

# System Firexa, tablo obsluhy MHS 811

## Popis tabla, obsluha

### 1. POPIS, ROZSAH POUŽITÍ

Tablo MHS 811 je prvek nadstavby jednoduchého typu v interaktivním adresovatelném systému EPS – LITES FIRE. Tablo je napájeno z ústředny MHU 110 nebo MHU 111 a komunikuje s ní po lince RS 485. K tablu lze připojit obslužné pole požární ochrany MHY 912 a pomocí RS 232 tiskárnu.

#### **Princip činnosti**

Tablo obsluhy pracuje na principu vyhodnocování informací získaných po komunikačním sériovém kanálu RS 485. Získané informace převádí na text na displeji, odpovídající optickou signalizací LED na ovládací panel, ukládání dat do paměti a přenos dat na tiskárnu. Tablo obsluhy může pracovat ve dvou základních režimech, jako aktivní nebo pasivní. V aktivním režimu (tablo řídící) umožňuje kromě signalizace stavu ústředny i její plné ovládání, v pasivním režimu (tablo signalizační) pouze zobrazuje stav ústředny bez možnosti jejího ovládání.

Ovládací prvky tabla včetně klávesnice jsou shodné s ústřednami MHU 110, MHU 111.

Tablo splňuje požadavky norem ČSN 34 2710, ČSN 73 0875, ČSN EN 54-2.

### 2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

#### **Pracovní podmínky**

Tablo je určeno pro prostředí chráněná proti povětrnostním vlivům s klasifikací podmínek podle ČSN EN 60721-3-3:

K: klimatické podmínky pro prostředí	3K5
- rozsah pracovních teplot	-5°C až +40°C
- rozsah relativní vlhkosti vzduchu	≤ 75 %, 10 dní v roce 95% v ostatních dnech příležitostně 85%
Atmosférický tlak	86 až 106 kPa
Montážní poloha	svislá na stěny bez otřesu

#### **Technické parametry**

##### Napájení

Zdroj napájecího napětí ústředna MHU 110 nebo MHU 111

Rozsah napájecího napětí (10 ÷ 27) V<sub>ss</sub>

Odběr klidový stav max. (110 ÷ 180) mA

poplachový stav max. (130 ÷ 220) mA

test tabla max. 220 mA

##### Vstupy

6 × vstup optoizolovaný (5 ÷ 30) V

##### Výstupy hlídané

2 × reléový potenciálový zatížení výstupů  
napětí podle typu napájecí ústředny  
0,05A (Maximální výstupní proud závisí na odporu vedení mezi tablem a napájecí ústřednou. Napětí musí zůstat v požadovaných mezích)  
max. 30 V, max. 0,15 A

6 × otevřený kolektor

##### Výstupy nehlídané

2 × reléový bezpotenciálový  
relé - přepínací kontakt  
max. 42 V, max. 1A, 15 W, 30 VA

##### Komunikační kanály

Linka RS 485 kruhový nebo jednoduchý typ

připojitelná zařízení počítač nadstavby

ústředna EPS MHU 110/111

tablo obsluhy MHS 811

Linka RS 232 1 × izolovaný typ dosah max. 15m

# System Firexa, tablo obsluhy MHS 811

## Popis tabla, obsluha

připojitelná zařízení 1 × neizolovaný typ připojitelná zařízení <u>Napájení vnějších zařízení</u> Napětí Proud	tiskárna dosah max. 200m modem  napětí podle typu napájecí ústředny 0,05A (Maximální zatěžovací proud závisí na odporu vedení mezi tablem a napájecí ústřednou. Napětí musí zůstat v požadovaných mezích)
Ovládání Krytí podle ČSN EN 60529 Stupeň odrušení podle ČSN EN 55022 Rozměry (š × v × h) Hmotnost	tlačítková klávesnice IP 30 třída B (320 × 245 × 66) mm cca 4 kg

### 3. BEZPEČNOSTNÍ POŽADAVKY

#### *Všeobecné ustanovení*

Výrobek je určen k provozu se zařízením bezpečným ve smyslu ČSN EN 60950.

