

FDL242

Lineární hlásič kouře

Technical sales prezentace



Obsah

- 01 Úvod
- 02 Základní vlastnosti
- 03 Příklady aplikací
- 04 Představení hlásiče
- 05 Modernizace
- 06 Shrnutí

Úvod

PROČ LINEÁRNÍ DETEKCE?



Údržba



Oblast pokrytí



Doba reakce



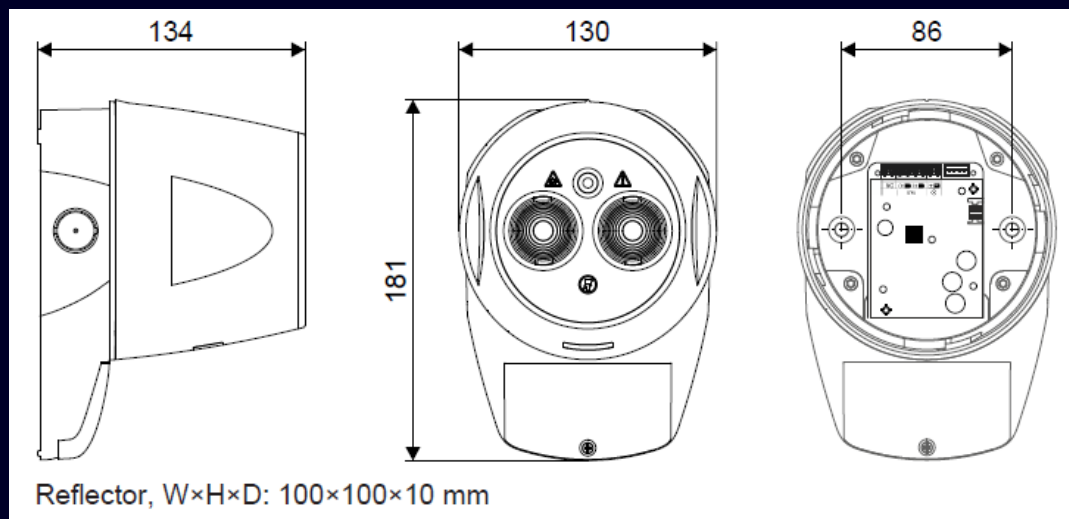
Výzvy
architektura



Falešné poplachy

Lineární hlásič kouře FDL242

Katalogový list v ČJ



SIEMENS

Sinteso™ / Cerberus™ PRO/ Cerberus™ FIT

Lineární hlásič kouře

FDL242



Adresovatelný lineární hlásič kouře pro hlásičové linky FDnet/C-NET.

- Detekční vzdálenost: 0 až 120 m se soupravou odrazky pro dlouhý dosah
- Široká škála příslušenství
- Instalaci může provádět pouze jeden technik
- Nejsou potřeba žádné speciální nástroje
- Automatická kompenzace znečištění
- Zaměření odrazky laserem společně s automatickým nastavením
- Automatické zaměření odrazky v prostorách se silným okolním světlem
- Nepřetržitě zaměřování odrazky během provozu
- Parametry nastavitelné na ústředně požární signalizace Siemens

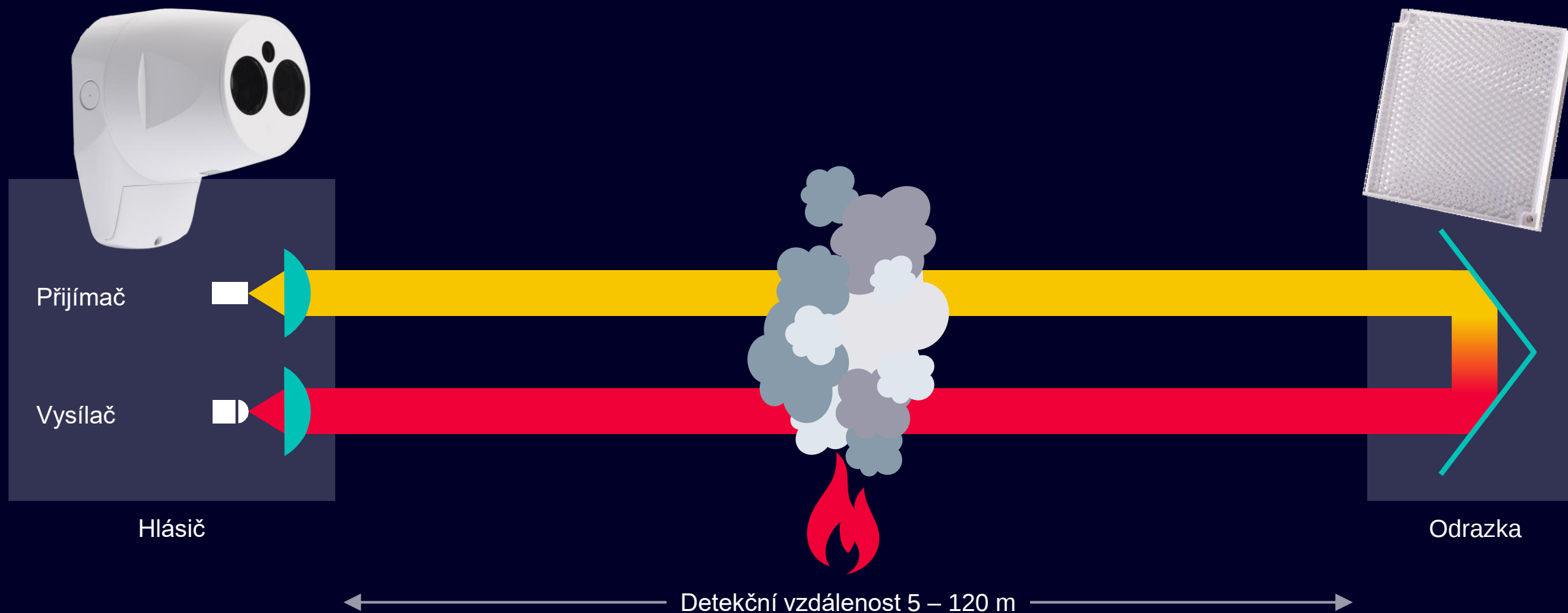
CE

A6V13457247_cz-_b
2023-06-15

Smart Infrastructure

Technologie lineární detekce kouře

Infračervený signál je pohlcován a rozptylován kouřem



FDL242

Plně integrovaný, snadná instalace, nepřetržité zabezpečení



Výkonná integrace

- Adresace
- Napájení ze smyčky
- Data událostí a znečištění¹ pro Cloud aplikace



Jednoduchá instalace

- Automatické zaměření pomocí laseru (motorizace)
- Automatické nastavení zajišťuje nejlepší kvalitu signálu
- Hlásič a ovládací jednotka společně v jednom krytu
- Protilehlé hlásiče využívají dynamické fázování paprsku
- Krytí IP53



Nepřetržitý provoz

- Vestavěný oddělovač
- Kompenzace světla
- Kompenzace znečištění
- Kompenzace zaměření



Snadné zprovoznění a údržba

- Zabudovaný uživatelský interface
- 6 sestav parametrů schválených podle EN 54-12
- Snadné čištění
- Building X Fire Connect app podporující testování

