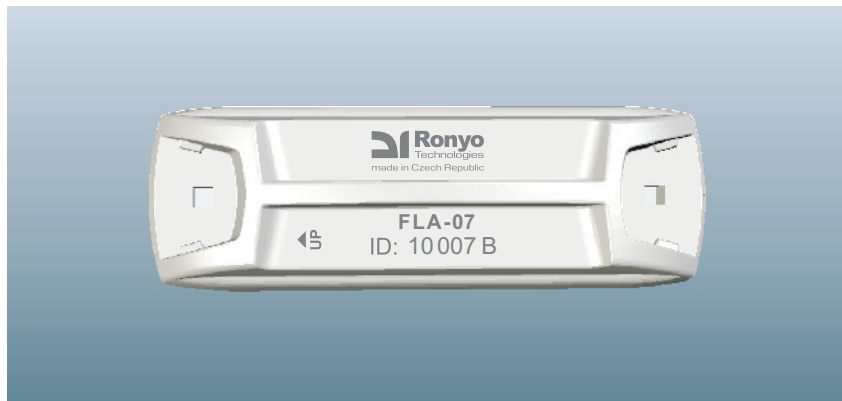
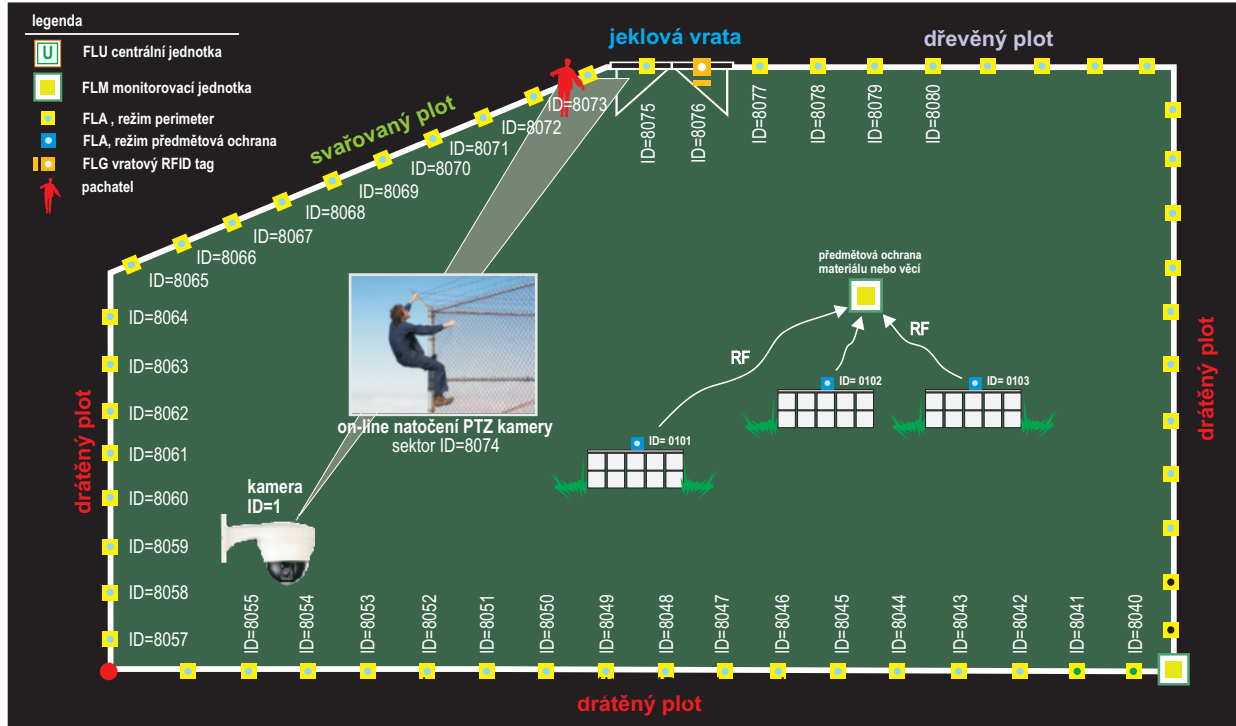


# Varya Perimeter®



## Obchodní prezentace





obr. 1 - Ukázka využití RFID perimetrického systému

## vlastnosti detektoru FLA-07

- detekuje přelézání nebo prostřihávání plotu
- detekuje deinstalaci (náklon) detektoru FLA
- detekuje změnu mechanické kvality plotu
- detekuje vítr, krupobití atd..
- díky SW výbavě jsou vhodné pro jakýkoliv standardní typy plotů
- pracovní kmitočet 868.15 MHz (Evropa) nebo 920 MHz (J. Korea)
- 3-osý akcelerometr, senzor náklonu
- životnost baterie cca 8 let
- uživatelská výměna baterií
- selftest senzorů detektorů / 24 hod
- velmi snadná montáž / demontáž
- pracovní teplota -40°C / +60°C
- variantně logický vstup binární
- variantně logický vstup EOL (double balance)
- variantně logický výstup
- variantně s SMA konektorem pro externí anténu



fig. 2a - FLA-07



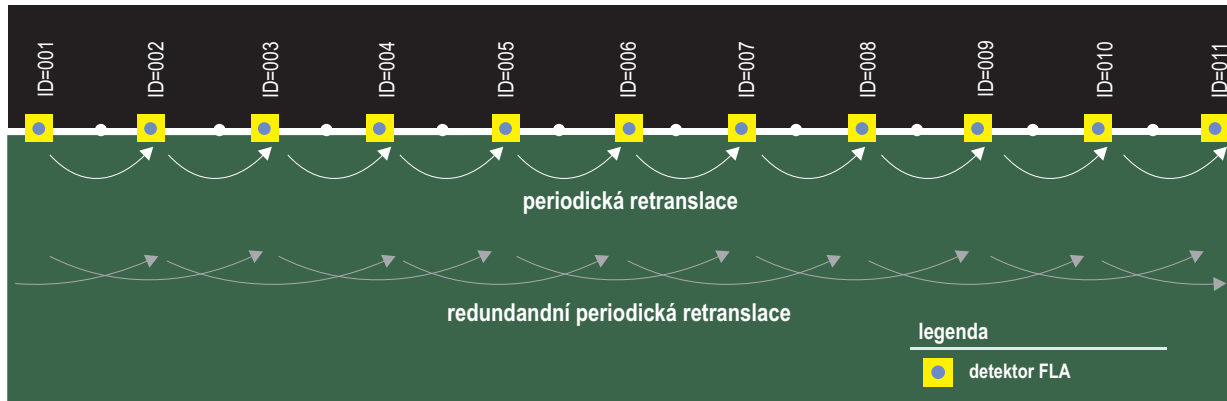
fig. 2c - FLA-07io

## vlastnosti detektoru FLA-06



výměna baterry packu

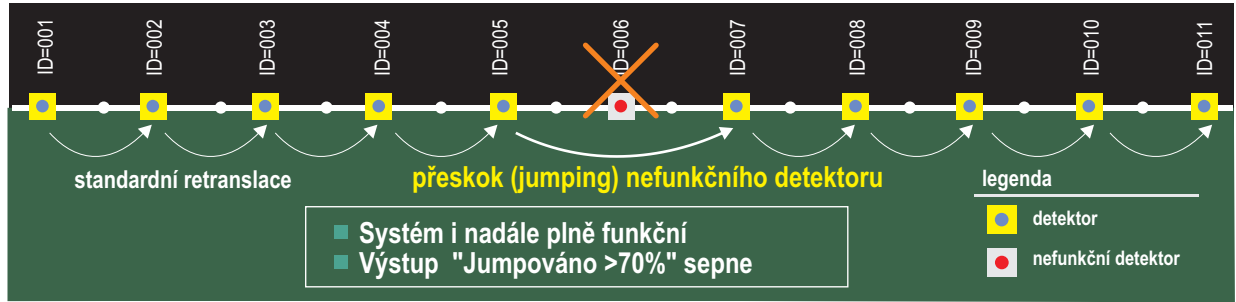
# Princip retranslace



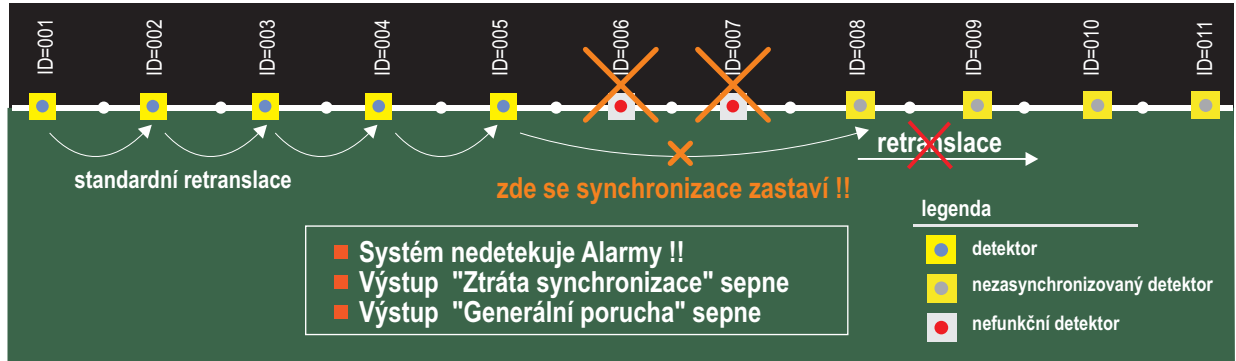
- Detektory FLA mezi sebou komunikují periodickou retranslací jedním směrem.
- Tato periodická retranslace mezi detektory je redundantní.
- Perioda retranslace je 3 sekundy a lze ji změnit (má vliv na životnost baterií v detektorech)
- Detektory si mezi sebou předávají informace o alarmech, sílu větru, sabotáží, technických stavech, atd.

# Princip odolnosti retranslace pri výpadku detektoru

1) při výpadku jednoho detektoru

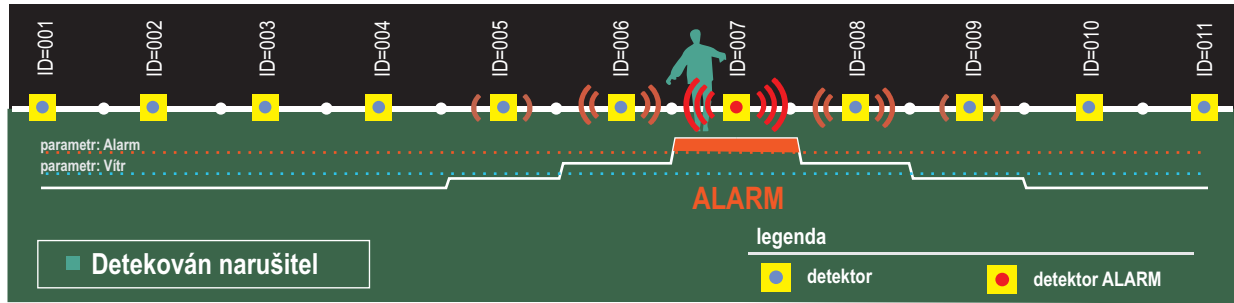


2) při výpadku dvou detektorů vedle sebe

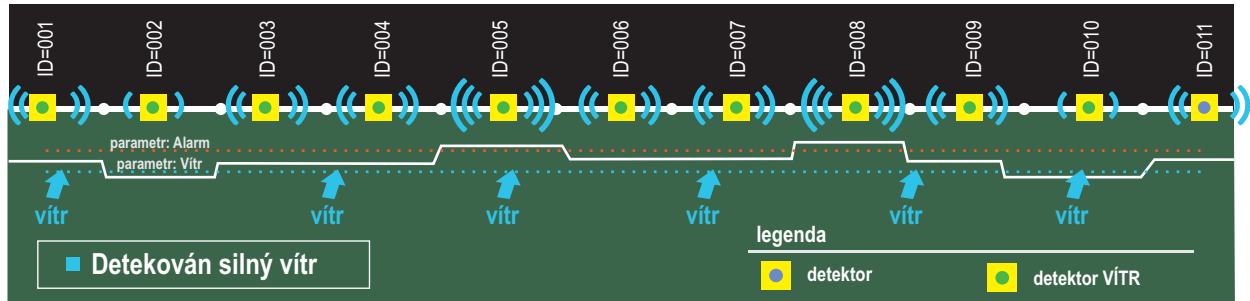


# Princip odlišení reálných alarmu od falešných (od klimatických vlivu)

## A) detekce narušitele



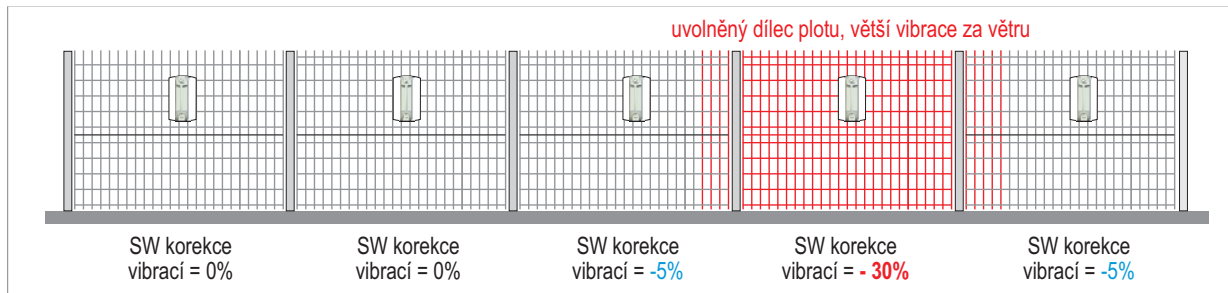
## B) detekce klimatických vlivů (silný vítr)