Základní pravidla používání, zkoušení a údržby zařízení elektrické požární signalizace jsou uvedena v ČSN 34 2710 "Předpisy pro zařízení elektrické požární signalizace". Definice základních pojmů jsou uvedeny v ČSN EN 54-1. Uživatel zařízení EPS je povinen určit a v dostatečné míře zajistit proškolení osoby odpovědné za provoz zařízení, osoby pověřené obsluhou zařízení a osoby odpovědné za údržbu zařízení EPS. Je třeba si uvědomit, že zařízení EPS jako technické prostředky nenahrazují protipožární zajištění objektů, ale jsou pouze jedním z jeho prostředků, který samočinně nebo prostřednictvím lidského činitele urychluje předání informace o požáru určeným osobám nebo ovládá další související zařízení.

#### *Upozornění*

Tablo obsahuje řadu obvodů citlivých na elektrostatický náboj, který je může při neodborné manipulaci zničit. Pracovníci servisu postupují při opravách z hlediska ochrany před elektrostatickými náboji podle pravidel uvedených v normě NT 8551. Pracovní podmínky tabla musí odpovídat pracovním podmínkám v čl. 2. Zvláště nesmí být bráněno volnému proudění vzduchu v prostoru umístění, např. stavebními úpravami, vestavbou do obložení ap. V blízkosti nesmí být umístovány sálavé zdroje tepla (topná tělesa, infrazářiče ap.).

Zařízení nesmí být montována na stěny přímo osvětlené slunečním zářením z důvodů rozlišitelnosti signalačních prvků i oteplení. Montáž zařízení EPS je možné provádět výhradně podle projektu vypracovaného oprávněnou projekční organizací a schváleného příslušným orgánem požární ochrany.

### 4. NÁVOD K OBSLUZE

#### *Popis signalačních a ovládacích prvků ( viz obrázek na straně 3)*

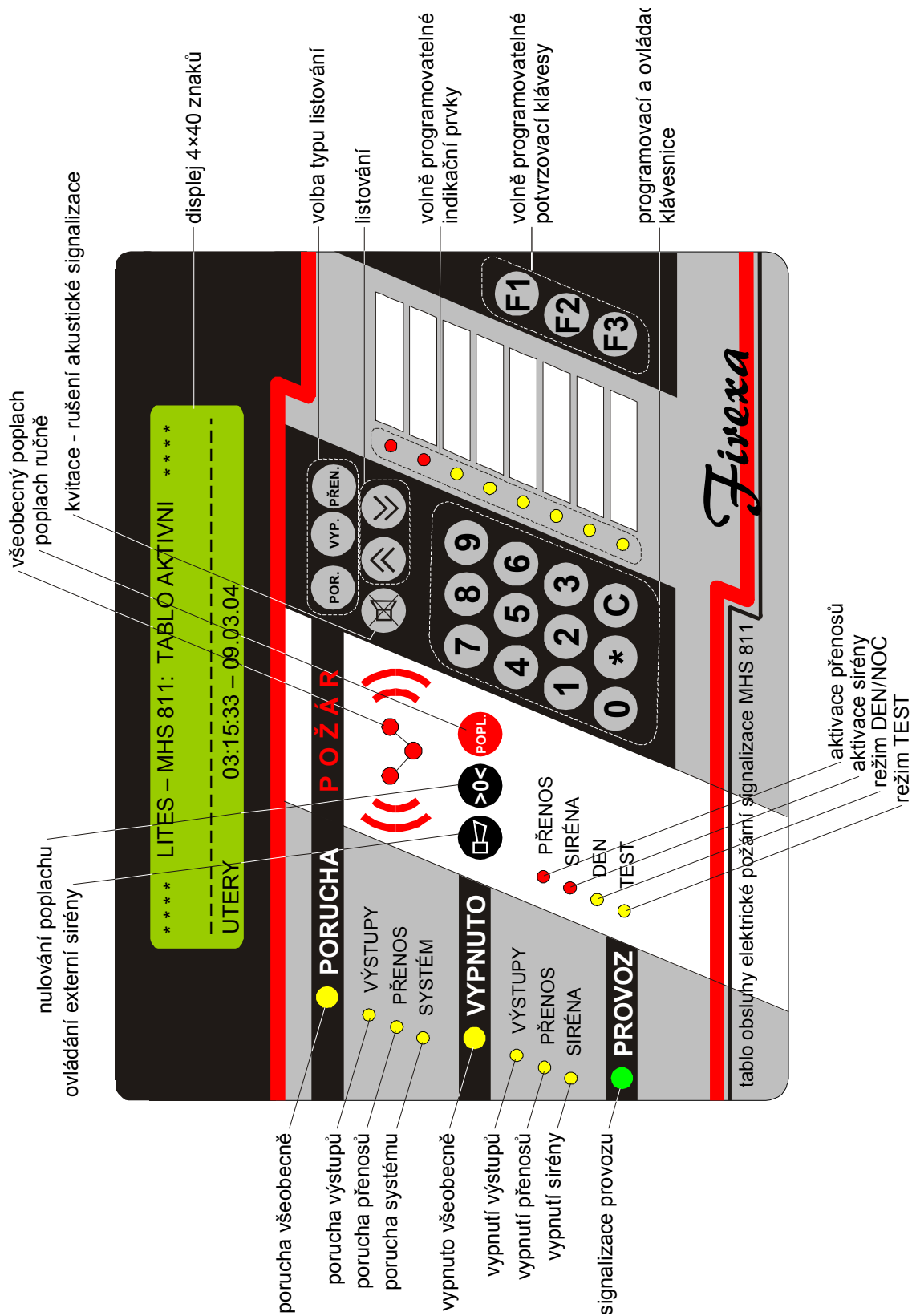
Signalační a ovládací prvky jsou shodné s ústřednami MHU 110 a MHU 111.

