

Expandér výstupov

INT-O

Programová verzia 6.02

SK

CE

int-o_sk 05/26

Satel® 

SATEL sp. z o.o. • ul. Budowlanych 66 • 80-298 Gdansk • POLSKO
tel. +48 58 320 94 00
www.satel.pl

DÔLEŽITÉ

Zariadenie musí byť inštalované kvalifikovanými odborníkmi.

Pred montážou sa oboznámte s touto príručkou, na zamedzenie chýb, ktoré môžu spôsobiť chybnú činnosť alebo dokonca aj poškodenie zariadenia.

Všetky elektrické prepojenia treba vykonávať pri vypnutom napájaní.

Vykonávanie akýchkoľvek úprav na zariadení, ktoré nie sú autorizované výrobcom, alebo vykonávanie opráv znamená stratu záruky na zariadenie.

Firma SATEL si dala za cieľ neustále zvyšovať kvalitu svojich výrobkov, čo môže znamenať zmeny v technickej špecifikácii a v programovom vybavení.

Informácie o vykonaných zmenách je možné nájsť na internetovej stránke:
<https://support.satel.pl>

Vyhlásenie o zhode je dostupné na adrese www.satel.pl/ce

Ikony v príručke



Varovanie – informácia týkajúca sa bezpečnosti užívateľov, zariadení a podobne.



Upozornenie – usmernenie alebo dodatočná informácia.

OBSAH

1. Vlastnosti.....	2
2. Doska elektroniky	2
2.1 Prepínače DIP-switch	3
2.1.1 Nastavenie adresy	3
2.1.2 Zapínanie / vypínanie obsluhy výstupov relé.....	4
3. Inštalácia	4
3.1 Zásady inštalácie	5
3.1.1 Komunikačná zbernica C/D.....	5
3.1.2 Komunikačná zbernica RS	5
3.2 Montáž.....	5
4. Aktualizácia firmvéru expandéra	6
5. Technické informácie	6

Expandér INT-O umožňuje rozšíriť systém o 8 programovateľných drôtových výstupov. Spolupracuje so zabezpečovacími ústredňami a ústredňami kontroly vstupu firmy SATEL.

Príručka sa týka expandéra s verziou elektroniky 1.3.

