

## INT-R

UNIVERZÁLNY EXPANDÉR ČÍTAČIEK KARIET / DALLAS ČIPOV

int-r\_sii\_sk 11/20

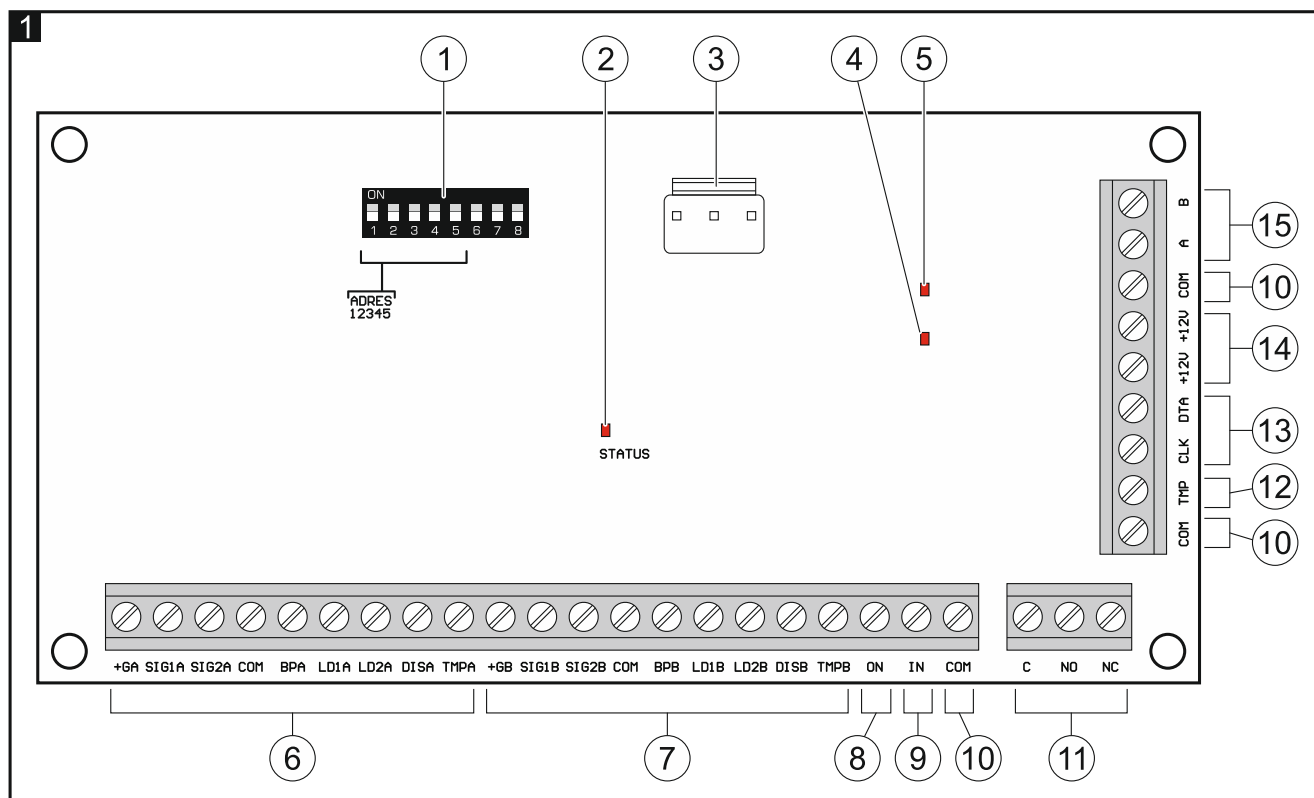
### Skrátená inštalačná príručka

Úplná príručka je dostupná na stránke [www.satel.eu](http://www.satel.eu). Po naskenovaní QR kódu je možné stiahnuť manuály z našej stránky.



Expandér INT-R umožňuje nainštalovanie čítačiek bezdotykových kariet alebo Dallas čipov v zabezpečovacom systéme. Expandér okrem toho umožňuje kontrolovať vstup do jednej miestnosti. Expandér spolupracuje so zabezpečovacími ústredňami INTEGRA / INTEGRA Plus. Príručka sa týka expandéra s verziou elektroniky 2.0.

