

# Vstupní/výstupní prvek MHY 926

## Pokyny pro projektování, montáž a údržbu

Verze 04/2024

---

Obsah:	strana
1. Popis, rozsah použití	2
2. Princip činnosti	2
3. Základní technické údaje	2
Pracovní podmínky	2
Technické parametry	3
Blokové schéma prvku MHY 926	4
Elektromagnetická kompatibilita	4
4. Pokyny pro projektování	4
Ochrana hlásičové linky a výstupů proti přepětí	5
5. Montáž, zapojení a nastavení prvku MHY 926	5
Nastavení adres prvku vstupního/výstupního	5
Nastavení typu vstupu	6
Klidový stav vstupu	6
Nastavení a zapojení hlídaného potenciálového výstupu	7
6. Rozmístění svorkovnic a konfiguračních propojek prvku MHY 926	7
7. Standardní nastavení	8
8. Pokyny pro kontroly a opravy	8
9. Příslušenství	9
10. Údržba	9
11. Balení, přeprava, skladování	9
12. Záruka	10
13. Prohlášení o vlastnostech	10
14. Nakládání s elektroodpady	10
15. Příloha	11
Umístění desky plošných spojů prvku v plastové krabici	11
Plastová krabice se dvěma deskami plošných spojů prvku	11

# Vstupní/výstupní prvek MHY 926

## Pokyny pro projektování, montáž a údržbu

Verze 04/2024

### 1. POPIS, ROZSAH POUŽITÍ

MHY 926 je adresovatelný vícenásobný vstupní/výstupní prvek, který se připojuje k analogovým adresovatelným ústřednám elektrické požární signalizace LITES.

Prvek se připojuje na hláscí linku ústředny MHU 115, MHU 116 a MHU 117. K ústřednám MHU 109, MHU 110 a MHU 111 nelze prvek MHY 926 připojit!

Prvek obsahuje 2 nezávislé vstupy a 2 nezávislé reléové potenciálové hlídané výstupy.

Vstupy slouží pro automatickou signalizaci předem definovaných výjimečných stavů libovolného externího zařízení, které tento svůj stav (stavy) signalizuje buď sepnutím či rozepnutím elektrického kontaktu, nebo napětím přivedeným na optoizolovaný vstup prvku. Vstupy lze zapojit v hlídaném i nehlídaném režimu. Vstupy lze využít např. ke kontrole stavu externího zdroje, určeného k napájení výstupů prvku MHY 926.

Výstupy slouží k ovládní připojených externích zařízení. Jsou potenciálové, hlídané na zkrat a přerušení obvodu mezi výstupem a připojeným externím zařízením. Hlídaný režim výstupu nelze vypnout, výstupy nelze nastavit v klidu sepnuté.

Proud pro napájení výstupů prvku je dodáván z externího napájecího zdroje, nelze použít napájecí výstup ústředny! Prvky MHY 926, zapojené na různých linkách, nesmí být napájené z jednoho zdroje, aby nedošlo k provázání rozdílných potenciálů mezi linkami.

Ztráta napájení z externího zdroje na svorkách +24V prvku je signalizována jako porucha.

Do hláscí linky analogových adresovatelných ústředn se prvek zapojuje pomocí dvoudrátového vedení. Prvek komunikuje s ústřednou na čtyřech za sebou jdoucích adresách. Výchozí adresa se nastavuje pomocí přípravku adresovacího MHY 536 (535) v rozsahu 1+125, další tři adresy jsou generovány automaticky. První dvě adresy náležejí vstupům, další dvě adresy výstupům. Během provozu není prvek obsluhován, klidový stav není signalizován.

Prvek lze připojit k hláscí lince ústředny jednoduchým nebo kruhovým vedením.

Aktivace i porucha vstupu je signalizována blikáním červené SMD LED u příslušného vstupu.

Aktivace výstupu je signalizována svitem červené SMD LED, porucha výstupu je signalizována blikáním žluté SMD LED u příslušného výstupu.

Vlastnosti jednotlivých vstupů a podmínky aktivace výstupů se definují v konfiguračním programu ústředn EPS. Elektrické obvody prvku jsou na desce s plošnými spoji, která je umístěna v plastové krabici se snímatelným víkem. Do plastové krabice je možné namontovat další desku prvku MHY 926, (viz. obr. 5 v příloze) dodávanou jako zvláštní příslušenství. Propojovací vodiče se připojují do násuvných šroubových svorek.