Signalizace PROVOZ	LED	displej
provoz	stálý svit	LITES – TABLO AKTIVNÍ
mimo provoz	nesvítí	

Při provozu na náhradní zdroj v napájecí ústředně zhasne osvětlení displeje a bliká LED - PORUCHA ZÁKLADNÍ. Displej se rozsvítí pouze při signalizaci POŽÁR nebo další poruchy. Při výpadku síťového napětí, po dobu překračující naprojektovanou dobu provozu na náhradní zdroj, dojde 0,5 hodiny před vybitím akumulátoru ještě k akustické signalizaci a signalizaci na displeji. Po této době se akumulátor v napájecí ústředně odpojí a systém je zcela mimo provoz.

# System Firexa, tablo obsluhy MHS 811

Popis tabla, obsluha



# System Firexa, tablo obsluhy MHS 811




Popis tabla, obsluha

## Signalizační LED

LED	Význam	Velikost	Barva	Aktivace
		V – velká M – malá	Z – zelená R – červená Ž – žlutá	ST – stálý svit BL – bliká
PROVOZ	chod	V	Z	ST
<b>POŽÁR všeobecný</b>				
LED dolní	čas T1	V	R	BL, f = 2,5Hz
LED horní	čas T2	V	V	BL, f = 1,6 Hz
LED tři	VP	V	R	BL, f = 1,2 Hz
<b>Poruchy</b>				
PORUCHA	všeobecně	V	Ž	BL, f = 0,6 Hz
VÝSTUPY	druh poruchy	M	Ž	ST
PŘENOS	druh poruchy	M	Ž	ST
SYSTÉM	druh poruchy	M	Ž	ST
<b>Vypnutí</b>				
VYPNUTO	všeobecně	V	Ž	ST
VÝSTUPY	druh vypnutí	M	Ž	ST
PŘENOS	druh vypnutí	M	Ž	ST
SIRÉNA	druh vypnutí	M	Ž	ST
Bílé pole (*)				
PŘENOS	ve funkci	M	R	ST
SIRÉNA	ve funkci	M	R	ST
DEN	režim DEN	M	Z	ST
TEST	režim TEST	M	Ž	ST
<b>Volně programovatelné indikační prvky (číslováno odshora)</b>				
LED č. 1. a 2.	*	M	R	ST
LED č. 3. ÷ 8.	*	M	Ž	ST
* vyhrazené pro další signalizace přenosu na požární poplachová zařízení nebo zařízení požární ochrany				
Předdefinováno:				
LED č. 1.	signalizace předpoplachu			
<i>Při použití OPPO</i>				
LED č. 2.	přenos ZDP		Poznámka:VP = všeobecný poplach	
LED č. 3.	vypnuto ZDP			

## Signalizace POŽÁR

Informace o požáru se zobrazí na dvou horních řádcích displeje. V případě dalšího požáru se informace o prvním požáru přesune na dva dolní řádky displeje a informace o novém požáru se zobrazí na dvou horních řádcích displeje. V případě ještě dalších požárů je na dolních dvou řádcích displeje trvale informace o prvním požáru, na horních dvou řádcích displeje je informace o posledním požáru.

