

# System Firexa, tablo obsluhy MHS 811

Podklady pro projektování

## 1. POPIS SYSTÉMU

Tablo obsluhy MHS 811 je prvek interaktivního systému EPS LITES, vyráběného v LITES FIRE, s. r. o. Zapojuje se do systému ústředěn Firexa (MHU 110, MHU 111). Může pracovat ve dvou režimech, jako aktivní nebo pasivní. V aktivním režimu (tablo řídicí) umožňuje kromě signalizace stavu ústředěn i jejich plné ovládání, v pasivním režimu (tablo signalizační) pouze zobrazuje stav ústředěn bez možnosti jejich ovládání.

Elektronika tabla obsluhy MHS 811 je zabudována do plechové skříně s víkem. Ve víku je ovládací panel se signalizačním alfanumerickým displejem 4x40 znaků, signalizačními diodami a ovládacími tlačítky. Rozmístění ovládacích a signalizačních prvků a jejich funkce jsou stejné jako u ústředěn Firexa. Uvnitř skříně je deska s elektronikou, osazená (vyjma silových prvků) prvky pro povrchovou montáž. Jako řídicí prvek je užit mikroprocesor Motorola. Deska s elektronikou obsahuje rovněž svorkovnice a konektory (rozmístěné stejně jako u ústředěn Firexa) pro připojení vnějších zařízení. Ve skříně je také akustický signalizační prvek.

Obsluha tabla se provádí pomocí tlačítek na ovládací klávesnici ve čtyřech úrovních přístupu (podle ČSN EN 54-2) znemožňující zásah nepovolaných osob do systému.

Vstupní a výstupní funkce tabla obsluhy MHS 811 jsou obdobné jako u ústředěn Firexa. Při projektování se proto využívá podkladů pro tyto ústředny.

### **Přehled vstupů a výstupů tabla:**

kruhového kanálu RS 485  
izolovaný kanál RS 232 pro tiskárnu  
neizolovaný kanál RS 232 pro připojení modemu  
izolované optovstupy  
otevřené kolektory  
relé potenciálová a bezpotenciálová

Tablo obsluhy vyhovuje normám ČSN 34 2710, ČSN 73 0875, ČSN EN 54-2.

## 2. 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% při + 40° C v ostatních dnech příležitostně 85%
- 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: chemické podmínky	3C1
S: mechanické aktivní látky	3S1
M: mechanické podmínky	3M1
Montážní poloha	svislá na stěny bez otřesů
Hmotnost (bez. náhradního zdroje)	cca 4 kg
Rozměry (š x v x h)	(320 x 245 x 66) mm
Průměr připojitelných vodičů	0,5 mm <sup>2</sup> ÷ 1,5 mm <sup>2</sup>
Krytí ústředny podle ČSN EN 60 529	IP 30
Zařízení třídy ochrany podle ČSN EN 60950	III
Stupeň odrušení podle ČSN EN 55022	zařízení třídy B
Elektromagnetická kompatibilita (EMC) podle	ČSN EN 50130-4
Splňuje požadavky norem	ČSN 34 2710, ČSN 73 0875,

# System Firexa, tablo obsluhy MHS 811

Podklady pro projektování

ČSN EN 55022,  
ČSN EN 60950,  
ČSN EN 54-2, 4.

## 3. TECHNICKÉ PARAMETRY

Napájení

Zdroj napájecího napětí

Rozsah napájecího napětí

Odběr - klidový stav

poplachový stav

test tabla

ústředna MHU 110 nebo MHU 111

(10 ÷ 27) V<sub>ss</sub>

max. (110 ÷ 180) mA

max. (130 ÷ 220) mA

max. (130 ÷ 220) mA

### Vstupy

6 x vstup izolovaný (optočlen)

5 V ÷ 30 V

### Výstupy

2 x reléový potenciálový (hlídaný)

napětí

proud

podle typu napájecí ústředny

0,05 A (maximální výstupní proud závisí na odporu vedení mezi tablem a napájecí ústřednou. Napětí musí zůstat v požadovaných mezích)

max. 42V/1,0A, 15W, 30VA

2 x reléový bezpotenciálový

(nehlídaný přepínací kontakt)

