

OBSAH

1. Pokyny k projekci	3
2. Technické parametry ústředen	5
Schémata indikačního tabla	8
Desky plošných spojů	11
Schémata zapojení hlásičů	19
3. Výpočet kapacity AKU	22
4. Stavby ústředny	23
5. Instalace	29
6. Zprovoznění	31
7. Propojení ústředen Precept a obslužného tabla Precept	39
8. Propojení ústředen Precept, adaptéru OPPO a OPPO MHY 912	40

SLOVO ÚVODEM

Informace v těchto pokynech jsou seřazeny v takovém sledu, v jakém předpokládáme, že je budou využívat projekční, montážní a servisní firmy při realizaci požadavků svých zákazníků.

Ústředny řady PRECEPT bude nutno nejprve vyprojektovat, před vlastní montáží se je naučit ovládat, po provedení montáže zaškolit obsluhu a dále je udržovat v provozuschopném stavu.

1. POKYNY K PROJEKCI

Všeobecně

Ústředny řady PRECEPT jsou zařízení elektrické požární signalizace určené k vyhodnocování požární situace ve střeženém prostoru. Tato řada kontrolních ústředen umožňuje běžnou detekci v rozsahu 2, 4, 8 a 16 smyček.

Ústředna je umístěna v ploché plechové skříňce, určené k zavěšení na zeď.

Náhradní zdroje jsou bezúdržbové, plynotěsné olověné akumulátory KOBE, případně PBQ, vestavěné dovnitř ústředny.

Umístění ústředny

Prostory musí splňovat podmínky dané klimatickými a mechanickými vlastnostmi s přihlédnutím ke krytí.

Není vhodné umísťovat ústřednu tam, kde na ni dopadá přímé sluneční světlo, z důvodu rozlišení signalizačních prvků (LED).

Při návrhu prostoru umístění je třeba vzít v úvahu, že ústředna nesmí být umístěna u sálavých zdrojů tepla, kde z objektivních příčin klesá celková spolehlivost zařízení s rostoucí provozní teplotou.

Ústředny lze montovat vedle sebe či nad sebou při dodržení manipulačního prostoru každé z nich.

Elektrickou energii pro zařízení EPS je nutno dodávat z hlavního rozvaděče objektu samostatným, v průběhu trasy nevypínatelným vedením. Vedení musí být samostatně jištěno v rozvaděči a příslušné svorky musí být označeny štítkem červené barvy a nápisem EPS.

Jednostupňová a dvoustupňová signalizace požáru

Při návrhu systému EPS je nutno stanovit, zda systém bude požární poplach vyhlášovat jednostupňově či dvoustupňově.

Při dvoustupňové signalizaci je nutno určit smyčky, které budou provozované jako zpožděné a smyčky, které budou provozované jako okamžité, tj. smyčky se samočinnými a tlačítkovými hlásiči. Dále je nutno určit délku intervalu T2 v rozmezí 0 až 10 minut s možností kroku 40 sekund.

Jednostupňová signalizace požáru

Vyznačuje se tím, že při signalizaci požáru ze samočinných i tlačítkových hlásičů je okamžitě signalizován VŠEOBECNÝ POPLACH. Tento způsob signalizace má opodstatnění v případě automatického přenosu poplachového signálu na hasičský útvar.

Dvoustupňová signalizace požáru

Při dvoustupňové signalizaci požáru je při aktivaci tlačítkových hlásičů okamžitě bez časové prodlevy signalizován VŠEOBECNÝ POPLACH.

Ve stavu VŠEOBECNÝ POPLACH jsou aktivovány vnitřní i vnější sirény systému a je aktivován dálkový přenos poplachového signálu, např. na hasičský útvar.

Pokud je systém přepnut do stavu BEZ OBSLUHY, je taktéž při aktivaci samočinných hlásičů okamžitě bez časové prodlevy signalizován VŠEOBECNÝ POPLACH.

Pokud je systém přepnut do stavu OBSLUHA, tj. po dobu trvalé přítomnosti určené proškolené obsluhy u ústředny protipožárního systému, je poplachová situace signalizována ve dvou časových krocích.

Okamžitě po aktivaci samočinného hlásiče ústředna signalizuje akusticky a pomocí dvojice červených LED diod „POŽÁR“ stav ÚSEKOVÝ POPLACH příslušné zpožděné smyčky.

Ve stavu ÚSEKOVÝ POPLACH nejsou aktivovány sirény a také není aktivován dálkový přenos poplachového signálu.

Zároveň s aktivací zpožděné smyčky začne nabíhat časový interval T1 rovný 1 minutě.

Do vypršení 1 minuty musí obsluha utiшит vnitřní bzučák ústředny stisknutím tlačítka „VYPNUTÍ AS“. Tím je ukončeno odměřování času T1 a začne nabíhat časový interval T2.

Pokud obsluha nestihne vypnout vnitřní bzučák do 1 minuty, je vyhlášen VŠEOBECNÝ POPLACH.

V časovém intervalu T2 obsluha ověří příčinu a rozsah požáru. Podle výsledku ověření obsluha aktivuje pouze vnitřní i vnější sirény stisknutím tlačítka „EVAKUACE“ anebo urychlí vyhlášení VŠEOBECNÉHO POPLACHU zmáčknutím tlačítka „OBSLUHA ZAP/VYP“ anebo aktivací kteréhokoliv tlačítkového hlásiče.

Neprovede-li obsluha zpětné nastavení systému do uplynutí intervalu T2, je VŠEOBECNÝ POPLACH vyhlášen automaticky.

2. TECHNICKÉ PARAMETRY

PRECEPT 2/4

Síťové napájení	230Vst +10 - 15 procent,	50Hz	
Rozsah pracovních teplot	0 až 40°C		
Max. relativní vlhkost	90 % při 40°C		
Stupeň krytí	IP 30		
Příkon	- 45V A		síťová pojistka F0.5A
Celkový maximální odběr	- 1.5 Ass		
Klidový odběr ústředny	- 60 mA + 6.5 mA na každou smyčku		
Poplachový odběr ústředny (sít' zap.)	- 237 mA		
Poplachový odběr ústředny (sít' vyp.)	- 179 mA		
Výstup dobíjení akumulátoru	- max. 500 mA	pojistka F2	F2A
Výstup 24 V	- max. 250 mA	pojistka F5	F0.25A
Odběr 2 sirénových výstupů	- každý max. 500 mA	pojistka F3	F0.5A
		pojistka F4	F0.5A
4 smyčkové výstupy	- každý max. 100 mA		

Součet klidového odběru ústředny, odběr z výstupu 24 V a poplachový odběr ze 2 sirénových výstupů, případně výstupů FR by neměl přesáhnout 1 Ass.

Reléové výstupy

AUX FAULT

AUX 1

AUX 2

- max. zatížení 1A při 30 Vss

Max. kapacita akumulátorů

- 2 x 12V/ 3 Ah

Rozměry

- 310 mm (výška) x 290 mm (šířka) x 100 mm (hloubka)

Hmotnost (bez aku)

- 5 kg

Čas T1

- 1 min.

Čas T2

- 0 až 10 min.

PRECEPT 8

Síťové napájení	- 230 Vst + 10 % - 15 %, 50 Hz	
Rozsah pracovních teplot	- 0 až 40°C	
Max. relativní vlhkost	- 90 % při 40°C	
Stupeň krytí	- IP 30	
Příkon	- 150 VA	síťová pojistka F2A
Celkový maximální odběr	- 3.1 Ass	
Klidový odběr ústředny	- 152 mA	
Poplachový odběr ústředny (sít' zap.)	- 282 mA	
Poplachový odběr ústředny (sít' vyp.)	- 218 mA	
Výstup dobíjení akumulátoru	- 1 A	pojistka F2 F3A
Výstup 24 V	- max. 500 mA	pojistka F5 F0.5A
Odběr 2 sirénových výstupů	- každý max. 750 mA	pojistka F3 F0.8A
		pojistka F4 F 0.8A
8 smyčkových výstupů	- každý max. 100 mA	

Součet klidového odběru ústředny, odběr z výstupu 24 V a poplachový odběr ze 2 sirénových výstupů, případně smyčkových výstupů FIRES by neměl přesáhnout 2 Ass.

