

Vstupní/výstupní prvek MHY 925

Pokyny pro projektování, montáž a údržbu

Verze 10/2019

Obsah:	strana
1. Popis, rozsah použití	2
2. Princip činnosti	2
3. Základní technické údaje	4
Pracovní podmínky	4
Technické parametry	4
Elektromagnetická kompatibilita	5
4. Montáž, zapojení a nastavení prvku připojeného na hlásicí linku	5
Nastavení prvku vstupního/výstupního	5
Nastavení adresy pro připojení k hlásicí lince	7
Zapojení/vypojení adresy	8
Nastavení typu vstupu	8
Klidový stav vstupu	8
Nastavení podmínky aktivace výstupu	9
Vypnutí/zapnutí izolátoru	9
Kontrola nastavení prvku připojeného k hlásicí lince	9
5. Montáž, zapojení a nastavení prvku připojeného k SL-RS 485	10
Nastavení prvku vstupního/výstupního	10
Nastavení adresy na SL-RS 485	10
Stav po odpojení	10
Kontrola nastavení prvku připojeného k SL-RS 485	11
6. Standardní nastavení	11
7. Pokyny pro kontroly a opravy	12
8. Příslušenství	13
9. Údržba	13
10. Balení, přeprava, skladování	13
11. Záruka	14
12. Prohlášení výrobce	14
13. Nakládání s elektroodpady	14

Vstupní/výstupní prvek MHY 925

Pokyny pro projektování, montáž a údržbu

Verze 10/2019

1. POPIS, ROZSAH POUŽITÍ

MHY 925 je adresovatelný vícenásobný vstupní/výstupní prvek, který se připojuje k analogovým adresovatelným ústřednám elektrické požární signalizace LITES.

K ústřednám MHU 110/111 se prvek připojuje pouze na hlásicí linku ústředny.

K ústřednám MHU 115, MHU 116 a MHU 117 se prvek rovněž připojuje na hlásicí linku ústředny, po doplnění o komunikační modul DSL 925 lze prvek připojit na sériový kanál slave RS 485 těchto ústředen.

Prvek se vyrábí ve dvou provedeních:

MHY 925/4 – obsahuje 4 nezávislé vstupy a 4 nezávislé reléové výstupy.

MHY 925/8 – obsahuje 8 nezávislých vstupů a 8 nezávislých reléových výstupů.

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 přivedeném na optoizolovaný vstup prvku. Vstupy lze rovněž zapojit v hlídaném režimu.

Výstupy slouží k ovládání externích zařízení připojených na bezpotenciálové přepínací kontakty No, Nc výstupních relé prvku.

Do hlásicí linky analogových adresovatelných ústředen se prvek zapojuje pomocí dvoudrátového vedení. Prvek komunikuje s ústřednou na adresách nastavených pro každý vstup a výstup v rozsahu 1÷128, které se nastavují pomocí přípravku adresovacího MHY 536 (535). Adresy vstupů a výstupů nemusí být využity všechny a nemusí následovat za sebou. Během provozu není prvek obsluhován, klidový stav není signalizován. Prvek MHY 925 obsahuje zkratový izolátor.

Na sériový kanál slave RS 485 ústředny MHU 115, MHU 116 a MHU 117 se prvek připojuje pomocí přídavného komunikačního modulu - deskou komunikace DSL 925, dvěma vodiči komunikace (vodiče A,B) a dvěma napájecími vodiči (není-li prvek napájen externím zálohovaným zdrojem). Prvek na kanálu slave RS 485 komunikuje s ústřednou na adrese zvolené v rozsahu 0 ÷ 15, nastavitelné na prvku mechanicky přepínačem. Na zvolené adrese slave jsou dostupné všechny vstupy a výstupy prvku. Komunikační modul DSL 925 je vybaven zkratovým izolátorem.

Prvek lze připojit k hlásicí lince ústředny i k sériovému kanálu slave RS 485 jednoduchým nebo kruhovým vedením.

Aktivace i porucha kteréhokoliv vstupu je signalizována blikáním sumární červené SMD LED a doplňkové červené SMD LED příslušného aktivovaného vstupu.

Aktivace kteréhokoliv výstupu je signalizována blikáním sumární červené SMD LED a doplňkové žluté SMD LED příslušného aktivovaného výstupu.

Vlastnosti jednotlivých vstupů a podmínky aktivace výstupů se definují v konfiguračním programu ústředen EPS.

Elektrické obvody prvku jsou na desce s plošnými spoji, která je umístěna v plastové krabici se snímatelným víkem. Propojovací vodiče se připojují do násuvných šroubových svorek. Komunikační modul pro RS 485 je samostatná přídavná deska, propojená s hlavní deskou konektorem a mechanicky zajištěna plastovými distančními sloupky.

2. PRINCIP ČINNOSTI

Prvek je napájen impulsním napětím z hlásicí linky ústředny EPS nebo prostřednictvím komunikačního modulu ze sériové linky slave RS 485. Obsahuje zdroj pro napájení vlastních elektronických obvodů. 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. 4).

Výstupy jsou tvořeny bistabilními relé s přepínacími bezpotenciálovými kontakty.

