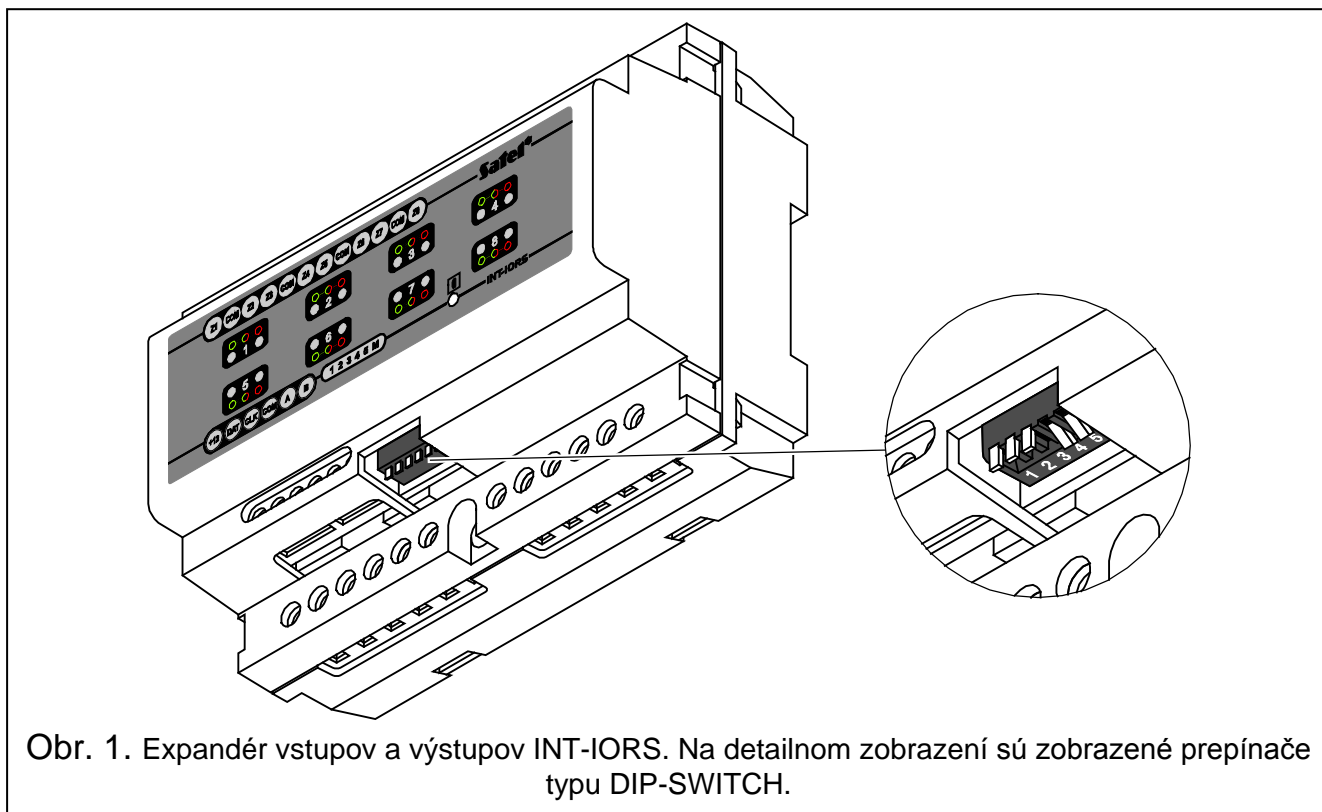


Expandér vstupov a výstupov INT-IORS a expandér výstupov INT-ORS sú určené na spoluprácu so zabezpečovacími ústredňami INTEGRA a CA-64. Umožňujú rozšírenie zabezpečovacieho systému o 8 výstupov, a expandér INT-IORS dodatočne o 8 vstupov. Moduly sú prispôsobené na montáž na lištu DIN 35 mm, čo uľahčuje ich inštaláciu a integráciu s inými systémami automatiky.

Výstupy expandérov sú reléového typu. Umožňujú ovládanie elektrických zariadení napájaných striedaným napätím 230 V. Výstupy je možné individuálne programovať, podobne ako výstupy hlavnej dosky ústrední, s ktorými expandéry spolupracujú.

