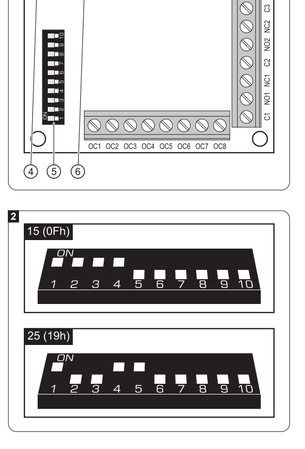
Fig. 2 toont een voorbeeld van adres instellingen.

RELAIS UITGANGEN IN/UITSCHAKELEN

Om het stroomverbruik van de uitbreiding te verminderen kunt u de individuele relais uitgangen in of uitschakelen met de DIP-switch met nr. ③ in Fig. 1. Het switch nummer correspondeert met het nummer van de on-board uitgang. De relais uitgang staat aan als de switch in de ON positie staat.

***Opmerking**: Het uitschakelen van een relais uitgang heeft geen invloed op de OC type uitgang.*





IT

L'espansione di uscite INT-O permette di aggiungere 8 uscite filari al sistema. E' interfacciabile con centrali INTEGRA, INTEGRA Plus, VERSA e CA-64.

CARATTERISTICHE

- 8 uscite filari programmabili:
  - 8 uscite di tipo OC,
  - 8 uscite relè,
  - uscita OC connessa in parallelo con corrispondente uscita relè,
  - possibilità di ridurre il consumo di corrente disabilitando la gestione dei relè.
- Ingresso tamper NC aggiuntivo.
- Possibilità di collegamento con alimentatore dedicato opzionale (funzionamento in modalità „espansione con alimentatore").
- Collegabile al bus RS-485 (aggiornamento firmware tramite bus).

SCHEDA ELETTRONICA

Legenda della Fig. 1:

① connettore per alimentatore dedicato (es. APS-412). Se al connettore viene collegato un alimentatore, l'espansione sarà identificata come espansione con alimentatore.

② LED di indicazione stato delle uscite:
- OFF – uscita disattivata,
- ON – uscita attiva.

③ DIP-switch per abilitare / disabilitare la gestione delle uscite relè (vedi: GESTIONE USCITE RELÈ).

④ STS LED di indicazione stato dell'alimentatore connesso all'espansione:
- ON – alimentatore funzionante,
- lampeggiante – alimentatore guasto.

⑤ DIP-switch per impostazione indirizzo (vedi: IMPOSTAZIONE INDIRIZZO).

⑥ LED di indicazione stato connessione con la centrale:
- ON – assenza di comunicazione con la centrale,
- lampeggiante – corretta comunicazione con la centrale.

Descrizione dei terminali:

OC1...OC8 - uscita OC.
C1...C8 - terminale comune uscita relè.
NO1...NO8 - terminale normalmente aperto uscita relè.
NC1...NC8 - terminale normalmente chiuso uscita relè.
COM - massa.
TMP - ingresso tamper (NC) – se non usato, deve essere cortocircuitato a massa.
CLK - clock (bus di comunicazione).
DAT - data (bus di comunicazione).
+12V - ingresso +12 V DC / uscita alimentazione +12 V DC.

Non collegare una fonte di alimentazione ai terminali se all'espansione è stato collegato l'alimentatore.

A, B - bus RS-485.

IMPOSTAZIONE INDIRIZZO

Per impostare l'indirizzo, utilizzare i DIP-switch 1-5 contrassegnati con il numero ⑤ in Fig. 1. Ad ogni interruttore è assegnato un valore numerico. In posizione OFF, il valore è 0. Il valore numerico assegnato agli interruttori in posizione ON è visualizzato in Tabella 1. La somma dei valori numerici assegnati agli interruttori 1-5 corrisponde all'indirizzo del modulo. L'indirizzo deve essere differente da quello di altri moduli connessi sullo stesso bus di comunicazione. Se il modulo viene usato con la centrale VERSA, deve essere impostato l'indirizzo 15 (0Fh).

TABELLA 1.

Numero DIP-switch	1	2	3	4	5
Valore numerico	**1**	**2**	**4**	**8**	**16**

La Fig. 2 mostra degli esempi di indirizzamento.

GESTIONE USCITE RELÈ

Per ridurre il consumo di corrente dell'espansione, è possibile disabilitare la gestione dei relè per ciascuna uscita, utilizzando il set di DIP-switch contrassegnato come ③ in Fig. 1. Il numero dello switch corrisponde al numero dell'uscita a bordo. L'uscita relè è gestita quando lo switch si trova in posizione ON.

***Nota**: La disabilitazione della gestione delle uscite relè non ha effetti sul funzionamento delle uscite OC.*

ES

El módulo de extensión INT-O posibilita expandir el sistema de alarma por 8 salidas cableadas. El módulo opera con las siguientes centrales de alarmas: INTEGRA, INTEGRA Plus, VERSA y CA-64.