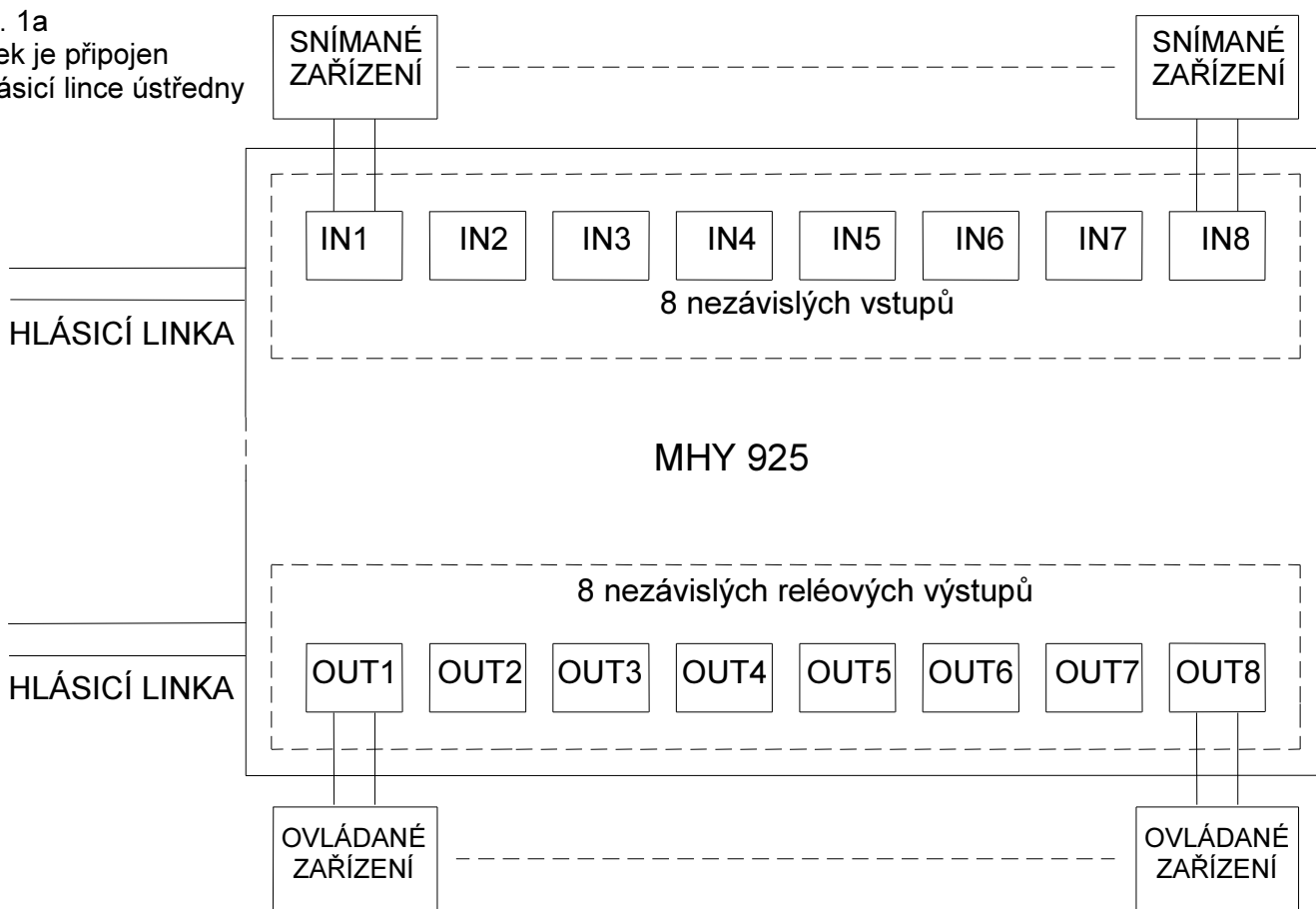
Adresovatelná část registruje komunikaci z ústředny, přihlásí se na příslušné adrese a do ústředny předá informaci při aktivaci vstupu prvku nebo aktivuje výstupní relé prvku.

Vstupní/výstupní prvek MHY 925

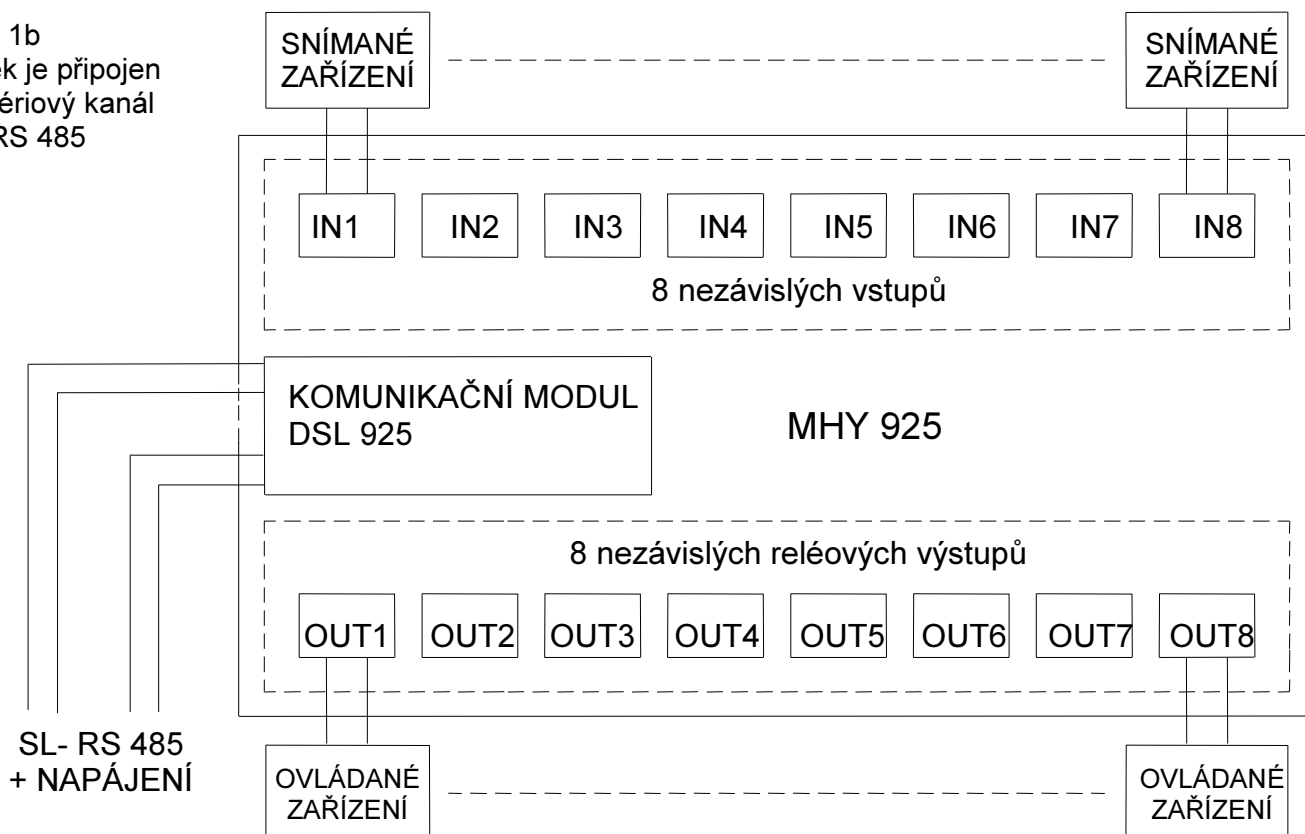
Pokyny pro projektování, montáž a údržbu

