

NVX80

v 1.20

Manuál



VARNET a.s., U Obůrky 5, 674 01 TŘEBÍČ, tel.: 565 659 600 technická linka 777 55 77 02 (pracovní doba 7:30 – 16:00, hot line do 18:00)

www.varnet.cz

ezs@varnet.cz

Tato dokumentace je vytvořena pro potřeby společnosti VARNET a.s. a jejích zákazníků. Dokumentace je určena pouze a výhradně pro subjekty s koncesí k instalaci EZS a řádně proškolené pracovníky. Žádná její část nesmí být dále jakkoli šířena nebo dále zveřejňována bez předchozího písemného souhlasu společnosti VARNET a.s. Přestože bylo vynaloženo veškeré úsilí, aby informace v tomto manuálu byly úplné a přesné, nepřebírá naše firma žádnou odpovědnost v důsledku vzniklých chyb nebo opomenutí. Společnost VARNET a.s. si vyhrazuje právo uvést na trh zařízení se změnami softwarovými nebo hardwarovými vlastnostmi kdykoliv a bez předchozího upozornění.

Dokumentace vytvořena dne: 12.05.2015
poslední korekce dne: 28.09.2023



OBSAH

1.	Popis.....	3
1.1.	Vlastnosti.....	3
1.2.	Dosah detektoru	4
1.3.	Technická specifikace	5
2.	Instalace	5
2.1.	Uchycení držáku na zed'	5
2.2.	Venkovní kryt – stříška	7
2.3.	Základní pravidla pro umístění	8
2.4.	Zapojení svorkovnice	8
3.	Programování.....	9
3.1.	Konfigurační menu	9
3.2.	Položky menu	10
4.	Signalizace.....	13
5.	Programování pomocí sekcí.....	15
6.	Upgrade firmware	17

1. Popis

Detektor pro náročné aplikace, určený jak do vnitřního, tak do venkovního prostředí. Jedná se o kombinovaný detektor s třemi PIR senzory a MW částí. Disponuje také funkcí antimasking, vyhodnocovanou aktivními IR diodami a MW anténou.

1.1. Vlastnosti

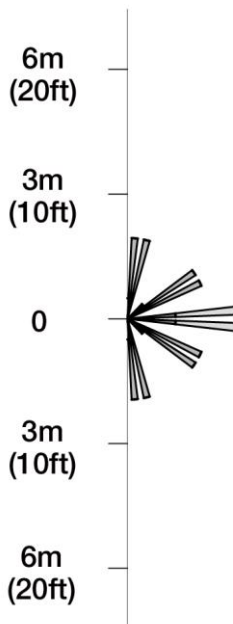
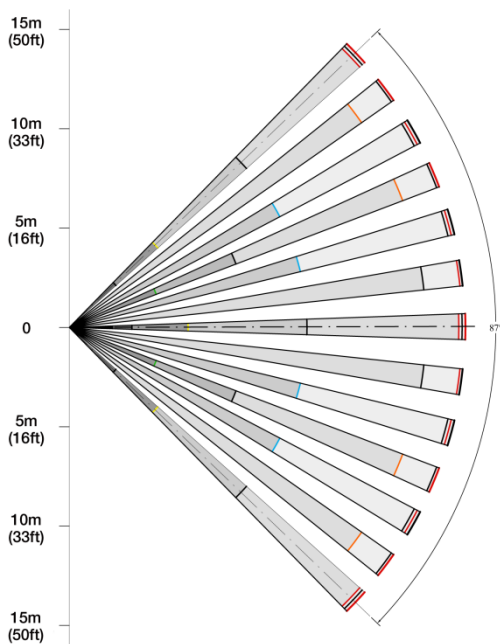
- 2x QUAD PIR senzor pro detekci pohybu hlavní čočkou
- Nezávislý QUAD PIR senzor pro detekci CREEP zóny (spodní vidění)
- Dvoukanálová aktivní MW anténa
- Detekce zakrytí detektoru pomocí infračervených diod. Ochrana hlavní čočky do vzdálenosti 30 cm od detektoru
- Detekce zastínění detektoru pomocí MW části v bezprostřední blízkosti detektoru. Ochrana hlavní čočky v rozmezí 0,75 m – 2m (nastavitelné)
- Osvědčená ochrana vůči falešné detekci u malých zvířat pomocí PET imunity **(dostupné pouze pokud je vyřazena CREEP zóna)**
- Třetí generace digitálního vyhodnocení vzruchů pro spolehlivější detekci a vyšší odolnost vůči falešným poplachům
- Dosah hlavní čočky 15x15 m
- Dosah CREEP zóny 3x2 m
- Snadná instalace nebo výměna díky slide konektoru
- Barevný OLED displej pro nastavení detektoru pomocí vnitřního menu
- Komplexní autodiagnostika, zvláště pro PIR, MW a antimasking
- Test chůzí pro snadnou kontrolu funkce
- Odolná konstrukce
- Elegantní design

