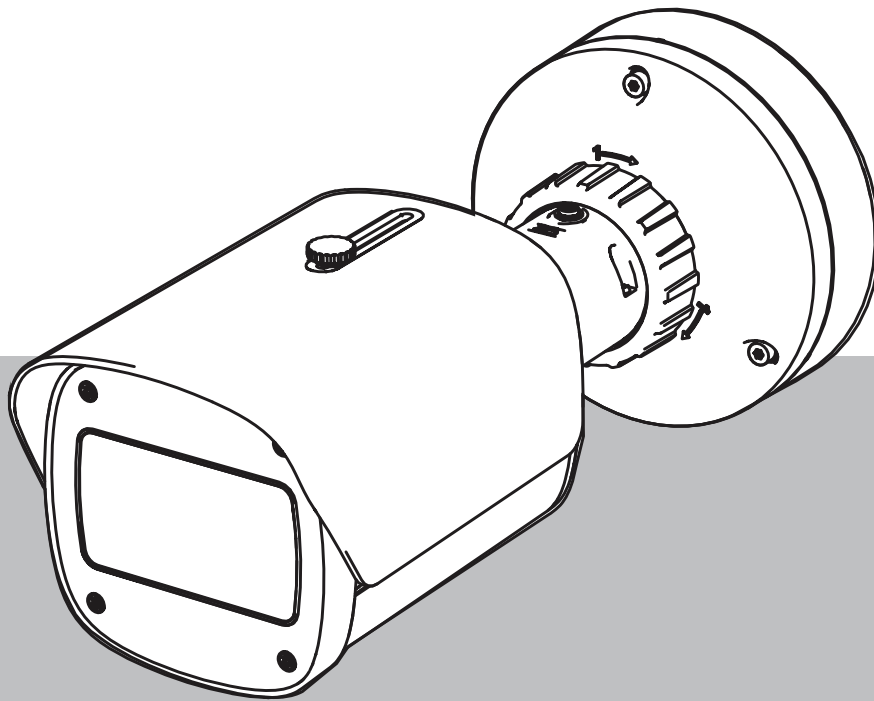


# AVIOTEC 8000i IR

FCS-8000-VFD-I





# Obsah

1	<b>Bezpečnost</b>	<b>4</b>
1.1	<i>Vysvětlení bezpečnostní zprávy</i>	4
1.2	<i>Bezpečnostní opatření</i>	5
2	<b>Úvod</b>	<b>6</b>
3	<b>Potřebné testovací vybavení</b>	<b>7</b>
3.1	<i>Testovací vybavení pro testování skutečným kouřem</i>	7
3.2	<i>Testovací vybavení pro testování kouře a plamenů pomocí videa</i>	7
4	<b>Postup testování</b>	<b>8</b>
4.1	<i>Detekce kouře (skutečný kouř)</i>	9
4.2	<i>Detekce kouře (testovací video)</i>	10
4.3	<i>Detekce plamenů (testovací video)</i>	11
4.4	<i>Detekce kouře a plamenů (testovací video)</i>	12
5	<b>Protokol uvedení do provozu</b>	<b>13</b>

# 1 Bezpečnost

**DŮLEŽITÉ:** Systémy videodetekce požáru jsou systémy analyzující obsah obrazového záznamu. Poskytují indikace možných požárů a jsou navrženy tak, aby doplňovaly systémy detekce požáru a lidské stráže ve sledovacích centrech, aby bylo možné rozpoznat možné nebezpečné situace.

Oproti konvenčním systémům detekce požárů jsou systémy videodetekce požárů konfrontovány větším množstvím výzev s ohledem na prostředí a jeho pozadí. Nemohou zajistit spolehlivé rozpoznání požáru ve všech prostředích. Systém videodetekce požáru je tedy třeba chápat jako podpůrný systém, který zvyšuje pravděpodobnost včasné detekce požáru, s tím omezením, že jej nelze chápat jako systém, který zajišťuje detekci požáru ve všech možných obrazových prostředích a může detekovat falešné poplachu. Konvenční požární poplašné systémy nesmí být v žádném případě nahrazeny požárními poplašnými systémy založenými na videodetekci.

