



AVIOTEC IP starlight 8000

FCS-8000-VFD-B



BOSCH

cs Commissioning

Obsah

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

1 Bezpečnost

Systémy videodetekce požáru analyzují obsah obrazového záznamu. Vyhledávají příznaky požáru a jsou konstruovány tak, aby mohly doplnit systémy detekce požárů a činnost pracovníků ostrahy objektů v monitorovacích centrech.

Ve srovnání s konvenčními systémy detekce požárů registrují systémy videodetekce požárů větší množství podnětů v centru snímaného obrazu i na jeho pozadí. Nelze zaručit, že požár bude detekován ve všech nastaveních snímání. Proto by systém videodetekce požárů měl být chápán jako pomůcka, která zvyšuje pravděpodobnost brzké detekce požáru, a to včetně možnosti výskytu falešných poplachů. Nelze se však spoléhat na to, že umožní zjištění požáru ve všech možných nastaveních obrazu.

1.1 Vysvětlení bezpečnostní zprávy



Nebezpečí!

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



Výstraha!

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



Výstraha!

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



Poznámka!

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

1.2 Bezpečnostní opatření



Nebezpečí!

Toxický plyn

Chraňte se před toxickým plynem. Používejte osobní ochranné vybavení.



Nebezpečí!

Toxický plyn

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



Výstraha!

Nebezpečí požáru

Používejte jen určené testovací vybavení.

**Výstraha!**

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

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.

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.

3 Potřebné testovací vybavení

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 ³ , 1 minut, bílá (např. Björnax Pure-AX 9, bílá)
Vznícení	Elektrické zapalování vhodné pro Björnax Pure-AX 9 nebo dlouhý zapalovač
Nádoba pro dýmovnici	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 ²
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.
- Upravte zorné pole kamery podle obrazovky monitoru. Je nutné, aby byla jasně viditelná pouze obrazovka monitoru. Podle potřeby upravte přiblížení obrazu a nastavení objektivu.

Nastavení v nabídce kamery

Podrobný popis naleznete v provozní příručce.

- V nastavení detekce odstraňte veškeré masky.
- Aktivujte nastavení hlásiče ohně a kouře a vyberte velikost a doby ověřování vyžadované pro tuto scénu.
- Spusťte průvodce nastavením objektivu a 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.