1.2. Dosah detektoru

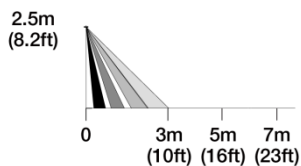
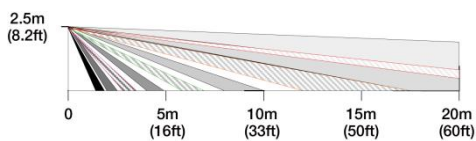
Hlavní čočka

CREEP zóna

TOP VIEW (short to long range)



SIDE VIEW (short to long range)



1.3. Technická specifikace

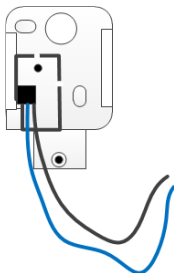
Šířka záběru	90°
Instalační výška	2,5 až 3 metry
Napájení	9-16 VDC
Odběr při 12V	typicky 80 mA, max. 100 mA
Relé 1 – zatížitelnost kontaktů	1A / 24 VDC
Relé 2 a 3 – zatížitelnost kontaktů	150mA / 24VDC
Doba poplachu	min 3 sec
Náběh po připojení napájení	30 sec
Displej	OLED, 96x64 pixels
Rozměry	9,8 cm x 22,9 cm x 9,2 cm
Váha	520g
Tamper	kryt a zed'
RF imunita	20V/m až do 2.7 GHz
Pracovní teplota	-35 – 60°C
BUS konektivita	Digiplex EVO 192 od v2.75
Certifikace	EN 50131, stupeň 3
Anti-masking	Detekce zakrytí čočky v rozsahu 0-30cm Detekce objektů v dosahu 0,5 – 2m
Pet imunita	Dva rozsahy, 10kg a 20 kg
Jazyk	Anglicky
Dosah	Hlavní čočka 17 m CREEP zóna 3x3 m

2. Instalace

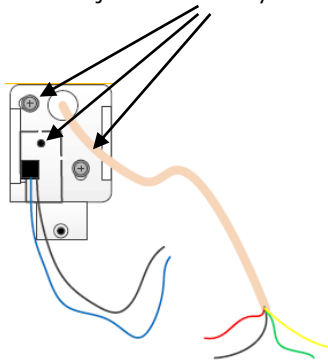
2.1. Uchycení držáku na zed'

Postup instalace:

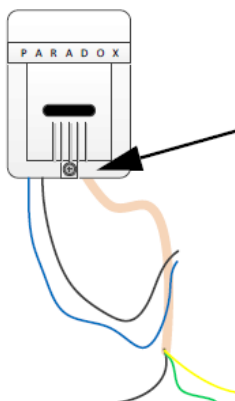
1. Držák osadíte mikropínače



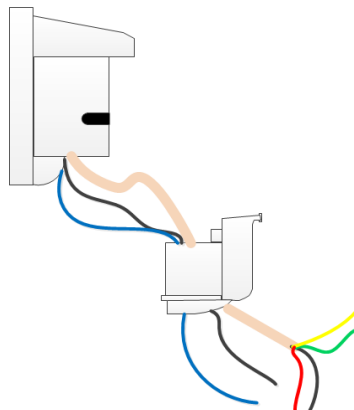
2. Přišroubujte třemi šrouby na zed'