Kromě toho, a to pouze pro trh USA, Bosch Security Systems neprohlašuje, že systém videoindikace požáru zabrání jakémukoli zranění osob nebo ztrátám na majetku způsobeným požárem nebo jiným způsobem, ani že tento výrobek bude ve všech případech poskytovat odpovídající varování nebo ochranu. Kupující chápe, že řádně nainstalovaný a udržovaný systém detekce požáru může pouze snížit riziko požáru nebo jiných událostí, které nastanou bez signalizace poplachu, ale není pojistkou ani zárukou, že k takovým událostem nedojde nebo že v jejich důsledku nedojde ke zranění osob nebo ztrátě majetku.

**Bosch Security Systems proto nenese žádnou odpovědnost za zranění osob, poškození majetku nebo jiné ztráty vyplývající z toho, že produkt neposkytl varování.**

## 1.1 Vysvětlení bezpečnostní zprávy



### Opatrně!

Označuje nebezpečnou situaci, která v případě, že se jí nevyvarujete, může vést k drobnému nebo střednímu zranění.



### Nebezpečí!

Označuje nebezpečnou situaci, která v případě, že se jí nevyvarujete, povede k smrtelnému nebo vážnému zranění.



### Upozornění!

Označuje situaci, která v případě, že se jí nevyvarujete, může vést k poškození zařízení nebo životního prostředí či ztrátě dat.



### Varování!

Označuje nebezpečnou situaci, která v případě, že se jí nevyvarujete, může vést k smrtelnému nebo vážnému zranění.

## 1.2 Bezpečnostní opatření

**Nebezpečí!**

Toxický plyn

Chraňte se před toxickým plynem. Používejte osobní ochranné vybavení.

**Nebezpečí!**

Toxický plyn

Vyhňte se vdechnutí toxických produktů a kouře. Pokud není v pokynech uvedeno jinak, zdržujte se mimo testovací požární úsek.

**Varování!**

Nebezpečí požáru

Používejte jen určené testovací vybavení.

**Varování!**

Zranění osob a poškození majetku

Držte se veškerých bezpečnostních informací a uživatelské dokumentace včetně dokumentace a bezpečnostních pokynů k vybavení, abyste se vyhnuli zranění a poškození majetku.

## 2 Úvod

### **Autorská práva**

Výrobce si vyhrazuje autorská práva na celou dokumentaci a nepřebírá žádnou odpovědnost za poškození ani poruchu zapříčiněnou nedodržením pokynů uvedených v tomto dokumentu.

Tento dokument je určen čtenářům se znalostmi a zkušenostmi s plánováním a instalací systémů EPS vyhovujících normě EN 54, které mají další znalosti testování detekce požáru a kouře. Dokument obsahuje informace o uvedení do provozu detekce požáru na základě analýzy obrazu pomocí testů kouřem a plameny.

Testy kouřem a plameny lze provést buď pomocí skutečného kouře a skutečného ohně, anebo pomocí videí s kouřem a plameny zobrazenými na monitoru. Důrazně doporučujeme testovat detekci kouře pomocí skutečného kouře a detekci plamenů pouze pomocí testovacího videa. Testy detekce plamenů pomocí skutečného ohně jsou nebezpečné a jejich provádění vyžaduje velké úsilí v oblasti zabezpečení.

### 3 Potřebné testovací vybavení

Osvětlení se v aplikaci měří luxmetrem umístěným ve výšce 1 metr a se snímačem směřujícím svisle vzhůru.

Následující materiál je potřebný během testování a je definován pro jednu kameru.

Počet položek testovacího vybavení závisí na množství testovacích objektů. Upravte tedy jejich počet podle potřeby.

