

Jednotka adresovací MHY 419

Pokyny pro projektování, montáž a údržbu

Verze 07/2015

1. POPIS, ROZSAH POUŽITÍ

Jednotka adresovací MHY 419 je prvek EPS, který umožňuje zapojení neadresovatelných hlásičů do adresovatelného systému EPS LITES s ústřednami MHU 109, MHU 110, MHU 111 MHU 115, MHU 116 a MHU 117 vyráběnými v LITES Liberec s. r. o. Jednotka adresovací MHY 419 plně nahrazuje dříve vyráběnou jednotku adresovací MHY 409. Zapojuje se do hlásicí linky ústředny. Adresa jednotky adresovací se nastavuje pomocí přípravku adresovacího MHY 535. K adresovací jednotce se připojuje jeden nebo více neadresovatelných hlásičů, které se ústředně hlásí touto nastavenou adresou. Během provozu není adresovací jednotka obsluhována. Klidový stav není signalizován. Vestavěná červená LED bliká při stavu POPLACH (POŽÁR). Jednotce adresovací MHY 419 lze nastavit i režim tzv. OPAKOVANÉHO NULOVÁNÍ. Jestliže jsou odpovídající hlásiče instalovány v prostředí s nebezpečím výbuchu, jiskrově bezpečně se připojují přes oddělovací jednotku MHY 945. Od 2/2006 se MHY 945 dodává pouze jako náhradní díl.

Elektrické obvody jednotky adresovací jsou na desce s plošnými spoji, která je umístěna v plastové krabici se snímatelným víkem. Připojení propojovacích vodičů je do šroubových svorek.

2. PRINCIP ČINNOSTI

Adresovací jednotka je napájena impulsním napětím z hlásicí linky ústředny EPS. Obsahuje zdroj pro napájení vlastních elektronických obvodů, pro napájení smyčky neadresovatelných hlásičů a pro napájení jednotky oddělovací MHY 945. Vyhodnocovací obvod na smyčce neadresovatelných hlásičů vytváří podle úrovně napětí na smyčce signály POPLACH a PORUCHA. Adresovatelná část registruje komunikaci z ústředny, přihlásí se na nastavené adrese a do ústředny předá informaci o situaci na smyčce neadresovatelných hlásičů (KLID, POPLACH, PORUCHA). Je-li adresa jednotky adresovací na ústředně ve stavu VYPNUTO, je smyčka neadresovatelných hlásičů bez napětí.

Jednotka adresovací reaguje na signály z ústředny:

- Poplach = blikání LED na adresovací jednotce i na hlásiči v poplachovém stavu;
- Nulování hlásičů = přerušением napájení na smyčce neadresovatelných hlásičů se nastaví klidový stav.

3. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Pracovní podmínky

Jednotka adresovací je určena 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 až +70) °C
- rozsah relativní vlhkosti vzduchu	max. 95 % při +40 °C
- rozsah atmosférického tlaku	(86 až 106) kPa
- bez kondenzace, námrazy a tvorby ledu	
Z: zvláštní podmínky	3Z1 tepelné záření zanedbatelné
B: biologické podmínky	3B1 bez přítomnosti flóry a fauny
C: chemicky aktivní látky	3C1
S: mechanicky aktivní látky	3S1
M: mechanické podmínky	3M1
Doba trvání významné teploty (45 až 70)°C	2 měsíce/rok
Doba trvání významné vlhkosti (85% až 95%/≤ 40°C)	100 hodin/rok

Technické parametry

Napájecí napětí	(18 až 21) V_{imp}
Jmenovité napájecí napětí	20 V_{imp}



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

Jednotka adresovací MHY 419

Pokyny pro projektování, montáž a údržbu

Verze 07/2015

Optická signalizace	červená LED
Možnost připojení paralelní signalizace	MHS 409, MHS 408, MHS 407
Počet připojitelných neadresovatelných hlásičů	max. 10
Celkový klidový odběr připojitelných hlásičů	max. 1 mA
Počet opakovaných nulování	0 ÷ 3
Odpor vedení plně zatížené linky	
ústředna - adresovací jednotka	max. 50 Ω
smyčka neadresovatelných hlásičů	max. 50 Ω
Nastavení adresy (přípravkem MHY 535)	1 až 128
Odpor vedení paralelní signalizace	max. 100 Ω
Krytí podle ČSN EN 60529	IP 40
Stupeň odrušení podle ČSN EN 55022	zařízení třídy B
Průřez připojovacích vodičů	(0,2 až 1,5) mm ²
Rozměry (š × v × h)	(81 × 81 × 24) mm
Hmotnost	cca 85 g