Verze 10/2019

Obr. 1a
Prvek je připojen
k hlásicí lince ústředny



Obr. 1b
Prvek je připojen
na sériový kanál
SL-RS 485



Vstupní/výstupní prvek MHY 925

Pokyny pro projektování, montáž a údržbu

Verze 10/2019

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
- 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

Napájení z hlásicí linky:	
Napájecí napětí	(18 ÷ 21) V _{imp}
Klidový proud (pro zápočet do proudu linky)	max. 200 µA
Napájení z SL_RS 485	
Napájecí napětí	(19 ÷ 28) V
Odběr	max. 20 mA
Počet vstupů a výstupů	4 + 4 nebo 8 + 8
Vstup optoizolovaný – napěťový vstupní napětí	9 V ÷ 30 V (logická 1) 0 V ÷ 3 V (logická 0) cca 10 kΩ
vstupní odpor	
Vstupní kontakt spínací/rozpínací	
odpor vedení a sepnutého kontaktu	max. 1 kΩ
odpor rozepnutého kontaktu	min. 10 kΩ
výstupní testovací napětí	cca 12 V _{imp}
výstupní testovací proud (sep. kontakt)	max. 1,2 mA
Vstup hlídání	
testovací napětí	12 V _{imp}
odpor vedení	max. 100 Ω
test. proud klid	cca 0,8 mA _{imp}
test. proud poplach	cca 1,5 mA _{imp}
test. proud porucha prvku	cca 0,5 mA _{imp}
odpor klid	10 kΩ
odpor poplach	4,7 kΩ
odpor porucha prvku	20 kΩ
Počet výstupů	4 nebo 8
Maximální spínaný proud	1 A
Maximální spínané napětí	48 V
Maximální spínaný výkon	30 W _{ss} / 40 VA _{st}
Použití pro síťové obvody	ne
Optická signalizace	červená a žlutá LED
Nastavení adresy (přípravkem MHY 535)	1 až 128
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 ²

Vstupní/výstupní prvek MHY 925

Pokyny pro projektování, montáž a údržbu

Verze 10/2019

Rozměry (š × v × h)
Hmotnost

(254 × 180 × 63) mm
cca 600 g

Prvek MHY 925 je určen k připojení k zařízení bezpečnému ve smyslu ČSN EN 60950 a splňuje požadavky normy pro vstupní/výstupní zařízení ČSN EN 54-18.

Elektromagnetická kompatibilita

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

Prvek vstupní MHY 925 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⁻¹ pulsní modulace 1 Hz, 10 Vm⁻¹
- 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

4. MONTÁŽ, ZAPOJENÍ A NASTAVENÍ PRVKU PŘIPOJENÉHO NA HLÁSICÍ LINKU

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. Z krabice můžeme pro usnadnění vymontovat desku plošných spojů prvku (pozor na elektrostatický náboj). Určíme polohu krabice a přírodních vodičů, na obvodu krabice vylomíme příslušné otvory a opatříme je vývodkami (4 ks vývodků jsou v 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. **Před připojením přírodních vodičů linky nastavíme adresy prvku** (viz. odstavec níže). Do krabice provlékneme přírodní vodiče, které v potřebné délce odizolujeme. Vodiče urovnáme ve spodku krabice, přimontujeme zpět desku plošných spojů a vodiče připojíme ke svorkám prvku. Propojení se provádí vodiči o průřezu (0,2 ÷ 1,5) mm². Přesvorkování na silnější vodiče se provádí v rozvodných krabicích.

Upozornění: Dbáme na to, aby se stínící fólie nebo stínící vodiče nedotýkaly desky plošných spojů.

Nastavení prvku vstupního/výstupního

Nastavení adres prvku vstupního/výstupního MHY 925 se provádí pomocí adresovacího přípravku MHY 535 (od verze SW 1.22 - 062 a vyšší) nebo přípravkem adresovacím MHY 536 připojeným kabelem 6XF 493 164 do konektoru XC1. Přípravkem lze dále nastavit klidovou hodnotu vstupu, případně režim hlídaného vstupu a přidat (zapojit) nebo odebrat (vypojit) adresy vstupů a výstupů prvku. Vlastnosti prvku (mimo nastavení adresy a zapojení/vypojení adresy) lze nastavit v konfiguračním programu ústředny.

