

Expandér vstupov a výstupov

INT-PP

Programová verzia 6.02

SK

CE

int-pp_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 Nastavovanie adresy.....	4
2.1.2 Výber typu zariadenia	4
2.1.3 Určenie zásad programovania vyvažovacích rezistorov	5
3. Inštalácia.....	6
3.1 Zásady inštalácie	6
3.1.1 Komunikačná zbernica C/D.....	6
3.1.2 Komunikačná zbernica RS.....	6
3.2 Montáž.....	6
4. Aktualizácia firmvéru expandéra	7
5. Technické informácie	7

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

Príručka sa týka expandéra s verziou elektroniky 1.4.

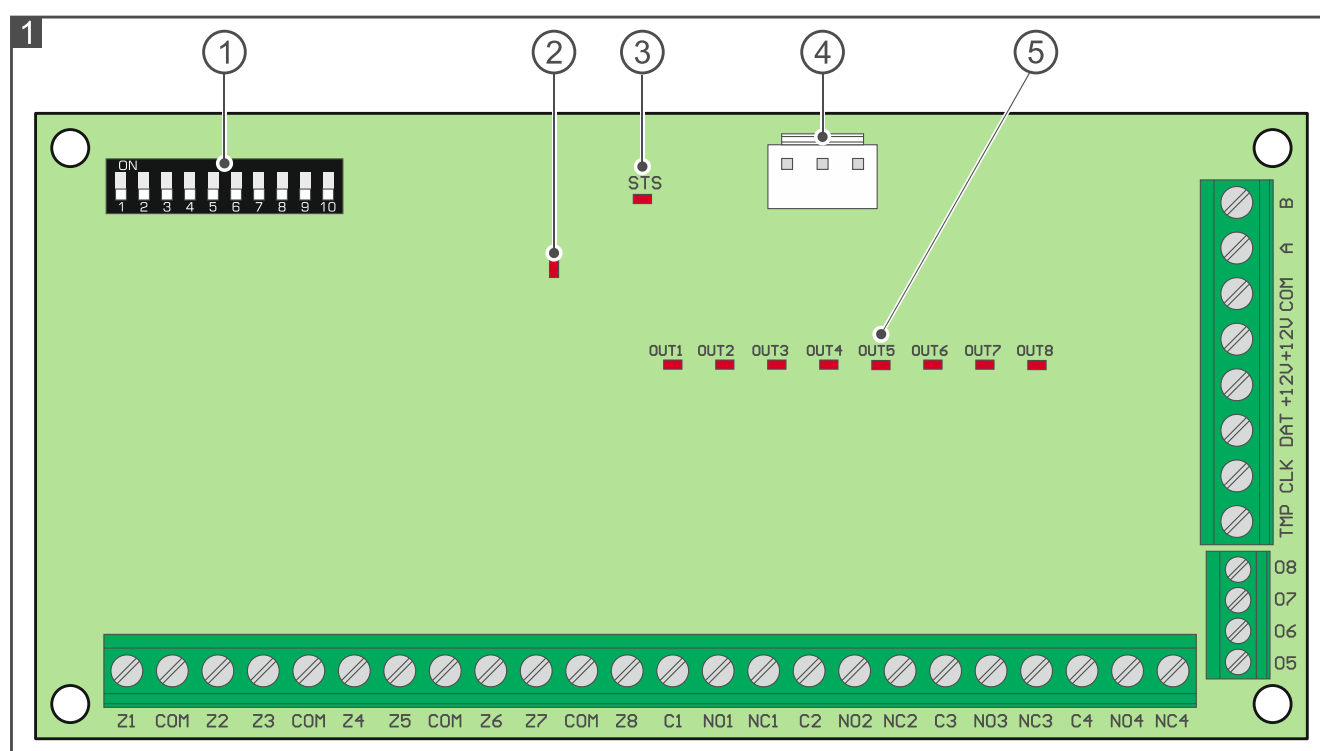


V systéme BE WAVE Hybrid / BE WAVE Wire sú obsluhované expandéry s verziou firmvéru 6.02 (alebo novšou).