Adresovací jednotka MHY 419 je určena k připojení k zařízení bezpečnému ve smyslu ČSN EN 60950.

Elektromagnetická kompatibilita

Při projektování jednotky je nutné dbát doporučení a opatření ke snížení vlivu rušivých napětí a předpisů pro projekci ústředen EPS.

Jednotky adresovací MHY 419 jsou řešeny podle doporučení ČSN EN 50130-4:

- čl. 9 Elektrostatický výboj 8 kV (vzdušný), 6 kV (kontaktní)
- čl. 10 Vysokofrekvenční elektromagnetické pole (80 ÷ 1000) MHz, 80 % sinusová modulace 1 kHz, 10 Vm⁻¹, pulzní modulace 1 Hz, 10 Vm⁻¹
- čl. 11 Rušení indukované vysokofrekvenčními poli (0,15 ÷ 100) MHz, 140 dBμV
- čl. 12 Rychlé přechodové děje ± 1 kV
- čl. 13 Rázový impuls ± 1 kV

Hlásiče připojitelné k adresovací jednotce

- Ionizační: MHG 120, MHG 123, MHG 124, MHG 181, MHG 185
- Optické: MHG 220, MHG 231, MHG 281, MHG 282
- Teplné: MHG 320, MHG 321, MHG 331, MHG 381, MHG 385, MHG 386
- Plamenné: MHG 531, MHG 581, MHG 585
- Lineární: MHG 601, MHG 681
- Tlačítkové: MHA 108, MHA 181, MHA 182

4. POKYNY PRO PROJEKTOVÁNÍ

Adresovací jednotka se používá v adresovatelném systému EPS tam, kde je požadavek použít neadresovatelné hlásiče. K adresovací jednotce se připojují neadresovatelné hlásiče pomocí neadresovatelné smyčky, která je zakončena RC-členem. V systému s plně zatíženou linkou adresovatelnými nebo interaktivními hlásiči je vhodné adresovací jednotky umístit v první polovině vzdálenosti adresovatelné linky od ústředny.

Do prostředí s nebezpečím výbuchu se pro tento účel určené hlásiče, které nevyužívají tzv. jiskrovou bezpečnost (např. hlásiče kouře optické, hlásiče teplot, hlásiče plamene), zapojují přímo na svorky adresovací jednotky. Hlásiče kouře ionizační, které tzv. jiskrovou bezpečnost využívají, se připojují přes oddělovací jednotku MHY 945 (viz podklady k projektování a montáži jednotky oddělovací MHY 945). Napájení jednotky oddělovací MHY 945 (řídící generátor) je z vnitřního pomocného zdroje 6 V adresovací jednotky, svorka „+6V“ svorkovnice XT3.

Jednotka adresovací MHY 419

Pokyny pro projektování, montáž a údržbu

Verze 07/2015

Poznámka: Zařízení využívající jiskrovou bezpečnost mají v provedení uvedeno písmeno „i“.
Od 2/2006 se MHY 945 dodává pouze jako náhradní díl.

5. MONTÁŽ, ZAPOJENÍ A NASTAVENÍ JEDNOTKY ADRESOVACÍ

Montážní prostor musí být suchý, bez rychlých změn relativní vlhkosti a teploty. Montáž se provádí na rovné stěny bez otřesů. Jednotka je určena především pro montáž do lištových rozvodů.