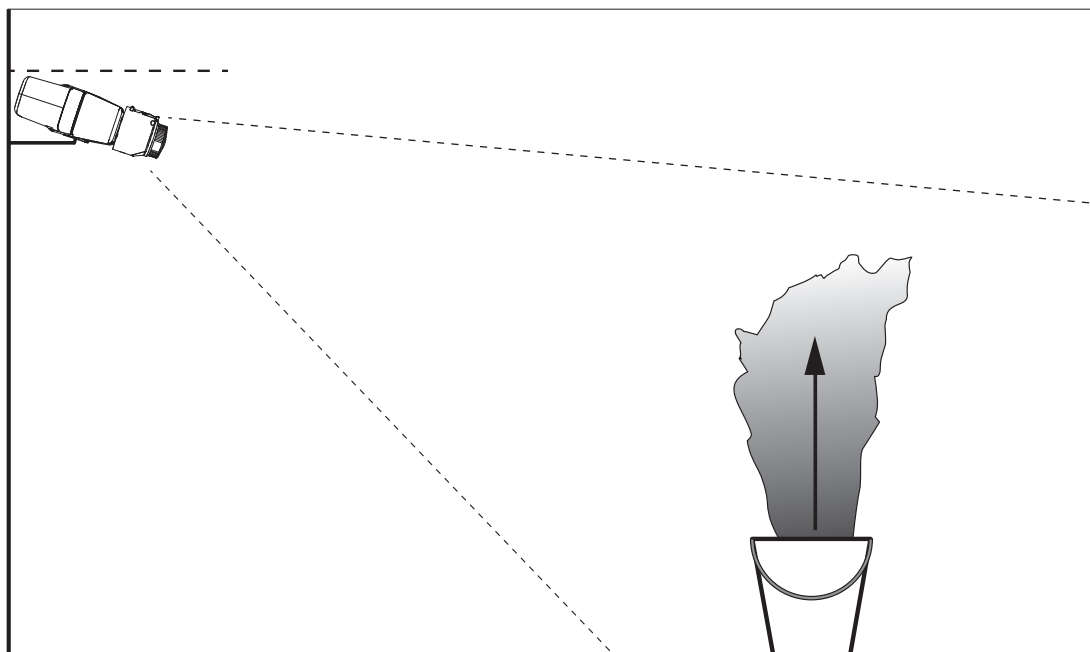


Obrázek 4.1: Efekt Moiré způsobený dvěma překrytými vzorky (příklad)

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 zaostřete na scénu.
- Vyberte příslušný **Režim automatického řízení úrovně**.

4.1 Detekce kouře (skutečný kouř)

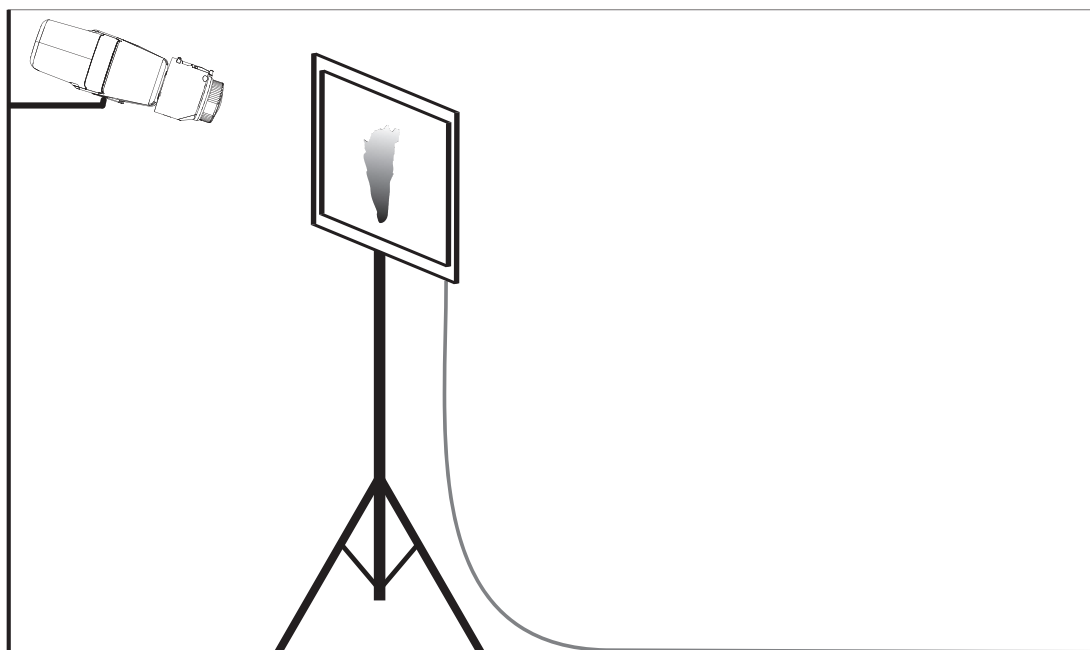


Obrázek 4.2: Uspořádání testu (detekce kouře, skutečný kouř generovaný dýmovnicemi)

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.

Výsledky zadejte do protokolu uvedení do provozu.

