

ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE

MODUL ADRESOVATELNÝ

MHY 924

NÁVOD K POUŽITÍ

6XV 123 290

10/2019

1. POPIS, ROZSAH POUŽITÍ

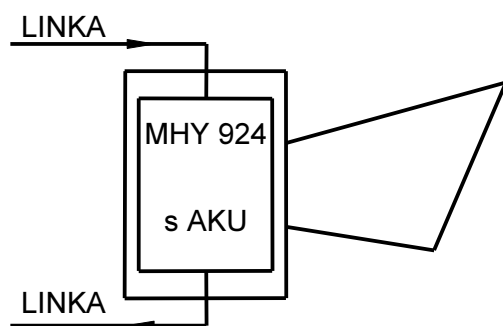
MHY 924 je adresovatelný modul určený k napájení a ovládní poplachových sirén, majáků případně sirén s majákem připojovaných na hlásicí linku adresovatelných ústředn LITES.

Připojená siréna, nebo jiné ovládané zařízení připojené k výstupu MHY 924 se aktivuje po splnění zadaných podmínek, které se definují v konfiguračním programu ústředny.

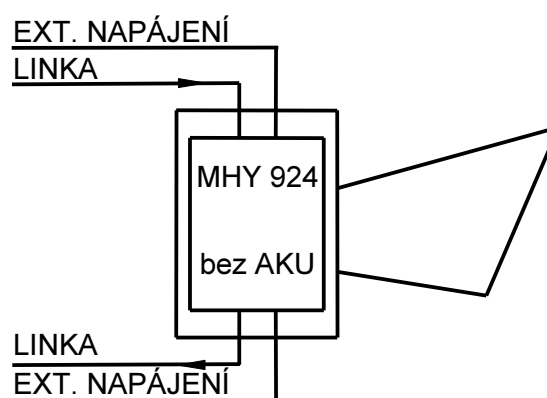
MHY 924 se do hlásicí linky adresovatelných ústředn MHU 109, MHU 110/111, MHU 115 a MHU 116/117 připojuje:

- dvoudrátově - siréna je napájena z vnitřního AKU (obr.1)
- čtyřdrátově - siréna, maják, siréna s majákem jsou napájeny z ústředny, případně externího zdroje (obr.2)

Adresa, případně doba aktivace výstupu (pro MHU 109) se nastavuje pomocí adresovacího přípravku MHY 536 (MHY 535). Připojovací vodiče hlásicí linky a externího napájení se připojují do svorkovnice, vodiče pro připojení akumulátoru a sirény (majáku) se připojují do konektorů vodiči obsaženými v příslušenství.



Obr. 1



Obr. 2

2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Pracovní podmínky

Modul 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
- rozsah relativní vlhkosti vzduchu
- rozsah atmosférického tlaku
- bez kondenzace, námrazy a tvorby ledu

Z: zvláštní podmínky

B: biologické podmínky

C: chemicky aktivní látky

S: mechanicky aktivní látky

M: mechanické podmínky

Doba trvání významné teploty (45 až 70) °C

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

3K5

(-25 až +70) °C

max. 95 % při +40 °C

(86 až 106) kPa

3Z1 tepelné záření zanedbatelné

3B1 bez přítomnosti flóry a fauny

3C1

3S1

3M1

2 měsíce/rok

100 hodin/rok

Technické parametry

Napájecí napětí (z hlásicí linky)

Napájecí napětí (z externího zdroje)

Klidový proud (pro zápočet do proudu linky)

