

Ústředna MHU 115

Popis ovládání ústředny

Verze 07/2012

1.1.	START ÚSTŘEDNY BEZ NAHRANÉ KONFIGURACE ČI FIRMWAREU	3
1.2.	START ÚSTŘEDNY S NAHRANOU KONFIGURACÍ A FIRMWAREM.....	3
2.1.	INFORMACE ZOBRAZOVANÉ NA DIPLEJI	5
2.2.	SIGNALIZACE POMOCÍ LED DIOD	6
2.3.	ÚSEKOVÁ AKUSTICKÁ SIGNALIZACE	7
4.1.	NULOVÁNÍ ÚSTŘEDNY, $\mathcal{F}2$	8
4.2.	LISTOVÁNÍ UDÁLOSTÍ	8
4.3.	LISTOVÁNÍ AKTUÁLNÍCH STAVŮ.....	8
4.4.	ČÍSELNÁ VOLBA FUNKCE	8
5.1.	LISTOVÁNÍ UDÁLOSTÍ	9
5.1.1	Listování aktuálních stavů	9
5.2.	ZOBRAZENÍ STAVU ZAŘÍZENÍ.....	9
5.2.1	Linkové adresy, #13.....	9
5.2.2	Zobrazení přiřazení výstupů, #14.....	10
5.2.3	Verze SW a HW, $\mathcal{O}3$, #38.....	10
5.2.4	Čtení stavu/nastavení prvků, $\mathcal{O}4$, #77	10
5.2.5	Hodnoty zařízení, $\mathcal{O}4$, #81.....	10
5.2.6	Zobrazení stavu počítadel, #18	10
5.2.7	Vypnuté adresy, #10.....	11
5.2.8	Adresy v poruše.....	11
5.2.9	Adresy v požáru.....	11
5.2.10	Aktivované výstupy	11
5.2.11	Prvky na SL-RS 485.....	11
5.2.12	Poplachový trezor, #885.....	11
5.3.	NASTAVENÍ PARAMETRŮ ZAŘÍZENÍ	11
5.3.1	Týdenní režim DEN/NOC	11
4.3.1.1.	Aktuální režim, $\mathcal{O}2$, #20	11
4.3.1.2.	Týdenní plán, $\mathcal{O}3$, #34	11
5.3.2	Reálný čas, $\mathcal{O}3$, #32	11
5.3.3	Časy T1, T2, $\mathcal{O}3$, #30, #31	11
5.3.4	Přístupové kódy, $\mathcal{O}4$, #44	11
5.3.5	Smazání všech událostí, $\mathcal{O}4$, #46.....	11
5.3.6	Autodetekce obsazení linek, $\mathcal{O}4$, #40.....	12
5.3.7	Nastavení adres RS485/422, $\mathcal{O}4$, #70.....	12
5.3.8	Nulování počítadel, $\mathcal{O}4$, #45.....	12
5.3.9	Nahrávání linkových prvků, $\mathcal{O}3$	12
5.3.10	Kontrola typu linkových prvků, $\mathcal{O}3$	12
5.3.11	Konfigurační příznaky, #71	12
5.3.12	Komunikace v módu 12, $\mathcal{O}4$	12
5.4.	VYPÍNÁNÍ/ZAPÍNÁNÍ.....	13
5.4.1	Prvky hlásicích linek, $\mathcal{O}2$, #291.....	13
5.4.1	Smyčky, $\mathcal{O}2$, #298	13
5.4.2	Skupiny, $\mathcal{O}2$, #292	13
5.4.3	Vstupy, $\mathcal{O}2$, #295	13
5.4.4	Výstupy, $\mathcal{O}2$, #290	13
5.4.5	Kontakty relé, $\mathcal{O}2$, #61	13
5.4.6	Sekundární nastavení, $\mathcal{O}2$, #296.....	13
5.4.7	Sekundární nastavení hromadně, $\mathcal{O}2$	14
5.4.8	Slave na SL-RS 485, $\mathcal{O}2$, #297	14
5.4.9	Systém, $\mathcal{O}4$, #49	14
5.4.10	ZDP, $\mathcal{O}3$	14
5.5.	TESTOVÁNÍ	14
5.5.1	Test signalizace, $\mathcal{O}2$, #23	14
5.5.2	Linka s filtrováním poruch, $\mathcal{O}2$, #293.....	14
5.5.3	Linka bez filtrování poruch, $\mathcal{O}3$, #294.....	14

Ústředna MHU 115

Popis ovládání ústředny

Verze 07/2012

5.5.4	Hromadné testování, 0 2, #111	15
5.5.5	Smyčky, 0 2, #299	15
5.5.6	Otevřené kolektory/relé, 0 4, #82	15
5.5.7	Kontakty relé, 0 2, #60	15
5.5.8	Vstupy na základní desce, 0 4, #86	15
5.5.9	Blikání linkových prvků, 0 4, #84	15
5.5.10	Filtrovat poruchy, 0 3	15
5.5.11	Zkouška ZDP, 0 3	15
5.6.	POČÍTAČKA POPLACHŮ A PORUCH, #18	15
5.6.1	Nulování počítadel, 0 4, #45	15
5.7.	FUNKCE TISKU	15
5.7.1	Automatický tisk, #12	15
5.7.2	Nastavení formátu tisku, 0 2, #25	15
5.7.3	Tisk protokolu událostí, #21	15
5.7.4	Pozastavit tisk	16
5.7.5	Ukončit tisk protokolu	16
5.8.	UŽIVATELSKÉ FUNKCE	16
5.8.1	N-tý uživatelský text, 0 n-tá uživatelská úroveň, #50+n	16
6.1.	KOMUNIKACE V KONFIGURAČNÍM REŽIMU	16
6.2.	KOMUNIKACE V BĚŽNÉM REŽIMU	17

Ústředna MHU 115

Popis ovládání ústředny

Verze 07/2012

1. START ÚSTŘEDNY

Start ústředny nastane zapnutím napájecího napětí.

1.1. Start ústředny bez nahrané konfigurace či firmwaru

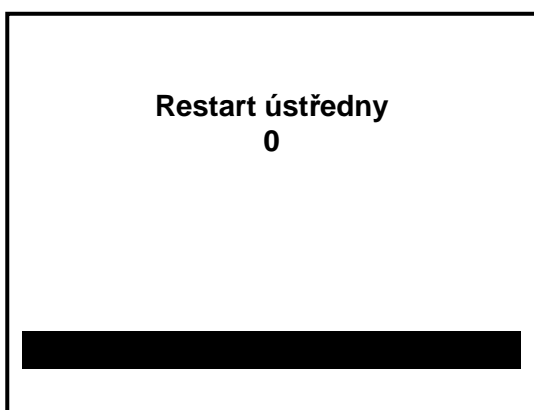
Ústředna se spustí v konfiguračním režimu. V tomto režimu ústředna setrvá do nahrání platné konfigurace a firmwaru pomocí konfiguračního programu z počítače připojeného sériovým nebo USB portem. Stav ústředny nelze ovlivnit, do běžného režimu se přepne automaticky po ukončení nahrávání. Podrobnosti viz funkce **6.1 Komunikace v konfiguračním režimu**.