### 2. PRINCIP ČINNOSTI

Prvek je napájen impulsním napětím z hláscí linky ústředny EPS s výjimkou obou výstupů, které jsou napájeny včetně cívek relé externím napájecím zdrojem.

Vyhodnocovací obvody na vstupu lze zapojit buď jako optoizolované, nebo pro připojení spínacího či rozpínacího kontaktu. Tyto vstupy lze nastavit i jako hlídané, kde u připojeného externího zařízení lze zapojit současně spínací kontakt (aktivace) a rozpínací kontakt (porucha). Zároveň je vedení ke kontaktům externího zařízení hlídané na přerušení a zkrat (viz. obr. 3).

Výstupy jsou potenciálové reléové kontakty, hlídané na zkrat a přerušení. Kontrolní napětí v klidu výstupu má opačnou polaritu. Výstup je zakončen (vyvážen) odporem 10k. Při aktivaci výstupu se polarita na výstupu otáčí (souhlasí s označením na desce plošných spojů prvku).

Adresovatelná část registruje komunikaci z ústředny, přihlásí se na příslušné adrese a do ústředny předá informaci při aktivaci vstupu prvku nebo aktivuje výstupní relé prvku.

### 3. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

#### Pracovní podmínky

Prvek 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 až +70) °C
- rozsah relativní vlhkosti vzduchu	max. 95 % při +40 °C

# Vstupní/výstupní prvek MHY 926

## Pokyny pro projektování, montáž a údržbu

Verze 04/2024

---

- 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 z hlásicí linky	(18 ÷ 21) V <sub>imp</sub>
Klidový proud (pro zápočet do proudu linky)	max. 200 μA
Výstupní napětí externího zdroje	22 ÷ 30 V
Počet obsazených adres linky	4
Nastavení adresy	přípravkem MHY 536 (MHY 535)
Rozsah nastavení počáteční adresy	1 až 125 (další 3 adresy automaticky)
Počet vstupů	2
Optická signalizace aktivace a poruchy vstupu	blikání červené LED
Vstup optoizolovaný – napěťový	
vstupní napětí	9 V ÷ 30 V (logická 1)
	0 V ÷ 3 V (logická 0)
vnitřní odpor vstupu	cca 10 kΩ
Vstupní kontakt spínací/rozpínací	
odpor vedení a sepnutého kontaktu	max. 1 kΩ
odpor rozepnutého kontaktu	min. 10 kΩ
výstupní testovací napětí	cca 7,2 V <sub>imp</sub>
výstupní testovací proud (sep. kontakt)	max. 1,2 mA
Vstup kontaktní hlídání	
testovací napětí	4,5 V <sub>imp</sub>
odpor vedení	max. 100 Ω
test. proud klid	cca 0,8 mA <sub>imp</sub>
test. proud poplach	cca 1,5 mA <sub>imp</sub>
test. proud porucha prvku	cca 0,5 mA <sub>imp</sub>
odpor klid (zakončovací rezistor)	10 kΩ
odpor poplach (aktivační rezistor)	4,7 kΩ
odpor externí poruchy hlídaného zařízení	20 kΩ (viz. obr. 3)
Počet potenciálových reléových hlídaných výstupů	2
Maximální proud jednoho výstupu	1 A na každý výstup (celkem 2A)
Napětí na výstupu prvku	dle napětí ext. zdroje
Zakončovací odpor výstupu	10 kΩ
Optická signalizace aktivace výstupu	svit červené LED
Optická signalizace poruchy výstupu	blikání žluté LED
Krytí podle ČSN EN 60529	IP 54
Stupeň odrušení podle ČSN EN 55022	zařízení třídy B
Průřez připojovacích vodičů	(0,2 až 1,5) mm <sup>2</sup>
Rozměry (š × v × h)	(254 × 180 × 63) mm
Hmotnost	cca 550 g