Počet modulů na lince

Optická signalizace – na desce modulu

(18 ÷ 21) V_{imp}

(8 ÷ 28) V

max. 500 µA

max. 32 ks

červená LED

Nastavení adresy (přípravkem MHY 536)	1 až 128
Povolený odběr zátěže - napájení z AKU	max. 50 mA
- napájení z EXT zdroje	max. 250 mA
Krytí podle ČSN EN 60529	IP 30 (nebo dle použité instalační krabice)
Stupeň odrušení podle ČSN EN 55022	zařízení třídy B
Průřez přípojovacích vodičů	(0,2 až 1,5) mm ²
Rozměry (š × v × h)	(81 × 53 × 18) mm
Hmotnost	cca 55 g
Akumulátor	NiCd, NiMH, Li-Ion AKU (8,4 ÷ 9) V

Udržovací proud pro dobíjení akumulátoru je odebírán z hlásicí linky (je zahrnut do klidového odběru 500 µA). Test akumulátoru je prováděn periodicky proudovým impulzem. První test AKU je proveden 5 min po zapnutí, dále pak každých 8,5 min. Při periodickém testu je kontrolováno svorkové napětí AKU i rozdíl test/klid. Akumulátor je chráněn proti hlubokému vybití, aby nedošlo k jeho poškození a zkrácení životnosti. Negativní výsledek testu akumulátoru je signalizován na ústředně. V případě napájení modulu z externího zdroje je kontrolována přítomnost externího napájení.

První test AKU	po 5 minutách od zapnutí napájení
Periodický test AKU	dále každých 8,5 minuty
Vyhlášení poruchy vybitý AKU	při poklesu pod 8,2 V při rozdílu test/klid větším než 120 mV a napětí AKU větším než 8,5 V při rozdílu test/klid větším než 110 mV a napětí AKU menším než 8,5 V
Konec poruchy vybitý AKU	při nárůstu nad 8,3 V
Automatické odpojení vybitého AKU	při poklesu pod 7 V
Automatické připojení AKU	při nárůstu nad 7,5 V
Ukončení nabíjení AKU	při nárůstu nad 9,8 V

MHY 924 je určen k připojení k zařízení bezpečnému ve smyslu ČSN EN 60950 a splňuje požadavky normy pro vstupní/výstupní zařízení ČSN EN 54-18.

