

System Firexa, ústředny MHU 110, MHU 111

Popis ovládání ústředny

1. START ÚSTŘEDNY.

Start ústředny může proběhnout dvěma způsoby. Každý z dále uvedených způsobů má různý důsledek na průběh restartu.

1.1 Start připojením napájení bez natažené konfigurace

System přejde přímo do fáze automatické detekce.

```
AUTOMATICKA DETEKCE LINKOVYCH ADRES:  
CAS=tt M1=cc aaa/bbb M2=cc aaa/bbb
```

Hodnota CAS=tt udává probíhající čas ve vteřinách, hodnota M1(M2 při MHU 111) = cc udává počet linkových cyklů 1(2), aaa = max. adresu na lince 1 (3), bbb = max. adresu na lince 2 (4). Kruhová linka = 255.

```
AUTOMATICKA DETEKCE LINKOVYCH ADRES:  
CAS=tt M1=cc aaa/bbb M2=cc aaa/bbb  
KONFIG/DETEKOVANO: <xxx/xxx> ADRES  
POKR[*] OPAK[1] POTVR[2] LIST [>] T:60
```

Je zobrazen počet nalezených adres a v nabídce lze zvolit další postup:

- [*] = ignorovat detekovaný stav a pokračovat beze změny
- [1] = opakovat celý detekční cyklus
- [2] = akceptovat detekované adresy a zapsat je do tabulky aktivních adres
- [>] = listovat detekované adresy

Pokud v časovém limitu T:60[s] nestiskneme klávesu, provede se automaticky volba [*].

Po ukončení menu volbou [*] již přejde ústředna do normálního aktivního režimu.

Hlásičové linky jsou z výroby nastaveny na 2(4) kruhové a komunikace s hlásiči do standardního režimu.

1.2 Start připojením napájení s nataženou konfigurací

Po připojení napájení je vynechána automatické detekce a na displeji se objeví:

```
=====PROBIHA INICIACE SYSTEMU =====
```

Ústředna prakticky okamžitě (cca 1 s) přejde do aktivního režimu.

System Firexa, ústředny MHU 110, MHU 111

Popis ovládání ústředny

1.3 Přejít do aktivního klidového režimu.

Pokud restart ústředny vznikl vlivem zapnutí napájení, je v konečné fázi restartu automaticky provedeno nulování ústředny, která tak přejde do aktivního klidového stavu:

```
**** LITES-MHU 110: SYSTEM AKTIVNI ****  
-----  
PONDELI 12:00:00 - 01.01.00
```

Pokud k restartu došlo pod napětím, automatické nulování je vynecháno a systém přejde do téhož stavu, v jakém byl před restartem, pouze přibude nová událost restartu systému.

1.4 Start ústředny speciální

Tento postup je nutno použít **vždy** při výměně EPROM programu či zálohované paměti RAM.

Připojení napájení se provede při zkratovaném jumperu XP 3. Nejprve je provedeno totální vynulování paměti systému a poté jsou všechny systémové proměnné nastaveny na výchozí pevné hodnoty. Pokud byla předtím natažena konfigurace, je tímto rovněž zrušena. Pouze paměť událostí zůstane nedotčena.

Hlásičové linky jsou nastaveny na 2(4) kruhové a komunikace s hlásiči do standardního režimu. Konec tohoto procesu je signalizován trojím krátkým pípnutím, načež ústředna zobrazí výzvu k odstranění zkratu XP3. Bez toho nebude program dále pokračovat.

Po odstranění zkratu XP3 přejde ústředna do fáze automatické detekce připojených hlásičů (viz bod 1.1).

2. PŘÍMO ZADÁVANÉ FUNKCE ÚSTŘEDNY.

- [0] = nápověda ovládání ústředny
- # ["SIR"] = vypnutí/zapnutí externí sirény (v průběhu všeobecném poplachu, #2)
- # [>O<] = nulování poplachu/poruchy (#2)
- # [POPL] = ruční spuštění všeobecného poplachu
- [POR] = listování poruch
- [VYP] = listování událostí typu 'vypnuto'
- [PŘEN] = listování událostí typu 'přenos'
- ["REP"] = zrušení akustické signalizace/ kvitace poplachu
- [>] = listování nahoru - vpřed (požáry přímé listování)
- [<] = listování dolů - zpět (požáry přímé listování)
- [C] = listování ostatních událostí
- # [F1] = vypnutí/zapnutí přenosu ZDP/uživatelské ovládání
- # [F2] [F3] = uživatelské ovládání

System Firexa, ústředny MHU 110, MHU 111

Popis ovládání ústředny

3. FUNKCE PŘES PŘÍSTUPOVÉ ÚROVNĚ.

3.1 Úroveň [1] - bez kódu:

- [1][1] = potvrzení tisku další stránky protokolu událostí (při nastavení papíru na 1 list - viz [2][5])
- [1][2] = zapnutí/vypnutí automatického tisku událostí
- [1][3] = listování aktivních linkových adres včetně případných uživatelských textů.
- [1][4] = zobrazení přiřazení výstupů ústředny
- [1][7] = listování/tisk(#1)/nulování(#3) vybraných posledních událostí

3.2 Úroveň [2] - přes přístupový kód:

- # [2][0] = manuální přepnutí režimu DEN/NOC ústředny
- [2][1] = tisk protokolu událostí
- [2][3] = test signalizace
- [2][4] = stav počítadel poplachů a poruch
- [2][5] = nastavení formátu tisku protokolu
- # [2][6] = ruční nulování SLAVE
- [2][7] = převzít ovládání ústředny (od verze SW V2.xx)

Úroveň [2A] - přes přístupový kód:

- # [2][VYP][1] = vypnout/zapnout adresu na lince
- # [2][VYP][2] = vypnout/zapnout skupinu adres
- # [2][VYP][3] = vypnout/zapnout test linkových adres
- # [2][VYP][4] = vypnout/zapnout výstup-přenos

3.3 Úroveň [3] - přes přístupový kód:

- # [3][1] = nastavení časů T1 a T2
- # [3][2] = nastavení hodin reálného času
- # [3][4] = programování týdenního režimu DEN/NOC

3.4 Úroveň [4] - přes přístupový kód:

- [4][0] = restart systému s detekcí linkových adres (pouze před natažením konfigurace)
- [4][3] = nastavení externího přístupového kódu
- [4][4] = nastavení interních přístupových kódů #2..#4
- [4][5] = nulování počítadel poplachů a poruch
- [4][6] = smazání všech událostí (vynulování paměti)
- [4][8] = zobrazení verze systémového software
- [4][VYP] = vypnout/zapnout systémovou adresu
- [7][0] = nastavení komunikačních adres
- [7][1] = nastavení konfiguračních příznaků
- [7][5] = nastavení protokolu komunikačních kanálů
- [7][6] = nastavení módu hlášení (pouze při natažení konfigurace)
- [7][7] = čtení stavu – nastavení hlášení (jen u verze V2.xx)

System Firexa, ústředny MHU 110, MHU 111

Popis ovládání ústředny

[8][x]..[9][x] = speciální funkce pro servis, diagnostiku a oživení systému

FUNKCE BLOKOVANÉ V PASIVNÍM REŽIMU

Pozn: U všech klávesami ovládaných funkcí lze uskutečnit okamžitý návrat klávesou [*], popřípadě je ukončení provedeno automaticky, pokud po dobu cca 30s nestiskneme žádnou klávesu.

3.5 Otevření přístupových úrovní.

Pokud není příslušná úroveň již otevřena, objeví se nejprve výzva k zadání přístupového kódu (mimo úroveň [1]). Při zadávání klávesnicí není kód zobrazen (pouze znaky "**"). Zadaný kód potvrdíme klávesou [C], načež při správném zadání dojde k otevření přístupové úrovně, v opačném případě je zobrazeno upozornění na neplatný kód. Pokud zadáme chybný kód alespoň 3x po sobě, je tato událost zaznamenána jako pokus o neoprávněný přístup.

Úspěšné otevření přístupové úrovně je na displeji signalizováno znakem "#x" vedle údaje času, přičemž "x"(2-4) udává max. dosaženou úroveň. Uzavření přístupu do všech úrovní současně se provede nulováním poplachu nebo automaticky, pokud po dobu cca 2 min nestiskneme žádnou klávesu.

4. POPIS FUNKCÍ.

V dolním rohu displeje se zobrazí FUN:xx -> zjištění funkce nebo základní stav.

4.1 Přístupová úroveň #1 (bez kódu).

4.1.1 Listování událostí.

Listování zahájíme volbou typu události:

[<<][>>]	= listování požárů (při poplachu přímé listování)
[POR.]	= listování poruch
[VYP.]	= listování vypnutí adres
[PŘEN.]	= listování přenosů
[C]	= listování ostatních událostí

Listovat můžeme události „staré“ (tj všechny) nebo pouze „nové“ dle pravidel uvedených v odst. 4.2.1 - Nulování poplachu.

Pokud dosud nedošlo k události vybraného typu, je toto oznámeno na displeji a listování je ukončeno. V opačném případě je zobrazena poslední událost daného typu, načež klávesami [<<][>>] můžeme listovat další.

Ukončit listování můžeme okamžitě klávesou [*] nebo automaticky, pokud po dobu cca 30 s nestiskneme žádnou klávesu.

4.1.2 Zrušení akustické signalizace.

["X REP"] = bezprostřední zrušení akustické signalizace při požáru i poruše.

V případě požáru je zrušení akustické signalizace vyhodnoceno jako kvitace poplachu obsluhou a pokud je zapnuto zpoždění výstupů (režim DEN), je od něj též odvozen start druhého času T2 doby zpoždění.



LITES, a.s., Kateřinská 235, 460 14 Liberec

System Firexa, ústředny MHU 110, MHU 111

Popis ovládání ústředny

4.1.3 Ruční vyhlášení požáru na ústředně.

[POPL] = přechod do režimu aktivace

Konečné potvrzení může proběhnout dvěma způsoby:

- a) v klidovém stavu ústředny - [9]
- b) při úsekovém poplachu - opakovat [POPL]

Výsledným efektem je okamžité vyhlášení všeobecného poplachu a aktivace výstupů se všemi příslušnými důsledky.

Funkce je určena především k překlenutí zpoždění T1-T2 v případě potřeby urychlené aktivace stavu všeobecného poplachu.

4.1.4 Potvrzení tisku další stránky.

Pokud v parametrech tisku (funkce [2][5]) zvolíme papír "JEDEN LIST", zastaví se výstup tisku protokolu událostí po každé stránce, aby bylo možno vložit další list papíru.