#### 3.1 Testovací vybavení pro testování skutečným kouřem

	Vlastnosti
Dýmovnice	Přibližně 9 m <sup>3</sup> , 1 minut, bílá (např. Björnax Pure-AX 9, bílá)
Vznícení	Elektrické zapalování vhodné pro Björnax Pure-AX 9 <b>nebo</b> dlouhý zapalovač
Nádoba pro dýmovnici	Např. ohnivzdorné kovové vědro, 10 l, výška 30 cm

#### 3.2 Testovací vybavení pro testování kouře a plamenů pomocí videa

Testovací monitor nebo tablet musí splňovat následující minimální požadavky:

	Vlastnosti
Rozlišení	1600 x 900 pixelů
Jas	300 cd/m <sup>2</sup>
Kontrastní poměr	1000:1

Provádíte-li testování ve velmi jasném prostředí, doporučujeme použít kryt monitoru, abyste zamezili odrazům na obrazovce monitoru a zlepšili viditelnost testovacího videa.

## 4 Postup testování

### Příprava testovací scény

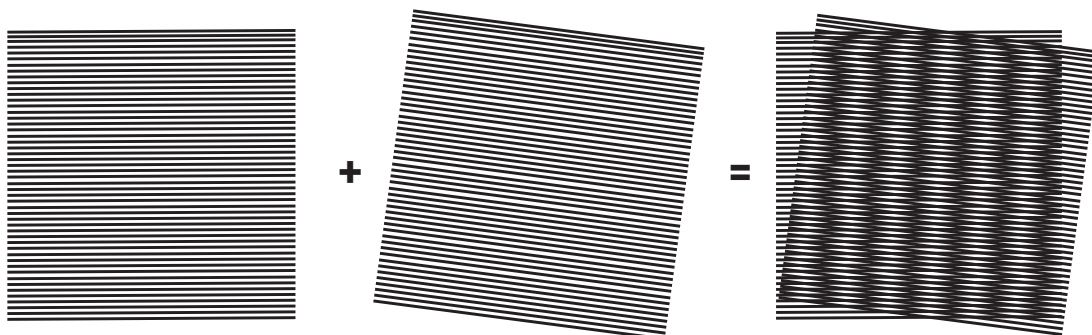
Zajistěte, aby kamera byla řádně nainstalována. Při testování funkčnosti musí být stávající systémy EPS a hlásiče přepnuty do režimu revize. To platí i pro systémy EPS, ve kterých zákazník integroval kameru přímo do ústředny EPS.

- Určete vhodné a jasně viditelné místo v detekční oblasti kamery.
- Odstraňte hořlavý materiál z testovacího požárního úseku.
- Zajistěte, aby do testovacího požárního úseku měly přístup pouze oprávněné osoby.
- Přehrávací zařízení a kamera musí být stabilně upevněny a jejich poloha se nesmí během testování měnit.
- V jasných okolních podmínkách použijte kryt monitoru.
- Zajistěte, aby na obrazovku nedopadalo rozptýlené světlo.
- Monitor v místnosti umístěte tak, aby na živých záběrech z kamery bylo jasně viditelné video plamene a/nebo kouře. Na monitoru vyobrazený plamen a/nebo kouř by měl zabírat alespoň 5 až 10 % obrazu z kamery.

### Nastavení v nabídce kamery

Podrobný popis naleznete v provozní příručce.

- V nastavení detekce odstraňte veškeré masky, nebo v oblasti obrazu, kde není použita žádná maska, proveďte testování.
- Aktivujte nastavení hlásiče ohně a kouře a vyberte velikost a doby ověřování vyžadované pro tuto scénu.
- Spusťte průvodce nastavením objektivu a je-li to nutné, zaostřete na obrazovku.
- Pokud video obraz kamery bliká, aktivujte **Režim automatického řízení úrovně** 50 Hz nebo 60 Hz. Vyberte možnost, která blikání omezí nejlépe.
- Vzorky v obrazu kamery mohou vést k rušení obrazu způsobenému efektem Moiré. Vzorek Moiré je výsledkem dvou překrytých vzorků viditelných na obrazovce. V tomto případě upravte příslušně nastavení objektivu, dokud efekty Moiré nezmizí.