6 x otevřený kolektor (hlídaný)

max. 30 V/0,15 A

klidový trvalý proud cca 100 µA

### Linka RS 232

1x izolovaný typ (PRINT)

1x neizolovaný typ (MODEM)

max. délka 15 m

max. délka 200m

### Linka RS 485 (LINET)

Typ linky

Délka vedení

Odpor vodiče napájení

Odpor vodiče A, B

připojitelná zařízení

kruhová nebo jednoduchá

max. 1 km

5 Ω pro MHU 110

15 Ω pro MHU 111

50 Ω

počítač nadstavby

ústředna EPS Firexa

tablo obsluhy MHS 811

### Napájení vnějších zařízení

Napětí

Proud

napětí podle typu napájecí ústředny

0,05 A (maximální zatěžovací proud závisí na odporu vedení mezi tablem a napájecí ústřednou. Napětí musí zůstat v požadovaných mezích)

## 4. POKYNY PRO PROJEKCI

Tablo obsluhy MHS 811 musí být umístěno tak, aby nebylo bráněno volnému proudění vzduchu v jeho okolí. V blízkosti nesmí být sálavé zdroje tepla (topná tělesa, infrazářiče apod.)

Tablo obsluhy MHS 811 nesmí být montováno na stěny přímo osvětlené slunečním zářením z důvodu rozlišitelnosti signalizačních prvků a oteplení.

# System Firexa, tablo obsluhy MHS 811

Podklady pro projektování

---

Projekt umístění a zapojení tabla obsluhy MHS 811 a celého zařízení EPS smí provádět pouze oprávněná projekční organizace a musí být schválen příslušným orgánem požární ochrany.

Propojení mezi ústřednou a tablem je prostřednictvím kanálu RS 485 pomocí čtyřžilového stíněného párovaného sdělovacího kabelu. Jeden pár slouží pro napájení a druhý pro signály RS 485.

Vstupy a výstupy tabla obsluhy jsou stejné jako u ústředny Firexa i pokud jde o uspořádání. Při projekci se proto vychází z podkladů pro projekci ústředny Firexa.

## 5. PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

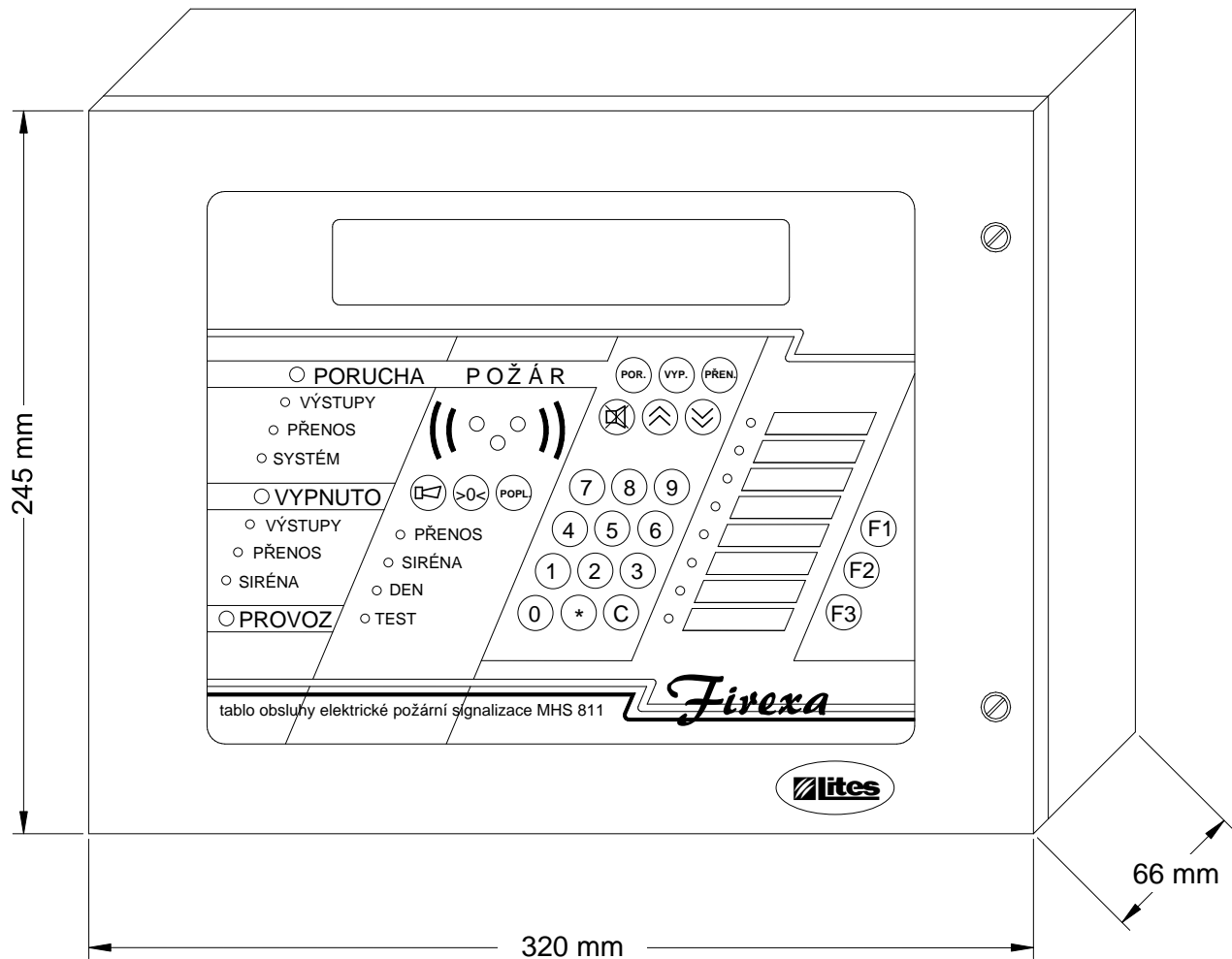
ve smyslu zákona 22/1977 Sb. podle nařízení vlády č. 163/2002 Sb. a nařízení vlády č. 28/2003 Sb. Bylo vystaveno ES prohlášení o shodě č. 10/05.