Po vložení listu papíru je nutno potvrdit pokračování tisku:

[1][1] = přechod do potvrzovacího dialogu ->

[C] = start tisku další stránky

4.1.5 Volba automatického tisku událostí.

[1][2] = přechod do režimu nastavení -> *Pozn.

[0] = vypnout automatický tisk

[1] = zapnout automatický tisk

Je-li automatický tisk aktivován, je každá nová událost bezprostředně po svém vzniku vytisknuta na tiskárně (je-li připojena).

Pozn. Pokud v [7][5] není kanálu "PRINT" nastaven režim "TISKÁRNA" objeví se "KANAL TISK PREPNUTY NA KOMUNIKACI"

4.1.6 Listování aktivních linkových adres.

[1][3] = přechod do režimu listování ->

[<<][>>] = listování adres

Jsou zobrazeny všechny adresy nalezené při automatické detekci, nebo nastavené při externí konfiguraci systému.

Pokud má adresa přiřazen uživatelský text, je tento rovněž zobrazen.

4.1.7 Zobrazení přiřazení logických výstupů.

Jelikož v systému MHU 110/111 je možné libovolně uživatelsky definovat přiřazení fyzických výstupů k logickým, je někdy třeba znát aktuální stav tohoto přiřazení.



System Firexa, ústředny MHU 110, MHU 111

Popis ovládání ústředny

[1][4] = zobrazí se přiřazení výstupů ústředny

Verze SW V1.05

- logické výstupy: SIR, POP, POR, UV1 ÷ UV7 (odpovídá OUT1 ÷ OUT7)
- fyzické výstupy: RL 1, RL 2 - reléové výstupy bezpotenciálové
RL 3, RL 4 - reléové výstupy potenciálové
OC1..OC 6 - otevřené kolektory

Verze SW V2.xx

- logické výstupy: V-SIR, V-POP, V-POR, OUT 01 ÷ OUT 12, V-ZDP
- fyzické výstupy: RL 1, RL 2 - reléové výstupy bezpotenciálové
RL 3, RL 4 - reléové výstupy potenciálové
OC1..OC 6 - otevřené kolektory

Verze SW V2.5x

- logické výstupy: V-SIR, V-POP, V-POR, V-ZDP
- fyzické výstupy: OUT 01 ÷ OUT 06, RL 1 ÷ RL 4

4.1.10 Listování a tisk vybraných posledních událostí.

[1][7] = přechod do menu ->

[<][>] = listovat vybrané události

[1] = vytisknout vybrané události

[0] = nulovat vybrané události (v úrovni #3)

V samostatné části paměti jsou duplicitně zaznamenány některé vybrané události, charakterizující průběh požárního poplachu:

- a) úplně první požár (start doby T1)
- b) poslední požár před kvitací (pokud byla)
- c) kvitace poplachu (start doby T2)
- d) poslední požár před všeobecným poplachem
- e) všeobecný poplach
- f) úplně poslední požár (před nulováním poplachu)
- g) nulování ústředny (poplachu)

Tyto události nemohou být nikdy přepsány jinými událostmi - lze je pouze manuálně znulovat zásahem odpovědné osoby, přes příslušný přístupový kód.

To je nutno provést vždy po vyhodnocení posledního požárního poplachu a následném uvedení systému do klidového střežícího stavu (jinak by při příštím poplachu nebyly žádné nové vybrané události zaznamenány).

System Firexa, ústředny MHU 110, MHU 111

Popis ovládání ústředny

4.2 Přístupová úroveň #2.

4.2.1 Nulování poplachu (poruch).

[O] = provede se zrušení poplachového stavu ústředny. Za poplachový stav je považována situace kdy ústředna hlásí požár (v libovolné fázi), nebo poruchu.

Po prvním nulování jsou předchozí události považovány za „**nové**“. Teprve když znulujeme ústřednu **podruhé** (za klidového stavu), budou všechny události „**staré**“ (znulují se dočasná počítadla a ukazatele událostí). Pokud druhé nulování neprovedeme, dojde k němu automaticky po cca 1 hodině za předpokladu, že ústředna byla po celou dobu v klidovém stavu.

Pokud po zrušení poplachu přetrvává fyzický podnět jeho vzniku, je poplach vyhlášen znovu.

Pozn.: není-li přístupová úroveň již předem otevřena, zobrazí se nejprve výzva k zadání přístupového kódu a teprve poté lze opakovaným stiskem tlačítka provést vynulování.

4.2.2 Ovládání externí sirény.

["SIR"] = střídavě vypnout/zapnout externí sirénu při poplachu

*Pozn.: Funkce je aktivní **pouze** při stavu všeobecného poplachu.
Od verze V.2.5× vazba na CF 13.*

4.2.3 Přepínání režimu DEN/NOC ústředny.

Kromě automatického přepínání režimu DEN/NOC ústředny, daného týdenním programem (viz 4.3.5), lze kdykoli změnit právě nastavený režim pomocí této funkce.

