

Hlásič plamene MHG 585.105

Pokyny pro projektování, montáž a údržbu

Verze 04/2015

1. ROZSAH POUŽITÍ

Hlásič plamene MHG 585.105 je neadresovatelný hlásič s napěťovou charakteristikou, určený ve spolupráci s ústředními elektrické požární signalizace (EPS) LITES pro automatickou signalizaci vznikajících požárů jako detektor, reagující na vyzařování plamene. Jako čidlo je použit pyrodetektor indikující vyzařování horkého kysličníku uhlíčitého v pásmu 4,3 μm spolu s frekvencí plápolání plamene. Při dosažení prahové hodnoty reakce dojde k aktivaci hlásiče, indikované blikáním LED na obvodu tělesa hlásiče.

Hlásič plamene MHG 585.105 je určen pro prostředí bez nebezpečí výbuchu ve spojení s neadresovatelnými i adresovatelnými ústředními LITES. Je určen do prostředí, ve kterém nelze použít hlásič lehkého konstrukčního provedení (např. při zvýšených nárocích na mechanickou odolnost apod.).

Hlásič se do systému připojuje prostřednictvím svorkovnice MHY 713, nebo MHY 703 podle potřeby krytí IP. Hlásič lze připojit k neadresovatelným ústředním MHU 106, MHU 108 a MHU 113. K ústředně MHU 106 se hlásič připojuje na smyčkovou desku JSM-5.

K adresovatelným ústředním LITES MHU 109, MHU 110/MHU 111 lze hlásič připojit pomocí adresovací jednotky MHY 419, případně MHY 409. K ústředně MHU 115 a vyšším lze hlásič připojit pomocí adresovací jednotky MHY 419 nebo přímo do ústředny pomocí desky smyčkové.

Jako paralelní signalizaci lze použít svítidla MHS 408, MHS 409.

2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY

Napájecí napětí	16 ÷ 24 V _{SS}
Jmenovité napájecí napětí	21,5 V _{SS}
Klidový proud při jmenovitém napětí	max. 250 μA
Proud při hlášení požáru (včetně optické signalizace v hlásiči) (omezen ústřednou)	max. 100 mA
Napětí při hlášení požáru (při 10 mA)	6 ÷ 8 V
Optická signalizace v hlásiči	červená LED
Paralelní signalizace	MHS 408, MHS 409
Zorný úhel podle EN 54-10	50°
pokles citlivosti od normály do 70%	
Vlnová délka citlivosti hlásiče	4,3 μm
Klasifikace hlásiče podle EN 54-10	Třída 2
reakce hlásiče na předepsané typy požáru do vzdálenosti	17 m
Krytí podle ČSN EN 60529 se svorkovnicí MHY 713	IP 54
se svorkovnicí MHY 703	IP 65
Druh ochrany proti výbuchu	není
Stupeň odrušení podle ČSN EN 55022	zařízení třídy B
Pracovní poloha, rozměry a tvar	viz. obrázek na str. 7
Poznámka: hlásič může pracovat v libovolné poloze	
Hmotnost	cca 650 g
Signalizace demontáže hlásiče ze svorkovnice	stav PORUCHA na ústředně

3. 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 585.105

Pokyny pro projektování, montáž a údržbu

Verze 04/2015

4. 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 flóry a fauny
C: chemicky aktivní látky	3C2
S: mechanické 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

5. VLIV OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ NA CITLIVOST REAKCE HLÁSIČE

Musí být zabráněno kondenzaci (tvorbě kapek) na průzoru hlásiče.

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 nemá podstatný vliv na citlivost, nesmí však dojít k orosení či kapkám na optických částech.

Poznámka: Pokud nelze vyloučit tvorbu kondenzátu na povrchu hlásiče, je nutné použít vyhřívání 6XK 053 269/Z pro hlásiče s vyšším krytím. Vyhřívání je napájeno z externího stejnosměrného zdroje 24 V, maximální odběr je 400 mA. Výkon vyhřívání se reguluje automaticky.

6. ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA

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

Hlásiče MHG 585.105 jsou řešeny podle doporučení ČSN EN 50130-4:

čl. 9 Elektrostatický výboj 8 kV (vzdušný), 6 kV (kontaktní)

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

čl.11 Rušení indikované vysokofrekvenčními poli (0,15 ÷ 100) MHz, 140 dB μ V

čl.12 Rychlé přechodové děje ± 1 kV

čl.13 Rázový impuls ± 1 kV

7. DOBA REAKCE HLÁSIČE A OPAKOVANÉ NULOVÁNÍ ÚSTŘEDEN EPS

Po připojení na napájení je hlásič funkční až za 30 sec. Během této doby (ustálení) je jeho funkce blokována.

Hlásiče MHG 585.105 nemohou být provozovány s ústřednou nebo adresovací jednotkou ve funkci s opakovaným nulováním!



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

Hlásič plamene MHG 585.105

Pokyny pro projektování, montáž a údržbu

Verze 04/2015

8. PROJEKTOVÁNÍ

Projektování hlásičů zajišťuje výrobce nebo osoby prokazatelně proškolené výrobcem nebo pověřenou organizací.

Hlásiče instalujeme v libovolné poloze tak, aby dostatečně pokryly prostor s možným výskytem požáru. Tam, kde se předpokládá požár menšího rozsahu, je nutné umístit hlásič do menší vzdálenosti od kontrovaného místa, aby v případě vzniku požáru byl signál na vstupu hlásiče dostatečný.

Maximální počet hlásičů MHG 585.105, které je možné připojit do hlásicí smyčky ústředny, je dán typem ústředny EPS a určí se ze vztahu:

$$n_{\max} = \frac{I_{\text{ksm}}}{I_k}, \text{ kde}$$

I_{ksm} = maximální klidový proud [mA] smyčky při napájení hlásičů,

I_k = klidový proud hlásiče,

n_{\max} = maximální počet připojitelných hlásičů na smyčce.

