

# System Firexa, hlásič kouře optický MHG 283

Pokyny pro projektování, montáž, údržbu

---

## 1. VŠEOBECNĚ

Interaktivní adresovatelný hlásič kouře optický „těžký“ MHG 283 se používá jako detektor kouře všude tam, kde existuje nebezpečí požáru pevných nebo kapalných látek, které při zahřátí nebo hoření vyvíjejí kouř.

Hlásič se připojuje k ústřednám MHU 110, MHU 111, případně MHU 109 firmy LITES FIRE, s.r.o., pomocí svorkovnice MHY 703, případně mimo prostředí s nebezpečím výbuchu pomocí MHY 713. Je možné k němu připojit signální svítidlo MHS 409, resp. MHS 408.

Poznámka: V případě připojení hlásiče k ústředně MHU 109 nelze některé z jeho vlastností plně využít. Hlásič se na ústředně zobrazuje jako adresovatelný.

Hlásič má vestavěn izolátor, který oddělí při zkratu na vedení kruhové linky zkratovanou část vedení mezi hlásiči se zapojenými izolátory. V případě, že izolátor nebude zapojen, propojí se ve svorkovnici svorky B+ a C+ zkratovací propojkou.

Základní technické parametry jsou uvedeny v TPTE 82-347/00.

## 2. ADRESA HLÁSIČE

Hlásič MHG 283 lze nastavit na adresu v rozsahu 1 ÷ 128. Adresa hlásiče slouží k rychlé lokalizaci místa vzniku požáru, k zařazení hlásičů do skupin s logickou vazbou, k výběru pracovního režimu hlásiče, k nastavení citlivosti na kouř, k vypínání a zapínání hlásiče a k ovládání výstupních zařízení hlásičem.

Zadávání adresy se provádí pomocí přípravku MHY 535, zadávání uvedených vlastností pomocí programu na PC, případně také pomocí přípravku MHY 535.

## 3. ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA

Při projektování hlásičů je nutné dbát na doporučení a opatření ke snížení vlivu rušivých napětí a předpisů pro projekci ústředěn EPS.

Hlásiče MHG 283 jsou řešeny podle doporučení ČSN EN 50130-4 (IEC 801):

- čl. 9 Elektrostatický výboj 8 kV (vzdušný), 6 kV (kontaktní)
- čl.10 Vysokofrekvenční elektromagnetické pole (80 ÷ 1000) MHz, 80 % sinusová modulace 1 kHz, 10 V/m
- čl.11 Rušení indikované vysokofrekvenčními poli (0,15 ÷ 100) MHz, 140 dB $\mu$ V
- čl.12 Rychlé přechodové děje  $\pm 1$  kV
- čl.13 Rázový impuls  $\pm 1$  kV

## 4. NASTAVENÍ PARAMETRŮ HLÁSIČE

Parametry hlásiče kouře MHG 283 jsou nastavitelné pomocí programu na PC (pouze pro ústředny MHU 110 a MHU 111) nebo pomocí přípravku MHY 535. Hlásiče sledují okolní koncentraci kouře a podle ní vyhodnocují požárovou situaci na základě následujících parametrů:

- Citlivost
- Rychlost reakce
- Úroveň hlídání zaprášení
- Citlivost předpoblachu

Jednotlivé parametry mají následující význam:

### Citlivost

Hlásiče kouře při vyhodnocování požárové situace předpokládají, že v klidu je úroveň odpovědi fyzikální části, které odpovídá určitá koncentrace kouře v okolí, konstantní nebo se mění pouze velmi málo a pomalu. Odpověď fyzikální části v čistém prostředí prostém kouře se může měnit i vlivem jiných okolních podmínek, např. vlivem teploty, vlhkosti vzduchu, tlaku vzduchu, větru nebo vlivem znečištění vyhodnocovacích prvků (optická komora). Na základě pomalých změn

# System Firexa, hlásič kouře optický MHG 283

Pokyny pro projektování, montáž, údržbu

odpovědi fyzikální části si hlásič provádí korekce pro vyhodnocení požárové situace tak, aby změny v rozmezí daném TP neměly podstatný vliv na citlivost hlásiče. Nesmí ovšem docházet k náhlým teplotním změnám vedoucím k orosování či námrazám.