[2][0] = přechod do režimu nastavení ->

[0] = zapnout režim DEN
[1] = zapnout režim NOC

4.2.4 Tisk protokolu událostí

(musí být v [7][5] nastaveno PRINT <-> TISKARNA)

[2][1] = přechod na volbu typu tisku ->

[0]	= předčasné ukončení-zastavení probíhajícího tisku	[KONEC]
[1]	= tisknout všechny události v bufferu (max.1024)	[VSECH]
[2]	= tisknout pouze nové události (od posledního nulování)	[NOVE]
[3]	= tisknout pouze požáry	[POP]
[4]	= tisknout pouze poruchy	[POR]
[5]	= tisknout pouze vypnutí	[VYP]
[6]	= tisknout pouze přenosy	[PREN]
[7]	= tisknout pouze ostatní události	[OSTAT]

Po odstartování tisku jsou kanálem PRINT vyslána data protokolu událostí.

K tomuto kanálu lze buď přímo připojit tiskárnu pro výpis protokolu na papír, nebo počítač PC vybavený programem umožňujícím zobrazení dat na displeji a jejich zápis do souboru.

System Firexa, ústředny MHU 110, MHU 111

Popis ovládání ústředny

4.2.5 Test signalizace a záložního napájení.

[2][3] = přechod na spuštění testu ->

[C] = start testu (pokud je ústředna v klidovém stavu)

[*] = zrušit test

Během testu je zapnuta akustická signalizace (trvalý tón), rozsvítí se všechny LED na panelu ústředny, horní a dolní polovina displeje je střídavě přepisována plnými obdélníky pro ověření funkce všech bodů znakové matice.

Test lze ukončit klávesou [*] nebo automaticky do cca 30s, nestiskneme-li žádnou klávesu.

V okamžiku ukončení je ještě proveden mimořádný test akumulátoru a v případě jeho poruchy je zobrazeno příslušné hlášení.

4.2.6 Stav počítadel požárů a poruch.

[2][4] = zobrazí se stav absolutních počítadel, tedy celkový počet požárů a poruch zaregistrovaných ústřednou (rozsah 0 .. 65535).

4.2.7 Nastavení parametrů tisku.

[2][5] = přechod do menu nastavení ->

[0] = volba typu papíru -> **[0]** = nepřetržitý papír

[1] = jednotlivé listy

[1] = formát tiskové stránky ->

OKRAJ: začátek tisku od levého okraje papíru (znaků)

RADKY: počet tisknutých řádků na jednu stránku

POSUV: posuv papíru v řádcích při přechodu na další stránku

4.2.8 Ruční nulování účastníků typu „SLAVE“.

[2][6] = nulování SLAVE
(nutno potvrdit [C])

Při volbě funkce dojde k současnemu nulování všech prvků typu SLAVE na komunikační lince RS 485 bez ohledu na aktuální stav systému. Proto je nutno nejprve zvážit dopad funkce nulování zejména v případě poplachu.

4.2.9 Převzít ovládání ústředny.

[2][7] = převzetí řídicích pravomocí *)

*) od verze V2.09 je zavedeno „převzetí“ namísto „předání“ ovládání.

Funkce je závislá na konfiguraci adres typu MASTER:

a) MASTER_00 + MASTER_01 – převzetím ovládání se automaticky zablokuje ovládání na protější ústředně/ tablu.

b) Jakékoliv jiné uspořádání – převzetí ovládání má význam pouze pro ústřednu s adresou „0“, neboť pouze tato ústředna může ovládat ostatní.

Výjimka platí u tabla, které může ovládat systém i když nemá adresu „0“

System Firexa, ústředny MHU 110, MHU 111

Popis ovládání ústředny

Pokud je tedy v systému více tabel/ústředen, lze pomocí této funkce[2][7] převzít ovládání z libovolného tabla, avšak z ústředny pouze té, která má adresu „0“. V tom případě se všechna ostatní tabla stanou pasivní, avšak ústředny mají své ovládání.
Pozn.: od v.2.60 je možné ovládání z libovolného místa (tabla/ústředny)

Přístupová úroveň #2A.

4.2.8 Vypnutí a zapnutí linkových adres.

[2][VYP][1] = přechod do vypínacího režimu ->

[1-4] = volba čísla linky ->
[<][>] = volba vypnuté adresy (listování stavu)
[0] = vypnutí vylistované adresy
[1] = zapnutí vylistované adresy
[2] = přechod na listování adres

Ovládání -

- [0]: objeví se šipka vlevo a 'VYP'. Pokud budeme nyní listovat ostatní adresy, budou automaticky vypnuty všechny adresy, které se zobrazí během listování.
- [1]: objeví se šipka vlevo a 'ZAP'. Pokud budeme nyní listovat ostatní adresy, budou automaticky zapnuty všechny adresy, které se zobrazí během listování.
- [2]: mezi adresou a jejím stavem se objeví znak '=='. Listování nyní nemá vliv na vypnutí, pouze pasivně zobrazuje stav adres (VYP=adresa vypnuta, ZAP=adresa zapnuta).

4.2.9 Vypnutí a zapnutí skupiny linkových adres.

[2][VYP][2] = přechod do vypínacího režimu ->

[1-64] = volba čísla skupiny ->
[<][>] = volba vypnuté skupiny (listování stavu)
[0] = vypnutí vylistované skupiny
[1] = zapnutí vylistované skupiny
[2] = přechod na listování skupin

Ovládání -

- [0]: objeví se šipka vlevo a 'VYP'. Pokud budeme nyní listovat ostatní skupiny, budou automaticky vypnuty všechny skupiny, které se zobrazí během listování.
- [1]: objeví se šipka vlevo a 'ZAP'. Pokud budeme nyní listovat ostatní adresy, budou automaticky zapnuty všechny skupiny, které se zobrazí během listování.
- [2]: mezi adresou a jejím stavem se objeví znak '=='. Listování nyní nemá vliv na vypnutí, pouze pasivně zobrazuje stav skupin (VYP=skupina vypnuta, ZAP=skupina zapnuta).