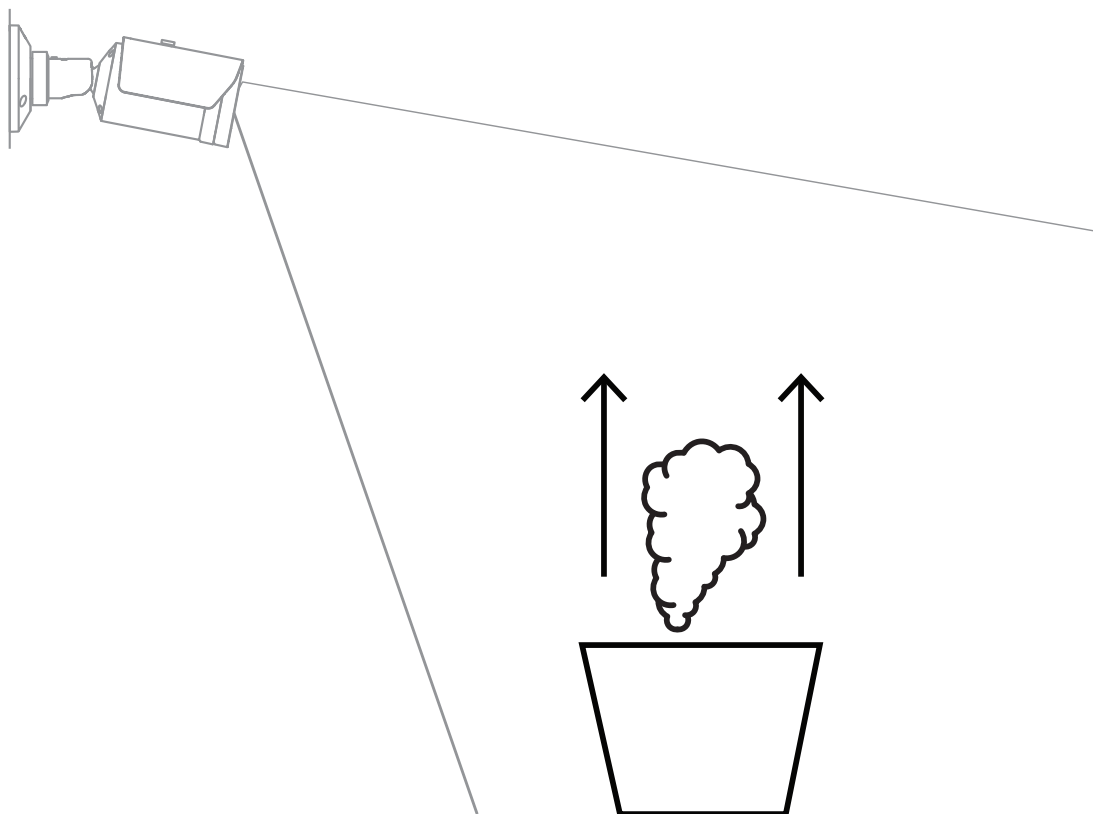
**Vyobrazení 4.1:** Efekt Moiré způsobený dvěma překrytými vzorky (příklad)

### Po dokončení testů

- Restartujte kameru (obnovte výchozí nastavení paměti automatické masky)
- Odstraňte obrazovku a nastavte kameru opět na scénu sledování.
- Spusťte průvodce nastavením objektivu a je-li to nutné, zaostřete na scénu.
- Vyberte příslušný **Režim automatického řízení úrovně**.