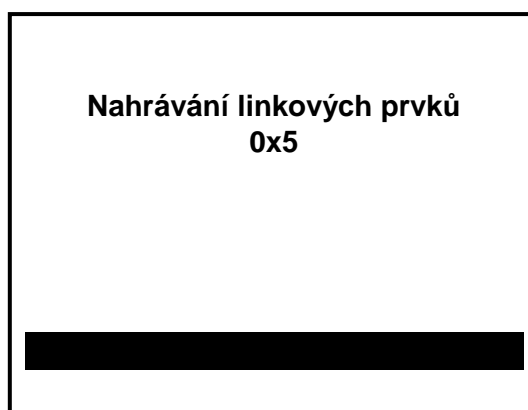
1.2. Start ústředny s nahranou konfigurací a firmwarem

Ústředna provede test nahrané konfigurace a firmwaru. Pokud nesouhlasí kontrolní součty, přejde ústředna do konfiguračního režimu. V opačném případě ústředna přejde do běžného režimu.

Na displeji se zobrazí zpráva, že probíhá restart ústředny a počet provedených cyklů ustálení. Následuje nahrávání nastavení linkových prvků (hlásičů), opět s počtem cyklů zobrazených na displeji. Systém se ustálí po cca 15 sekundách od zapnutí. Počty cyklů ustálení a nahrávání linkových prvků se mění v závislosti na obsazení linek. Po ukončení nahrávání linkových prvků je systém připraven v běžném režimu.



>>>

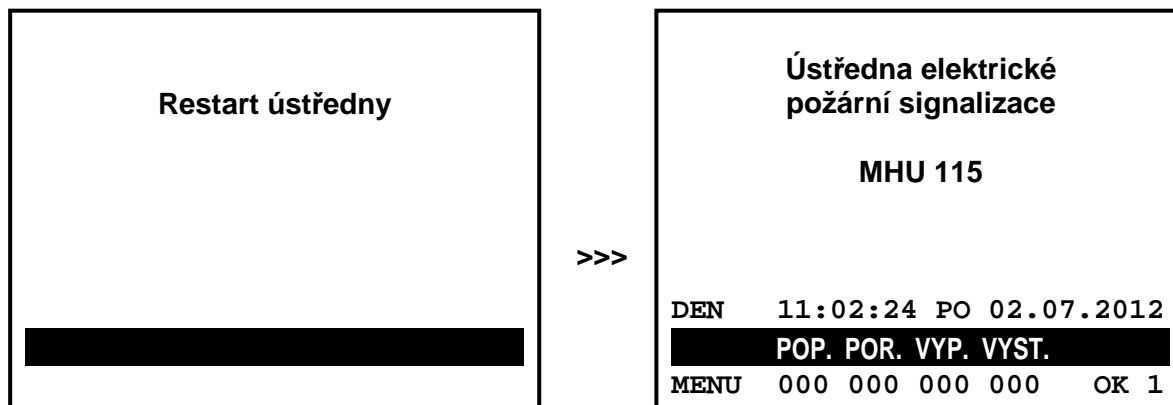


>>>



Ústředna MHU 115

Popis ovládání ústředny

Verze 07/2012



Pokud během restartu ústředny dojde k chybě, zobrazí se na displeji upozornění „Restart ústředny“ a „Chyba“. V takovém případě je vyhlášena systémová porucha a ústředna je blokována, až do opětovného zapnutí napájení.

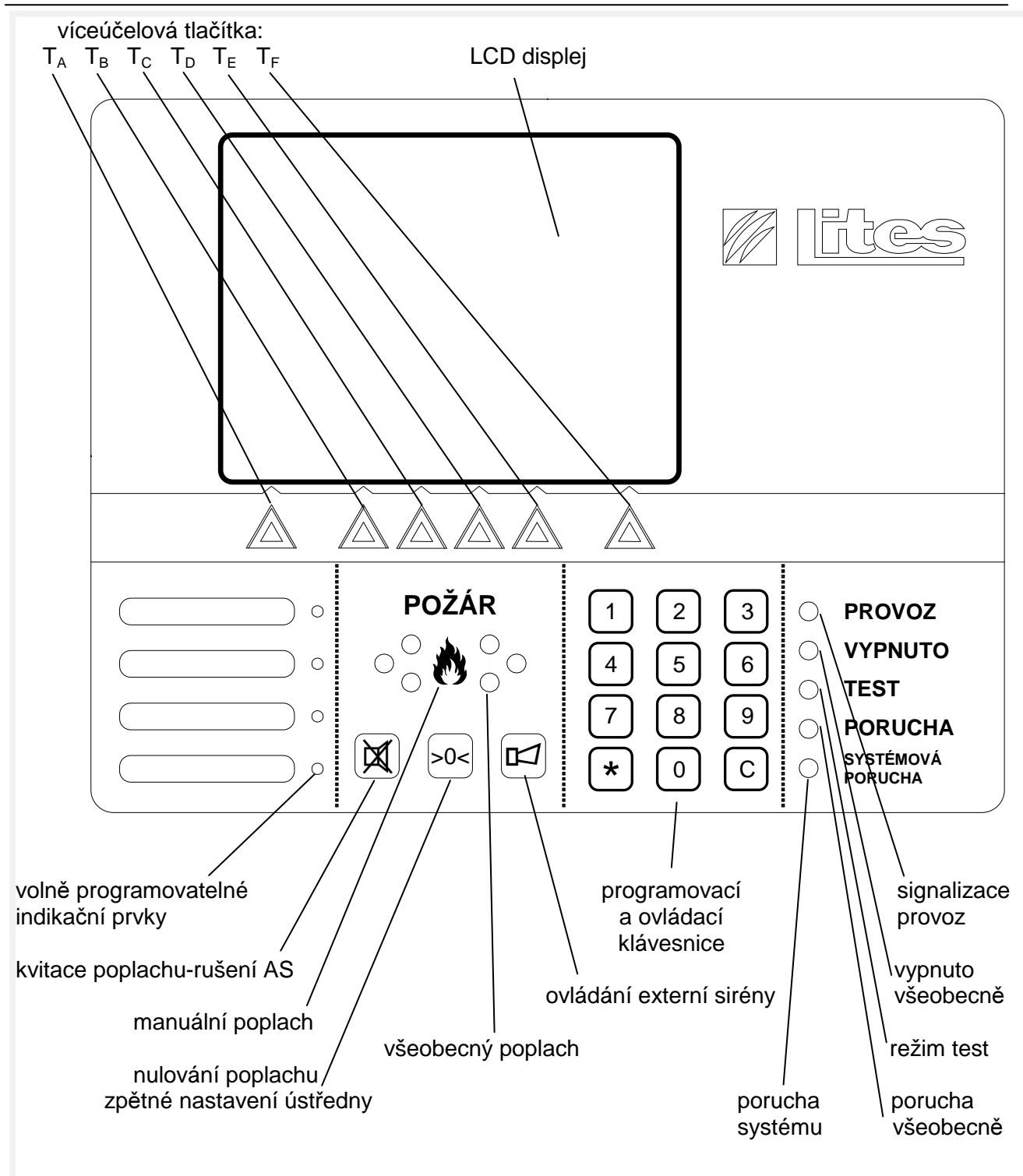
Pokud nejsou v konfiguraci nadefinovány žádné linkové moduly, spustí se autodetekce obsazení linek viz funkce **5.3.6. Autodetekce obsazení linek**,  (4)  #40. Výsledek autodetekce bude k dispozici po ustálení systému. Autodetekci lze kdykoliv přerušit klávesou ESC (ukončení autodetekce trvá cca 2÷3 sekundy).