Reléové výstupy

FIRE 1

FIRE 2

- max. zatížení 1A při 30 Vss

FAULT

Max. kapacita akumulátorů

- 2 x 12V/ 7Ah

Rozměry

- 370 mm (výška) x 325 mm (šířka) x 100 mm (hloubka)

Hmotnost (bez aku)

- 8 kg

PRECEPT 16

Síťové napájení	- 230 Vst + 10% - 15 %, 50 Hz	
Rozsah pracovních teplot	- 0 až 40°C	
Max. relativní vlhkost	- 90 % při 40°C	
Stupeň krytí	- IP 30	
Příkon	- 190 VA	síťová pojistka F3.15A
Celkový maximální odběr	- 4 Ass	
Klidový odběr ústředny	- 224 mA	
Poplachový odběr ústředny (sít' zap.)	- 330 mA	
Poplachový odběr ústředny (sít' vyp.)	- 260 mA	
Výstup dobíjení akumulátorů	- max. 1 A	pojistka F2 F5A
Výstup 24 V	- max. 750 mA	pojistka F5 F0.75A
Odběr 2 sirénových výstupů	- každý max. 1A	pojistka F3 F1A
		pojistka F4 F1A
16 smyčkových výstupů	- každý max. 100 mA	

Součet klidového odběru ústředny, odběr z výstupu 24 V a poplachový odběr ze 2 sirénových výstupů , případně smyčkových výstupů FIRES by neměl přesáhnout 3 Ass.

Reléové výstupy

AUX FIRE 1	
AUX FIRE 2	- max. zatížení 1 A při 30 Vss
AUX FLT	

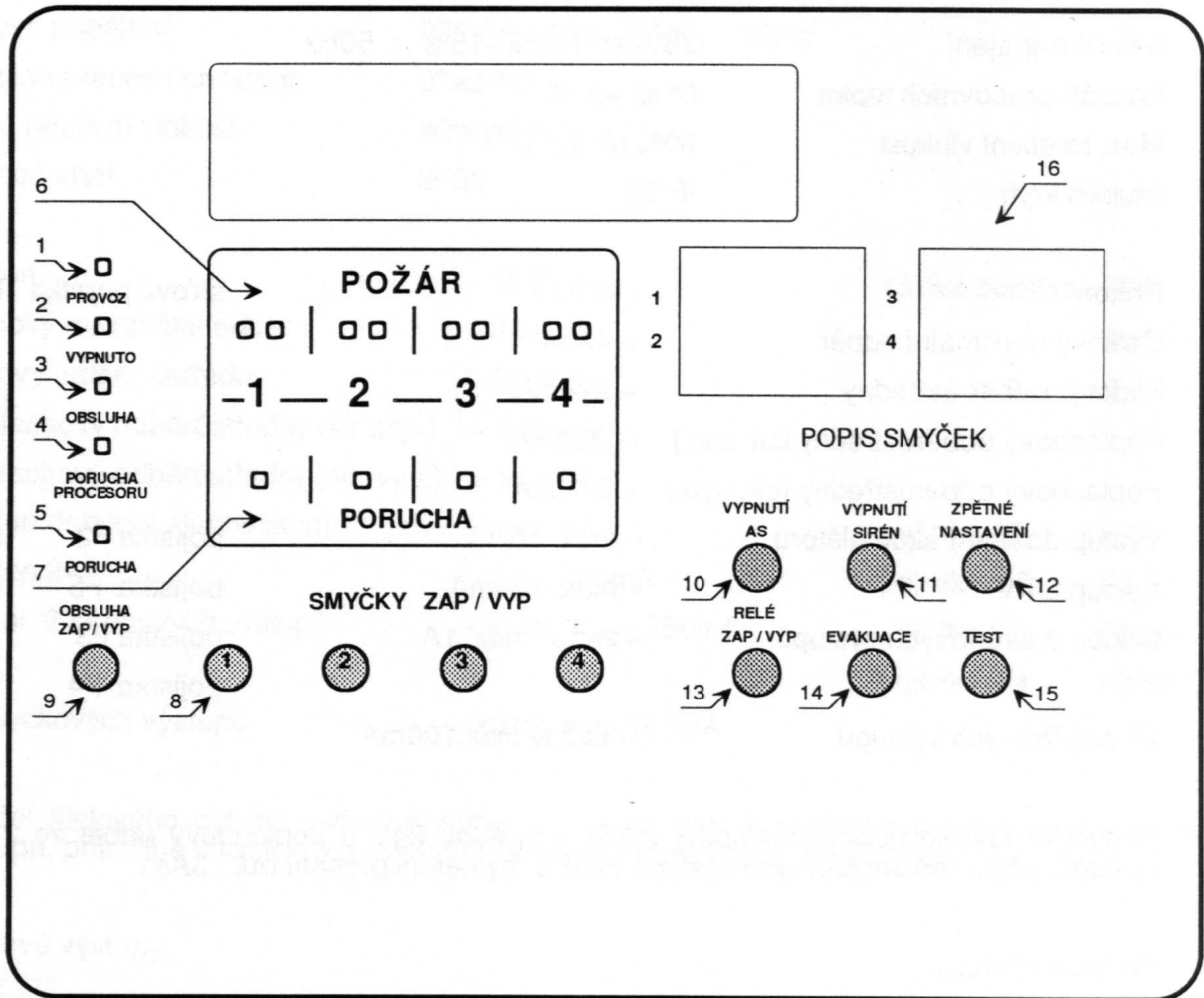
Max kapacita akumulátorů	- 2 x 12V / 7 Ah
Rozměry	- 445 mm (výška) x 405 mm (šířka) x 105 mm (hloubka)
Hmotnost (bez bat.)	- 11 kg

Čas T1	- 1 min.
Čas T2	- 0 až 10 min.

Doporučená výměna akumulátorů - 4 roky (pro všechny ústředny)

Svorkovnice ústředny je uzpůsobena pro vodiče do průměru 2.5mm.

SCHÉMA DESKY INDIKAČNÍHO TABLA S KLÁVESNICÍ PRECEPT 2 a 4



- 1 zelená LED „**PROVOZ**“ signalizuje napájení ústředny za síťového zdroje
- 2 žlutá LED „**VYPNUTO**“ signalizuje stav vypnutí smyček anebo stav vypnutí všeobecně poplachových reléových výstupů „AUX 1“ a „AUX 2“
- 3 žlutá LED „**OBSLUHA**“ svítí, je-li ústředna přepnuta do režimu OBSALUHA po dobu přítomnosti obsluhy v místnosti, kde je instalována ústředna
- 4 žlutá LED „**PORUCHA PROCESORU**“ signalizuje poruchu procesoru
- 5 žlutá LED „**PORUCHA**“ signalizuje poruchu napájení anebo sirénových výstupů
- 6 dvojice červených LED „**POŽÁR**“ signalizují stav POPLACH na smyčce
- 7 žluté diody „**PORUCHA**“ blikání diody signalizuje poruchu smyčky
trvale svítící dioda signalizuje vypnutí smyčky
- 8 žlutá tlačítka „**SMYČKY ZAP/VYP**“ pro vypínání a zpětné zapínání smyčky anebo pro uvedení smyčky do stavu test anebo pro programování zpoždění smyčky
- 9 žluté tlačítko „**OBSLUHA ZAP/VYP**“ pro přepínání režimů OBSLUHA a BEZ OBSLUHY
- 10 zelené tlačítko „**VYPNUTÍ AS**“ pro deaktivaci vnitřního bzučáku
- 11 žluté tlačítko „**VYPNUTÍ SIRÉN**“ pro deaktivaci sirénových výstupů
- 12 žluté tlačítko „**ZPĚTNÉ NASTAVENÍ**“ pro zpětné nastavení neboli resetací systému
- 13 červené tlačítko „**RELÉ ZAP/VYP**“ pro zapínání a vypínání reléových výstupů všeobecný poplach „AUX 1“ a „AUX 2“
- 14 červené tlačítko „**EVAKUACE**“ pro aktivaci případně v klidovém stavu i deaktivaci sirénových výstupů „BELL 1“ a „BELL 2“
- 15 zelené tlačítko „**TEST**“ pro testování všech signalizačních LED diod a vnitřního bzučáku
- 16 pole pro popis jednotlivých smyček