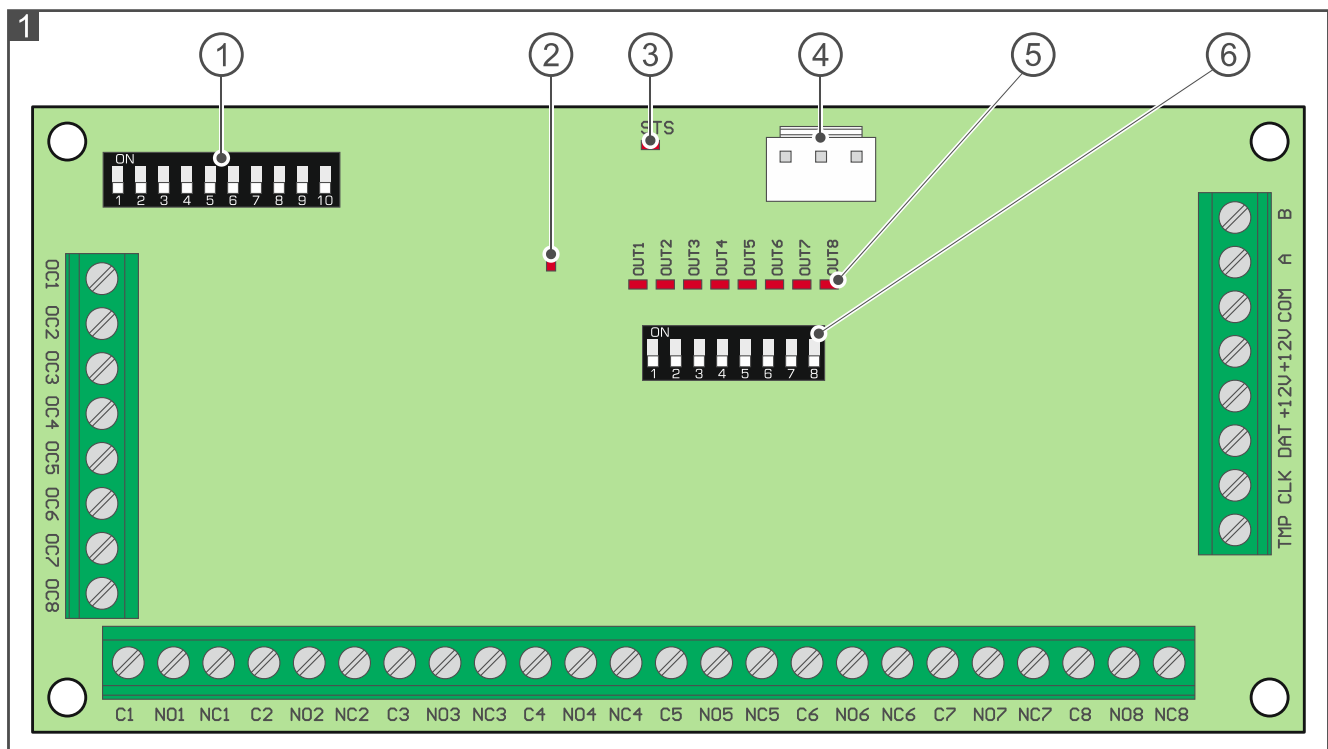


V systéme BE WAVE Hybrid / BE WAVE Wire sú obsluhované expandéry s verziou firmvéru 6.02 (alebo novšou).

1. Vlastnosti

- 8 programovateľných drôtových výstupov:
 - 8 výstupov typu OC,
 - 8 výstupov relé,
 - každý výstup typu OC je paralelne prepojený s výstupom relé,
 - možnosť zníženia odberu prúdu vypnutím obsluhy vybraných výstupov relé.
- Sabotážny vstup typu NC.
- Komunikačná zbernica C/D.
- Komunikačná zbernica RS.
- Aktualizácia firmvéru cez zbernicu RS.
- Napájanie napätím 12 V DC.
- Konektor na pripojenie zdroja SATEL (napr. APS-412).

2. Doska elektroniky



- ① prepínače DIP-switch na nastavenie adresy (pozri: „Nastavenie adresy”).
- ② LED-ka zobrazujúca komunikáciu s ústredňou:
 - svieti – bez komunikácie s ústredňou,
 - bliká – komunikácia s ústredňou pracuje správne.

- ③ LED-ka STS zobrazujúca stav zdroja pripojeného na konektor:
svieti – zdroj pracuje správne,
bliká – zdroj hlási poruchu.
- ④ konektor APS na pripojenie zdroja firmy SATEL (napr. APS-412).
- i** Ak je na konektor APS pripojený zdroj, expandér bude identifikovaný ako expandér so zdrojom. Expandér zasiela informácie o nasledujúcich poruchách zdroja:
- bez napájania 230 V AC,
 - porucha akumulátora (bez akumulátora, vybitý akumulátor a pod.),
 - preťaženie zdroja.
- ⑤ LED-ky zobrazujúce stav výstupov:
nesvieti – neaktívny výstup,
svieti – aktívny výstup.
- ⑥ prepínače DIP-switch na zapnutie / vypnutie obsluhy výstupov relé (pozri: „Zapínanie / vypínanie obsluhy výstupov relé”).

Svorky

- OC1...OC8** - výstupy typu OC.
- C1...C8** - spoločné kontakty výstupov relé.
- NO1...NO8** - normálne otvorené kontakty výstupov relé.
- NC1...NC8** - normálne zatvorené kontakty výstupov relé.
- COM** - zem.
- TMP** - sabotážny vstup typu NC (ak sa nepoužíva, musí byť spojený so zemou).
- CLK** - clock (komunikačná zbernica C/D).
- DAT** - data (komunikačná zbernica C/D).
- +12V** - vstup napájania / výstup napájania +12 V DC, keď je expandér napájaný zo zdroja pripojeného na konektor APS.