4.2.10 Vypnutí a zapnutí testu linkových adres.

[2][VYP][3] = přechod do režimu zapínání testu ->

[1-4] = číslo hlásičové linky ->
[<][>] = volba adresy testu (listování stavu)
[0] = zrušení režimu TEST na vylistované adrese
[1] = zapnutí režimu TEST na vylistované adrese



LITES, a.s., Kateřinská 235, 460 14 Liberec

System Firexa, ústředny MHU 110, MHU 111

Popis ovládání ústředny

[2] = přechod na listování adres

Pozn. V režimu test linkových adres je vynechána časová filtrace událostí. Možnost zvýšeného výskytu hlášek poruch při nekvalitně provedeném vedení.

Ovládání -

[0]: objeví se šipka vlevo a 'VYP'. Pokud budeme nyní listovat ostatní adresy, bude automaticky zrušen test na všech adresách, které se zobrazí během listování.

[1]: objeví se šipka vlevo a 'ZAP'. Pokud budeme nyní listovat ostatní adresy, bude automaticky zapnut test na všech adresách, které se zobrazí během listování.

[2]: mezi adresou a jejím stavem se objeví znak '=='. Listování nyní nemá vliv na testovací režim, pouze pasivně zobrazuje stav adres (VYP=test vypnut, ZAP=test zapnut).

4.2.11 Vypnutí a zapnutí výstupu/přenosu (viz bod 5.2).

[2][VYP][4] = přechod do vypínacího režimu ->

[<][>] = listování stavu

[0] = vypnutí vylistované adresy

[1] = zapnutí vylistované adresy

[*] = KONEC

4.3 Přístupová úroveň #3.

4.3.1 Dvoustupňové zpoždění výstupů.

```
NASTAVIT CAS T1 - T2 [S]: POTVR [C] KONEC [*]  
T1 [ 10 - 180 ] = x x x T2 [ 20 - 800 ] = x x x
```

```
-----  
PONDELI 12:00:00 - 01.01.00 #3 FUN: 31
```

[3][1] = přechod do režimu nastavení ->

[0-9] = změna hodnoty na pozici kurzoru

[C] = potvrzení + přechod na další položku

[*] = ukončení beze změny nebo po [C]

4.3.2 Nastavení hodin reálného času:

```
NASTAV. HODIN REALNEHO CASU: KONEC [*]  
ZMENA [<>] NULOV [0] POZICE [1] SROVNAT [2]
```

```
-----  
PONDELI 12:00:00 - 01.01.00 #3 FUN: 32
```

[3][2] = přechod do režimu nastavení ->

[0] = nulování údaje času a iniciace hodinového generátoru

[1] = volba položky reálného času



LITES, a.s., Kateřinská 235, 460 14 Liberec

System Firexa, ústředny MHU 110, MHU 111

Popis ovládání ústředny

- [2] = srovnání reálného času ústředen/tabel zařazených do systému
- [<>] = změna hodnoty vybrané položky (-/+)
- [*] = ukončení nastavovacího režimu

4.3.5 Programování týdenního režimu ústředny.

TYDEN. PROGRAM	DEN - >	CAS_1	CAS_2
[< >, 1 C. *]	PONDELI	06:00=1	18:00=2

PONDELI	12:00:00 - 01.01.99	#3	FUN: 34

- # [3][4] = přechod do programovacího režimu ->
- [1] = volba editované položky (změna polohy kurzoru)
- [<][>] = změna hodnoty zvoleného času, režimu
- [C] = potvrzení změny hodnoty času
- [*] = ukončení beze změny

Ústředna disponuje možností nastavit pro každý den v týdnu dva různé časy, v nichž má být provedena předvolená akce. Platí:

- 0 = vyřadit program
- 1 = přepnout na režim DEN
- 2 = přepnout na režim NOC
- 3 ÷ 7 = rezerva, nefunkční

Nastavení se iniciuje po ukončení funkce [3][4], případně po natažení konfigurace.

Jednotné výchozí nastavení ústředny pro každý den v týdnu:

CAS_1 = 06:00 = 1-> zapnout režim 'DEN'

CAS_2 = 18:00 = 2-> zapnout režim 'NOC'

Znamená to, že ústředna bude každý den v čase_1 zapnuta do režimu 'DEN' a v čase_2 do režimu 'NOC'.

4.4 Přístupová úroveň #4.

4.4.1 Automatická detekce linkových adres.

- [4][0] = přechod do startovacího režimu ->
používat pouze před natažením konfiguračního programu
- [0] = potvrzení startu

4.4.3 Změna externího přístupového kódu.

- [4][3] = přechod do zadávacího režimu ->
- [0-9] = zadání hodnoty externího kódu 0001..9999
u verze V1.05 nutno zadat celý 4-místný kód
- [C] = potvrzení změny (není v nabídce na displeji)
- [*] = ukončení beze změny (není v nabídce na displeji)

Externí přístupový kód je určen pro dálkový přístup přes komunikační kanály.