SCHÉMA DESKY INDIKAČNÍHO TABLA S KLÁVESNICÍ PRECEPT 8

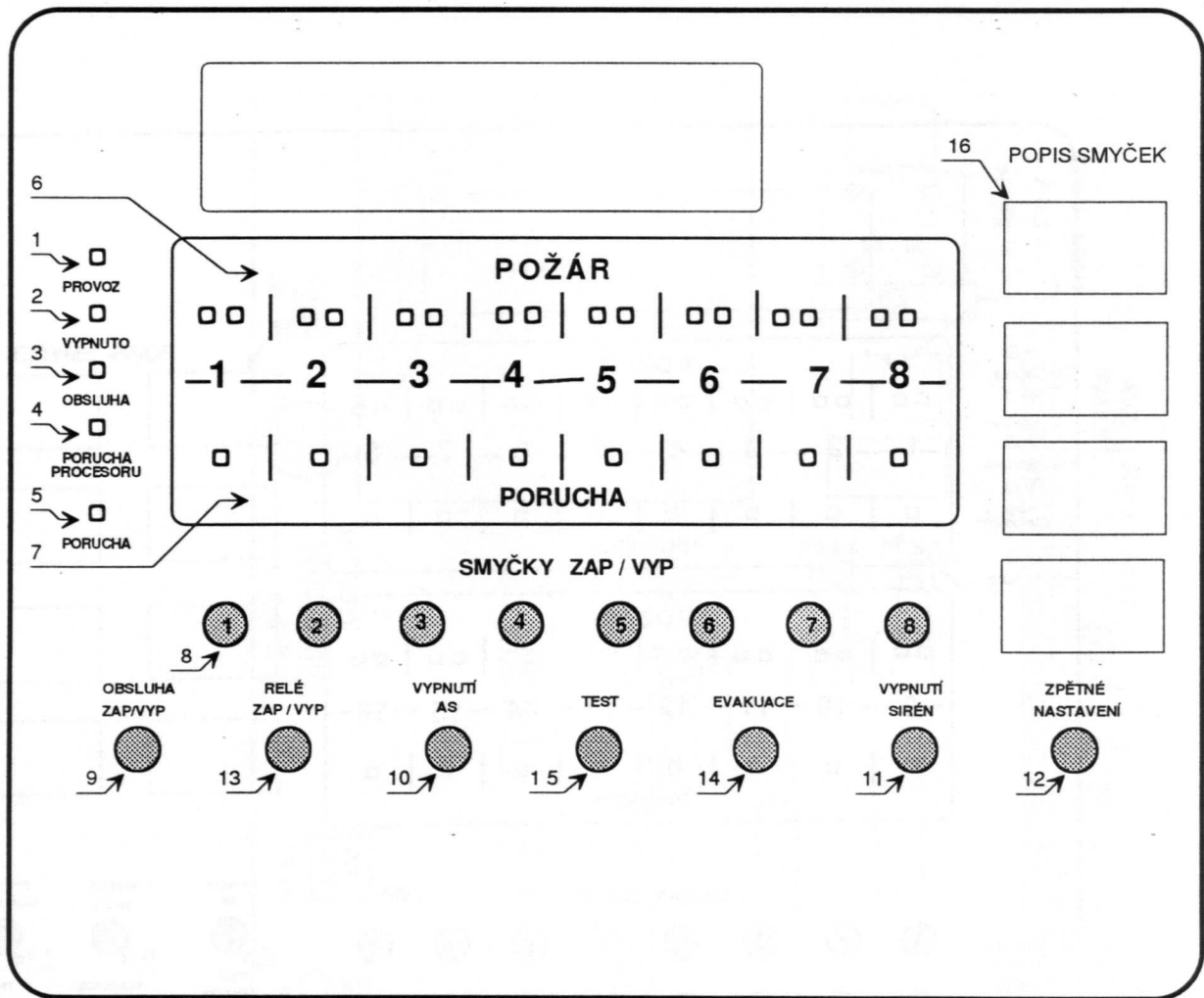
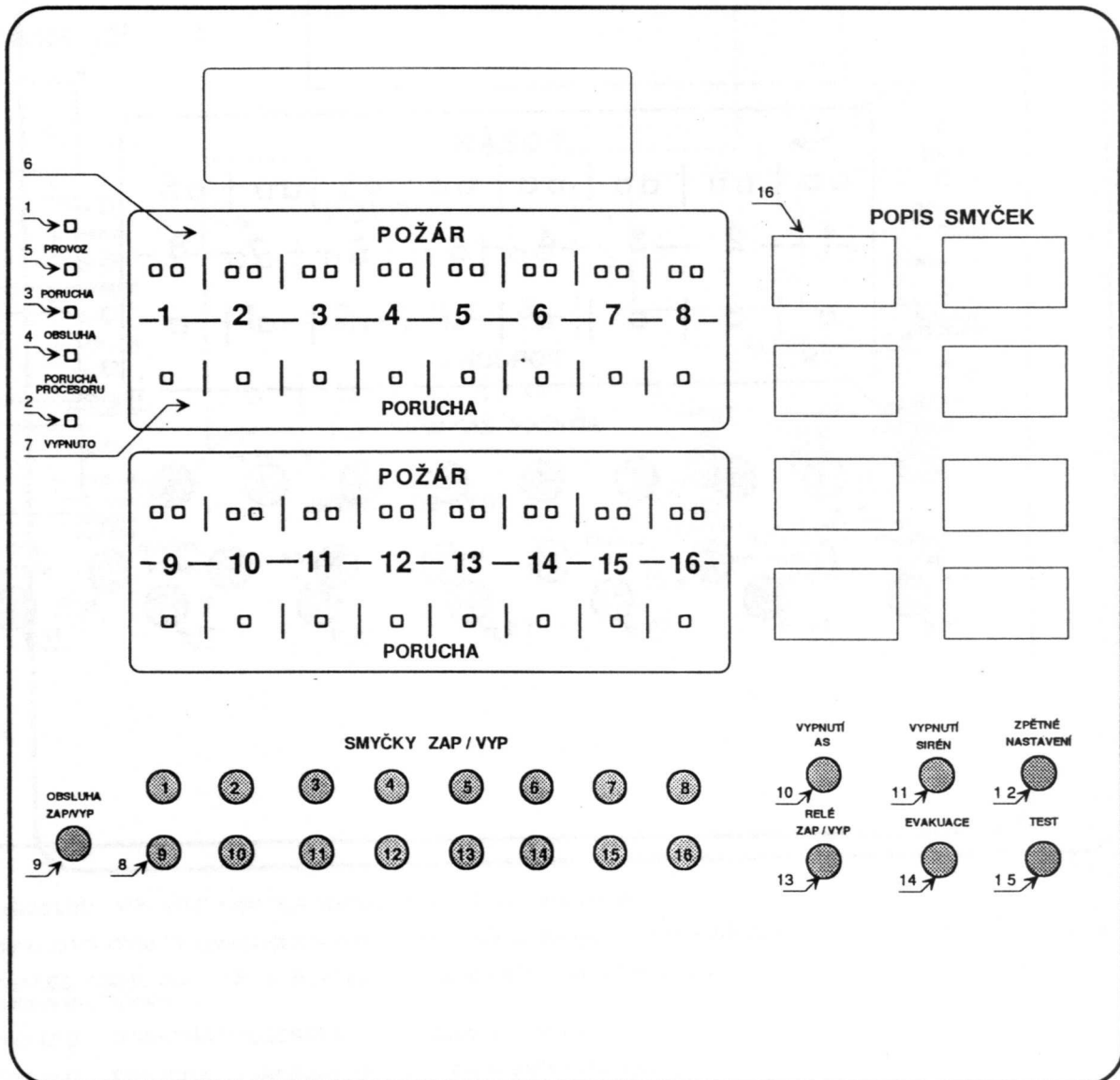