## 1. Doska elektroniky



- ① prepínače typu DIP-switch na nastavenie adresy (pozri „Výber režimu činnosti“ s. 4 a „Nastavenie adresy“ s. 5).
- ② LED-ka informujúca o stave komunikácie so zabezpečovacou ústredňou:  
svieti – bez komunikácie so zabezpečovacou ústredňou,  
bliká – správna komunikácia so zabezpečovacou ústredňou.

③ konektor na pripojenie zdroja (napr. APS-412).



**Zdroj je možné pripojiť na expandéry vyrobené po 9.09.2014.**

④ LED-ka informujúca o stave relé (svieti keď je relé zapnuté).

⑤ LED-ka informujúca o stave napájania (svieti pri napájaní).

⑥ svorky na pripojenie čítačky A (pozri „Pripojenie čítačiek” s. 5):

**+GA** - napájanie,

**SIG1A** - data (0),

**SIG2A** - data (1),

**COM** - zem,

**BPA** - ovládanie bzučiaka,

**LD1A** - ovládanie zelenej LED-ky,

**LD2A** - ovládanie červenej LED-ky,

**DISA** - blokovanie činnosti čítačky,

**TMPA** - kontrola prítomnosti čítačky.

⑦ svorky na pripojenie čítačky B (pozri „Pripojenie čítačiek” s. 5):

**+GB** - napájanie,

**SIG1B** - dáta (0),

**SIG2B** - dáta (1),

**COM** - zem,

**BPB** - ovládanie bzučiaka,

**LD1B** - ovládanie zelenej LED-ky,

**LD2B** - ovládanie červenej LED-ky,

**DISB** - blokovanie činnosti čítačky,

**TMPB** - kontrola prítomnosti čítačky.

⑧ svorka **ON** – vstup na pripojenie odchodového tlačidla (NO).

⑨ svorka **IN** – vstup kontrolujúci stav dverí (NC). Ak vstup nemá byť používaný, treba ho prepojiť so svorkou COM.

⑩ svorky **COM** – zem.

⑪ svorky výstupu relé:

**C** - svorka spoločného kontaktu,

**NO** - svorka normálne otvoreného kontaktu,

**NC** - svorka normálne zatvoreného kontaktu.

⑫ svorka **TMP** – sabotážny vstup (NC). Ak vstup nemá byť používaný, treba ho prepojiť so svorkou COM.

⑬ svorky komunikačnej zbernice:

**CLK** - clock,

**DTA** - data.

⑭ svorky **+12V** – vstup / výstup napájania +12 V DC.

⑮ svorky zbernice RS-485.

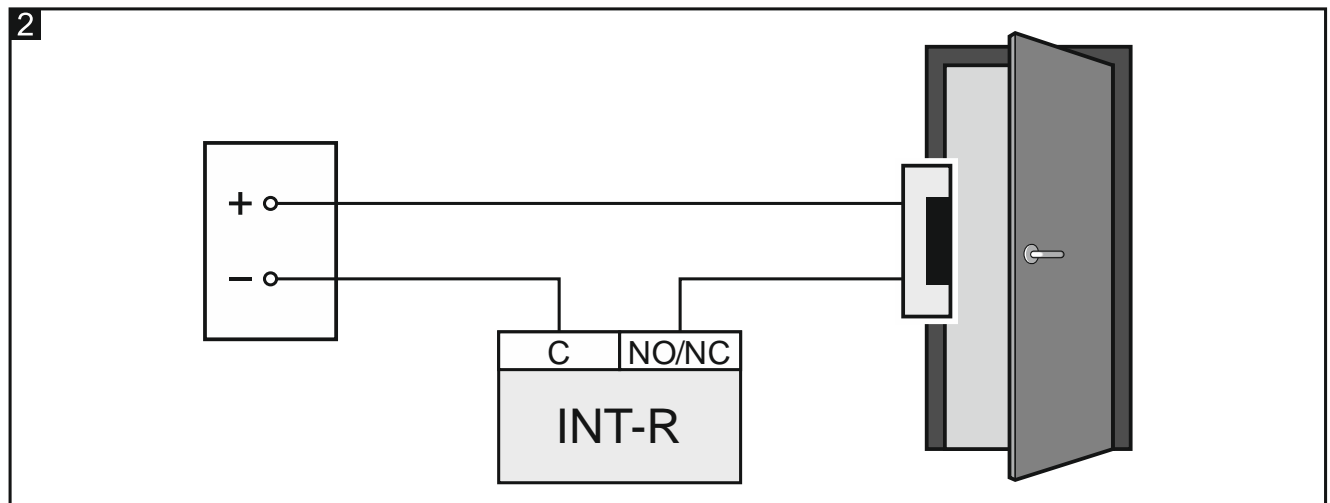
## 2. Inštalácia



**Všetky elektrické pripojenia treba vykonávať pri vypnutom napájaní.**

Expandér je určený na inštaláciu v interiéroch s normálnou vlhkosťou ovzdušia.