PROPIEDADES

- 8 salidas cableadas:
  - 8 salidas tipo OC,
  - 8 salidas de relé,
  - cada salida tipo OC conectada en paralelo con la salida de relé,
  - capacidad de reducir el consumo de corriente desactivando el soporte para seleccionadas salidas de relé
- Entrada de sabotaje tipo NC.
- Capacidad de integrarse con la fuente de alimentación adicional (operación en modo "módulo con fuente de alimentación")
- Capacidad de conectarse con el bus RS-485 (actualización del firmware mediante el bus).

PLACA ELECTRÓNICA

Leyenda para la figura 1:

① conector para conectar una fuente de alimentación adicional (p.ej., APS-412). Si la fuente de alimentación está conectada con el conector, el módulo de extensión será identificado como un módulo de extensión con fuente de alimentación.

② diodo LED para indicar el estado de las salidas:
- apagado – salida inactiva,
- encendido – salida activa.

③ conjunto de microinterruptores tipo DIP-switch para posibilitar la activación / desactivación del soporte para las salidas de relé (ver: SOPORTE DE LAS SALIDAS DE RELÉ).

④ diodo STS para indicar el estado de la fuente de alimentación conectada con el conector:
- encendido – la fuente de alimentación funciona correctamente,
- intermitente – la fuente de alimentación informa sobre una avería.

⑤ conjunto de microinterruptores tipo DIP-switch para fijar la dirección (ver: AJUSTE DE LA DIRECCIÓN).

⑥ diodo para indicar el estado de la comunicación con la central de alarma:
- encendido – no hay comunicación con la central de alarma,
- intermitente – la comunicación con la central de alarma funciona correctamente.

Descripción de los contactos:

OC1...OC8 - salida tipoOC.
C1...C8 - contacto común de la salida de relé.
NO1...NO8 - contacto normalmente abierto de la salida de relé.
NC1...NC8 - contacto normalmente cerrado de la salida de relé.
COM - masa.
TMP - entrada de sabotaje (NC) – si no se usa, debería conectarse con la masa.
CLK - reloj (bus de comunicación).
DAT - datos (bus de comunicación).
+12V - entrada / salida de alimentación +12 V DC.

Está prohibido conectar la alimentación a los contactos, si una fuente de alimentación dedicada está conectada con el conector de la placa electrónica.

A, B - bus RS-485.

AJUSTE DE LA DIRECCIÓN

Los interruptores 1-5 del conjunto de los microinterruptores designado ⑤ en la figura 1 sirven para fijar la dirección. Cada interruptor tiene asignado un valor numérico. En posición OFF, el valor es 0. Los valores numéricos asignados a los interruptores particulares en posición ON están presentados en la tabla 1. La suma de los valores numéricos asignados a los interruptores 1-5 es dirección fijada en el módulo. La dirección tiene que ser diferente de la dirección fijada en los demás módulos conectados con el bus de comunicación de la central de alarmas. Cuando el módulo opere con la central de alarma VERSA, tiene que ser fijada la dirección 15 (0Fh).

TABLA 1.

Número de DIP-switch	1	2	3	4	5
Valor numérico	**1**	**2**	**4**	**8**	**16**

En la figura 2 están presentados los ajustes de la dirección típicos.

SOPORTE PARA LAS SALIDAS DE RELÉ

Para reducir el consumo de corriente del módulo de extensión, es posible desactivar el soporte para las salidas de relé individuales mediante el conjunto de microinterruptores designado ③ en la figura 1. El número de relé corresponde al número de la salida en la placa electrónica. La salida de relé es soportada cuando el relé está en posición ON.

***Nota**: La desactivación del soporte para la salida de relé no tiene influencia en la salida tipo OC.*

CZ

Expandér INT-O umožňuje rozšíření počtu výstupů systému o 8 drátových programovatelných výstupů. Expandér je určen pro připojení k ústřednám INTEGRA, INTEGRA Plus, VERSA a CA-64.

VLASTNOSTI

- 8 drátových programovatelných výstupů:
  - 8 výstupů typu OC,
  - 8 reléových výstupů,
  - každý výstup typu OC je připojený paralelně k reléovému výstupu,
  - možnost snížení odběru vypnutím podpory vybraných reléových výstupů.
- Tamper vstup typu NC.
- Možnost rozšíření o napájecí zdroj příslušného typu (pracovní režim „expandér se zdrojem napájení „).
- Připojení na sběrnici RS-485 (aktualizace firmware přes sběrnici).

DESKA S ELEKTRONIKY

Vysvětlivky k obr. 1:

① konektor pro připojení příslušného zdroje napájení (např. APS-412). Pokud na konektor připojíte příslušný zdroj, bude pak expandér načten do systému jako expandér se zdrojem napájení.

② LED zobrazující stav výstupů:
- nesvítí – výstup je neaktivní,
- svítí – výstup je aktivní.

③ DIP-přepínače pro povolení / zákaz podpory reléových výstupů (viz: PODPORA RELÉOVÝCH VYSTUPŮ).

④ STS LED zobrazení stavu připojeného zdroje napájení na konektor:
- svítí – zdroj napájení pracuje normálně,
- bliká – zdroj napájení hlásí poruchu.

⑤ DIP-přepínače pro nastavení adresy (viz.: NASTAVENÍ ADRES).