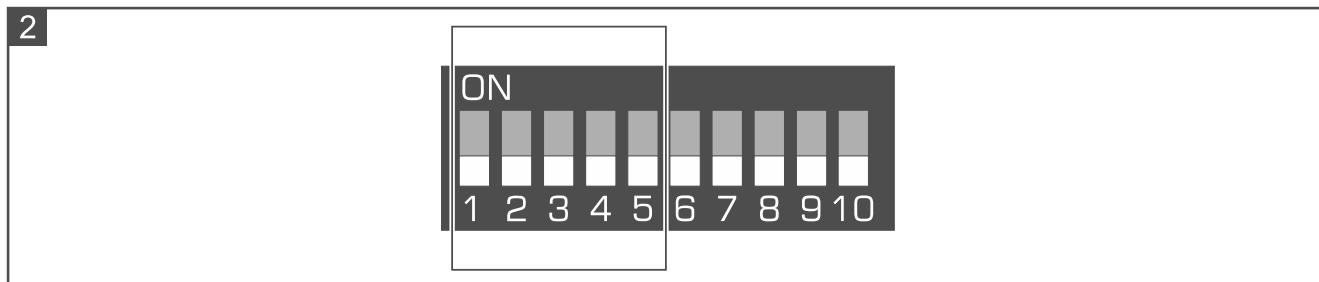
Je zakázané pripájať napájanie na svorky, ak je na konektor APS pripojený zdroj SATEL.

- A, B** - Komunikačná zbernica RS.

2.1 Prepínače DIP-switch

Na doske expandéra sa nachádzajú 2 sústavy prepínačov DIP-switch. Jedna sústava (označená ① na obrázku 1) slúži na nastavenie adresy expandéra, druhá (označená ⑥ na obrázku 1) na zapínanie / vypínanie obsluhy výstupov relé.

2.1.1 Nastavenie adresy

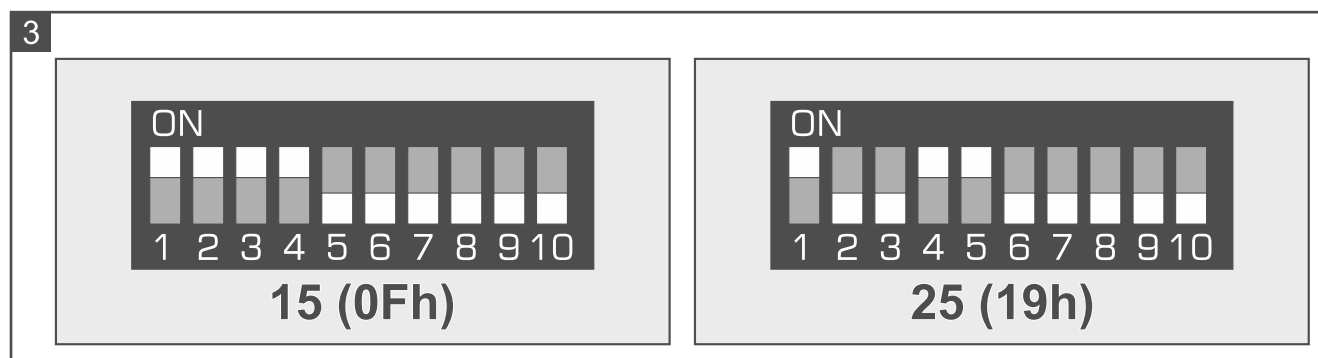


V niektorých systémoch musí mať expandér nastavenú individuálnu adresu (inú, ako na ostatných zariadeniach pripojených na komunikačnú zbernicu). Adresu je možné nastaviť pomocou prepínačov 1 až 5. Prepínačom sú priradené hodnoty. V pozícii OFF je to 0. Hodnoty priradené prepínačom v pozícii ON zobrazuje tabuľka 1. Suma týchto hodnôt je nastavená adresa. Viac informácií o požiadavkách týkajúcich sa nastavenia adresy sa nachádza v príručke zariadenia, na ktoré má byť expandér pripojený.