1. Pripevniť dosku elektroniky expandéra do skrinky (v ponuke firmy SATEL sú dostupné rôzne skrinky, do ktorých je možné nainštalovať expandér).
2. Zmeniť režim činnosti expandéra, ak má byť iný ako továrenský (pozri „Výber režimu činnosti“ s. 4).
3. Nastaviť adresu expandéra (pozri „Nastavenie adresy“ s. 5).
4. Svorky CLK, DTA a COM prepojiť so zodpovedajúcimi svorkami zbernice expandérov zabezpečovacej ústredne (pozri: inštalčná príručka zabezpečovacej ústredne). Na vykonanie prepojenia sa odporúča použiť rovný netienený kábel. Pri použití kábla typu „krútený pár“, treba pamätať, že jedným párom krútených vodičov sa nesmú viesť signály CLK (clock) a DTA (data).
5. Pripojiť čítačky na expandér (pozri „Pripojenie čítačiek“ s. 5).
6. Ak čítačka nemôže vydávať zvuky, lebo nemá bzučiak (napr. čítačka Dallas čipov), je možné nainštalovať externý bzučiak (5 V). V prípade čítačky A sa bzučiak pripája na svorky BPA a COM expandéra, v prípade čítačky B – na svorky BPB a COM.
7. Ak má expandér ovládať elektrický zámok, alebo iné vykonávajúce zariadenie, pripojiť toto zariadenie na výstupy relé spôsobom zobrazeným na obrázku 2. V závislosti od typu zariadenia, treba použiť svorku NO alebo NC. Neodporúča sa napájať vykonávajúce zariadenie z toho istého zdroja, z ktorého je napájaný expandér.



8. Ak má expandér kontrolovať stav dverí, pripojiť detektor kontrolujúci stav dverí na svorky IN a COM. Ak expandér nemá kontrolovať stav dverí, treba svorku IN prepojiť so svorkou COM, alebo počas konfigurácie expandéra, treba pre parameter „Max. čas otvorenia dverí“ naprogramovať hodnotu 0.
9. Ak má byť prechod otváraný pomocou odchodového tlačidla alebo iného zariadenia (napr. detektora), pripojiť toto zariadenie na svorky ON a COM.
10. Ak expandér má kontrolovať sabotážny kontakt skrinky, pripojiť sabotážna kontakt na svorky TMP a COM. Ak expandér nemá kontrolovať sabotážny kontakt skrinky, treba svorku TMP prepojiť so svorkou COM.

11. V závislosti od vybraného spôsobu napájania expandéra, pripojiť zdroj na konektor na doske elektroniky, alebo pripojiť vodiče napájania na svorky +12V a COM (expandér môže byť napájaný priamo z ústredne, z expandéra z zdrojom alebo zo zdroja).



**Je zakázané pripájať napájanie súčasne na konektor na doske elektroniky a na svorky.**

12. Zapnúť napájanie zabezpečovacieho systému.

13. V zabezpečovacej ústredni spustiť funkciu identifikácie (pozri: inštaláčna príručka zabezpečovacej ústredne). Spôsob identifikácie expandéra je závislý od vybraného režimu činnosti.