⑥ LED zobrazující stav komunikace se zabezpečovací ústřednou:
- svítí – neprobíhá komunikace se základní deskou,
- bliká – probíhá komunikace se základní deskou.

Popis svorek:

OC1...OC8 - výstup typu OC.
C1...C8 - společná svorka kontaktu reléového výstupu.
NO1...NO8 - svorka normálně otevřeného kontaktu reléového výstupu.
NC1...NC8 - svorka normálně uzavřeného kontaktu reléového výstupu.
COM - společná zem.
TMP - vstup tamperu (NC) – pokud není použit, propojte ji se společnou zemí.
CLK - hodiny (komunikační sběrnice).
DAT - data (komunikační sběrnice).
+12V - vstup/výstup napájení +12 V DC.

PL

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. Usuń adres ekspandera (patrz: USTAWIENIE ADRESU).
3. Określ, które wyjścia przekaźnikowe mają być obsługiwane, a które nie (patrz: OBSŁUGA WYJŚĆ PRZEKAŹNIKOWYCH).
4. Zasoń CLK, DAT i COM do odpowiednich zaciskami magistrali komunikacyjnej centrali alarmowej (patrz: instrukcja instalatora centrali alarmowej). Do wykonania połączenia zaleca się stosowanie kabla dopiętego niekoniecznego, 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.
5. 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.
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 wyjścia otrzymają odpowiednie numery w systemie alarmowym. Zasady numeracji 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 wywołane wyjść zostały 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.

Uwagi:
- *Jeżeli do złącza na płytce elektroniki podłączony jest dedykowany zasilacz, urządzenie zostanie zdefiniowane jako ekspander z zasilaczem (INT-OPS lub CA-64 OPS).*
- *Ekspander jest identyfikowany jako INT-O / INT-OPS przez centrale INTEGRA / INTEGRA Plus z oprogramowaniem 1.12 lub nowszym. Przez inne centrale jest identyfikowany jako CA-64 O / CA-64 OPS.*

AKTUALIZACJA OPROGRAMOWANIA EKSPANDERA

Podłącz ekspander przy pomocy magistrali RS-485 do konwertera ACCO-USB, a konwerter do komputera (patr: instrukcja konwertera ACCO-USB). Na stronie www.satel.pl 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	30 mA
Maksymalny pobór prądu	160 mA
Pobór prądu przez aktywny przekaźnik	16 mA
Obciążalność wyjść typu OC	50 mA / 12 V DC
Obciążalność wyjść przekaźnikowych (obciążenie rezystancyjne)	1 A / 30 V DC
Obciążalność wyjścia +12V	2,5 A / 12 V DC
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	140 x 68 mm
Masa	90 g

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

EN

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. Set the expander address (see: ADDRESS SETTING).
3. Define which relay outputs are and which are not to be supported (see: SUPPORT FOR RELAY OUTPUTS).
4. Connect the CLK, DAT and COM terminals to the corresponding terminals of the control panel's 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 not be sent through one pair of twisted conductors. The conductors must be run in one cable.
5. 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.
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).

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

7. Power on the alarm system.
8. Start the identification function in the control panel. After expander identification is completed, the outputs will be assigned their respective numbers in the alarm system. The output 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.
9. Configure the outputs and check that they operate properly (the output status is indicated by LEDs).
10. Power off the alarm system.
11. Connect to expander outputs the devices whose operation is to be controlled by the control panel.
12. Power on the alarm system.

Notes:
- *If the dedicated power supply unit is connected to the connector on electronics board, the device will be identified as expander with power supply (INT-OPS or CA-64 OPS).*
- *The expander will be identified as INT-O / INT-OPS by INTEGRA / INTEGRA Plus control panels with firmware version 1.12 or newer. Other control panels identify it as CA-64 O / CA-64 OPS.*

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 website.

SPECIFICATIONS

Supply voltage	12 VDC ±15%
Standby current consumption	30 mA
Maximum current consumption	160 mA
Current consumption by active relay	16 mA
OC type output rating	50 mA / 12 VDC
Relay output rating (resistive load)	1 A / 30 VDC
+12V output rating	2.5 A / 12 VDC
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	140 x 68 mm
Weight	90 g

The declaration of conformity may be consulted at www.satel.eu/ce

DE

MONTAGE UND INBETRIEBNAHME

Alle elektrischen Installationen sind bei abgeschalteter Stromversorgung durchzuführen.

Das Erweiterungsmodul ist für die Montage in Innenräumen mit normaler Luftfeuchtigkeit vorgesehen.