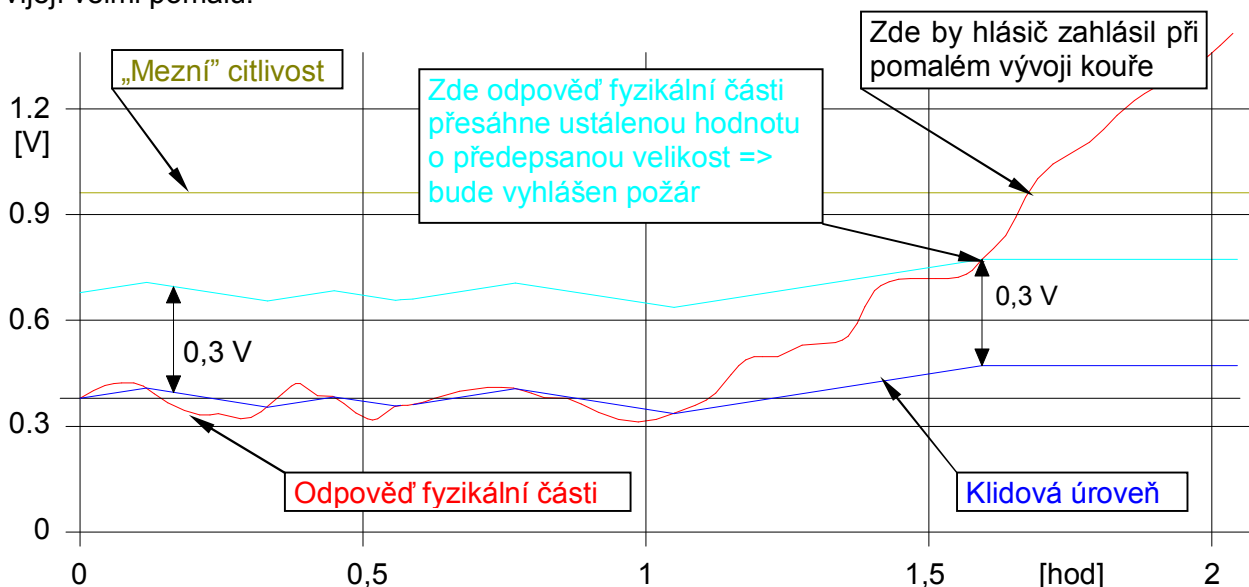
Pokud se odpověď fyzikální části mění způsobem, který svým charakterem odpovídá zvyšování okolní koncentrace kouře, hlásič porovnává odpověď fyzikální části s dřívější odpovědí. Jestliže rozdíl těchto hodnot přesáhne určitou úroveň, hlásič vyhodnotí situaci jako požárovou. Velikost rozdílu hodnot se nazývá citlivost (plovoucí citlivost) hlásiče, lze ji nastavit v osmi stupních podle následující tabulky:

Citlivost	MHY 535	m
Velmi vysoká	v.vys.	0,05 dB/m (1,1 %)
Vysoká	vysoka	0,07 dB/m (1,6 %)
Zvýšená	zvysena	0,09 dB/m (2,0 %)
Normální	normal	0,11 dB/m (2,5 %)
Snížená	snizena	0,15 dB/m (3,4 %)
Nízká	nizka	0,20 dB/m (4,5 %)
Velmi nízká	v.nizka	0,25 dB/m (5,6 %)
Minimální	minim.	0,33 dB/m (7,3 %)

Hodnoty „m” jsou určeny dle metodiky popsané v ČSN EN 54-7.

V konfiguračním programu se citlivost nastavuje posuvníkem **Citlivost hlásiče**, na přípravku adresovacím MHY 535 jde o parametr **CITLIV**.

Vedle vyhodnocení změny odpovědi fyzikální části hlásič vyhodnocuje i absolutní velikost této odpovědi. Tuto hodnotu (mezní citlivost) si hlásič MHG 283 nastavuje automaticky podle citlivosti plovoucí. Tato hodnota má význam především pro správnou reakci hlásiče na požáry, které se vyvíjejí velmi pomalu.



Vzorová situace je zobrazena na předchozím obrázku. V grafu je odpověď fyzikální části vynesena červenou křivkou, klidová úroveň modrou křivkou. Na vodorovné ose je čas v hodinách, na svislé napětí ve voltech. Je vidět, že odpověď fyzikální části se první hodinu příliš nemění, poté začne stoupat. Pokud odpověď fyzikální části vystoupá nad klidovou úroveň o nastavenou základní citlivost (zde 1 V), dojde k vyhlášení požáru. Klidová úroveň se mění velmi pomalu, aby byla zajištěna reakce i při tzv. pomalu se šířících požárech - viz ČSN EN 54-7. Pokud by odpověď fyzikální části stoupala pomaleji, než je znázorněno na obrázku, a rozdíl odpovědi a klidové úrovně

# System Firexa, hlásič kouře optický MHG 283

Pokyny pro projektování, montáž, údržbu

by nepřesáhl 1V, pak by hlásič zahlásil až při dosažení mezní hodnoty (citlivosti). Při reálné požárové situaci roste odpověď fyzikální části většinou rychleji, než je znázorněno na obrázku.

