

Hlásič plamene MHG 585

Pokyny pro projektování, montáž, údržbu

Verze 12/2012

1. VŠEOBECNĚ

Hlásiče plamene MHG 585 se používají jako detektor vznikajících požárů všude tam, kde existuje nebezpečí požáru pevných i kapalných látek apod., které hoří plamenem. Vyrábí se ve dvou provedeních:

MHG 585.078 s napěťovou charakteristikou,
MHG 585.081* s proudovou charakteristikou.

** Upozornění:*

Hlásič MHG 585.081 se od 9/2008 dodává pouze jako náhradní díl. Pro použití v nových zakázkách není certifikován.

Hlásič MHG 585.078 se připojuje k ústřednám MHU 106 se smyčkou JSM-5, MHU 108 a MHU 113. K hlásiči lze připojit signální svítidlo MHS 409, MHS 408, resp. MHS 407.123 (paralelní signalizace s napěťovou charakteristikou).

Hlásič MHG 585.081 se připojuje k ústřednám MHU 106 se smyčkou JSM-4, MHU 108 a MHU 113. K hlásiči lze připojit signální svítidlo MHS 409, MHS 408, resp. MHS 407.124 (paralelní signalizace s proudovou charakteristikou).

Hlásiče MHG 585 se k ústředně připojují pomocí svorkovnice MHY 703 nebo MHY 713.

Pomocí adresovací jednotky MHY 419 lze hlásič připojit k adresovatelným ústřednám LITES. K ústředně MHU 115 lze hlásič MHG 585 připojit také pomocí smyčkového modulu.

Ve spojení se schválenou svorkovnicí MHY 703 představuje hlásič požáru MHG 585.078 a MHG 585.081 nevýbušné elektrické zařízení:

- skupiny II podle ČSN EN 50014, to znamená el. zařízení pro prostory s nebezpečím výbuchu kromě dolů s výskytem metanu
- kategorie 2 pro prostory s výbušnou plynou atmosférou (G)
- kategorie 3 pro prostory s hořlavým prachem (D)
- v zajištěném provedení "e" podle ČSN EN 50019
- teplotní třídy T6, tzn. s max. povrchovou teplotou 85 °C při teplotě okolí -25 °C až +60 °C
- teplotní třídy T5, tzn. s max. povrchovou teplotou 100 °C při teplotě okolí -25 °C až +70 °C

Hlásič MHG 585.078 lze použít pro zónu 1 a 2 prostorů s nebezpečím výbuchu plynů podle ČSN EN 60079-14, pro zónu 22 prostorů hořlavých prachů podle ČSN EN 50281-1-2 a v prostorách V1, V2, V3 dle ČSN 33 2340.

Výběr prostorů stanoví odborná komise dle ČSN EN 60079-10, ČSN EN 50281-1-2 a ČSN 33 2340. O konkrétním použití hlásiče rozhodne projektant dle určeného prostředí.

Do svorkovnice MHY 713 je možné hlásič zapojit pouze v prostředí bez nebezpečí výbuchu.

2. PRINCIP ČINNOSTI

V hlásiči plamene MHG 585 je jako čidlo použit pyrodetektor, který snímá vyzařování horkého kyslíčnicku uhlíčitého (v pásmu 4,3 u). 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 svítivou diodou umístěnou na tělese hlásiče. Těleso hlásiče obsahuje elektrické obvody chráněné i s deskou plošného spoje pevným izolačním materiálem. Vstupní okénko hlásiče je překryto safírovou destičkou. Kryt hlásiče je z hliníkové slitiny, zaručující mechanickou odolnost hlásiče. Vnitřní mechanické díly jsou z plastických hmot s dobrou klimatickou odolností.

Upozornění:

Po připojení na napájení je hlásič funkční až za cca 30 s. Během této doby (ustálení) je jeho funkce blokována, proto hlásiče MHG 585 nemohou být provozovány s ústřednou na smyčce s nastaveným opakovaným nulováním.



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

Hlásič plamene MHG 585

Pokyny pro projektování, montáž, údržbu

Verze 12/2012

Hlásiče MHG 585.078 a MHG 585.081 se instalují do svorkovnice MHY 703 nebo MHY 713, 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.

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 % / ≤ 40 °C)	100 hod./rok
Max. doba trvání skrápění	10 min./měsíc
Nutno zabránit tvorbě kapek na safírovém průhledu.	