1. Montieren Sie die Elektronikplatine des Moduls im Gehäuse.
2. Stellen Sie die Adresse des Moduls ein (siehe: ADRESSEINSTELLUNG).
3. Bestimmen Sie, welche der Relaisausgänge unterstützt werden sollen, und welche nicht (siehe: UNTERSTÜTZUNG VON RELAISAUSGÄNGEN).
4. Verbinden Sie die Klemmen CLK, DAT und COM mit entsprechenden Klemmen des Datenbusses der Alarmzentrale (siehe: Anleitung für den Errichter der Alarmzentrale). Es wird empfohlen, ein gerades Kabel ohne Abschirmung zu verwenden. Bei der Anwendung eines verdrillten Kabels beachten Sie, dass die Signale CLK (Uhr) und DAT (Daten) nicht in einem gedrillten Adernpaar liegen sollen. Die Leitungen müssen in einem Kabel geführt werden.
5. Wenn das Modul den Sabotagekontakt des Gehäuses kontrollieren soll, schließen Sie die Leitungen des Sabotagekontaktes an die Klemmen TMP und COM. Soll das Modul den Sabotagekontakt nicht kontrollieren, verbinden Sie die die Klemme TMP mit der Klemme COM des Moduls.
6. Je nach gewählter Methode der Stromversorgung des Moduls, schließen Sie das Netzteil an die Elektronikplatine des Moduls an oder verbinden Sie die Stromversorgungsleitungen mit den Klemmen +12V und COM (das Modul kann direkt von der Alarmzentrale, vom anderen Erweiterungsmodul mit Netzteil oder direkt vom Netzteil gespeist werden).

Das Erweiterungsmodul darf nicht direkt von zwei Quellen gespeist werden.

7. Schalten Sie die Stromversorgung des Alarmsystems ein.
8. Rufen Sie in der Alarmzentrale die 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 Alarmzentrale 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.
9. Konfigurieren Sie die Ausgänge und prüfen Sie, ob die Aktivierung der Ausgänge richtig funktioniert (den Zustand der Ausgänge zeigen die LEDs).
10. Schalten Sie die Stromversorgung des Alarmsystems aus.
11. Schließen Sie an die Ausgänge des Erweiterungsmoduls die Geräte an, die von der Alarmzentrale gesteuert werden sollen.
12. Schalten Sie die Stromversorgung des Alarmsystems ein.

Achtung:
- *Ist an die Elektronikplatine das spezielle Netzteil angeschlossen, dann wird das Gerät als Erweiterungsmodul mit Netzteil identifiziert (INT-OPS oder CA-64 OPS).*
- *Beim Anschluss an INTEGRA / INTEGRA Plus Zentralen mit der Firmware 1.12 oder einer höheren wird das Erweiterungsmodul INT-O / INT-OPS identifiziert. Beim Anschluss an andere Zentralen wird es als CA-64 O / CA-64 OPS identifiziert.*

FIRMWAREAKTUALISIERUNG DES ERWEITERUNGSMODULS

Schließen Sie das Modul über RS485-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 finden Sie ein Programm zur Firmwareaktualisierung der Erweiterungsmodule und weitere Informationen zum Verfahren der Aktualisierung.

TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung	12 V DC ±15%
Stromaufnahme im Standby-Modus	30 mA
Max. Stromaufnahme	160 mA
Stromaufnahme von einem aktiven Relais	16 mA
Belastbarkeit der Open-Collector-Ausgänge	50 mA / 12 V DC
Belastbarkeit der Relaisausgänge (ohmsche Belastung)	1 A / 30 V DC
Belastbarkeit des Ausgangs +12V	2,5 A / 12 V DC
Sicherheitsklasse nach EN 50131 – ohne Netzteil	Grade 3
Sicherheitsklasse nach EN 50131 – mit Netzteil APS-412	Grade 2
Umweltklasse nach EN 50130-5	II
Betriebstemperaturbereich	-10 °C...+55 °C
Max. Feuchtigkeit	93±3%
Abmessungen	140 x 68 mm
Gewicht	90 g

Die Konformitätserklärung kann unter folgender Adresse gefunden werden: www.satel.eu/ce

RU

УСТАНОВКА И ЗАПУСК

Все электроподключения должны производиться только при отключенном электропитании.

Модуль расширения должен устанавливаться в закрытых помещениях с нормальной влажностью воздуха.

1. Установите печатную плату модуля расширения в корпус.
2. Установите адрес модуля (см.: Установка адреса).
3. Выберите релейные выходы, которые должны поддерживаться (см.: Поддержка релейных выходов).
4. Клеммы CLK, DAT и COM подключите к соответствующим клеммам шины связи приемно-контрольного прибора (см.: руководство по установке приемно-контрольного прибора). Для выполнения соединений рекомендуется использовать простой неэкранированный кабель. В случае использования кабеля типа «витая пара» следует помнить, что сигналы CKM (clock) и DTM (data) не должны передаваться одной витой парой проводов. Провода должны подходить в одном кабеле.
5. Если модуль расширения должен контролировать тамперный контакт корпуса, подключите провода тамперного контакта к клеммам TMP и COM. Если модуль расширения не должен контролировать тамперный контакт корпуса, клемму TMP подключите к клемме COM модуля расширения.
6. В зависимости от выбранного способа осуществления питания модуля расширения, подключите специально предназначенный для работы с модулем блок питания к разъему на печатной плате модуля расширения или подключите провода питания к клеммам +12V и COM (питание модуля расширения может осуществляться непосредственно от приемно-контрольного прибора, от модуля расширения с блоком питания или от блока питания).

Питание модуля расширения не может осуществляться одновременного от обоих источников.