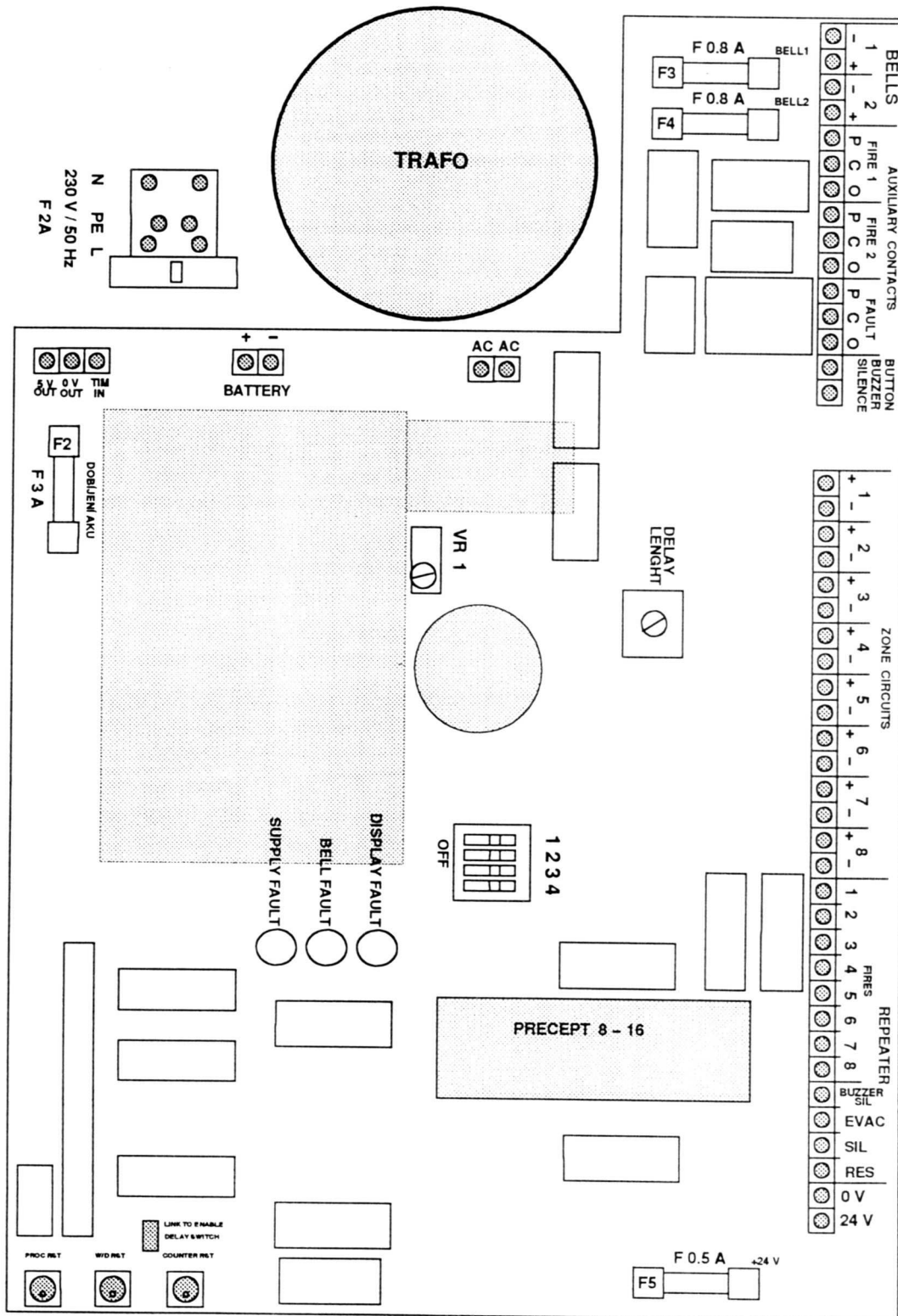
SCHÉMA DESKY INDIKAČNÍHO TABLA S KLÁVESNICÍ PRECEPT 16