Podle projektu se označí místo upevnění jednotky. Odejme se víčko (2 samořezné šrouby) a zkontroluje nepoškozenost. Adresovacím přípravkem MHY 535 (od verze SW 1.22-54) s propojovacím kabelem 6XF 493 164 se nastaví adresa, případně další parametr jednotky - počet opakovaného nulování. Adresu jednotky je nutné nastavit ještě před připojením vodičů hlásicí linky ke svorkovnicím XT1 nebo XT2 jednotky, rovněž při případné změně adresy je nutné odpojit vodiče hlásicí linky od svorek jednotky adresovací.

Poznámka: Parametr jednotky lze nastavit i po připojení na hlásicí linku pomocí přípravku adresovacího MHY 535 ve funkci *Měření na lince*. Linka musí být odpojená od ústředny.

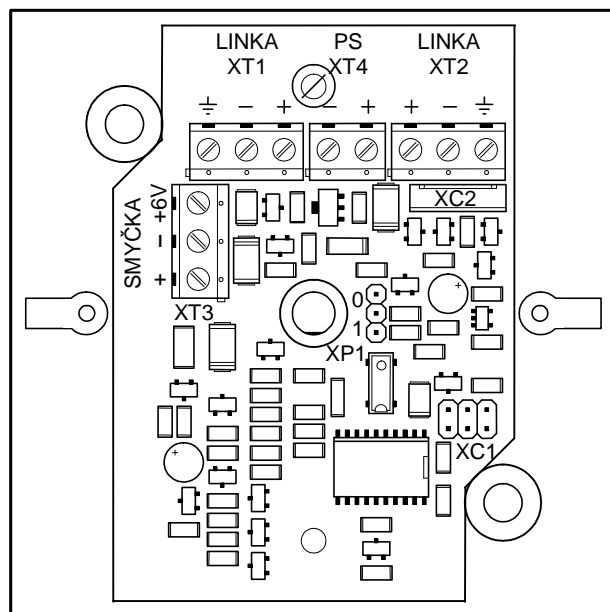
Pokud je jednotka adresovací připojena k ústředně Firexa verze 2.80 a vyšší, nebo ke všem novějším typům adresovatelných ústředěn, lze hlásič na lince nastavit prostřednictvím konfiguračního programu. Verze konfiguračního programu pro ústřednu Firexa musí být verze 3.4 a vyšší. Pak lze nastavit i délku kontrolního impulsu neadresovatelné smyčky.

Po vylomení potřebných vstupních otvorů pro vodiče se jednotka přišroubuje na určené místo. Vodiče protažené do krabice jednotky připojíme na vyznačená místa svorkovnice, umístěné na desce plošných spojů.

Opětným přišroubováním víčka adresovací jednotky je montáž skončena.

Propojení se provádí vodiči o průřezu (0,2 ÷ 1,5) mm². Přesvorkování na silnější vodiče se provádí v rozvodných krabicích.

Zapojení svorek adresovací jednotky MHY 419



- XC2 připojení adresovacího přípravku MHY 535 (při odpojené hlásicí lince!)
- XT1, XT2 svorkovnice adresovatelné hlásicí linky ústředny EPS
- XT3 - smyčka neadresovatelných hlásičů
- napětí +6 V pro napájení MHY 945
- XT4 svorkovnice paralelní signalizace

Jednotka adresovací MHY 419

Pokyny pro projektování, montáž a údržbu

Verze 07/2015

XP1	nepoužívat (rezervováno)
XC1	nepoužívat (programování adresovací jednotky – vyhrazeno pro výrobce)