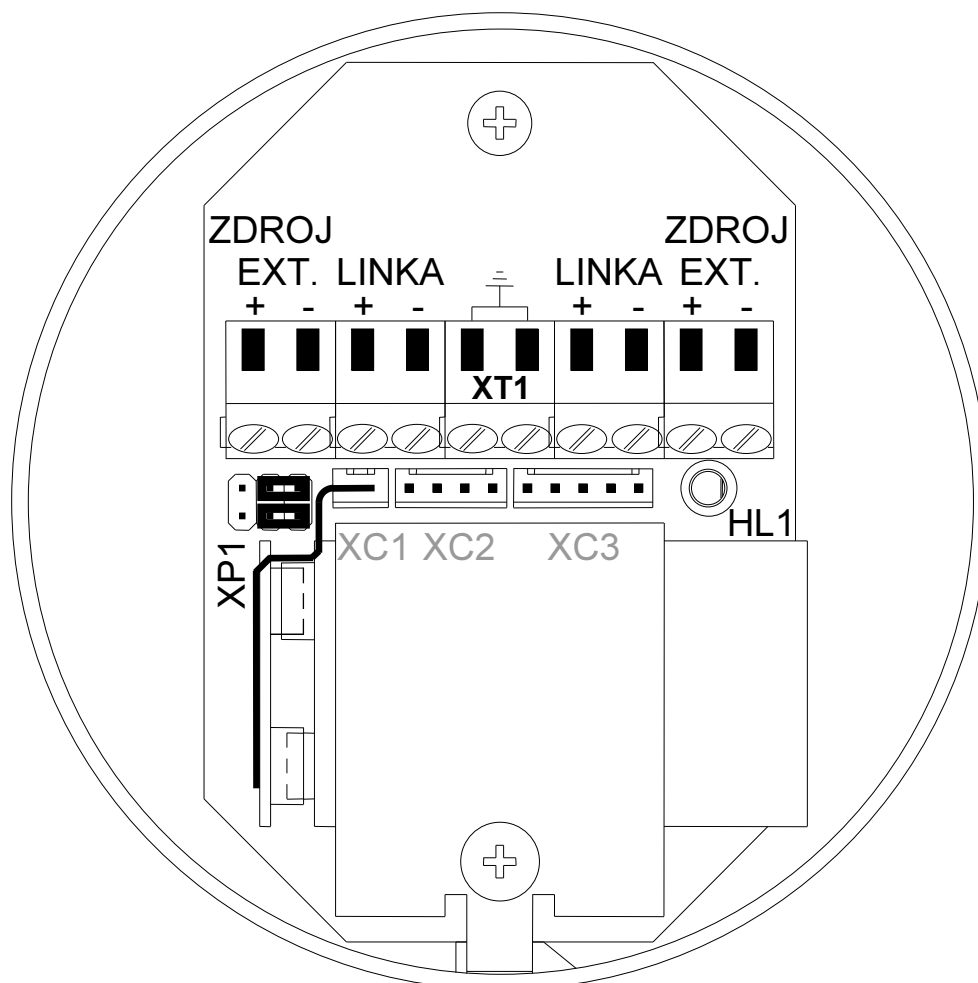
3. MONTÁŽ, ZAPOJENÍ A NASTAVENÍ MODULU

Montáž smí provádět pouze pracovníci pověřené organizace, kteří mají odpovídající elektrotechnickou kvalifikaci a byli prokazatelně proškoleni výrobcem. Montážní prostor musí být suchý, bez rychlých změn relativní vlhkosti a teploty, aby na výrobku nedocházelo ke kondenzaci vlhkosti. Montáž se provádí na rovné stěny bez otřesů a deformací. Deska s plošnými spoji se instaluje přímo do vysoké patice sirén ROSHNI (obr.3 – výška sloupku pro připevnění DPS MHY 924 musí být 5 mm), případně do jiné vhodné krabice. Do patice vyvrtáme otvor pro přívodní kabel nebo vyrazíme zátku. Do vzniklého otvoru Ø 20,5 mm vložíme trubku nebo namontujeme vývodku o Ø 20 mm. Vývodku montujeme vždy v místě, kde je požadováno vyšší krytí (vývodky nejsou součástí příslušenství). Patici připevníme na určené místo pomocí vhodného instalačního materiálu.

POZOR! Bude-li siréna napájena z akumulátoru, je nutné uvažovat o zabezpečení přístupu k modulu při nutnosti nabití nebo výměny akumulátoru, především při montáži ve výšce. V případě obtížného přístupu k modulu je vhodnější varianta externího napájení, případně prodloužením kabelu k akumulátoru o nezbytnou délku a umístěním akumulátoru do vhodné krabice na přístupném místě.

Desku modulu MHY 924 upevníme do patice sirény šroubem 3×6 dodaným v příslušenství modulu. Do svorkovnic již nastavené desky modulu (viz. odstavce níže) zapojíme vodiče hlásicí linky, stínění kabelu a případně vodiče externího napájení (není-li

použit akumulátor). Stínění zaizolujeme a dbáme na to, aby nedošlo ke zkratu stínění na hlásící linku nebo obvody modulu. Šroubem 3,5×19 připevníme držák s akumulátorem. Kabley z příslušenství propojíme desku modulu s akumulátorem a sirénou. Zajištěním sirény v patici je montáž dokončena.