POPIS DESKY PLOŠNÝCH SPOJŮ PRECEPT 2/4

N			
PE	Síťové napájení 230Vst 50 Hz		pojistka F0.5A
L			
C			Pokud je ústředna napájena , v klidovém stavu
P	AUX FAULT Výstup obecná porucha		NO kontakt tvoří svorky P a C
O			NC kontakt svorky P a 0
	(V případě poruchy anebo vypnutí síťového i záložního napájení je stav výstupů změněn. Max. zatížení 1A při 30Vss)		
P			NO kontakt tvoří svorky P a O
C	AUX 1 Výstup všeobecný poplach		NC kontakt tvoří svorky P a C
O			Max. zatížení 1A při 30 Vss
	(Po dobu stavu všeobecného poplachu až do zpětného nastavení systému je stav výstupů změněn)		
P			NO kontakt tvoří svorky P a O
C	AUX 2 Výstup všeobecný poplach		NC kontakt tvoří svorky P a C
O			Max. zatížení 1A při 30 Vss
	(Po dobu stavu všeobecného poplachu až do zpětného nastavení systému je stav výstupů změněn)		
BUZZER	Pokud je ve stavu poplachu anebo poruchy utišen vnitřní bzučák tlačítkem		
SILENCED	VYPNUTÍ AS, mezi svorkami +24V a - BUZZER SINCED bude napětí 23Vss až do zpětného nastavení systému.		
± BELL	Sirénový výstup	Max. zatížení 500 mA	Pojistka F3 F 0.5A - Zakončovací odpor 3900 ohmů
± BELL 2	Sirénový výstup	Max. zatížení 500 mA	Pojistka F4 F 0.5A - Zakončovací odpor 3900 ohmů
	Na sirénové výstupy lze připojit pouze polarizované sirény s napájecím napětím 24Vss.		
	Sirénové výstupy jsou aktivovány ve stavu všeobecný poplach anebo kdykoliv po stlačení tlačítka EVAKUACE		
	Sirénové výstupy jsou deaktivovány v klidovém stavu po opětovném stlačení tlačítka EVAKUACE anebo ve stavu poplach stlačením tlačítka VYPNUTÍ SIRÉN.		
+ 24V 0V	Výstup napájení 24Vss		Max. zatížení 250 mA Pojistka F5 F0.25A
EVA			Mžikové propojení svorek EVA, SIL, RST
SIL REM	Vstupy pro dálkové ovládání ústředny		se svorkou OV je ekvivalentní stlačení tlačítek „EVAKUACE“, „VYPNUTÍ SIRÉN“ a „ZPĚTNÉ NASTAVENÍ“
RST			
FR 1	Výstupy poplach		Ve stavu již úsekového poplachu bude mezi svorkami
FR 2	pro jednotlivé smyčky		+ 24V a příslušnou svorkou FR napětí 24V až
FR 3			do zpětného nastavení systému.
FR 4			
-	ZONE		Smyčkové vstupy
+			Zakončovací odpor 3900 ohmů
-	Výstupy pro zálohovací AKU		Max. dobýjecí proud 500 mA
+			Pojistka F2 F2A
SILENCE	Vstup pro dálkové ovládání ústředny		Mžikové propojení svorek SILENCE BUZZER je ekvivalentní stlačení tlačítka „VYPNUTÍ AS“
BUZZER			režimu OBSLUHA. Po dobu přemostění nelze ústřednu uvést do režimu OBSLUHA
5V 0UT			
OV	Výstup 5 Vss		Přemostění svorek TIMER IN a OV odporem 100 ohmů způsobí zrušení režimu OBSLUHA. Po dobu přemostění nelze ústřednu uvést do režimu OBSLUHA.
5V			
TIMER IN	Vstup pro časovač		
VR 1	potenciometr pro dostavení hodnoty napětí 27.2 Vss až 27.6 Vss na výstupu pro zálohovací akumulátory		
VR 2	potenciometr pro nastavení doby T2 v rozmezí 0 až 10 minut ve 40 sekundových intervalech		
DIP č. 1	OFF po aktivaci sirénových výstupů „BELL 1“ a „BELL 2“ bude na výstupech spojitě napětí 24 Vss		
	ON přepnutí výstupů „BELL 1“ a „BELL 2“ do přerušovaného módu ve stavu VŠEOBECNÝ POPLACH je napětí na sirénových výstupech přerušováno po stisknutí tlačítka „EVAKUACE“ jsou sirénové výstupy aktivovány trvale		
DIP č. 2	OFF sirénové výstupy jsou zapnuty		
	ON sirénové výstupy jsou vypnuty		
	Stisknutím tlačítka „EVAKUACE“ jsou však znovu aktivovány		
DIP č. 3	ON přepnutí ústředny do stavu TEST SMYČEK		
DIP č. 4	nepoužito		
PS	pomocné žluté LED		porucha sítě anebo akumulátoru
ALM FAULT	pro zpřesňující indikaci		porucha sirénového výstupu
DSP	poruchy		indikace odpojení DESKY INDIKAČNÍHO TABLA od DESKY PLOŠNÝCH SPOJŮ
LINK TO	propojka propojena		umožněno přepnutí ústředny do režimu OBSLUHA
ENABLE			po stlačení tlačítka „OBSLUHA ZAP/VYP“
DELAY	propojka odstraněna		znemožněno přepnutí ústředny do režimu OBSLUHA
SWITCH			po stlačení tlačítka „OBSLUHA ZAP/VYP“

SCHÉMA DESKY PLOŠNÝCH SPOJŮ PRECEPT 8



POPIS DESKY PLOŠNÝCH SPOJŮ PRECEPT 8

N

PE Síťové napájení 230Vst 50 Hz pojistka F2A

L

- 1 BELLS Sirénový výstup Max. zatížení 750 mA Pojistka F3 F 0.8A- Zakončovací odpor 3900 ohmů

+

-2 BELLS Sirénový výstup Max. zatížení 750 mA Pojistka F4 F 0.8A - Zakončovací odpor 3900 ohmů

+

Na sirénové výstupy lze připojit pouze polarizované sirény s napájecím napětím 24 Vss.

Sirénové výstupy jsou aktivovány ve stavu všeobecný poplach anebo kdykoliv po stlačení tlačítka EVAKUACE.

Sirénové výstupy jsou deaktivovány v klidovém stavu po opětovném stlačení tlačítka EVAKUACE anebo ve stavu poplach stlačením tlačítka VYPNUTÍ SIRÉN.

P

NO kontakt tvoří svorky P a O

C

FIRE 1 Výstup všeobecný poplach

NC kontakt tvoří svorky P a C

O

Max. zatížení 1A při 30 Vss

(Po dobu stavu všeobecného poplachu až do zpětného nastavení systému je stav výstupů změněn).

P

NO kontakt tvoří svorky P a O

C

FIRE 2 Výstup všeobecný poplach

NC kontakt tvoří svorky P a C

O

Max. zatížení 1A pro 30 Vss

(Po dobu stavu všeobecného poplachu až do zpětného nastavení systému je stav výstupů změněn).

P

Pokud je ústředna napájena a v klidové stavu

C

FAULT Výstup obecná porucha

NO kontakt tvoří svorky P a C

O

NC kontakt tvoří svorky P a O

(V případě poruchy anebo vypnutí síťového i záložního napájení je stav výstupů změněn. Max. zatížení 1A při 30 Vss).

SILENCE Vstup pro dálkové

Mžikové propojení svorek SILENCE BUZZER BUTTON je ekvivalentní stlačení

BUZZER

ovládání ústředny

tlačítka „VYPNUTÍ AS“

BUTTON

+

ZONE CIRCUITS

Smyčkové vstupy

-

Zakončovací odpor 3900 ohmů

1

Výstupy poplach

Ve stavu již úsekového poplachu bude mezi svorkami

až

FIRES pro jednotlivé smyčky

+ 24 V a příslušnou svorkou FR napětí 24 V až

8

do zpětného nastavení systému.

Max. zatížení 100 mA.

BUZZER

Pokud je ve stavu poplachu anebo poruchy utišen vnitřní bzučák tlačítkem

SIL.

VYPNUTÍ AS, mezi svorkami + 24 V a – BUZZER SIL. Bude napětí 23 VSS až do zpětného nastavení systému.

EVAC

Vstupy pro dálkové

Mžikové propojení svorek EVAC,SIL,REC

SIL

ovládání ústředny

se svorkou OV je ekvivalentní stlačení tlačítek

RES

„EVAKUACE“, „VYPNUTÍ SIRÉN“ a

OV

„ZPĚTNÉ NASTAVENÍ“

24 V

Výstup napájení 24 Vss

Max. zatížení 500 mA Pojistka F5 F0.5A

-

Výstupy pro zálohovací AKU

Max. dobíjecí proud 1A

+

Pojistka F2 F3A

TIMER IN

Vstup pro časovač

Přemostění svorek TIMER IN a OV odporem 100 ohmů způsobí zrušení

OV OUT

Výstup 5 Vss

režimu OBSLUHA. Po dobu přemostění nelze ústřednu uvést do režimu OBSLUHA.