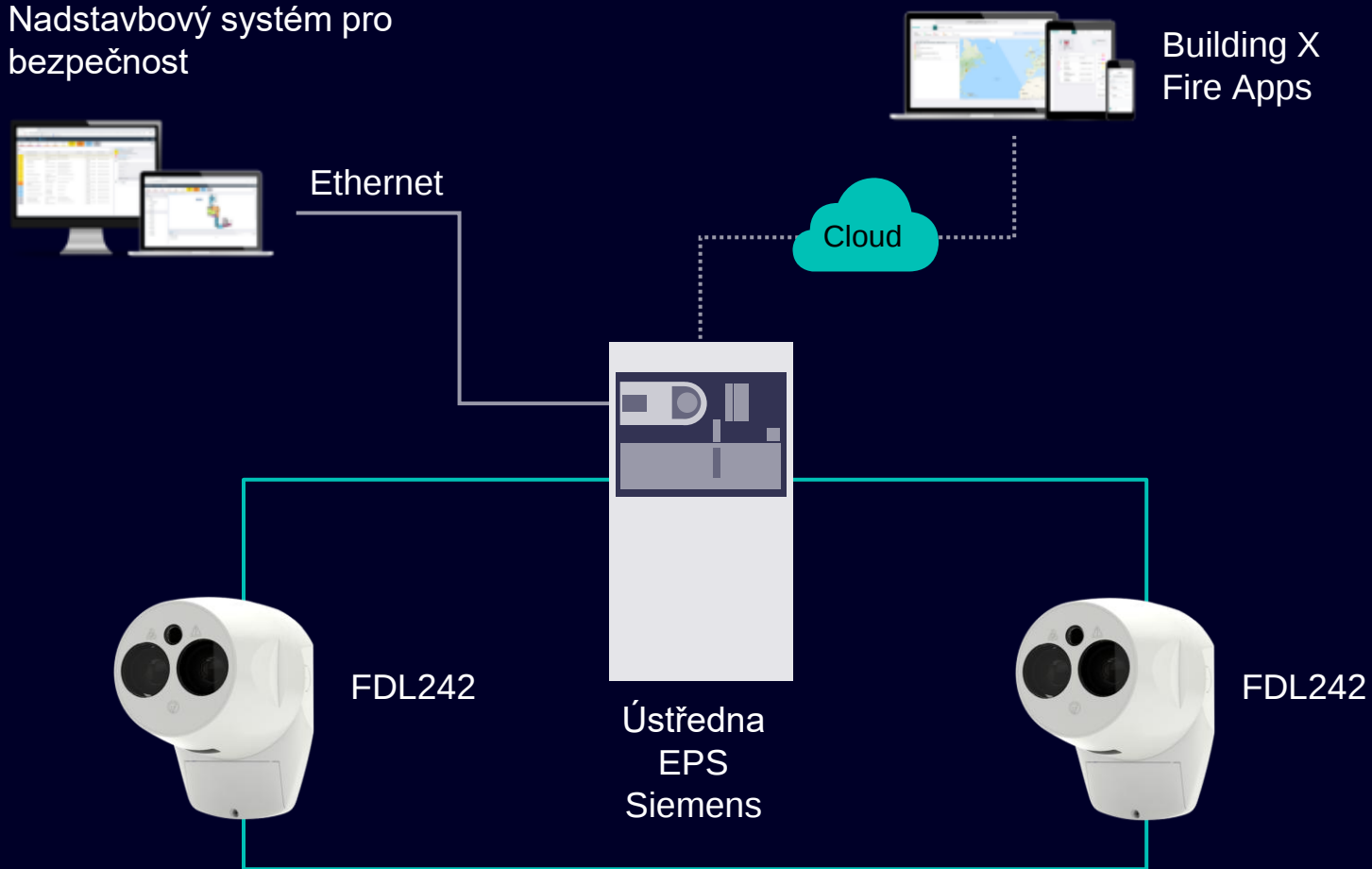
¹ Dostupnost se může lišit, prosím kontaktujte lokální pobočku Siemens

Základní vlastnosti

Napájení z hlásičové smyčky a adresace

Plná integrace do systému požární signalizace

Nadstavbový systém pro bezpečnost



Napájení ze smyčky

Není třeba přidavný napájecí zdroj

Adresace

Konkrétní informace o lokalitě a dynamické programování příčina & efekt bez externích I/O modulů

Data o událostech a znečištění¹ pro Cloud aplikace

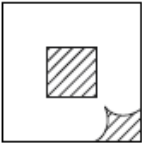
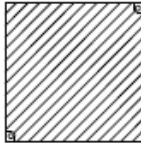
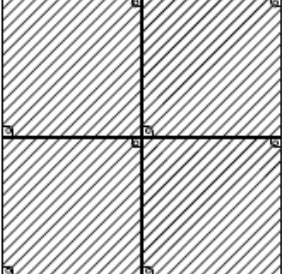
Kompletní vzdálený přehled o stavu hlásiče

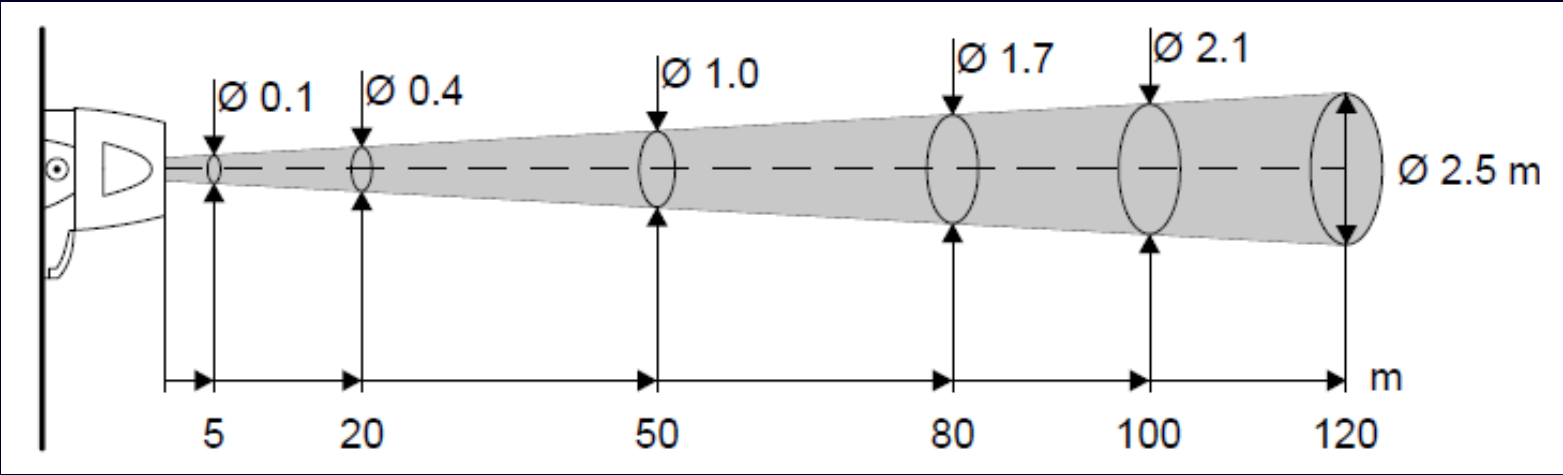
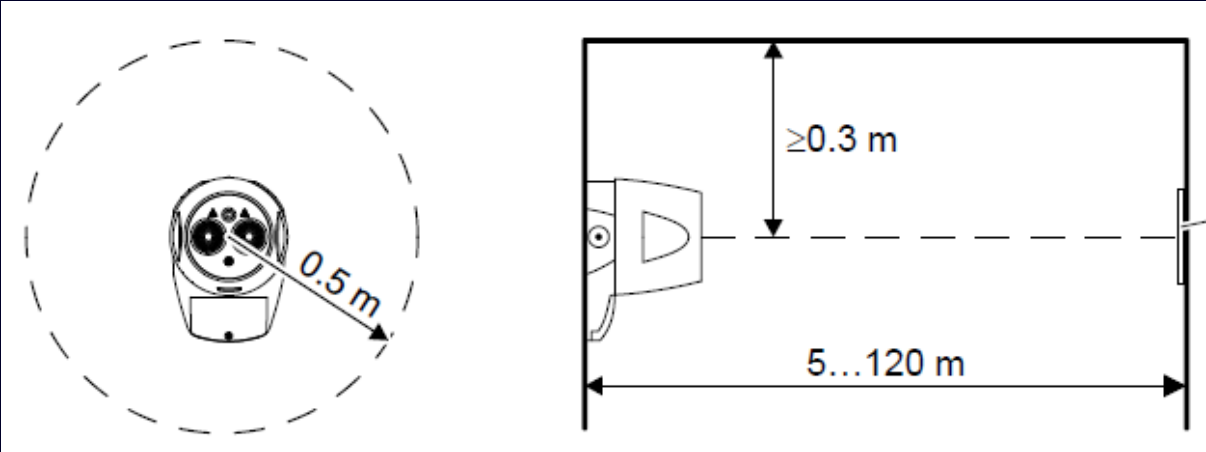
¹ Dostupnost se může lišit, prosím kontaktujte lokální pobočku Siemens

