

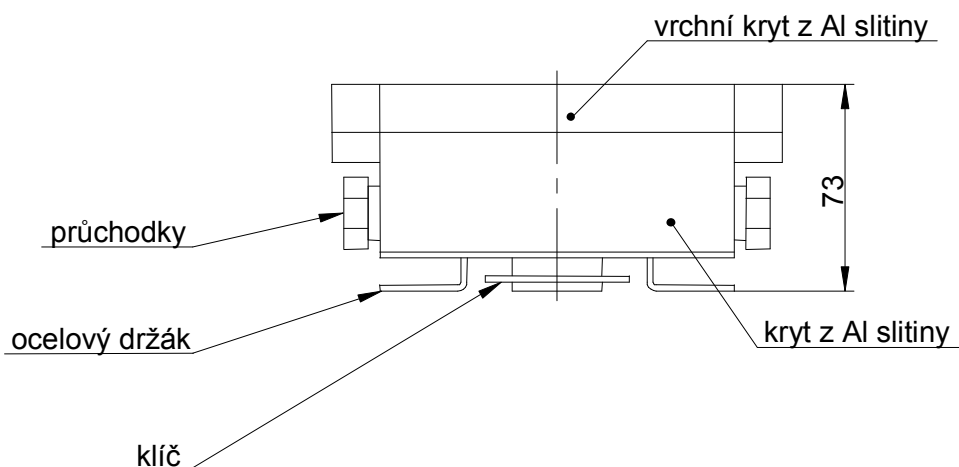
Adresovatelný systém, jednotka oddělovací MHY 945

Pokyny pro projekci, montáž a údržbu

1. ROZSAH POUŽITÍ, POPIS

Jednotka oddělovací MHY 945 je prvek EPS sloužící pro zajištění podmínek připojení jiskrově bezpečných hlásičů umístěných v prostředí s nebezpečím výbuchu k adresovatelným ústřednám MHU 109, MHU 110, MHU 111 z hlediska norem jiskrové bezpečnosti ČSN EN 50020 (osvědčení č. J 03083 vydané Státní zkušebnou č. 210 v Ostravě Radvanicích). Musí být umístěna v prostředí bez nebezpečí výbuchu. Z elektrického hlediska zajišťuje galvanické oddělení hlásičů od adresovací jednotky MHY 409 a adresovatelné ústředny a přenos informace o stavu hlásičů (klid, požár) a o stavu vedení (zkrat, přerušení). Na jednu smyčku adresovací jednotky připadá jedna jednotka oddělovací.

Jednotka adresovací se skládá ze 4 dílů - krytu z Al slitiny s průchodkami, ocelového držáku s klíčem pro upevnění jednotky, vrchního krytu z Al slitiny a z osazené desky plošných spojů. Schématický obrázek jednotky je na následujícím obrázku:



2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Pracovní podmínky

Jednotka oddělovací MHY 945 je určena pro vnitřní prostory objektů s prostředím s klasifikací podmínek podle ČSN EN 60721-3-3 a všude tam, kde vyhovuje svým krytím a klimatickou odolností a kde nedochází k náhlým teplotním změnám vedoucím k orosování a námrazám.

Rozsah pracovních teplot	-25°C až +50°C
Relativní vlhkost vzduchu	max. 80% při +40°C max. 90% při +25°C
Atmosférický tlak	86 až 106 kPa

Technické parametry

Vstupní napětí	slučitelné s výstupním napětím jednotky adresovací MHY 409	
Výstupní napětí	slučitelné se vstupním napětím hlásičů LITES	
Připojitelné hlásiče:	počet celkový klidový odběr hlásičů	max. 10 max. 1 mA
Typy hlásičů:	hlásiče kouře ionizační hlásič teplot hlásič plamene	MHG 185, MHG 181 MHG 381 MHG 581
Elektrická pevnost vstup - výstup		1,5 kV
Krytí podle ČSN EN 60 529		IP 44

Adresovatelný systém, jednotka oddělovací MHY 945

Pokyny pro projekci, montáž a údržbu

Rozměry	Ø130 × 60 mm
Hmotnost	1 kg

Jednotka je určena k provozu se zařízením bezpečným ve smyslu ČSN EN 60950.

Poznámka: Pro propojení jednotky oddělovací s hlásiči musí být použity schválené typy kabelů pro montáž těžké řady hlásičů v prostředí s nebezpečím výbuchu. Jde například o kabel CYKY 3 × 1,5 mm.

Kabel mezi jednotkou oddělovací a ústřednou (nebo jednotkou adresovací) musí splňovat tyto podmínky:

- vodič z plné mědi Ø 0,51 až 1,5 mm
- odolnost musí vyhovovat prostředí
- vnější průměr 9,5 až 11,5 mm

3. PRINCIP ČINNOSTI

Jednotka oddělovací se skládá z obvodů přepětových ochran, generátoru obdélníkového napětí a vlastního měniče s transformátorem.