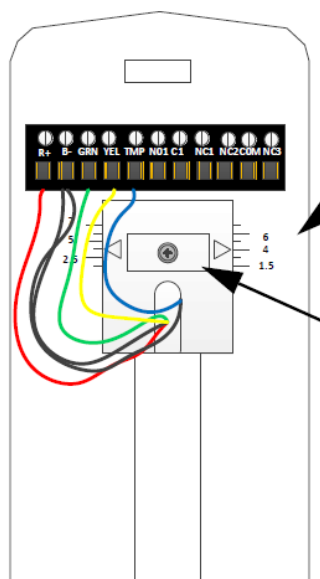
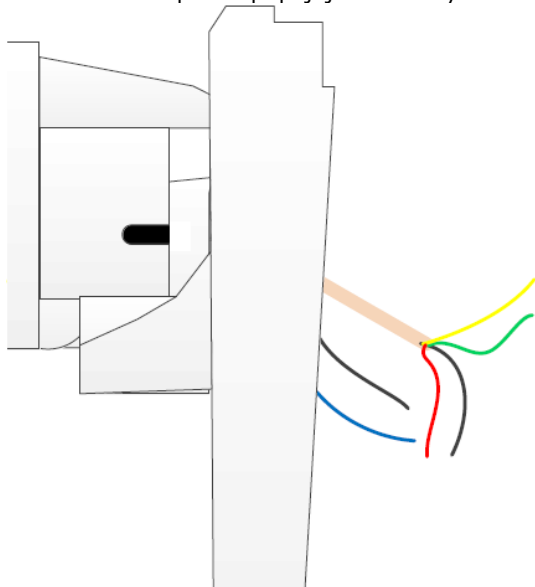
3. Shora nasadte druhý díl a zajistěte krátkým vrutem z příbalu



4. Zespodu nacvakněte třetí část



5. Na držák přiložte zadní kryt přístroje a uchyťte šroubem s plastovou podložkou k sobě. Tamper se připojuje na svorky B- a TMP, sběrnice na R+ B- GRN a YEL.



2.2. Venkovní kryt – stříška

I přes odolnost detektoru vůči venkovnímu prostředí je ve většině případů vhodné použít doplňkový kryt a zabránit přímému působení vody, sněhu a slunečního světla na zařízení. Zahnutí stříšky krytu zajišťuje, že stékající voda nebude odkapávat před detektorem, ale bude odváděna stranou. Doporučujeme pro každou venkovní instalaci. Kryt se instaluje až po smontování detektoru nasunutím seshora.



2.3. Základní pravidla pro umístění

Při volbě umístění čidla se ho snažte nasměrovat tak, aby případný narušitel protnul detekční paprsky kolmo.

Dodržujte minimální vzdálenost mezi sousedními NVX80 detektory, aby se zabránilo vzájemnému rušení MW části. Nemontujte dvě čidla v jedné místnosti.

Snažte se čidlo umístit někde pod stříšku či markýzu, aby se co nejvíce eliminoval vliv prostředí.

Dbejte na dodržení instalační výšky v rozsahu 2,5 m – 3m jinak nelze zaručit správně fungující PET imunitu popřípadě CREEP zónu.

Vyhnete se nasměrování detektoru na kymácející se větve stromů nebo křoví.

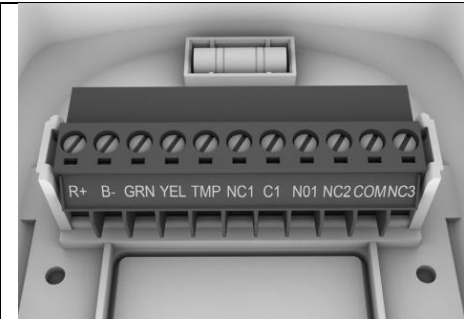
Zamezte přímému dopadu slunečních paprsků na čočku detektoru.

