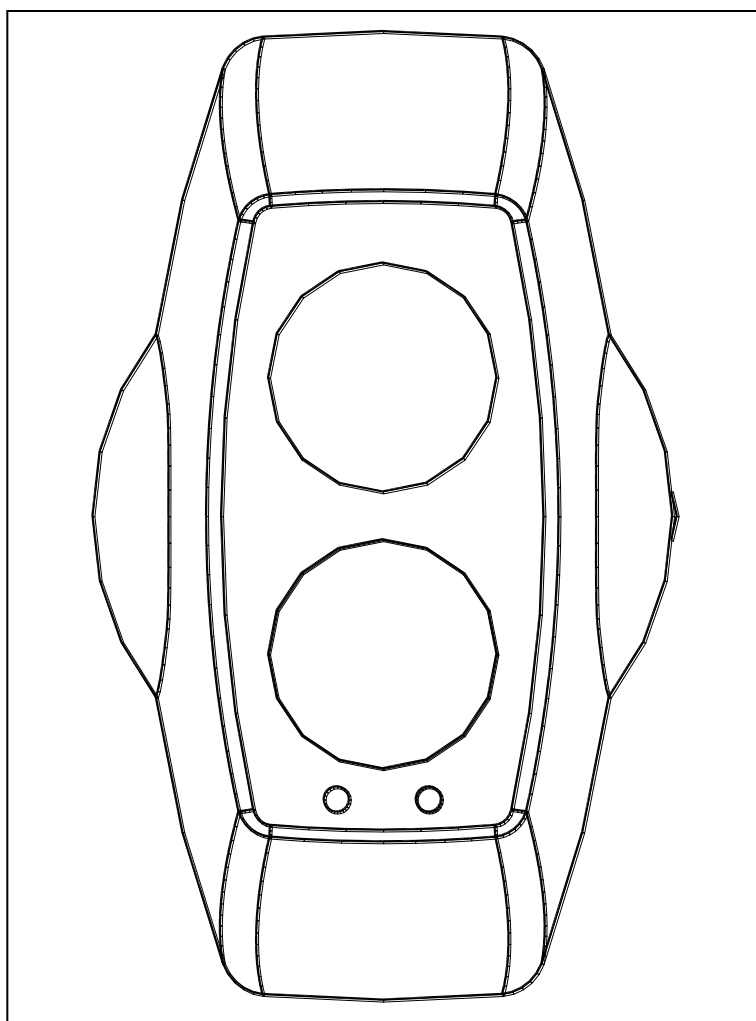


# Reflexní optický paprskový detektor kouře Návod k použití



## 1. Montáž

- **DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ: Infračervený paprsek MUSÍ být neustále směřovat mimo jakékoli překážky! Při nedodržení může systém vyvolat signál Hoří! nebo Závada!**
- Montáž detektoru musí vyhovovat místním předpisům. Výrobky podle norem UL musí vyhovovat normě NFPA72
- Dbejte na to, aby mezi detektorem a reflektorem byla čára přímé viditelnosti – doporučuje se, aby kolem středu dráhy paprsku byl volný prostor o min. průměru 0,5 m
- Detektor namontujte na pevný stavební povrch
- Paprsek umístěte co nejvýše, avšak zachovejte minimální vzdálenost 0,5 m od detektoru ke stropu. U instalací vyhovujících normám UL268/NFPA72 musí maximální vzdálenost detektoru a reflektoru činit 10 % vzdálenosti mezi podlahou a stropem
- Detektor a reflektor namontujte přesně proti sobě
- NIKDY neumísťujte detektor tam, kde se do dráhy paprsky může dostat personál nebo jakékoli předměty
- NIKDY neumísťujte dva detektory proti sobě
- NIKDY nemontujte detektor ani reflektor do prostředí, kde se mohou srážet páry nebo tvořit námraza
- Pro dosahy od 5 do 50 m použijte 50m detektor s 1 reflektorem
- Pro dosahy od 50 do 100 m použijte 100m detektor se 4 reflektory