Pokud je požárů více, listují se klávesami  a  (viz níže). Návrat z listování do předchozího (základního) stavu se provede klávesou , jinak k němu dojde automaticky asi 28 sekund od posledního stisku kterékoliv klávesy. Při listování se informace zobrazují na dvou horních řádcích displeje. Ne-li signalizace požár, v případě listování se zobrazují texty starých požárů.

## Signalizace PORUCHA

Při jakékoliv poruše vyhodnocené ústřednou vždy bliká žlutá LED PORUCHA všeobecně, která je doplněná konkretizujícím textem na dvou horních řádcích displeje. Poruchy výstupů, přenosů a systémové poruchy jsou navíc signalizované příslušnou malou žlutou LED trvalým svitem.



LITES FIRE, s. r. o., Kateřinská 235, 463 03 Stráž nad Nisou

# System Firexa, tablo obsluhy MHS 811

Popis tabla, obsluha

## Signalizované poruchy

VÝSTUPY zkrat a přerušení vedení hlídaných výstupů (relé, otevřené kolektory)  
PŘENOS ztráta komunikace po lince RS 485 se zařízením  
SYSTÉM výpadek řízení systému mikroprocesorem a pod.

## Ostatní poruchy

Hlásicí linka - přerušené vedení  
- výpadek adresy/adres v důsledku zkratu na vedení  
Hlásiče - stav vyhodnocování hlásiče mimo meze  
- ztráta adresy v důsledku poruchy (absence) prvku  
Prvky - výsledek autokontroly prvku negativní  
- ztráta adresy v důsledku poruchy (absence) prvku  
- přerušení nebo zkrat vedení mezi prvky a ovládaným zařízením  
Náhradní zdroj - výsledek testu akumulátoru negativní

## Signalizace VYPNUTO

Způsob signalizace je obdobný jako signalizace PORUCHA

## Signalizovaná vypnutí

VÝSTUPY - vypnutí hlídaných výstupů (relé, otevřené kolektory)  
PŘENOS - vypnutí komunikace po lince RS 485 se zařízením  
SIRÉNA - vypnutí sirény

## Ostatní vypnutí



Hlásiče a prvky - vypnutí adresy/adres na hlásicí lince

## Signalizace OSTATNÍ




Signalizace je organizována tak, že se trvalým svitem rozsvítí příslušná LED, doplněna konkretizujícím textem na displeji.

LED - význam + text displeje  
PŘENOS - aktivace přenosu po lince RS 485 resp. hlídaných výstupů (relé, otevřené kolektory)  
SIRÉNA - aktivace sirény zapojené na hlídaný monitorovaný výstup  
DEN - aktivován při režimu DEN, na displeji není signalizován  
TEST - skupina hlásičů a prvků po dobu TESTU neaktivují výstupy, u této skupiny není přitom signalizován stav VYPNUTO

## Funkce LISTOVÁNÍ

Při všech signalizacích POŽÁR, PORUCHA, VYPNUTO, PŘENOS, OSTATNÍ mohou nastat případy, kdy je více událostí jednoho nebo více typů. Listování POŽÁR se provádí přímo pomocí kláves  a .

V ostatních případech postupujeme následovně:

- Volba typu události (pro typ události OSTATNÍ zmáčkne klávesu )
- Vlastní listování zvoleného typu události klávesami  a 

*Poznámka:* Signalizace požáru má vždy přednost před ostatními, takže vždy přepíše text jiné události.

## OBSLUHA SYSTÉMU - ORGANIZAČNÍ POKYNY

Základní povinnosti obsluhy jsou uvedeny v ČSN 34 2710. Vzhledem k možnosti diferenciací přístupových úrovní se doporučuje přidělení jednotlivých úrovní konkrétním osobám.



LITES FIRE, s. r. o., Kateřinská 235, 463 03 Stráž nad Nisou

# System Firexa, tablo obsluhy MHS 811

## Popis tabla, obsluha

Nedílnou součástí požární poplachové směrnice objektu musí být:

- 1) stanovení odpovědných osob za ovládání v přístupových úrovních 1 - 3
- 2) pokyny pro obsluhu, jak má postupovat při
  - a) signalizaci požáru na některé hlásicí lince
  - b) déletrvajícím výpadku základního zdroje (sítě), z důvodu možného vybití akumulátorů
  - c) poruše systému EPS úplné nebo částečné

Tyto pokyny musí být vypracovány s ohledem na místní podmínky, konfiguraci systému EPS a způsob protipožárního zajištění objektu.