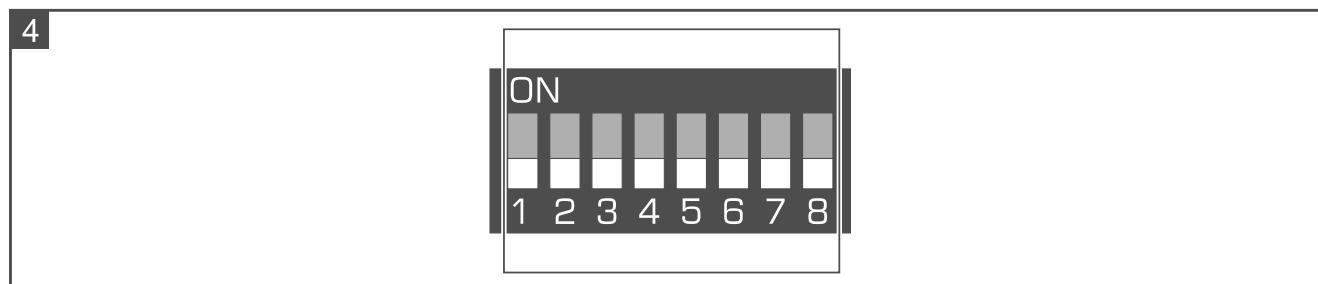
Prepínač (pozícia ON)	1	2	3	4	5
Hodnota	1	2	4	8	16

Tabuľka 1.

Príklady nastavenia adresy zobrazuje obrázok 3.



2.1.2 Zapínanie / vypínanie obsluhy výstupov relé



Prepínače 1-8 slúžia na zapínanie / vypínanie obsluhy výstupov relé. Číslo prepínača zodpovedá číslu výstupu na doske elektroniky. Výstup relé je obsluhovaný, ak je prepínač nastavený v pozícii ON. Vypnutie jednotlivých výstupov znižuje úroveň prúdu odoberaného expandérom.



Vypnutie obsluhy výstupu relé nemá vplyv na výstup typu OC.

3. Inštalácia



Všetky elektrické prepojenia treba vykonávať pri vypnutom napájaní.

Na napájanie expandéra treba použiť zdroj 12 V DC (napr. zdroja APS-412 firmy SATEL).

Je zakázané pripájať napájanie súčasne na konektor APS a na svorky.

3.1 Zásady inštalácie

- Expandér musí byť inštalovaný v uzatvorených miestnostiach s normálnou vlhkosťou ovzdušia.
- Expandér sa nesmie inštalovať do exteriéru.
- Na pripojenie zariadení na svorky expandéra treba použiť lankové vodiče s prierezom 0,5-0,75 mm².
- Ak má byť napájanie pripojené na svorky, môže byť expandér napájaný napr. z ústredne (vzdialenosť od ústredne do 300 m) alebo z dodatočného zdroja.

3.1.1 Komunikačná zbernica C/D

- Treba použiť nekrútený netienený kábel. V prípade použitia kábla „krútené páry“, treba pamätať, že jedným párom krútených vodičov sa nesmú zasielať signály CLK (clock) a DAT (data).
- Vodiče musia byť vedené v jednom kábli.
- Dĺžka kábla nesmie prekročiť 600 m (VERSA / PERFECTA) alebo 1000 m (INTEGRA / ACCO-NT2 / CA-64).



V príručke ústredne, na ktorú má byť expandér pripojený, sa nachádzajú dodatočné informácie týkajúce sa komunikačnej zbernice.