## 2. Uživatelské nastavení konfigurace

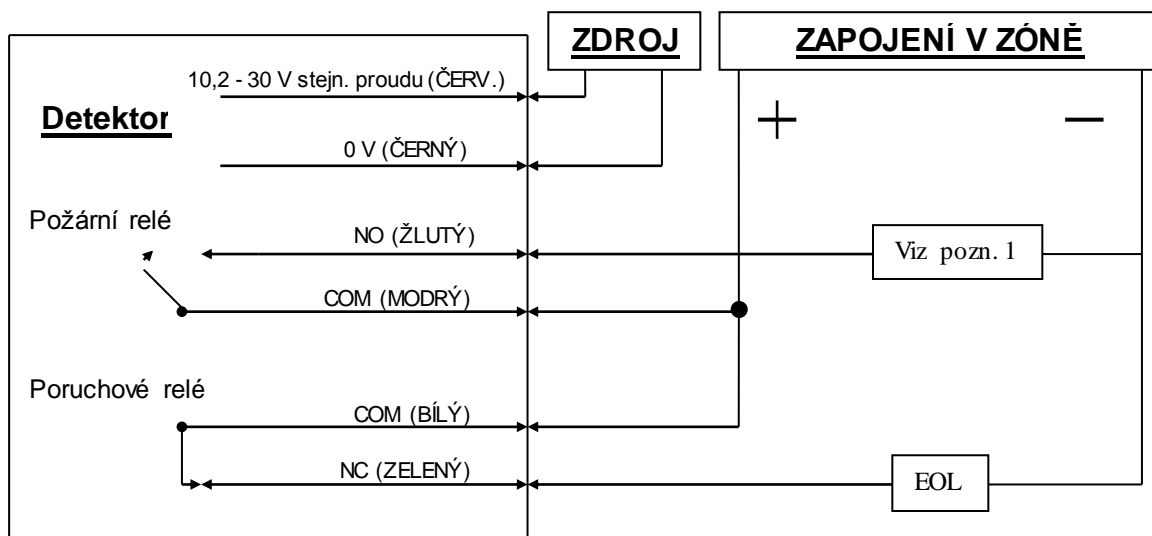
Přístup k nastavení konfigurace je prostřednictvím zadní desky na hlavě detektoru. Výchozí tovární nastavení konfigurace je označeno symbolem ←.

Funkce	Dvoupolohový mikropřepínač				
	1	2	3	4	
Automatické nulování požárního relé (5 sekund)	ON				←
Požární relé s mechanickým přidržením	OFF				
Aktivace požárního relé při kompenzačním limitu		OFF			←
Dezaktivace požárního relé při kompenzačním limitu		ON			
50% práh			OFF	OFF	
35% práh			OFF	ON	←
25% práh			ON	OFF	
12% práh (použití při požadavku maximální citlivosti)			ON	ON	

- Detektor se nastavuje na režim přidržení nebo na režim automatického nulování pomocí dvoupolohového mikropřepínače 1. Je-li detektor v režimu automatického nulování, detektor se automaticky navrátí z požárního stavu, jakmile je požární stav odstraněn. Je-li v režimu přidržení, zůstává v požárním stavu, dokud není detektor buď nastaven do režimu zacílení hranolu nebo do režimu vyrovnání, a pak nazpět do provozního režimu, NEBO dokud není vypnuté napájení detektoru na 10 sekund.
- Aktivace/dezaktivace požárního relé při kompenzačním limitu se nastavuje pomocí dvoupolohového mikropřepínače 2. Tento režim volí, zda je požární aktivace nadále aktivována během kompenzační chyby s automatickým řízením zisku.
- Citlivost detektoru se nastavuje pomocí dvoupolohových mikropřepínačů 3 a 4.
- Nepoužívejte 12% nebo 25% práh poplachu u 100m detektorů podle normy UL, protože to nebude vyhovovat normě UL268
- U detektorů uvedených v normě EN nepoužívejte prahové hodnoty poplachu 12 %, 35 % a 50 %, neboť to neodpovídá normě EN 54-12:2015.