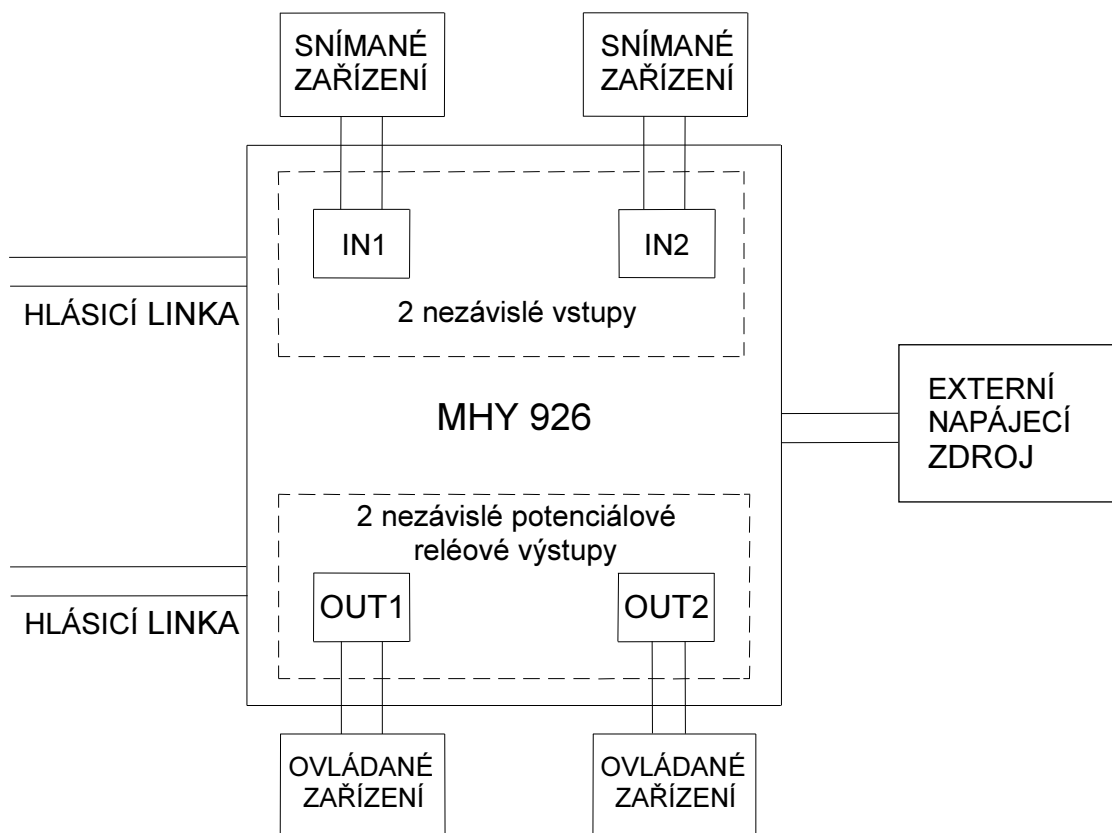
Prvek MHY 926 je určen k připojení k zařízení bezpečnému ve smyslu ČSN EN 60950 a splňuje požadavky normy pro vstupní/výstupní zařízení ČSN EN 54-18.

# Vstupní/výstupní prvek MHY 926

## Pokyny pro projektování, montáž a údržbu

Verze 04/2024

Obr. 1 Blokové schéma prvku MHY 926



### Elektromagnetická kompatibilita

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

Prvek vstupní MHY 926 je řešen podle doporučení ČSN EN 50130-4:

- čl. 9 Elektrostatický výboj 8 kV (vzdušný), 6 kV (kontaktní)
- čl. 10 Vysokofrekvenční elektromagnetické pole (80 ÷ 3000) MHz, 80 % sinusová modulace 1 kHz, 10 Vm<sup>-1</sup>, pulsní modulace 1 Hz, 10 Vm<sup>-1</sup>
- čl. 11 Rušení indukované vysokofrekvenčními poli (0,15 ÷ 100) MHz, 140 dB $\mu$ V
- čl. 12 Rychlé přechodové děje  $\pm$  1 kV
- čl. 13 Rázový impuls  $\pm$  1 kV

### 4. POKYNY PRO PROJEKTOVÁNÍ

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

Na propojení prvku MHY 926 se použije stíněný nízkofrekvenční kabel se stočenými páry. Připojovací vodiče se dimenzují dle celkového odporu vedení a proudového odběru připojených zařízení.

Typ připojovacího kabelu je nutno volit v souladu s platnou legislativou a podle způsobu uložení pro dané místo instalace.