Upozornění: Pokud při startu ústředny dojde k zablokování systému (nelze ovládat z klávesnice, ústředna nekomunikuje s PC), je možné vynutit konfigurační režim propojením dvou pinů na konektoru XP4 nejbližší ke konektoru XP5 a vypnutím/zapnutím napájení. Tato propojka uvede ústřednu do výchozího nastavení a smaže celou zálohovanou paměť (včetně všech nastavení, paměti událostí i poplachového trezoru). Po uvedení ústředny do konfiguračního režimu propojku odstraňte.

Ústředna MHU 115

Popis ovládání ústředny

Verze 07/2012



2. SIGNALIZACE ÚSTŘEDNY

2.1. Informace zobrazované na displeji

Po spuštění ústředny je zobrazena klidová obrazovka. Ta je rozdělena do následujících částí:

Ústředna MHU 115

Popis ovládání ústředny

Verze 07/2012

- Hlavní obrazovka – zobrazuje nedůležitější události v systému. Pokud není třeba zobrazit žádné události, zobrazuje se název a typ zařízení. Zobrazení událostí je rozloženo do dvou podoken.

V horní části se zobrazují následující události, seřazené dle priority zobrazení:

- První úsekový nebo všeobecný poplach, zobrazen trvale
- Poslední aktivní porucha, zobrazena trvale
- Poslední předpoplach nebo podmíněný poplach, zobrazen trvale
- Poslední aktivní technologický poplach, zobrazen trvale
- Poslední technologická událost, zobrazena 30 vteřin
- Poslední z ostatních událostí, zobrazena 30 vteřin

V dolní části se zobrazuje poslední úsek v požáru během poplachu (zobrazen trvale), nebo může obsahovat textové upozornění pro obsluhu (zobrazeno trvale).

- Informační řádek, který může obsahovat následující oznámení, seřazené dle priority zobrazení:
 - Všeobecný poplach
 - Odpočet času T2 úsekového poplachu
 - Odpočet času T1 úsekového poplachu
 - Nahrávání linkových prvků
 - Restart ústředny
 - Vložte papír do tiskárny
 - Navolená číselná kombinace kláves pro přímou volbu funkce
 - režim Den/Noc ústředny, čas a datum
- Stavový dvouřádek zobrazující aktuální stav ústředny a zároveň nápovědu pro použití víceúčelových tlačítek:
 - Nápověda k prvnímu víceúčelovému tlačítku – otevření menu
 - Počet úseků v poplachu, tlačítko otevře listování událostí poplachu
 - Počet úseků v poruše, tlačítko otevře listování adres v poruše
 - Počet vypnutých adres, tlačítko otevře listování adres v poruše
 - Počet aktivních výstupů, tlačítko otevře listování adres aktivovaných výstupů
 - Nápověda k poslednímu víceúčelovému tlačítku – OK (pro potvrzení číselné volby funkce)
 - Otevřená přístupovou úroveň

2.2. Signalizace pomocí led diod

- Ústředna obsahuje následující systémové diody, informující o stavu systému:
 - Provoz – trvalý svit signalizuje, že je ústředna v provozu (zelená LED)
 - Vypnuto – trvalý svit signalizuje, že alespoň jedna adresa je vypnuta (žlutá LED)
 - Test – trvalý svit signalizuje, že alespoň jedna adresa je v testu (žlutá LED)
 - Porucha – bliká s frekvencí 0.6Hz, pokud je alespoň jedna adresa je v poruše (žlutá LED)
 - Systémová porucha – trvalý svit, v ústředně došlo k systémové poruše (žlutá LED)
 - Poplachové diody mohou signalizovat (seřazeno dle priority): (červené LED)
 - Všeobecný poplach - blikají všechny diody s frekvencí 1.2Hz
 - Kvitovaný úsekový poplach (čas T2) - bliká vnitřní čtveřice diod s frekvencí 1.6Hz
 - Úsekový (čas T1) nebo podmíněný poplach - bliká vnější pár diod s frekvencí 2.5Hz
- Ústředna obsahuje čtyři dvoubarevné diody, které svítí či blikají dle uživatelského nastavení v konfiguračním programu

Ústředna MHU 115

Popis ovládání ústředny



Verze 07/2012

2.3. Úseková akustická signalizace

Ústředna obsahuje úsekovou akustickou signalizaci, která se spouští v následujících případech (seřazené dle priority) :











- Všeobecný poplach, s frekvencí jako u optické signalizace
- Úsekový poplach poplachu (čas T2), s frekvencí jako u optické signalizace
- Úsekový (čas T1) nebo podmíněný poplach, s frekvencí jako u optické signalizace
- Porucha, s frekvencí jako u optické signalizace
- Technologický poplach, 1 sekundové pípnutí každých 10s
- Technologická událost, jednorázové 1 sekundové pípnutí

3. PŘÍSTUPOVÉ ÚROVNĚ

Funkce ústředny jsou rozděleny do přístupových úrovní 1, 2, 3, 4. Přístupová úroveň 1 je vždy otevřena. Nejvyšší aktuálně otevřená úroveň je uvedena na displeji pod piktogramem . Uživatel může spouštět vždy pouze funkce z otevřené úrovně nebo z úrovně nižší. Pokud některá funkce nebo podmenu vyžaduje vyšší než aktuálně otevřenou přístupovou úroveň (v textu jsou vyžadované přístupové úrovně označeny piktogramem  a číslem úrovně), pozastaví se vykonávání požadované funkce a otevře se okno pro zadání hesla pro otevření dané úrovně. Po zadání hesla klávesami 0..9 a potvrzením klávesou OK ústředna zjistí, zda heslo odpovídá požadované úrovni nebo některé vyšší a tuto úroveň otevře. Pokud heslo nesouhlasí, je uživateli nabídnuto dvakrát opakování a pak je spouštění funkce přerušeno. Pokud nedošlo k otevření požadované přístupové úrovně, je vygenerována událost **Chyba přístupového kódu**.