## Rychlost reakce

Rychlost reakce je parametr, který určuje, jak má hlásič ověřovat, zda odpověď fyzikální části odpovídá požárové situaci. Dá se nastavit v osmi stupních, v konfiguračním programu posuvníkem **Rychlost reakce**, na přípravku MHY 535 jde o parametr **R.REAK.**. Reakce hlásiče má dvě časové složky:

- doba verifikace požárového stavu, která vychází z časového průběhu odpovědi fyzikální části a není určena konkrétním časem. Má význam především při rychlých nárůstech koncentrace kouře,
- doba trvání požárového stavu (zpoždění), která se rovná době, po kterou musí hlásič vyhodnocovat požárovou situaci, než ji předá ústředně.

Rychlost reakce je nastavitelná ve čtyřech stupních. Jednotlivé rychlosti se nazývají okamžitá (okamz, +0 s), rychlá (rychla, +3 s), normální (normal, +8 s), a pomalá (pomala, +15 s), v závorkách jsou názvy použité na přípravku adresovacím a doba trvání požárového stavu.

Na uvedeném obrázku by se vliv rychlosti reakce dal znázornit tak, že odpověď fyzikální části je nahrazena jinou křivkou v závislosti na nastavené rychlosti reakce, která se teprve porovnává s klidovou úrovní i s mezní hodnotou.

## Hlídní zaprášení

Klidová úroveň fyzikální části hlásiče, tj. odpověď v případě, že je hlásič v prostředí bez kouře, se může měnit atmosférickými vlivy (kolísá kolem určité hodnoty), nebo se sice pomalu, ale nevratně posouvá vlivem znečištění fyzikální části. Hlásič je schopen provádět korekce tohoto vlivu při vyhodnocování hlásiče, ale s narůstající odchylkou se snižuje přesnost vyhodnocení požárové situace. Proto lze nastavit, že pokud se klidová úroveň změní o předem určenou hodnotu, hlásič vyhlásí poruchu - zaprášení. Hlídní této odchylky se dá nastavit ve čtyřech stupních - včasné (vcasne), normální (normal), opožděné (opozd), nebo se dá určit, že se změna klidové úrovně hlásiče hlídní nebude, nastavení žádné (zadne). V konfiguračním programu se nastavuje posuvníkem **Hlídní zaprášení**, na přípravku MHY 535 jde o parametr **ZAPRAS.**

Obecně lze říci, že čím je hlídní nastaveno na včasnější, je zaručena lepší kontrola práce hlásiče, ale zároveň se zvyšuje četnost hlášení tohoto stavu, a to především ve více prašném prostředí. Pokud je hlásič připojen k ústředně MHU 109, hlásí tato místo zaprášení ztrátu adresy. I v případě, že hlásič vyhodnotí poruchu zaprášení, nadále sleduje a vyhodnocuje požárovou situaci.

## Předpoplach

Hlásiče MHG 283 jsou rovněž schopny vyhodnocovat situaci, která může požárové situaci předcházet - předpoplach. Citlivost předpoplachu lze vybrat velmi nízkou až velmi vysokou, případně maximální (maxim) -  $m = 0,04 \text{ dB/m (0,9 \%)}$ . Citlivost předpoplachu musí být vždy vyšší než citlivost určená pro vyhodnocení požárové situace. Při určení předpoplachu se vyhodnocuje změna odpovědi fyzikální části.

Pokud se má předpoplach vyhodnocovat, je nutné v konfiguračním programu zaškrtnout políčko **Předpoplach** a posuvníkem **Citlivost** mu nastavit příslušnou citlivost. Na přípravku MHY 535 jde o parametr **C.PRED**, nastavení „- - -“ znamená, že se předpoplach nevyhodnocuje.