Na všechna vedení se používají vodiče s plnými měděnými jádry (ne lanka) s minimálním průměrem 0,5 mm (doporučeno min. 0,8 mm). Celkový odpor vodičů hlásičové linky nesmí překročit hodnotu 100  $\Omega$ . Určí se podle údajů výrobce kabelu nebo informativně podle tabulky:

# Vstupní/výstupní prvek MHY 926

## Pokyny pro projektování, montáž a údržbu

Verze 04/2024

Průměr vodiče [mm]	Průřez vodiče [mm <sup>2</sup> ]	Odpor při délce 1 km [Ω/km]
0,5	0,196	100
0,6	0,283	70
0,8	0,503	40
1,0	0,785	25
1,2	1,13	17
1,4	1,54	12
1,5	1,76	10,5

Při známé délce vedení L se určí odpor vedení ze vztahu:

$$R_{\text{vedení}} = 2 \times L \times R_{\text{vodiče/km}} \text{ [}\Omega; \text{ km, } \Omega/\text{km}]$$

Délkou vedení L je vzdálenost mezi přístroji (celková délka propojovacích vodičů je tedy  $2 \times L$ ).

### Ochrana hlásičové linky a výstupů proti přepětí

Při přechodu vedení mezi budovou a venkovním prostředím a zpět je nutné použít přepětové ochrany. Přepětové ochrany je nutné použít v případě závěsného kabelu i kabelu uloženého v zemi. Údaje potřebné pro výběr vhodné přepětové ochrany: napětí hlásičové linky je cca. 21 V, proud na lince max. 100 mA. Signálová frekvence na lince je méně než 100 kHz.

## 5. MONTÁŽ, ZAPOJENÍ A NASTAVENÍ PRVKU MHY 926

Montáž smí provádět pouze pracovníci pověřené organizace, kteří mají odpovídající elektrotechnickou kvalifikaci a byli prokazatelně proškoleni výrobcem nebo organizací výrobcem pověřenou.

Montážní prostor musí být suchý, bez rychlých změn relativní vlhkosti a teploty. Montáž se provádí na rovné stěny bez otřesů a deformací.

Prvek vstupní/výstupní vyjmeme z obalu, odmontujeme víko prvku a zkontrolujeme nepoškozenost. Určíme polohu krabice a přívodních vodičů, na obvodu krabice vylomíme příslušné otvory a opatříme je vývodkami z příslušenství prvku. Krabici prvku upevníme pomocí otvorů v rozích, přístupných po demontáži víčka. Je možné využít i čtyři oválné, z výroby zaslepené otvory ve dnu krabice. V případě, že do plastové krabice budeme montovat další desku prvku (viz. obr. 6), přizpůsobíme tomu počet vývodků a orientaci přívodních vodičů. Vodiče hlásičové linky a záložního zdroje můžeme propojit uvnitř v krabici. **Před připojením přívodních vodičů linky nastavíme adresy prvku** (viz. odstavec níže). Do krabice provlékneme přívodní vodiče, které v potřebné délce odizolujeme. Vodiče urovnáme a připojíme ke svorkám prvku. Dbáme na to, aby se stínící fólie nebo stínící vodiče nedotýkaly desky plošných spojů. Stínění kabelů smí být uzemněno pouze na jedné straně (jinak vzniká nebezpečí vyrovnávání rozdílných zemních potenciálů).

Propojení se provádí vodiči o průřezu (0,2 ÷ 1,5) mm<sup>2</sup>. Přesvorkování na silnější vodiče se provádí v rozvodných krabicích.

### Nastavení adres prvku vstupního/výstupního

Nastavení adres prvku vstupního/výstupního MHY 926 se provádí pomocí adresovacího přípravku MHY 536 nebo přípravkem adresovacím MHY 535 (přípravkem MHY 535 lze nastavit pouze adresu prvku) připojeným kabelem 6XF 493 164 do konektoru XC1. Přípravkem MHY 536 lze nastavit klidovou hodnotu vstupu (sepnuto/rozepnuto, bez napětí/pod napětím), případně režim hlídaného vstupu. Vlastnosti prvku (mimo nastavení adresy) lze nastavit v konfiguračním programu ústředny.