Uzavření přístupové úrovně proběhne automaticky po 120 sekundách od posledního stisku klávesy.

4. ZÁKLADNÍ OVLÁDÁNÍ ÚSTŘEDNY, FUNKCE S PŘÍMOU VOLBOU

-  = manuální vyhlášení všeobecného poplachu na ústředně, vyžaduje zadání kódu 333 pro potvrzení, aby se nespustil poplach při náhodném stisknutí, v konfiguraci je možné nastavit přístupovou úroveň, do které je tato funkce zařazena
-  = slouží ke zrušení úsekové akustické signalizace
= během času T1 slouží ke kvitaci poplachu
-  = nulování ústředny ( 2, zruší poplachy i poruchy, zhasnou příslušné diody)
-  = v průběhu všeobecného poplachu slouží k vypnutí/zapnutí externí sirény ( 2), provede vypnutí/zapnutí a aktivaci/deaktivaci adres dle konfigurace, pokud se provádí vypnutí vykoná také funkci tlačítka 
-  = návrat do úvodní obrazovky
-  = potvrzovací klávesa (OK)
-  = klávesy pro zadání číselné volby funkce, pro editaci číselných hodnot
= v některých případech mohou mít další funkčnost, obdobně jako víceúčelové klávesy, dle pokynů na displeji

Použitelné klávesy a kontextový význam víceúčelových kláves (horní řádka šesti kláves pod displejem) jsou vždy definovány ikonami nebo krátkými texty na spodních dvou řádcích displeje.

Kontextový význam víceúčelových kláves:

- ESC = návrat do předchozí nabídky, zrušení provedené změny
- MENU = otevření menu
- OK = vstup do submenu, potvrzení provedené změny, potvrzení zadaného číselného kódu funkce
- OPAK = opakování funkce

Ústředna MHU 115

Popis ovládání ústředny

Verze 07/2012

EDIT	= editování funkce
POP.	= přímé listování událostí poplachu od posledního nulování
POR.	= přímé listování aktuálních stavů porucha
VYP.	= přímé listování aktuálních stavů vypnuto
VYST.	= přímé listování aktivních výstupů
←	= posun kurzoru vlevo
↑	= posun kurzoru nahoru, listování seznamem nahoru, v editaci zvýšení hodnoty o 1
↓	= posun kurzoru dolů, listování seznamem dolů, v editaci snížení hodnoty o 1
→	= posun kurzoru vpravo

4.1. Nulování ústředny, 2

Nulování ústředny ukončí všechny poplachy, vynuluje aktuální čítače poplachů a poruch a uvede všechny výstupy do klidového stavu.

4.2. Listování událostí

Zobrazí seznam všech událostí dle zadaných podmínek (typ událostí k listování a zda listovat pouze události po posledním nulování). V seznamu jsou vždy zobrazeny maximálně dvě události najednou. V seznamu lze listovat víceúčelovými klávesami ↓, ↑. Začátek a konec výpisu je uveden textem „Začátek výpisu“, „Konec výpisu“. Události jsou řazeny od nejnovější k nejstarší.


panel listování

Poplach 1-081 09:11:33 02.07.2012 Všeobecný poplach Budova A - 2. patro Kancelář č. 234	horní zpráva
Porucha 2-066 21:03:11 01.07.2012 Ztráta adresy Logistická hala Sklad č. 12	dolní zpráva
DEN 09:21:04 PO 02.07.2012	
*: EXIT	
ESC ↑ ↓	



4.3. Listování aktuálních stavů

Zobrazí seznam všech adres, jejichž aktuální stav odpovídá zvolenému typu. Zobrazení probíhá nezávisle na tom, zda stav nastal před nebo po posledním nulování. V seznamu jsou vždy zobrazeny maximálně dvě adresy najednou. Jedna adresa může být uvedena i vícekrát, pokud hlásí více stavů zobrazeného typu. Například pokud je zobrazen výpis aktuálních adres v poruše a adresa hlásí několik různých poruch, bude v seznamu pro každou poruchu jednou. V seznamu lze listovat víceúčelovými klávesami ↓, ↑. Začátek a konec výpisu je uveden textem „Začátek výpisu“, „Konec výpisu“. Výpis je řazen dle adresy, viz. **7 Značení adres systému**. Pokud je k danému stavu dohledána událost, jsou ve výpise uvedeny datum a čas události.

4.4. Číselná volba funkce

Pokud má funkce přiřazenu číselnou volbu, lze tuto funkci spustit zadáním příslušné číselné volby v úvodní obrazovce. Pokud je ústředna v klidu, jsou 4 naposledy vkládaná čísla zobrazována na displeji místo aktuálního času. Potvrzení volby se provádí klávesou OK nebo .


5. HLAVNÍ MENU

Hlavní menu lze otevřít z klidové obrazovky klávesou MENU. V menu se lze pohybovat klávesami ESC, ←, ↓, ↑, →, OK,  a .

Ústředna MHU 115

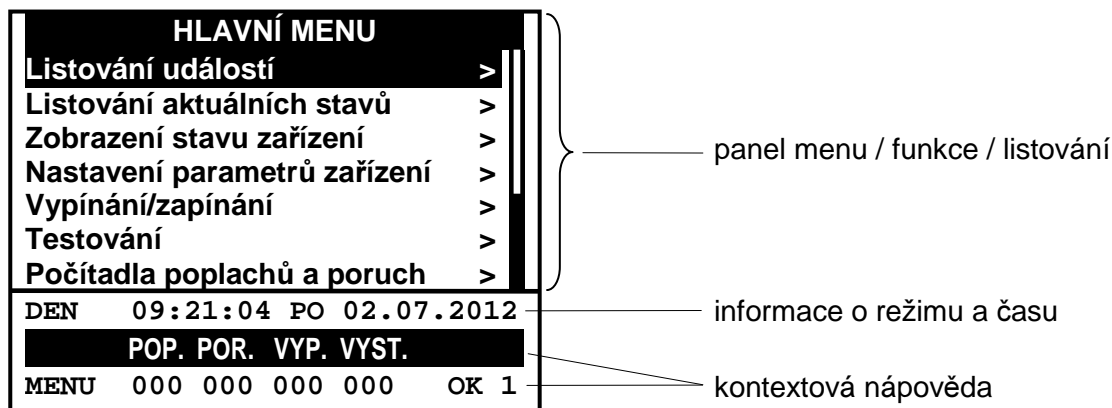
Popis ovládání ústředny

Verze 07/2012

Pokud funkce nebo submenu vyžaduje vyšší přístupovou úroveň než jedna, je označena piktogramem  a číslem požadované úrovně. Pokud má funkce možnost spuštění číselnou volbou, je označena znakem # a číselnou volbou.