1. Vlastnosti

- 8 programovateľných drôtových vstupov:
 - obsluha detektorov typu NO a NC a detektorov roliet a vibračných detektorov,
 - obsluha konfigurácií EOL, 2EOL a 3EOL (dostupnosť konfigurácií závisí od systému, v ktorom je expandér nainštalovaný),
 - programovateľná hodnota vyvažovacích rezistorov.
- Dodatočný sabotážny vstup.
- 8 programovateľných drôtových výstupov:
 - 4 výstupy typu OC,
 - 4 výstupy relé.
- 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 (pozri: s. 3).

- 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).



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.

Svorky

Z1...Z8 - vstupy.

COM - zem.

C1...C4 - spoločné kontakty výstupov relé.

NO1...NO4 - normálne otvorené kontakty výstupov relé.

NC1...NC4 - normálne zatvorené kontakty výstupov relé.

O5...O8 - výstupy typu OC.

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.

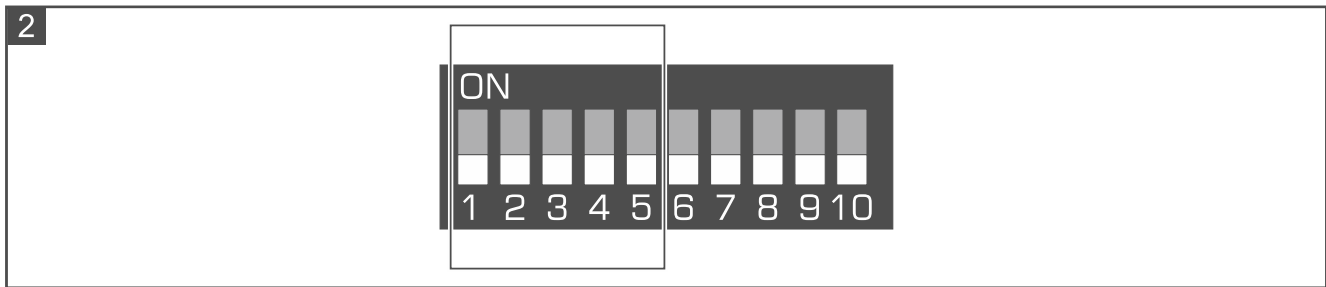
A, B - komunikačná zbernica RS.

2.1 Prepínače DIP-switch

Pomocou prepínačov DIP-je možné:

- nastaviť adresu expandéra,
- vybrať typ zariadenia,
- určiť zásady programovania vyvažovacích rezistorov.

2.1.1 Nastavovanie adresy

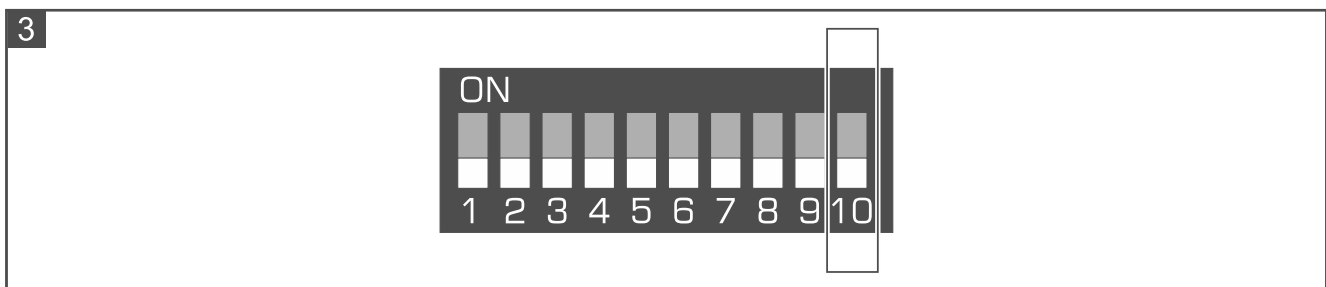


V niektorých systémoch musí mať expandér nastavenú individuálnu adresu (inú, ako na ostatných zariadeniach pripojených na komunikačnú zbernicu). Adresu je možné nastaviť pomocou prepínačov 1 až 5. Prepínačom sú priradené hodnoty. V pozícii OFF je to 0. Hodnoty priradené prepínačom v pozícii ON zobrazuje 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.