Poznámka: V praxi postačí nastavení adres vstupů a výstupů, nastavení zapojených/vypojených adres a typu vstupů pomocí propojek. Nastavení vlastností prvku se provede automaticky při nahrání konfigurace do ústředny. Toto nastavení má přednost před ručním nastavením vlastností prvku pomocí přípravku adresovacího - ruční nastavení prvku je při nahrání konfigurace do ústředny přepsáno!

Vstupní/výstupní prvek MHY 925

Pokyny pro projektování, montáž a údržbu

Verze 10/2019

Pro přehlednost uvádíme možnosti nastavení prvku přípravkem adresovacím MHY 536 (MHY 535), konfiguračním programem ústředny MHU 115, MHU 116/117 a konfiguračním programem ústředny MHU 110/111:

MHY 536 (535)

Přípravkem adresovacím (MHY 535 od verze 1.22 - 062) lze:

- nastavit adresy vstupů a výstupů (lze i nižší verzí přípravku MHY 535)
- zapojit/ vypojit adresy vstupů a výstupů (přidat nebo odebrat adresu z linky)
- nastavit klidový stav vstupu (v klidu bez napětí/rozepnuto nebo pod napětím/sepnuto)
- nastavit režim vstupu (hlídaný/nehlídaný - přepínač typu vstupu v poloze „K“)
- stav po odpojení (pouze přípravkem MHY 536)

Upozornění:

Přípravkem adresovacím MHY 535 verze nižší než 1.22 - 062 lze nastavit pouze adresy vstupů a výstupů.

Nastavení adres prvku určeného pro připojení k hláscí lince ústředny lze provést pouze přípravkem adresovacím. U prvku určeného k připojení na sériový kanál RS 485 (pouze MHU 115, MHU 116/117) se adresa nastavuje mechanicky.

MHU 115, MHU 116, MHU 117

Konfiguračním programem pro ústřednu MHU 115, MHU 116 a MHU 117 lze nastavit:

- klidový stav vstupu (v klidu bez napětí/rozepnuto nebo pod napětím/sepnuto)
- režim vstupu (hlídaný/nehlídaný - přepínač typu vstupu v poloze „K“)
- podmínky aktivace a dobu sepnutí výstupu
- stav po odpojení (pouze ústředny MHU 116/117)

MHU 110, MHU 111

Konfiguračním programem (verze 3.45 a vyšší) pro ústřednu MHU 110/111 (verze 3.06 pro HW3 a 2.89 pro HW2) lze nastavit:

- klidový stav vstupu (v klidu bez napětí/rozepnuto nebo pod napětím/sepnuto)
- režim vstupu (hlídaný/nehlídaný - přepínač typu vstupu v poloze „K“)
- podmínky aktivace a dobu sepnutí výstupu

Konfigurační program verze nižší než 3.45 prvek vstupní/výstupní MHY 925 nenabízí, rovněž ústředna sw. verze nižší než 3.06/2.89 prvek vstupní/výstupní MHY 925 nezná, proto se vstupy a výstupy na zvolených adresách nastavují pouze jako adresovatelné neinteraktivní prvky:

- vstupy se nastavují jako MHG 941 (adresovatelný hláscí technologický)
- výstupy se nastavují jako MHY 910 (adresovatelný akční člen relé)

Nastavení vlastností na jednotlivých adresách prvku se provede přípravkem adresovacím MHY 536 (MHY 535 od verze 1.22 - 062). Prvku lze ve spojení s ústřednou MHU 110/111 nastavit pouze vlastnosti, jejichž nastavení umožní přípravek adresovací MHY 536 (MHY 535). Při nahrání konfigurace ústředna na linkové prvky, které jsou pouze adresovatelné, žádné nastavení neposílá, proto si prvek ponechá hodnoty nastavené přípravkem adresovacím.

V případě nastavení vstupu jako hlídaného je vstupem prvku monitorována aktivace a porucha externího zařízení, porucha přerušení nebo zkratu obvodu k externímu zařízení. Všechny tyto poruchy jsou na ústřednách MHU 110/111 s nižšími sw. verzemi signalizovány jako *Ztráta adresy*.

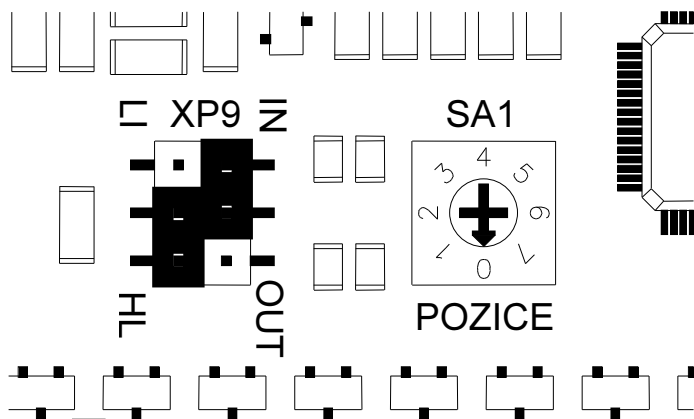
Vstupní/výstupní prvek MHY 925

Pokyny pro projektování, montáž a údržbu

Verze 10/2019

Nastavení adresy pro připojení k hlásičí lince

Pro komunikaci s ústřednou je nezbytné nejprve nastavit požadované adresy pomocí přípravku adresovacího. Přípravek propojíme s prvkem pětizilovým kabelem 6XF 493 164 do konektoru XC1.



Obrázek 2 - nastavovací prvky pro nastavení adres vstupů a výstupů

Pro nastavení nebo změnu adresy přesuneme propojku XP9 LI/HL do polohy HL (hlásič) a druhou propojku XP9 IN/OUT přesuneme do polohy IN - pro nastavení adres vstupů, nebo do polohy OUT - pro nastavení adres výstupů. Otočným přepínačem SA1 nastavíme číslo požadovaného vstupu (nebo výstupu). Každému vstupu a výstupu lze nastavit požadovanou adresu v rozsahu 1-128.