Hierarchie podkapitol odpovídá rozložení menu na ústředně, tj. přehled rozložení menu odpovídá obsahu této kapitoly.

Pokud není po dobu 30 sekund stisknuta žádná klávesa, je menu automaticky uzavřeno a zobrazí se displej v klidovém stavu. Výjimkou jsou vybrané servisní funkce.



5.1. Listování událostí

Zobrazí výpis událostí dle zadaných podmínek.

Výběr listovaných událostí dle času:

- Všechny – listuje události od nejnovější k nejstarší
- Od nulování – listuje události od nejnovější k poslednímu nulování ústředny

Výběr události dle typu:

- Všechny – listuje všechny události
- Poplachy – listuje pouze události typu požární poplach (úsekový, podmíněný, předpoplach...)
- Poruchy – listuje pouze události typu porucha a konec poruchy
- Vstupy/výstupy – listuje pouze události aktivace a deaktivace výstupů
- Ostatní – listuje ostatní události
- Vypnuto/zapnuto – listuje pouze události vypnutí/zapnutí
- Testy – listuje pouze události testu – zapnutí, vypnutí, aktivace, porucha

5.1.1 Listování aktuálních stavů

Zobrazí výpis aktuálních stavů ústředny dle výběru:

- Adresy v poruše
- Vypnuté adresy
- Aktivované výstupy
- Aktivní vstupy
- Adresy v testu

5.2. Zobrazení stavu zařízení

5.2.1 Linkové adresy, #13

Seznam obsazených linkových adres dle autodetekce nebo dle konfigurace. Zobrazuje i vypnuté adresy. U dané adresy zobrazuje typ linkového prvku (hlásiče) a uživatelský text (dle konfiguračního programu).

Ústředna MHU 115

Popis ovládání ústředny

Verze 07/2012

Definované linkové adresy			
1-003	1-012	1-033	1-039
1-041	1-042	1-057	1-058
1-076	1-078	1-092	1-097
1-101	1-103	1-109	1-114
MHA 141 sklad nářadí			
DEN 09:21:04 PO 02.07.2012			
ESC ← ↑ ↓ → OK			

5.2.2 Zobrazení přiřazení výstupů, #14

Zobrazí přiřazení povinných výstupů (všeobecný poplach, porucha, siréna) fyzickým výstupům (otevřené kolektory 1..6 označené OC1, ..., OC6). Nastavuje se v konfiguračním programu.

5.2.3 Verze SW a HW, #38

Zobrazí verze softwaru a hardwaru ústředny. Verze je zobrazena jako trojice čísel oddělená pomlčkami ve formátu: verze systémové desky-verze displejové desky-verze komunikačního modulu.

5.2.4 Čtení stavu/nastavení prvků, #77

Tuto funkci lze využít pouze při nahané konfiguraci a pouze pro interaktivní hlásiče. Funkce přečte nastavení a několik základních parametrů hlásiče a zobrazí je uživateli.

5.2.5 Hodnoty zařízení, #81

Zobrazí vybrané hodnoty napětí a proudu, měřené ústřednou. Měří se následující hodnoty:

- Svod linek
- Proud akumulátoru
- Napětí akumulátoru
- Změna napětí AKU - pokles (-) napětí při testu, při hodnotách nad 750mV je vyhlášena porucha, při hodnotách pod 625mV je vyhlášen konec poruchy. Hodnota se aktualizuje každých 15 minut, nebo do jedné minuty po nulování
- Napětí +- linek SL-RS 485
- Napětí nula-zem

Hodnoty zařízení	
Svod linky 1a	0 mA
Svod linky 1b	0 mA
Svod linky 2a	1 mA
Svod linky 2b	0 mA
Proud akumulátoru	0.0 A
Napětí akumulátoru	27.0 V
Změna napětí AKU	-0.46 V
DEN 09:21:04 PO 02.07.2012	
ESC ↑ ↓ OK	

5.2.6 Zobrazení stavu počítadel, #18

Viz funkce **5.6 Počítadla poplachů a poruch**.

5.2.7 Vypnuté adresy, #10

Zobrazí veškeré vypnuté adresy.

5.2.8 Adresy v poruše

Zobrazí veškeré adresy v poruše.

5.2.9 Adresy v požáru

Zobrazí veškeré adresy v poplachu.



5.2.10 Aktivované výstupy

Zobrazí veškeré adresy aktivních výstupů.

5.2.11 Prvky na SL-RS 485

Seznam obsazených adres na lince SL-RS 485 dle konfigurace. U dané adresy zobrazuje typ prvku a uživatelský text (dle konfiguračního programu).

5.2.12 Poplachový trezor, #885

Ústředna ukládá události poplachů do vyhrazené části paměti, kde je nelze přepsat ostatními událostmi. Tato paměť není smazána při použití funkce 5.3.5 Smazání všech událostí,  4  #46. Touto funkcí je možné uložené události zobrazit.

5.3. Nastavení parametrů zařízení

5.3.1 Týdenní režim DEN/NOC

4.3.1.1. Aktuální režim, 2, #20

Nastavení aktuálního režimu ústředny na DEN nebo NOC.

4.3.1.2. Týdenní plán, 3, #34

Nastavení plánu přepínání režimu DEN a NOC na celý týden. Každý den lze nastavit dvě kombinace následujících hodnot:

- Čas aktivace
- Přepnutí ústředny do režimu den nebo noc, případně ponechání původní hodnoty
- Přepnutí linkových prvků (hlásičů) na primární nebo sekundární nastavení, případně ponechání původní hodnoty. Přepínají se pouze prvky hlásičích linek, které mají sekundární nastavení definováno v konfiguraci a mají povoleno automatické přepnutí. Událost zapnutí primárního/sekundárního módu je generována pouze jednou za hodinu.

Pokud je v konfiguraci povoleno také externí ovládání přepínání dne a noci, je na tuto skutečnost uživatel upozorněn samostatnou zprávou při spuštění funkce.