### 3. Schéma zapojení

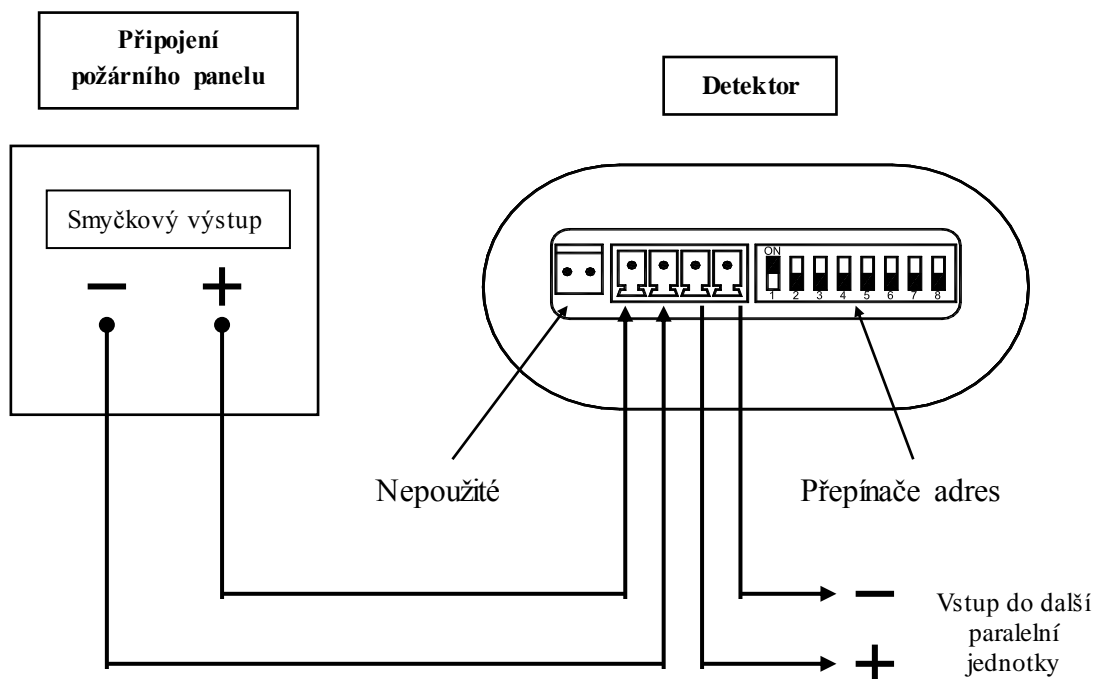
Pro připojení jednoho konvenčního detektoru k zóně:



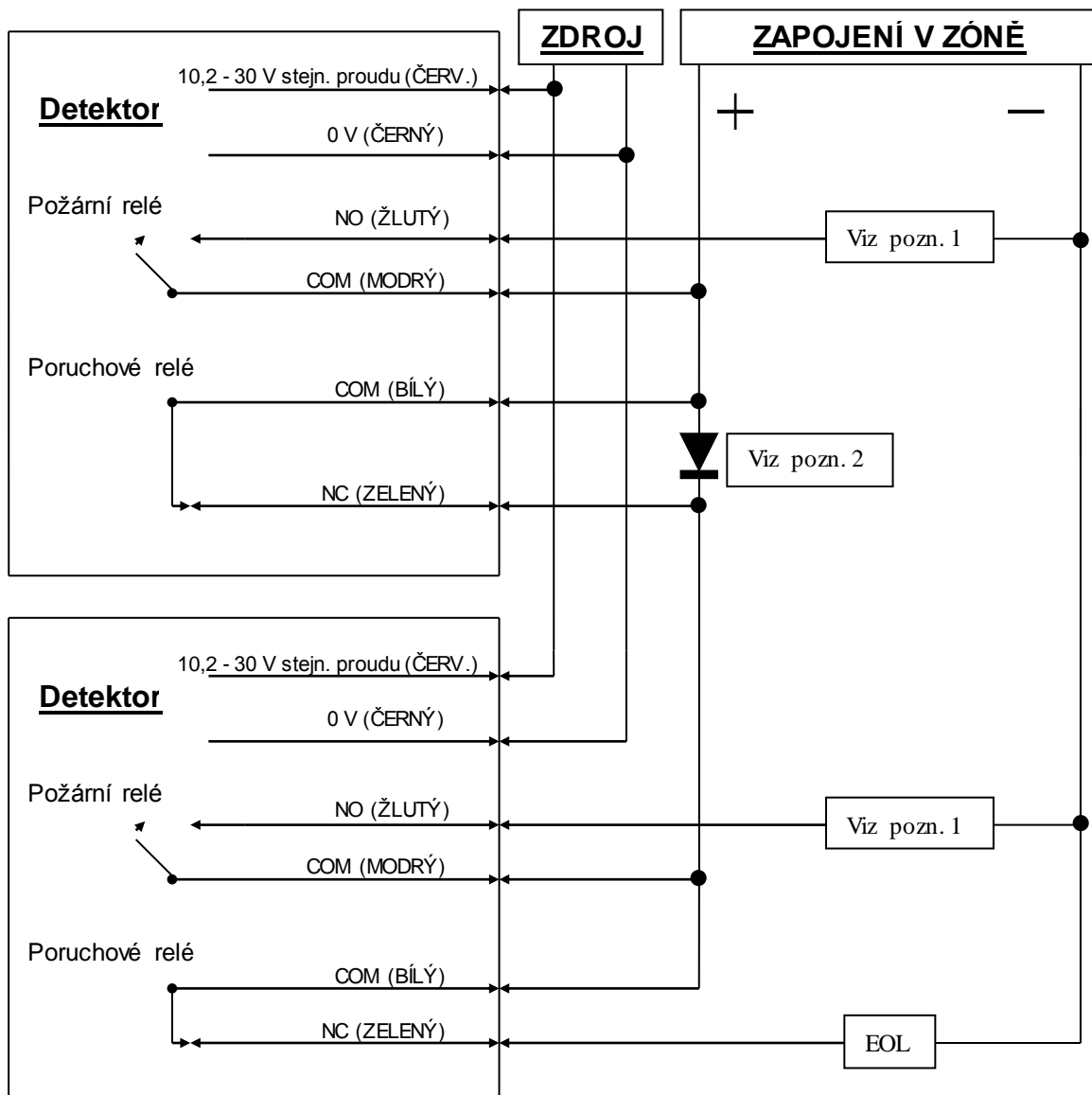
Pozn. 1 – Tímto komponentem je požární rezistor a jeho hodnotu specifikuje výrobce požárního řídicího panelu. U montáží v USA je to obvykle zkratovač.

EOL – komponent typu „End of Line“ – dodává jej výrobce požárního řídicího panelu.

Pro analogové adresovatelné varianty:



Pro připojení několika konvenčních detektorů k zóně:



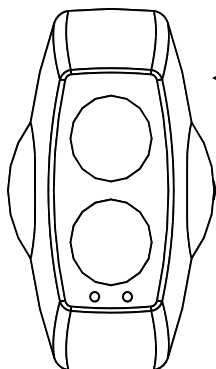
Pozn. 1 – Tímto komponentem je požární rezistor a jeho hodnotu specifikuje výrobce požárního řídicího panelu. U montáží v USA je to obvykle zkratovač.

Pozn. 2 – Schottkyho dioda (obvykle 60 V, 1 A; musí být podle normy UL u montáží splňujících normu NFPA72).

EOL – komponent typu „End of Line“ – dodává jej výrobce požárního řídicího panelu.

## 4. Režim zacílení hranolu

Připojte k detektoru napájení. Po 5 sekundách blikne ČERVENÁ LED jednou, což indikuje, že model je 50m detektor, nebo dvakrát, což indikuje 100m detektor.



Provozní režim detektoru se volí pomocí přepínače režimů umístěného na zadní straně jednotky. Dostanete se k němu zasunutím prstu mezi těleso jednotky a stěnu.

**Pro přístup k přepínači režimů NESUNDÁVEJTE detektor ze stěny**

Režim zacílení hranolu zvolte přepnutím přepínače režimů do horní polohy.

Najděte hranol tak, že adjustujete horizontální a vertikální kolečka, dokud není ORANŽOVÁ LED trvale rozsvícená. ORANŽOVÁ LED zhasne, není-li přijímán žádný signál, a pak stále rychleji bliká při určování cílové polohy. Čím rychleji bliká, tím blíže jste k cíli (hranolu).

**V tomto bodě je nutné vyzkoušet, zda se paprsek odráží od hranolu a ne od jiného povrchu.** Zakryjte hranol neodrazivým materiálem a ověřte, zda je ORANŽOVÁ LED zhasnutá.