U varianty MHY 925/4 jsou aktivní pouze polohy SA1 - 1,2,3,4.

Přípravek adresovací spustíme v režimu *Měření hlásiče*. Komunikace se zvoleným vstupem nebo výstupem je indikována blikáním doplňkové SMD LED, přičemž platí:

Pozice SA 1	1	2	3	4	5	6	7	0
IN	1	2	3	4	5	6	7	8
OUT	1	2	3	4	5	6	7	8

Implicitně je nastavena pouze adresa 1 na vstupu IN1. Ostatní adresy 2 až 16 jsou vypojené (viz. odstavec Zapojení/vypojení adresy). Na přípravku adresovacím se po načtení zobrazí adresa 1, kterou v podmenu *Změna adresy* změním na požadovanou adresu a tlačítkem PROG na přípravku změnu uložíme. Na přípravku se vrátíme zpět na základní menu. Otočným přepínačem SA1 nastavíme číslo dalšího vstupu nebo výstupu, který chceme adresovat a znovu otevřeme menu *Měření hlásiče*. Bliká doplňková LED na zvolené pozici. Opakujeme postup změny adresy a uložení změny. Takto nastavíme všechny požadované adresy vstupů a výstupů. Adresa, která byla vypojena, se při uložení změněné adresy automaticky zapojí. Adresy nevyužitých vstupů a výstupů ponecháme vypojené (vypnuté).

Nastavenou adresu lze změnit nebo vypojit. Adresy na vypojených pozicích jsou virtuální, slouží pouze pro komunikaci s přípravkem adresovacím, ústředna s těmito adresami nekomunikuje.

Upozornění:

Chceme-li změnit některou z adres již nastaveného prvku, musíme zkontrolovat v režimu *Měření na lince*, zda požadovaná nová adresa není na některém vstupu nebo výstupu již použita. V takovém případě musíme zvolit jinou novou adresu nebo změnit nebo vypojit využitou (násobnou) adresu.

Pokud nebudeme pokračovat v nastavení dalších parametrů, odpojíme adresovací přípravek a přesuneme propojku (jumper) do polohy LI (komunikace na lince).

Vstupní/výstupní prvek MHY 925

Pokyny pro projektování, montáž a údržbu

Verze 10/2019

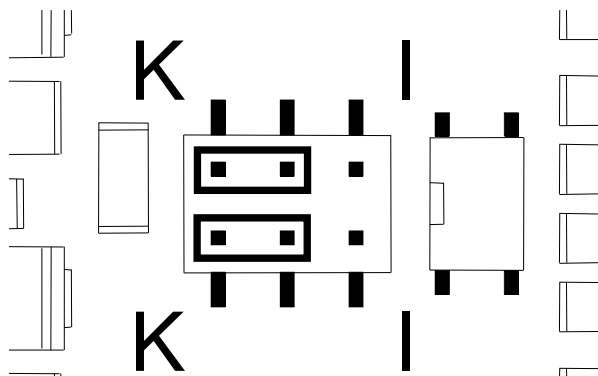
Zapojení/vypojení adresy (využití/nevyužití adresy)

Zapojení adresy znamená zařazení adresy vstupu nebo výstupu do konfigurace hlásicí linky. Vypojení znamená odebrání adresy z konfigurace linky. Provádí se adresovacím přípravkem MHY 536 (MHY 535 verze 1.22 - 062) v režimu *Měření hlásiče - Hodnoty hlásiče - Adr_Zap*

ano - pozice vstupu/výstupu zapojena (zařazena do konfigurace)

ne - pozice vstupu/výstupu vypojena (vyřazena z konfigurace)

Nastavení typu vstupu



Obrázek 3 - nastavení typu vstupu

Dvojicemi propojek (jumperů) u příslušného vstupu nastavíme typ vstupu:

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 110/111, MHU 115 a MHU 116/117 nebo pomocí adresovacího přípravku MHY 536 (MHY 535 verze 1.22 - 062).

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 (1) - vstup bez napětí / kontakt - klid rozepnuto

sep (0) - vstup pod napětím / kontakt - klid sepnuto

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

Hlídaný vstup - nastavuje se v konfiguračním programu ústředny MHU 110/111, MHU 115 a MHU 116/MHU 117 nebo pomocí adresovacího přípravku MHY 536 (535). Režim hlídaného 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, aktivaci a poruchu připojeného externího zařízení.

Vstupní/výstupní prvek MHY 925

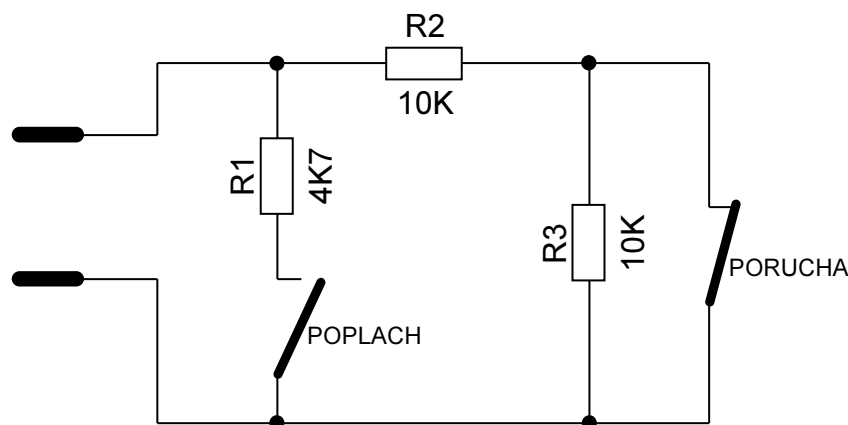
Pokyny pro projektování, montáž a údržbu