FDL242

Projektování

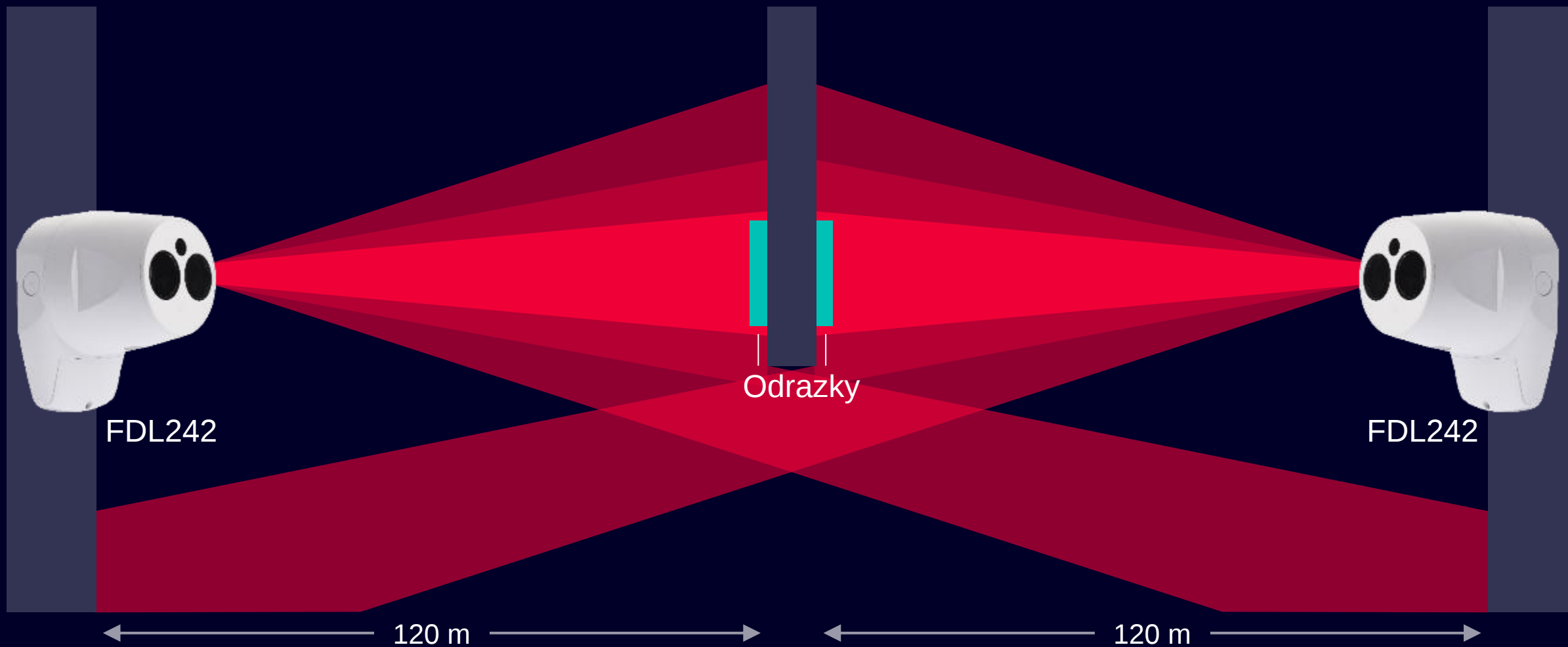
0,5 m kolem paprsku -> neodrazná plocha

5...20 m: 1 reflector and short-range mask	20...50 m: 1 reflector	50...120 m: 4 reflectors
		



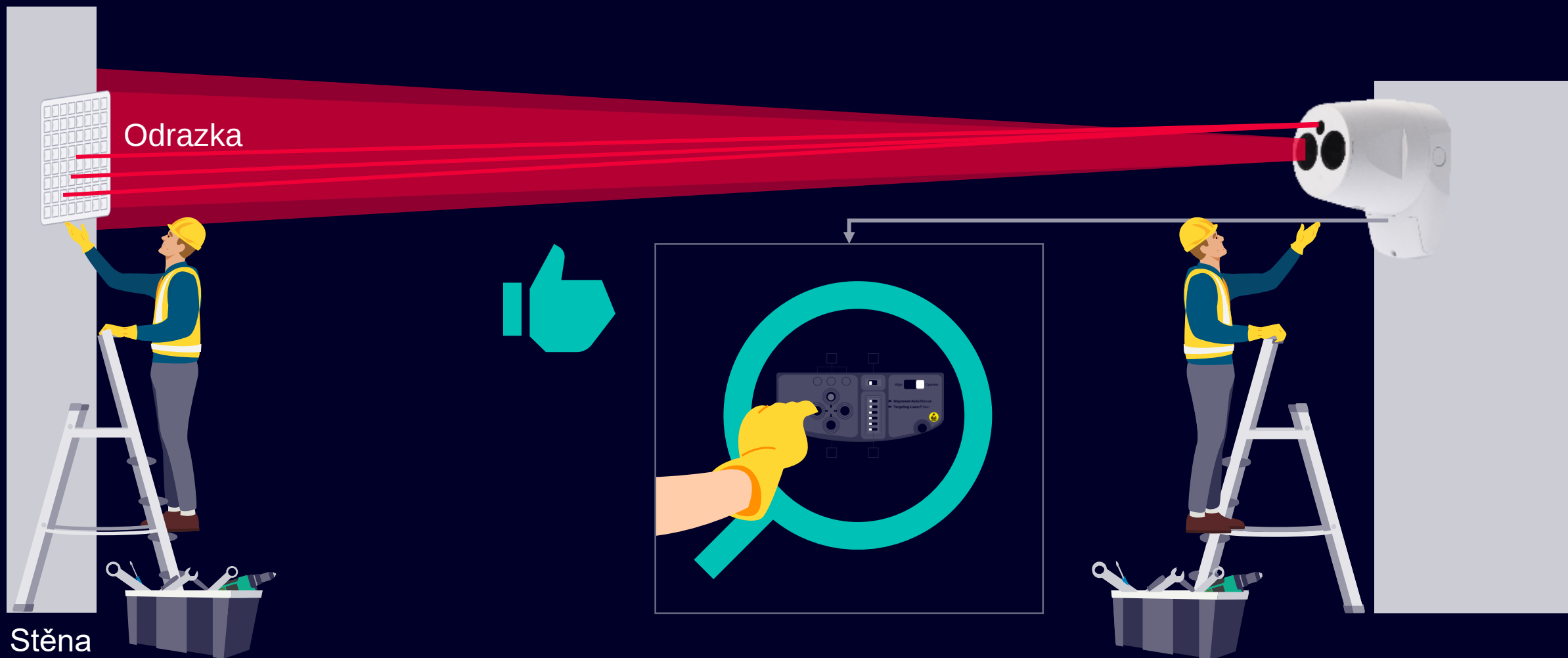
Dynamické fázování paprsku

Pro zvýšení dosahu lze hlásiče instalovat proti sobě



Automatické zaměření (motorizované) využívající laser

Pro instalaci a zaměření stačí jedna osoba



FDL242

Uvedení do provozu – 3 fáze zaměření

1. Hrubé zaměření hlásiče na odrazku (Targeting)

- upřednostňovaná metoda je pomocí laseru (class 3R 5mW – nebezpečí při očním kontaktu!)
- ruční targeting jen pokud nelze využít laser (příliš jasné osvětlení)