## 4.1 Detekce kouře (skutečný kouř)

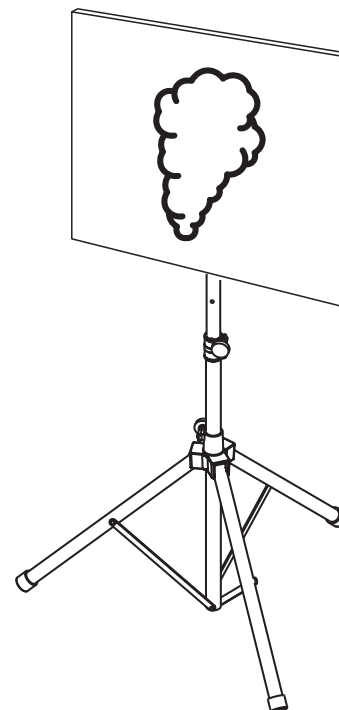
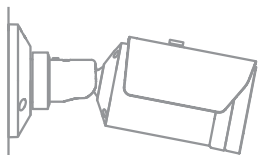


**Vyobrazení 4.2:** Uspořádání testu (detekce kouře, skutečný kouř generovaný dýmovnicemi)

1. Na pevný a ohnivzdorný podklad postavte kovové vědro odolné proti ohni.
  2. Do kovového vědra umístěte **ve svislé poloze** dvě dýmovnice.
  3. Zažehněte dýmovnice dlouhým zapalovačem nebo pomocí elektrického zapalování dýmovnic.
- ⇒ Hlásič kouře by měl spustit poplach do 60 s v závislosti na tom, jaká je použita doba ověření.

Výsledky zadejte do protokolu uvedení do provozu.

## 4.2 Detekce kouře (testovací video)



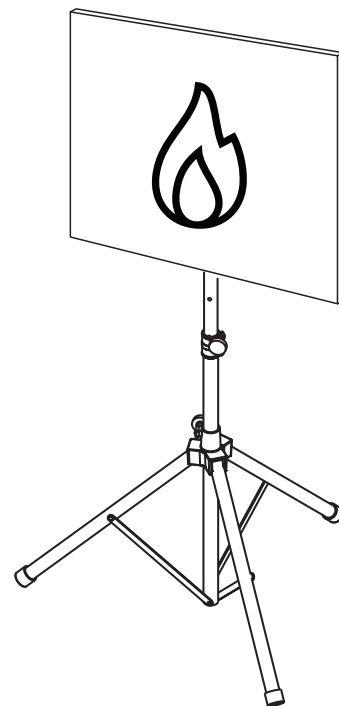
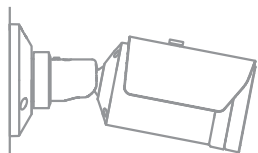
**Vyobrazení 4.3:** Uspořádání testu (detekce kouře, testovací video)

1. Umístěte přehrávací zařízení (počítačový monitor nebo tablet) před kameru do detekční oblasti.
  2. Srovnejte monitor s testovací kamerou.
  3. Přehrajte video pro detekci kouře.
- ⇒ Kouřový poplach by měl být spuštěn během doby ověřování nastavené pro kouř plus 15 s. Připojený Video Client by měl zobrazit obdélníkové pole kolem oblasti kouře.

Výsledky zadejte do protokolu uvedení do provozu.

## 4.3

### Detekce plamenů (testovací video)

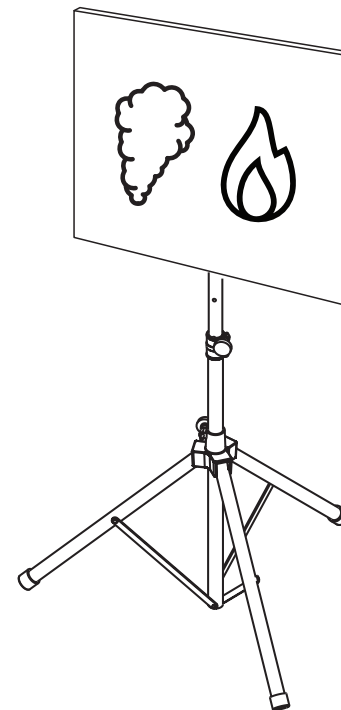
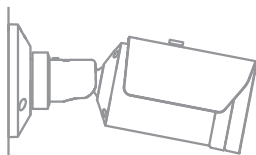