Verze 10/2019

b) přípravek MHY 536 – HLÍDANÝ

ne - vstup bez kontroly přerušení nebo zkratu

ano - vstup s kontrolou přerušení nebo zkratu

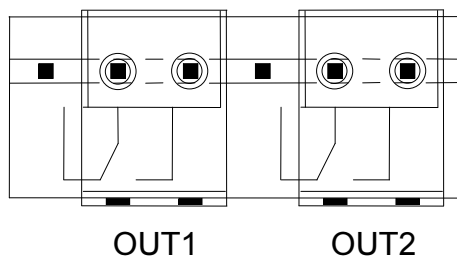


Obrázek 4 - zapojení hlídaného vstupu

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

Nastavení podmínky aktivace výstupu

Podmínky a doba aktivace výstupů se definují v konfiguračním programu ústředny. Volbu spínací nebo rozpínací strany kontaktu provedeme přesunutím svorkovnice na patřičném výstupu. Po odejmutí svorkovnice je na plošném spoji patrné vyznačení klidového stavu kontaktu (viz. obr. 5).



Obrázek 5 - vyznačení klidového stavu výstupních kontaktů

Vypnutí/zapnutí izolátoru

Izolátor je z výroby zapojen. Izolátor se vypíná (přemostí) zkratováním propojky (jumperu) u konektoru XC1. Správnou funkci izolátoru lze přezkoušet přípravkem MHY 536 (MHY 535 verze 1.22 - 062) v režimu *Měření hlásiče* v submenu *Izolátor* při odpojené hlásicí lince.

Kontrola nastavení prvku připojeného k hlásicí lince

Pro kontrolu správnosti nastavení adres vstupů a výstupů, vypojených adres, případně vlastností nastavených vstupů, použijeme přípravek MHY 536 (MHY 535 verze 1.22 - 062). Propojku XP9 LI/HL přesuneme do polohy LI. Propojka XP9 IN/OUT a poloha přepínače SA1 jsou nyní bez významu. Hlásicí linka musí být odpojena od ústředny. Na přípravku adresovacím spustíme režim *Měření na lince*. Přípravek zobrazí celkový počet nalezených (zapojených) adres a nejvyšší nalezenou adresu. Při listování mezi nalezenými adresami přípravek zobrazuje stav adresy (klid, aktivní, porucha). U adres vstupů můžeme kontrolovat, nastavení klidové hodnoty vstupu nebo nastavení vstupu jako hlídaného. Nastavení lze přípravkem upravit, při nejbližším nahrání konfigurace do ústředny však bude toto nastavení ústřednou přepsáno.

Vstupní/výstupní prvek MHY 925

Pokyny pro projektování, montáž a údržbu

Verze 10/2019

5. **MONTÁŽ, ZAPOJENÍ A NASTAVENÍ PRVKU PŘIPOJENÉHO NA SLAVE RS 485**

K připojení prvku vstupního/výstupního MHY 925 na sériový kanál RS 485 slouží deska komunikace DSL 925. Prvek MHY 925 nelze připojit na RS 485 ústředny MHU 110/111!

Při montáži postupujeme zpočátku stejně, jako v případě montáže prvku připojeného na hlásicí linku ústředny. Dále uvádíme pouze úkony odlišné pro montáž a nastavení prvku připojeného k RS 485.

Demontujeme obě svorkovnice pro připojení vodičů hlásicí linky stažením z čepů orientovaných kolmo k desce plošných spojů. Propojku XP9 LI/HL nastavíme do polohy HL, propojkou XP9 IN/OUT nastavíme rozsah adresy (viz. odstavec Nastavení adresy na SL-RS 485). Propojky jsou po nasazení desky modulu DSL 925 nepřístupné, proto je musíme nastavit před montáží desky. Do tří otvorů v desce plošných spojů prvku osadíme plastové distanční sloupky z příslušenství desky komunikace tak, že do desky zatlačíme konce s kratším osazením. Na konce s delším osazením se nasune deska komunikace při současném připojení do konektoru XC2. Pružné výstupky na delším osazení distančních sloupek umožňují po zatlačení výstupku do sloupku snadnou demontáž desky komunikace.

Do krabice provlékneme přírodní vodiče, v potřebné délce je odizolujeme, připojíme ke svorkám prvku a urovnáme ve spodku krabice. Propojení se provádí vodiči o průřezu $(0.2 \div 1,5)$ mm². Přesvorkování na silnější vodiče se provádí v rozvodných krabicích.

Upozornění: Dbáme na to, aby se stínící fólie nebo stínící vodiče nedotýkaly desky plošných spojů.

Nastavení prvku vstupního/výstupního

Na prvku lze mechanicky pomocí propojek XP9 a otočného přepínače SA1 nastavit adresu slave, dále dvojicemi propojek I/K typ vstupu (izolovaný optočlen nebo vstup pro kontakty). Nastavení vlastností vstupu (klidový stav, typ události zobrazené na ústředně při aktivaci vstupu, hlídání vstupu) a výstupu (podmínky sepnutí a rozepnutí výstupu, stav po odpojení) se provádí výhradně v konfiguračním programu ústředny.

Nastavení adresy na SL-RS 485

Pro komunikaci s ústřednou je nezbytné nastavit požadovanou adresu slave pomocí otočného přepínače SA1 a pravé strany propojky XP9 (IN/OUT) v rozsahu adres $0 \div 15$. Levá strana propojky XP9 (LI/HL) je natrvalo nastavena v poloze HL.