## Standardní a uživatelské nastavení

Pro hlásič MHG 283 lze dále zvolit **Standardní nastavení**, které je následující:

Citlivost hlásiče	normální
Rychlost reakce	normální
Hlídní zaprášení	normální
Předpoplach	nenastaven

# System Firexa, hlásič kouře optický MHG 283

Pokyny pro projektování, montáž, údržbu

Pro hlásič MHG 283 lze zvolit **Standardní nastavení** (na přípravku funkce Stand.nastavení), které zaručí optimální práci hlásiče v běžném prostředí (kanceláře, nemocnice apod.) a plně odpovídá normě ČSN EN 54-7 (citlivost je normální, mezní citlivost normální, pouze mezní ne, rychlost reakce normální, hlídání zaprášení normální, předpoplach se nevyhodnocuje; jde i o výrobní nastavení hlásiče kouře). Při uživatelském nastavení lze kombinovat vlastnosti popsané ve výše uvedených článcích, zároveň je nutné držet se následujících zásad:

- čím je prostředí prашnějši, špinavějši, zakouřenějši (výrobní haly, kotelny) volit menší citlivost hlásiče
- čím je prostředí čistši a stabilnějši (muzea, galerie), volit větší citlivost hlásiče
- při občasném výskytu kouře, znečištění (kuřácká pracoviště, garáže) nebo závanech silnějšiho větru nastavit pomalejši reakci hlásiče pro eliminaci falešných podnětů

Při projektování hlásiče MHG 283 je dále nutné mít na zřeteli vliv druhu spalovaného materiálu podle ČSN EN 54-7 (měřeno ve zkušební místnosti 6 × 9 × 4 m):

- doutnání tvrdého dřeva (TF2)	MHG 283 je vhodný
- doutnání bavlny (TF3)	MHG 283 je vhodný
- hoření polyuretanu (TF4)	MHG 283 je méně vhodný
- hoření N-heptanu (TF5)	MHG 283 je méně vhodný

Nastavení, kdy hlásič MHG 283 plně neodpovídá některým z požadavků normy ČSN EN 54-7:

- Nastavená „Velmi vysoká citlivost“ odporuje požadavku  $m \geq 0,05$  dB/m. Při takto nastaveném hlásiči může docházet ke zvýšenému výskytu falešných poplachů především v méně čistém prostředí.
- Nastavená „Nízká citlivost“ a citlivosti nižší nemusí splnit požadavky na čas reakce při hoření N-heptanu (oheň TF5) nebo polyuretanu (oheň TF4). Při použití v prostředí, kde se předpokládají ohně, při kterých dochází ke vzniku hustých dýmů bez plamene, nemusí být toto nastavení na závadu.
- Při nastavené „Pomalé reakci“ hlásič rovněž nemusí splnit požadavky na čas reakce při hoření N-heptanu nebo polyuretanu, zvláště při nastavené „Snížené citlivosti“.
- Při nastavené „Okamžité reakci“ a vyšších citlivostech může hlásič nevhodně reagovat na silné výboje statické elektřiny.

## 5. MONTÁŽ

Hlásič MHG 283 se instaluje do svorkovnice MHY 703, namontované a připojené v souladu s projektem. Pro spolehlivou funkci hlásiče s ohledem na EMC se pro instalaci musí používat stíněné kabely. Při nasazení hlásiče mimo prostředí s nebezpečím výbuchu může projektant předepsat svorkovnici MHY 713. V případě potřeby využití izolátoru se ve svorkovnici při montáži propojí svorky B+, C+ propojkou 6XF 493 135, která je dodávána s hlásičem ve společném obalu.

Bude-li svorkovnice chráněna víkem z plastické hmoty, odšroubujeme šrouby a víko sejmem. Hlásič zasuneme segmenty do bajonetového závěru svorkovnice a pootočíme ve směru hodinových ručiček na doraz. Šrouby včetně podložek, které spojovaly víko s tělesem svorkovnice, zasuneme do otvorů hlásiče. Pomocí šroubů spojíme hlásič se svorkovnicí. Šrouby zároveň zajišťují průchodky proti vyšroubování.

Tím je provedena montáž hlásiče požáru k hlásicí lince. Při demontáži postupujeme opačným způsobem (odšroubujeme, pootočíme, vyjmeme).

## 6. FUNKČNÍ KONTROLA NAMONTOVANÉHO HLÁSIČE

Provádí se po nainstalování celého systému EPS s hlásiči nastavenými do pracovního režimu a po zapnutí ústředny a při kontrolách provozuschopnosti. Během kontroly se na ústředně uvede hlásič do režimu TEST.

# System Firexa, hlásič kouře optický MHG 283

Pokyny pro projektování, montáž, údržbu

---

**Poznámky:** Po zapnutí hlásiče k napájení se hlásič ustaluje, během této doby nestřeží a ani jej není možné testovat. Typický čas ustalování je 15 sekund, maximální 30 sekund. Pokud se neustálí ani do této doby, ústředna vyhlásí poruchu „HLASIC NELZE USTALIT“ (Firexa) nebo „ZTRATA ADRESY“ (MHU 109).