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 585 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 indukované vysokofrekvenčními poli (0,15 ÷ 100) MHz, 140 dB μ V
- čl. 12 Rychlé přechodové děje ± 1 kV
- čl. 13 Rázový impuls ± 1 kV

5. TECHNICKÉ PARAMETRY

Napájecí napětí	(16 ÷ 24) V _{ss}
Jmenovité napájecí napětí	21,5 V _{ss}
Klidový proud při jmenovitém napětí	max. 250 μ A
Proud při hlášení požáru MHG 585.078	max. 100 mA včetně optické signalizace v hlásiči (omezen ústřednou)
MHG 585.081	20 ⁺¹ ₋₅ mA (při jmenovitém napětí)
Napětí při hlášení požáru MHG 585.078	6 ÷ 8 V (při 10 mA)
Počet hlásičů na smyčce ústředny	max. 8 ks
Počet hlásičů na adresovací jednotce MHY 419	max. 4 ks



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

Hlásič plamene MHG 585

Pokyny pro projektování, montáž, údržbu

Verze 12/2012

Optická signalizace v hlásiči	červená LED
Paralelní signalizace	typ LITES
Zorný úhel podle EN 54-10 (pokles citlivosti od normály do 70%)	50°
Vlnová délka citlivosti hlásiče	4,3 μm
Klasifikace hlásiče podle EN 54-10 (reakce hlásiče na předepsané typy požáru do vzdálenosti 17 m)	Třída 2
Krytí podle ČSN EN 60529	
pro těleso hlásiče ve spojení se svorkovnicí MHY 703	IP 65
pro těleso hlásiče ve spojení se svorkovnicí MHY 713	IP 54
Druh ochrany proti výbuchu	Ex II 2G Ex e II T6/T5 Ex II 2D Ex tD A21 T 85 °C IP 65
Rozsah teplot:	-25°C až +70°C pro teplotní třídu T5 -25°C až +60°C pro teplotní třídu T6
Stupeň odrušení podle ČSN EN 55022	zařízení třídy B
Hmotnost	cca 650 g

6. BEZPEČNOSTNÍ POŽADAVKY

Výrobek je určen k připojení k zařízení bezpečnému ve smyslu ČSN EN 60 950.

7. 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.

8. PROJEKTOVÁNÍ, MONTÁŽ A SERVIS

Projektování, montáž a servis zajišťuje výrobce nebo organizace jím pověřená. Osoby provádějící projektování, montáž a servis musí mít pro tuto činnost potřebnou kvalifikaci a musí být prokazatelně vyškoleny výrobcem nebo jím pověřenou organizací.

9. 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. Hlásič se k přípravku připojí pomocí adaptéru – svorkovnice 6XK 280 050 (zvláštní příslušenství). Hodnota proudu zobrazená přípravkem ve funkci *Měření hlásiče* je max. 250 μA.

Nyní můžeme provést zjednodušenou kontrolu koncového stupně hlásiče. Zkušební tyčí 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.

10. MONTÁŽ A DEMONTÁŽ HLÁSIČE

Hlásič může pracovat v libovolné poloze. Umisťuje se tak, aby v jeho zorném poli byla místa s předpokládaným výskytem plamenů požáru. Na snímací prvek hlásiče nesmí dopadat přímé ani odražené sluneční světlo.



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

Hlásič plamene MHG 585

Pokyny pro projektování, montáž, údržbu

Verze 12/2012

Hlásiče plamene řady MHG 585 se instalují do svorkovnic MHY 703 nebo MHY 713, namontovaných a připojených podle příslušného montážního předpisu a v souladu s projektem. Hlásiče se propojují stíněným kabelem.

Z výroby je svorkovnice chráněna víkem z plastické hmoty. Je třeba odšroubovat šrouby a víko sejmout. Hlásič zasunout segmenty do bajonetového závěru svorkovnice a pootočit ve směru hodinových ručiček na doraz. Šrouby včetně podložek, které původně spojovaly víko s tělesem svorkovnice, zasunout do otvorů hlásiče a spojit hlásič se svorkovnicí. Šrouby zároveň zajišťují průchodky proti vyšroubování. Tím je provedena montáž hlásiče požáru k požární smyčce.

Při demontáži se postupuje opačným způsobem (odšroubovat, pootočit, vyjmout).

11. FUNKČNÍ KONTROLA NAMONTOVANÉHO 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.

12. OBSLUHA A ÚDRŽBA

Hlásič MHG 585 patří mezi přístroje, které nejsou během provozu obsluhovány. Provozní klidový stav není signalizován. Vestavěná červená LED bliká při signalizaci požáru, eventuálně po aktivaci při zkoušení hlásiče. K hlásiči lze připojit paralelní signalizaci požáru.

Uživatel je 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 znečištěném prostředí	1 x měsíčně
ve středně čistém prostředí	1 x za 3 měsíce
ve velmi čistém prostředí	1 x za rok

Uživatel hlásič neopravuje. Opravy výrobku zajišťuje LITES LIBEREC s. r. o.

13. 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



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

Hlásič plamene MHG 585

Pokyny pro projektování, montáž, údržbu

Verze 12/2012

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.

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: 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 SHODĚ

Ve smyslu zákona 22/1997 Sb. ES prohlášení o shodě evid. č. 64 podle 89/106/EEC a 94/9/EC. Prohlášení o shodě 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 Hlásiče plamene MHG 585.078 Technické údaje: viz dokument TPTE 82-350/01 u výrobce

Hlásič plamene MHG 585

Pokyny pro projektování, montáž, údržbu

Verze 12/2012

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



17. PŘÍLOHA - ROZMĚRY A TVAR HLÁSIČE MHG 585