5.3.2 Reálný čas, 3, #32

Nastavení správného data a času ústředny.

5.3.3 Časy T1, T2, 3, #30, #31

Nastavení časů T1 a T2 pro úsekový poplach. Nastavuje se v rozsahu od 10 do 180 sekund.

5.3.4 Přístupové kódy, 4, #44

Změna přístupových hesel:

- Externí přístupový kód (kód pro přístup k ústředně z PC konfiguračním nebo diagnostickým programem)
- Kód přístupové úrovně 2
- Kód přístupové úrovně 3
- Kód přístupové úrovně 4

5.3.5 Smazání všech událostí, 4, #46

Smaže celou paměť událostí a provede nulování. Všechny uložené události budou ztraceny bez možnosti obnovení.

Ústředna MHU 115

Popis ovládání ústředny

Verze 07/2012

5.3.6 Autodetekce obsazení linek, , #40

Automaticky detekuje zapojení a obsazení linek. Detekované adresy se na displeji zobrazí seřazené podle adresy. V dolní části displeje je zobrazen typ prvku hlásicí linky na adrese, na které je umístěn kurzor. Zobrazené informace jsou pravidelně aktualizovány (cca každé 1÷2 sekundy).

Detekovanými informacemi lze nahradit konfiguraci. Pro uložení potvrďte zobrazené informace klávesou OK. Dalším stiskem klávesy OK (použita jiná než obvyklá víceúčelová klávesa) potvrďte uložení nastavení. Tímto je smazána původní konfigurace (nastavení a obsazení linek, uživatelské texty, skupiny, nastavení vstupů a výstupů, ...) a jsou použity detekované údaje o lince.

STAV ADRES (62)				
1-002	1-003	1-004	1-005	1-006
1-008	1-011	1-012	1-013	1-016
1-017	1-025	1-026	1-028	1-031
1-032	1-033	1-034	1-035	1-041
1-043	1-044	1-045	1-046	1-047
1-048	1-049	1-050	1-052	1-054
MHG 862i				
DEN	09:21:04	PO	02.07.2012	
ESC	←	↑	↓	→ OK

5.3.7 Nastavení adres RS485/422, , #70

Funkce nastaví vlastnosti zařízení na lince RS485/422:

- Nastavení- nastaví domácí adresu zařízení
- Linka - kruhová/jednoduchá linka
- Typ - varianta 485 nebo 422
- Stav – zapne/vypne komunikaci

5.3.8 Nulování počítadel, , #45

Viz funkce **5.6 Počítadla poplachů a poruch**.

5.3.9 Nahrávání linkových prvků, , #3

Funkce vynutí kontrolu typu a nahrání nastavení linkových prvků dle nahrané konfigurace.

5.3.10 Kontrola typu linkových prvků, , #3

Funkce vynutí kontrolu typu linkových prvků dle nahrané konfigurace. Kontrolují se pouze interaktivní prvky.

Upozornění: Pokud je detekována porucha typu linkového prvku, přeruší se komunikace s daným prvkem!

5.3.11 Konfigurační příznaky, #71

Funkce zobrazí nastavení různých parametrů ústředny dle konfigurace. Jedná se o:

- Externí změna Den/Noc – zda je povoleno externí přepínání režimů Den a Noc
- Událost adresa do/z testu – zda se budou generovat události přepnutí adresy do režimu test a zpátky. Události test poplach, test porucha se generují vždy.
- Posílání událostí ve formátu 110 – zda posílat na port RS232/USB události ve formátu MHU 110.
- Posílání událostí ve formátu 116 – zda posílat na port RS232/USB události ve formátu MHU 116.
- Připojené ZDP na RS232 – zda je připojené zařízení dálkového přenosu.

5.3.12 Komunikace v módu 12, , #4

Povolí nebo zakáže rozšířenou komunikaci s linkovými prvky. Zákaz zůstane zachován do nahrání nové konfigurace.

Ústředna MHU 115

Popis ovládání ústředny

Verze 07/2012

5.4. Vypínání/zapínání

Vypnutím prvku se přestane sledovat jeho stav. Daný prvek nebude generovat žádné události (poruchy, aktivace, ...) a nebude sledován jeho stav, kromě stavu vypnuto.

5.4.1 Prvky hlásicích linek, , #291

Vypíná a zapíná jednotlivé prvky 1. nebo 2. linky. U dané adresy se zobrazuje typ prvku na hlásicí lince (hlásiče) a uživatelský text (dle konfiguračního programu).

PŘEHLED ADRES					
1-003	1-012	1-033	1-039		
1-041	1-042	1-057	1-058		
1-076	1-078	1-092	1-097		
1-101	1-103	1-109	1-114		
MHA 141 sklad náradí					
DEN 09:21:04 PO 02.07.2012					
0:VYPNOUIT 1:ZAPNOUIT					
ESC	←	↑	↓	→	OK

5.4.1 Smyčky, , #298

Vypíná a zapíná jednotlivé smyčky. U dané adresy se zobrazuje typ smyčky a uživatelský text (dle konfiguračního programu).

5.4.2 Skupiny, , #292

Vypíná a zapíná skupiny. Pokud je v konfiguraci nastaveno **Vypínat prvky skupiny**, jsou automaticky vypnuty i všechny prvky hlásicí linky v dané skupině. Skupiny ve skupině se automaticky nikdy nevypínají.

5.4.3 Vstupy, , #295

Vypíná a zapíná jednotlivé vstupy. U daného vstupu zobrazuje uživatelský text (dle konfiguračního programu).

Přehled vstupů ústředny					
INP1	ZAP				
INP2	ZAP				
INP3	ZAP				
vstup Kontrola dveří 2. patro					
DEN 09:21:04 PO 02.07.2012					
0:VYPNOUIT 1:ZAPNOUIT					
ESC	←	↑	↓	→	OK

Přehled výstupů ústředny					
OC1	ZAP	OC2	ZAP		
OC3	ZAP	OC4	ZAP		
OC5	VYP	OC6	VYP		
výstup Aktivace čerpadla Sklep					
DEN 09:21:04 PO 02.07.2012					
0:VYPNOUIT 1:ZAPNOUIT					
ESC	←	↑	↓	→	OK

5.4.4 Výstupy, , #290

Vypíná a zapíná jednotlivé výstupy. U daného výstupu zobrazuje uživatelský text (dle konfiguračního programu).

5.4.5 Kontakty relé, , #61

Povolí nebo zakáže ovládání jednotlivých výstupů prvků na SL-RS 485 ústřednou.

5.4.6 Sekundární nastavení, , #296

Zapne nebo vypne sekundární nastavení jednotlivých hlásičů. K přepnutí nabízí pouze prvky, které mají sekundární nastavení definováno v konfiguraci.