Nastavení adresy provádíme ve dvou krocích. Výchozí - nejnižší adresu prvku nastavíme přípravkem MHY 536 v režimu *Měření hlásiče* při propojce XP3 na desce prvku přepnuté v poloze

# Vstupní/výstupní prvek MHY 926

## Pokyny pro projektování, montáž a údržbu

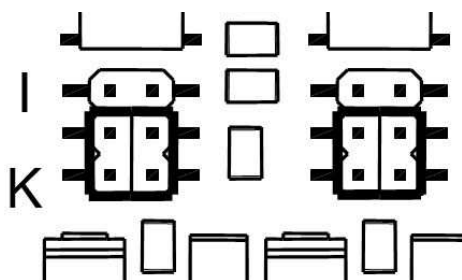
Verze 04/2024

1. Po nastavení výchozí adresy ukončíme režim *Měření hlásiče* a přepneme propojku XP3 do polohy 4. Nyní jsou k výchozí adrese automaticky vygenerovány následující tři adresy. Kontrolu nastavení adres můžeme provést přípravkem adresovacím připojeném v konektoru XC1 (při odpojené lince!) v režimu přípravku *Měření na lince*.

Tím je adresace dokončena, prvek lze připojit na hlásicí linku.

*Poznámka:* V praxi postačí nastavení adresy a typu vstupů pomocí propojek. Nastavení vlastností prvku se provede automaticky při nahrání konfigurace do ústředny. Nastavení konfiguračním programem má přednost před ručním nastavením vlastností prvku pomocí přípravku adresovacího - ruční nastavení prvku je při nahrání konfigurace do ústředny přepsáno!

### Nastavení typu vstupu



Obrázek 2 - nastavení typu vstupu

Dvojicemi propojek (jumperů) XP1 a XP2 nastavíme typ vstupu IN1 a IN2:

v poloze I = izolovaný optovstup (napěťový)

v poloze K = neizolovaný vstup pro spínací nebo rozpínací kontakt s možností hlídání vedení.

Hodnoty napětí pro izolovaný vstup a hodnoty odporu pro neizolovaný vstup jsou uvedeny v technických parametrech.

### Klidový stav vstupu

Nehlídaný vstup - nastavuje se v konfiguračním programu ústředny MHU 115, MHU 116/117 nebo pomocí přípravku MHY 536.

a) konfigurační program - V klidu pod napětím/sepnutý

Pokud toto políčko nebude zaškrtnuté, pak bude za klidový stav považována situace, kdy na vstup bude přivedena logická 0, resp. kdy spínací/rozpínací kontakt bude rozepnutý. Pokud toto políčko bude zaškrtnuté, pak bude za klidový stav považována situace, kdy na vstup bude přivedena logická 1, resp. kdy spínací/rozpínací kontakt bude sepnutý.

b) přípravek MHY 536 - *Hodnoty hlásiče* - KLID\_IN

roz - vstup bez napětí / kontakt - klid rozepnuto

sep - vstup pod napětím / kontakt - klid sepnuto

Pokud je vstup nastaven jako hlídáný, klidový stav se nenastavuje.

Hlídaný vstup - nastavuje se v konfiguračním programu ústředny MHU 115, MHU 116/117 nebo pomocí přípravku MHY 536. Režim hlídání vstupu umožňuje signalizovat aktivaci a poruchu připojeného externího zařízení a přerušení a zkrat přívodních vodičů.

a) konfigurační program - *Hlídaný vstup*

Pokud toto políčko nebude zaškrtnuté, pak vstup bude bez kontroly přerušení nebo zkratu. Pokud toto políčko bude zaškrtnuté, pak bude vstup kontrolovat přerušení nebo zkrat vstupního vedení.

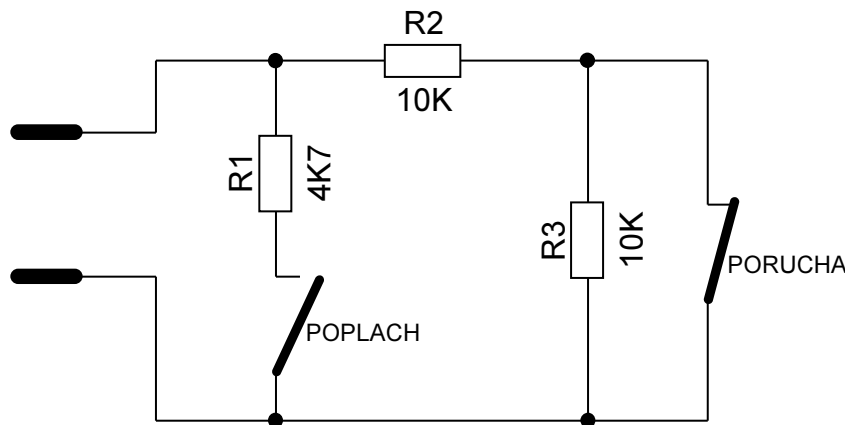
# Vstupní/výstupní prvek MHY 926

## Pokyny pro projektování, montáž a údržbu

Verze 04/2024

### b) přípravek MHY 536 - Hodnoty hlásiče - Hlídaný

ne - vstup bez kontroly přerušení nebo zkratu  
ano - vstup s kontrolou přerušení nebo zkratu