## 2.1 Výber režimu činnosti

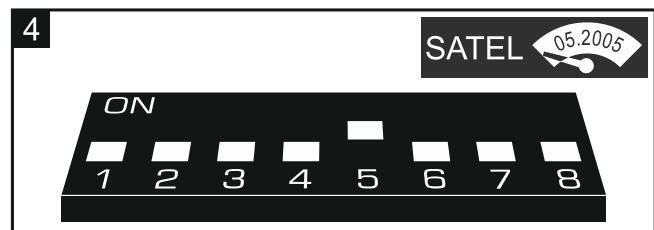
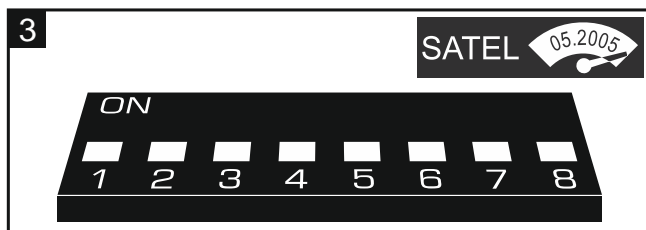
Režim činnosti určuje, aké čítačky sú obsluhované expandérom. Expandér s továrenskými nastaveniami obsluhuje čítačky firmy SATEL vyrábané od mája 2005. Ak má byť vybraný iný režim činnosti, treba postupovať zhodne s nižšie uvedenou procedúrou.

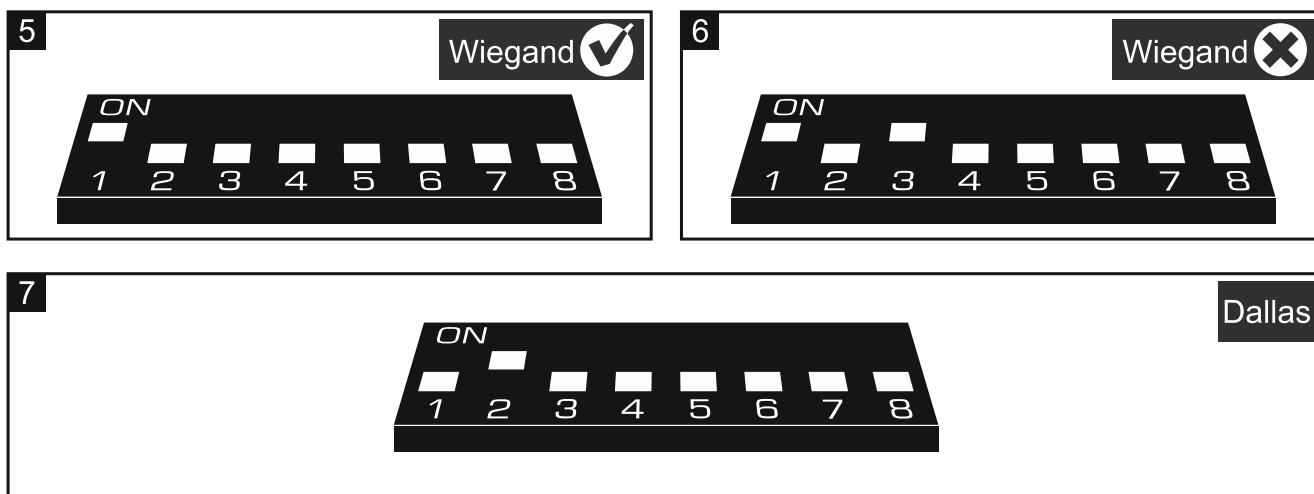
1. Vypnúť napájanie expandéra (ak je zapnuté).
2. Zodpovedajúco nastaviť prepínače DIP-switch pre vybraný režim činnosti:
  - obrázok 3 – **obsluha čítačiek bezdotykových kariet firmy SATEL vyrábaných od mája 2005** (CZ-EMM / CZ-EMM2 / CZ-EMM3 / CZ-EMM4) [továrenské nastavenie] – expandér bude identifikovaný ako CA-64 SR,
  - obrázok 4 – **obsluha čítačiek bezdotykových kariet firmy SATEL vyrábaných do mája 2005** (CZ-EMM) – expandér bude identifikovaný ako CA-64 SR,
  - obrázok 5 – **obsluha čítačiek s rozhraním Wiegand** (formáty: 26 bitov, 34 bitov, 42 bitov, 56 bitov) – expandér bude identifikovaný ako CA-64 SR,
  - obrázok 6 – **obsluha čítačiek s rozhraním Wiegand bez testu parity** (formáty: 26 bitov, 34 bitov, 42 bitov, 56 bitov) – expandér bude identifikovaný ako CA-64 SR,
  - obrázok 7 – **obsluha čítačiek Dallas čipov** – expandér bude identifikovaný ako CA-64 DR.