4.2 Detekce kouře (testovací video)



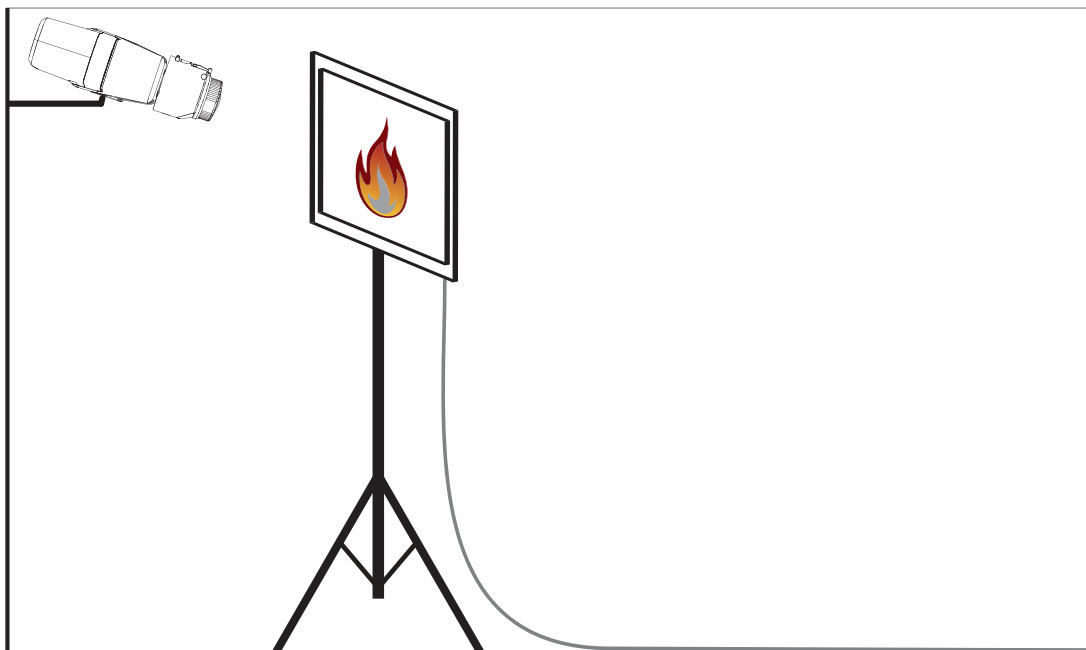
Obrázek 4.3: Uspořádání testu (detekce kouře, testovací video)

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)