Obrazové přílohy: Pohled na tablo  
Zástavbový prostor  
Pohled do tabla  
Ovládací klávesnice  
Svorkovnice

# System Firexa, tablo obsluhy MHS 811

Podklady pro projektování

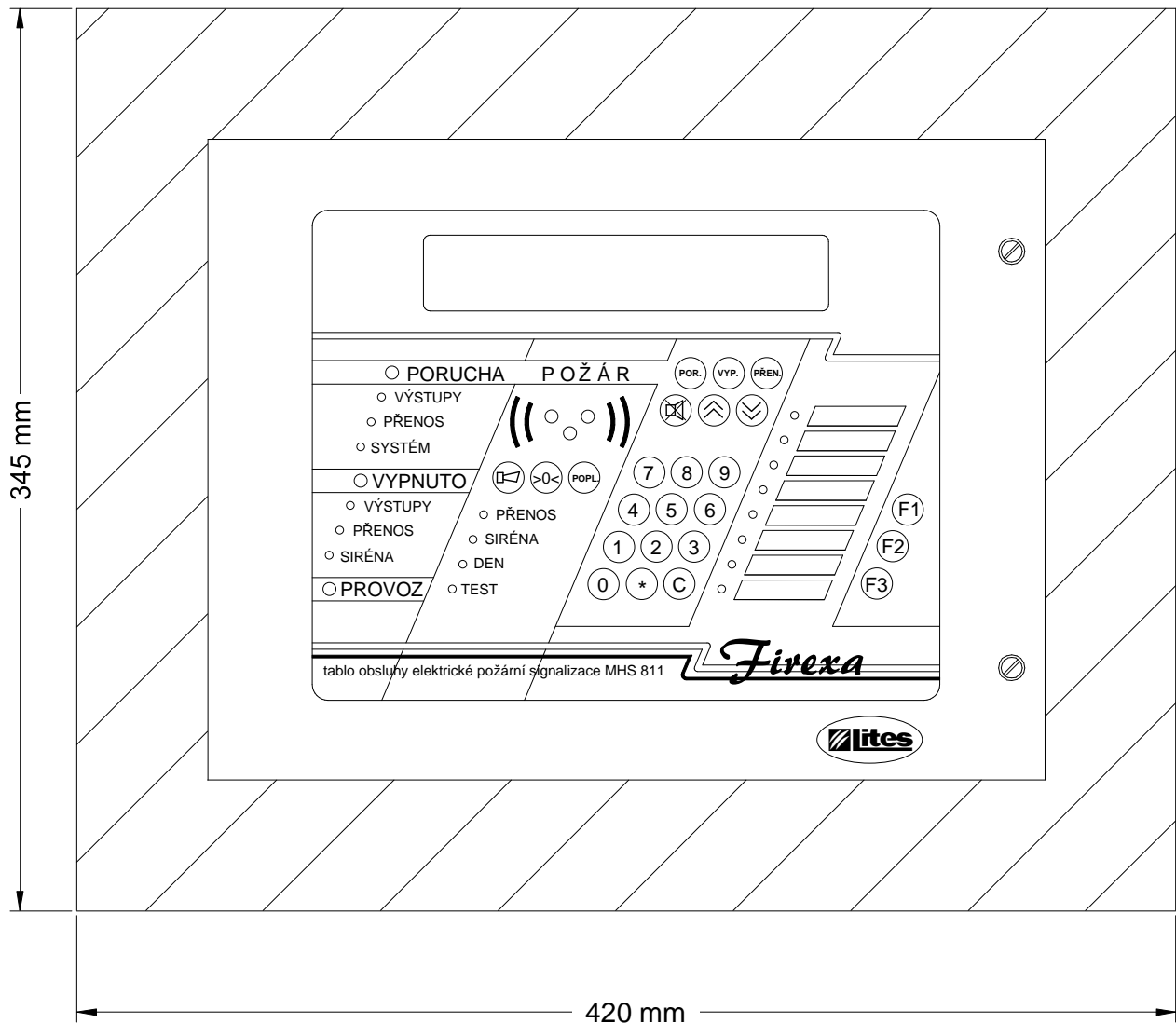
Pohled na tablo