**Vyobrazení 4.4:** Uspořádání testu (detekce plamenů, testovací video)

1. Umístěte přehrávací zařízení (počítačový monitor nebo tablet) před kameru do detekční oblasti.
  2. Srovnejte monitor s testovací kamerou.
  3. Přehrajte video pro detekci plamenů.
- ⇒ Požární poplach by měl být spuštěn během doby ověřování nastavené pro plameny plus 15 s. Připojený Video Client by měl zobrazit obdélníkové pole kolem oblasti plamenů.

Výsledky zadejte do protokolu uvedení do provozu.

## 4.4 Detekce kouře a plamenů (testovací video)



**Vyobrazení 4.5:** Uspořádání testu (detekce kouře a plamenů, testovací video)

1. Umístěte přehrávací zařízení (počítačový monitor nebo tablet) před kameru do detekční oblasti.
2. Srovnejte monitor s testovací kamerou.
3. Přehrajte video pro detekci kouře a plamenů.  
⇒ Kouřový poplach by měl být spuštěn během doby ověřování nastavené pro kouř plus 15 s. Požární poplach by měl být spuštěn během doby ověřování nastavené pro plameny plus 15 s. Připojený Video Client by měl zobrazit jedno obdélníkové pole kolem oblasti kouře a jedno kolem oblasti plamenů.

Výsledky zadejte do protokolu uvedení do provozu.

## 5 Protokol uvedení do provozu

### Protokol instalace a konfigurace kamery

Obecné údaje	
Název kamery ( <b>Konfigurace</b> -> <b>Všeobecné</b> -> <b>Identifikace</b> )	
Verze firmwaru ( <b>Konfigurace</b> -> <b>Služby</b> -> <b>Přehled systému</b> )	
Nastavení data/času ( <b>Konfigurace</b> -> <b>Všeobecné</b> -> <b>Datum/Čas</b> )	<input checked="" type="radio"/> Synchronizováno
Instalační výška	
Zorné pole (Přidejte snímek obrazovky)	
Umístění snímku obrazovky (např. síťová složka)	

Nastavení objektivu		
Úhel apertury objektivu		
Režim ALC ( <b>Konfigurace</b> -> <b>Kamera</b> -> <b>Nabídka instalátora</b> -> <b>Režim automatického řízení úrovně</b> )		
Poloha zaostření	Režim Den	Režim Noc

(Konfigurace -> Kamera -> Nabídka instalátora -> Otevřít... -> Poloha zaostření)		
Indikátor zaostření (Konfigurace -> Kamera -> Nabídka instalátora -> Otevřít... -> Indikátor zaostření)	Režim Den	Režim Noc
Optický objektiv	Umístění: Úhel apertury:	

<b>Síťová nastavení</b>	
Adresa IP (Konfigurace -> Síť -> Přístup k síti)	
<b>Připojení</b>	
Připojení IP testováno	<input type="radio"/> Ano <input type="radio"/> Ne
Relé připojeno k	
Relé alarmu testováno	<input type="radio"/> Ano <input type="radio"/> Ne
Pohotovostní režim relé alarmu	<input type="radio"/> UZAVŘENÝ <input type="radio"/> OTEVŘENÝ
Poruchové relé testováno	<input type="radio"/> Ano <input type="radio"/> Ne
Pohotovostní režim poruchového relé	<input type="radio"/> UZAVŘENÝ <input type="radio"/> OTEVŘENÝ