Vyhnete se instalaci v blízkosti tepelných zdrojů.

Eliminujte výskyt jakýchkoliv předmětů v těsné blízkosti detektoru, dochází k ovlivnění vyhodnocení antimaskingu.

Pokud je místo instalace v blízkosti hustého provozu či objektů mimo požadovaný detekční rozsah, upravte citlivost MW části.

2.4. Zapojení svorkovnice

	R+ - napájení 12V	sběrnice BUS
	B- - napájení 0V	
	GRN	
	YEL	
	TMP	vstup tamperu sejmutí ze zdi
	NC1	Relé 1
	C1	
	NO1	
	NC2	Relé 2 a 3
	COM	
	NC3	

3. Programování

3.1. Konfigurační menu

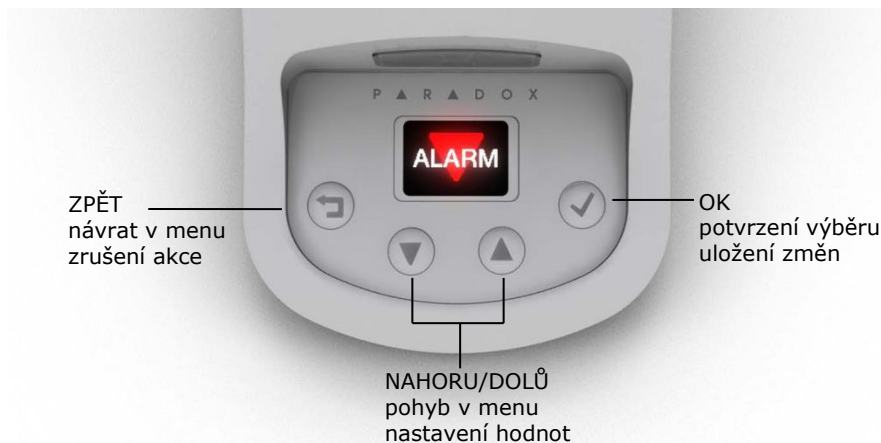
Detektor NVX80 představuje novou dimenzi ovládání, kdy čidlo nastavíme pomocí 4-tlačítek a barevného OLED displej v integrovaném rozhraní. Díky tomuto způsobu programování je konfigurace velmi jednoduchá, nejsou nutné žádné propojky nebo spínače.

Na obrazovce OLED se zobrazují ikony, které indikují aktuální stav detektoru jako třeba alarm, předpoplachy jednotlivých složek a antimasking.

V menu je možné nastavení úrovně citlivosti, způsob detekce a další vlastnosti. Konfiguraci detektoru lze uložit a v případě potřeby se dá jednoduše z paměti nahrát. Samozřejmostí je také možnost resetu do továrního nastavení. V hlavním menu NVX80 jsou následující položky: PIR, MW, Antimasking, alarmové stavy, tamper vstup, relé výstupy, diagnostika, nastavení, verze a jazyk. Přes menu lze tyto funkce aktivovat, nastavit a otestovat citlivost, definovat vstupy a výstupy a zobrazit informace o produktu.

Po nastavení detektoru nezapomeňte vypnout displej !

POZOR: Menu a tlačítka rozhraní jsou aktivní pouze když je šroub ve spodní části jednotky povolený, aby se zabránilo případným pokusům o sabotáž systému EZS.