*Režim obsluhy čítačiek bezdotykových kariet firmy SATEL je určený pre čítačky používajúce formát EM-Marin. Ak čítačka CZ-EMM3 alebo CZ-EMM4 používa protokol Wiegand 26, treba vybrať iný, zodpovedajúce režim činnosti expandéra.*

*Ak sú v zabezpečovacom systéme nainštalované čítačky bezdotykových kariet s rozhraním Wiegand, budú karty priradené užívateľom pomocou takýchto čítačiek obsluhované iba týmito čítačkami. Čítačky firmy SATEL používajúce formát EM-Marin, klávesnice s čítačkami a podobne, nebudú obsluhovať tieto karty. Rovnako, čítačky s rozhraním Wiegand nebudú obsluhovať karty priradené užívateľom pomocou čítačiek používajúcich iný protokol ako Wiegand.*





3. Spojiť svorky CLK a DTA expandéra.
4. Zapnúť napájanie expandéra.
5. Vybraný režim činnosti bude zapísaný, čo potvrdí pomalé blikanie LED- STATUS.
6. Vypnúť napájanie expandéra.
7. Rozpojiť svorky CLK a DTA expandéra.

## 2.2 Nastavenie adresy

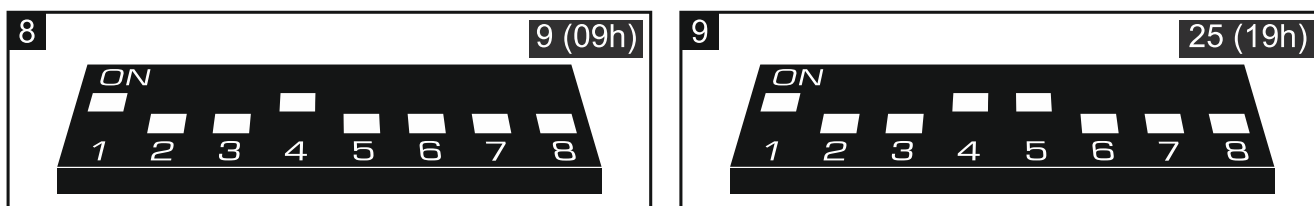
Expandér musí mať nastavenú individuálnu adresu (inú, ako na ostatných zariadeniach pripojených na zbernicu zabezpečovacej ústredne).

Adresu je možné nastaviť pomocou prepínačov typu DIP-switch na doske elektroniky modulu. Jednotlivým prepínačom sú priradené číselné hodnoty. V pozícii OFF je to 0. Hodnoty priradené prepínačom v pozícii ON zobrazuje tabuľka 1. Suma týchto hodnôt, je nastavená adresa modulu.

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

Tabuľka 1.

Obrázky 8 a 9 zobrazujú príklady adres nastavených pomocou prepínačov.



## 2.3 Pripojenie čítačiek










Dĺžka kábla spájajúceho čítačku s expandérom nesmie prekročiť 30 m.

### Pripojenie čítačky bezdotykových kariet firmy SATEL

Vodiče čítačky pripojiť na svorky expandéra zhodne s tabuľkou 2.








Čierny vodič je dostupný na čítačkách CZ-EMM3 a CZ-EMM4. Treba ho pripojiť, ak expandér pracuje v režime obsluhy čítačiek s rozhraním Wiegand a na čítačke je vybraný formát Wiegand 26.

Svorka expandéra		Vodič čítačky
Čítačka A	Čítačka B	
+GA	+GB	 červený
SIG1A	SIG1B	 zelený
SIG2A	SIG2B	 čierny
COM	COM	 modrý
BPA	BPB	 žltý
LD1A	LD1B	 ružový
LD2A	LD2B	 šedý
DISA	DISB	 hnedý
TMPA	TMPB	 biely

Tabuľka 2.

### Pripojenie čítačky Dallas čipov

Vodiče čítačky pripojiť na svokry expandéra zhodne s tabuľkou 3.

Svorka expandéra		Vodič čítačky
Čítačka A	Čítačka B	
SIG1A	SIG1B	 biely
COM	COM	 žltý
		 šedý
LD1A	LD1B	 zelený
LD2A	LD2B	 hnedý

Tabuľka 3.

Vyhĺasenie o zhode je dostupné na adrese [www.satel.eu/ce](http://www.satel.eu/ce)