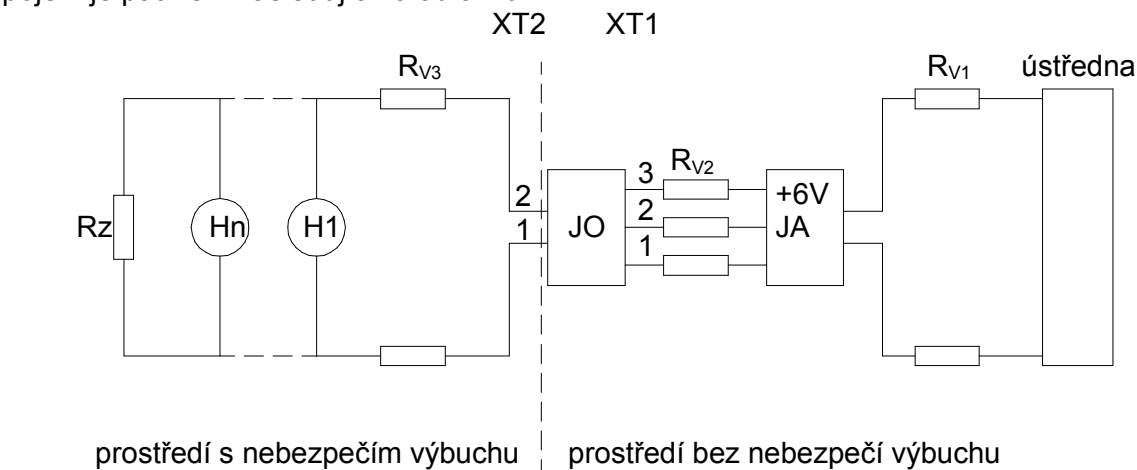
Přepětová ochrana - je na straně vstupu zajištěna pojistkovou vložkou FU1 a Zenerovými diodami VZ1 a VZ4, které zároveň chrání obvod proti přepólování. Na straně výstupu je přepětová ochrana zajištěna Zenerovými diodami VZ2 a VZ3.

Generátor obdélníkového napětí - je tvořen integrovaným obvodem DD1. Frekvence je určena především kondenzátorem C15 a rezistory R13 a R14. Rezistor R11 a kondenzátor C14 zajišťují filtraci napájení pro integrovaný obvod.

Měnič - jde o propustný jednočinný měnič. Vinutí L1 je primární, vinutí L3 je sekundární a vinutí L2 zajišťuje demagnetizaci jádra. Převodový poměr transformátoru je přibližně 1:1,1. Tranzistor VT2 je rychlý spínací a při jeho sepnutí dochází k přenosu energie přes diodu VD4 do integračního kondenzátoru C6. Zkušební napětí transformátoru je stanoveno na 1,5 kV.

4. PŘIPOJENÍ JEDNOTKY ODDĚLOVACÍ

Připojení je patrné z následujícího obrázku:



JO	jednotka oddělovací
JA	jednotka adresovací
R_{V1}	odpor mezi ústřednou a jednotkou adresovací $2 \times 25\Omega$
R_{V2}	odpor mezi jednotkou oddělovací a jednotkou adresovací $3 \times 25\Omega$
R_{V3}	odpor mezi jednotkou oddělovací a hlásiči $2 \times 5\Omega$
Rz	zakončovací odpor

Adresovatelný systém, jednotka oddělovací MHY 945

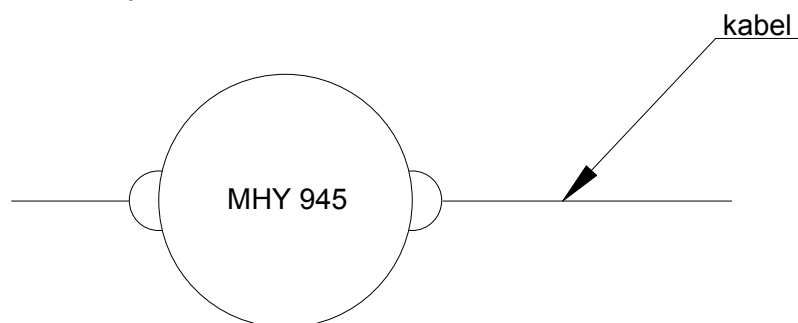
Pokyny pro projekci, montáž a údržbu

Na jednu smyčku je možné připojit maximálně 10 hlásičů s celkovým klidovým proudem 1 mA (např. 10 hlásičů s $I_{KO} = 0,1$ mA). Zakončovací odpor je typu TR 193, jeho hodnota se určí z následující tabulky:

Odběr hlásičů (celkový)	Zakončovací odpor R_z
do 100 μ A	15 k Ω
do 300 μ A	18 k Ω
do 500 μ A	22 k Ω
do 700 μ A	27 k Ω
do 900 μ A	39 k Ω
do 1000 μ A	47 k Ω