Příklad:

Maximální klidový proud smyčky ústředny MHU 113 je 2,5 mA (viz Pokyny pro projektování ústředny MHU 113). Maximální klidový proud hlásiče MHG 585.105 je 250 μA (= 0,25 mA). Po dosažení těchto hodnot do výše uvedeného vztahu nám vyjde:

$$n_{\max} = \frac{2,5 \text{ mA}}{0,25 \text{ mA}} = 10.$$

Maximální počet hlásičů MHG 585.105, které je možné připojit do smyčky ústředny MHU 113, je tedy 10 kusů.

Např. při použití jednotky adresovací MHY 419 (MHY 409) je hodnota $I_{\text{ksm}} = 1 \text{ mA}$. Na jednotku adresovací je možno připojit maximálně 4 hlásiče MHG 585.105.

9. MONTÁŽ

Hlásič MHG 585.105 se instaluje do svorkovnice MHY 713, namontované a zapojené v souladu s projektem a návodem k instalaci svorkovnice. Pro spolehlivou funkci hlásiče s ohledem na EMC se pro instalaci musí používat stíněné kabely. Dbáme na to, aby vodiče hlásicí smyčky a stínění neměly svod mezi sebou a proti zemi. Vodiče ve svorkovnici urovnáme. Budou-li hlásiče do svorkovnic osazeny později, namontujeme zpět víko z plastické hmoty chránící svorkovnici před znečištěním.

Je-li svorkovnice tímto víkem chráněna, 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 plastové víko s tělesem svorkovnice, zašroubujeme do otvorů hlásiče a dotáhneme. Šrouby zároveň zajišťují průchodky proti vyšroubování.

Tím je provedena montáž hlásiče požáru a připojení k požární smyčce. Při demontáži postupujeme opačným způsobem (odšroubujeme, pootočíme, vyjmeme).

10. KONTROLA NAMONTOVANÉHO HLÁSIČE

Kontrola se provádí po nainstalování celého systému EPS a jeho uvedení do provozu, po opravách a při kontrolách provozuschopnosti. Kontroly provozuschopnosti (nejméně 1x ročně) provádí LITES Liberec s.r.o., nebo jím pověřená organizace.

Během kontroly se na ústředně příslušná smyčka, případně adresovací jednotka uvede do režimu TEST.

Hlásič plamene MHG 585.105

Pokyny pro projektování, montáž a údržbu

Verze 04/2015

Upozornění: Po zapnutí hlásiče k napájení se hlásič ustaluje, během této doby nestřeží a ani jej není možné testovat. Typický čas ustalování je 30 sekund.

Kontrola klidového režimu

Hlásiče se správným signálovým režimem za normálního stavu prostředí nesmí samovolně signalizovat stavy PORUCHA nebo POŽÁR.

Kontrola funkčního stavu

Provádí se zkušební hlavici zkušební tyče MHY 533 podle návodu k obsluze této pomůcky. Zkušební zařízení dodává LITES Liberec s.r.o., návod k použití je přiložen.

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

Příslušná smyčka, případně adresovací jednotka jsou v režimu TEST automaticky nulovány. Další hlásič na stejné smyčce lze aktivovat až po automatickém nulování předchozího hlásiče a jeho ustálení.

11. 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. Především je třeba udržovat v čistotě safírový průzor. Interval se volí podle konkrétních podmínek v místě nasazení hlásiče.

Doporučuje se:

ve znečištěném prostředí	1 x za měsíc
ve středně čistém prostředí	1 x za 3 měsíce
ve velmi čistém prostředí	1 x za 12 měsíců

Při malování je zapotřebí dbát na to, aby kontaktní a vrchní část hlásiče, především optický průzor, nebyla znečištěna malbou. Tato podmínka může být splněna vhodným zakrytím, např. sáčkem z PE. Po skončení malování nesmíme opomenout sáček zakrývající hlásič odstranit!

12. OPRAVY A SERVIS

Opravy a servis zajišťuje výrobce LITES Liberec s.r.o. nebo pracovníci jím pověřené organizace, kteří mají odpovídající elektrotechnickou kvalifikaci a byli prokazatelně proškoleni výrobcem.

13. BALENÍ, PŘEPRAVA, SKLADOVÁNÍ

Balení

Hlásiče se dodávají v zabaleném stavu. Obal je opatřen typovým označením výrobku, označením výrobce, odpovídajícím číslem EN, výrobním číslem, kódem výroby 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 při klimatických podmínkách 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



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

Hlásič plamene MHG 585.105

Pokyny pro projektování, montáž a údržbu

Verze 04/2015

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.

Skladování

Výrobky musí být skladovány v krytých objektech, v prostředí bez agresivních par, plynů a prachu s kvalifikací 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.

14. 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.

15. PROHLÁŠENÍ O VLASTNOSTECH

Ve smyslu zákona 22/1997 Sb. prohlášení o vlastnostech CPR-MHG 585. Prohlášení o vlastnostech je umístěno na www.lites.cz.

Označení CE

 1293
LITES Liberec s.r.o., Oblouková 135, STRÁŽ NAD NISOU Česká republika 09 1293 – CPD – 0123
EN 54–10 Hlásič plamene MHG 585 Technické údaje: viz dokument: 6XN060105P_A4 u výrobce

Hlásič plamene MHG 585.105

Pokyny pro projektování, montáž a údržbu

Verze 04/2015

16. 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 585.105
Pokyny pro projektování, montáž a údržbu
Verze 04/2015

ROZMĚRY, TVAR A PRACOVNÍ POLOHA HLÁSIČE MHG 585.105