- funkce blokováné v pasivním režimu



LITES, a.s., Kateřinská 235, 460 14 Liberec

System Firexa, ústředny MHU 110, MHU 111

Popis ovládání ústředny

4.4.4 Změna přístupových kódů.

- [4][4]** = přechod do zadávacího režimu ->
- [1] = kód pro úroveň #2
- [2] = kód pro úroveň #2A
- [3] = kód pro úroveň #3
- [4] = kód pro úroveň #4
- > [0-9] = zadání 1..4 místného kódu pro danou úroveň
- [C] = potvrzení zadání/změny (není v nabídce na displeji)
- [*] = ukončení bez změny (není v nabídce na displeji)

4.4.5 Nulování absolutních počítadel.

- [4][5]** = přechod na nulování počítadel ->
 - [0] = potvrzení požadavku
- Vynulují se obě 5-místná (0..65535) absolutní počítadla požárů a poruch.

4.4.6 Smazání všech událostí.

- [4][6]** = příprava na smazání ->
 - [0] = potvrzení volby
- Vynulují se ukazatele paměti událostí a její obsah je vyplněn nulami. To znamená, že od tohoto okamžiku již obsah událostí nelze žádným způsobem obnovit.

4.4.8 Zobrazení verze systémového software.

„MHU 110“ SW-VERZE:V1.05 S=xxxx L=yyyy-zzzz

PONDELI 12:00:00 - 01.01.00 #3 FUN: 32

- [4][8]** = zobrazí se typ ústředny a číslo verze SW
- x = kontrolní součet hlavní EPROM programu
- y,z = kontrolní součet modul 1 – modul 2 (MHU 111)

4.4.9 Vypnutí/zapnutí - systémové adresy (viz bod 5.3).

- [4][VYP]** = přechod do režimu vypínání adres ->
 - [<][>] = volba listování stavu adresy
 - [0] = vypnutí vylistované adresy
 - [1] = zapnutí vylistované adresy
 - [*] = KONEC
- Ovládání - stejné jako při vypínání výstup-přenos (viz 4.2.11)

System Firexa, ústředny MHU 110, MHU 111

Popis ovládání ústředny

4.4.10 Konfigurace adres linky RS485.

[7][0]	= přechod do režimu nastavení ->
[0]	= MASTER
[1]	= SLAVE
[<][>]	= volba (listování) adresy (MA00..MA15, SL00..SL15)
[0]	= vyřazení adresy z konfigurace
[1]	= zařazení adresy do konfigurace
[2]	= přiřazení domácí master-adresy (symbol 'D')

Pozn.1: domácí adresa ústředny musí být vždy sudá, zatímco domácí adresa tabla musí být lichá. Toto nastavení je nutné, aby komunikační subsystém mohl rozpoznat, který master je ústředna a který tablo.

Pozn. 2: MASTER s adresou 0 musí být v systému vždy použit, neboť řídí distribuci tokenu.

4.4.11 Nastavení konfiguračních příznaků.

[7][1]	= přechod do režimu nastavení ->
[0]	= nulování příznaku (zrušení funkce)
[1]	= nastavení příznaku (povolení funkce)
[<][>]	= volba příznaku CF 00..CF 15

Význam jednotlivých příznaků:

CF 00: AUT_PRENOS_UDAL - ústředna automaticky vyšle každou novou událost po RS 485 dle následujících pravidel:

- každý master typu ústředna vysílá události na všechny liché adresy a adresu 0.
- každý master typu tablo vysílá události na pevnou adresu 15.

Pozn.: vždy po nastavení CF 00 se doporučuje provést smazání všech událostí funkcí [4][6], neboť tím se zároveň nastaví všechny ukazatele událostí do definovaného výchozího stavu.

CF 01: AKTIVACE_OPPO – zařazení OPPO do systému. Aktivace vstupů a výstupů pro OPPO na základní systémové desce. V případě nastavení CF 08 je aktivace vstupů a výstupů pro OPPO na desce přídatné. OPPO je aktivní až po prvním následujícím nulování ústředny.

CF 02: USTR_REZIM_SLAVE - vyřazení timeoutu předávání tokenu při komunikaci na kanálu LINET (RS 485).

Nastavení příznaku způsobí, že inkriminovaný master se chová jako slave, tzn. že nemůže zahájit vysílání dokud neobdrží příslušnou řídicí zprávu (token) nebo dotaz. Pokud takto nastavená ústředna obdrží token, chová se stejně jako každý jiný master, t.j. vyřídí své případné požadavky na vysílání a vrátí token na adresu 0 v případě nenulové domácí adresy resp. na další adresu ve své konfiguraci při nulové domácí adrese, na další token však čeká neomezenou dobu. Tato speciální funkce může být požadována např. v systému aktivního dotazování jedné či více ústředn z počítače nadstavby.

System Firexa, ústředny MHU 110, MHU 111

Popis ovládání ústředny

CF 03: JEDNODUCHA_RS 485 - příznak je nutno nastavit, pokud je zapojena jednoduchá linka RS 485 místo kruhové (funkční pouze komunikační kanál 1) a i pokud není RS 485 použita. Používá se v případě připojení prvků nevybavených rozhraním pro kruhovou linku (např. relé-skříňe typu MHY 907, MHY 908).