# System Firexa, tablo obsluhy MHS 811

Podklady pro projektování

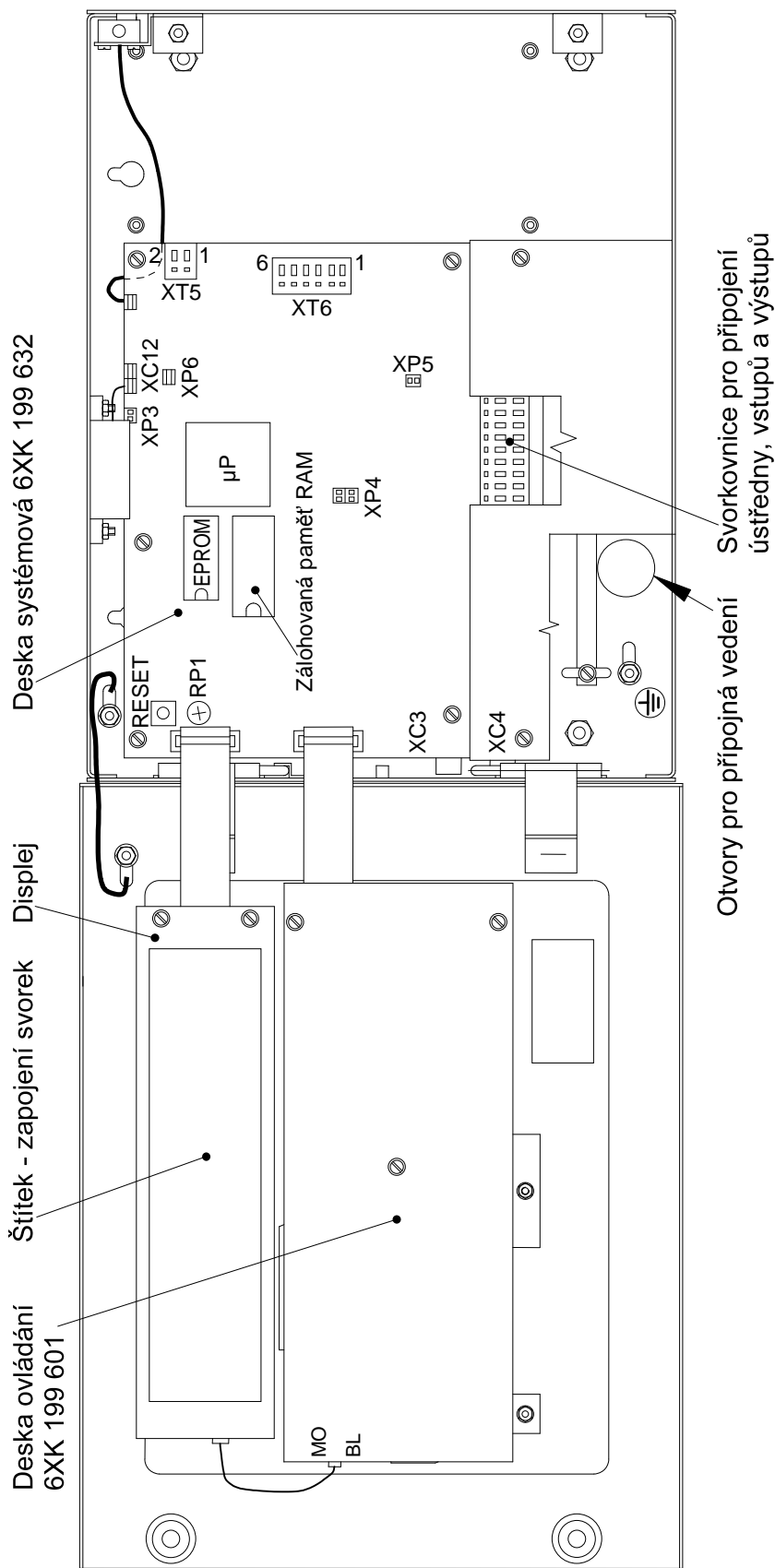
## Zástavbový prostor



# System Firexa, tablo obsluhy MHS 811

## Podklady pro projektování

Pohled do tabla