Obr. 3

Nastavení adresy se provádí pomocí adresovacího přípravku MHY 536 (MHY 535) při odpojené hlásící lince. Nastavení parametrů (doba aktivace výstupu) se provádí pomocí přípravku MHY 536 (MHY 535 od verze SW 1.22-58). Modulu MHY 924 lze nastavit délku aktivace v intervalu od 5s do 635s (pro ústřednu MHU 109) nebo siréna zůstane trvale aktivní do zpětného nastavení ústředny, případně do vybití akumulátoru (min. 30 min.). U ústředn MHU 110 a vyšších lze v konfiguračním programu nastavit dobu aktivace modulu. Tuto možnost je dobré využít, aby nedocházelo k hlubokému vybití AKU

Nastavení adresy:

Před připojením modulu do hlásící linky je nutno nejprve nastavit požadovanou linkovou adresu v rozsahu 1 ÷ 128, případně další parametry modulu pomocí adresovacího přípravku MHY 535 (od verze SW 1.22-58) s propojovacím (pětižilovým) kabelem 6XF 493 164 připojeným do konektoru XC3. Vodiče hlásící linky se připojují do svorkovnice XT1 - LINKA. Při případné změně adresy je nutné modul odpojit od hlásící linky!

Nastavení napájení:

V případě napájení modulu z hlásící linky (pouze pro připojení sirény a LED majáku, nikoli zábleskového majáku s výbojkou!) připojíme 9V akumulátor pomocí kabelu

6XF 493 190 z příslušenství modulu do konektoru XC1. Jumpery XP1 přepneme do polohy AKU.

Při napájení modulu z externího zdroje nebo ze zdroje ústředny se napájecí vodiče připojí do svorkovnice XT1 – EXT. ZDROJ a jumpery XP1 přepneme do polohy EXT.

Přítomnost napětí na svorkovnici XT1 je kontrolována a v případě jeho ztráty je na ústředně vyhlášena porucha.

POZOR! K modulu MHY 924 nesmí být současně připojen externí zdroj a akumulátor!

Při napájení modulu MHY 924 z ústředny nesmí být překročen maximální povolený proud ústředny pro napájení externích zařízení, přičemž odebíraný proud musí být započítán při výpočtu kapacity záložního AKU ústředny.

Nastavení doby aktivace výstupu:

Výstup modulu je aktivován po splnění zadaných podmínek definovaných v konfiguračním programu ústředny. Pomocí přípravku adresovacího MHY 536 (MHY 535) lze nastavit dobu aktivace výstupu v rozsahu 5 ÷ 635 sekund (po 5 s) od aktivace ústřednou nebo *trvale*, tedy do doby, kdy ústředna ukončí aktivaci modulu. To nastane při nulování ústředny nebo při doběhu časovače výstupu v ústředně definovaném v konfiguračním programu ústředny.

U ústředny **MHU 109** musí být modul v konfiguračním programu zařazen do skupiny s jiným hlásičem (nebo hlásiči) jako *Speciál (akční člen)* a musí být splněna podmínka pro aktivaci skupiny. Ústředna MHU 109 neumožňuje časování výstupu linkového prvku, proto lze dobu aktivace výstupu nastavit výhradně pomocí přípravku adresovacího.

U ústředny **MHU 110/111** do sw verze 2.82 konfigurační program modul MHY 924 nenabízí, a je nutno jej zadat jako MHY 909. Modul musí mít pomocí přípravku MHY 535 nastaveno standardní nastavení. Časování výstupu se provede následně v konfiguračním programu ústředny v okně *Výstupy* v rozsahu 5 ÷ 635 s (po 5 s).

U ústředny **MHU 110/111** od sw verze 2.87(HW2), 3.04(HW3) a vyšší je při nahrání konfigurace konfiguračním programem verze 3.44 a vyšší do modulu odesláno standardní nastavení. Časování výstupu se nastaví v konfiguračním programu v okně *Výstupy* v rozsahu 5 ÷ 635 s (po 5 s).