Je-li hlásič připojen k ústředně MHU 109, pak se v režimu TEST nepřepne do nastavení pro zkoušení hlásiče a je možné, že nebude reagovat včas nebo vůbec (zejména při pomalejších rychlostech reakce a nízkých citlivostech). Pak je nutné hlásič před testováním pomocí přípravku MHY 535 přestavit na nejvyšší citlivost a rychlost reakce (linka se přepojí od ústředny na přípravek, nastavuje se v režimu „Měření na lince“). Po skončení testování je nutné vrátit vše do původního stavu (nastavení hlásiče, odpojenou linku).

- a) Kontrola klidového režimu: hlásiče se správným signálovým režimem za normálního stavu prostředí (koncentrace aerosolů) nesmí při kontrolním testu signalizovat stavy PORUCHA nebo POŽÁR.
- b) Kontrola funkčního stavu: provádí se zkušební tyčí MHY 506 podle návodu k obsluze této pomůcky. Vhodné zkušební médium dodává LITES, návod k použití je přiložen.

**Poznámka:** Hlásiče je nutno vypínat z režimu TEST až po odvětrání zkušebního media.

Pokud některý z hlásičů nereaguje na zkušební médium, nebo nevyhoví při kontrole klidového režimu, je nutné jej vyměnit.

## 7. ÚDRŽBA

Hlásič nevyžaduje zvláštní údržbu. Uživatel smí provádět pouze čištění hlásiče (bez demontáže). Provádí se vysavačem nebo suchým či vlhkým (ne mokrým) hadříkem na povrchu krytu hlásiče. Interval se volí podle pracovního prostředí a stavu hlásičů.

Při malování je zapotřebí dbát na to, aby kontaktní a vrchní část hlásiče nebyla znečištěna malbou. Tato podmínka může být splněna vhodným zakrytím, např. lze použít sáček z PE, v jehož dně prostříháme otvor, kterým projde kontaktní část hlásiče požáru (ne větší) a sáček nad hlásičem uzavřeme. Takto zabalený hlásič namontujeme do svorkovnice obvyklým způsobem.

Uživatel hlásič neopravuje. Potřebné informace má k dispozici servisní organizace.

## 8. PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

ve smyslu zákona 22/1977 Sb. ES prohlášení o shodě evid. č. 53/06 podle nařízení vlády č. 18/2003 Sb., č. 23/2003 Sb. a č. 190/2002 Sb.

# System Firexa, hlásič kouře optický MHG 283

Pokyny pro projektování, montáž, údržbu

## TECHNICKÉ PODMÍNKY

TPTE 82-347/00

pro hlásič kouře optický MHG 283

Tyto technické podmínky (dále jen TP) platí pro výrobu, zkoušení, přejímání a dodávání hlásičů kouře optických interaktivních MHG 283 vyráběných v LITES FIRE, s.r.o., se sídlem Kateřinská 235, 463 03 Stráž nad Nisou, Česká republika.

Hlásič splňuje požadavky normy ČSN EN 54-7.

### I. NÁZVOSLOVÍ

1. N á z v o s l o v í - základní definuje ČSN EN 54-1.

2. Hlásič kouře optický - je samočinný hlásič požáru, který reaguje na přítomnost kouře na optickém principu.

3. Svorkovnice - prvek umožňující připojení samočinného hlásiče požáru k ostatním zařízením elektrické požární signalizace (EPS).

4. Hlásič požáru interaktivní - hlásič SW řízený s vyšší kvalitou detekce dosaženou inteligentním vyhodnocením požární situace a používající ve styku s ústřednou obousměrnou digitální komunikaci k vyhodnocování dalších funkcí pro zabezpečení užitečných vlastností systému EPS.

5. A n a l o g o v ý s y s t é m EPS je takový soubor ústředny a hlásičů požáru, který umožňuje vyhodnocovat požární situaci na základě SW zpracování analogových veličin, které jsou odezvou hodnot snímaných jevů.

6 až 20 na doplňky

### II. VŠEOBECNĚ

21. P o p i s . Hlásič kouře optický MHG 283 (dále jen hlásič) je adresovatelný interaktivní hlásič požáru. Jako čidlo používá měnou optickou komoru s otvory pro vstup kouře labyrintem bránícím vstupu rušivého optického záření do komory a dvěma odraznými hranoly. Jeden hranol směřuje infračervené záření z výstupního průzoru tělesa hlásiče do měrné komory. Při vniknutí kouře do měrné komory dojde k rozptylu infračerveného záření na částicích kouře. Rozptýlené záření je druhým hranolem směřováno do vstupního průzoru tělesa hlásiče.