<b>Požární nastavení VFD</b>	
<b>Detekce plamenů</b> (Konfigurace -> Poplach -> Detekce požáru)	<input type="radio"/> Zapnuto <input type="radio"/> Vypnuto
<b>Citlivost</b>	<input type="radio"/> nízká <input type="radio"/> střední <input type="radio"/> vysoká
Doba ověřování [s]	
<b>Detekce kouře</b> (Konfigurace -> Poplach -> Detekce požáru)	<input type="radio"/> Zapnuto <input type="radio"/> Vypnuto
<b>Citlivost</b>	<input type="radio"/> nízká <input type="radio"/> střední <input type="radio"/> vysoká
Doba ověřování [s]	
<b>Masky (kouř, plamen, oblast času kouře, oblast času plamene)</b> (Přidejte snímek obrazovky)	<input type="radio"/> Ano <input type="radio"/> Ne

Masky privátních zón (Přidejte snímek obrazovky)	<input type="radio"/> Ano <input type="radio"/> Ne

<b>Požární nastavení VFD č. 1</b>	
<b>Detekce plamenů</b> (Konfigurace -> Poplach -> Detekce požáru)	<input type="radio"/> Zapnuto <input type="radio"/> Vypnuto
<b>Citlivost</b>	<input type="radio"/> nízká <input type="radio"/> střední <input type="radio"/> vysoká
Doba ověřování [s]	
<b>Detekce kouře</b> (Konfigurace -> Poplach -> Detekce požáru)	<input type="radio"/> Zapnuto <input type="radio"/> Vypnuto
<b>Citlivost</b>	<input type="radio"/> nízká <input type="radio"/> střední <input type="radio"/> vysoká
Doba ověřování [s]	
<b>Masky (kouř, plamen, oblast času kouře, oblast času plamene)</b> (Přidejte snímek obrazovky)	<input type="radio"/> Ano <input type="radio"/> Ne

Masky privátních zón (Přidejte snímek obrazovky)	<input type="radio"/> Ano <input type="radio"/> Ne

Požární nastavení VFD č. 2	
<b>Detekce plamenů</b> (Konfigurace -> Poplach -> Detekce požáru)	<input type="radio"/> Zapnuto <input type="radio"/> Vypnuto
<b>Citlivost</b>	<input type="radio"/> nízká <input type="radio"/> střední <input type="radio"/> vysoká
Doba ověřování [s]	
<b>Detekce kouře</b> (Konfigurace -> Poplach -> Detekce požáru)	<input type="radio"/> Zapnuto <input type="radio"/> Vypnuto
<b>Citlivost</b>	<input type="radio"/> nízká <input type="radio"/> střední <input type="radio"/> vysoká
Doba ověřování [s]	
<b>Masky (kouř, plamen, oblast času kouře, oblast času plamene)</b> (Přidejte snímek obrazovky)	<input type="radio"/> Ano <input type="radio"/> Ne



Masky privátních zón (Přidejte snímek obrazovky)	<input type="radio"/> Ano <input type="radio"/> Ne

<b>Použitý požární profil</b>	<input type="radio"/> Požár <input type="radio"/> Požár č. 1 <input type="radio"/> Požár č. 2
-------------------------------	---

<b>Použitý plánovač</b>	<input type="radio"/> Ano <input type="radio"/> Ne
Plánovací harmonogram	(přidejte snímek obrazovky s konfigurací plánovače v aplikaci Configuration Manager)

--	--	--

<b>Použito Spouštěno událostí</b>	<input type="radio"/> Ano <input type="radio"/> Ne
Spouštěcí událost	
Profil použitý v případě, že je aktivní spouštěcí událost	
Profil použitý v případě, že není aktivní spouštěcí událost	
Zpoždění	