5V OUT

VR 1

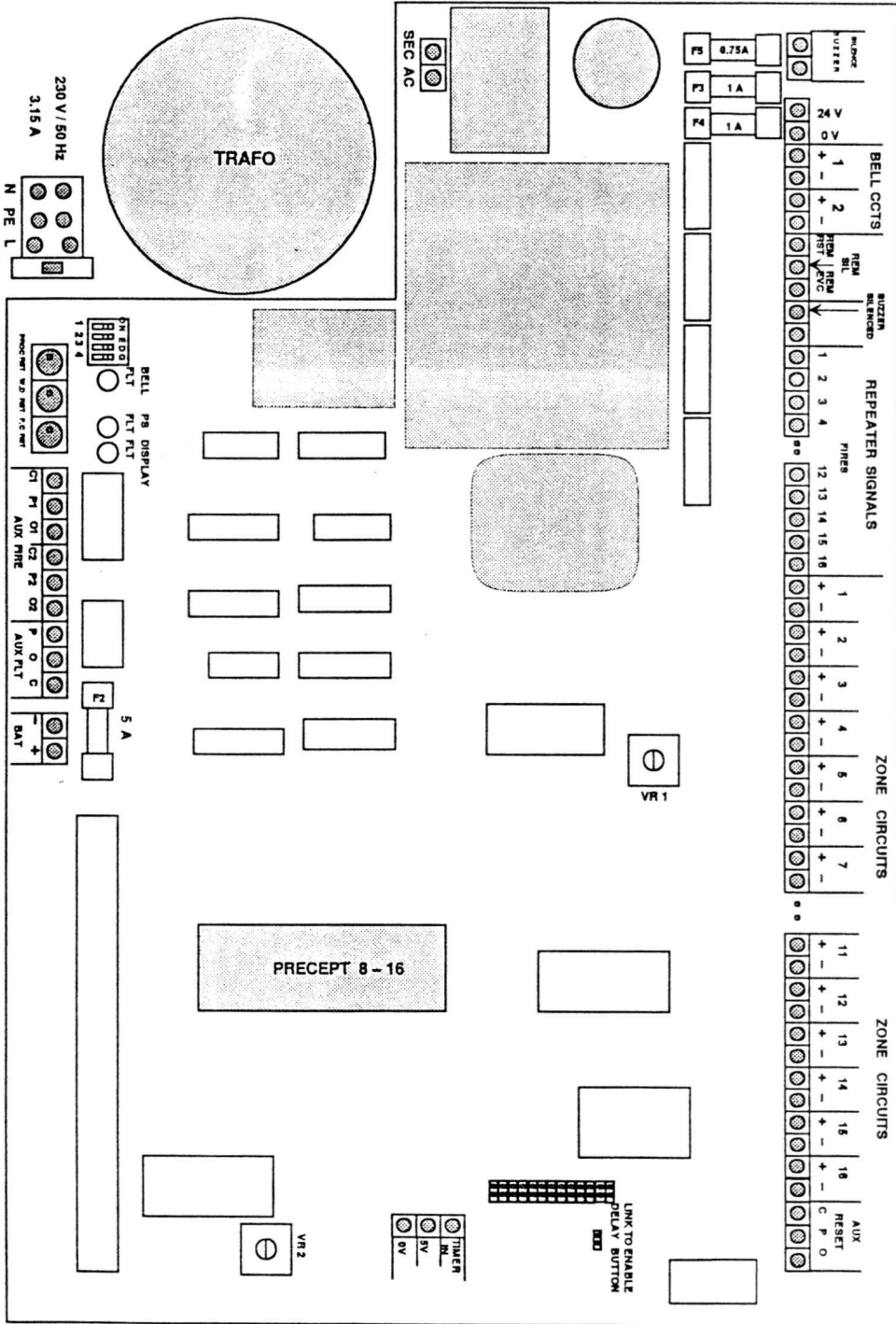
potenciometr pro dostavení hodnoty napětí 27.2 Vss až 27.6 Vss na výstupu pro zálohovací akumulátory

DELAY LENGTH

potenciometr pro nastavení doby T2 v rozmezí 0 až 10 minut ve 40 sekundových intervalech

DISPLAY FAULT	pomocné žluté LED	indikace odpojení DESKY INDIKAČNÍHO TABLA od DESKY PLOŠNÝCH SPOJŮ
BELL FAULT	pro zpřesňující indikaci	porucha sirénového výstupu
SUPPLY FAULT	poruchy	porucha sítě anebo akumulátoru
DIP č. 1	OFF po aktivaci sirénových výstupů „BELL 1“ a „BELL 2“ bude na výstupech spojitě napětí 24 Vss ON přepnutí výstupů „BELL1“ a „BELL2“ do přerušovaného módu ve stavu VŠEOBECNÝ POPLACH je napětí na sirénových výstupech přerušováno po stisknutí tlačítka „EVAKUACE“ jsou sirénové výstupy aktivovány trvale	
DIP č. 2	OFF sirénové výstupy jsou zapnuty ON sirénové výstupy jsou vypnuty stisknutím tlačítka „EVAKUACE“ jsou však znovu aktivovány	
DIP č. 3	ON přepnutí ústředny do stavu TEST SMYČEK	
DIP č. 4	ON pomocí žlutých diod PORUCHA smyček bude zobrazen stav počítadla poruch procesu v binárním kódu	
COUNTER RESET	tlačítko pro nulování počítadla poruch procesoru	
W/DOG RESET	tlačítko pro resetaci poruchy procesoru	
PROC RESET		
LINK TO	propojka propojena – umožněn režim OBSLUHA po zmáčknutí tlačítka „OBSLUHA ZAP/VYP“	
ENABLE	propojka odstraněna – znemožněno přepnutí do režimu OBSLUHA zmáčknutím tlačítka „OBSLUHA ZAP/VYP“	
DELAY SW		

SCHÉMA DESKY PLOŠNÝCH SPOJŮ PRECEPT 16



POPIS DESKY PLOŠNÝCH SPOJŮ PRECEPT 16

Silence BUZZER	Vstup pro dálkové ovládání ústředny	Mžikové propojení svorek SILENCE BUZZER BUTTON je ekvivalentní stlačení tlačítka „VYPNUTÍ AS“	
24 V OV	Výstup napájení 24 Vss	Max. zatížení 750 mA	Pojistka F5 F0.75 A
+ 1 BELL CCTS -	Sirénový výstup	Max. zatížení 1 A	Pojistka F3 F 1A – Zakončovací odpor 3900 ohmů
+ 2 BELL CCTS	Sirénový výstup	Max. zatížení 1 A	Pojistka F4 F 1A – Zakončovací odpor 3900 ohmů
	Na sirénové výstupy lze připojit pouze polarizované sirény s napájecím napětím 24 Vss. Sirénové výstupy jsou aktivovány ve stavu všeobecný poplach anebo kdykoliv po stlačení tlačítka EVAKUACE. Sirénové výstupy jsou deaktivovány v klidovém stavu po opětovném stlačení tlačítka EVAKUACE anebo ve stavu poplach stlačením tlačítka VYPNUTÍ SIRÉN.		
REM RST REM SIL REM ECV BUZZER SILENCED	Vstupy pro dálkové ovládání ústředny	Mžikové propojení svorek REM RST, REM SIL, REM EVC se svorkou OV je ekvivalentní stlačení tlačítek „ZPĚTNÉ NASTAVENÍ“, „VYPNUTÍ SIRÉN“ a „EVAKUACE“	
	Pokud je ve stavu poplachu anebo poruchy utišen vnitřní bzučák tlačítkem VYPNUTÍ AS, mezi svorkami + 224 V a – BUZZER SIL. Bude napětí 23 Vss až do zpětného nastavení systému.		
1 až 16	Výstupy poplach pro jednotlivé smyčky	Ve stavu již úsekového poplachu bude mezi svorkami + 24 V a příslušnou svorkou FIRES napětí 24 V až do zpětného nastavení systému. Max. zatížení 100 mA.	
+ ZONE CIRCUITS -	Zakončovací odpor 3900 ohmů	Smyčkové vstupy	
C P •	Výstup RESET Po zpětném nastavení ústředny bude během 0,5 s změněn stav výstupů	NC výstup tvoří svorky PC NO výstup tvoří svorky PO	Max. zatížení 1A při 30 Vss
LINK TO ENABLE DELAY BUTTON	propojka propojena – umožněn režim OBSLUHA po zmáčknutí tlačítka – „OBSLUHA ZAP/VYP“ propojka odstraněna – znemožněno přepnutí do režimu OBSLUHA po zmáčknutí tlačítka „OBSLUHA ZAP/VYP“		
TIMER IN 5V OV	Vstup pro časovač Výstup 5 Vss	Přemostění svorek TIMER IN a OV OUT odporem 100 ohmů způsobí zrušení režimu OBSLUHA. Po dobu přemostění nelze ústřednu uvést do režimu OBSLUHA.	
VR 1 VR 2 DELAY LENGTH	potenciometr pro dostavení hodnoty napětí 27,2 Vss až 27,6 Vss na výstupu pro zálohovací akumulátory potenciometr pro nastavení doby T2 v rozmezí 0 až 10 minut ve 40 sekundových intervalech		
+ BAT -	Výstupy pro zálohovací AKU	Max. dobíjecí proud 1A pojistka F2 F5A	
C O P	Výstup obecná porucha	Pokud je ústředna napájena a v klidovém stavu NO kontakt tvoří svorky P a C NC kontakt tvoří svorky P a O	
	(V případě poruchy anebo vypadnutí síťového i záložního napájení je stav výstupů změněn. Max. zatížení 1A při 30 Vss).		
O2 P2 C2	Výstup všeobecný poplach	NO kontakt tvoří svorky P2 a O2 NC kontakt tvoří svorky P2 a C2 Max. zatížení 1A při 30 Vss	
	(Po dobu stavu všeobecného poplachu až do zpětného nastavení systému je stav výstupů změněn).		