Obrázek 3 - zapojení hlídaného vstupu

Odpor R3 není nutný. Jeho zapojení umožňuje rozpoznat poruchu připojeného externího zařízení od přerušení smyčky.

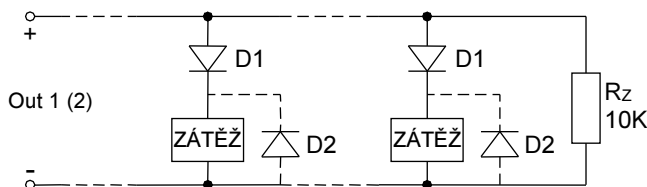
### Nastavení a zapojení hlídaného potenciálového výstupu

Výstupy slouží k ovládání připojených externích zařízení. Nastavení reléových potenciálových výstupů (přiřazení, podmínky sepnutí včetně časování) lze zadat výhradně pomocí konfiguračního programu ústředny.

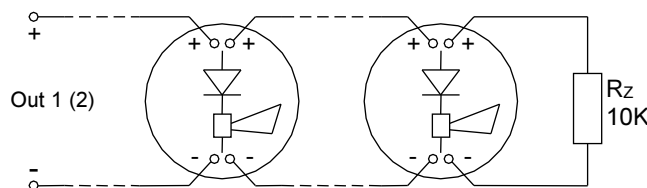
Vedení mezi potenciálovým výstupem a připojeným externím zařízením je střeženo na přerušení a zkrat. Na konci vedení výstupu je připojen zakončovací odpor 10k. Události přerušení a zkrat vedení jsou na ústředně signalizovány jako porucha, stejně tak i ztráta napětí z externího zdroje na svorkách +24V. Hlídaný režim výstupu nelze vypnout. V klidu je na výstupu kontrolní napětí opačné polaroty. Tato polarita se při aktivaci výstupu otáčí (souhlasí s označením na desce plošných spojů prvku), proto je do série se zátěží zapojena směrová dioda (na obr. 4 označená D1). Tato dioda se nezapojuje, pokud se jedná o tzv. polarizovanou zátěž, která má již směrovou diodu vestavěnu (viz. obr. 5).

Pokud má zátěž induktivní charakter (cívka relé), vzniká při vypnutí napájení na zátěži napěťová špička opačné polaroty. Proto se paralelně k zátěži připojuje ochranná dioda v závěrném směru (na obr. 4 označená D2), která pro napěťovou špičku představuje zkrat.

Zakončovací odpor i diody jsou obsaženy v příslušenství prvku. Na pouzdře diody je označena katoda.



Obrázek 4  
Zapojení hlídaného výstupu  
s více zátěžemi, směrovou  
diodou D1 a ochrannou diodou  
D2



Obrázek 5  
Zapojení hlídaného výstupu  
s polarizovanými sirénami  
(např. Roshni ROLP/R/D)