Připojení jednotky do systému

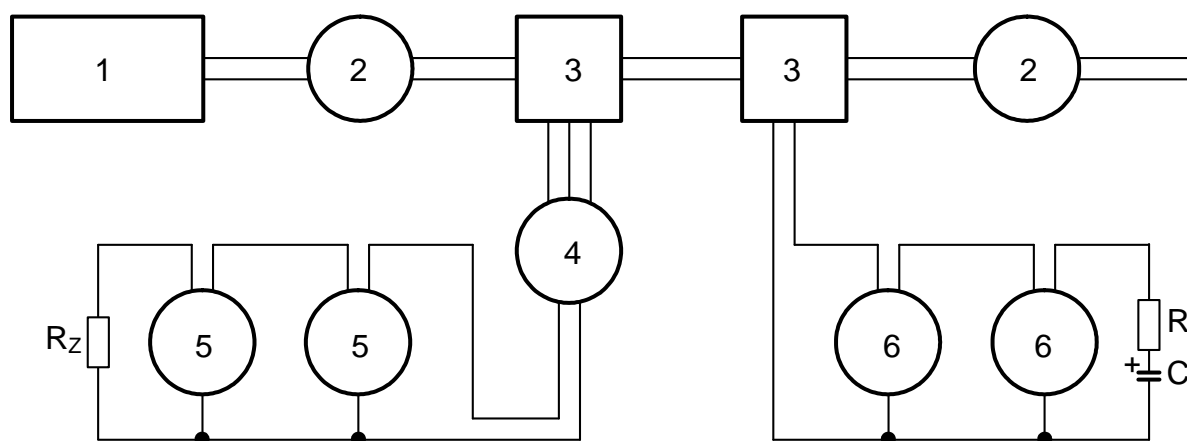
Smyčka neadresovatelných hlásičů se připojí do svorkovnice XT3 na svorky označené „+“, „-“. Smyčka neadresovatelných hlásičů se zakončí zakončovací RC-členem 6XF 493 211 zapojeným v posledním neadresovatelném hlásiči. RC-člen je součástí dodávky.

V případě použití odpovídajících hlásičů v prostředí s nebezpečím výbuchu se smyčka připojí přes jednotku oddělovací MHY 945, která se napájí ze svorky „+6V“ svorkovnice XT3.

Příchod, resp. odchod hlásičí linky adresovatelné ústředny se přivede na svorkovnice XT1, resp. XT2, na svorky označené „+“, „-“. Pro stíněný kabel je k dispozici zemnicí svorka.

Na svorky svorkovnice XT4 lze připojit paralelní signalizaci.

Příklad zapojení



1. Adresovatelná ústředna (MHU 109, MHU 110, MHU 111, MHU 115, MHU 116, MHU 117).
2. Adresovatelné hlásiče.
3. Adresovací jednotka.
4. Jednotka oddělovací MHY 945.
5. Neadresovatelné hlásiče v prostoru s nebezpečím výbuchu využívající jiskrovou bezpečnost. Odpor vedení neadresovatelné smyčky za oddělovací jednotkou může být maximálně 10 Ω , smyčka se zakončí odporem R_z (hodnota viz podklady k jednotce oddělovací MHY 945).
6. Ostatní neadresovatelné hlásiče. Neadresovatelná smyčka se zakončí zakončovacím RC-členem 6XF 493 211.

Poznámka: RC-člen 6XF 493 211 (22 μ F, 270 Ω ; izolační trubka červené barvy) nahrazuje od 7/2015 RC-člen 6XF 493 129 (10 μ F, 270 Ω , izolační trubka černé barvy).

Nastavení jednotky adresovací

Nastavení adresy a parametrů se provádí pomocí adresovacího přípravku MHY 535 při odpojené hlásičí lince.

V systému s ústřednou Firexa verze 2.80 a vyšší lze parametry adresovací jednotky MHY 419 nastavit pomocí konfiguračního programu verze 3.4 a vyšší nebo pomocí přípravku MHY 535.

V systému s ústřednami MHU 109 nebo Firexa verze 2.65 a nižší lze jednotku adresovací využít pouze omezeným způsobem, její parametry lze měnit pouze pomocí přípravku MHY 535. (konfigurační program pro starší verze ústředny Firexa jednotku adresovací MHY 419 nenabízí, je nutné jej zadat nejlépe jako MHY 409.

Jednotka adresovací MHY 419

Pokyny pro projektování, montáž a údržbu

Verze 07/2015

Ústředny MHU 115, MHU 116 a MHU 117 podporují všechny možnosti nastavení jednotky adresovací MHY 419.