O1 NO kontakt tvoří svorky P1 a O1
P1 AUX FIRE Výstup všeobecný poplach NC kontakt tvoří svorky P1 a C1
C1 Max. zatížení 1A při 30 Vss
(Po dobu stavu všeobecného poplachu až do zpětného nastavení systému je stav výstupů změněn).

F.C RST tlačítko pro nulování počítadla poruch procesoru

W. D RST tlačítka pro resetaci poruchy procesoru

PROC.RST

DISPLAY FLT pomocné žluté LED indikace odpojení DESKY INDIKAČNÍHO TABLA
Od DESKY PLOŠNÝCH SPOJŮ

PS FLT pro zpřesňující indikaci porucha sítě anebo akumulátoru
BELL FLT poruchy porucha sirénového výstupu

DIP č. 1 OFF po aktivaci sirénových výstupů „BELL CCTS“ bude na výstupech spojitě napětí 24 Vss
ON přepnutí výstupů „BELL CCTS“ do přerušovaného módu
ve stavu VŠEOBECNÝ POPLACH je napětí na sirénových výstupech přerušováno
po stisknutí tlačítka „EVAKUACE“ jsou sirénové výstupy aktivovány trvale

DIP č. 2 OFF sirénové výstupy jsou zapnuty
ON sirénové výstupy jsou vypnuty
stisknutím tlačítka „EVAKUACE“ jsou však znovu aktivovány

DIP č. 3 ON přepnutí ústředny do stavu TEST SMYČEK

DIP č. 4 ON pomocí žlutých diod PORUCHA smyček bude zobrazen stav počítadla poruch procesoru v binárním kódu

N
PE Síťové napájení 230 Vst 50 Hz pojistka F3.15 A
L

Parametry vedení detekční smyčky

Max. počet hlásičů APOLLO řady C60 na smyčce	20 ks
Max. počet tlačítkových hlásičů na smyčce	20 ks
Max. počet lineárních hlásičů MHG 601 Pa, V na smyčce (MHG 681.038)	5 ks
Max. součet jmenovitých proudů v aktivované smyčce	49 mA (omezeno ústřednou)
Přípustný odpor vedení smyčky	44 Ω
Zakončovací odpor	3900 Ω
Doporučená max. délka vedení smyčky	1000 m
Doporučený ϕ Cu vodiče	0,8 mm

ϕ Cu vodiče	0,5 mm	0,6 mm	0,7 mm	0,8 mm	1,0 mm	1,5 mm
Odpor vedení smyčky 1 km dlouhé	190 Ω	130 Ω	95 Ω	73 Ω	47 Ω	21 Ω
Max. délka vedení smyčky o odporu 44 Ω	230 m	330m	460 m	600 m	930 m	2000 m

Smyčka v klidu	odpor 3900 Ω (nominální proud 5,5 až 6,5 mA)
Otevřená smyčka – porucha	otevřený obvod (0 mA) až 10 k Ω (2,3 mA)
Zkrat smyčky – porucha	zkratový obvod (85 mA) až 220 Ω (47 mA)
Smyčka v poplachu	1,4 k Ω (14 mA) až 220 Ω (47 mA)

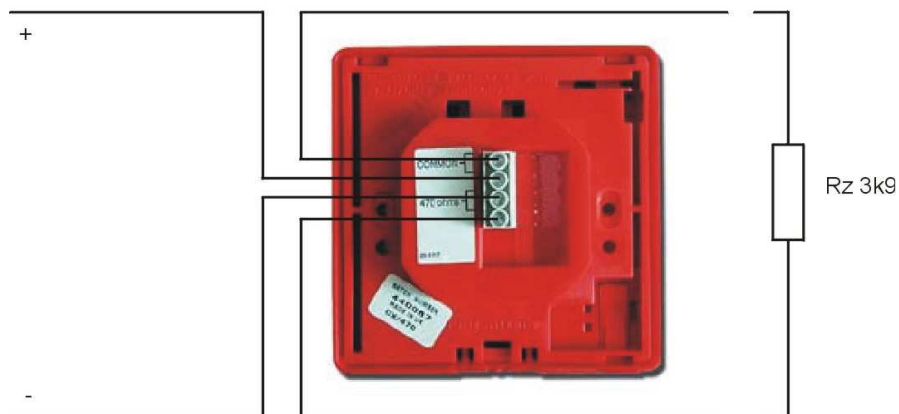
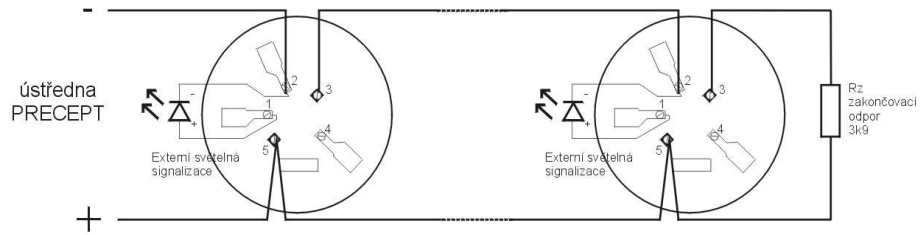
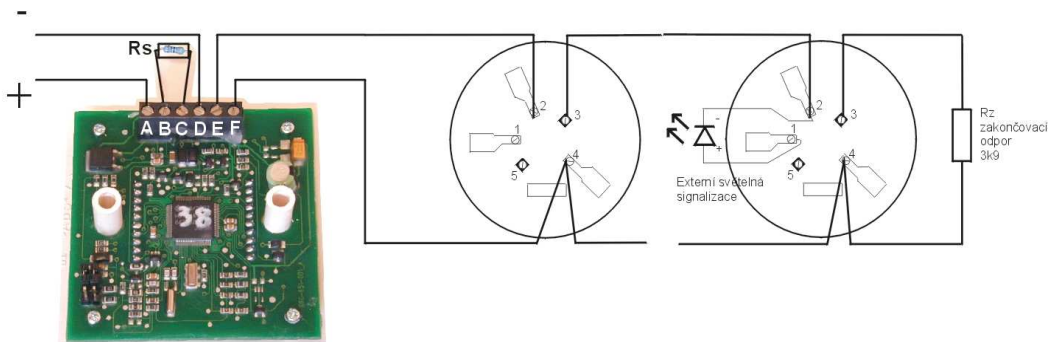
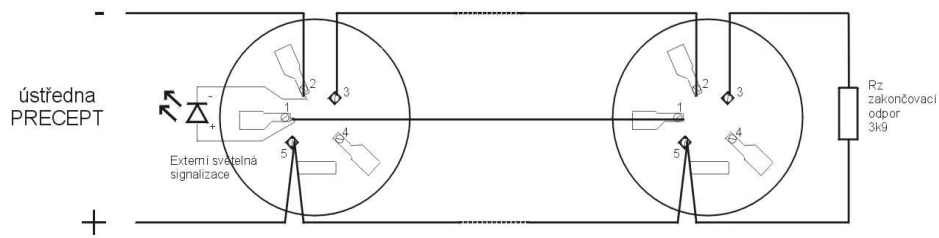
Schéma zapojení ústředny s tlačítkovými hlásiči CXL/G/R/..