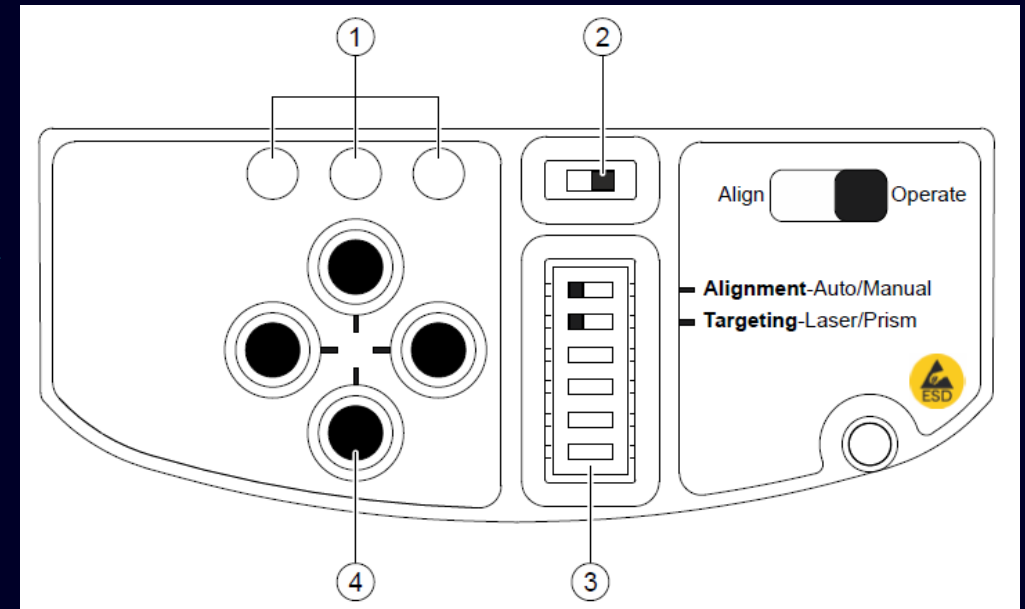
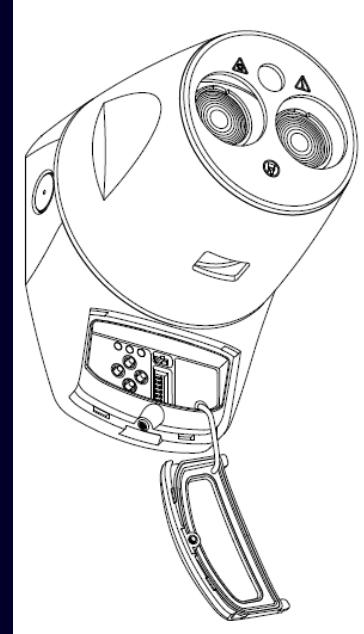
2. Přesné zaměření paprsku do středu odrazky (Alignment)

- upřednostňovaný je autoalignment
- ruční alignment pouze, pokud automatický nefunguje

3. Vyzkoušení správné funkce zkušebním poplachem

- 1...stavové indikátory pro targeting/alignment
- 2...přepínač režimů Align/Operate
- 3...přepínače metod Alignment/Targeting
- 4...tlačítka nastavení směru IR paprsku

FDL242 v nové pozici bude po zapnutí používat staré nastavení alignment a velmi pravděpodobně aktivuje poplach. Je potřeba udělat realignment.