Jednotce adresovací MHY 419 lze nastavit tyto parametry:

Opakované nulování. Opakované nulování lze zadat v rozsahu 0 až 3. Toto číslo udává, kolikrát bude po detekci požárového stavu adresovací jednotkou smyčka s neadresovatelnými hlásiči automaticky nulována, než adresovací jednotka tento požárový stav předá ústředně. Opakované nulování slouží k verifikaci požárové situace a předcházení falešným poplachům. Po nulování smyčky musí být zaznamenán další požárový stav do 60 s, aby byl požárový stav potvrzen. Není-li do této doby požárový stav jednotkou zaznamenán, uvede se jednotka do stavu, jako kdyby žádný požárový stav dříve nezaznamenala. Z výroby je nastaveno opakované nulování na „0“.

Upozornění: Na hlásičích s nastavenou dlouhou dobou reakce (30s), na hlásičích plamene MHG 531 a MHG 585 a na hlásičích MHG 186 nesmí být opakované nulování použito!

Délka kontrolního impulsu. Kontrolní impuls slouží pro kontrolu přerušení smyčky. Standardně je nastaven na 3 ms, lze jej nastavit až 31 ms po 1 ms. Delší kontrolní impuls je vhodné nastavit pro delší vedení neadresovatelné smyčky (vedení s vyšší kapacitou). Nastavení délky kontrolního pulzu umožňuje pouze konfigurační program ústředny Firexa verze 3.4 a vyšší na ústřednách Firexa verze SW 2.80 a vyšší. Použití dlouhé neadresovatelné smyčky je vhodné vždy konzultovat s výrobcem, neboť nesprávné nastavení délky kontrolního impulsu může způsobit chybnou funkci smyčky neadresovatelných hlásičů. Na takovou smyčku se doporučuje instalovat pouze jeden neadresovatelný hlásič.

Možnosti nastavení jednotky adresovací MHY 419 pro ústředny MHU 109 a Firexa podle následující tabulky:

	Ústředna MHU 109	Ústředna Firexa SW verze 2.65 a nižší a konfigurační program verze 3.2.1	Ústředna Firexa SW verze 2.80 a vyšší a konfigurační program verze 3.4 a vyšším
Opakované nulování	Nastavení pomocí MHY 535 verze SW 1.22-54	Nastavení pomocí MHY 535 verze SW 1.22-54, v konfiguračním programu verze 3.2.1 nastavit jako MHY 409	Nastavení konfiguračním programem verze 3.4, možno i pomocí MHY 535 verze SW 1.22-54
Kontrolní impuls	Nelze nastavit pomocí MHY 535	Nelze nastavit pomocí MHY 535	Nastavení konfiguračním programem verze 3.4 a vyšším

Poznámka: Verze SW přípravku adresovacího MHY 535 je upgradována při kalibraci. Přístroje vybavené starší verzí SW je možno zaslat na kalibraci do LITES Liberec s. r. o.

6. KONTROLA

Po celkovém zapojení do adresovatelného systému EPS se adresa jednotky uvede na ústředně do režimu TEST. Po vyjmutí hlásiče na smyčce se zkontroluje vyhlášení poruchového stavu na ústředně a uvedení správné adresy adresovací jednotky. Neadresovatelný hlásič se vrátí do smyčky a vyvolá se na něm poplachový stav. Zkontroluje se blikání hlásiče, blikání adresovací jednotky a správnost uvedení adresy adresovací jednotky v poplachovém stavu na ústředně.



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

Jednotka adresovací MHY 419

Pokyny pro projektování, montáž a údržbu

Verze 07/2015

Po přezkoušení se adresa jednotky vypne z režimu TEST.

Poznámka: Poruchy neadresovatelné smyčky signalizuje ústředna MHU 109 jako událost „PŘERUŠENÍ NA ADRESE“. Je-li ústředna MHU 109 v režimu TEST, nehlásí při poruchách nic, proto je nutné ústřednu uvést do režimu TEST pouze při zkoušení poplachového stavu.

Ústředny Firexa verze SW 2.80 a vyšší (s nahranou konfigurací) hlásí při zkratu neadresovatelné smyčky událost „HLÁSIČ – NÍZKÉ NAPĚTÍ/TEPLOTA“, při přerušení neadresovatelné smyčky nebo při vyjmutí neadresovatelného hlásiče událost „HLÁSIČ – PŘERUŠENO VEDENÍ“. Je-li ústředna Firexa v režimu TEST, hlásí při jakémkoliv poruše TEST – PORUCHA.

