

# Hlásič plamene MHG 531

## Pokyny pro projektování, montáž, údržbu

Verze 04/2013

### 1. VŠEOBECNĚ

Hlásič plamene MHG 531.076 s napěťovou charakteristikou a MHG 531.077 s proudovou charakteristikou je neadresovatelný hlásič požáru, který se ve spolupráci s ústřednami LITES používá jako detektor vznikajících požárů všude tam, kde existuje nebezpečí požáru pevných i kapalných látek apod., které hoří plamenem.

Hlásič MHG 531.076 se připojuje k ústřednám MHU 106 se smyčkou JSM-5, MHU 108 a MHU 113 prostřednictvím zásuvky MHY 734.029. K hlásiči lze připojit signální svítidlo MHS 409, MHS 408, resp. MHS 407.123 (paralelní signalizace s napěťovou charakteristikou).

Hlásič MHG 531.077 se připojuje k ústřednám MHU 106 se smyčkou JSM-4, MHU 108 a MHU 113 prostřednictvím zásuvky MHY 734.029. K hlásiči lze připojit signální svítidlo MHS 409, MHS 408, resp. MHS 407.124 (paralelní signalizace s proudovou charakteristikou).

Pomocí adresovací jednotky MHY 419 lze hlásič připojit k adresovatelným ústřednám LITES. K ústředně MHU 115 lze hlásič MHG 531 připojit také pomocí smyčkového modulu.

Hlásič není určen pro prostředí s nebezpečím výbuchu.

### 2. PRINCIP ČINNOSTI

V hlásiči plamene MHG 531 je jako čidlo použit pyrodetektor, který snímá vyzařování horkého kyslíčnicku uhlíčitého (v pásmu 4,3  $\mu\text{m}$ ). Výstupní elektrický signál je zesílen v pásmu frekvence (modulace) plápolání plamene. Pokud modulovaný signál přesáhne komparační úroveň, sepne koncový stupeň. Sepnutí koncového stupně je vyhodnoceno ústřednou EPS jako hlášení požáru. což je opticky signalizováno dvěma svítivými diodami umístěnými na obvodu tělesa hlásiče. Obvody hlásiče jsou umístěny v kompaktním plastovém krytu.

#### Upozornění:

Po připojení na napájení je hlásič funkční za 30 s. Během této doby (ustálení) je jeho funkce blokována, proto hlásiče MHG 531 nemohou být provozovány s ústřednou na smyčce s nastaveným opakovaným nulováním.

### 3. 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	3K5
- rozsah pracovních teplot	-25 °C až +70 °C
- max. relativní vlhkost vzduchu	95 % při 40 °C
- bez kondenzace, námrazy a tvorby ledu	
Z: zvláštní podmínky	3Z1 tepelné záření zanedbatelné 3Z7 kapání vody
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 % / $\leq$ 40 °C)	100 hod./rok
Max. doba trvání skrápění	10 min./měsíc
Nutno zabránit tvorbě kapek na safírovém průhledu.	

# Hlásič plamene MHG 531

Pokyny pro projektování, montáž, údržbu

Verze 04/2013

## 4. ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA

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

Hlásiče MHG 531 jsou řešeny podle ČSN EN 50130-4:

čl. 9 Elektrostatický výboj 8 kV (vzdušný)

čl. 10 Vysokofrekvenční elektromagnetické pole (80 ÷ 2000) MHz, 80 % sinusová modulace 1 kHz, 10 V/m

čl. 11 Rušení indukované 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

## 5. TECHNICKÉ POŽADAVKY

Napájecí napětí	(16 ÷ 24) V <sub>SS</sub>
Jmenovité napájecí napětí	21,5 V <sub>SS</sub>
Klidový proud při jmenovitém napětí	max. 250 $\mu$ A
Proud při hlášení požáru (včetně optické signalizace v hlásiči)	
MHG 531.076	max. 100 mA (omezen ústřednou)
MHG 531.077	20 +1/-5 mA
Napětí při hlášení požáru MHG 531.076	6 ÷ 8 V (při 10 mA)
Počet hlásičů na smyčce ústředny	max. 8 ks
Počet hlásičů na adresovací jednotce MHY 419	max. 4 ks
Optická signalizace v hlásiči	dvojice červených LED pozorovací úhel 360°
Paralelní signalizace	typ LITES
Zorný úhel podle EN 54-10	50°
(pokles citlivosti od normály do 70 %)	
Vlnová délka citlivosti hlásiče	4,3 $\mu$ m
Klasifikace hlásiče podle EN 54-10	Třída 3
(reakce hlásiče na předepsané typy požáru do vzdálenosti 12 m)	
Krytí podle ČSN EN 60529	IP 43
(ve vodorovné pracovní poloze)	
Stupeň odrušení podle ČSN EN 55022	zařízení třídy B
Rozměry a tvar	podle přílohy
Hmotnost	cca 140 g

Vliv okolního prostředí na citlivost:

Teplotní gradient povolena je hodnota maximálně 0,5 °C/min, pro teploty nad +20 °C maximálně 1 °C/min.