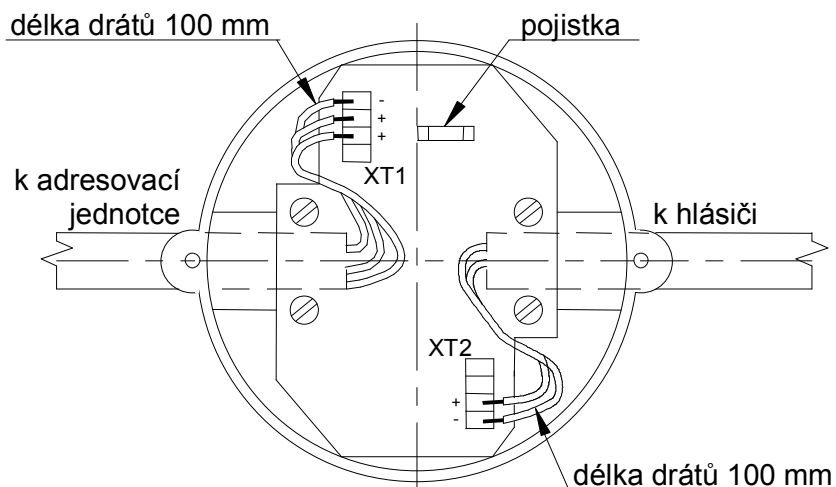
Poznámka: Je-li možno, na konec smyčky se zařadí hlásič s největším odběrem. K hlásičům lze připojit paralelní signalizaci MHS 408, MHS 409, případně MHS 407 (podrobnější specifikace je u příslušného hlásiče). Toto signální svítidlo musí být mimo výbušný prostor. Odpor vedení je maximálně 50 Ω .

Jednotka oddělovací je vždy umístěna v prostoru bez nebezpečí výbuchu mezi jednotkou adresovací a hlásiči v libovolném poměru vzdáleností při splnění předchozích podmínek. Doporučuje se proto umístění v nejpříznivějších podmínkách (klimatických, mechanických) na dráze vedení. Pro snadnější montáž je vhodné projektovat jednotku oddělovací na svislou stěnu v poloze naznačené na následujícím obrázku.



5. MONTÁŽ A SERVIS

Montáž výrobků smí provádět pouze pracovníci pověřené organizace, kteří mají odpovídající elektrotechnickou kvalifikaci a byli prokazatelně proškoleni výrobcem. Způsob přivedení a připojení kabelů je na následujícím obrázku.



Adresovatelný systém, jednotka oddělovací MHY 945

Pokyny pro projekci, montáž a údržbu

Vlastní montáž

Po vyjmutí oddělovací jednotky MHY 945 z obalu se pootočením o 45° ve směru hodinových ručiček uvolní klíč a vysune se z drážky čepu krytu. ocelový držák lze připevnit na všechny druhy materiálů. U ocelových konstrukcí lze držák přivařit.

Při použití spojovacího materiálu je třeba zvolit velikost M5 nebo Ø5. Zazděné kotevní šrouby a nastřelené svorníky musí vyčnívat nad úroveň montážní plochy 8 ÷ 3 mm.

Držák se umístí na montážní plochu vždy ve směru přírodních kabelů, k orientaci slouží výštipy na protilehlých stranách. Držák lze použít jako montážní šablonu. Na připevněný držák se nasune kryt jednotky tak, aby vývody byly v ose přírodních kabelů. Zasunutím klíče do drážky čepu krytu a pootočením dojde k pevnému spojení krytu s držákem.

K pootočení klíče se použije speciální nástroj - pomocný klíč 6XF 808 031, který se nasune na tento klíč (není součástí oddělovací jednotky MHY 945, objednává se samostatně).

Po vyšroubování šroubů se sejme vrchní kryt a vyjme deska plošných spojů.

Kabel se odizoluje podle následujícího obrázku a zavede do krytu přes ucpávkové vývodky. Po dotažení ucpávkových šroubů se navrtají vodiče do prostoru výštipu desky. Zpětně se upevní deska a do svorkovnic se připojí dráty, přičemž se dbá na polaritu. Vrchní kryt se upevní šrouby.

Výstupní obvody oddělovací jednotky pro připojení k hlásičům požáru není dovoleno uzemňovat.

Servis výrobku zajišťuje LITES FIRE, s.r.o. nebo pověřená organizace

6. BALENÍ, PŘEPRAVA, SKLADOVÁNÍ

Výrobky se dodávají v zabaleném stavu. Obal je opatřen typovým označením výrobku, označením výrobce a značkami charakterizujícími způsob zacházení s výrobkem.

Výrobky musí být přepravovány v krytých dopravních prostředcích bez přímého vlivu povětrnosti za následujících klimatických podmínek:

Rozsah teplot:	-25°C až +55°C
Relativní vlhkost vzduchu	max. 80% při +40°C

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, prachu. V objektech musí být udržována teplota v rozsahu -25 °C až +55 °C a relativní vlhkost max. 80%. 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.

7. ZÁRUKA

Výrobce ručí odběrateli za jakost výrobku podle kupní smlouvy, tj. po dobu 24 měsíců ode dne splnění dodávky.

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

8. PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

ve smyslu zákona 22/1977 Sb. ES prohlášení o shodě evid. č. 33/05 podle nařízení vlády č. 18/2003 Sb., č. 23/2003 Sb. a č. 163/2002 Sb.