2.1.2 Výber typu zariadenia



Pomocou prepínača 10 je možné určiť, ako má byť expandér identifikovaný v systéme (tabuľka 2). Ak je prepínač nastavený v pozícii ON, expandér bude vždy identifikovaný ako expandér so zdrojom, nezávisle od toho, či bude na konektor APS pripojený zdroj firmy SATEL. Ak je prepínač nastavený v pozícii OFF a na konektor APS bude pripojený zdroj firmy SATEL, bude zariadenie identifikované ako expandér so zdrojom.



Ak na konektor APS nie je pripojený zdroj firmy SATEL, môže byť prepínač 10 nastavený v pozícii OFF iba pre ústredne INTEGRA / INTEGRA Plus s programovou verziou 1.12 alebo novšou.

Ak na konektor APS nie je pripojený zdroj firmy SATEL, a expandér bol identifikovaný ako INT-PPPS / CA-64 PP, nebudú hlásené poruchy týkajúce sa zdroja.

V systémoch ACCO / BE WAVE Hybrid / BE WAVE Wire nemá pozícia prepínača 10 význam. Expandér je identifikovaný vždy ako INT-PP alebo INT-PPPS.

Pozícia prepínača 10	Identifikácia expandéra	
	expandér bez zdroja	expandér so zdrojom
ON	INT-PPPS / CA-64 PP	
OFF	INT-PP	INT-PPPS / CA-64 PP

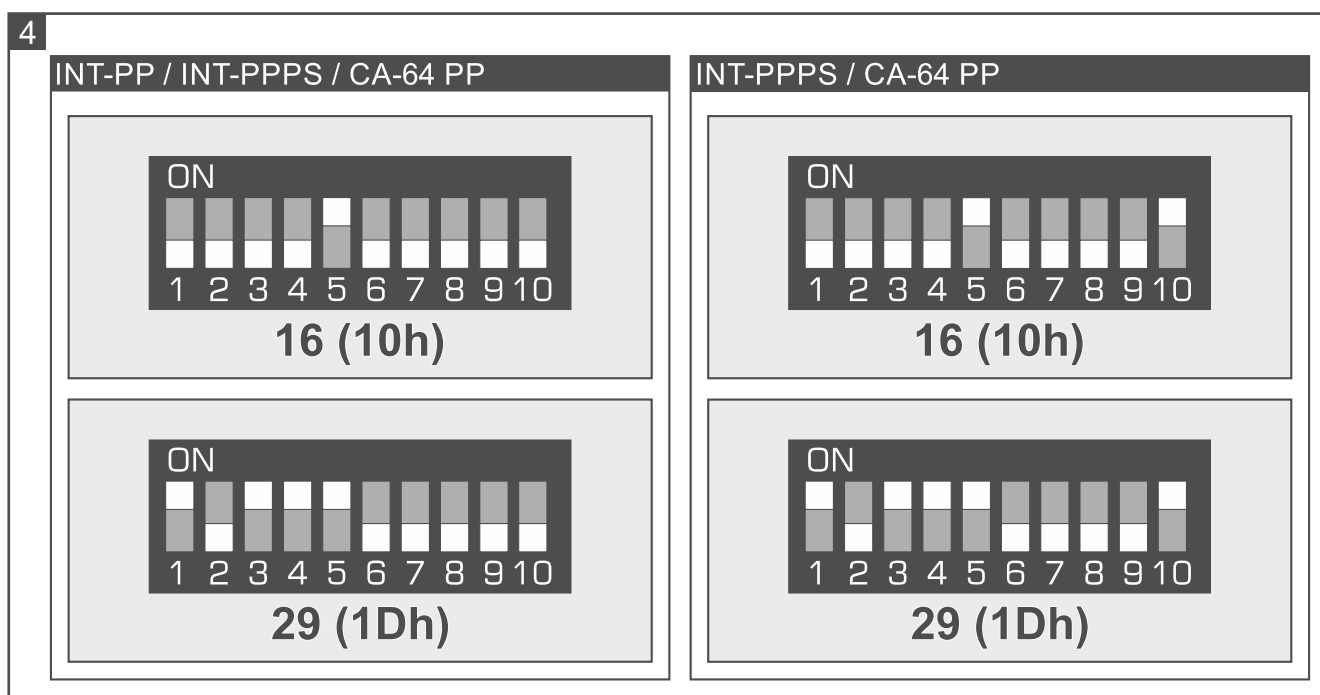
Tabuľka 2.