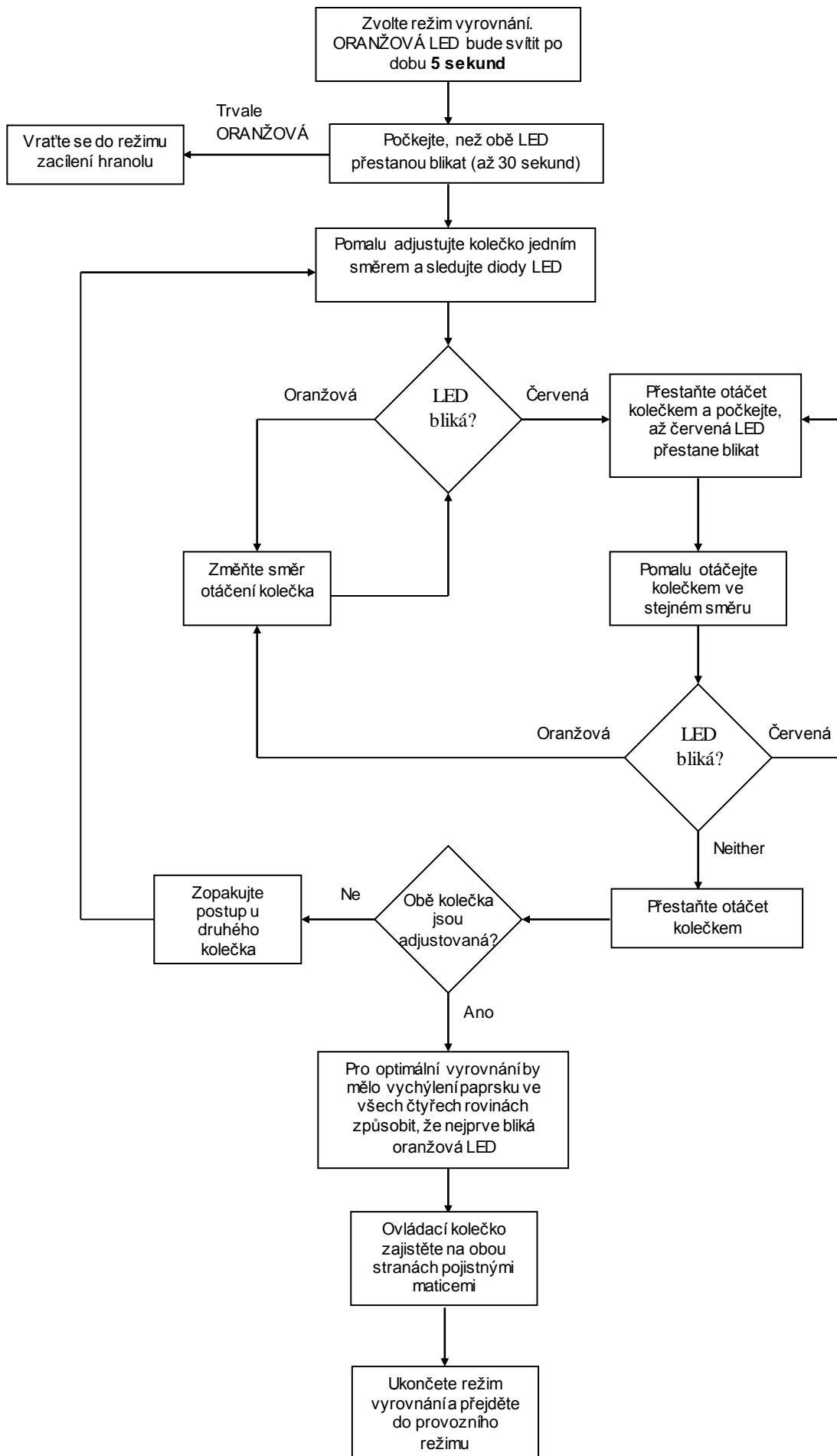
## 5. Režim vyrovnání

Režim vyrovnání zvolte přepnutím přepínače režimů do střední polohy. Detektor automaticky adjustuje výkon svého infračerveného paprsku a citlivost přijímače pro dosažení optimální síly signálu. Postup je indikován diodami LED na přední straně detektoru:

- **NEPŘERUŠOVANĚ ORANŽOVÁ:** Detektor nepřijímá signál. **Vraťte se do režimu zacílení hranolu.**
- **BLIKAJÍCÍ ČERVENÁ:** Detektor přijímá příliš silný signál a snaží se to kompenzovat redukcí infračerveného výstupního výkonu. **Vyčkejte** v tuto chvíli, dokud LED nezhasne, což může trvat až 20 sekund podle vzdálenosti mezi detektorem a hranolem – čím kratší vzdálenost, tím delší doba.
- **BLIKAJÍCÍ ORANŽOVÁ:** Detektor přijímá slabý signál a snaží se zvyšovat infračervený výstupní výkon.
- **VYPNUTO:** Detektor optimalizoval infračervený výkon a zisk přijímače pro současnou orientaci detektoru a hranolu. **To neznamena, že vyrovnání detektoru a hranolu je optimální,** je-li tedy výkon příliš vysoký, může špatně vyrovnaný detektor přijímat okrajový odraz od jiného předmětu.
- **BLIKAJÍCÍ ČERVENÁ/ORANŽOVÁ:** Občas se může vyskytnout tento stav. Znamená, že infračervený výkon prochází optimálním nastavením.

**Pokračujte k blokovému schématu**

# Blokové schéma postupu vyrovnání:



## 6. Provozní režim

Provozní režim zvolte přepnutím přepínače režimů do nejnižší polohy.

Při ukončení režimu vyrovnání provede detektor interní kontrolu kalibrace. **Během této interní kalibrace neblokujte paprsek.** Oranžová LED bude blikat jednou za sekundu po dobu až 60 sekund a pak zhasne. V případě neúspěchu, což může být důsledkem špatného vyrovnání nebo elektrického/optického šumu, bude detektor indikovat poruchový stav. V takovém případě je třeba zopakovat postup vyrovnání.

Jakmile interní kontrola kalibrace proběhne úspěšně, detektor se dostane do běžného provozního režimu.

## 7. Testování systému

Po úspěšné montáži a vyrovnání si systém vyžaduje testování poplachových a poruchových stavů.

### Test závady (poruchy)

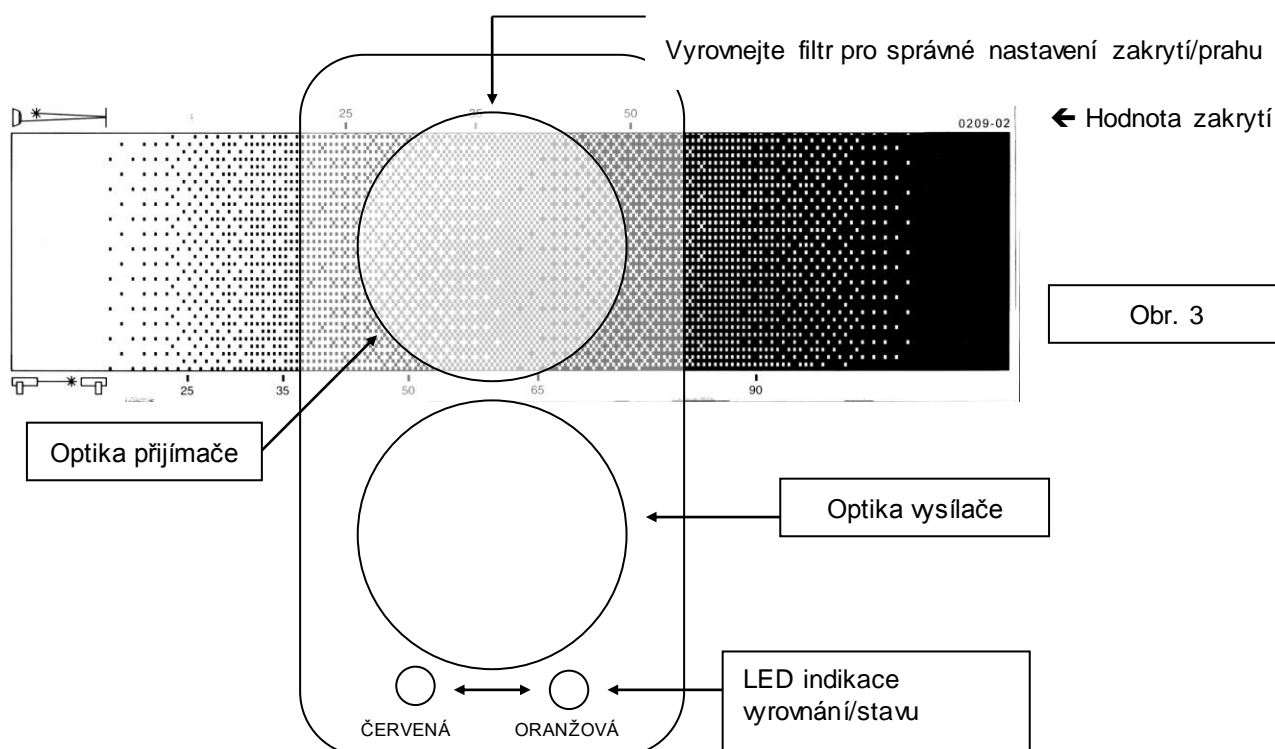
Pomocí neodrazivého materiálu rychle zakryjte celý hranol (celé hranoly). Detektor bude během 10 sekund indikovat poruchu tím, že aktivuje PORUCHOVOU LED a spustí poruchové relé.