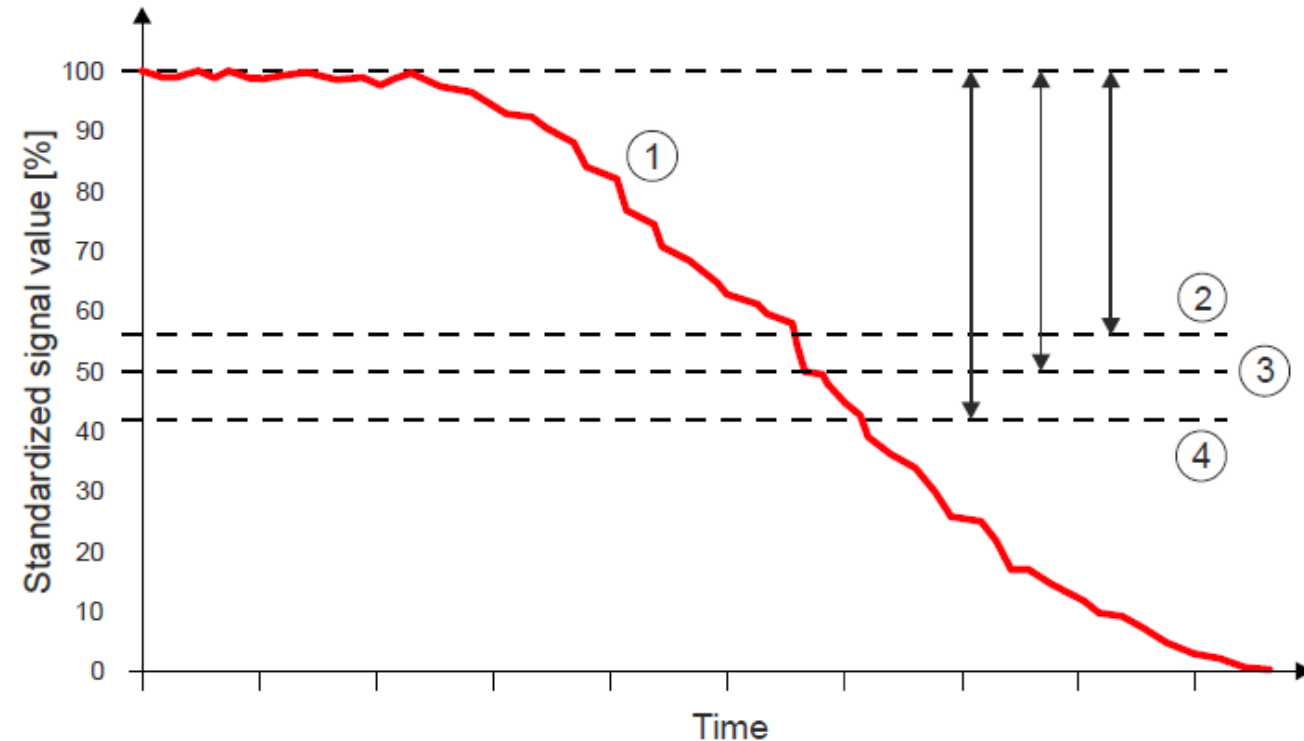


FDL242

Uvedení do provozu – 6 sestav detekčních parametrů dle ČSN EN 54-12

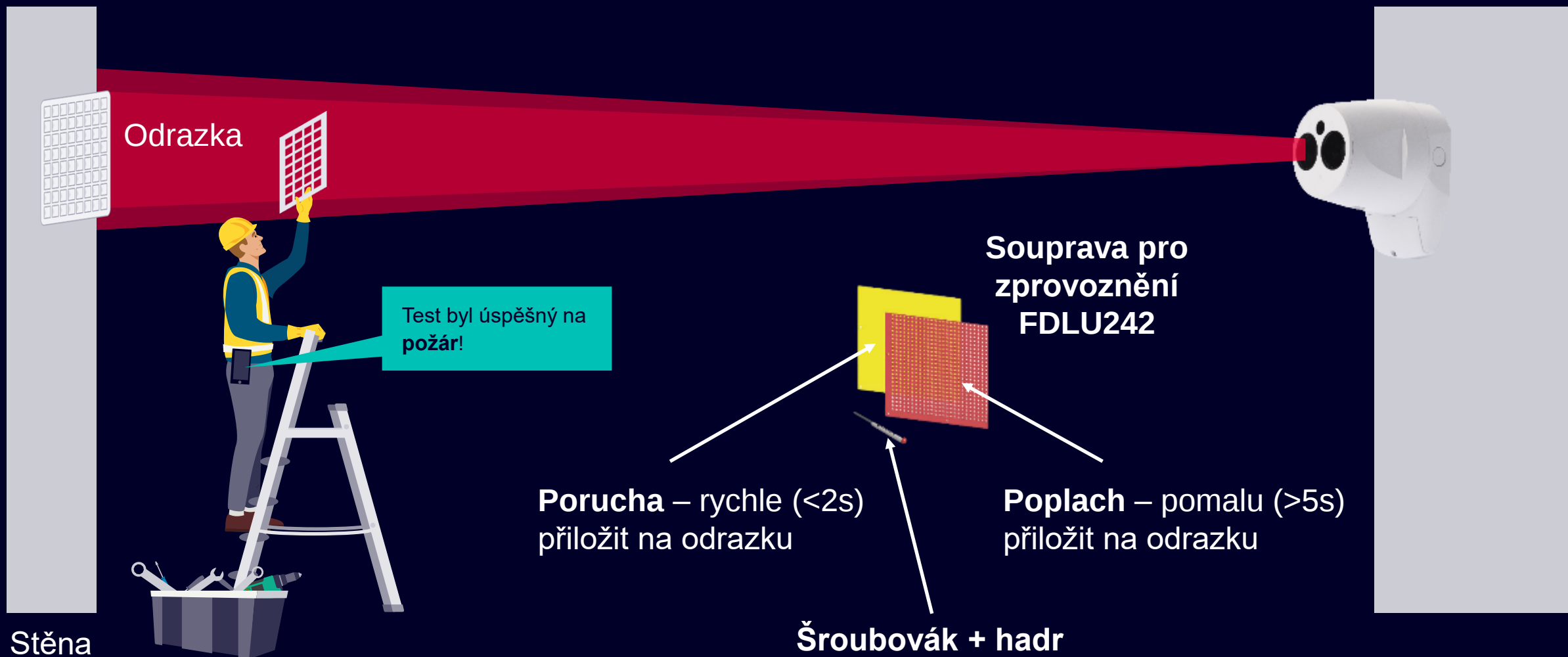
No.	Designation	Alarm for n % attenuation	Response value % (EN 54-12)
01	Standard with interruption of ray = error	58	35 (1.87 dB)
02	Standard with interruption of ray = alarm	58	35 (1.87 dB)
03	Sensitive with interruption of ray = error	50	29 (1.49 dB)
04	Sensitive with interruption of ray = alarm	50	29 (1.49 dB)
05	Very sensitive with interruption of ray = error	44	25 (1.25 dB)
06	Very sensitive with interruption of ray = alarm	44	25 (1.25 dB)

- 98% útlum IR paprsku na 2 sec. vyvolá poruchu nebo poplach
- při náhradě FDL241-9 věnujte pozornost odlišným prahovým hodnotám



Jednoduché zkoušení pomocí Building X Fire Connect app

Zkoušení hlásiče může provádět pouze jedna osoba



Nepřerušný provoz

Snižuje výskyt falešných poplachů kompenzacemi rušení

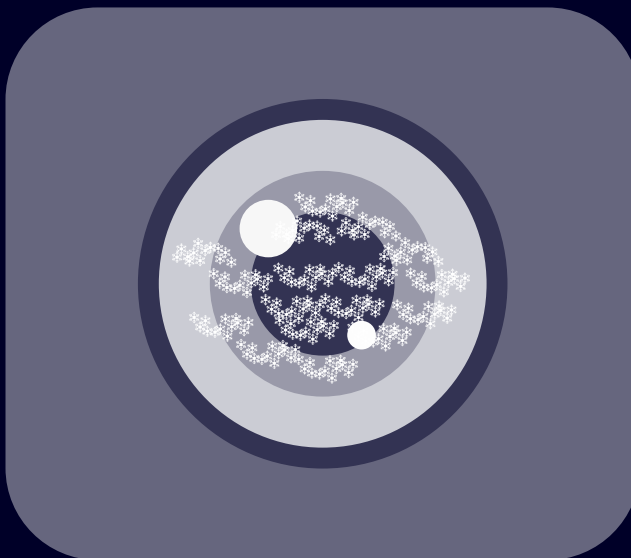
Kompenzace světla

Snižuje falešné poplachy způsobené slunečním zářením nebo umělým světlem



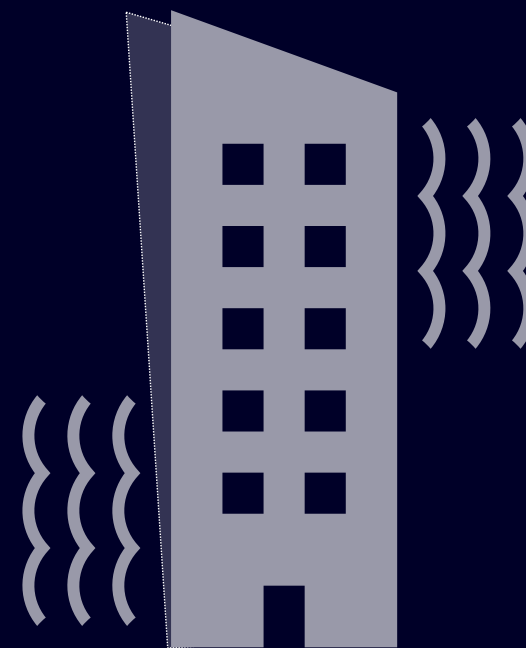
Kompenzace znečištění

Méně poruch a lepší výkon hlásiče



Kompenzace pohybu konstrukce

Bez nutnosti provádění ručního zaměření při pohybu konstrukce budovy



Příklady aplikací

Aplikace pro lineární detekci kouře



Logistická centra a sklady

Velké prostory a vysoké stropy

Velké prostory a vysoké stropy



Atria, nákupní centra a divadla

Víceúrovňové konstrukce



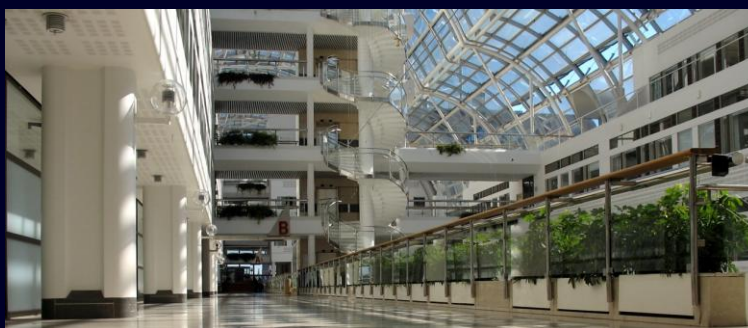
Kostely a mešity

Cenné stropy a architektura



Dlouhé chodby a haly

Lineární prostory s velkou plochou
Lineárně velký dosah pokrytí



Komplikované stropy

Namísto níže instalovaných bodových hlásičů



Muzea a chráněné objekty

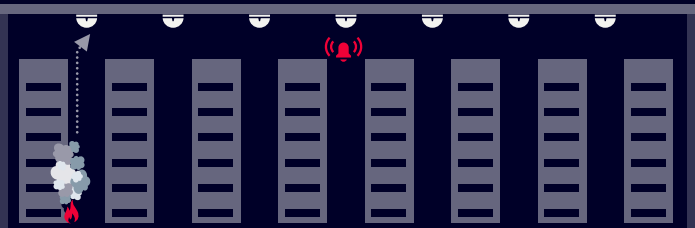
Cenné umění, design interiérů a architektura

Logistická centra

Výzvy

Pokrytí velké plochy s vysokými stropy

Nižší výkon detekce bodovými hlásiči díky nutným omezením jejich využití. Navíc pokrytí velké plochy vyžaduje nasazení skutečně velkého množství bodových hlásičů.