- Detektory FLA rozhodují o odlišení narušitele od silného větru “ve skupině”
- Systém má vysoký stupeň odolnosti vůči falešným alarmům

## Intelligentní měření kvality plotu...

Změny mechanicko kvality jednotlivých dílců plotů mohou vést u všech perimetrických systémů za větru k falešným alarmům. Varya Perimeter tuto skutečnost neustále kontroluje. Týdně obdrží z každého detektoru 100.000 vzorků, které slouží k automatizované detekci těchto kinetických změn. Do paměti detektoru se uloží kalibrační konstanta, která tuto mechanickou anomálii plotu kompenzuje. Dálkový dohled systému umožňuje zobrazit tyto mechanické změny plotu. Každodenní statistická analýza je uložena v historii systému.



Kompenzace mechanické anomálie plotu

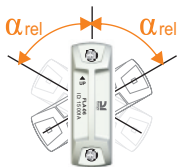
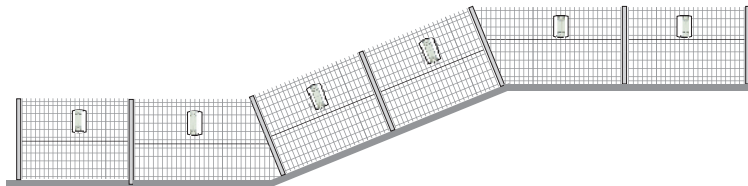
- The changes of the mechanical and kinetic quality of the fence system continuously monitors these parameters
- 300.000 samples to the central unit every week
- these samples are used for the detection of the kinetic changes
- Each detector then can be individually calibrated
- compensate the mechanical anomalies
- It is possible to remotely monitor the corrections



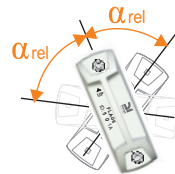
## Detekce sabotáže tagu FLA i v případě stavu DisArm

Varya Perimeter umí vyhlásit sabotážní poplach při pokusu odmontovat RFID detektor nebo část pletiva včetně RFID detektoru i v době, kdy není perimetrická ochrana ve stavu střežení!

Parametr **Citlivost náklonu** určuje **relativní** úhel náklonu detektoru (po dobu min 10 sekund) **z jeho klidové polohy** pro vyvolání události **“Sabotáž detektoru”**. **K náklonu detektoru dochází např. při deinstalaci detektoru pachatelem**. Klidovou polohu si určuje detektor **automaticky** sám v jeho ustálené (jakékoliv) klidové pozici. To umožňuje instalovat detektory FLA libovolně šikmo na pletivu bez nutnosti kalibrace.

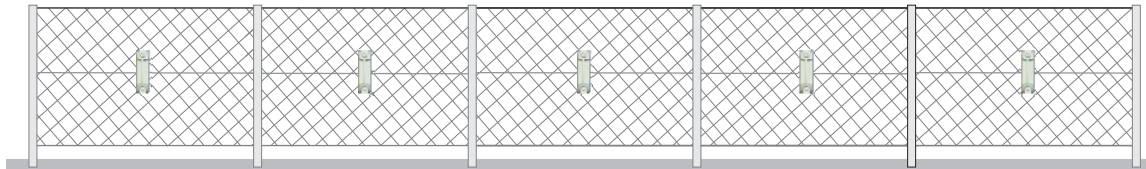


Podmínky vyhlášení Sabotáže
pro Citlivost náklonu = střední
$\alpha_{rel} > 60^\circ$
 > 10 sek

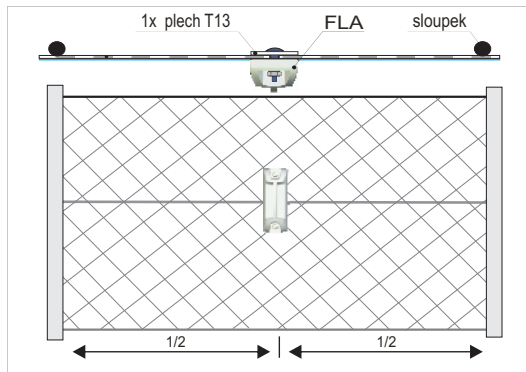


## Plot typu - A

 FLA-05 akcelerační RFID tag



■ Detektory se instalují na každém plotovém dílci.

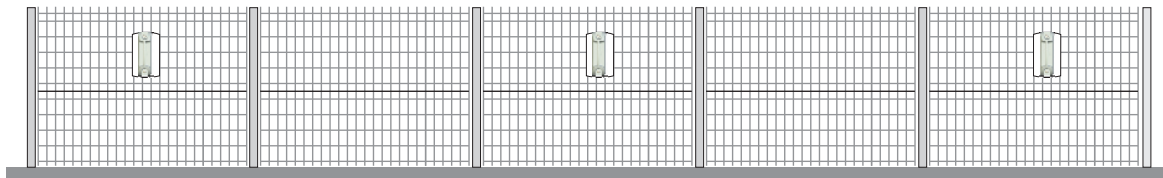


detail instalace

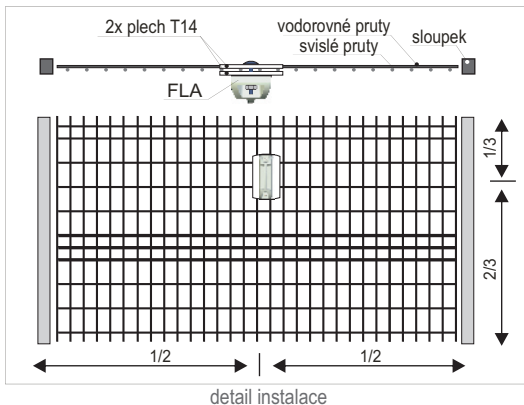


ukázka instalace

## Plot typu - B

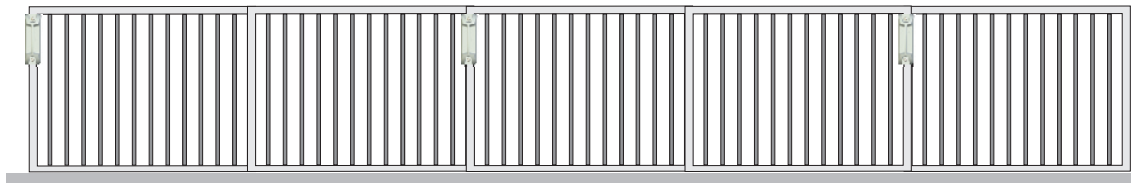


- V případě kvalitního plotu typu s velkou mírou propagace se detektory se instalují na každém druhém plotovém dílci.

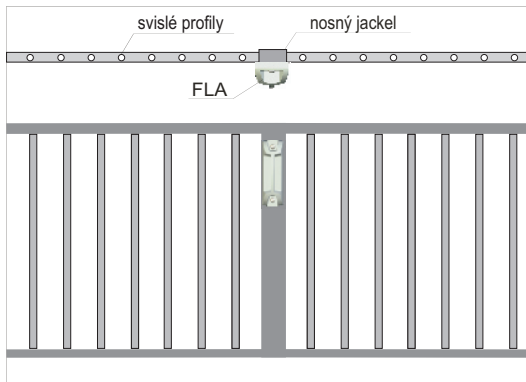


ukázka instalace

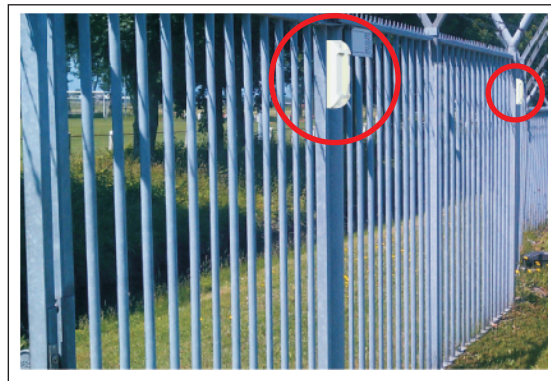
## Plot typu - D



- V případě kvalitního plotu typu s velkou mírou propagace se detektory se instalují na každém **druhém** plotovém dílci.

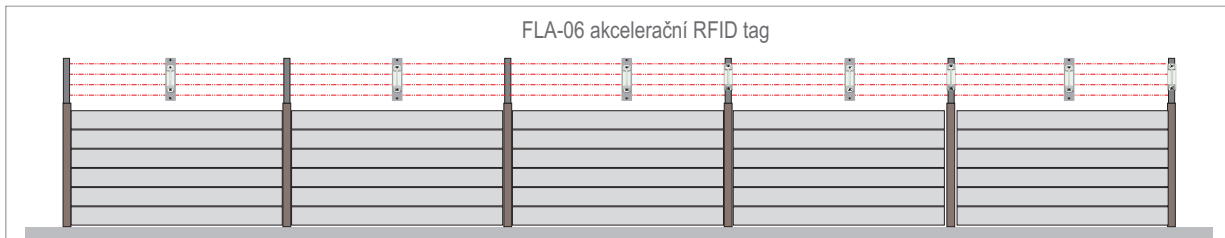


detail instalace

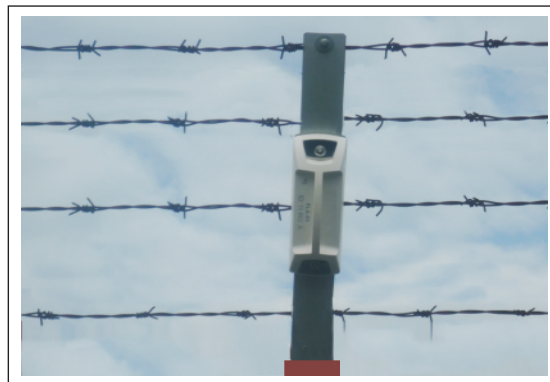


ukázka instalace

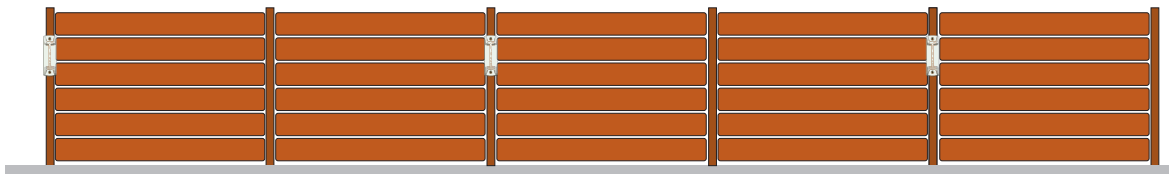
## Plot typu - E



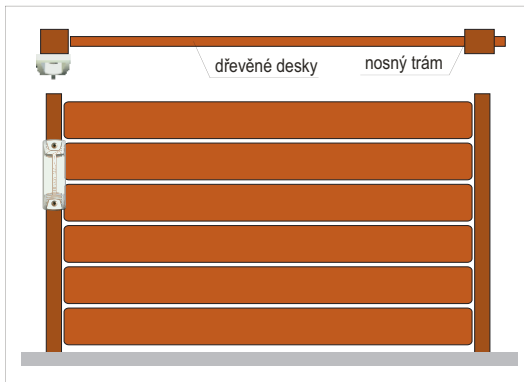
- Detektory se instalují na každém plotovém dílci.