# Vstupní/výstupní prvek MHY 926

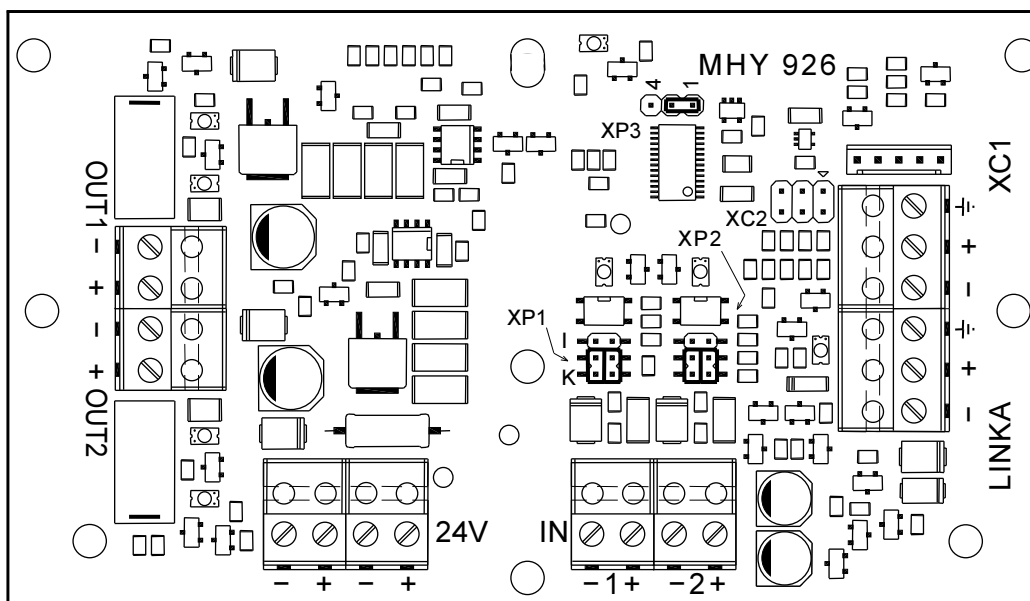
## Pokyny pro projektování, montáž a údržbu

Verze 04/2024

**Upozornění:** Některá externí zařízení (zátěže s vlastními elektronickými obvody - např. sirény, majáky atd.) mají kapacitní složku, tvořenou blokovacími kapacitami v napájecí části těchto zařízení. To se projevuje při sepnutí výstupu prudkým nárůstem proudu, který může násobně překračovat uvedený jmenovitý proud zátěže. Výstup prvku je chráněn proti přetížení pojistkou, která odpojí výstup při překročení proudu 1,8 A. Při poklesu proudu se pojistka automaticky deaktivuje. Doporučený počet sirén (např. ROLP/R/D) připojených k jednomu výstupu je max. 20 kusů, majáků (např. SOL-LX-W/WF/R1/D) max. 15 kusů, majáků se sirénou (např. ROLPSB/RL/R/D) max. 15 kusů, zábleskových majáků s xenonovou výbojkou (např. SO/R/DR/10C) max. 10 kusů.

## 6. ROZMÍSTĚNÍ SVORKOVNIC A KONFIGURAČNÍCH PROPOJEK PRVKU MHY 926

Obr. 6 Rozmístění svorkovnic a konfiguračních propojek prvku MHY 926



## 7. STANDARDNÍ NASTAVENÍ

Prvek MHY 926 je ve výrobě přednastaven. Propojky typu vstupů XP1 a XP2 jsou v poloze K = neizolovaný spínací/rozpínací kontakt. Propojka XP3 je nastavena v poloze 1 pro nastavení výchozí (nejnižší) adresy.

Vstupy jsou nastaveny v klidu rozepnuté/bez napětí.

Výstupy jsou nastaveny hlídání - toto nastavení nelze změnit.

## 8. POKYNY PRO KONTROLY A OPRAVY

Kontroly provozuschopnosti provádí v souladu s platnou legislativou výrobce nebo organizace jím pověřené. Kontroly se provádějí navozením výjimečného stavu nebo jeho simulací.

Po celkovém zapojení do hlásicí linky adresovatelného systému EPS se na ústředně zapnou příslušné adresy vstupů do režimu TEST a provede se jejich aktivace. Po přezkoušení se příslušné adresy vypnou z režimu TEST.

Kontrolní aktivace výstupů se provede splněním podmínek pro aktivaci příslušného výstupu, které jsou definovány v konfiguračním programu ústředny. U ústředny MHU 116/117 můžeme výstup aktivovat pomocí funkce TESTOVÁNÍ / VÝSTUPY.

**Upozornění: Kontrolu funkce výstupů prvku provádíme při odpojených ovládaných zařízeních, aby nedošlo k nežádoucí aktivaci zařízení připojených na výstupech prvku.**

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



# Vstupní/výstupní prvek MHY 926

## Pokyny pro projektování, montáž a údržbu

Verze 04/2024

### 9. PŘÍSLUŠENSTVÍ

#### Základní příslušenství

odpor	10K/0,5W	6ks
odpor	4K7/0,5W	2ks
dioda	BZW 06-33 39V/600W	4ks
vývodka	PG 13,5 BS-14	7ks
matice	PG 13,5 BL-14	7ks