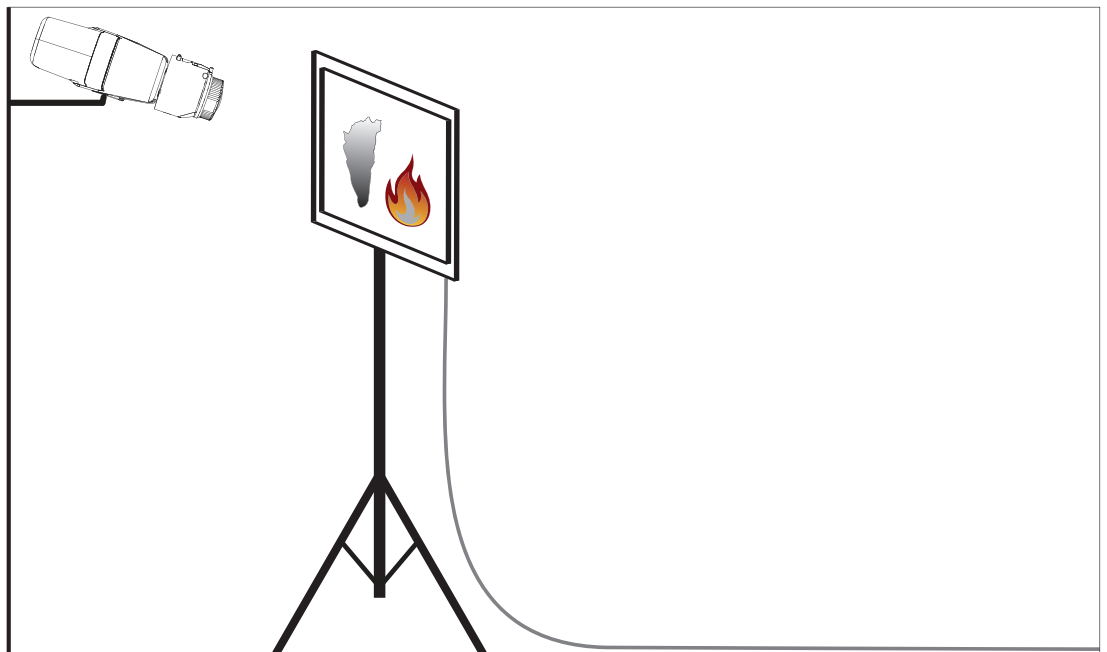


Obrázek 4.4: Uspořádání testu (detekce plamenů, testovací video)

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)



Obrázek 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 (Konfigurace -> Všeobecné -> Identifikace)	
Verze firmwaru (Konfigurace -> Služby -> Přehled systému)	
Nastavení data/času (Konfigurace -> Všeobecné -> Datum/Čas)	<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 (Konfigurace -> Kamera -> Nabídka instalátora -> Režim automatického řízení úrovně)	

Poloha zaostření (Konfigurace -> Kamera -> Nabídka instalátora -> Průvodce Lens Wizard... -> Poloha zaostření)	
Indikátor zaostření (Konfigurace -> Kamera -> Nabídka instalátora -> Průvodce Lens Wizard... -> Indikátor zaostření)	
Objektiv s korekcí pro infračervenou část spektra. (Konfigurace -> Kamera -> Nabídka instalátora -> Průvodce Lens Wizard... -> Objektiv s korekcí pro infračervenou část spektra)	<input type="radio"/> Zapnuto <input type="radio"/> Vypnuto

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

Nastavení sítě VFD	
Detekce plamenů (Konfigurace -> Poplach -> Detekce požáru)	<input type="radio"/> Zapnuto <input type="radio"/> Vypnuto
Min. velikost	
Doba ověřování [s]	
Detekce kouře (Konfigurace -> Poplach -> Detekce požáru)	<input type="radio"/> Zapnuto <input type="radio"/> Vypnuto
Min. velikost	
Doba ověřování [s]	

Masky (kouř, plamen, kouř doba oblast) (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

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

--

Podmínky/aplikace instalace

Osvětlení scény			
Zkontrolujte, zda je minimální osvětlení ≥ 7 lx.	<input type="radio"/> Ano <input type="radio"/> Ne <table style="float: right; margin-left: 20px;"> <tr> <td>Min. osvětlení:</td> <td>lx</td> </tr> </table>	Min. osvětlení:	lx
Min. osvětlení:	lx		
Zkontrolujte indikátory LED neonových trubic osvětlení scény a upravte režim ALC (blikání)	<input checked="" type="radio"/> Zkontrolováno Režim ALC byl nastaven na:		
Zkontrolujte osvětlení v obraze. Nejlepší výsledky detekce s maximálním dynamickým faktorem 5 (od minima do maxima v obraze)	<input checked="" 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.		
Nepřetržité osvětlení	<input type="radio"/> Ano <input type="radio"/> Ne		

Zorné pole	
Applikace 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)

Vzdálenost od dýmavnice	
-------------------------	--

Osvětlení	
Dýmovnice	
Kouř detekován	<input type="radio"/> Ano <input type="radio"/> Ne
Zorné pole (Přidejte snímek obrazovky)	

Výsledky testu detekce kouře (testovací video)

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

Výsledky testu detekce plamenů (testovací video)

Vzdálenost od monitoru	
------------------------	--

Osvětlení	
Plamen detekován	<input type="radio"/> Ano <input type="radio"/> Ne
Zorné pole (Přidejte snímek obrazovky)	

Výsledky testu detekce kouře/plamenů (testovací video)

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

Místo:	Vystavil:
Datum:	Podpis:

Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert-Bosch-Ring 5

85630 Grasbrunn

Germany

www.boschsecurity.com

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2017