## Plot typu - F



- V případě kvalitního plotu typu s velkou mírou propagace se detektory se instalují na každém **druhém** plotovém dílci.

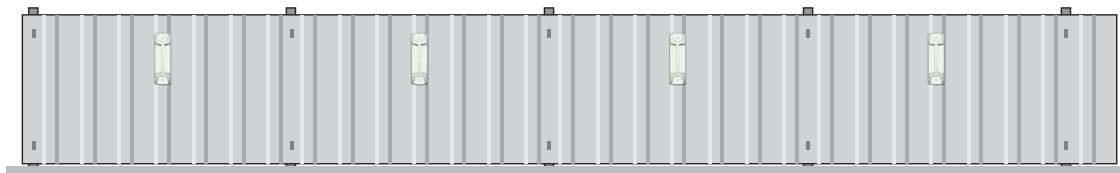


detail instalace

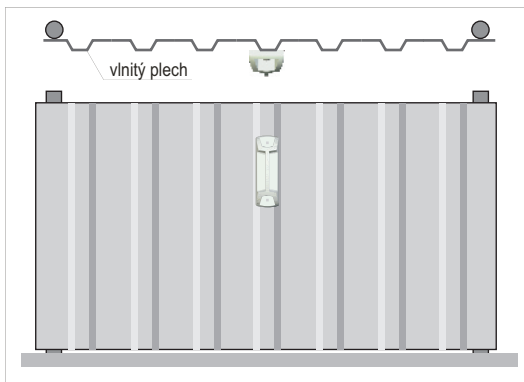


ukázka instalace

## Plot typu - G



■ Detektory se instalují na každém plotovém dílci.



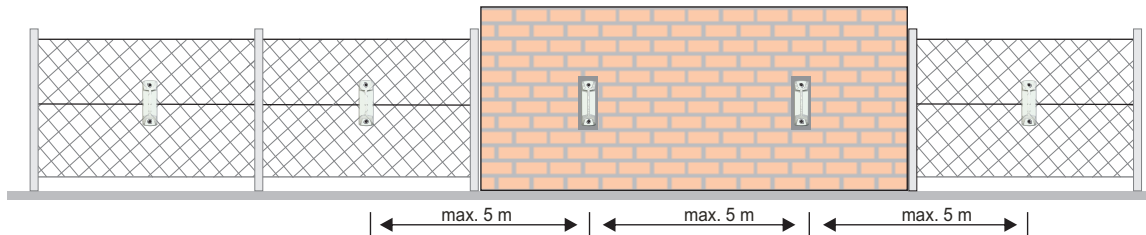
detail instalace



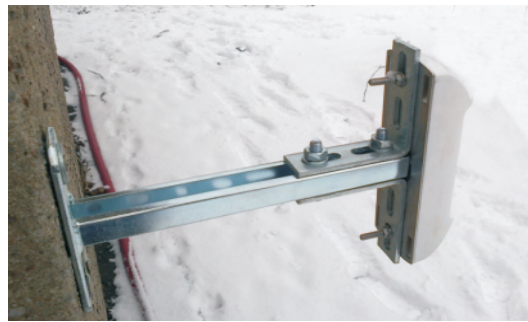
ukázka instalace

## Retranslace signálu na úsecích bez pletiva

FLA akcelerační detektor RFID



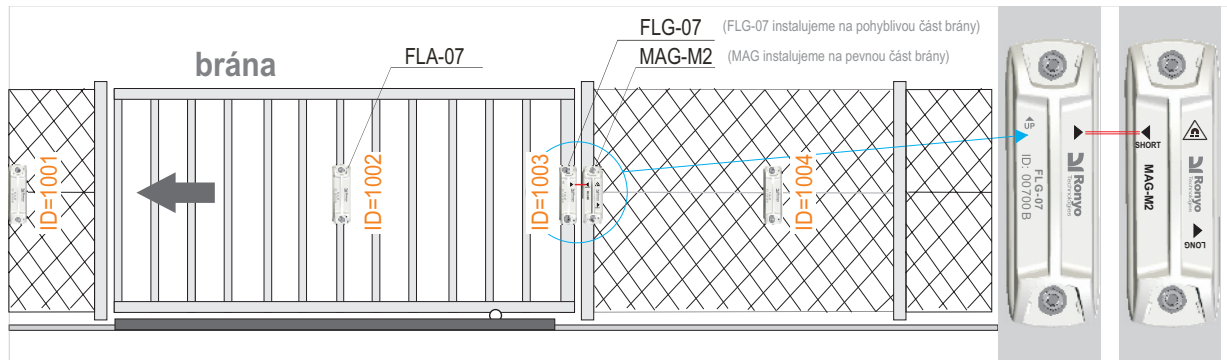
obr. -14 konzole FLA-06



obr. -15 konzole FLA-06



## Detektor FLG-07



Detektor FLG-07 měří ořesy a také vzdálenost referenčního magnetu komplementárního dílu - MAG s přesností na centimetry. Na základě tohoto měření umí detektor indikovat **Zavření** nebo **Otevření** brány. Otevření brány v režimu "Střeženo" vyvolá událost **Alarm**. V případě, že stoupne intenzita mag. pole nad stanovenou mez nebo je mag. pole opačné polarity, vyhlásí detektor **Sabotáž**.

Magnet M1, M3 a M4 se dodává jen na vyžádání.

Detektoru FLG-07 je nutné pomoci Perimonu změnit jeho defaultní ID na takové, aby všechny detektory tvořily ucelenou a nepřerušenu řadu ID čísel! Na obrázku je defaultní ID=700 změněno na ID=1003.

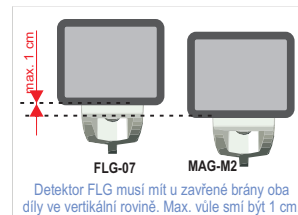
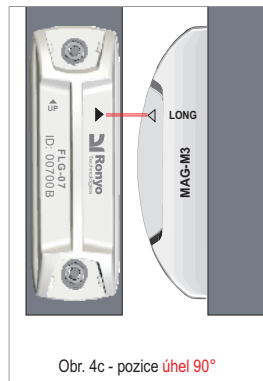
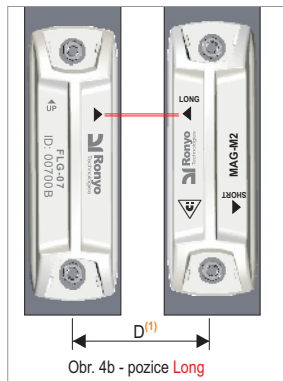
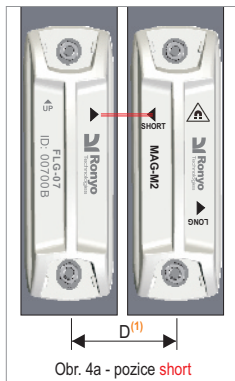
### Detektor FLG-07 detekuje:

- přelézání brány pachatelem
- otevření brány
- deinstalaci detektoru FLG-07
- magnetickou sabotáž
  - překročení limitu magn.intenzity
  - opposite polarity of the magnet

## Volba magnetu MAG a způsob instalace

Oba dva komplementární díly musí být orientovány vůči sobě přesně na úrovni dvou šipek (SHORT nebo LONG). V konfiguračním manuálu je uveden postup změření **Ideální pozice** magnetu vůči detektoru na zavřené bráně. Tuto ideální pozici indikuje software na různých vzdálenostech "D" podle typu detektoru a použitého magnetu, viz tabulka Tab-1.

Magnet typu MAG-M3 se používá pro instalace, kdy musí být magnet vůči detektoru orientován pod úhlem 90°.



Tab-1

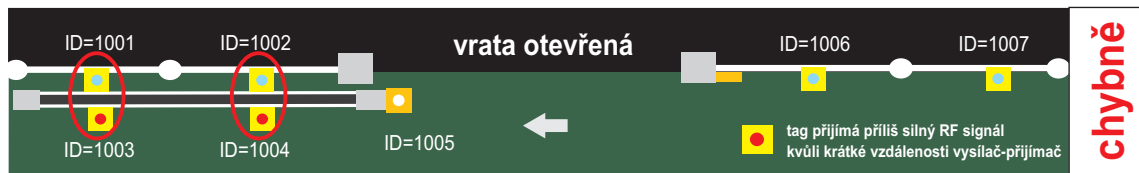
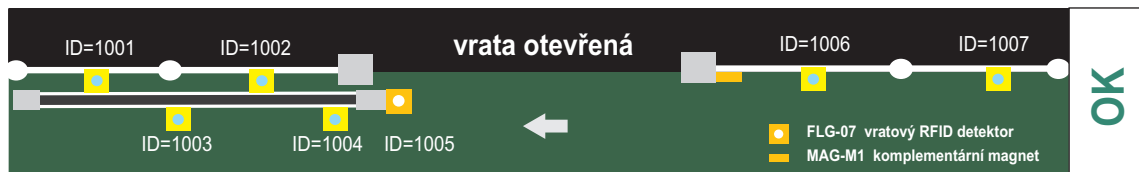
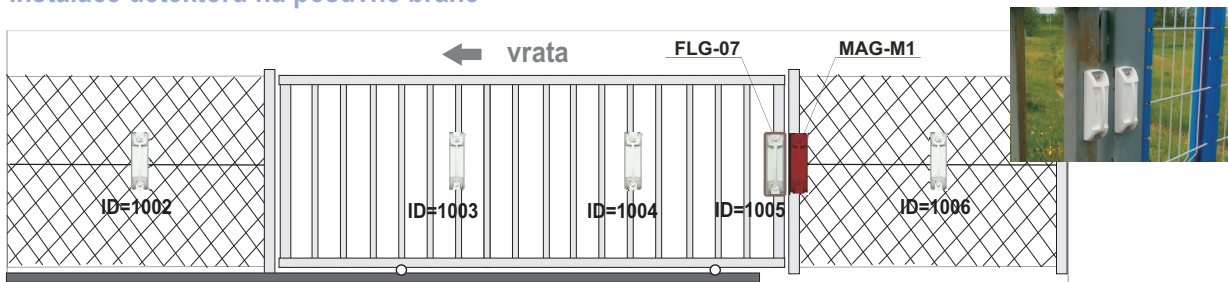
Vzdálenost D <sup>(1)</sup> (cm)	FLG-07 typ magnetu	FLG-06 typ magnetu
5 - 7	M1: short	M1: short
6 - 8	M2: short	M1: short
7,5 - 10 <span style="background-color: orange;">new</span>	M2: long <sup>(3)</sup>	M1: long
8 - 12	M4: long	M2: long
úhel 90	M3: long	M3: long

(1) .... Přibližný rozsah "D" pro docelení stavu "Ideální poloha"