Položky menu	popis
SeeTrue	Nastavení součinnosti MW a PIR
PIR	Nastavení a otestování PIR částí detektoru
Microwave MW	Nastavení a test MW části detektoru včetně MW antimaskingu
IR Anti-mask	Nastavení, kalibrace a test IR antimaskingu
Wall Tamper	Nastavení tamperu sejmutí ze zdi
Outputs	Nastavení logiky výstupů a přiřazení aktivačních událostí
Diagnostics	Test nastavení detektoru a sběrnice BUS
Settings	Nastavení displeje, uložení, obnova a reset dat detektoru
About	Verze a sériové číslo detektoru
Language	Jazyk, dostupná pouze angličtina

3.2. Položky menu

3.2.1. See True

See Thru technologie využívá pokročilé zpracování signálu, které výrazně zlepšuje součinnost infračervené a mikrovlnné části detektoru. NVX80 spolu s SeeTrue dokáže lépe detekovat v prostředí s vysokou teplotou a odhalit pohyby, skryté za izolačními materiály, jako jsou deštníky, kabáty, kartony či jiného podobného materiálu. Je určen pro použití ve vnitřních prostorách (Creep zóna ON a PET imunity OFF).

Idle	Funkce ST je vypnutá.
Secure	Vyšší citlivost detekce pohybu v součinnosti s PIR složkou
Sterile	Nejvyšší citlivost detekce pohybu nezávislá na PIR složce

3.2.2. PIR

Při dodržení instalační výšky 2,5 m - 3 m činní dosah infračervené části detektoru až 17 m v úhlu 90 stupňů.

Creep zóna (spodní čočka) pokryje prostor před detektorem v rozsahu 180 ° do vzdálenosti téměř 2 m.

Pozor, pokud aktivujete Pet Imunitu, je CREEP zóna vyřazena z hlídání.

Sensitivity PIR	Volba citlivosti od 1 (nejnižší) do 5 (nejvyšší)
Security level	Odolnost vůči okolnímu rušení Normal – běžné prostředí Medium – průmyslové podmínky High – extrémně náročné prostředí
PET imunity	Vypnuto (aktivní CREEP zóna) Small pet – do 10 kg Large pet – do 20 kg
Creep zone	Volba citlivosti od 1 (nejnižší) do 5 (nejvyšší)
Test PIR	Při aktivaci je signalizována pouze detekce PIR a CREEP

3.2.3. MW

Mikrovlnné pokrytí se liší v závislosti na zvolené citlivosti. Účinný dosah je přibližně od 10 m - 19 m v šíři pokrytí 110 stupňů. Čím větší citlivost, tím větší rozsah pokrytí. MW antimasking detekuje zakrytí výhledu detektoru v dosahu 0,5 – 2m. MW antimasking je aktivován v případě, pokud je v intervalu 10 minut zaznamenán pohyb před detektorem a zároveň detekováno zakrytí výhledu čidla. Dojde k aktivaci předpoplachu antimaskingu (na displeji se zobrazí zelený rámeček) a začne ubíhat 90 sekundová doba do vyhlášení antimaskingu. Je-li během tohoto časového okna vyvolán alarmový poplach, je odpočet ukončen. Pokud zakrytí stále přetrvává je vyhlášen antimasking.

Sensitivity MW	Volba dosahu MW od 1 (10m) do 5 (19m)
MW AM distance	Dosah mikrovlnného antimaskingu od 1 (0,5m) do 5 (2m)
Test MW	Při aktivaci je signalizována pouze detekce MW a MW AM

3.2.4. IR Anti-mask

Detektor NVX80 disponuje kombinovanou technologií vyhodnocení zakrytí čidla, kdy antimasking je vyhodnocován pomocí aktivní IR a MW. Díky tomu je schopen detekovat širokou škálu ohrožení od zastříkání čočky sprejem po objekty umístěné v bezprostřední blízkosti objektivu, pohyb v těsné blízkosti jednotky a degradaci čočky nečistotami nebo prachem. Technologie antimaskingu NVX80 tak chrání detektor proti širokému spektru materiálů, včetně bezbarvého laku, alobalu, obalové fólie, lepící pásky apod.