7. Включите питание системы охранной сигнализации.
8. Запустите в приборе функцию идентификации устройств. По проведении идентификации модуля расширения выходам назначаются соответствующие номера в системе охранно-сигнализационных. Логика назначения номеров выходам описана в руководстве на приемно-контрольный прибор. Прибор контролирует присутствие идентифицированных модулей. Отключение устройства от шины связи, изменение положения DIP-переключателей или замена идентичным модулем с одинаковой установкой DIP-переключателей вызовет тамперную тревогу.
9. Настройте выходы и проверьте, работает ли правильно активация выходов (состояние выходов индицируют светодиоды).
10. Выключите питание системы охранной сигнализации.
11. Подключите к выходам модуля расширения устройства, работой которых должен управлять приемно-контрольных прибор.
12. Включите питание системы охранной сигнализации.

Примечания:
- *Если к разъему на плате подключен блок питания, предназначенный для работы с модулем, то устройство будет идентифицировано как модуль расширения с блоком питания (INT-OPS либо CA-64 OPS).*
- *Модуль расширения идентифицируется приборами INTEGRA / INTEGRA Plus с микропрограммой 1.12 или более поздней как INT-O / INT-OPS. Другими приборами он идентифицируется как CA-64 O / CA-64 OPS.*

ОБНОВЛЕНИЕ МИКРОПРОГРАММЫ РАСШИРЕНИЯ

Подключите модуль расширения через шину RS-485 к конвертеру ACCO-USB, а конвертер к компьютеру (см.: руководство на конвертер ACCO-USB). На сайте www.satel.eu размещена программа, предназначенная для обновления микропрограммы модулей расширения, и подробное описание процесса обновления.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания	12 В DC ±15%
Потребление тока в дежурном режиме	30 мА
Максимальное потребление тока	160 мА
Потребление тока активным реле	16 мА
Максимальный ток выходов типа OC (Открытый коллектор)	50 мА / 12 В DC
Максимальный ток релейных выходов (резистивная нагрузка)	1 А / 30 В DC
Максимальный ток выхода +12V	2,5 А / 12 В 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	140 x 68 мм
Масса	90 г

Декларации соответствия находятся на сайте www.satel.eu/ce

UA

МОНТАЖ ТА ЗАПУСК

Під час виконання усіх електричних з'єднань живлення має бути вимкненим.

Розширювач призначений для встановлення в закритих приміщеннях з нормальною вологістю повітря.

Слід:

1. Закріпити плату розширювача у корпус.
2. Встановити адрес розширювача (див.: ВСТАНОВЛЕННЯ АДРЕСИ).
3. Вибрати релейні виходи, які мають підтримуватися (див.: ПІДТРИМКА РЕЛЕЙНИХ ВИХОДІВ).
4. Клеми CLK, DTA і COM під'єднати за допомогою проводів до відповідних клем шини зв'язку ППК (див.: інструкція по встановленню ППК). Для виконання з'єднань рекомендується використовувати простий неекранований кабель. В случае использования кабеля типа «витая пара» следует помнить, что сигналы CKM (clock) и DTM (data) не должны передаваться одной витой парой проводов. Провода должны подходиться в одном кабеле.
5. Якщо розширювач має контролювати тамперний контакт корпусу, під'єднати проводи тамперного контакту до клем TMP і COM. Якщо розширювач не має контролювати тамперний контакт корпусу, клему TMP слід під'єднати до клеми COM розширювача.
6. Залежно від способу живлення розширювача, слід під'єднати до гнізда на платі електронки розширювача блок живлення, який призначений для роботи з модулем, або під'єднати живлення до клем +12V і COM (розширювач може отримувати живлення від ППК, розширювача з блоком живлення або від блока живлення).

Розширювач не може отримувати живлення від обох джерел одночасно.

7. Ввімкнути живлення системи охоронної сигналізації.
8. Запустити у ППК функцію ідентифікації. Якщо ідентифікація буде виконана, виходи отримають відповідні номери у системі охоронної сигналізації. Логіка нумерації виходів описана в інструкції на ППК. Прилад контролює присутність модулів, які були ідентифіковані. Від'єднання пристрою від шини зв'язку, зміна положення DIP-перемикача або його підміна на такий самий модуль з ідентичним положенням DIP-перемикача викликає тамперну тривогу.
9. Запрограмувати виходи та перевірити, що активація виходів виконується правильно (про стан виходів інформують світлодіоди).
10. Вимкнути живлення системи охоронної сигналізації.
11. Підключити до виходів розширювача пристрої, роботою яких має керувати ППК.
12. Ввімкнути живлення системи охоронної сигналізації.

Увага:
- *Якщо до виходу на платі електроніки під'єднаний блок живлення, який спеціально призначений для роботи з модулем, пристрій буде ідентифікований як модуль розширювача з блоком живлення (INT-OPS або CA-64 OPS).*
- *Розширювач ідентифікується, як INT-O / INT-OPS приладом INTEGRA / INTEGRA Plus з мікропрограмою версії 1.12 або новішою. Іншими ППК він ідентифікується, як CA-64 O / CA-64 OPS.*

ОНОВЛЕННЯ МІКРОПРОГРАМИ РОЗШИРОВАЧА

Підключити розширювач за допомогою шини RS-485 до перетворювача ACCO-USB, а перетворювач до комп'ютера (див. інструкцію перетворювача ACCO-USB). На сайті www.satel.eu можна знайти програму, яка призначена для оновлення мікропрограми розширювача та детальний опис процедури оновлення.

ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Напруга живлення	12 В DC ±15%
Споживання струму у режимі готовності	30 мА
Максимальне споживання струму	160 мА
Споживання струму активним реле	16 мА
Максимальний струм виходів типу OC (відкритий колектор)	50 мА / 12 В DC
Максимальний струм релейних виходів (резистивне навантаження)	1 А / 30 В DC
Максимальний струм виходу +12V	2,5 А / 12 В DC
Клас безпеки згідно зі стандартом EN 50131 – без блоку живлення	Grade 3
Клас безпеки згідно зі стандартом EN 50131 – з блоком живлення APS-412	Grade 2
Клас робочого середовища згідно зі стандартом EN 50130-5	II
Діапазон робочих температур	-10 °C...+55 °C
Максимальна вологість	93±3%
Габаритні розміри	140 x 68 мм
Маса	90 г

Декларації відповідності знаходяться на сайті www.satel.eu/ce

FR

INSTALLATION ET MISE EN MARCHE

Mettre le système d'alarme hors tension avant d'effectuer tout raccordement électrique.

Le module d'extension est destiné à être installé dans les locaux fermés ayant un taux d'humidité de l'air normal.

1. Fixer la carte électronique dans le boîtier.
2. Régler l'adresse du module d'extension (voir : REGLAGE D'ADRESSE).
3. Déterminer quelles sorties relais doivent être opérationnelles et lesquelles non (voir : GESTION DES SORTIES RELAIS).
4. Raccorder les bornes CLK, DAT et COM aux bornes correspondantes du bus de communication de la centrale d'alarme (voir : notice installateur de la centrale d'alarme). Pour effectuer des raccordements, utiliser un câble droit non blindé. Si le câble de type « paire torsadée » est utilisé, ne pas oublier que les signaux CLK (clock) et DTA (data) ne peuvent être envoyés par une paire de fils torsadés. Les conducteurs doivent être conduits dans un seul câble.
5. Si le module d'extension doit surveiller le contact d'autoprotection du boîtier, connecter les fils du contact d'autoprotection aux bornes TMP et COM. Si le module d'extension ne doit pas surveiller le contact d'autoprotection du boîtier, relier la borne TMP à la borne COM du module d'extension.
6. En fonction du mode d'alimentation du module, raccorder le bloc d'alimentation dédié au connecteur sur la carte électronique du module ou connecter les fils d'alimentation aux bornes +12V et COM (le module d'extension peut être directement alimenté par la centrale, par le module d'extension avec bloc d'alimentation ou par le bloc d'alimentation).

Le module d'extension ne peut pas être alimenté par deux sources en même temps.

7. Mettre le système d'alarme sous tension.
8. Activer la fonction d'identification dans la centrale d'alarme. Lorsque le module d'extension est identifié, les sorties seront assignées aux numéros correspondants du système d'alarme. Pour les règles de numérotation des sorties, se référer à la notice de la centrale d'alarme. La centrale contrôle la présence des modules identifiés. Si le module est déconnecté du bus de communication, si la position des micro-interrupteurs (DIP-switches) est modifiée ou que le module est remplacé par un autre doté d'un micro-interrupteur (DIP-switches) configurés de la même façon, l'alarme sabotage s'activera.
9. Configurer les sorties et vérifier que l'activation des sorties fonctionne correctement (les voyants LED indiquent l'état des sorties).
10. Couper l'alimentation du système d'alarme.
11. Connecter, aux sorties du module d'extension, les appareils dont le fonctionnement sera commandé par la centrale d'alarme.
12. Mettre le système d'alarme sous tension.

Notes :
- *Si le bloc d'alimentation dédié est raccordé au connecteur de la carte électronique, le module sera identifié comme le module d'extension avec le bloc d'alimentation (INT-OPS ou CA-64 OPS).*
- *Le module d'extension est identifié comme INT-O / INT-OPS par les centrales INTEGRA / INTEGRA Plus en version du logiciel 1.12 ou ultérieure. D'autres centrales l'identifient comme CA-64 O / CA-64 OPS.*

MISE A JOUR DU LOGICIEL DU MODULE D'EXTENSION

Connecter, sur le bus RS-485, le module d'extension au convertisseur ACCO-USB, et le convertisseur à l'ordinateur (voir : notice du convertisseur ACCO-USB). Pour trouver le programme de mise à jour du logiciel des modules d'extension et la description détaillée de la procédure de mise à jour, consulter le site www.satel.eu.

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Tension d'alimentation	12 V DC ±15%
Consommation de courant en veille	30 mA
Consommation de courant maximale	160 mA
Consommation de courant par relais actif	16 mA
Courant de régime des sorties OC	50 mA / 12 V DC
Courant de régime des sorties relais (charge résistive)	1 A / 30 V DC
Courant de régime de la sortie +12V	2,5 A / 12 V DC
Niveau de protection selon EN 50131 – sans bloc d'alimentation	Grade 3
Niveau de protection selon EN 50131 – avec bloc d'alimentation APS-412	Grade 2
Classe environnementale selon EN 50130-5	II
Températures de fonctionnement	-10 °C...+55 °C
Humidité maximale	93±3%
Dimensions	140 x 68 mm
Masse	90 g

La déclaration de conformité peut être consultée sur le site www.satel.eu/ce

NL

INSTALLATIE EN OPSTARTEN

Koppel altijd de voeding los voordat u enige elektrische aansluitingen maakt.