(1) .... "D" is the distance between the vertical axes of the detectors

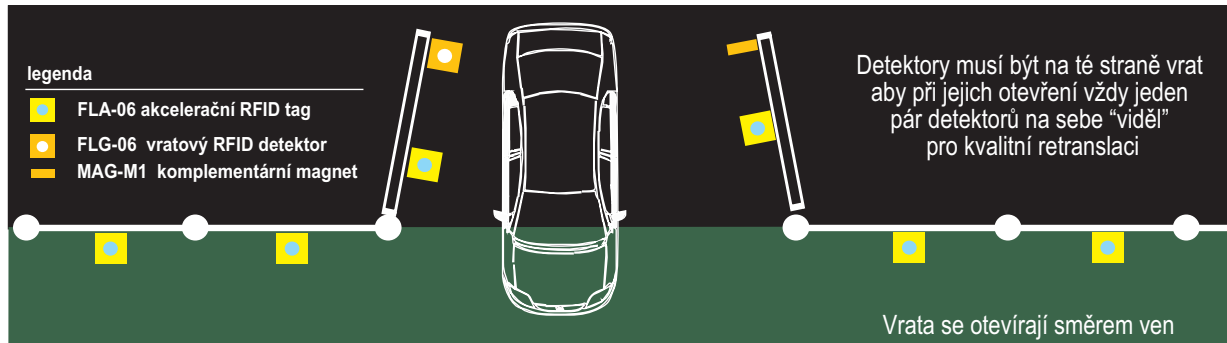
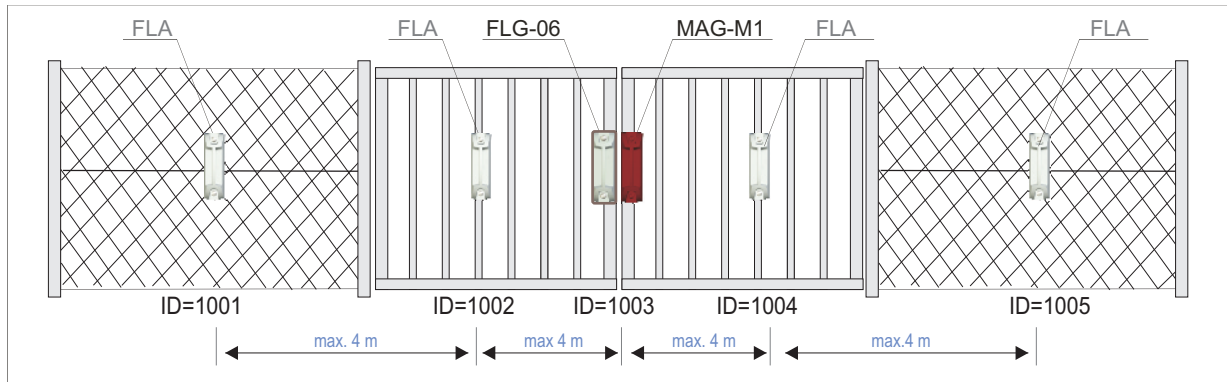
(3) .... Značka "Long" zvyšuje dosah magnetu

## Instalace detektorů na posuvné bráně

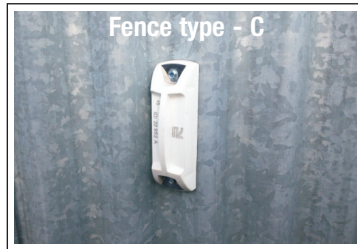


V klidové poloze otevřených posuvných vrat **nesmí** být vzdálenost sousedních nebo ob-sousedních tagů menší než 70 cm. Při velmi malé vzdálenosti totiž přijímací tag přestane správně zpracovávat RF signál, což může vést k rozpadu synchronizace.

## Instalace detektoru na křídlová vrata



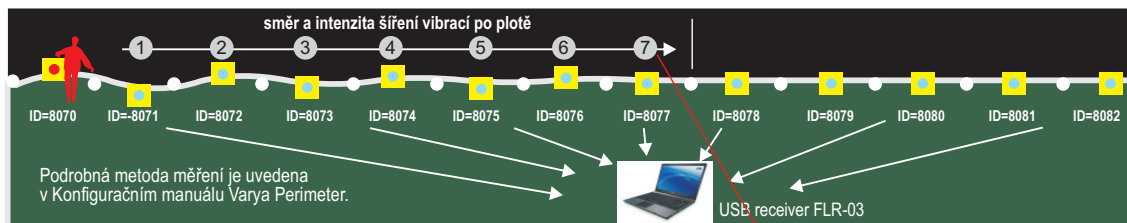
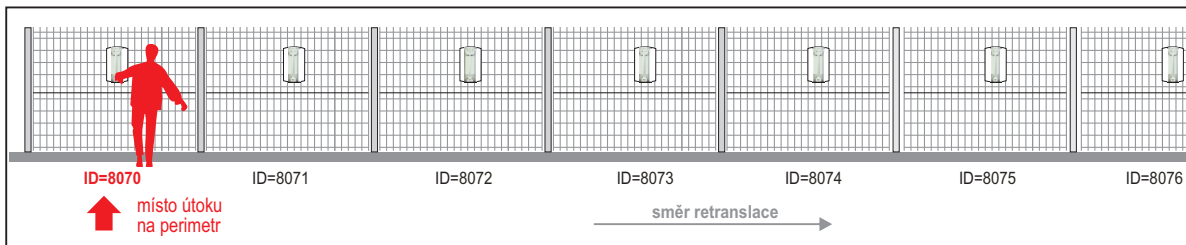
## Príklady instalácií tagu na různé typy plotu



## Výhody systému Varya Perimeter:

- **Unikátní bezdrátový RFID perimetrický systém**
- **Certifikace pro nejvyšší 4. stupeň zabezpečení objektů**
- **Nenáročná instalace bez kabeláží**
- Vhodný na libovolné ploty - lze kombinovat i různé typy!
- Inteligentní měření mechanické kvality plotu
- Velmi vysoká odolnost vůči rušivým klimatickým vlivům
- Automatické navádění PTZ kamer na místo incidentu
- Přirozená mobilita systému
- Schopnost detekce sabotáže systému i v DisArm režimu!
- Předmětová ochrana věcí i uvnitř pozemku!
- Minimální náklady na instalaci, údržbu atd.
- Technologie má delší životnost než “kabelové systémy”
- Patentovaný Selftest všech RFID detektorů FLA

# Měření parametrů MÍRA PROPAGACE pro konkrétní typ plotu.



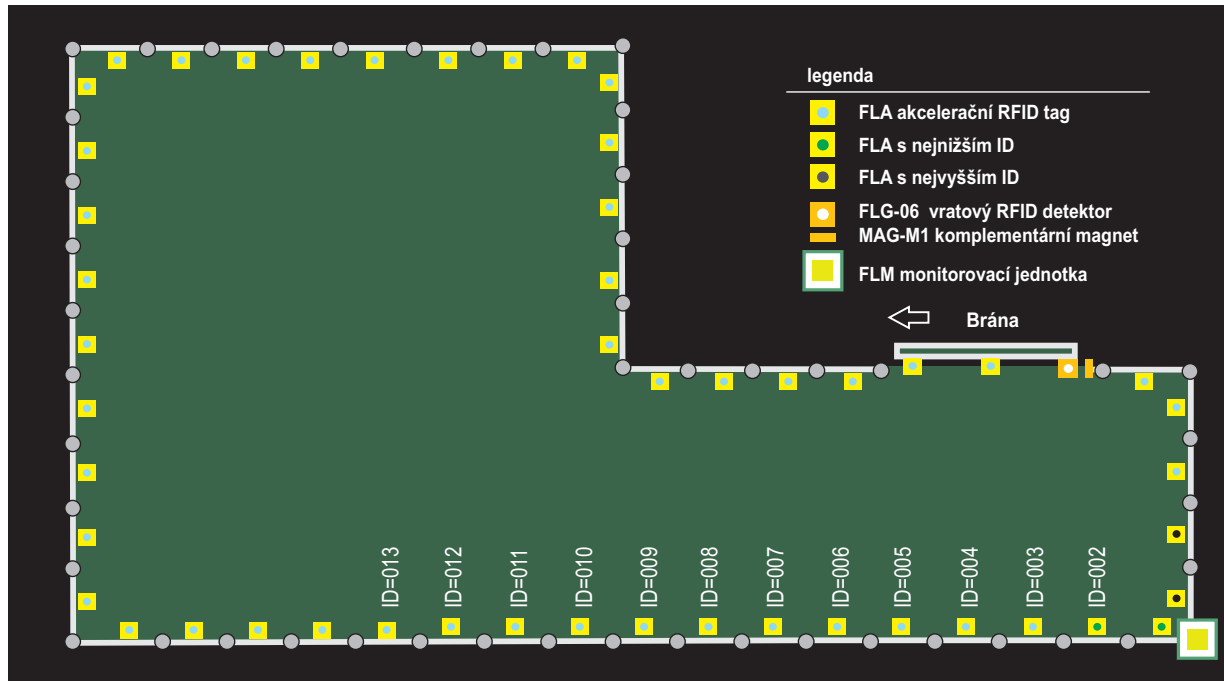
## Příklad měření

### Výsledky měření

typ plotu:	plot "B"
úroveň Vír:	20
úroveň Alarm:	40
Míra propagace:	7
Počet mezer mezi detektory:	0

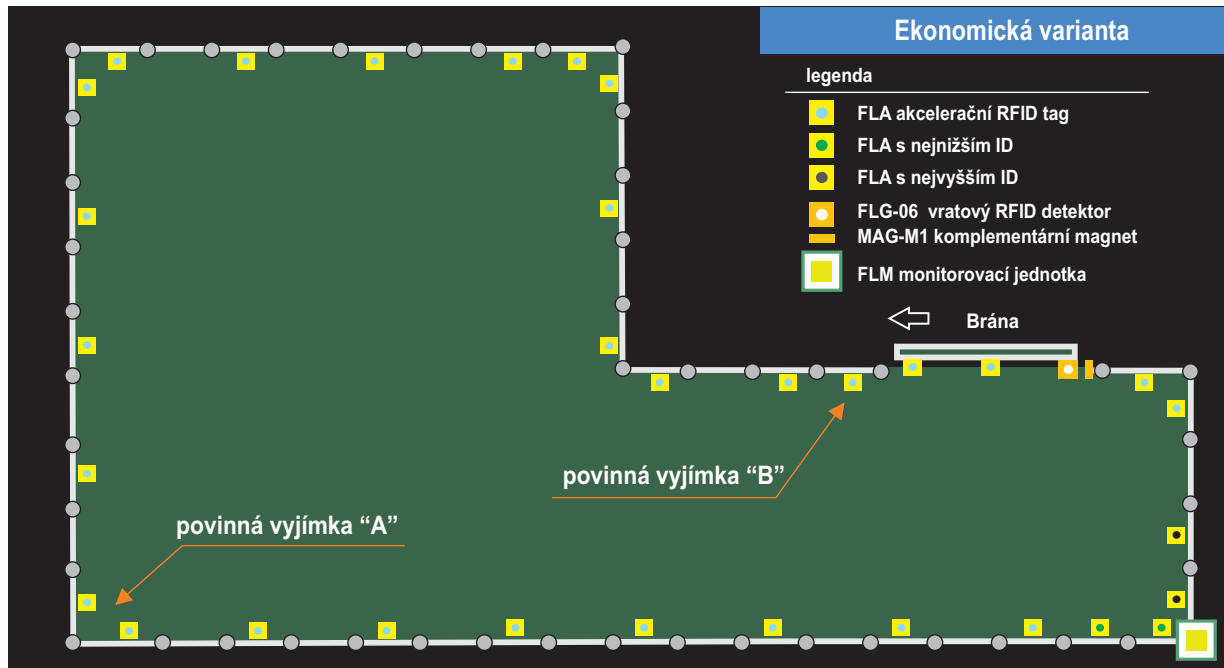
přenést výsledky pro agendy ...