Hlásič je vytvořen ze dvou částí, čidla a tělesa hlásiče. Čidlo je při běžném používání hlásiče mechanicky zaaretováno proti vyjmutí tak, aby byla zajištěna jeho nezáměnnost nutná pro zachování nastavené citlivosti z důvodu splnění výrobního rozptylu podle normy ČSN EN 54-7.

Hlásič se instaluje do svorkovnice MHY 703, upevněné na nosnou konstrukci. Po nainstalování je hlásič se svorkovnicí propojen nožovými kontakty a zajištěn bajonetovým uzávěrem se dvěma šrouby.

Ve spojení se svorkovnicí představuje hlásič nevýbušné elektrické zařízení řešené v zajištěném provedení podle ČSN EN 50019. Těleso hlásiče obsahuje elektrické obvody zalité i s deskou plošného spoje zalévací hmotou. Zdrojem infračerveného záření je infračervená vysílací dioda, buzená generátorem impulzů. Rozptýlené záření dopadá přes vstupní průzor tělesa hlásiče na přijímací fotodiodu. V přijímací fotodiodě vzniklý impulsní proud je zesilovačem převeden na výstupní napětovou adresu.

Hodnota výstupního impulsního napětí se zpracovává pomocí SW, který analyzuje, zda jde o požár (vniknutí kouře) nebo jiný vliv (teplota apod.), který případně koriguje. Výsledný stav SW vyhodnocování předá hlásič ústředně, která po zpracování tohoto stavu rozhoduje o zpětné

# System Firexa, hlásič kouře optický MHG 283

Pokyny pro projektování, montáž, údržbu

aktivaci optické signalizace hlásiče (červená LED, případně paralelní signalizace) a na základě konfigurace hlásiče v kombinaci s výsledným stavem aktivuje přiřazené výstupy.

Hlásič má vestavěn izolátor, který oddělí při zkratu na vedení kruhové linky zkratovanou část vedení mezi hlásiči se zapojenými izolátory.

Kryt hlásiče je z hliníkové slitiny, zaručující mechanickou odolnost hlásiče. Vnitřní mechanické díly jsou z plastických hmot s dobrou klimatickou odolností.

**22. Užití.** Hlásič je určen pro automatickou signalizaci požáru jako detektor kouře v analogovém a adresovatelném systému EPS LITES. Umisťuje se v místech předpokládaného výskytu a soustředění kouře (např. na stropy objektů). Ve spojení se svorkovnicí MHY 703, resp. MHY 713, je hlásič určen pro ochranu objektů s materiály, které při zahřátí, doutnání a hoření vyvíjejí kouř. O použití rozhoduje projektant podle místních podmínek. Jde zejména o následující aplikační příklady:

a) Hlásič je určen především pro prostředí s nebezpečím výbuchu, a to ve spojení s adresovatelnými ústřednami LITES. Toto použití hlásičů podléhá schválení FTZÚ v Ostravě-Radvanicích AO 210 (certifikát č.: FTZÚ 02 ATEX 0045 X).

Spojení s jinými typy ústředí pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu musí být FTZÚ AO 210 předem protokolárně schváleno. Ve spojení se svorkovnicí MHY 703 se jedná o elektrické zařízení skupiny II podle ČSN EN 50014, t.j. elektrické zařízení pro prostory s nebezpečím výbuchu jiné než doly s výskytem metanu, teplotní třídy T6 max. povrchové teploty 85 °C. Druh ochrany proti výbuchu je zajištěné provedení „e“ podle ČSN EN 50019.

Hlásič smí pracovat :

aa) V zóně 1 a 2 prostoru s nebezpečím výbuchu plynů podle ČSN EN 60079-14.

ab) V zóně 22 prostoru hořlavých prachů podle ČSN EN 50281-1-2.

ac) V prostoru V1, V2, V3 s nebezpečím požáru nebo výbuchu výbušnin podle ČSN 33 2340.

b) Hlásič je vhodný i do prostředí bez nebezpečí výbuchu, ve kterém nelze použít hlásiče lehkého konstrukčního provedení (např. při zvýšených nárocích na mechanickou odolnost a pod.). V tomto prostředí lze hlásič použít ve spojení se svorkovnicí MHY 713 i MHY 703.