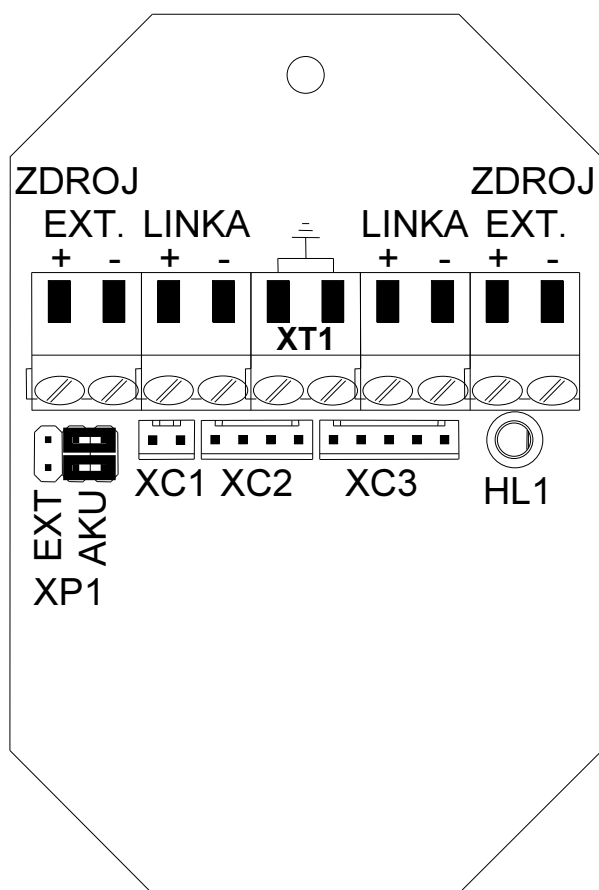
Ústředna **MHU 115, MHU 116/117** při nahrání konfigurace do modulu odesílá standardní nastavení. Časování výstupu se nastaví v konfiguračním programu v okně *Výstupy* v rozsahu 5 ÷ 1275 s pro MHU 115, 5 ÷ 145 min (do 10 min po 5 s, pak po minutě) pro MHU 116/117.

Standardní nastavení: pomocí MHY 536 (MHY 535)

Výstup aktivován (MHY 536 *OUT. AKT*) *trvale*

POZOR! Doporučujeme pro dobu aktivace výstupu použít časovačů, aby při dlouhotrvajícím poplachu nedošlo k vybití a následnému odpojení akumulátoru. Akumulátor je z hlásicí linky udržován v nabitěm stavu a malým proudem dobíjen. V případě jeho hlubokého vybití proudem odebíraným při aktivaci výstupu modulu a následného odpojení (při napětí 7 V – siréna přestane houkat) je akumulátor nutné odpojit od modulu MHY 924 a dobít ve vhodné nabíječce.

Při uvádění modulu do provozu musí být připojovaný akumulátor nabitý!



Obr. 4 rozmístění nastavovacích prvků

- XT1 - Svorkovnice pro připojení hlásicí linky a případného externího napájení
- XC1 - připojení AKU (kabel propojovací 6XF 493 190)
- XC2 - připojení sirény (kabel propojovací 6XF 493 189)
- XC3 - připojení adresovacího přípravku MHY 536 (MHY 535)
- XP1 - propojení typu zdroje pro napájení sirény
V poloze AKU – napájení AKU připojeným do XC1
V poloze EXT – napájení externím napětím

4. KONTROLA

Přezkoušení funkčnosti modulu je možné provést aktivací modulu splněním podmínky zadané v konfiguračním programu ústředny, nebo aktivací pomocí přípravku adresovacího MHY 536 v submenu *Hlásič bliká*. Přípravek adresovací MHY 536 se propojí s prvkem MHY 924 pětižilovým kabelem 6XF 493 164 zapojeným do konektoru XC3, případně pomocí kabelu pro měření na lince 6XF 493 162 připojeného k vedení hlásicí linky do svorkovnice XT1 - LINKA. Hlásicí linka musí být odpojena od ústředny!