# Umístění tagu FLA

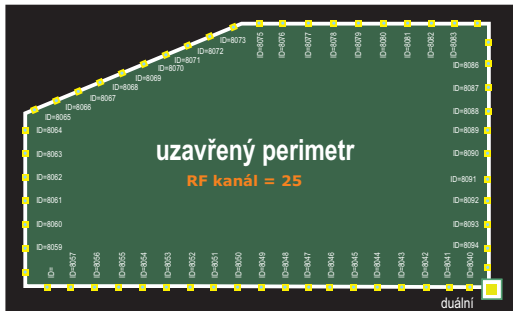




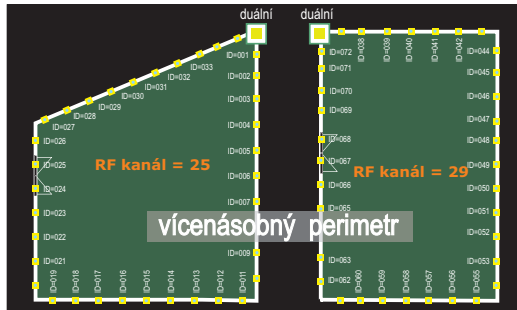
# Umístění tagu FLA



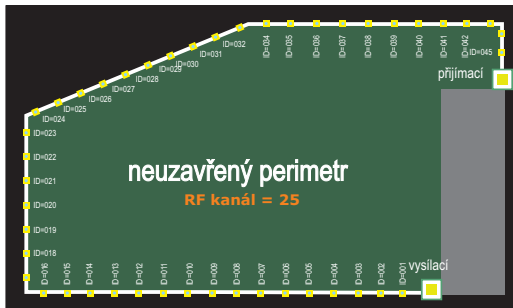
# Typy perimetrů



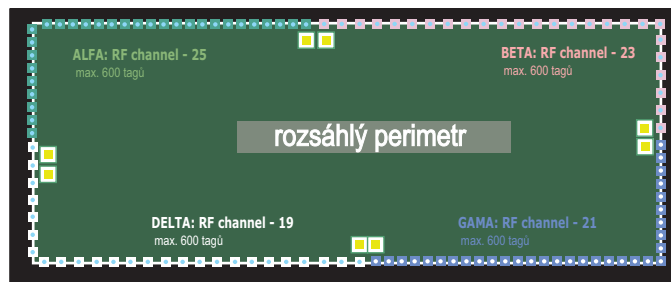
obr. A - Uzavřený perimetr



obr. B - Vícenásobný perimetr

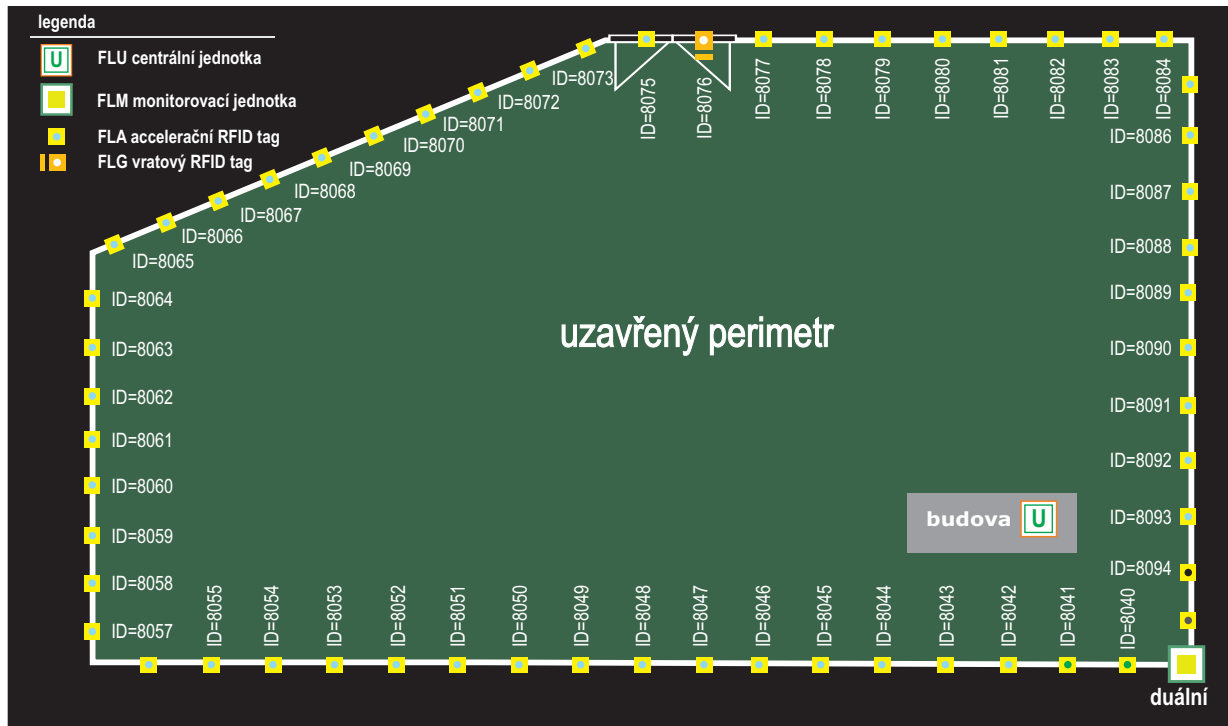


obr. C - Neuzavřený perimetr



obr. D - Rozsáhlý perimetr

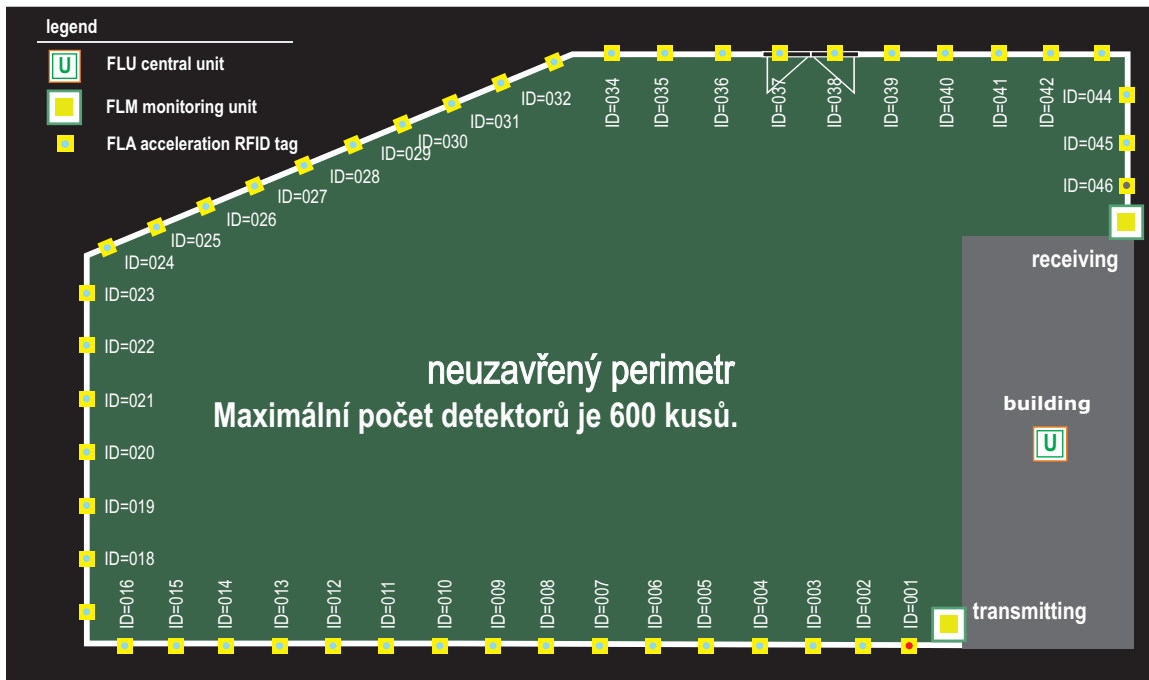
# Dispozice systému v uzavřeném perimetru





# Neuzavřený perimetr

fig. 65



Příklad neuzavřeného obvodu. V tomto případě jsou dvě jednotky FLM, vysílací FLM (blízko prvních dvou detektorů) a přijímací FLM jednotka (blízko posledních dvou detektorů FLA).

# Architektura systému v neuzavřeném perimetru

## legenda



FLM monitorovací jednotka



FLA akcelerační detektor



terminátor RS 485 (Jumper)



FLU centrální jednotka



FLA s nejvyšší ID adresou



FLE expander  
6 log. vstupů, 16 EOL výstupů



FLA s nejnižší ID adresou



režim: přijímací

režim: vysílací



router

povolit:

- TCP/IP protokol
- UDP protokol



LAN

LAN

LAN

LAN

LAN

LAN

LAN

LAN

LAN

LAN

LAN

LAN

LAN

LAN

LAN

LAN

LAN

LAN

LAN

LAN

LAN

Systém má v tomto případě 2 FLM jednotky. Jedna jednotka FLM je nastavena do režimu “**vysílací**” a druhá jednotka je nastavena do režimu “**přijímací**”. Obě monitorovací jednotky FLM jsou s centrální jednotkou FLU propojeny sběrnicí RS485 nebo sítí LAN nebo obojím, což je ideální stav. Komunikace přes LAN je nutná pro dálkový dohled FLM a pro změnu jejich firmware.



režim: přijímací

režim: vysílací

RS-485

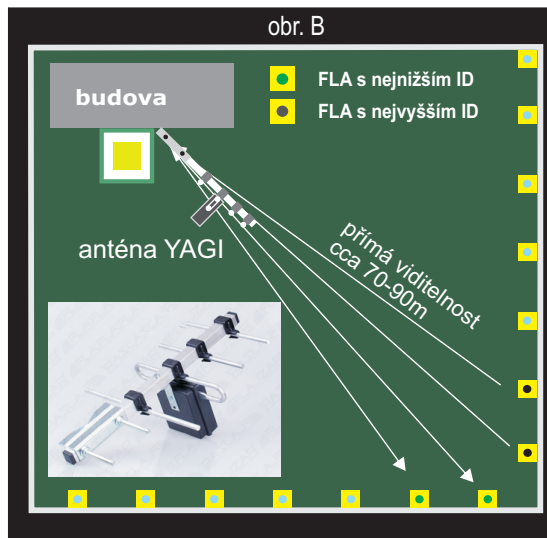
RS-485

BUS-1

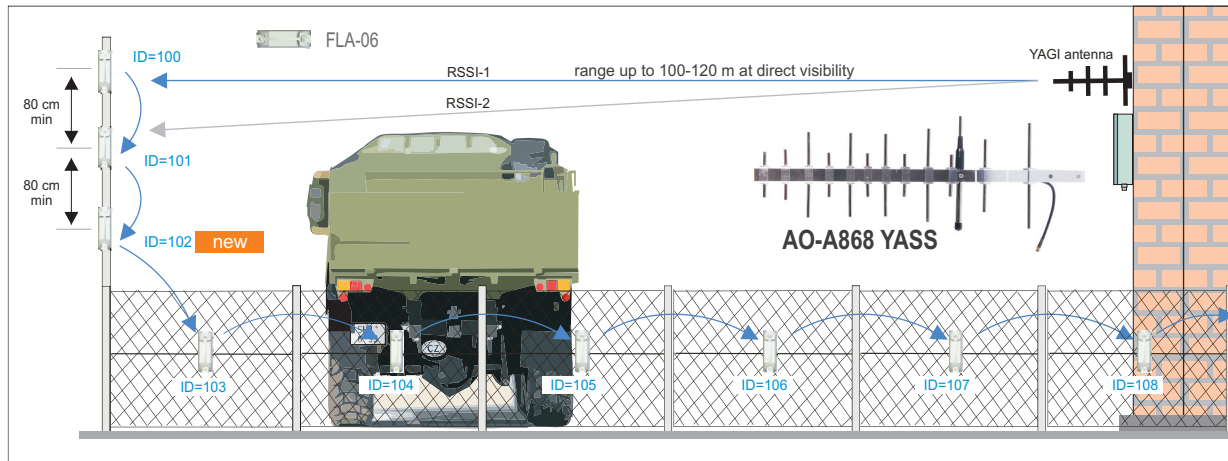
terminátor RS 485 (Jumper)

## Umístění FLM jednotky v případě, že je nainstalovaná mimo plot.

V případě, že je monitorovací jednotka FLM nainstalovaná mimo plot, musí být nainstalovaná tak, aby byla na přímou viditelnost v rádiovém dosahu dvou prvních ev. dvou posledních detektorů perimetru a aby v průběhu provozu systému nebyla nikdy tato přímá viditelnost narušena (např. zaparkujícím automobilem). Mnohem větší dosah zajistí externí směrová YAGI anténa (obj kód: "AO-AGSM-YASS5").