Poruchový stav se automaticky vynuluje, jakmile je překážka odstraněna.

### Test poplachu (kouře)

Povšimněte si prahu zvoleného během montáže a zvolte značku zakrytí na filtru tak, aby odpovídala poplachovému prahu detektoru (viz obr. 3).

Umístěte filtr na optiku přijímače (vršek hlavy detektoru – opačný konec než jsou LED indikující stav) při správné hodnotě zakrytí určené zvoleným prahem. Je-li zvolený např. práh 35 %, umístěte filtr těsně nad 35% hodnotu zakrytí na filtru (viz obr. 3). Dejte pozor, abyste nezakryli optiku vysílače.



## 8. Servis a údržba

V provozním režimu budou indikovány následující stavy:

- Normální (žádná porucha nebo požár) – oranžová LED bliká každých 10 sekund (model schválený normou EN) nebo neblinká vůbec (model schválený normou UL)
- Požár/poplach – červená LED nepřetržitě svítí a sepne se požární relé
- Porucha – oranžová LED nepřetržitě svítí a rozpojí se požární relé
- Kompenzační chyba – oranžová LED bliká každé 2 sekundy

Kompenzační chyba se vyskytne, když detektor již nedokáže kompenzovat ztrátu signálu kvůli nahromadění prachu/nečistoty na čočkách a/nebo reflektoru. Kompenzační chybu můžete odstranit, když vyčistíte čočky reflektoru a detektoru suchým hadříkem bez žmolků a pak znovu vyrovnáte paprsek. Kompenzačním chybám můžete předejít pravidelným čištěním reflektoru a detektoru před dosažením kompenzačního limitu.

## 9. Technické údaje

- |  |   |
|--|---|
| • Provozní dosah (50m detektor)            | 5 – 50 m  |
| • Provozní dosah (100m detektor)           | 50 – 100 m  |
| • Meze napájecího napětí                   | 10,2 V – 30 V stejn. proudu                       |
| • Klidový proud (nesvítí žádná LED)        | <4 mA   |
| • Poplachový/poruchový proud               | <15 mA  |
| • Doba vynulování po výpadku               | 10 sekund   |
| • Provozní teplota (EN)                    | -10 °C – 55 °C                                    |
| • Provozní teplota (UL)                    | 32 °F – 100 °F                                    |
| • Relativní vlhkost                        | 93 % (nekondenzující)                             |
| • Tolerance při vychýlení paprsku při 25 % | Detektor $\pm 0,4^\circ$ , hranol $\pm 5,0^\circ$ |
| • Prahy požárního poplachu                 | 2,50 dB (25 %), 3,74 dB (35 %), 6,02 dB (50 %)    |
| • Optická vlnová délka                     | 880 nm  |
| • Max. rozměry hlavy                       | Š. 130 mm, V. 210 mm, H. 120 mm                   |
| • Hmotnost                                 | 770 g   |
| • IP rating                                | IP50  |