Mráz nesmí dojít k námraze při změnách teploty, maximální hodnota teplotního gradientu při přechodu z mrazu do tepla je 0,5 °C/min.

Vlhko vlhko nemá podstatný vliv na citlivost, nesmí však dojít k orosení optických částí.

## 6. BEZPEČNOSTNÍ POŽADAVKY

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



LITES Liberec s.r.o., Oblouková 135, 463 03 Stráž nad Nisou

# Hlásič plamene MHG 531

## Pokyny pro projektování, montáž, údržbu

Verze 04/2013

---

### 7. KONTROLA HLÁSIČE PŘED MONTÁŽÍ

Před montáží hlásiče nebo po demontáži hlásiče ze zásuvky je možné pomocí přípravku adresovacího MHY 535 provést kontrolu klidového proudu hlásiče. Hodnota proudu zobrazená přípravkem ve funkci *Měření hlásiče* je max. 250  $\mu$ A.

Nyní můžeme provést zjednodušenou kontrolu koncového stupně hlásiče. Zkušební tyč MHY 533 blikáním o frekvenci 2Hz aktivujeme hlásič. Dioda na hlásiči krátce blikne a na displeji přípravku adresovacího MHY 535 je vypsáno hlášení *Velký klidový proud*. Hodnota tohoto proudu je  $1 \div 3$  mA.

### 8. MONTÁŽ A DEMONTÁŽ HLÁSIČE

Hlásič se umísťuje tak, aby v jeho zorném poli byla místa s předpokládaným výskytem plamenů požáru. Na snímací prvek hlásiče nesmí dopadat přímé ani odražené sluneční světlo. Hlásič plamene MHG 531 se instaluje do zásuvky MHY 734.029 namontované a připojené podle příslušného montážního předpisu a v souladu s projektem. Zásuvky se propojují stíněným kabelem. Pozor na volný prostor pod středovým naváděcím otvorem.

Při instalaci hlásiče do zásuvky se hlásič naváděcím kolíkem vloží do středového otvoru zásuvky. Pootáčením hlásiče se najde správná poloha, kdy hlásič zapadne do aretačních otvorů a přiléhá po celém obvodu k zásuvce. Hlásič se nakontaktuje lehkým pootočením ve směru hodinových ručiček do vymezené koncové polohy.

Demontáž hlásiče ze zásuvky se provádí pootočením proti směru hodinových ručiček z koncové polohy až na doraz a následným vyjmutím hlásiče.

Při montáži i demontáži do výše 7 m nad podlahou je možno použít montážní tyč MHY 736.

### 9. KONTROLA HLÁSIČE

Kontrola funkčnosti hlásiče se provádí zkušební tyčí MHY 533 (podle návodu k obsluze MHY 533). Hlavice zkušební tyče se nasadí na hlásič a příslušným režimem blikání (2Hz) hlásič aktivujeme. Doba do zahlášení je cca 20 s.

Hlásiče, které nevyhověly při funkční zkoušce, je nutno vyměnit za vyhovující a nevyhovující předat k opravě.

Pracovník pověřený údržbou smí provést výměnu vadného hlásiče za nový. Jestliže ani nový hlásič nereaguje na zkoušku dle předchozího odstavce je povinen oznámit závadu prokazatelně proškolené servisní organizaci.

### 10. ÚDRŽBA

Uživatel je v oprávněn provádět pouze čištění hlásiče (bez demontáže). Především je třeba udržovat v čistotě safírový průzor. Provádí se vysavačem na povrchu krytu hlásiče, případně se k čištění se použije saponát nebo líh. Interval čištění se volí podle konkrétních podmínek v místě nasazení. Doporučuje se:

v nečistém prostředí	1 x měsíčně
ve středním prostředí	1 x za 3 měsíce
ve velmi čistém prostředí	1 x za rok

### 11. OPRAVY

Opravy a servis zajišťuje LITES Liberec s.r.o., nebo organizace jím pověřené.

# Hlásič plamene MHG 531

## Pokyny pro projektování, montáž, údržbu

Verze 04/2013

### 12. BALENÍ, PŘEPRAVA, SKLADOVÁNÍ

#### Balení

Hlásiče se dodávají v zabaleném stavu. Obal je opatřen typovým označením výrobku, označením výrobce, výrobním číslem, kódem výroby, označením klasifikace, odpovídajícím číslem EN, číslem TP a značkami charakterizujícími způsob zacházení s výrobkem.

LITES Liberec s.r.o se sídlem Oblouková 135, 463 03 Stráž nad Nisou prohlašuje, že daný typový obal splňuje požadavky § 3 a 4 zákona č. 477/2001 Sb.

LITES Liberec s.r.o. má uzavřenou smlouvu se společností EKO-KOM o zpětném odběru a využití odpadů z obalů.

#### Přeprava

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: chemické podmínky	2C2
S: mechanické 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.