## Instalace detektorů, se kterými jednotka FLM komunikuje na velké vzdálenosti



Mezi jednotkou FLM a detektory (se kterými FLM komunikuje) nesmějí být žádné překážky. Mnohem větší komunikační vzdálenost je umožněna externí směrovou anténou YAGI (kód objednávky: “**AO-A868 YASS**”).

Součástí antény **AO-A868-YASS5** je 5m koaxiální kabel.

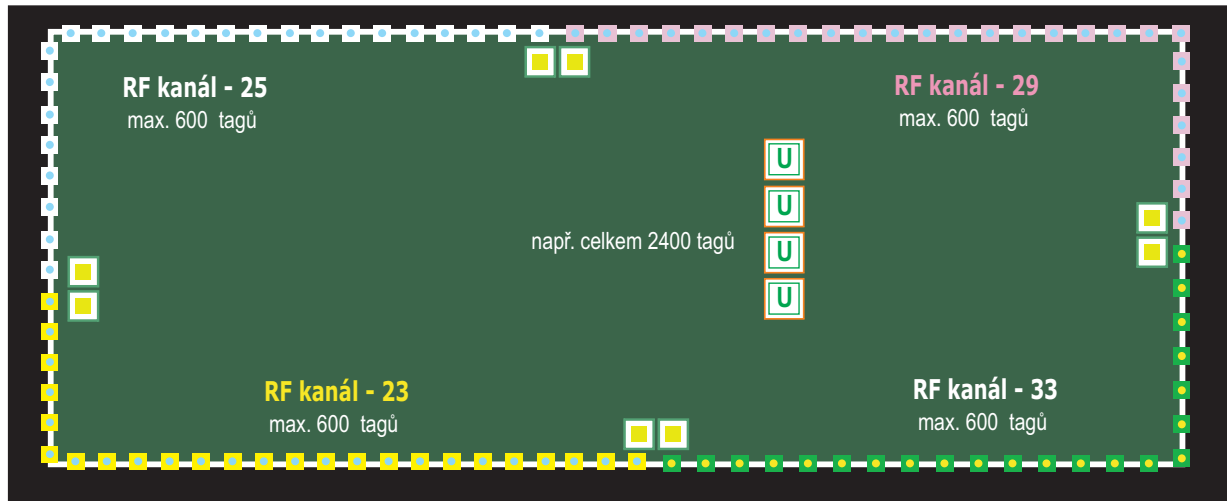
Součástí antény **AO-A868-YASS10** je 10m koaxiální kabel.

Pokud je vzdálenost mezi dvěma retranslačními detektory na sloupu a prvním detektorem na plotě velká, musíme mezi ně přidat další detektor (detektory), viz ID=102. Požadované zeslabení výkonu detektoru ID=100 by totiž mohlo vést k výpadkům RSSI u prvního detektoru na plotě, díky jeho velké vzdálenosti. **new**



## Architektura systému ve velmi rozsáhlých perimetrech II.

Maximální počet tagů na jednu centrální jednotku FLU je 1000 ks. Počet jednotek FLU ovšem není omezen. Takže lze realizovat systémy, které obsahují i několik tisíc tagů. Každá z jednotek FLM řídí množinu tagů na jiném RF kanále, aby se vzájemně nerušily. Všechny FLM jednotky mohou být připojeny do jedné LAN sítě. Do téže LAN sítě jsou připojeny FLU jednotky, které prostřednictvím svých expandérů FLE posílají alarmové signály jedinému nadřazenému systému EZS a kamerovému systému CCTV.



obr. 27 - Dispozice rozdělení RF kanálů ve velmi rozsáhlých perimetrech II.

# Dohlížecí software Ronyo Server

Domů historie uživatelé Typy objektů FLM Detektory Úseky Oblasti FLE FLU PTZ kamery Zobrazení 3D Zavřít on-line

**Hromadné přidávání / odebrání**

Název systému:

Typ detektoru:

ID od:

ID do:

celkem:

**configuration**

ID:

Typ tagu:

Popis:

Název:

Souřadnice: X  Y  Z

Bypass magn. čidla:

**servisní příkazy:**

ID:

ID:

ID:

ID:

**Zobrazit formulář pro:**

Editace detektorů

on-line stav detektorů z FLU

on-line stav detektorů z FLR

on-line

▶ ⏸

Provozní stavy
Technické parametry

ID tagu	Typ:	Úsek: ▼▲	oblast: ▼▲	Typ objektu: ▼▲	kanál	úroveň	Citl. náklonu ▼▲	Stav střežení	vitr	pohyb	sabotáž	porucha	byp. magn.
12 501	FLA-06	úsek 07	oblast B	plot typu "A"	25	15-30	střední (cca 60°)	střeženo	-	v klidu	ok	ok	ne
12 502	FLA-06	úsek 07	oblast B	plot typu "A"	25	15-30	střední (cca 60°)	střeženo	-	narušení	ok	ok	ne
12 503	FLA-06	úsek 07	oblast B	plot typu "A"	25	15-30	střední (cca 60°)	střeženo	-	v klidu	ok	ok	ne
12 504	FLA-06	úsek 07	oblast B	plot typu "A"	25	15-30	střední (cca 60°)	střeženo	-	v klidu	nakloněn	ok	ne
12 505	FLA-06	úsek 07	oblast B	plot typu "A"	25	15-30	střední (cca 60°)	střeženo	-	v klidu	ok	ok	ne
12 506	FLA-06	úsek 07	oblast C	plot typu "A"	25	15-30	střední (cca 60°)	vypnuto	vitr	v klidu	ok	chyba selftestu	ne
12 507	FLA-06	úsek 07	oblast C	plot typu "A"	25	15-30	střední (cca 60°)	vypnuto	vitr	v klidu	ok	jumpovaný tag >70%	ne
12 508	FLG-06	úsek 07	oblast C	plot typu "A"	25	15-30	střední (cca 60°)	vypnuto	vitr	vrata otevřena	ok	ok	ne
12 509	FLA-06	úsek 07	oblast C	plot typu "A"	25	15-30	střední (cca 60°)	vypnuto	vitr	v klidu	ok	ok	ne

obr. 27 - Operační obrazovka pro uživatele (agenda "Detektory on-line")

# Dohlížecí software Ronyo Server

Domů historie uživatelé Typy objektů FLM Detektory Úseky Oblasti FLE FLU PTZ kamery Zobrazení 3D Zavřít on-line

**Hromadné přidávání / odebrání**

Název systému:

Typ tagů:

ID od:

ID do:

celkem:

**configuration**

ID:

Typ tagu:

Popis:

Název:

Souřadnice: X  Y  Z

Bypass magn. čidla:

**servisní příkazy:**

ID:

ID:

ID:

ID:

**Zobrazit formulář pro:**

- Editace detektorů
- on-line stav detektorů z FLU
- on-line stav detektorů z FLR

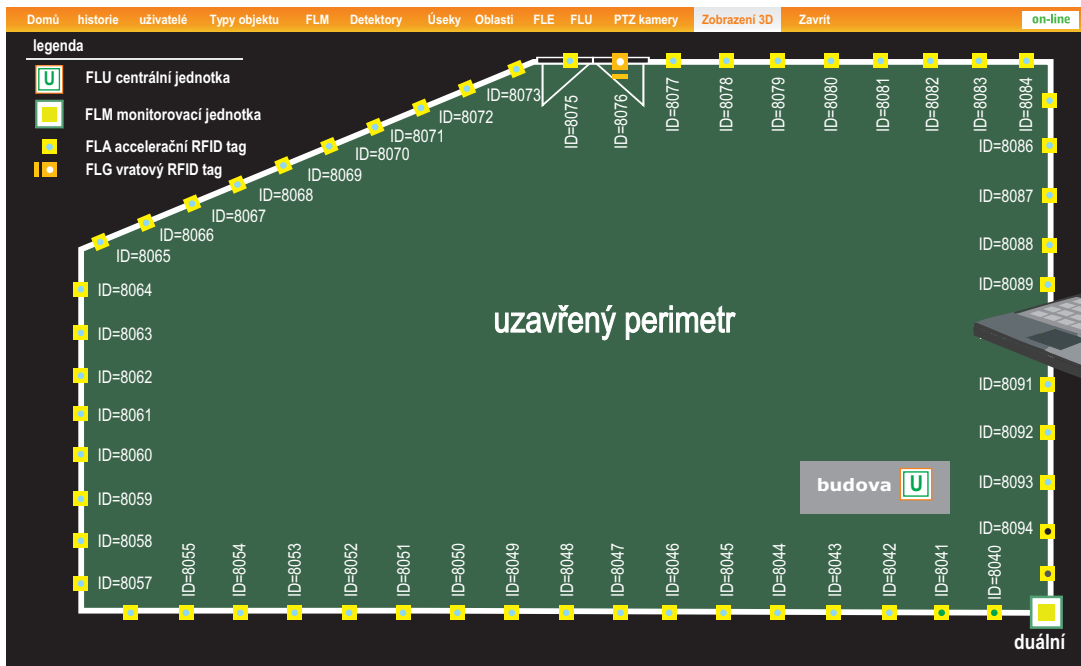
on-line

Provozní stavy
Technické parametry

ID tagu	Typ:	Úsek: <sup>▲</sup>	oblast:	Typ objektu:	kanál	korekce	ACC	yzorků	RSSI-1	RSSI-2	jumpů	jumpů	Výkon	Ucc bat	Teplota	verze SW	Ověřeno	Synchron.	Čas
						ACC						/40min							
12 501	FLA-06	úsek 07	oblast B	plot typu "A"	25	-	19	520	-51 dBm	-72 dBm	0	0%	10 dBm	3.55V	20°C	v.27	Ano	Ano	18 s
12 502	FLA-06	úsek 07	oblast B	plot typu "A"	25	-	21	490	-52 dBm	-74 dBm	0	0%	10 dBm	3.54V	20°C	v.27	Ano	Ano	15 s
12 503	FLA-06	úsek 07	oblast B	plot typu "A"	25	+15%	18	518	-54 dBm	-68 dBm	125	0%	10 dBm	3.55V	20°C	v.27	Ano	Ano	12 s
12 504	FLA-06	úsek 07	oblast B	plot typu "A"	25	-	25	502	-49 dBm	-63 dBm	0	0%	10 dBm	3.56V	21°C	v.27	Ano	Ano	9 s
12 505	FLA-06	úsek 07	oblast B	plot typu "A"	25	-30%	22	605	-48 dBm	-69 dBm	0	0%	10 dBm	3.56V	20°C	v.27	Ano	Ano	6 s
12 506	FLA-06	úsek 07	oblast C	plot typu "A"	25		23	499	-51 dBm	-70 dBm	3	0%	10 dBm	3.55V	20°C	v.27	Ano	Ano	3 s
12 507	FLA-06	úsek 07	oblast C	plot typu "A"	25		19	558	-72 dBm	-69 dBm	0	0%	10 dBm	3.54V	21°C	v.27	Ano	Ano	0 s
12 508	FLG-06	úsek 07	oblast C	plot typu "A"	25		20	623	-50 dBm	-62 dBm	0	0%	10 dBm	2.51 V	20°C	v.27	Ano	Ano	226 s
12 509	FLA-06	úsek 07	oblast C	plot typu "A"	25		21	585	-49 dBm	-65 dBm	0	0%	10 dBm	3.55V	20°C	v.27	Ano	Ano	223 s