Pokud je detekováno zakrytí, je vyhlášen předpoplach antimaskingu (na displeji se zobrazí modrý rámeček) a začne ubíhat doba do vyhlášení poplachu. Je-li během tohoto časového okna překážka nebo maskování detektoru odstraněno, popřípadě byl-li vyvolán alarmový poplach, je odpočet ukončen. Pokud zakrytí stále přetrvává je vyhlášen antimasking.

Aktivní IR rozpozná všechny objekty, které zakrývají čočku v těsné blízkosti jednotky 0 až 30 cm. Časové okno předpoplachu Antimaskingu lze nastavit v intervalech 30, 60 a 120 sekund.

Aktivní IR antimasking má vyšší prioritu zobrazení. Pokud dojde k současné aktivaci IR a MW antimaskingu, na displeji je zobrazen symbol IR antimaskingu. Výsledné stavy relé tímto nejsou ovlivněny.

Response time	Volba doby odkladu poplachu po aktivaci předpoplachu
Calibrate	Aktivace kalibračního procesu pro IR masking (nutno odstoupit do vzdálenosti min. 3m)
Test AM	Test funkčnosti IR maskingu
AM code	Kód, který se vygeneruje při kalibračním procesu.

3.2.5. Wall tamper

NVX80 má vstup pro zapojení smyčky tamperu oddálení detektoru z namontované plochy.

Enable	Vyhodnocování tamperu sejmutí ze zdi povoleno
Disable	Vyhodnocování tamperu sejmutí ze zdi zakázáno

3.2.6. Outputs

Čidlo má tři výstupy, lze na nich definovat různé události, viz. tabulka. K jednomu vstupu můžete přiřadit i více aktivačních událostí. Výstup 1 je standardní relé s kontakty COM, NO a NC. Výstupy 2 a 3 jsou optorelé, v menu lze nastavit jejich stav v klidu (NC, NO).

Relay 1 function	výběr aktivační události pro relé 1
Relay 2 function	výběr aktivační události pro relé 2
Relay 2 logic	stav výstupu 2 v klidu
Relay 3 function	výběr aktivační události pro relé 3
Relay 3 logic	stav výstupu 3 v klidu

Tabulka aktivačních událostí a tovární nastavení

	Relé 1	Relé 2	Relé 3
Alarm (poplach)	✓		
Tamper (šroub krytu, zeď)		✓	
IR Anti-Mask (infra antimasking)			✓
MW Anti-Mask (MW antimasking)			
PIR (detekce PIR části)			
MW (detekce MW části)			
Clean Lens (špinavá čočka)			✓
Trouble (porucha)			
Creep zone (spodní zóna)			

3.2.7. Diagnostics

Test all	Otestuje všechny funkce detektoru zobrazí PIR, MW a AM ikony
Test PIR	Otestuje PIR část detektoru zobrazí PIR a CREEP ikony
Test MW	Otestuje MW část detektoru zobrazí MW a MW antimasking ikony
Test Anti-Mask	Otestuje IR antimasking a MW antimasking
Test BUS	Test napětí a komunikace s ústřednou EVO zobrazí naměřenou hodnotu napětí zobrazí stav dat a hodin sběrnice

3.2.8. Settings

Show events	Vyberte skupinu událostí, kterou chcete zobrazovat na displeji: Alarm – pro všechny alarmy PreAlarm – předpoplachy Trouble – poruchy Anti-mask – antimasking akce Po otestování detektoru nezapomeňte vypnout displej !
Restore settings	Nahraje poslední uloženou konfiguraci detektoru
Save settings	Uloží aktuální konfiguraci detektoru
Reset	Obnoví ve všech položkách tovární nastavení
Menu color	výběr barvy menu
Brightness	Úroveň jasu displeje
Display	Vypnutí displeje (vypnout hned po ukončení testování)

3.2.9. About

Version#	Číslo firmwarové verze
Date	Datum výroby
Serial#	Sériové číslo detektoru pro sběrnici Digiplexu