#### Zvláštní příslušenství

deska prvku MHY 926 včetně příslušenství 06XK.1998101  
(odpor 10K/0,5W 6ks, odpor 4K7/0,5W 2ks, dioda BZW 06-33 39V/600W 4ks,  
vývodka PG 13,5 BS-14 4ks, matice PG 13,5 BL-14 4ks, vrut 3,5x8 BN 82428 4ks)

### 10. ÚDRŽBA

Prvek MHY 926 nevyžaduje během provozu zvláštní údržbu. Uživatel je oprávněn provádět pouze čištění prvku. Čištění se provádí na finálním výrobku čistým vlhkým hadrem nebo suchým štětcem. Během čištění nesmí dojít k poškození povrchu krytu prvku. Interval čištění závisí na konkrétních podmínkách v místě nasazení prvku.

### 11. 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.

Prvek vstupní 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.

# Vstupní/výstupní prvek MHY 926

## Pokyny pro projektování, montáž a údržbu

Verze 04/2024


### 12. 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.

### 13. PROHLÁŠENÍ VÝROBCE

Ve smyslu zákona 22/1997 Sb. je vydáno prohlášení o vlastnostech evid. č. DoP-MHY926, prohlášení o shodě evid. č. DoC-MHY926. Prohlášení jsou umístěna na [www.lites.cz](http://www.lites.cz).

 1293
LITES Liberec s.r.o., Oblouková 135, STRÁŽ NAD NISOU Česká republika 19 1293 – CPR – 0657
EN 54–18: 2005 Vstupní/výstupní zařízení MHY 926 Dokumentace: 6XN052134P_A4 u výrobce

#### Označení CE

### 14. 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



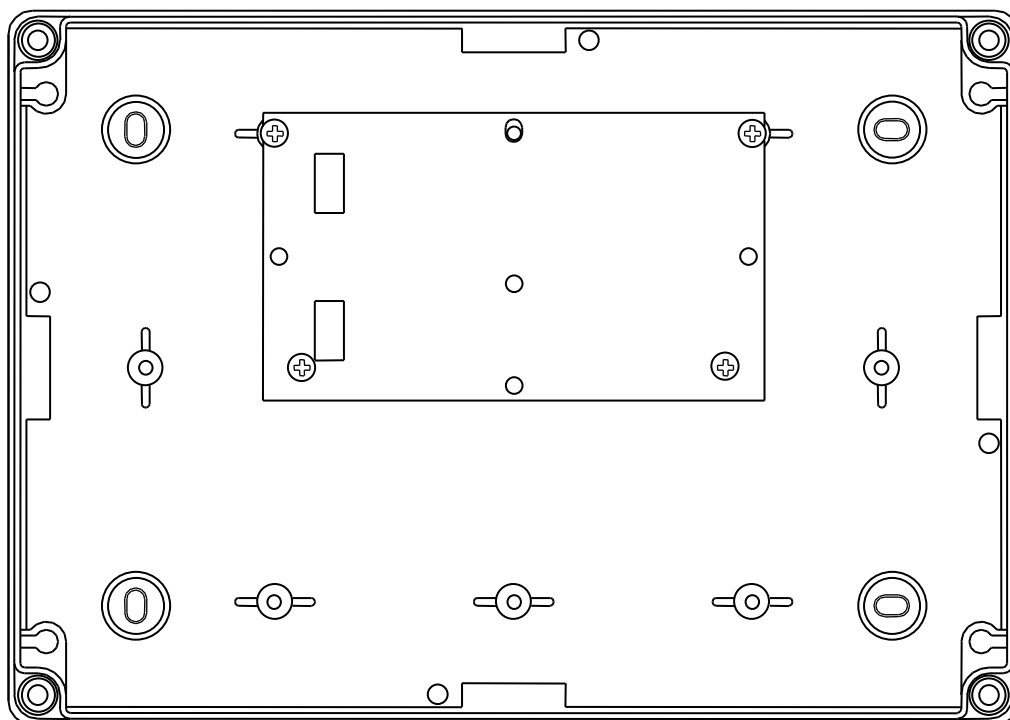
# Vstupní/výstupní prvek MHY 926

Pokyny pro projektování, montáž a údržbu

Verze 04/2024

## 15. PŘÍLOHA

### Umístění desky plošných spojů prvku v plastové krabici



### Plastová krabice se dvěma deskami plošných spojů prvku

Obě desky je možné otočit o 180° tak, aby orientace svorkovnic nejlépe vyhovovala směru přívodu kabelů.