De uitbreiding is ontworpen om binnen te installeren.

1. Bevestig de uitbreidingsprint in de behuizing.
2. Stel het uitbreidingsadres in (zie: INSTELLEN ADRES).
3. Bepaal welke uitgangen wel en welke niet gebruikt worden (zie: RELAIS UITGANGEN INJUITSCHAKELEN).
4. Sluit de bekabeling aan op de CLK, DAT en COM aansluitingen en sluit deze aan op de uitbreiding van de alarmsystemen (zie: installatiehandleiding voor het alarmsysteem). Om een verbinding te maken wordt aanbevolen om gebruik te maken van onafgeschermde alarmkabel. Wanneer er gebruik wordt gemaakt van twisted-pair type kabel, dan mogen de CLK (clock) en DAT (data) signalen niet worden verzonden door één getwist paar. Alle aders moeten in één kabel lopen.
5. Sluit de sabotagekontakten van de behuizing aan op de TMP en COM aansluitingen. Verbind de TMP met de COM als het contact niet gebruikt wordt.
6. Afhankelijk van de gekozen voedingsmethode voor de uitbreiding: sluit de externe voeding aan op de connector van de uitbreidingsprint of sluit de voedingsbekabeling aan op de +12V en COM aansluitingen (de uitbreiding mag direct uit het alarmsysteem gevoed worden, vanaf een uitbreiding met voeding of van een externe voeding).

L'expansion 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, le uscite riceveranno una corrispondente numerazione nel sistema. Le regole della numerazione sono descritte nel manuale della centrale. La centrale monitora 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.
9. Configurare le uscite e verificarne il corretto funzionamento (lo stato delle uscite viene indicato attraverso i LED).
10. Disalimentare il sistema di allarme.
11. Collegare alle uscite i dispositivi che devono essere controllati dalla centrale.
12. Alimentare il sistema di allarme.

Note:
- *Se l'alimentatore dedicato è connesso alla scheda, il dispositivo sarà identificato dalla centrale come espansione con alimentatore (INT-OPS o CA-64 OPS).*
- *L'espansione sarà identificata come INT-O / INT-OPS da centrali INTEGRA / INTEGRA Plus con firmware versione 1.12 o successivo. Le altre centrali identificheranno il modulo come CA-64 O / CA-64 OPS.*

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 un software per l'aggiornamento ed una descrizione dettagliata della procedura sul sito www.satel.eu.

SPECIFICHE TECNICHE

Tensione di alimentazione	12 V DC ±15%
Consumo di corrente, in stand-by	30 mA
Consumo di corrente, massimo	160 mA
Consumo di corrente per ogni relè attivo	16 mA
Carico massimo uscita OC	50 mA / 12 V DC
Carico massimo uscita relè (resistivo)	1 A / 30 V DC
Carico massimo uscita di alimentazione +12V	2.5 A / 12 V DC
Grado di sicurezza secondo normativa EN50131 – senza alimentatore	Grado 3
Grado di sicurezza secondo normativa EN50131 – con alimentatore APS-412	Grado 2
Classe ambientale secondo la normativa EN50130-5	II
Intervallo temperatura operativa	-10 °C...+55 °C
Umidità massima	93±3%
Dimensioni	140 x 68 mm
Peso	90 g

SATEL ITALIA SRL
C/da Tesino 40
63065 Ripatransone (AP)
Tel. 0735 588713 Fax: 0735 579159
e-mail: info@satel-italia.it
www.satel-italia.it

La dichiarazione di conformità può essere consultata sul sito: www.satel.eu/ce

IT

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. Impostare l'indirizzo (vedi: IMPOSTAZIONE INDIRIZZO).
3. Definire quale uscita relè deve essere disabilitata (vedi: GESTIONE USCITE RELÈ).
4. 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 un cavo non schermato per i collegamenti. In caso di utilizzo di cavi twistati, il segnale CLK (clock) e il DAT (data) non devono viaggiare sulla stessa coppia. Tutti i conduttori devono passare in un unico cavo.
5. 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.
6. In base alle modalità di alimentazione della scheda, collegare l'alimentatore esterno al connettore a bordo della scheda o collegare i cavi di alimentazione su +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, le uscite riceveranno una corrispondente numerazione nel sistema. Le regole della numerazione sono descritte nel manuale della centrale. La centrale monitora 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.
9. Configurare le uscite e verificarne il corretto funzionamento (lo stato delle uscite viene indicato attraverso i LED).
10. Disalimentare il sistema di allarme.
11. Collegare alle uscite i dispositivi che devono essere controllati dalla centrale.
12. Alimentare il sistema di allarme.