Na vstupy expandéra INT-IORS je možné pripojiť detektory, alebo ovládacie zariadenia typu NO a NC. Vstupy môžu pracovať v konfigurácii EOL (obvod uzatvorený rezistorom 2,2 k Ω) a 2EOL (obvod uzatvorený dvomi rezistormi 1,1 k Ω). Vstupy je možné individuálne programovať, podobne ako vstupy hlavnej dosky ústredne, s ktorou expandér spolupracuje.

Zariadenia sú napájané jednosmerným napätím 12 V ($\pm 15\%$).



Popis svoriek:

- +12V** - vstup napájania
- DAT** - dáta
- CLK** - clock
- COM** - zem
- A, B** - svorky magistrály RS-485
- Z1...Z8** - vstupy (iba v INT-IORS)
- NO** - svorka normálne odpojená od spoločnej svorky reléového výstupu. V aktívnom stave je pripájaná na spoločnú svorku výstupu relé.
- C** - spoločná svorka výstupu relé
- NC** - svorka normálne spojená so spoločnou svorkou reléového výstupu. V aktívnom stave je odpájaná od spoločnej svorky výstupu relé.

Ku každému výstupu sú pridelené 2 LED-ky svietením oznamujúce stav relé:

- zelená LED-ka – relé aktívne
- červená LED-ka – relé neaktívne

LED-ka označená symbolom  signalizuje stav komunikácie so zabezpečovacou ústredňou:

- LED-ka bliká – výmena údajov s ústredňou;
- LED-ka svieti – bez komunikácie modulu s ústredňou (poškodený kábel spájajúci modul s ústredňou, modul ešte nebol identifikovaný alebo v je ústredni spustený program ŠTARTÉR).

1. Prepínače typu DIP-switch

Prepínače 1 až 5 slúžia na nastavenie adresy modulu. Táto adresa musí byť odlišná od adres ostatných modulov pripojených na linku expandérov zabezpečovacej ústredne. Na určenie adresy expandéra treba spočítať hodnoty nastavené na jednotlivých prepínačoch zhodne s tabuľkou 1.

Číslo prepínača	1	2	3	4	5
Hodnota (pre prepínač nastavený v hornej pozícii)	1	2	4	8	16

Tabuľka 1.

Päť prepínačov umožňuje nastaviť adresy 32 expandérom (hodnoty od 0 do 31). Adresy expandérov pripojených na jednu linku sa nesmú opakovať, postupnosť adresovania je ľubovoľná. Odporúča sa priradovať expandérom a modulom pripojeným na jednu linku adresy začínajúce od nuly. Umožní to vyhnúť sa problémom počas rozširovania systému.



Obr. 2. Príklady adresovania. Zľava doprava adresy: 5, 7 a 21.

Od prepínača 6 je závislé to, ktoré zabezpečovacie ústredne a ako identifikujú expandér. Nastavenie prepínača a to s tým spojený spôsob identifikácie expandéra v systéme nemá vplyv na funkčnosť zariadenia. Keď je prepínač 6 nastavený v dolnej pozícii, bude zariadenie obsluhované iba zabezpečovacími ústredňami zo série INTEGRA s programovou verziou 1.05 alebo novšou. Keď je prepínač 6 nastavený v hornej pozícii, môže expandér spolupracovať so zabezpečovacou ústredňou CA-64 zabezpečovacími ústredňami INTEGRA s ľubovoľnou programovou verziou. V takom prípade bude expandér INT-IORS ústredňou identifikovaný ako CA-64 PP, a INT-ORS ako CA-64 O.

2. Montáž



Inštaláciu a montáž expandéra môžu vykonávať iba osoby s oprávnením na prácu s napätím 230 V AC.