Pro případy b) a c) musí být vypracovány pokyny pro zabezpečení náhradního způsobu protipožárního zajištění objektu. O provozu, zkoušení, údržbě, opravách a revizích zařízení EPS musí být vedeny záznamy podle ČSN 34 2710 v Provozní knize.

### Jednostupňová a dvoustupňová signalizace požáru

Způsob signalizace požáru se určuje podle ČSN 73 0875 v projektu zařízení EPS v závislosti na druhu a rozsahu objektu a dalších podmínkách.

### **!Zásadně nesmí obsluha bez prověření situace provádět opakovaně NULOVÁNÍ!**

Tento nesprávný postup je kontrolovatelný v paměti událostí.

## 5. FUNKCE TABLA

### Přístupová úroveň 1

Do této přístupové úrovně je tablo automaticky uvedeno bez dalších podmínek ihned po zapnutí.

stisk klávesnice      vykonávané úkony

Přímo zadávané funkce tabla obsluhy

- |         |   |
|---------|---|
| 0       | = nápověda pro ovládání tabla obsluhy                 |
| # POPL  | = ruční vyhlášení všeobecného poplachu z tabla        |
| POR     | = listování poruch                                    |
| VYP     | = listování událostí typu "vypnuto"                   |
| PŘEN    | = listování událostí typu "přenos"                    |
| # [X]   | = 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; uživatelská klávesa    |
| # F2 F3 | = uživatelské klávesy                                 |

Funkce zadávané číselnými kódy

- |     |   |
|-----|---|
| 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 uživatelských textů zvolené ústředny             |
| 1 4 | = zobrazení přiřazení výstupů tabla   |
| 1 5 | = volba ovládané ústředny   |
| 1 8 | = zobrazení stavu počítadel poplachů a poruch zvolené ústředny                                |



# System Firexa, tablo obsluhy MHS 811

## Popis tabla, obsluha






















### Přístupová úroveň 2

Pouze přes přístupový kód:

Přímo zadávané funkce tabla obsluhy










- #  = vypnutí/zapnutí externí sirény (v průběhu všeobecném poplachu)
- #  = nulování poplachu (tabla)

Funkce zadávané číselnými kódy

- #   = ruční přepnutí režimu DEN/NOC zvolené ústředny
-   = tisk protokolu událostí
-   = test signalizace tabla
-   = nastavení formátu tisku protokolu událostí tabla
- #   = ruční nulování prvků typu „SLAVE“ na lince RS 485
-   = převzetí řídicích pravomocí
- #    = vypnutí a zapnutí linkových adres zvolené ústředny
- ♦ #    = vypnutí a zapnutí skupin adres zvolené ústředny
- #    = vypnutí a zapnutí testu linkových adres s filtrováním případných poruch

### Přístupová úroveň 2A

Po zadání kódu pro přístupovou úroveň #2 je nutné zadat ještě kód pro přístupovou úroveň #2A.

- #    = vypnutí a zapnutí testu linkových adres bez filtrování případných poruch
- #    = vypnutí a zapnutí výstupů/přenosových cest tabla
- ♦ #    = souhrnné vypnutí a zapnutí sekundárního nastavení hlásičů

### Přístupová úroveň 3

Pouze přes přístupový kód

- #   = nastavení hodin reálného času tabla

*Poznámka:* postup ovládání je shodný s ústřednou MHU 110/MHU111.

- # funkce blokováne v pasivním režimu
- ♦ funkce jsou platné jen při natažené konfiguraci

*Poznámka:* Všechny diagnostické funkce se ukončují klávesou .

### Přístupová úroveň 4

Pouze přes přístupový kód

Tato úroveň je určena výhradně pro pracovníky montážních a servisních organizací, kteří v souladu s projekčními podklady mohou měnit provozní konfigurace systému a mají k této činnosti od výrobního podniku příslušné pověření.

## 6. ÚDRŽBA

MHS 811 nevyžaduje během provozu žádnou zvláštní údržbu. Případné znečištění povrchu se odstraňuje vlhkým měkkým hadříkem případně s použitím saponátu.