Otvory pro přípojná vedení Svorkovnice pro připojení ústředny, vstupů a výstupů

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

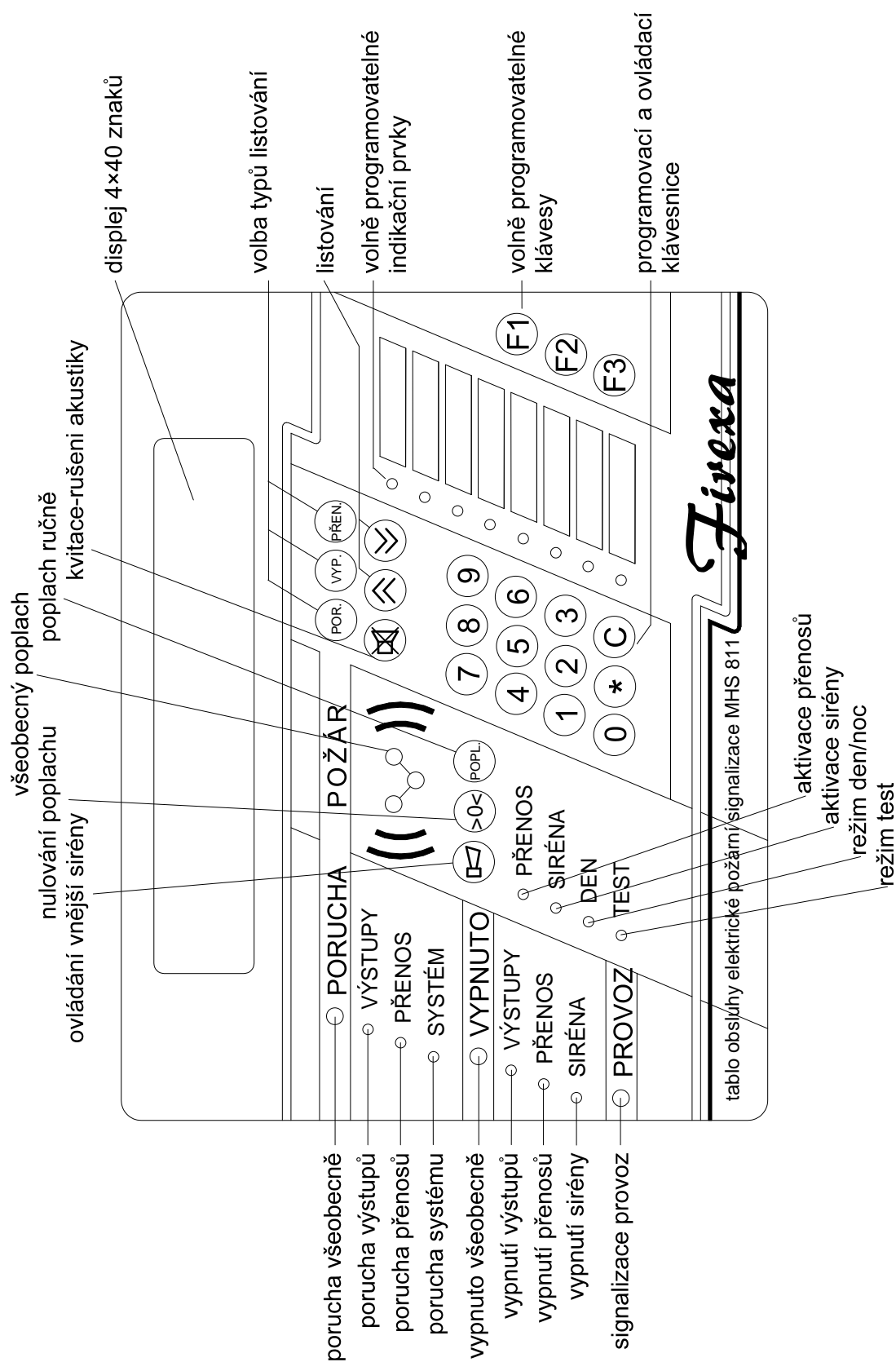
XP6 - napětí vnitřní akustické signalizace; pro připojení k MHU 110 propojit, k MHU 111 rozpojit