Zjednodušení instalace a údržby

Instalace a údržba hlásičů instalovaných na vysokých stropěch je náročná vzhledem k času a realizaci.



Prevence falešných poplachů v průmyslu

Špinavé a prашné prostředí může vést k rychlému znečištění bodových hlásičů a zkrácení jejich životnosti, ale i k falešným poplachům.

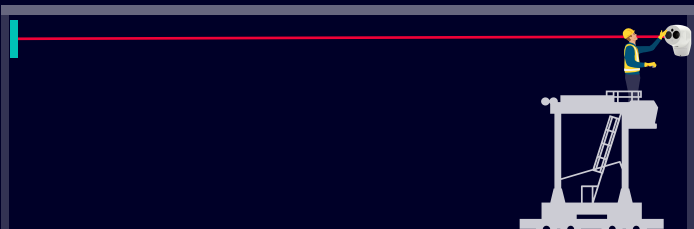


Řešení

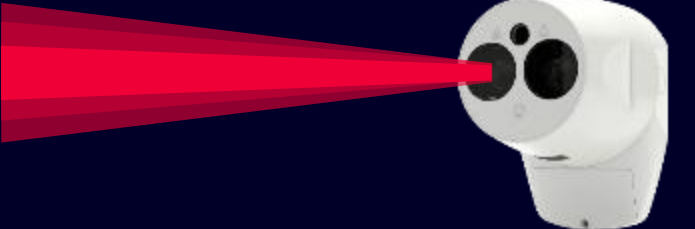
FDL242: Rychlá detekce požárů i v objektech s vysokými stropy. Až 24x větší plocha pokrytí na hlásič.



FDL242: Urychlení instalace menším počtem hlásičů a jednodušší kabeláží a usnadnění údržby menšího počtu zařízení.



FDL242: Zvýšení síly signálu a schopnost rozlišit mezi částicemi prachu a skutečného kouře pro kompenzaci znečištění a snadno čistitelná optika znamenají méně časté výměny hlásičů a méně falešných poplachů.

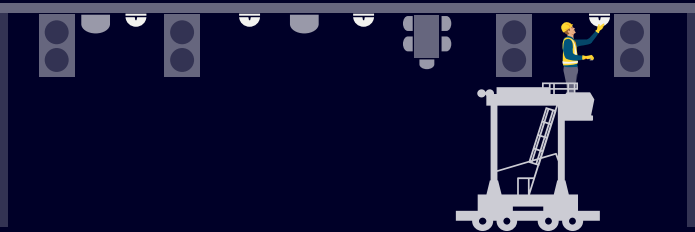


Zastřešené sportovní arény

Výzvy

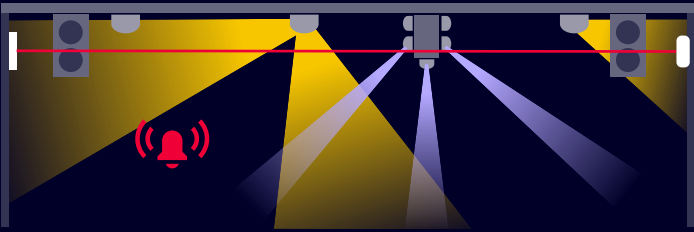
Detekce ve složitých stropních konstrukcích

Vysoké stropy se složitou konstrukcí jsou pro instalaci a údržbu standardních bodových hlásičů nebo nasávacích hlásičů kouře obtížné a časově náročné.



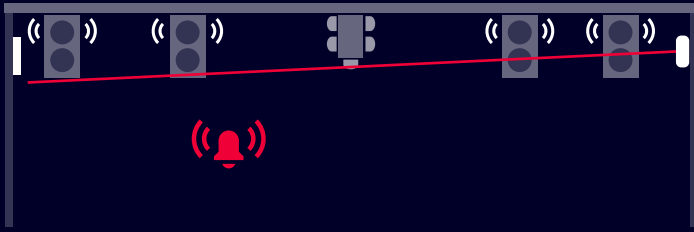
Prevence falešných poplachů

Některé lineární hlásiče mají problém kompenzovat rušivé světelné signály např. od světlo odrážejících ploch.



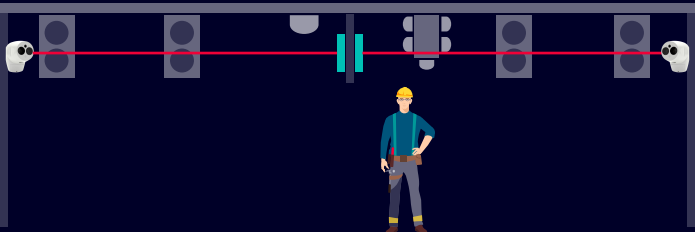
Kompenzace pohybu konstrukce budovy

Pohyby budovy díky tlaku zvuku nebo dalším vlivům mohou u jiných typů lineárních hlásičů způsobit vychýlení zaměření paprsku na odrazku.

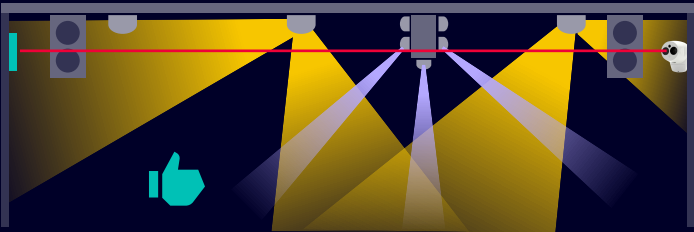


Řešení

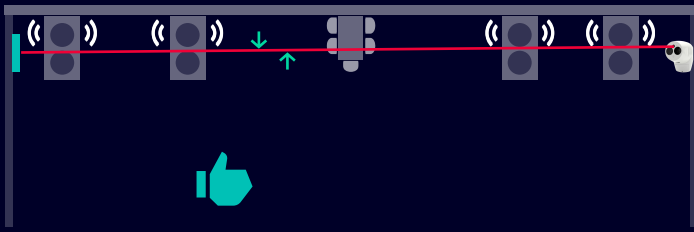
FDL242: Velká plocha pokrytí současně se snadnou instalací a údržbou. Dynamické fázování paprsků umožňuje ještě zvýšit dosah detekce jejich instalací proti sobě.



FDL242: Kompenzace rušivých světelných signálů pomocí technologie pohlcení světla, předchází falešným poplachům a poruchám.



FDL242: Sledování pohybu budovy automaticky kompenzuje změny povrchů instalace pro prevenci poruch a snižuje četnost případů s nutným ručním doladěním.