3.1.2 Komunikačná zbernica RS

- Treba použiť kábel UTP (netienené krútené páry).
- Dĺžka zbernice nesmie prekročiť 1000 metrov.
- Na začiatku a konci zbernice treba umiestniť rezistory 120 Ω ± 20 %.
- Odporúča sa prepojiť dodatočným vodičom svorky COM všetkých zariadení pripojených na zbernicu.

3.2 Montáž

1. Uchytiť dosku elektroniky expandéra do skrinky.
2. Ak je to vyžadované, nastaviť adresu expandéra (pozri: „Nastavenie adresy“ s. 3).
3. Vypnúť obsluhu nepoužívaných výstupov relé (pozri: „Zapínanie / vypínanie obsluhy výstupov relé“ s. 4).
4. Pripojiť vodiče komunikačnej zbernice na svorky expandéra.
5. Ak má expandér hlásiť otvorenie skrinky (sabotáž), pripojiť vodiče sabotážneho kontaktu na svorky TMP a COM. Ak expandér nemá hlásiť otvorenie skrinky (sabotáž), treba prepojiť svorku TMP so svorkou COM expandéra.




Expandér musí hlásiť otvorenie skrinky (sabotáž), ak má spĺňať požiadavky normy EN 50131 pre Grade 2 / Grade 3.

6. V závislosti od vybraného spôsobu napájania expandéra, pripojiť zdroj na konektor APS alebo pripojiť vodiče napájania na svorky +12V a COM.
7. Zapnúť napájanie expandéra.
8. V závislosti od požiadaviek systému, v ktorom je expandér nainštalovaný, identifikovať / pridať expandér. Viac informácií sa nachádza v príručke zariadenia, na ktoré je expandér pripojený.
9. Nakonfigurovať nastavenia výstupov a skontrolovať, či spúšťanie výstupov pracuje správne (na základe stavu LED-iek zobrazujúcich stav jednotlivých výstupov).
10. Vypnúť napájanie expandéra.

11. Pripojiť zariadenia na výstupy expandéra.

12. Zapnúť napájanie expandéra.

4. Aktualizácia firmvéru expandéra

1. Pomocou zbernice RS pripojiť expandér na prevodník USB-RS485 (pozri: príručka prevodník USB-RS485).
2. Pripojiť prevodník USB-RS485 do portu USB počítača.
3. Zo stránky support.satel.pl stiahnuť program na aktualizáciu firmvéru expandéra.
4. Spustiť stiahnutý program.
5. Kliknúť na .
6. V okne, ktoré sa zobrazí, určiť port COM, na ktorý je pripojený prevodník USB-RS485, a nasledujúco kliknúť na OK.
7. Keď sa zobrazí príkaz na vypnutie a zapnutie napájania expandéra, reštartovať zariadenie.
8. Program načíta informáciu o verzii firmvéru expandéra.
9. Keď sa zobrazí okno s otázkou, či sa má pokračovať v aktualizácii firmvéru, kliknúť na Yes.
10. Firmvér expandéra bude aktualizovaný.

5. Technické informácie

Napätie napájania	12 V DC \pm 15%
Odber prúdu v pohotovostnom režime	30 mA
Maximálny odber prúdu.....	160 mA
Odber prúdu aktívnym relé.....	16 mA
Výstupy	
typu OC	50 mA / 12 V DC
relé (zaťaženie s odporom).....	2 A / 24 V DC
Výstup +12V	2,5 A / 12 V DC
Stupeň zabezpečenia podľa EN 50131	
bez zdroja	Grade 3
so zdrojom APS-612.....	Grade 3
so zdrojom APS-412.....	Grade 2
Trieda prostredia podľa EN50130-5.....	II
Pracovná teplota	-10°C...+55°C
Maximálna vlhkosť ovzdušia	93 \pm 3%
Rozmery.....	140 x 68 mm
Hmotnosť	90 g