#### Skladování

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: chemické podmínky	1C2 (1C3)
S: mechanické aktivní látky	1S2
M: mechanické podmínky	1M1

### 13. ZÁRUKA

Výrobce poskytuje odběrateli záruku na výrobek v souladu s platnými obchodními podmínkami.

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



LITES Liberec s.r.o., Oblouková 135, 463 03 Stráž nad Nisou


# Hlásič plamene MHG 531

Pokyny pro projektování, montáž, údržbu

Verze 04/2013

## 14. PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Ve smyslu zákona 22/1997 Sb. ES prohlášení o shodě evid. č. 66 podle 89/106/EEC. Prohlášení o shodě je umístěno na [www.lites.cz](http://www.lites.cz).

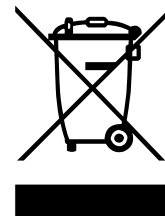
 1293
LITES Liberec s.r.o., Oblouková 135, STRÁŽ NAD NISOU Česká republika 09 1293 –CPD – 0121
EN 54–10 Hlásiče plamene MHG 531 Technické údaje: viz dokument TPTE 82–349/00 u výrobce

## 15. NAKLÁDÁNÍ S ELEKTROODPADY

Na základě zákona č.185/2001 Sb. o odpadech a vyhlášky č. 352/2005 o nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady výrobky elektrické požární signalizace LITES spadají do skupiny 9 – Přístroje pro monitorování a kontrolu a podléhají zpětnému odběru.

Plnění povinnosti vyplývající pro LITES Liberec s.r.o. ze zákona o odpadech, zajišťuje provozovatel kolektivního systému pro zpětný odběr, oddělený sběr, zpracování, využití a odstranění elektrozařízení a elektroodpadu na území ČR firma:

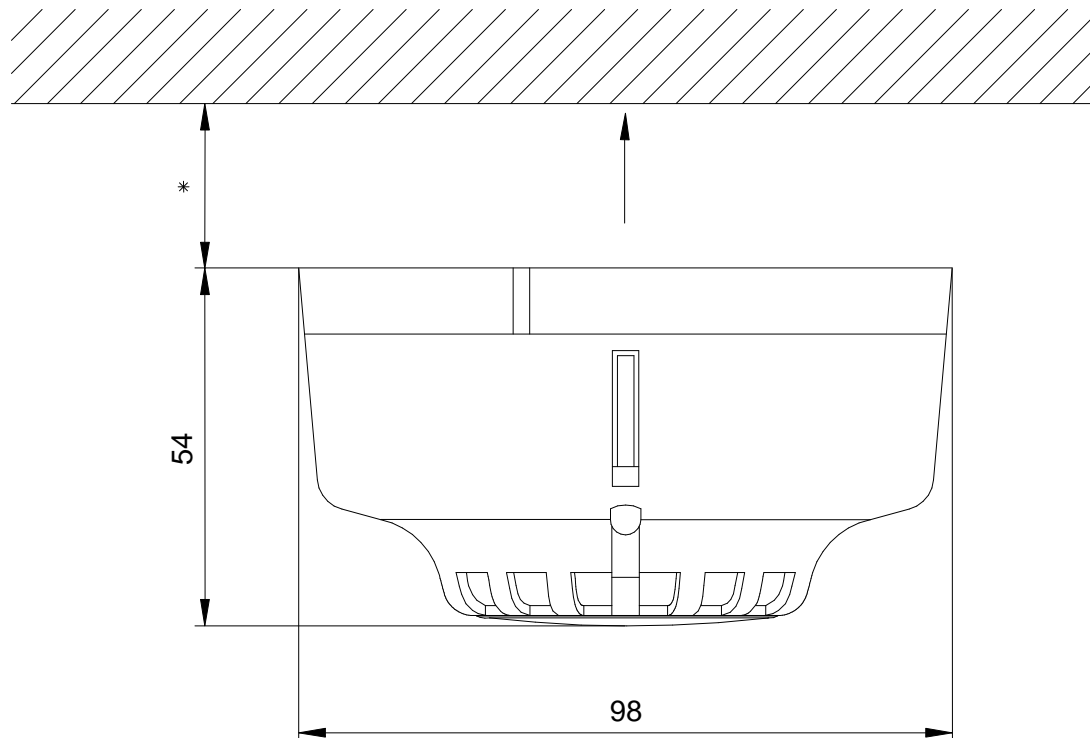
RETELA s.r.o.  
Podnikatelská 547  
190 11 Praha 9 - Běchovice



**Hlásič plamene MHG 531**  
Pokyny pro projektování, montáž, údržbu  
Verze 04/2013

---

**PŘÍLOHA - ROZMĚRY, TVAR A PRACOVNÍ POLOHA HLÁSIČE**



*Poznámka:*

Hlásič může pracovat v libovolné poloze. Krytí IP 43 je zaručeno pouze v pracovní poloze dle přílohy. V ostatních pracovních polohách má hlásič krytí IP 40.