Pro použití v EPS hlásič podléhá posuzování shody podle zákona č. 22/1997 Sb., ve znění zákona č. 71/2000 Sb. a příslušných nařízení vlády.

**23. Pracovní podmínky.** Hlásič je určen pro prostředí chráněná proti povětrnostním vlivům s klasifikací podmínek podle ČSN EN 60721-3-3:

K: klimatické podmínky pro prostředí

- rozsah pracovních teplot

- relativní vlhkost vzduchu

- bez kondenzace, námrazy a tvorby ledu

3K5

-25 °C až + 70 °C

max. 95 % při 40 °C

Z: zvláštní podmínky

3Z1 tepelné záření zanedbatelné

3Z7 kapající voda

B: biologické podmínky

3B1 bez přítomnosti flory a fauny

C: chemicky aktivní látky

3C2

S: mechanicky aktivní látky

3S1

M: mechanické podmínky

3M2

Doba trvání významné teploty (45 °C až 70 °C)

2 měs./rok

Doba trvání významné vlhkosti (85 % až 95 %/≤ 40 °C)

100 hod./rok

Max. doba trvání skrápění

10 min./měsíc

# System Firexa, hlásič kouře optický MHG 283

Pokyny pro projektování, montáž, údržbu

24. Údaje na výrobku. Na výrobku je trvanlivým a čitelným způsobem vyznačeno typové označení, označení výrobce, výrobní číslo a označení norem, podle nichž bylo zařízení schváleno.

25. Údaje pro objednávku. Výrobek se objednává v LITES FIRE, s.r.o., případně u dalších organizací, které zajišťují odbyt EPS. V objednávce musí být uvedeno:

- a) počet kusů
- b) název
- c) typové označení
- d) číslo těchto TP

Příklad objednávky: 100 ks hlásič kouře optický MHG 283 TPTE 82-347/00

26. Náhradní díly. Dodávají se pouze pověřeným servisním organizacím na základě zvláštní smlouvy.

27 až 40 na doplňky

### III. TECHNICKÉ POŽADAVKY

#### Všeobecné požadavky

41. Napájení adresovatelné ústředny LITES

42. Optická signalizace červená LED v hlásiči

43. Paralelní signalizace typ LITES

44. Citlivost na kouř nastavitelná SW  
 $m = \text{cca } (0,03 \div 0,34) \text{ dB/m}$   
( $0,06 \div 0,16 \text{ dB/m}$  dle ČSN EN 54-7)

Podle ČSN EN 54-7 reaguje hlásič na aerosol v kouřovém tunelu; údaj „m” platí pro rychlost proudění vzduchu 1 m/s.

45. Testování zkušebním aerosolem pomocí zkušební tyče MHY 506

46. Krytí podle ČSN EN 60 529 IP 65 (se svorkovnicí MHY 703)  
IP 54 (se svorkovnicí MHY 713)

Měrná komora hlásiče (čidlo) nemá z funkčních důvodů ochranu proti vnikání vody.

47. Provedení EEx e II T6

48. Stupeň odrušení podle ČSN EN 55022 zařízení třídy B

49. Nastavení adresy přípravkem adresovacím MHY 535

50. Rozměry a tvar podle přílohy I

51. Hmotnost cca 650 g

52 až 60 na doplňky

Výrobek je určen k provozu se zařízením bezpečným ve smyslu ČSN EN 60950.



# System Firexa, hlásič kouře optický MHG 283

Pokyny pro projektování, montáž, údržbu

---

## Informativní údaje

61. Pracovní poloha základní

podle přílohy I

62. Signalizace demontáže hlásiče ze svorkovnice - stav PORUCHA ZTRATA ADRESY na ústředně.

63. Signalizace překročení provozních hodnot klidové úrovně - stav PORUCHA ZAPRASENÍ HLASICE na ústředně. Nutná údržba hlásiče.

64. Signalizace mezní hodnoty nebo ztráty klidové úrovně - stavy PORUCHA na ústředně. Nutná výměna, resp. oprava hlásiče.

65. Další charakteristiky hlásiče nutné pro správnou projekci hlásiče do systému EPS LITES jsou uvedeny v příslušných projekčních podkladech.