<b>Nastavení detekce neoprávněné manipulace</b>	
Prahová hodnota pro příliš jasnou scénu	
Prahová hodnota pro příliš tmavou scénu	
Referenční snímek nastaven (Přidejte snímek obrazovky, prosím)	<input type="radio"/> Ano <input type="radio"/> Ne
Zpoždění spuštění	
citlivost	

**Další konfigurace (např. záznam, DynDNS, konfigurace VCA, poplachové vstupy...):**

--

**Podmínky/aplikace instalace**

<b>Osvětlení scény</b>	
Zkontrolujte, že minimální osvětlení je $\geq$ 1 lx	<input type="radio"/> Ano <input type="radio"/> Ne      Min. osvětlení:                      lx
Zkontrolujte, zda je osvětlení v černobílém režimu s IČ iluminátory dostatečné	<input type="radio"/> Ano <input type="radio"/> Ne
Zkontrolujte, zda je nastavení <b>Den/noc</b> správné ( <b>Barevná, Černobílá</b> nebo <b>Autom.</b> )	<input type="radio"/> Ano <input type="radio"/> Ne
Zkontrolujte indikátory LED neonových trubic osvětlení scény a upravte režim ALC (blikání)	<input type="radio"/> Zkontrolováno Režim ALC byl nastaven na:
Zkontrolujte osvětlení v obraze.	<input type="radio"/> Zkontrolováno Nejtmavší místo:                      lx Nejsvětlejší místo:                      lx
Zkontrolujte protisvětla zorného pole kamery. Minimalizujte protisvětla.	<input type="radio"/> Bez protisvětél <input type="radio"/> Počet protisvětél v zorném poli: Kouřové testy provádějte v blízkosti protisvětél.
Nepřetržitě osvětlení	<input type="radio"/> Ano <input type="radio"/> Ne

<b>Zorné pole</b>	
Aplikace plně pokryta tak, jak bylo projednáno se zákazníkem.	<input type="radio"/> Ano <input type="radio"/> Ne
Minimální a maximální vzdálenosti vypočítané a zdokumentované pro zákazníka	<input type="radio"/> Ano <input type="radio"/> Ne
Překážky v obraze zohledněny	<input type="radio"/> Ano <input type="radio"/> Ne

#### Výsledky testu detekce kouře (dýmavnice)

Den/noc	Barevná	Černobílá
Vzdálenost od dýmavnice		
Osvětlení		
Dýmavnice		
Kouř detekován	<input type="radio"/> Ano <input type="radio"/> Ne	<input type="radio"/> Ano <input type="radio"/> Ne
Zorné pole (Přidejte snímek obrazovky)		

#### Výsledky testu detekce kouře (testovací video)

Den/noc	Barevná	Černobílá
Vzdálenost od monitoru		
Osvětlení		
Kouř detekován	<input type="radio"/> Ano <input type="radio"/> Ne	<input type="radio"/> Ano <input type="radio"/> Ne
Zorné pole (Přidejte snímek obrazovky)		

**Výsledky testu detekce plamenů (testovací video)**

Den/noc	Barevná	Černobílá
Vzdálenost od monitoru		
Osvětlení		
Plamen detekován	<input type="radio"/> Ano <input type="radio"/> Ne	<input type="radio"/> Ano <input type="radio"/> Ne
Zorné pole (Přidejte snímek obrazovky)		

**Výsledky testu detekce kouře/plamenů (testovací video)**

Den/noc	Barevná	Černobílá
Vzdálenost od monitoru		
Osvětlení		
Kouř detekován	<input type="radio"/> Ano <input type="radio"/> Ne	<input type="radio"/> Ano <input type="radio"/> Ne
Plamen detekován	<input type="radio"/> Ano <input type="radio"/> Ne	<input type="radio"/> Ano <input type="radio"/> Ne
Zorné pole (Přidejte snímek obrazovky)		

<b>Místo:</b>	<b>Vystavil:</b>
<b>Datum:</b>	<b>Podpis:</b>





**Building solutions for a better life.**

202310130657