CF 04: AUT_PRENOS_MODEM - automatické vysílání událostí směřované na kanál MODEM s pevnou cílovou adresou 32 (u nižších verzí 15). Pokud je ve funkci [7][5] na kanále PRINT nastaven protokol MHU 110, bude vysílání probíhat přednostně kanálem PRINT.

CF 05: AUT_SROVNAT_CAS - ústředna-master s adresou 0 zhruba každou hodinu pošle svůj reálný čas s příkazem k nastavení na ostatní nenulové adresy. Vzhledem k časovému rozptylu vyslaných zpráv je však třeba počítat s přesností řádově několika [s] v závislosti na počtu účastníků (nejvyšší adresa dostane zprávu jako poslední).

CF 06: NENULOVAT_SLAVE - pokud je příznak nastaven, nedojde při nulování ústředny k automatickému nulování připojených prvků typu SLAVE, takže je v případě potřeby nutno provést jejich nulování manuálně funkcí [2][6].

CF 07: EXT_VSEOB_POPL - nastavení příznaku způsobí spuštění stavu všeobecného poplachu po příchodu události všeobecného poplachu z jiné ústředny. Používá se při požadavku aktivace poplachových výstupů také na jiné ústředně/tablu než tam, kde všeobecný poplach nastal.

CF 08: PRIDAVNA_IO-DESKA - příznak je nutno nastavit v případě že je osazena přídavná deska na 3. pozici základní desky. V případě, že jde o přídavnou desku pro OPPO, je nutno nastavit také příznak CF 01 (AKTIVACE_OPPO).

CF 09: EXT_OVLADANI - tento příznak je zařazen od verze SW V2.xx výše.

Příznak je nastaven-nulován automaticky při použití funkce [2][7] - převzetí ovládání. Jeho ruční nastavení slouží pouze k určení výchozího ovládacího místa během oživení systému.

Pokud je v systému více ústřednen má CF 09 význam pouze pro ústřednu master 0, neboť pouze tato může ovládat ostatní (platí pro verze < v2.60).

Od verze V2.5x jsou doplněny příznaky:

CF 10: VSTUP_SHZ – pokud je příznak nastaven, je první optoizolovaný vstup (XT2:1 ; XT2:7) přiřazen na zpětnou kvitaci od zařízení SHZ. Tímto vstupem se aktivuje výstup pro OPPO na indikaci „SHZ spuštěno“.

CF 11: VSTUP_ZDP – tento příznak se nastaví v případě, že zařízení ZDP má k dispozici výstup na zpětnou kvitaci „ZDP spuštěno“. Pokud je příznak nastaven, je druhý optoizolovaný vstup (XT2:2 ; XT2:8) přiřazen na zpětnou kvitaci od „ZDP spuštěno“. Potom druhý volně programovatelný indikační prvek LED pro indikaci „ZDP spuštěno“ na panelu ústředny a indikace „ZDP spuštěno“ na OPPO se rozsvítí až po zpětné kvitaci od ZDP.

CF 12: ZDP_POUZITO – tento příznak se nastaví v případě, že je v systému EPS použito zařízení ZDP.

Není-li nastaven příznak CF 11 rozsvítí se druhý volně programovatelný indikační prvek LED pro indikaci „ZDP spuštěno“ na panelu ústředny a indikace „ZDP spuštěno“ na OPPO při všeobecném poplachu automaticky (bez zpětného potvrzení).

System Firexa, ústředny MHU 110, MHU 111

Popis ovládání ústředny

CF 13: SIRENA POUZITA – nastaví se při použití výstupu "SIRÉNA" pokud je „0“. Indikační a ovládací prvky sirény jsou nefunkční.

CF 14 ÷ CF 15 – rezerva

4.4.13 Nastavení protokolu komunikačních kanálů.

[7][5] = přechod do režimu nastavení komunikačních kanálů ->

KANAL #[1 = LINET, 2 = MODEM, 3 = PRINT]:-> volba komunikačních kanálů->

- [1] = tiskárna
- [2] = protokol MHU 110
- [3] = protokol PROFIBUS
- [4] = uživatel – rezerva pro budoucí použití

Pozn. V kanálu „LINET“ a „MODEM“ nelze nastavit tiskárnu

Kanál „MODEM“ je nutno před komunikací aktivovat trvalým ext. signálem (-3V ÷ 15V) přes pin 8 konektoru „MODEM“. Po celou tuto dobu je kanál „PRINT“ blokován.

4.4.14 Nastavení módu hlásičů (pouze při natažené konfiguraci).

[7][6] = přechod do režimu nastavení módu hlásičů ->

a) [0] = VSECHNY -> nastavení všech adres najednou

[2] = nastavit MOD 2 pro všechny interaktivní hlásiče

[3] = nastavit MOD 3 pro všechny adresy

b) [1] = JEDNOT. -> nastavení pouze vybraných adres

nastavit mód adresy na lince: L= x – x číslo linky (1÷4)
MOD ADRESY [<>, 2,3,0]

[<>] = listování adresy beze změny

[2] = nastavit MOD 2 pouze pro interaktivní hlásiče

[3] = nastavit MOD 3

[0] = návrat do režimu listování

[*] = ukončení funkce [7][6]

Popis režimu hlásičů:

MOD_2 – rozšířený režim pro interaktivní hlásiče

MOD_3 – standardní režim pro hlásiče. Tento režim má větší odolnost proti rušení a je určen především k oživení nově instalovaného systému.