Na okraji desky komunikace nad propojkou XP9 je naznačen rozsah nastavení adresy slave (nahrazuje označení IN/OUT); poloha 0 pro rozsah adres $0 \div 7$, poloha 8 pro rozsah adres $8 \div 15$. Adresy ve zvoleném rozsahu nastavíme otočným přepínačem SA1 (viz. tabulka). Adresa slave je nastavena pro prvek MHY 925 jako celek. Pokud byly prvku zadány adresy vstupů a výstupů pro připojení k hlásicí lince, jsou tyto adresy při zapojení prvku jako slave bez významu.

Stav po odpojení

Funkci lze nastavit v konfiguračním programu ústředny MHU 116/117, případně přípravkem adresovacím MHY 536. Funkci lze použít na prvku připojeném k hlásicí lince nebo na sériový kanál slave RS 485. Na kterémkoliv výstupu prvku je možné zvolit vlastnost, pokud dojde ke ztrátě napájení prvku nebo komunikace, pak zvolený výstup změní stav: rozepnutý sepnout nebo sepnutý rozepnout. Tato funkce je vhodná především pro signalizaci poruchového stavu prvku, případně pro deaktivaci aktivovaného výstupu při výpadku napájení nebo komunikace. Použití této funkce je nutné zvážit, protože k výpadku komunikace nebo napájení dochází i při vypnutí ústředny nebo nahrávání konfigurace!

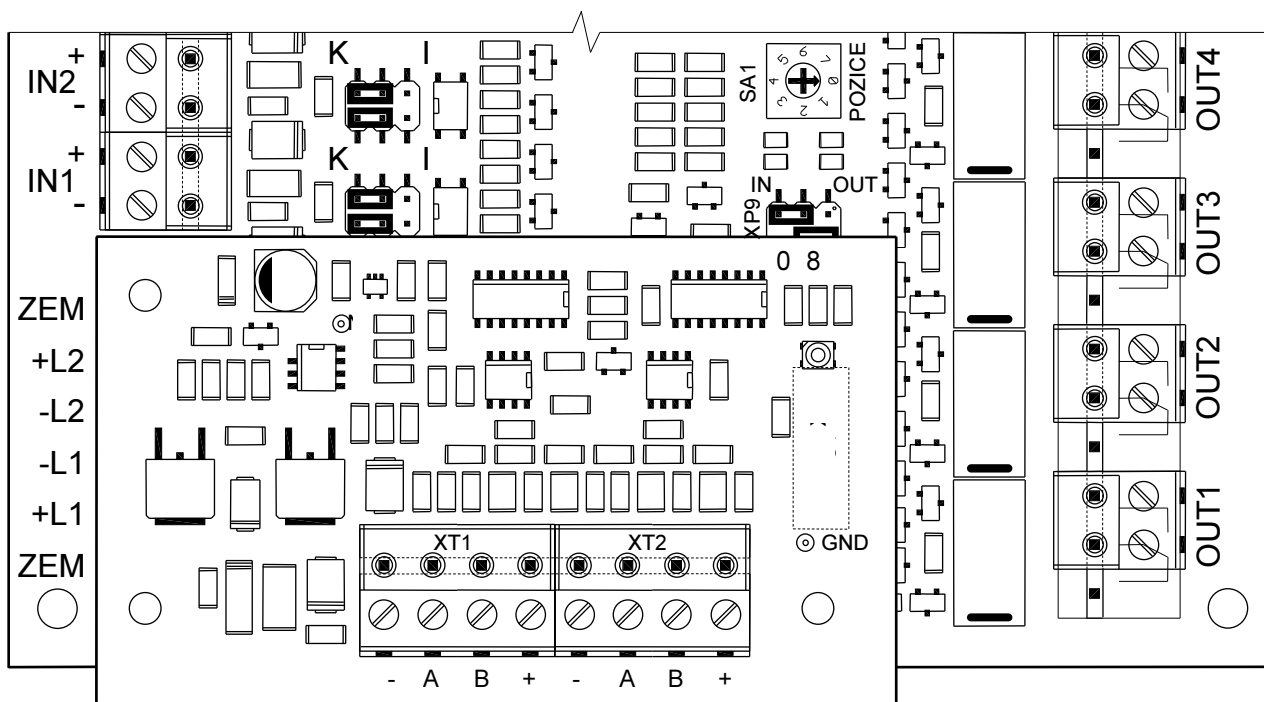
- a) konfigurační program - *Rozepnutý sepnout / Sepnutý rozepnout*
- b) přípravek MHY 536 - *SEP.ROZ* *ano/ne* (sepnutý rozepnout)
- *ROZ.SEP* *ano/ne* (rozepnutý sepnout)

Vstupní/výstupní prvek MHY 925

Pokyny pro projektování, montáž a údržbu

Verze 10/2019

Pozice SA 1	0	1	2	3	4	5	6	7
XP9 v poloze 0	0	1	2	3	4	5	6	7
XP9 v poloze 8	8	9	10	11	12	13	14	15



Obrázek 6 - komunikační modul DSL 925

Kontrola nastavení prvku připojeného k SL-RS 485

Kontrolu správnosti nastavení adresy slavy a vlastností vstupů a výstupů provedeme po připojení prvku MHY 925 k ústředně. Komunikace prvku s ústřednou je indikována blikáním žluté a červené LED na desce komunikace. Ústředna nesmí hlásit poruchu externí komunikace na adrese slavy prvku. Ostatní vlastnosti se přezkouší v rámci uvedení do provozu a kontroly provozuschopnosti systému