Historické budovy

Např. muzea, kostely, hrady

Výzvy

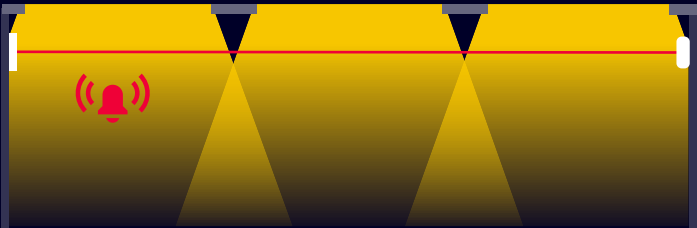
Zachování neporušenosti uměleckých stropů

Instalace bodových hlásičů na umělecky cenné stropy je vzhledem ke škodám na kulturním dědictví nemožná. Ještě větším problémem je natažení kabeláže.



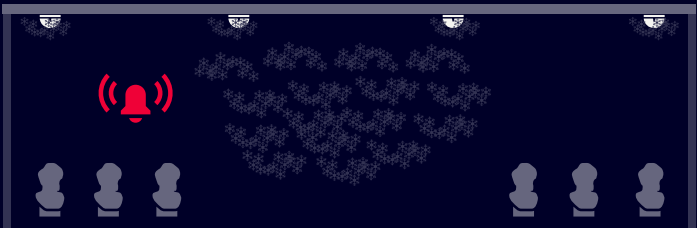
Prevence falešných poplachů v osvětlení

Externí zdroje světla jakou jsou světlíky v muzeích mohou v případech běžných lineárních hlásičů způsobit falešné poplachy nebo poruchy.



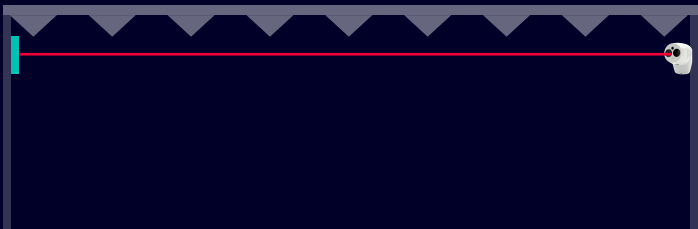
Prevence falešných poplachů v průmyslu

V historických budovách se kumuluje prach, což vede k častým falešným poplachům a pravidelným nutným výměnám bodových hlásičů.

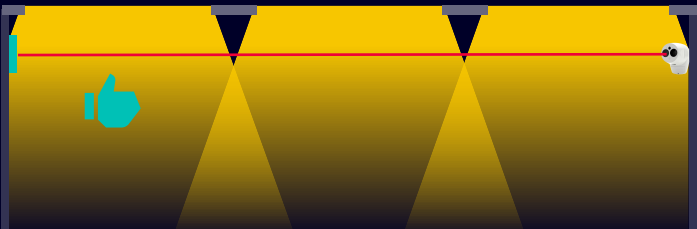


Řešení

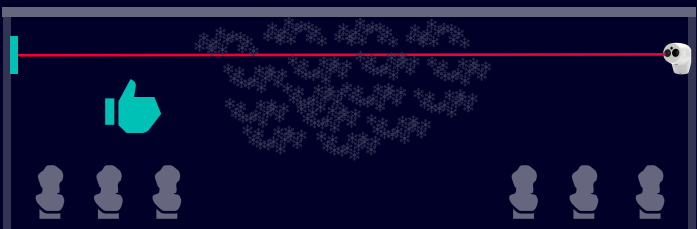
Dobře instalované lineární hlásiče chrání objekt proti požáru a zároveň zachovávají stropy v původním stavu.



Technologie pohlcení světla zajišťuje, že sluneční záření nebo umělé světlo neohrozí kvalitu detekce požáru.

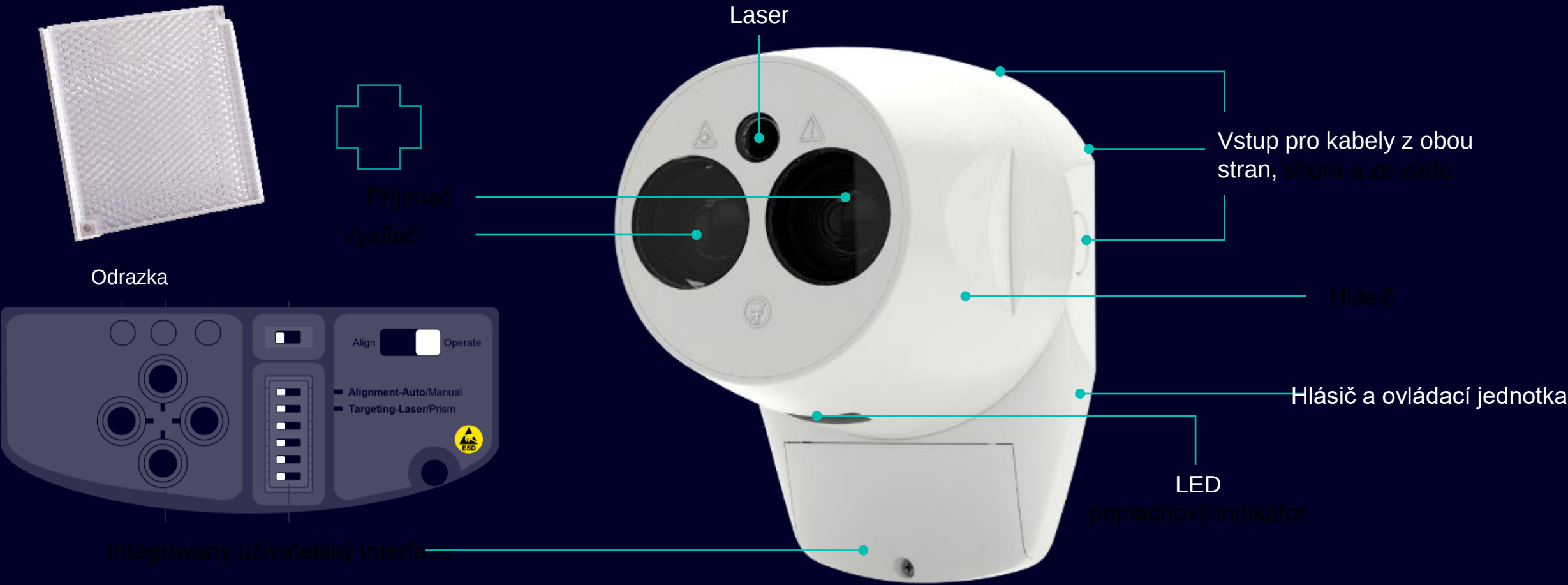


Kompenzace znečištění a snadno čistitelná optika minimalizují výskyt poruch a redukují případy nutných výměn hlásičů a výskytu falešných poplachů.