4.4.15 Čtení stavu - nastavení hlásičů. (jen u verze SW V2.xx a vyšší)

[7][7] = přechod do režimu čtení - nastavení hlásičů (linka; adresa)->

LINKA {1- 4} volba čísla hlásičové linky

ADRESA[1-128] volba požadované adresy hlásiče

[1] = zobrazit nastavení hlásiče

[2] = zobrazit průběžný stav hlásiče

[<>] = změna zobrazené adresy



LITES, a.s., Kateřinská 235, 460 14 Liberec

System Firexa, ústředny MHU 110, MHU 111

Popis ovládání ústředny

[0] = konec čtení

4.4.16 Test komunikačních kanálů LINET, MODEM, PRINT

[8] [0] = slouží k testování sériových výstupů ústředny pro kontrolu kanálu LINET (RS 485) se musí propojit mezi sebou oba kanály (sig. A, B) na svorkovnici XT 1 pro kontrolu kanálů MODEM a PRINT (RS 232 - výstup tiskárny a modemu) se musí propojit v příslušném konektoru kontakt 2 s kontaktem 3 (R× – T×)

Test se provede dle pokynů na displeji ústředny - na každé stisknutí klávesy [C] se vyše jedna zkušební zpráva, načež je zobrazen výsledek přenosu:

S: stavový kód příjmu

A: cílová adresa (shodná s adresou ústředny)

C: řídicí kód zprávy

L: délka zprávy

DATA: přijatá data (správně "0123456789") konečný výsledek "O.K." nebo "CHYBA"

4.4.17 Zobrazení hodnot (používá se při oživení nových systémů)

[8][1] = průběžné zobrazení 8-bitových hodnot na vstupech AD-převodníku hlavního procesoru -> standardní hodnota

XP3: napětí na jumperu XP 3 základní desky

AKU: průběžné napětí na akumulátoru (12 V \cong 208; 13,5 \cong 232)

SIT: kontrola hlavního napájení $\sim 250 \pm 10$

ZEM: kontrola zkratu nula-zem $\sim 150 \pm 10$

RL3: kontrola potenciáloveho výstupu relé 3 $\sim 120 \pm 10$

RL4: kontrola potenciáloveho výstupu relé 4 $\sim 120 \pm 10$

UL+: napájení sítě LINET (+) $\sim 200 \pm 10$

UL-: napájení sítě LINET (-)

4.4.18 Test akumulátoru

[8] [3] = na každý stisk klávesy [1] je proveden test akumulátoru při zátěži se zapnutým a vypnutým nabíječem a zobrazeny naměřené hodnoty.

UAKU - napětí AKU bez zátěže (205 \div 240)

ZATEZ: NZAP - napětí AKU při zatížení I_{test} a zap. dobíjení (205 \div 240)

NVYP - napětí AKU při zatížení I_{test} a vyp.dobíjení (199 \div 230)

Při snížení pod hodnotu 199 ústředna hlásí vadný AKU

5. SYMBOLICKÉ INTERNÍ LOGICKÉ ADRESY SYSTÉMU.

5.1 Adresy na hlásičových linkách:

xy001..xy128 = číslo linky (x = 1 \div 4) + typ linky (y = - kruhová, y = a, b jednoduchá) + adresa hlásiče

GR001..GR064 = skupiny hlásičů



LITES, a.s., Kateřinská 235, 460 14 Liberec

System Firexa, ústředny MHU 110, MHU 111

Popis ovládání ústředny

5.2 Adresy vstupů a výstupů:

INP01..INP06 = opto-izolovaný vstup 1 ÷ 6
INP07..INP 12 = vstupy na přídavné IO desce
OUT01..OUT 06 = otevřený kolektor 1 ÷ 6
OUT11..OUT 16 = výstupy na přídavné IO desce

Implicitní přiřazení

REL01	= bezpotenciál. relé 1	výstup - PORUCHA	(V-POR)
REL02	= bezpotenciál. relé 2	výstup ZDP	(V-ZDP)
REL03	= potenciálové relé 1	výstup POPLACH	(V-POP)
REL04	= potenciálové relé 2	výstup SIRÉNA	(V-SIR)
LINET	= kruhový sériový komunikační kanál RS 485		
MODEM	= sériový komunikační kanál RS 232 pro modem		
PRINT	= izolovaný sériový komunikační kanál pro tiskárnu		
TRAN4	= rezervní přenosový kanál (zatím nevyužito)		

5.3 Adresy interních prvků ústředny:

HLNAP = hlavní síťový napájecí zdroj
NAKUM = nabíječ akumulátoru
AKUMU = záložní napájecí zdroj-akumulátor
N-ZEM = obvod kontroly zkratu mezi nulou a zemí
SKRIN = skříň (víko) ústředny
LMOD1 = linkový modul 1 (MHU 110 a MHU 111)
LMOD2 = linkový modul 2 (pouze MHU 111, u MHU 110 nefunkční)
LINK1..LINK2 = hlásičové linky 1..2 (MHU 110 a MHU 111)
LINK3..LINK4 = hlásičové linky 3..4 (pouze MHU 111, u MHU 110 nefunkční)