6. STANDARDNÍ NASTAVENÍ

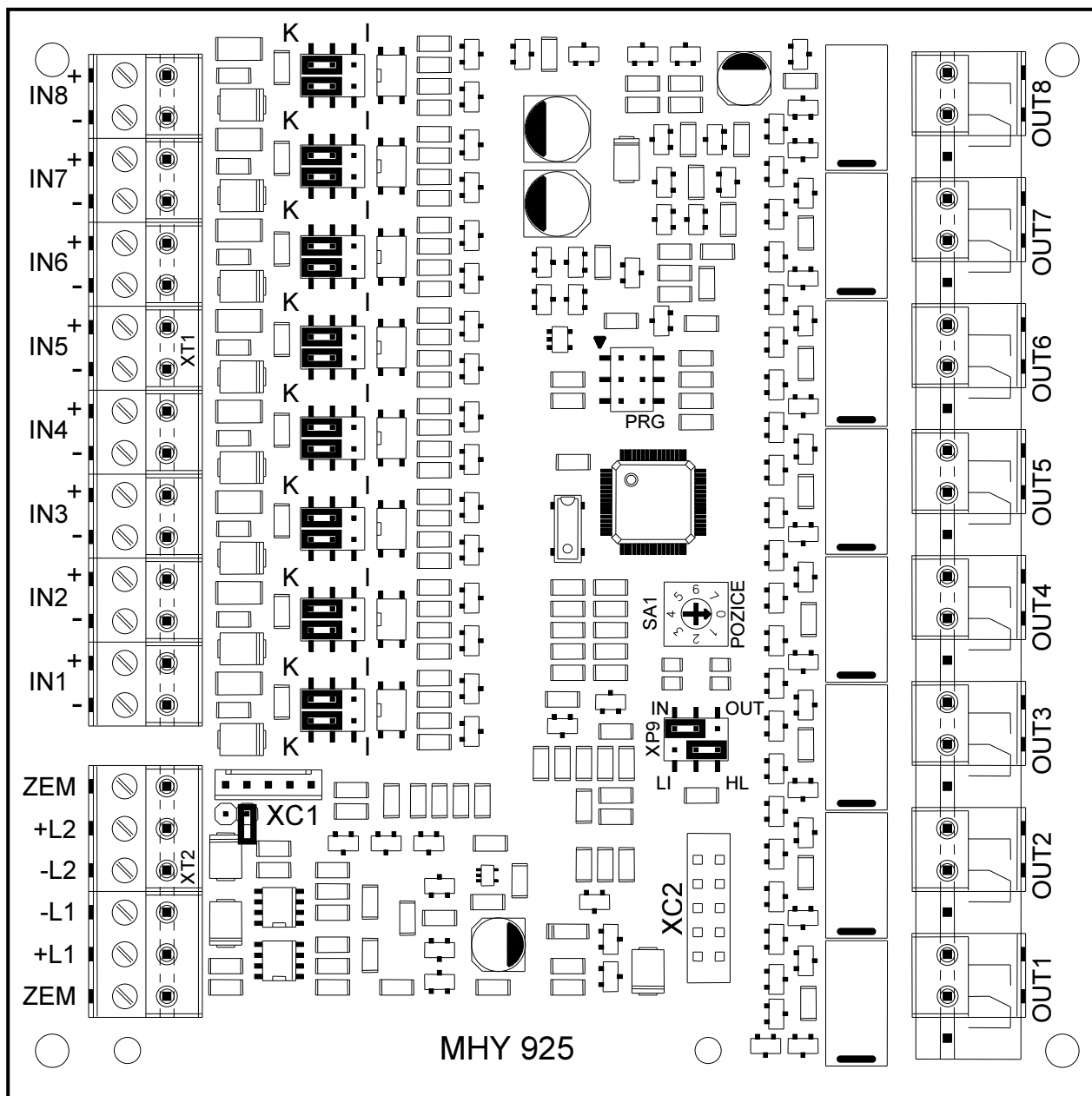
Prvek MHY 925 je ve výrobě přednastaven. Propojky typu vstupů jsou v poloze K = neizolovaný spínací/rozpínací kontakt. Na prvku je implicitně nastaven pouze vstup IN1 na adresu 1. Ostatní adresy 2 až 16 pro MHY 925/8 případně 2 až 8 pro MHY 925/4 jsou nastaveny jako vypojené. Vstup je nastaven nehlídaný, v klidovém stavu bez napětí/rozepnutý kontakt. Izolátor je zapnut (propojka u konektoru XC1 je rozpojena), otočný přepínač SA1 je nastaven v poloze 1.

Vstupní/výstupní prvek MHY 925

Pokyny pro projektování, montáž a údržbu

Verze 10/2019

Obr. 7 Zapojení svorek a konfiguračních propojek prvku MHY 925/8



7. 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 hlásičí linky nebo na linku SL-RS 485 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.

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 925

Pokyny pro projektování, montáž a údržbu

Verze 10/2019

8. PŘÍSLUŠENSTVÍ

Základní příslušenství

odpor	10K/0,5W	8ks (pro MHY 925/4)	16ks (pro MHY 925/8)
odpor	4K7/0,5W	4ks (pro MHY 925/4)	8ks (pro MHY 925/8)
vývodka	PG 13,5 BS-14	4ks	
matice	PG 13,5 BL-14	4ks	

Zvláštní příslušenství

DSL 925 Modul komunikace na SL-RS 485	
Distanční sloupek (součást modulu komunikace)	3ks

9. ÚDRŽBA

Prvek MHY 925 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.

10. 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 925

Pokyny pro projektování, montáž a údržbu

Verze 10/2019


11. 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.

12. PROHLÁŠENÍ VÝROBCE

Ve smyslu zákona 22/1997 Sb. je vydáno prohlášení o vlastnostech evid. č. DoP-MHY925, prohlášení o shodě evid. č. DoC-MHY925. Prohlášení jsou umístěna na www.lites.cz.

 1293
LITES Liberec s.r.o., Oblouková 135, STRÁŽ NAD NISOU Česká republika 11 1293 – CPD – 0254
EN 54–18: 2005 EN 54-17: 2005 Vstupní/výstupní zařízení MHY 925 Dokumentace: 6XB 009 253

Označení CE

13. 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