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

# System Firexa, tablo obsluhy MHS 811

Podklady pro projektování



























## Ovládací klávesnice



# System Firexa, tablo obsluhy MHS 811

Podklady pro projektování

Svorkovnice tabla MHS 811 (+U je napájecí napětí tabla)

+U chráněný	 6 12	0 V
2. hlídáný potenciálový výstup	 5 11	2. hlídáný potenciálový výstup
1. hlídáný potenciálový výstup	 4 10	1. hlídáný potenciálový výstup
1. bezpotenciálový výstup	 3 9	2. bezpotenciálový výstup
1. bezpotenciálový výstup	 2 8	2. bezpotenciálový výstup
1. bezpotenciálový výstup	 1 7	2. bezpotenciálový výstup
	XT4	
0 V	 8 16	0 V
+U (+ OK)	 7 15	6. výstup (OK)
+U (+ OK)	 6 14	5. výstup (OK)
+U (+ OK)	 5 13	4. výstup (OK)
+U (+ OK)	 4 12	3. výstup (OK)
+U (+ OK)	 3 11	2. výstup (OK)
+U (+ OK)	 2 10	1. výstup (OK)
	XT3	
0 V	 1 9	0 V
+ 6. Izolovaný vstup (+ OPT)	 6 12	- 6. Izolovaný vstup (- OPT)
+ 5. Izolovaný vstup (+ OPT)	 5 11	- 5. Izolovaný vstup (- OPT)
+ 4. Izolovaný vstup (+ OPT)	 4 10	- 4. Izolovaný vstup (- OPT)
+ 3. Izolovaný vstup (+ OPT)	 3 9	- 3. Izolovaný vstup (- OPT)
+ 2. Izolovaný vstup (+ OPT)	 2 8	- 2. Izolovaný vstup (- OPT)
+ 1. Izolovaný vstup (+ OPT)	 1 7	- 1. Izolovaný vstup (- OPT)
	XT2	
+ U (II. kanál)	 6 12	+ U (I. kanál)
B - RS 485 (II. kanál)	 5 11	B - RS 485 (I. kanál)
A - RS 485 (II. kanál)	 4 10	A - RS 485 (I. kanál)
napájení 0 V (II. kanál)	 3 9	napájení 0 V (I. kanál)
stínění	 2 8	stínění
výstup tiskárna	 1 7	zem tiskárna
	XT1	