4. Signalizace

Předpoplachy		Předpoplach PIR elementů hlavní čočky v testovacím módu
		Předpoplach PIR elementů hlavní čočky v provozním režimu
		Předpoplach MW části v testovacím módu)
		Předpoplach PIR elementů hlavní čočky v provozním režimu
Poplachy		Poplach v případě detekce obou částí detektoru (MW + PIR)
		Poplach v případě detekce CREEP zóny
Antimasking		Předpoplach antimaskingu aktivní IR
		Poplach antimaskingu aktivní IR (0 - 30cm)
		Předpoplach antimaskingu MW
		Poplach antimaskingu MW (0,5 - 2m)

SeeTrue		Signalizace detekce pohybu na základě algoritmu SeeTrue v nastavení Secure
		Signalizace detekce pohybu na základě algoritmu SeeTrue v nastavení Sterile
Tampery		Signalizace uzavření tamperu spodního šroubu po předchozím otevření. Také signalizuje deaktivaci menu.
		Signalizace otevření tamperu spodního šroubu. Také signalizuje aktivaci menu.
		Signalizace otevření tamperu detekce sejmutí z namontované plochy (musí být povoleno).
		Signalizace uzavření tamperu detekce sejmutí z namontované plochy po předchozím otevření.
Poruchy		Signalizace nízkého napájecího napětí (pod 10 V).
		Silné světlo, dopadající přímo na čočku.
		Signalizuje sníženou průsvitnost čočky o 50 procent oproti povýrobním hodnotám.
		Ztráta komunikace s ústřednou Digiplex.

5. Programování pomocí sekčí

Kromě programování pomocí čtyř tlačítek a displeje přímo v menu detektoru lze čidlo programovat také vzdáleně pomocí klávesnice nebo přes BabyWare.

vstup do instalačního programování:

1. Stiskněte a podržte [0]
2. Zadejte instalační kód [000000]
3. Zadejte sekci [4003]
4. Zadejte sériové číslo detektoru
5. Zadejte sekci [XXX]

Sekce [001] Nastavení					
KI	Popis	OFF		ON	
[1]	Zobrazování poplachů	☐	Zakázáno	☐	Povoleno
[2]	Zobrazování předpoplachů	☐	Zakázáno	☐	Povoleno
[3]	Zobrazování poruch	☐	Zakázáno	☐	Povoleno
[4]	Zobrazování antimaskingu	☐	Zakázáno	☐	Povoleno
[5] a [6]	Barva menu	[5]	[6]		
		OFF	OFF	oranžová	
		ON	OFF	zelená	
		OFF	ON	žlutá	
[7] a [8]	See True	ON	ON	modrá	
		[7]	[8]		
		OFF	OFF	Nepoužito (Idle)	
		ON	OFF	Idle – běžná detekce	
		OFF	ON	Secure – zvýšená citlivost MW	
		ON	ON	Sterile – pouze MW	

Displej				
Sekce	Popis	Hodnota	Továrně	Rozsah
[002]	Jas displeje	— / —	004	000-005

Sekce [003] Nastavení			
KI	Popis	Hodnota	
[1] a [2]	Security level (Odolnost vůči okolnímu rušení)	[1]	[2]
		OFF	OFF
		ON	OFF
		OFF	ON
[3] a [4]	Pet imunita	ON	ON
		[3]	[4]
		OFF	OFF
		ON	OFF
[5] a [6]	Čas odkladu poplachu antimaskingu	OFF	ON
		ON	ON
		[5]	[6]
		OFF	OFF
		ON	OFF
		OFF	ON
		ON	ON

Nastavení citlivosti					
Sekce	Popis		Továrně		
[004]	Citlivost PIR	— / — / —	003		000-005
[005]	Citlivost Creep zóny	— / — / —	004		000-005
[006]	Citlivost mikrovlnné složky	— / — / —	003		000-005
[007]	Dosah MW antimaskingu	— / — / —	001		000-005