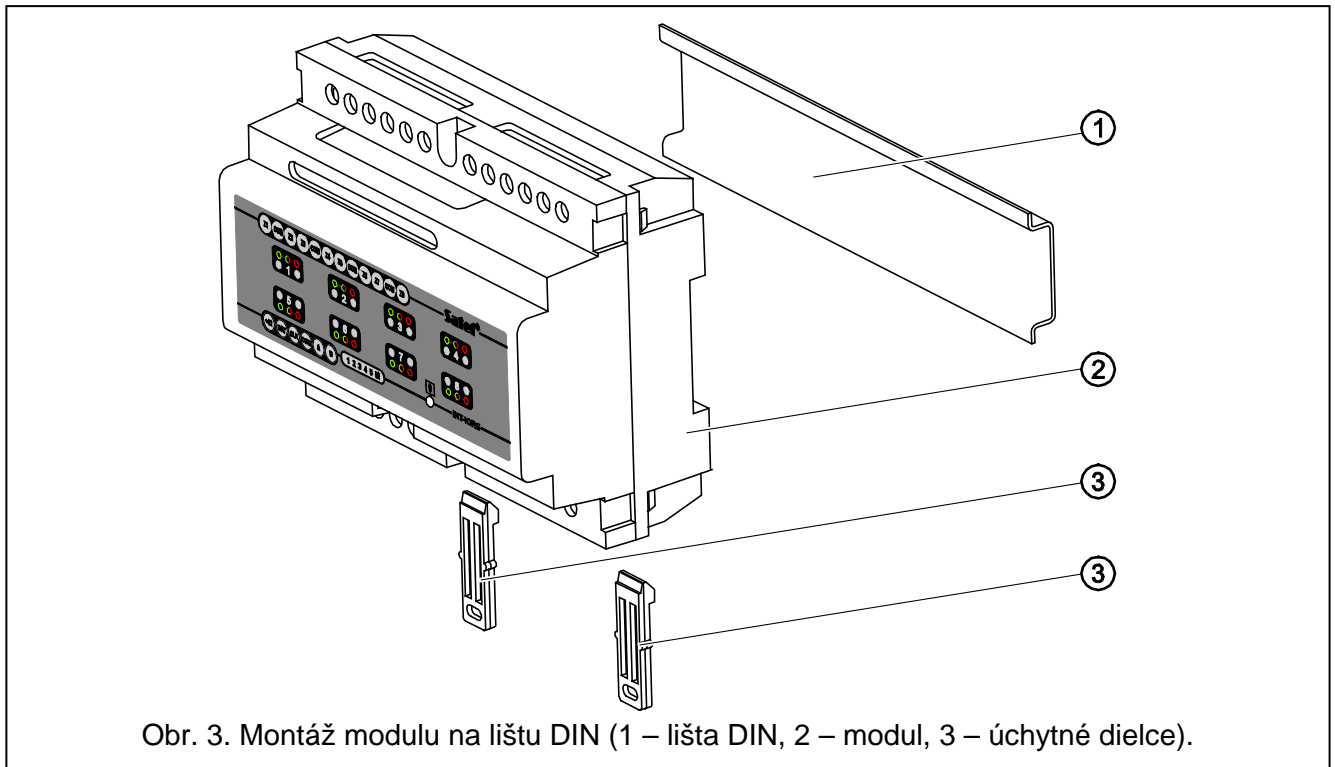
Modul musí byť napájaný jednosmerným napätím +12 V (±15%).

Pred začatím pripájania modulu treba vypnúť napájanie zabezpečovacieho systému.

Pred pripojením obvodov 230 V AC, treba v týchto obvodoch vypnúť napájanie.

Treba sa vyhnúť vedeniu signálnych vodičov paralelne s napájacími vodičmi 230 V AC, v ich bezprostrednej blízkosti.

1. Prichytiť expandér na lište DIN (pozri obr. 3) alebo priskrutkovať ho na stenu pomocou skrutiek.



2. Svorky CLK, DTA a COM pripojiť vodičmi na linku expandérov na hlavnej doske zabezpečovacej ústredne.
3. Pomocou prepínačov typu DIP-switch nastaviť zodpovedajúcu adresu expandéra a spôsob jeho identifikácie.
4. Na vstupy pripojiť vodiče detektorov (popis pripojenia sa nachádza v príručke zabezpečovacej ústredne) – týka sa to expandéra INT-IORS.
5. Na vybrané svorky relé pripojiť vodiče zariadení, ktorých činnosť má ovládať ústredňa.