Note:
- *Se l'alimentatore dedicato è connesso alla scheda, il dispositivo sarà identificato dalla centrale come espansione con alimentatore (INT-OPS o CA-64 OPS).*
- *L'espansione sarà identificata come INT-O / INT-OPS da centrali INTEGRA / INTEGRA Plus con firmware versione 1.12 o successivo. Le altre centrali identificheranno il modulo come CA-64 O / CA-64 OPS.*

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 un software per l'aggiornamento ed una descrizione dettagliata della procedura sul sito www.satel.eu.

SPECIFICHE TECNICHE

Tensione di alimentazione	12 V DC ±15%
Consumo di corrente, in stand-by	30 mA
Consumo di corrente, massimo	160 mA
Consumo di corrente per ogni relè attivo	16 mA
Carico massimo uscita OC	50 mA / 12 V DC
Carico massimo uscita di alimentazione +12V	2.5 A / 12 V DC
Grado di sicurezza secondo normativa EN50131 – senza alimentatore	Grado 3
Grado di sicurezza secondo normativa EN50131 – con alimentatore APS-412	Grado 2
Classe ambientale secondo la normativa EN50130-5	II
Intervallo temperatura operativa	-10 °C...+55 °C
Umidità massima	93±3%
Dimensioni	140 x 68 mm
Peso	90 g

SATEL sp. z o.o.
ul. Budowlanych 66; 80-298 Gdansk, POLAND
tel. +48 58 320 94 00; www.satel.eu

La déclaration de conformité peut être consultée sur le site www.satel.eu/ce

ES

INSTALACIÓN 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. Ajustar la dirección del módulo (ver: AJUSTE DE LA DIRECCIÓN).
3. Definir cuáles salidas de relé deben ser soportadas y cuáles no (ver: SOPORTE DE LAS SALIDAS DE RELÉ).
4. 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 la conexión. Si se utiliza un cable tipo par trenzado, recuerde que las señales CLK (reloj) y DAT (datos) no pueden ser enviados mediante un par de conductores trenzados. Los conductores tienen que ser guiados en un solo cable.
5. Si el módulo de extensión debe supervisar la protección antisabotaje de la caja, es necesario conectar los conductores de la protección antisabotaje con los contactos TMP y COM. Si el módulo de extensión no debe supervisar la protección antisabotaje de la caja, es imprescindible conectar el contacto TMP al contacto COM del módulo de extensión.
6. Dependiendo del método de alimentación seleccionado del módulo de extensión, conectar una fuente de alimentación dedicada al conector en la placa electrónica del módulo de extensión o conectar los conductores de alimentación con los contactos +12V y COM (el módulo de extensión puede ser alimentado directamente desde la central de alarma, desde un módulo de extensión con o sin fuente de alimentación).

El módulo de extensión no puede ser alimentado desde ambas fuentes de alimentación a la vez.

7. Activar la alimentación del sistema.
8. Activar la función de identificación. Una vez la identificación finalizada, las salidas obtendrán sus números respectivos en el sistema de alarma. Las reglas de la numeración de salidas están descritas en el manual de la central de alarma. La central monitorea la presencia de los módulos identificados. La desconexión del bus de comunicación, el cambio de la posición de los microinterruptores tipo DIP-switch o el reemplazo del dispositivo por uno idéntico con los DIP-switches ajustados de la misma manera disparará un alarma de sabotaje
9. Configurar las salidas y comprobar si funcionan correctamente (los diodos LED indican el estado de las salidas).
10. Desactivar la alimentación del sistema de alarma.
11. Conectar con las salidas del módulo los dispositivos cuyo funcionamiento debe ser controlado por la central de alarma.
12. Activar la alimentación del sistema.

Observaciones:
- *Si con el conector en la placa electrónica está conectada una fuente de alimentación dedicada, el dispositivo será identificado como el módulo de extensión con fuente de alimentación (INT-OPS o CA-64 OPS).*
- *El módulo de extensión es identificado como INT-O / INT-OPS por la central de alarma INTEGRA / INTEGRA con el firmware en versión 1.12 o posterior. Es identificado como CA-64 O / CA-64 OPS por otras centrales.*

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 web 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.

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

Tensión de alimentación	12 V DC ±15%
Consumo de corriente en modo de espera	30 mA
Consumo máximo de corriente	160 mA
Consumo de corriente mediante relé activo	16 mA
Capacidad de salida tipo OC	50 mA / 12 V DC
Capacidad de salidas de relé (carga resistiva)	1 A / 30 V DC
Capacidad de salida +12V	2,5 A / 12 V DC
Grado de seguridad según EN 50131 – sin fuente de alimentación	Grade 3
Grado de seguridad según EN 50131 – 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	140 x 68 mm
Peso	90 g

Pueden consultar la declaración de conformidad en www.satel.eu/ce

CZ

MONTÁŽ A SPUŠTĚNÍ

Všechna propojení provádějte při vypnutém napájení zabezpečovacího systému.

Expandér je určen pro montáž do vnitřních prostor.

1. Připevněte desku expandéru do krytu.
2. Nastavte adresu expandéru (viz.: NASTAVENÍ ADRESY).
3. Určete, která relé budou aktivní, a která ne (viz.: POD