Osoba pověřená údržbou ( podle vypracovaného provozního řádu) může dále provádět změny provozních režimů ústředny . Jde o činnosti:

- vypnutí hlásičů v důsledku totálního výpadku určitého úseku na vedení s hlásiči
- zapnutí hlásiče (skupiny hlásičů) do režimu TEST
- změna režimu DEN/NOC
- nastavení hodin reálného času (kontrolu provádět 2 × za měsíc)

# System Firexa, tablo obsluhy MHS 811

Popis tabla, obsluha

## 7. SEZNAM PŘÍSLUŠENSTVÍ A NÁHRADNÍCH DÍLŮ:

### *Příslušenství*

S každým tablem se dodává toto příslušenství:

- 1 ks Návod k obsluze a údržbě
- 2 ks kryt 6XA 637 158
- 3 ks trubka 6XA 910 090
- 5 ks spona pásková HAF 203
- 2 ks průchodka 6XA 415 012
- 3 ks vrut 4×30 ČSN 02 1812.05
- 3 ks vrut 4×50 ČSN 02 1812.05
- 4 ks šroub M4×6 ČSN 02 1131.25
- 3 ks podložka 4,3 ČSN 02 1702.15
- 3 ks hmoždinka T 3002 8 TPF-14246-81

### *Náhradní díly*

Dodává se pouze výrobcem pověřeným a prokazatelně proškoleným smluvním organizacím.

	Číslo výkresu
Deska osazená (systémová)	6XK 199 632
Deska osazená (ovládání)	6XK 199 601
Fólie klávesnice	6XA 394 066
Displej sestavený	6XF 196 109

## 8. POKYNY PRO MONTÁŽ, SERVIS A KONTROLY PROVOZUSCHOPNOSTI

Uvedené služby zajišťuje výrobce nebo pracovníci pověřené organizace, kteří mají odpovídající elektrotechnickou kvalifikaci a byli prokazatelně proškoleni výrobcem.

### *Konfigurace tabla*

Konfigurace tabla se provádí z klávesnice pomocí funkce [7][0] a [7][1]. Význam jednotlivých položek je stejný jako na ústředně, kromě CF08 „přídavná deska“ a CF15 „AUT\_NAST\_ADRESY“.

## 9. BALENÍ, PŘEPRAVA, SKLADOVÁNÍ

### *Balení*

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

### *Přeprava*

Tabla obsluhy musí být přepravována v krytých dopravních prostředcích bez přímého vlivu povětrnosti za následujících klimatických podmínek:

Rozsah teplot:	-25°C až +55°C
Relativní vlhkost vzduchu	max. 90% při +25°C 80% při +40°C

Při přepravě nesmí docházet k hrubým otřesům a s výrobky musí být zacházeno ve smyslu značek na obalu.

### *Skladování*

Výrobky musí být skladovány v krytých objektech, v prostředí bez agresivních par, plynů, prachu. V objektech musí být udržována teplota v rozsahu -5°C až +40°C a relativní vlhkost max. 80%. Výrobky musí být skladovány v neporušeném obalu a při vybalování (zvláště v zimním období) musí být ponechány 5 hodin v obalu v pracovních podmínkách, aby nedošlo k jejich orosení.