Sekce [008] Relé 1 – aktivační události					
Sekce [010] Relé 2 – aktivační události					
Sekce [012] Relé 3 – aktivační události					
KI	Popis	OFF		ON	
[1]	Poplach	☐	Zakázáno	☐	Povoleno
[2]	Tamper	☐	Zakázáno	☐	Povoleno
[3]	Antimasking	☐	Zakázáno	☐	Povoleno
[4]	MW antimasking	☐	Zakázáno	☐	Povoleno
[5]	PIR	☐	Zakázáno	☐	Povoleno
[6]	MW	☐	Zakázáno	☐	Povoleno
[7]	Clean	☐	Zakázáno	☐	Povoleno
[8]	Trouble	☐	Zakázáno	☐	Povoleno

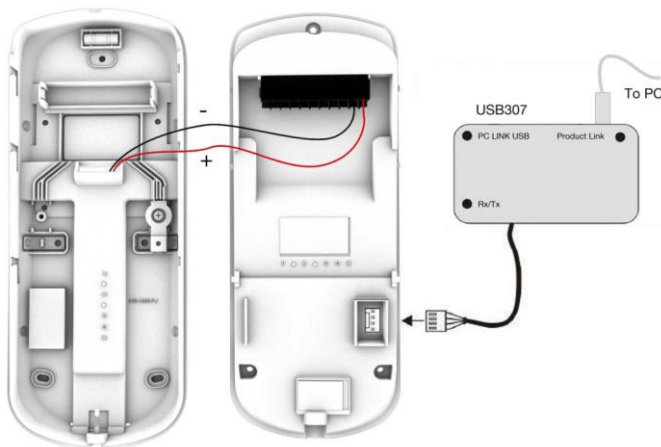
Sekce [009] Relé 1 – aktivační události					
Sekce [011] Relé 2 – aktivační události					
Sekce [013] Relé 3 – aktivační události					
KI	Popis	OFF		ON	
[1]	Creep zóna	☐	Zakázáno	☐	Povoleno
[2]	Nepoužito	☐	Zakázáno	☐	Povoleno
[3]	Nepoužito	☐	Zakázáno	☐	Povoleno
[4]	Nepoužito	☐	Zakázáno	☐	Povoleno
[5]	Nepoužito	☐	Zakázáno	☐	Povoleno
[6]	Nepoužito	☐	Zakázáno	☐	Povoleno
[7]	Nepoužito	☐	Zakázáno	☐	Povoleno
[8]	Nepoužito	☐	Zakázáno	☐	Povoleno

Sekce [014] Nastavení					
KI	Popis	OFF		ON	
[1]	Displej	☐	Zakázáno	☐	Povoleno
[2]	Tamper zeď vyhodnocován	☐	Zakázáno	☐	Povoleno
[3]	Relé 2	☐	N. O.	☐	N. C.
[4]	Relé 3	☐	N. O.	☐	N. C.

6. Upgrade firmware

Firmware se upgraduje programem In-Field v3.20 a vyšší. Proces nahrání novější verze nezabere více jak 90 sekund. Aplikace je součástí software BabyWare, popř. volně ke stažení na našich stránkách www.varnet.cz.

1. Před spuštěním programu se přesvědčte, že detektor je napájen a sériový kabel je připojen ke konektoru na čidle a k Vašemu PC.



2. Spusťte aplikaci InField.



3. Vyberte záložku **Serial**, zvolte port vašeho PC, ke kterému je připojen sériový kabel a nastavte také přenosovou rychlost (doporučeno Automatic).
4. Klikněte na tlačítko **Connect/Refresh**. Proběhne detekce dostupných modulů a všechny se zobrazí v okně.
5. Klepnutím myši vyberte zařízení, které chcete upgradovat.
6. Pokud máte nový firmware uložený na lokálním disku, klikněte na tlačítko **Browse**, a pomocí průzkumníku ho vyberte. Pokud ne, klikněte na tlačítko **Get from Paradox.com** pro stažení souboru přímo z webových stránek fi. Paradox.
7. Kliknutím na tlačítko **Start Transfer** zahájíte přenos souboru do zařízení.