Pokud ústředna Firexa nemá nahranou konfiguraci nebo obsahuje verzi SW 2.65, signalizuje poruchu na neadresovatelné smyčce jako událost „ZTRÁTA ADRESY“.

Ústředny Firexa verze 2.80 a vyšší, rovněž ústředny MHU 115, MHU 116 a MHU 117 umožňují zobrazení napětí na smyčce neadresovatelných hlásičů jednotky adresovací MHY 419 ve funkci [7] [7] – Měření stavu/nastavení hlásiče. U_SMYCKA je napětí na smyčce neadresovatelných hlásičů, U_SMYCKA_RC je napětí na zakončovacím RC členu smyčky neadresovatelných hlásičů (při kontrolním impulzu). Obě napětí musí být větší než 17 V.

Podobně lze kontrolovat napětí na smyčce neadresovatelných hlásičů pomocí přípravku adresovacího MHY 535 ve funkci Mereni na lince/Stav hlasice, kdy je hlásičí linka zcela odpojena od svorek ústředny a přípravek adresovací MHY 535 připojen pomocí kabelu 6XF 493 162 na vodiče hlásičí linky nebo kabelem 6XF 493 164 do konektoru XC2 na desce plošných spojů jednotky adresovací.

Měření napětí na smyčce neadresovatelných hlásičů lze zjistit poruchu smyčky - zkrat nebo přerušení.

7. ÚDRŽBA

Adresovací jednotky MHY 419 nevyžadují během provozu zvláštní údržbu. Uživatel je oprávněn provádět pouze čištění adresovacích jednotek. Čištění se provádí na finálním výrobku čistým vlhkým hadrem nebo suchým štětcem. Během čištění nesmí dojít k poškození povrchu krytu jednotky. Interval čištění závisí na konkrétních podmínkách v místě nasazení jednotky.

8. POKYNY PRO KONTROLY A OPRAVY

Kontroly provozuschopnosti (nejméně 1 x ročně) provádí výrobce nebo organizace jím pověřené. Kontroly se provádějí testováním připojených hlásičů a simulací poruchových stavů (zkrat, přerušení smyčky apod.).

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

9. BALENÍ, PŘEPRAVA, SKLADOVÁNÍ

Výrobky se dodávají v zabaleném stavu. Obal je opatřen typovým označením výrobku, označením výrobce, 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. o obalech a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

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

Jednotka adresovací MHY 419

Pokyny pro projektování, montáž a údržbu

Verze 07/2015

Jednotka adresovací musí být přepravována v krytých dopravních prostředcích bez přímého vlivu povětrnosti s klasifikací podle ČSN EN 60721-3-2.

K: klimatické podmínky pro prostředí	2K2
- rozsah teplot	(-20 až +55) °C
- relativní vlhkost vzduchu	max. 80 % při +25 °C
B: biologické podmínky	2B1
C: chemicky aktivní látky	2C2
S: mechanicky aktivní látky	2S1
M: mechanické podmínky	2M2

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

Výrobky musí být skladovány v krytých objektech, v prostředí bez agresivních par, plynů a prachu s klasifikací podmínek podle ČSN EN 60721-3-1.

K: klimatické podmínky pro prostředí	1K2
- rozsah teplot	(-5 až +40) °C
- relativní vlhkost	max. 80 % při 40°C
B: biologické podmínky	1B1
C: chemicky aktivní látky	1C2 (1C3)
S: mechanicky aktivní látky	1S1
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.

10. 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.

11. PROHLÁŠENÍ O VLASTNOSTECH

Ve smyslu zákona 22/1997 Sb. je vydáno prohlášení o vlastnostech evid. č. CPR-MHY 419. Prohlášení o vlastnostech je umístěno na www.lites.cz.

12. NAKLÁDÁNÍ S ELEKTROODPADY

Na základě zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a vyhlášky č. 352/2005 o nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady spadají výrobky elektrické požární signalizace LITES 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