Událost zapnutí primárního/sekundárního módu je generována pouze jednou za hodinu.

Ústředna MHU 115

Popis ovládání ústředny

Verze 07/2012

5.4.7 Sekundární nastavení hromadně, **☎-2**

Zapne nebo vypne sekundární nastavení všech hlásičů. Přepíná pouze prvky, které mají sekundární nastavení definováno konfigurací.

Událost zapnutí primárního/sekundárního módu je generována pouze jednou za hodinu.

5.4.8 Slave na SL-RS 485, **☎-2, #297**

Vypíná a zapíná jednotlivé prvky na SL-RS 485.

5.4.9 Systém, **☎-4, #49**

Vypíná a zapíná hlídání poruch vedení hlásící linky:

- Linka 1
- Linka 2

Vypíná a zapíná hlídání systémových chyb:

- Zkrat napájení RS 485
- Zkrat výstupu +24V
- Zkrat nula-zem
- Vadný/vybitý akumulátor, porucha nabíjení akumulátoru
- Výpadek hlavního zdroje

SYSTÉMOVÁ NASTAVENÍ	
Poruchy vedení linky 1	ZAP
Poruchy vedení linky 2	ZAP
Zkrat napájení RS 485	ZAP
Zkrat výstupu +24V	ZAP
Zkrat NULA-ZEM	ZAP
Vadný/vybitý AKU	ZAP
Výpadek hlavního zdroje	ZAP
DEN 09:21:04 PO 02.07.2012	
0:VYPNOUT 1:ZAPNOUT	
ESC	↑ ↓ OK

5.4.10 ZDP, **☎-3**

Vypíná a zapíná vysílání zařízení dálkového přenosu.

5.5. Testování

Zapnutím testu adresy přestane adresa generovat obvyklé typy událostí. Místo nich bude generovat obecné události typu test (místo libovolné poruchy vygeneruje test-porucha, místo libovolného poplachu událost test-poplach).

5.5.1 Test signalizace, **☎-2, #23**

Provede test signalizace:

- rozsvítí všechny led diody
- aktivuje interní úsekovou akustickou signalizaci
- střídavě zobrazuje na displeji jednolitou černou a bílou plochu

Test lze kdykoliv ukončit stiskem libovolné klávesy. Po ukončení testu jsou všechny uživatelské diody vypnuty.

5.5.2 Linka s filtrováním poruch, **☎-2, #293**

Zapíná a vypíná test jednotlivých prvků s filtrováním poruch na 1. nebo 2. lince.

5.5.3 Linka bez filtrování poruch, **☎-3, #294**

Zapíná a vypíná test jednotlivých prvků bez filtrování poruch na 1. nebo 2. lince.

Ústředna MHU 115

Popis ovládání ústředny

Verze 07/2012

5.5.4 Hromadné testování, **☛2, #111**

Funkce hromadně zapne nebo vypne test na všech adresách zadané linky.

5.5.5 Smyčky, **☛2, #299**

Funkce zapíná do testu jednotlivé smyčky.

5.5.6 Otevřené kolektory/relé, **☛4, #82**

Funkce umožňuje vynutit aktivaci nebo deaktivaci systémových výstupů.

5.5.7 Kontakty relé, **☛2, #60**

Funkce umožňuje vynutit aktivaci nebo deaktivaci výstupů prvků na SL-RS 485.

5.5.8 Vstupy na základní desce, **☛4, #86**

Zobrazí hodnoty napětí naměřené na vstupech systémové desky (systémové vstupy).

5.5.9 Blikání linkových prvků, **☛4, #84**

Funkce vynutí blikání jednotlivých prvků.

5.5.10 Filtrovat poruchy, **☛3**

Funkce hromadně vypne/zapne většinu filtrování poruch, kromě linek (systémové výstupy a vstupy, vedení SL-RS 485, prvky na SL-RS 485, napájení).

5.5.11 Zkouška ZDP, **☛3**

Funkce spustí test zařízení dálkového přenosu.

5.6. Počítadla poplachů a poruch, #18

Menu obsahuje absolutní počítadla poplachů a poruch a funkci k jejich nulování. Tato počítadla lze vynulovat pouze manuálně touto funkcí, automatické nulování se neprovádí ani při nulování ústředny.

5.6.1 Nulování počítadel, **☛4, #45**

Vynuluje absolutní počítadla poplachů a poruch.

5.7. Funkce tisku

K ústředně lze připojit tiskárnu Epson LX-300 pomocí sériového portu. Před tiskem je třeba zkontrolovat nastavení formátu tisku viz funkce **5.7.2 Nastavení formátu tisku** a nastavení tiskárny.

Tiskárna musí být nastavena následujícím způsobem:

- Sériové rozhraní
- Přenosová rychlost 4800 baudů
- Parita vypnutá
- 8 bitová data

5.7.1 Automatický tisk, #12

Povolí nebo zakáže automatický výstup každé nové události na tiskárnu.

5.7.2 Nastavení formátu tisku, **☛2, #25**

- Typ papíru – nekonečný papír nebo jednotlivé listy. Při jednotlivých listech se provede pozastavení tisku po každé vytištěné stránce. Je třeba zásah uživatele, který založí nový list a povolí další tisk. Viz. funkce **5.7.4 Pozastavit tisk**.
- Levý okraj – odsazení od levého okraje papíru
- Počet řádků na stránku
- Počet prázdných řádků mezi stránkami
- Nastavit implicitní parametry tisku – nastaví implicitní hodnoty výše uvedených parametrů (15 levý okraj, 60 řádek na stránku, 12 řádek mezi stránkami)

5.7.3 Tisk protokolu událostí, #21

Provede výstup událostí na tiskárnu, dle zadaných podmínek.

Výběr událostí dle času:

- Všechny – tiskne události od nejnovější k nejstarší

Ústředna MHU 115

Popis ovládání ústředny

Verze 07/2012

- Od nulování – tiskne události od nejnovější k poslednímu nulování ústředny

Výběr události dle typu:

- Všechny – tiskne všechny události
- Poplachy – tiskne pouze události poplachy, předpoplachy, podmíněné poplachy
- Poruchy – tiskne pouze události poruchy, konce poruch
- Vstupy/výstupy – tiskne pouze události aktivace a deaktivace výstupů
- Ostatní – tiskne ostatní události
- Vypnuto/zapnuto – tiskne pouze události vypnutí/zapnutí
- Testy – tiskne pouze události testu – zapnutí, vypnutí, aktivace, porucha

5.7.4 Pozastavit tisk

Zastaví nebo spustí výstup na tiskárnu. Po povolení tisku pokračuje tisk od místa, kde byl přerušen.