Kontrola stavu akumulátoru se provede přípravkem adresovacím MHY 535 v režimu *Měření na lince* v submenu *Stav hlásiče* po provedení prvního automatického testu akumulátoru, tedy po uplynutí 5 minut od připojení modulu k napájení. V tomto submenu se změří napětí akumulátoru naprázdno *U-AKU* a napětí při zátěži *test AKU*. Hodnotí se rozdíl mezi těmito hodnotami, který by neměl být větší než 110 mV (případně 120 mV) dle technických parametrů v části 3.

Uvedení akumulátoru do provozu doporučujeme zaznamenat v dokumentaci k EPS i přímo na akumulátor. Životnost akumulátoru negativně ovlivňují hluboká vybití do úrovně jeho odpojení při 7 V a dlouhodobý provoz plně nenabitého akumulátoru. Doporučujeme měnit akumulátor po dvou až třech letech jeho provozu.

Není-li výstup modulu aktivován a ústředna v klidovém stavu vyhlásí poruchu **Baterie/Externí zdroj** (MHU 115, MHU 116/117, MHU 110/111 od sw verze 2.88/3.05), nebo **Ztráta adresy** (MHU 110/111 do sw verze 2.82) nebo **Přerušeni na adrese** (MHU 109), má akumulátor již malou kapacitu a je nutná jeho výměna za nový. Vyhlásí-li ústředna tuto poruchu v případě externího napájení modulu MHY 924, došlo ke ztrátě napájecího napětí na svorkách XT1 – ZDROJ EXT.

Modul MHY 924 kontroluje spolu se stavem napájení (akumulátor nebo externí zdroj) rovněž připojení kabelu propojovacího 6XF 493 189 k výstupu pro sirénu – konektoru XC2. Při odpojení kabelu ústředna při nejbližším testu (dle zvoleného režimu napájení z AKU nebo ext. zdroje nejpozději za 8,5 min) vyhlásí poruchu **Přerušeni vedení nebo starší**

verze ústředny Firexa **Ztráta adresy**, případně MHU 109 vyhlásí poruchu **Přerušeni na adrese**.

Modul odesílá příslušnou poruchu na ústřednu při každém oběhu linky až do následujícího testu. Proto nelze signalizaci poruchy ukončit nulováním ústředny, ale pouze utišením vnitřní akustické signalizace. Je-li příčina vyhlášení poruchy odstraněna, ústředna zobrazí hlášení **Konec poruchy**.

Po výměně akumulátoru proveďte funkční zkoušku sirény připojené k modulu!

5. ÚDRŽBA

Moduly MHY 924 nevyžadují během provozu zvláštní údržbu. Uživatel je oprávněn provádět případné pouze jeho čištění. Čištění se provádí jemným suchým štětcem. Během čištění nesmí dojít k poškození modulu.

6. POKYNY PRO KONTROLY

Kontroly provozuschopnosti provádí výrobce nebo organizace jím pověřené v souladu s platnou legislativou. Kontroly se provádějí splněním zadaných podmínek pro aktivaci prvku.

7. OPRAVY

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

8. PŘÍSLUŠENSTVÍ

Modul MHY 924 je dodáván s tímto příslušenstvím:

Kabel pro připojení AKU (Kabel propojovací 6XF 493 190)	1ks
Kabel pro připojení výstupu (Kabel propojovací 6XF 493 189)	1ks
Držák baterie (6XA 947 171)	1ks
Šroub 3.5×19 DIN 7981	1ks
Šroub 3×6 BN 82428	1ks

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.

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

Modul musí být přepravován 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 VLASTOSTECH

Ve smyslu zákona 22/1997 Sb. je vydáno prohlášení o vlastnostech evid. č. DoP-MHY924, prohlášení o shodě evid. č. DoC-MHY924. Prohlášení jsou umístěna na www.lites.cz.

Označení CE

 1293
LITES Liberec s.r.o., Oblouková 135, STRÁŽ NAD NISOU Česká republika 11 1293 – CPD – 0255
EN 54–18: 2005 Vstupní/výstupní zařízení MHY 924 Dokumentace: viz. 6XN 260 120

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