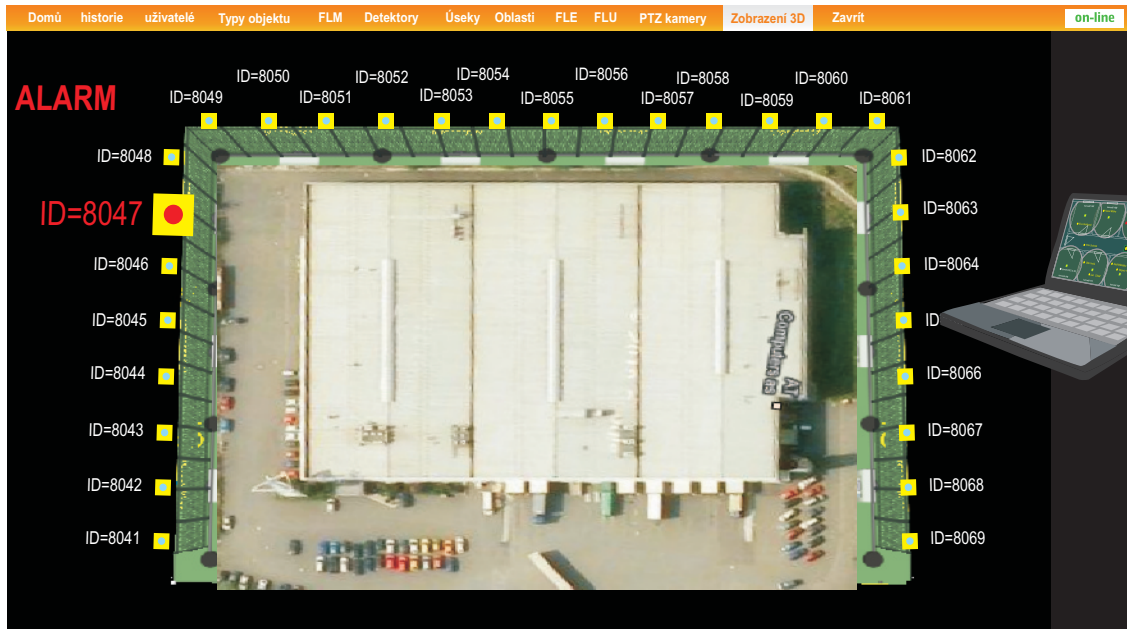
obr. 28 - Operační obrazovka pro techniky (agenda "Detektory on-line")

## Zobrazení 3D - vizualizace



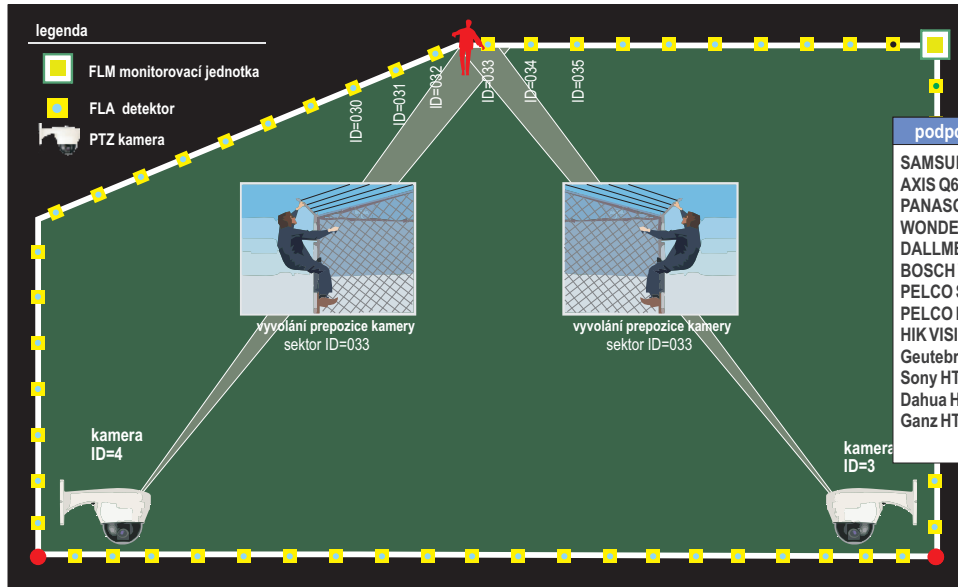
Obr. 29a - Pohled na obrazovku PC Varya Perimeter - Zobrazení 2D

## Zobrazení 3D - vizualizace



Obr. 29b - Pohled na obrazovku PC Varya Perimeter - Zobrazení 3D

# Automatické řízení PTZ kamer



## podporované IP kamery PTZ

SAMSUNG SNP-3430 a kompatibilní  
AXIS Q6034-E a kompatibilní  
PANASONIC WV-SC385 a kompatibilní  
WONDEREX WND-727-PT a kompatibilní  
DALLMEIER DDZ4010 a kompatibilní  
BOSCH VG4-A-PA2 a kompatibilní  
PELCO SOAP  
PELCO P1220  
HIK VISION DS-2DE7186-A a kompatibilní  
Geutebruck G-cam  
Sony HTTP  
Dahua HTTP  
Ganz HTTP

- přímé řízení PTZ kamer
- nastavení prepozic PTZ kamer
- vyvolání prepozic PTZ kamer
- nastavení priorit prepozic
- analogové kamery Pelco-D

## Demonstrační model technologie Varya Perimeter



Varya Perimeter®  
wireless technology

obchodní prezentace  
copyright © 2022 Ronyo Technologies s.r.o.  
review: 28.6.2022

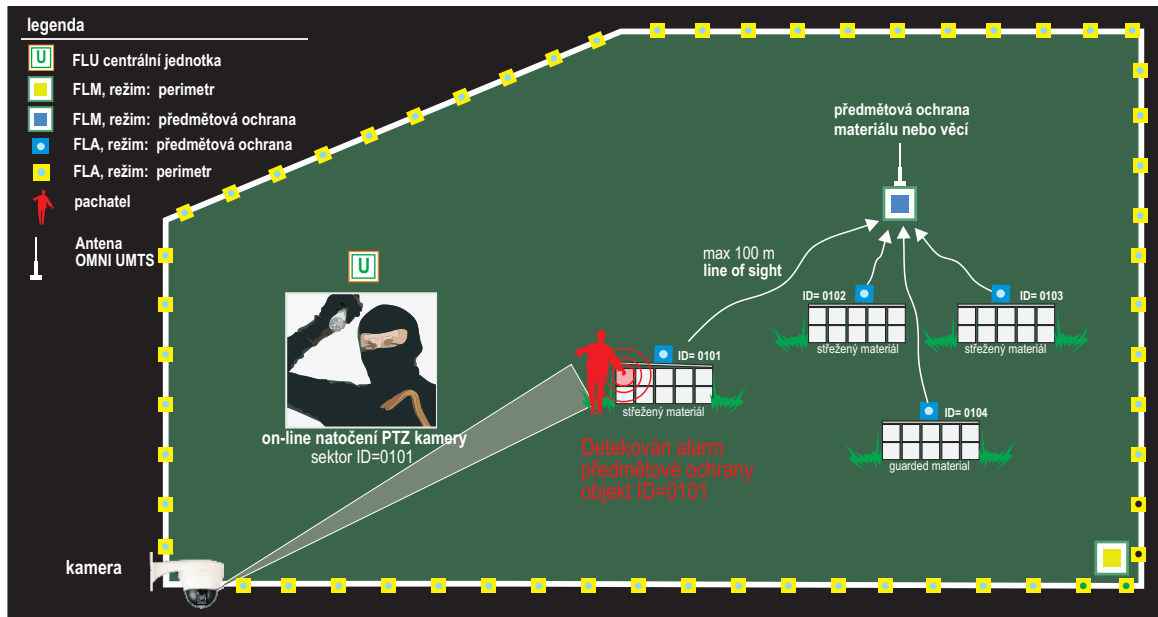
# Anarya Alarm®

## Prezentace



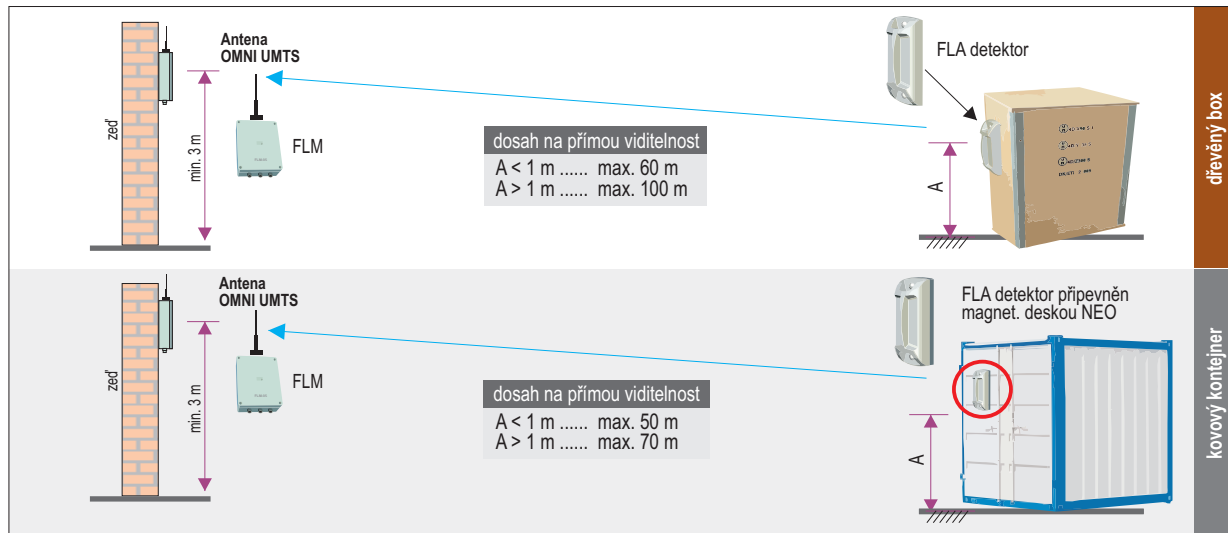


## Předmětová ochrana věcí pomocí RFID detektorů FLA



- předmětová ochrana věcí pomocí RFID detektorů
- komunikace s monitorovací jednotkou na max 100 m na přímou viditelnost (s YAGI více)
- periodická komunikace systému se všemi detektory FLA

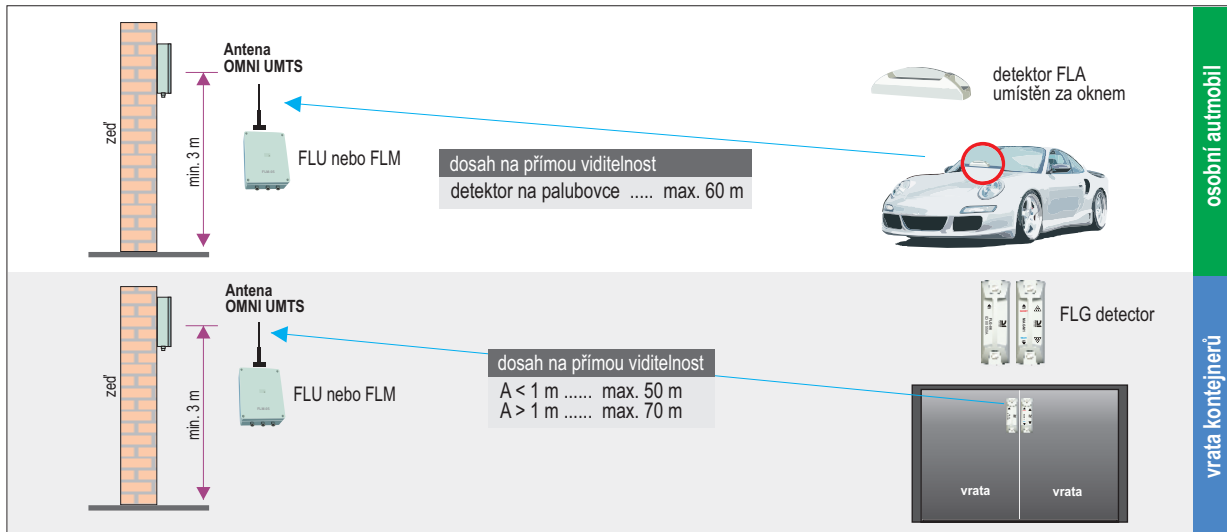
## Předmětová ochrana věcí pomocí RFID detektorů FLA



dřevěný box

kovový kontejner

## Předmětová ochrana věcí pomocí RFID detektorů FLA



## Předmětová ochrana věcí pomocí RFID detektorů FLA

The diagram illustrates the use of RFID detectors (FLA) for object protection in two scenarios: art galleries and fuel stations.