# System Firexa, tablo obsluhy MHS 811

Popis tabla, obsluha

---

## 10. ZÁRUKA

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

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

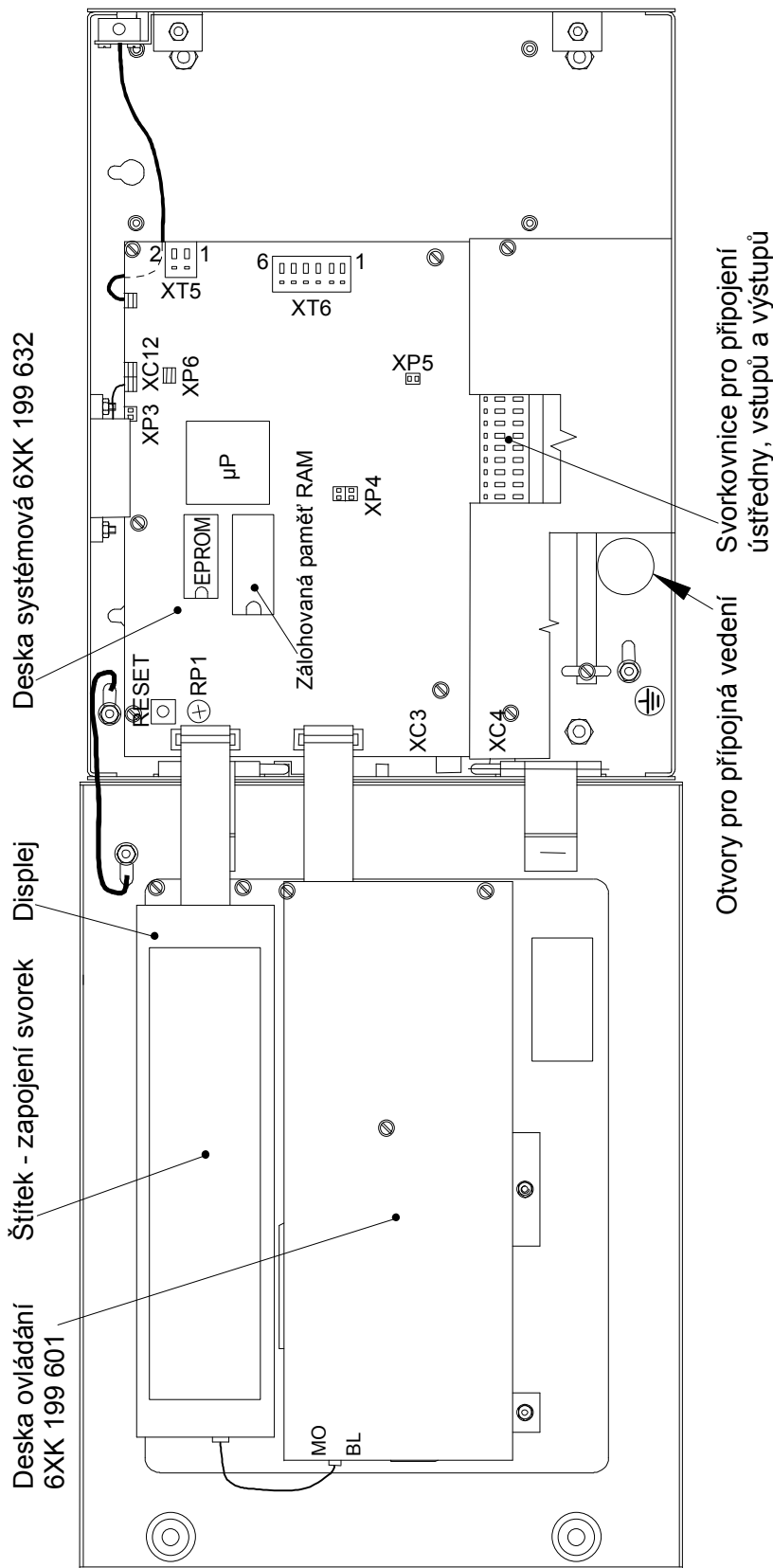
## 11. PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

ve smyslu zákona 22/1997 Sb. ES prohlášení o shodě evid. č. 10/05 podle nařízení vlády č. 18/2003 Sb. a č.163/2002 Sb.

# System Firexa, tablo obsluhy MHS 811

Popis tabla, obsluha

## POHLED DO VNITŘKU TABLA



XC3 - PRINT - pro připojení tiskárny; konektor typu CANON přístupný z boku tabla

XC4 - MODEM; konektor typu CANON přístupný z boku tabla

RP1 - nastavení kontrastu displeje

XP3 - restart tabla

XC12 - připojení vnitřní akustické signalizace (nižší/vyšší hlasitost)

XT5 - svorkovnice pro připojení vnější akustické signalizace (1 = "+", 2 = "-")

XT6 - svorkovnice pro připojení externího záložního zdroje (1 = "+", 6 = "-")

XP4 - nastavení typu ústředny - pro MHU 111 rozpojit

XP5 - odpojování reléových výstupů

XP6 - napětí vnitřní akustické signalizace; pro připojení k MHU 110 propojit, k MHU 111 rozpojit

Poznámka: u starších provedení tabla obsluhy MHS 811 nebyly propojky XP5 a XP6 použity