66 až 70 na doplňky

## Odolnost proti vnějším vlivům

71. Suché teplo

podle ČSN EN 54-7, čl. 5.8

72. Chlad

podle ČSN EN 54-7, čl. 5.9

73. Vlhké teplo

podle ČSN EN 54-7, čl. 5.10, 5.11

74. Koroze

podle ČSN EN 54-7, čl. 5.12

75. Úder

podle ČSN EN 54-7, čl. 5.13

76. Ráz

podle ČSN EN 54-7, čl. 5.14

77. Vibrace

podle ČSN EN 54-7, čl. 5.15 a 5.16

78. Elektromagnetická kompatibilita

podle ČSN EN 54-7, čl. 5.17  
(ČSN EN 50130-4)

79 až 100 na doplňky

## IV. ZKOUŠENÍ, PŘEJÍMÁNÍ, ZÁRUKA

101. Výrobce provádí typové a kontrolní zkoušky pro ověření vlastností výrobku v mezních pracovních podmínkách a pro regulaci kvality práce v průběhu výrobního procesu. Metodika a rozsah zkoušek jsou dány interními předpisy zaručujícími dodržení vlastností výrobku podle těchto TP.

102. Přejímání zkoušky zahrnují kontrolu vnějšího vzhledu výrobku, kontrolu údajů na výrobku, úplnost základního příslušenství a kontrolu funkce výrobku.

103. Přejímání. Provádí se 100 % přejímka podle čl. 102. Při odběru dávek nad 25 ks je možno provádět výběrovou přejímku podle ČSN 01 0254 tab. VIII/2A  $P_{AQL} = 0,25$ .

104. Záruka. Výrobce ručí odběrateli za jakost výrobku podle kupní smlouvy, tj. po dobu 24 měsíců ode dne splnění dodávky.

# System Firexa, hlásič kouře optický MHG 283

Pokyny pro projektování, montáž, údržbu

Výrobce neručí za vady vzniklé hrubým nebo neodborným zacházením, popř. nesprávným skladováním.

105 až 110 na doplňky

## V. BALENÍ, PŘEPRAVA, SKLADOVÁNÍ

111. **B a l e n í .** Hlásiče se dodávají v zabaleném stavu. Obal je opatřen typovým označením výrobku, označením výrobce, odpovídajícím číslem EN, číslem těchto TP, výrobním číslem, kódem výroby a značkami charakterizujícími způsob zacházení s výrobkem.

112. **P ř e p r a v a .** Hlásiče musí být přepravovány v krytých dopravních prostředcích bez přímého vlivu povětrnosti s klasifikací podle ČSN EN 60721-3-2:

K: klimatické podmínky pro prostředí	2K2
- rozsah teplot	-25 °C až +55 °C
- relativní vlhkost	max. 90 % při 40 °C
B: biologické podmínky	2B1
C: chemicky aktivní látky	2C2
S: mechanicky aktivní látky	2S2
M: mechanické podmínky	2M2

Při přepravě nesmí docházet k hrubým otřesům a s výrobky musí být zacházeno ve smyslu značek na obalu.

113. **S k l a d o v á n í .** Výrobky musí být skladovány v krytých objektech, v prostředí bez agresivních par, plynů, prachu s klasifikací podmínek podle ČSN EN 60721-3-1

K: klimatické podmínky pro prostředí	1K2
- rozsah teplot	-5 °C až +40 °C
- relativní vlhkost	max. 85 % při 40 °C
B: biologické podmínky	1B1
C: chemicky aktivní látky	1C2 (1C3)
S: mechanicky aktivní látky	1S2
M: mechanické podmínky	1M1

Výrobky musí být skladovány v neporušeném obalu a při vybalování (zvláště v zimním období) musí být ponechány 5 hodin v obalu v pracovních podmínkách, aby nedošlo k jejich orosení.

114 až 120 na doplňky

## VI. PROJEKCE, MONTÁŽ, SERVIS

121. **P r o j e k c e a m o n t á ž** hlásičů zajišťuje výrobce nebo organizace jím pověřená. Není-li hlásič kouře objednan pouze jako náhradní díl pro stávající EPS, smí být namontován jen podle projektu pověřené organizace. Stálou preventivní kontrolu a údržbu provádí odpovědné osoby určené uživatelem. Tyto osoby musí mít pro tuto činnost potřebnou kvalifikaci a musí být prokazatelně vyškoleny výrobcem nebo jím pověřenou organizací.

Periodické kontroly (nejméně 1 × ročně) provádí LITES FIRE, s.r.o., nebo jiná organizace pověřená výrobcem.

122. **S e r v i s** výrobku zajišťuje LITES FIRE, s.r.o. nebo jiná organizace pověřená výrobcem.

# System Firexa, hlásič kouře optický MHG 283

Pokyny pro projektování, montáž, údržbu

## PŘÍLOHA I - Rozměry, tvar a pracovní poloha hlásiče MHG 283