**Top Scenario (Art Gallery):**

- A detector (FLU nebo FLM) is mounted on a wall (zďd) at a minimum height of 2 m.
- Range for direct visibility: max. 40 m.
- Range in interiors through walls:
  - 1 wall: approx. 35 m
  - 4 walls: approx. 25 m
- Example: A painting (Mona Lisa) is protected by a detector (RLK-06i za plátnem).

**Bottom Scenario (Fuel Station):**

- A detector (FLU nebo FLM) is mounted on a wall (zďd) at a minimum height of 3 m.
- Range for direct visibility:
  - A < 1 m: max. 60 m
  - A > 1 m: max. 100 m
- The detector (FLA) is installed on the fuel tank using a P15 reducer.
- Example: A fuel tank on a vehicle is protected by a P15 reducer.

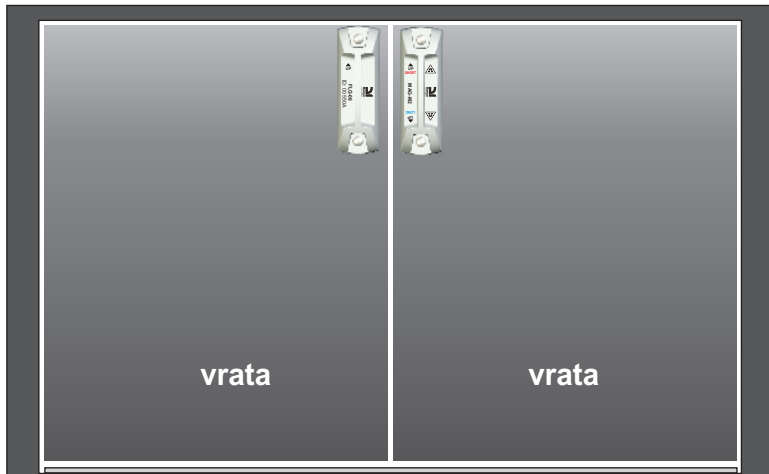
## Ukázky instalací tagu FLA pro predmetovou ochranu

obr. 20



## FLG-07 detektor

FLG-07

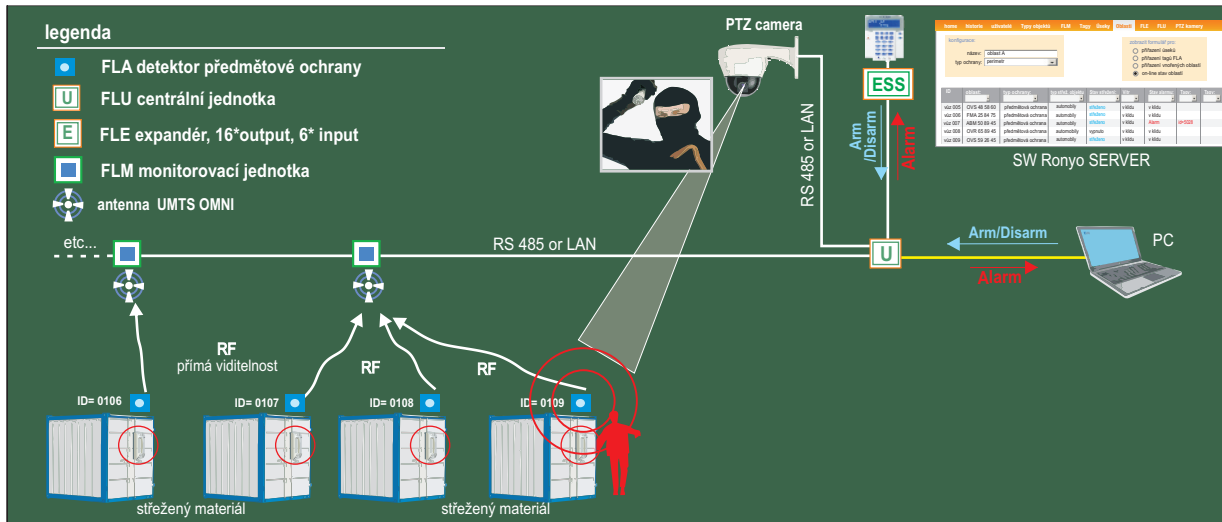


obr. - střežení vrat

- detekce i velmi pomalého otevírání vrat
- detekce vyražení vrat
- detekce mechanické sabotáže (odinstalování) detektoru
- detekce magnetické sabotáže detektoru
- Automatický test funkcionality senzoru (selftest)

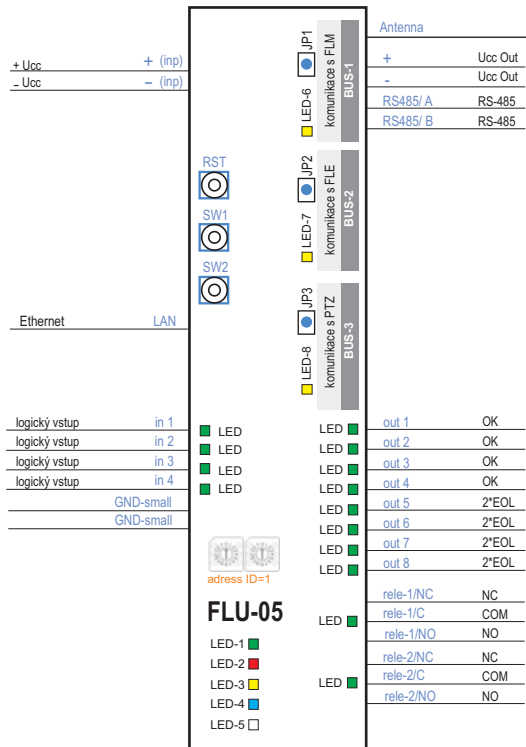
## ovládání prostřednictvím počítače nebo EZS systému

Systém Anaya Alarm lze řídit přímo pomocí počítače nebo pomocí EZS systému přes logické vstupy/výstupy centrální jednotky. To umožňuje střežit všechny objekty, zatímco s jedním z nich je dovolená manipulace. Prostřednictvím sběrnice RS485 nebo LAN (obecně TCP/IP) lze k jednotce FLU připojit až 8 FLM jednotek. V jednom systému FLU lze nakonfigurovat max. 1000 tagů. Maximální počet tagů v rádiovém dosahu jedné jednotky FLM je cca 50 ks (počet ovšem závisí na periodě komunikace tagů).

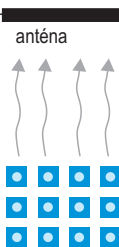


obr. 8 - Architektura systému Anaya Alarm

# Centrální jednotka FLU



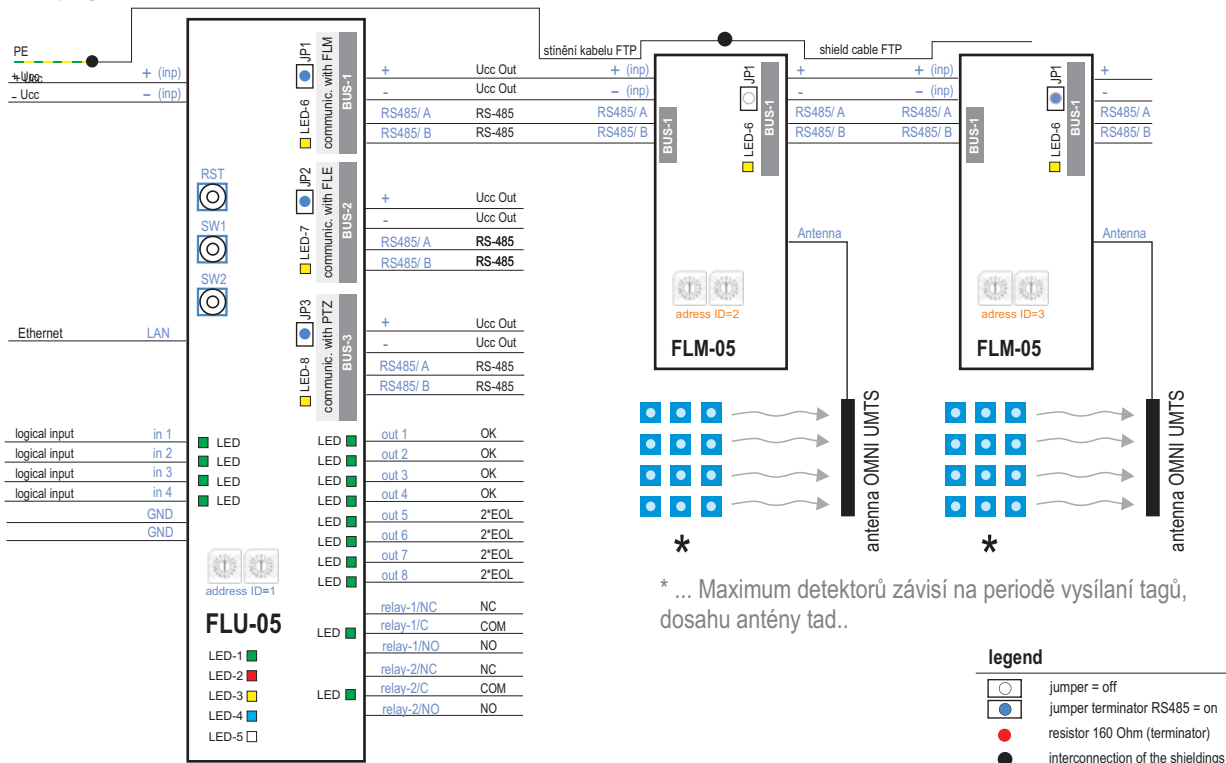
# Využití pro přímou komunikaci s detektory



Maximum detektorů závisí na periodě vysílání tagů, dosahu antény tad..



# Propojení modulu FLU - FLM



## Centrální jednotka FLU-05

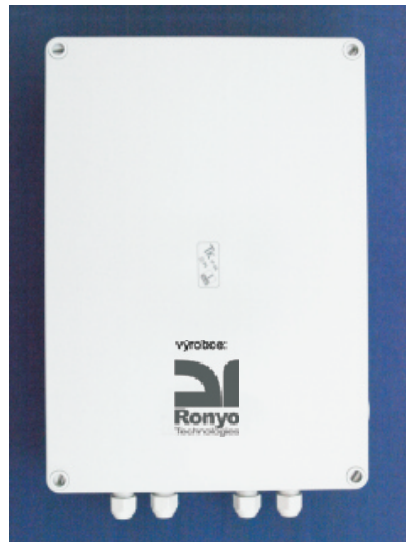
Centrální jednotku FLU lze napájet napětím 8.5 - 28V DC z externího zdroje. Jednotka FLU umí detekovat nežádoucí otevření víka, otřesy skříně (jako detekci navrtávání) nebo náklon skříně (detekce deinstalace jednotky z podložky)



obr. 8 - Jednotka FLU-05

## Monitorovací jednotka FLM-05

Monitorovací jednotku FLM lze napájet napětím 8.5 - 28V DC z externího zdroje (nebo po sběrnici Rs485 z FLU). Jednotka FLU umí detekovat nežádoucí otevření víka, otřesy skříně (jako detekci navrtávání) nebo náklon skříně (detekce deinstalace jednotky z podložky)



obr. 9 - Jednotka FLM-05

# Děkuji za pozornost



Výrobce Hi-Tech RFID a RTLS technologie

Ronyo Technologies s.r.o., Ostrava  
[www.ronyo.cz](http://www.ronyo.cz)