Pozor: Neodporúča sa ovládanie indukčných zaťažení.

6. Na svorky +12V a COM pripojiť vodiče napájania modulu. Napätie napájajúce expandér nemusí byť privedené z hlavnej dosky ústredne. Je možné použiť zdroj, alebo iný expandér so zdrojom.

3. Spustenie expandéra

1. Vypnúť napájanie zabezpečovacieho systému. LED-ka signalizujúca komunikáciu so zabezpečovacou ústredňou začne neprerušovane svietiť.
2. V LCD klávesnici spustiť funkciu „Identifikácia expandérov“ (→Servisný režim →Štruktúra →Hardware →Identifikácia). Po vykonaní identifikácie začne LED-ka signalizujúca komunikáciu so zabezpečovacou ústredňou blikať.

Pozor: Počas identifikácie ústredňa zapisuje do pamäti modulu špeciálne (16-bitové) číslo, ktoré slúži na kontrolu prítomnosti modulu v systéme. Výmena expandéra za iný (dokonca aj s tou istou adresou nastavenou na prepínačoch) bez vykonania opätovnej identifikácie, vyvolá poplach (sabotáž modulu – chyba verifikácie).

3. Pomocou LCD klávesnice alebo počítača (program DLOAD64 alebo DLOADX v závislosti od typu ústredne) zodpovedajúco naprogramovať vstupy (iba INT-IORS) a výstupy expandéra.
4. Zapísať nastavenia modulu v pamäti zabezpečovacej ústredne.

4. Číslovanie vstupov a výstupov v systéme

Po ukončení procedúry identifikácie budú vstupom / výstupom expandéra pridelené postupné čísla v systéme. Číslovanie je závislé od veľkosti ústredne a vplyv na číslovanie majú: adresa nastavená v expandéri a číslo linky expandérov, na ktorú je expandér pripojený. Expandéry pripojené na prvú linku expandérov majú prednosť pred expandérmi pripojenými na druhú linku. Treba na to pamätať pri

inštalácii nových expandérov v systéme. Ak bude adresa nového expandéra vstupov / výstupov nižšia alebo expandér bude pripojený na linku 1, a bol pripojený expandér vstupov / výstupov na linku 2, bude číslovanie vstupov / výstupov v systéme zmenené (nový expandér dostane čísla vstupov / výstupov doteraz patriace expandéru nainštalovanému skôr, a keď bol nainštalovaný väčší počet expandérov, môžu v systéme nastať veľké zmeny). V prípade výskytu takejto situácie je možné navrátiť predchádzajúci stav pomocou programu DLOADX (ústredne zo série INTEGRA) alebo DLOAD64 (ústredňa CA-64). V okne „Štruktúra“, v záložke „Hardware“ treba kliknúť kurzorom myši na expandér, v ktorom chceme zmeniť číslovanie vstupov / výstupov, a nasledujúco kliknúť na tlačidlo „Pokročilé nastavenia“ v pravom dolnom rohu okna. V okne, ktoré sa zobrazí je možné presúvať polohu expandéra na zozname, a tak isto meniť číslovanie vstupov / výstupov. Zmeny číslovania vstupov / výstupov vykonané týmto spôsobom budú platné po vykonaní procedúry opätovnej identifikácie v systéme.

5. Technické informácie

Počet vstupov (iba INT-IORS)	8
Počet výstupov	8
Napätie napájania.....	12 V DC \pm 15%
Maximálny odber prúdu (s aktívnymi relé)	INT-IORS 280 mA INT-ORS 230 mA
Maximálne napätie prepínané cez relé.....	250 V AC
Maximálny prúd prepínaný cez relé pri zaťažení.....	16 A
Trieda prostredia	II
Pracovná teplota.....	-10 °C...+55 °C
Rozmery	122 x 93 x 58 mm
Zeberaný počet modulov 17,5 mm	7
Hmotnosť	INT-IORS305 g INT-ORS285 g

Aktuálny obsah deklarácie zhody s EC a certifikátov je možné stiahnuť z internetovej stránky www.satel.pl



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