Pokud je nastaven listový papír v tiskárně, po vytištění počtu řádků odpovídajících jedné straně je tato funkce zavolána automaticky a na displej je zobrazeno upozornění, že je třeba vyměnit papír. Po založení papíru je nutné tisk znovu spustit touto funkcí.

5.7.5 Ukončit tisk protokolu

Zruší aktuální požadavek na tisk protokolu událostí. Pokud je to možné dokončí se tisk záznamu, pokud ne, provede se okamžité ukončení tisku.

5.8. Uživatelské funkce

Uživatelské funkce jsou k dispozici pouze pokud jsou nadefinovány v konfiguraci. Jejich textový popis, funkčnost i úroveň přístupu jsou dány konfigurací. Číselné volby jsou #50 pro první funkci, #51 pro druhou, ..., až #59 pro desátou.

5.8.1 N-tý uživatelský text, n-tá uživatelská úroveň, #50+n

10 různých uživatelských funkcí pro n=0..9 s uživatelem definovaným popisem, funkcí i přístupovou úrovní.

6. KOMUNIKACE ÚSTŘEDNY S POČÍTAČEM

Komunikace ústředny s počítačem slouží primárně k nahrávání konfigurace a firmwaru, lze ji ale použít také pro diagnostické a vyhodnocovací účely. Komunikace je vždy zahájena i ukončena z PC konfiguračním nebo diagnostickým programem. Ústřednou nelze komunikaci zahájit, ukončit ani jinak ovlivnit. Komunikace může probíhat buď přes sériový nebo přes USB port.

Konfigurační soubor obsahuje informace o nastavení a obsazení linek, skupin, vstupů a výstupů atd. Všechny tyto informace uložené v ústředně se nahráním nového konfiguračního souboru přepíše.

6.1. Komunikace v konfiguračním režimu

Konfigurační režim ústředny je detekován prázdným displejem s nápisem **Konfigurační režim** uprostřed. Do tohoto režimu se ústředna přepne, pokud po startu ústředny není nahraná korektní konfigurace nebo firmware, nebo je za běhu ústředny vyžádáno nahrání nové verze. **V konfiguračním režimu neplní ústředna úlohu požární ochrany.**

Konfigurační režim slouží pouze k nahrání nového firmwaru a nové konfigurace. Ústřednu nelze v tomto režimu ovládat. Během komunikace se ve spodní části displeje zobrazují aktuální informace o průběhu nahrávání – pět posledních zpráv ve formátu „pořadí_zprávy ZPRAVA číslo_funkce číslo_operace blok_operace“. Po ukončení nahrávání dojde ke kontrole přijatých dat. Pokud kontrola proběhne v pořádku, přejde ústředna do běžného režimu. Pokud dojde k chybě, zůstává ústředna v konfiguračním režimu a čeká na opakování komunikace.

Pokud dojde k chybě, bude v pravé horní části displeje vypsáno upozornění ve formátu „pořadí_chyby CHYBA číslo_chyby“. Rezervováno je místo na pět posledních poruch. Pokud se komunikace opakovaně nedaří, kontaktuje servisního pracovníka.

Ústředna MHU 115

Popis ovládání ústředny

Verze 07/2012

V levé horní části displeje jsou vypisována upozornění ve formátu „pořadí_informace INFO číslo_informace“. Rezervováno je místo na pět posledních upozornění. Tyto informace jsou využívány pro řešení případných potíží.

6.2. Komunikace v běžném režimu

Pro komunikaci s PC v běžném režimu ústředny je třeba zastavit výstup na tiskárnu. K tomu slouží funkce **5.7.4 Pozastavit tisk**. Po ukončení komunikace je třeba tisk opět ručně povolit. Systém provádí automatické blokování tisku pouze po dobu komunikace s PC.

Pokud je pro komunikaci používán sériový port, je třeba po přerušení tisku odpojit tiskárnu a připojit PC. Pokud je používán USB port, může tiskárna zůstat připojena, sériový port bude automaticky vypnut. Po ukončení komunikace je třeba USB kabel odpojit a připojit zpět tiskárnu na sériový port, aby tisk mohl pokračovat.

Upozornění: Během komunikace s PC může dojít ke zpomalení nebo i přerušení kontroly stavu prvků na hlásicích linkách v závislosti na prováděné funkci!

Pokud je v rámci komunikace vyžádána aktualizace firmwaru nebo konfigurace, dojde k automatickému přepnutí do konfiguračního režimu. Komunikace dále probíhá stejně, jako kdyby byla ústředna spuštěna přímo v konfiguračním režimu. Viz. **6.1 Komunikace v konfiguračním režimu**.

7. ZNAČENÍ ADRES SYSTÉMU

- Adresa prvku na hlásicí lince/smyčce:
Pro linky: ctnnn
 - c číslo linky, hodnoty 1..2
 - t typ linky, hodnoty „-“ kruhová linka, „a“ nebo „b“ jednoduchá linka
 - nnn adresa linkového prvku, hodnoty 001..128 pro kruhovou linku, 001..064 pro jednoduchou
- Pro smyčky: LOOPn
 - n adresa smyčky, hodnoty 1..4 pro první modul, 5..8 pro druhý modul
- Nedefinovaná adresa: NDnnn
 - n je adresa zařízení, která není definovaná v konfiguraci, hodnoty 001..256
- Skupiny: Gnnn
 - nnn adresa skupiny, hodnoty 001..128
- Systémové výstupy: OCn
 - n číslo výstupu, hodnoty 1..6
- Komunikace: tttnn
 - ttt typ komunikace, hodnota 485 pro označení RS485, 232 pro označení RS232
 - nn u RS485 adresa prvku linky hodnoty 00..15, nn je prázdné pro informace k celé lince
 - nn u RS232 je prázdné
- Vstupy: INPn
 - n číslo vstupu, hodnoty 1..3
- Uživatelské funkce: FUN
- Linky: LINKn
 - n číslo linky, hodnoty 1..2
- Napájení: SUPL1
- Systém: SYSn
 - n standardně 1, pokud je třeba odlišit linkový a displejový procesor, má linkový 1 a displejový 2
- Vstupy prvků na RS485: značení stejné jako Komunikace
- Poruchy vstupů prvků na RS485: značení stejné jako Komunikace

Ústředna MHU 115

Popis ovládání ústředny

Verze 07/2012

- Mastery: MASnn
 - nn číslo prvku na RS485/422, hodnoty 00..15
- Mastery vstupy a výstupy: značení stejné jako u masterů
- Adresy jednotlivých pinů vstupů prvků na RS485: značení stejné jako Komunikace
- Adresy jednotlivých pinů výstup prvků na RS485: značení stejné jako Komunikace