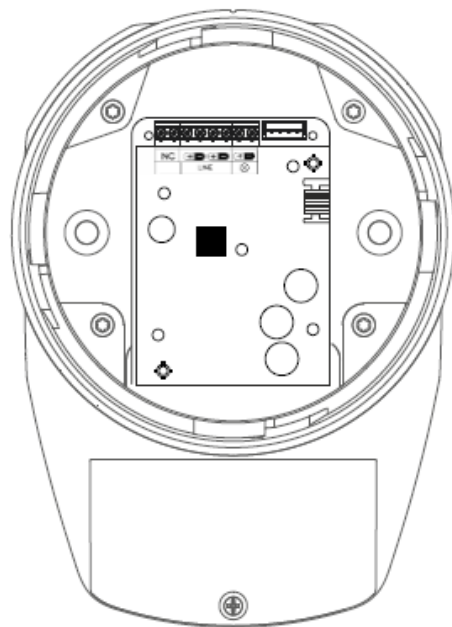


Představení hlásiče

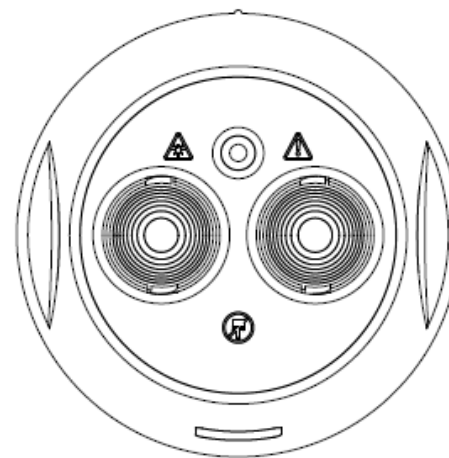
Lineární hlásič FDL242



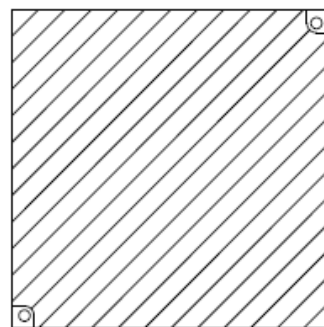
Obsah balení FDL242 (S54331-F10-A1)



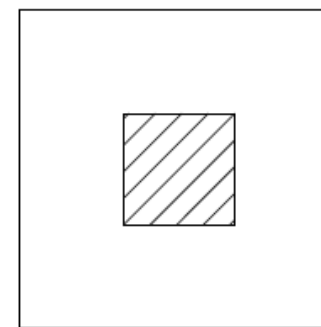
Detector base



Detector head



Reflector



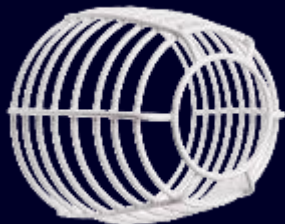
Short-range mask

Příslušenství (1/2)



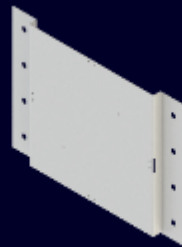
**Vyhřívací tělísko hlásiče
FDLH242**

Pro aplikace s hrozící kondenzací vlhkosti nebo námrazy na přední straně hlásiče.
Připojení: 4 vodiče
(2 pro vyhřívání, 2 pro ventilátor).



**Ochranný koš
FDLZ242**

Drátěný koš pro ochranu hlásiče FDL242 před poškozením.



**Držák (stěna, bílý)
FDLRA242-W**

Předvrtaný držák na stěnu, který drží 1 odrazku nebo soupravu odrazek.



**Držák (stěna, černý)
FDLRA242-B**

Předvrtaný držák na stěnu, který drží 1 odrazku nebo soupravu odrazek.



**Destička adaptéru
FDLA242**

Pro migraci z FDL241-9 na FDL242.



**Zaměřovací zařízení (krátká
vzdálenost) FDLRSM242**

Odrážná destička a kalibrační držák pro 1 odrazku. Umožňuje 360° rotaci a 160° zaměření.

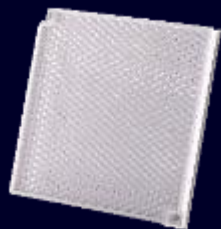


**Zaměřovací zařízení (dlouhá
vzdálenost) FDLRLM242**

Odrážná destička a kalibrační držák pro 4 odrazky. Umožňuje 360° rotaci a 160° zaměření.



Příslušenství (2/2)



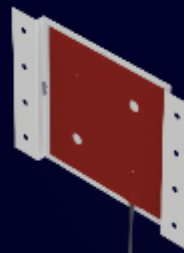
Odrazka
FDLR242

Jednotlivá odrazka pro odraz infračerveného paprsku. Jednu odrazkou lze použít na vzdálenost až 50m.



Destička (dlouhá vzdálenost)
FDLRLA242

Destička pro 4 odrazky (nutno objednat zvlášť).



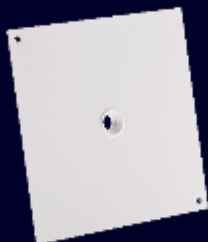
Vyhřívání odrazky (bílé)
FDLRH242-W

Pro aplikace s hrozcí kondenzací vlhkosti nebo námrazy na odrazce. Pro 1 nebo 4 odrazky.



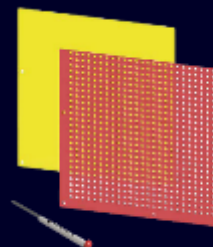
Souprava odrazek (dlouhá vzdálenost)
FDLRL242

3 další odrazky pro prodloužení detekční vzdálenosti FDL242 až na 120 m.



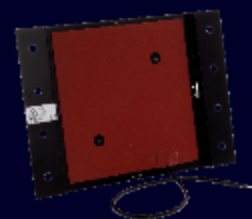
Destička odrazky (krátká vzdálenost)
FDLRSA242

Destička odrazky pro 1 odrazku (nutno objednat zvlášť).



Souprava pro zprovoznění
FDLU242

Tato souprava obsahuje zkušební filtry pro testování poplachu a poruchy na odrazce. Obsahuje také hadr na čištění optiky a odrazky a šroubovák.



Vyhřívání odrazky (černé)
FDLRH242-B

Pro aplikace s hrozcí kondenzací vlhkosti nebo námrazy na odrazce. Pro 1 nebo 4 odrazky.



Modernizace

Kompatibilita

System	Verze	Info
Cerberus PRO Sinteso	≥ IP8 ≥ MP8	FDL242 plná podpora
Cerberus PRO Sinteso	>IP3 - IP7 >MP3 - MP7	FDL242 se zobrazí jako FDL241-9, stejná sestava parametrů pomocí funkce ústředny “přijmout vyměněné zařízení”
Cerberus PRO Sinteso	≤ IP3 ≤ MP3	FDL242 se zobrazí jako FDL241-9, stejná sestava parametrů, ale linky je třeba znovu načíst
Cerberus FIT	≤ MP2	Bez podpory
Cerberus FIT	≥ MP2 service release	Podrobné informace budou poskytnuty při uvolnění verze MP2

Poznámka: Zobrazení sestav parametrů FDL241-9 na ústředně v závorkách indikuje, které sestavy parametrů nejsou certifikované. S novým FDL242 certifikované podle EN 54-12 bez ohledu na zobrazení sestav parametrů.

Výměna FDL241-9

Krok 1 Kontrola matice kompatibility

Zkontrolujte, zda je FDL242 kompatibilní s aktuálním firmware ústředny. Uvědom si omezení a rozhodni, zda je pro splnění požadavků nutná aktualizace firmware.

Krok 2 Kontrola spotřeby

Před náhradou FDL241-9 za FDL242 je důležité zvážit, zda má provoz FDL242 vyšší požadavky na napájení. Pro zajištění hladkého přechodu je doporučeno využít nejnovější verzi quantities toolu, aby konfigurace dokázala splnit požadavky. Rozhodni, zda je nutné smyčky přeuspořádat nebo zda je nutná výměna karty pro periférie nebo linkových karet.

Krok 3 Výměna lineárního hlásiče

Pro instalaci FDL242 do původně vyvrtaných děr lze využít destičku adaptéru FDLA242.

Krok 4 Výměna odrazky

S ohledem na detekční vzdálenost jsou požadovány různé sety odrazek:

- Do 20m: 1 odrazka s maskou pro krátkou vzdálenost (dodáváno společně s FDL242)
- 20m až 50m: 1 odrazka (dodávána společně s FDL242)
- 50m – 120m: 4 odrazky (souprava odrazek (dlouhá vzdálenost) FDLRL242)

Přehled přínosu pro zákazníky



Výkonná integrace do systému
požární signalizace



Jednoduchá instalace



Nepřetržitý provoz
bez falešných poplachů



Snadné zprovoznění a údržba