Funkcie vstupov expandéra závisia od vybraného typu zariadenia (tabuľka 3).

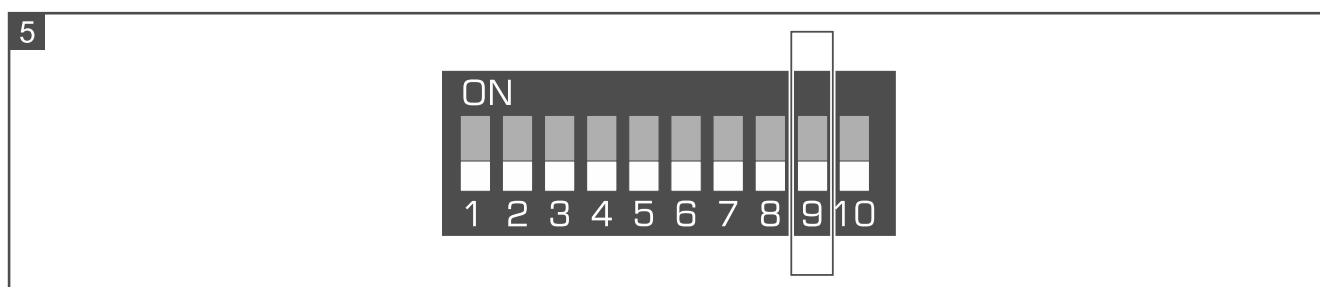
Funkcia	INT-PP INT-PPPS	CA-64 PP
obsluha detektorov roliet a vibračných detektorov	✓	-
obsluha konfigurácie 3EOL	✓	-
programovateľná hodnota vyvažovacích rezistorov	✓	-

Tabuľka 3.

Príklady nastavenia adresy a prepínača 10 zobrazuje obrázok 4.



2.1.3 Určenie zásad programovania vyvažovacích rezistorov



Pomocou prepínača 9 je možné určiť, ako majú byť interpretované naprogramované hodnoty vyvažovacích rezistorov (tabuľka 4). Táto funkcia je užitočná, ak majú byť na vstupy pripojené vyvažovacie rezistory s vyššou hodnotou, ako to predpokladá rozsah programovania rezistorov.

Pozícia prepínača 9	Hodnoty vyvažovacích rezistorov
ON	naprogramovanú hodnotu treba vynásobiť číslom 10 (napr. 2200 Ω = 22000 Ω)
OFF	naprogramovaná hodnota je skutočná hodnota

Tabuľka 4.

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 1000 m.



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 pripojiť dodatočným vodičom svorky COM všetkých zariadení pripojených na zbernicu.

3.2 Montáž

1. Uchytiť dosku elektroniky expandéra do skrinky.
2. Ak je to vyžadované, zodpovedajúco nastaviť prepínače DIP-switch (pozri: „Prepínače DIP-switch“ s. 3).
3. Pripojiť vodiče komunikačnej zbernice na svorky expandéra.
4. Ak má expandér hlásiť otvorenie skrinky (sabotáž), pripojiť vodiče sabotážneho kontaktu na svorky TMP a COM. Ak expandér nemá hlásiť otvorenie skrinky (sabotáž), treba pripojiť svorku TMP so svorkou COM expandéra.




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

5. Pripojiť detektory na vstupy expandéra (popis pripojenia detektorov sa nachádza v príručke ústredne).

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 vstupov a 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	35 mA
Maximálny odber prúdu	150 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±3%
Rozmery.....	140 x 68 mm
Hmotnosť	80 g