Schéma zapojení smyčky se samočinnými hlásiči

se samostatnou externí signalizací



se společnou externí signalizací

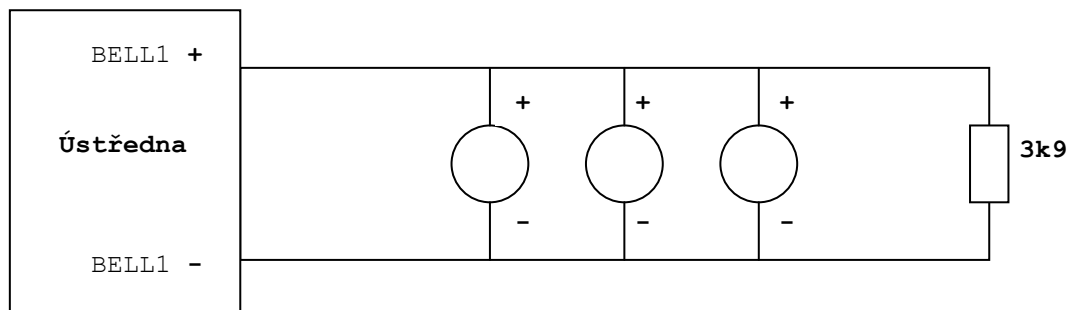


- A ústředna +
- B Rs
- C Rs
- D ústředna -
- E linka -
- F linka +

$R_s = 100 \Omega$

Schéma zapojení sirén a majáků

Zapojení sirén a majáků



Parametry vedení sirénového výstupu

Přístupný odpor vedení smyčky	44 Ω
Zakončovací odpor	3900 Ω
Sirénový výstup v klidu	odpor 3900 Ω (nominální proud 0,4 mA)
Otevřený sirénový výstup – porucha	otevřený obvod (0 mA) až 4600 Ω (0,37 mA)
Zkratovaný sirénový výstup – porucha	zkratovaný obvod (1,33 mA) až 72 Ω (1,2 mA)

Sirénové výstupy jsou monitorovány paralelně. Výše uvedené poruchové hodnoty platí pouze pro jeden sirénový výstup a to za předpokladu, že druhý sirénový výstup je vyvážený odporem 3900 Ω .

3. VÝPOČET KAPACITY AKUMULÁTORŮ

Pro případ výpadku napájení ze základního zdroje (síťové napětí), je nutné zálohovat napájení ústředny po určitou dobu z náhradního zdroje. Příklad vzorce pro výpočet potřebné kapacity náhradního zdroje (akumulátoru) je uveden níže.

$$C \geq 1,25 [23,75 (I_{OK}) + 0,25 (I_{OP})]$$

C - kapacita akumulátoru v ampérhodinách

23,75 a 0,25 - požadované doby zálohování ústředny při výpadku základního zdroje dle ČSN 34 2710 odst. 70

I_{OK} - celkový odběr proudu z ústředny ve stavu **klid**

I_{OP} - celkový odběr proudu z ústředny ve stavu **všeobecný poplach**

Příklad : Na sirénové výstupy ústředny PRECEPT 8 je zapojeno celkem 20 sirén RO/R/D, s odběrem 18 mA na jednu sirénu a 4 majáky BE s odběrem 155 mA na jeden maják.

Splňuje tato konfigurace se zálohovacími akumulátory o kapacitě 6,5 Ah požadavky normy ČSN 342710?

Klidový odběr ústředny : 152 mA

Poplachový stav – odběr: 218 mA + 20 x 18 mA + 4 x 155 mA

Celkem: 1198 mA

ČSN 34 2710 odst. 70 specifikuje, že ústředna musí pracovat se stabilním příkonem 24 hodin a z toho 15 minut v poplachovém stavu, proto k výpočtu, zda instalace vyhovuje normě, musíme provést následující výpočet :

V klidovém stavu během 23,75 hodin ústředna spotřebuje cca 3,7 Ah (155 mA x 23,75 hod)

V poplachové stavu během 15 minut --- " --- cca 0,3 Ah (1198 mA x 0,25 hod)

Celkem tedy ústředna spotřebuje.....4 Ah \leq 5,2 Ah = 6,5 Ah : 1,25

Tato výše uvedená konfigurace se zálohovacími akumulátory o kapacitě 6,5 Ah tedy splňuje požadavky normy ČSN 342710.

4. STAVY ÚSTŘEDNY

Poznámka: Níže uvedené výstupy bez závorek se týkají ústředny PRECEPT 2/4
 v jednoduchých závorkách () ústředny PRECEPT 8
 ve dvojitých závorkách (()) ústředny PRECEPT 16

KLIDOVÝ STAV

Režim BEZ OBSLUHY svítí zelená dioda PROVOZ (1)

Režim OBSLUHA svítí zelená dioda PROVOZ (1)
 Svítí žlutá dioda OBSLUHA (3)

Pozn.: Po zmáčknutí tlačítka EVAKUACE (14) jsou aktivovány sirénové výstupy BELL (BELLS) ((BELL CCTS)).
 Po opětovném zmáčknutí tlačítka EVAKUACE jsou sirénové výstupy deaktivovány.

POPLACHOVÝ STAV

Smyčka bez zpoždění

Na indikačním tablu ústředny - bliká červená dvojice diod POŽÁR (6) příslušné smyčky

STAV VŠEOBECNÝ POPLACH - bzučák trvale aktivován
 - aktivovány výstupy
 všeobecný poplach AUX1 a AUX2 (FIRE 1 a 2) ((AUX FIRE 1 a 2))
 sirénové výstupy BELL1 a BELL 2 (BELLS 1 a 2) ((BELL CCTS 1 a 2))
 příslušný smyčkový výstup FR (FIRES) ((FIRES))

-
1. Po zmáčknutí tlačítka VYPNUTÍ SIRÉN (11)
- dvojice červených diod POŽÁR (6) trvale svítí
 - bzučák přerušovaně píská
 - nadále aktivovány výstupy všeobecný poplach
 - deaktivovány sirénové výstupy
- Po zmáčknutí tlačítka VYPNUTÍ AS (10)
- bzučák utišen
 - nadále aktivovány výstupy všeobecný poplach a příslušný smyčkový výstup
- Po zmáčknutí tlačítka ZPĚTNÉ NASTAVENÍ (2)
- systém je uveden do klidového stavu
2. Po zmáčknutí tlačítka VYPNUTÍ AS (10)
- bzučák utišen
 - dvojice červených diod POŽÁR bliká
 - výstupy všeobecný poplach, sirénové výstupy a příslušný smyčkový výstup aktivovány
- Po zmáčknutí tlačítka VYPNUTÍ SIRÉN (11)
- dvojice červených diod POŽÁR trvale svítí
 - nadále aktivovány výstupy všeobecný poplach a příslušný smyčkový výstup
 - deaktivovány sirénové výstupy
- Po zmáčknutí tlačítka ZPĚTNÉ NASTAVENÍ (12)
- systém je uveden do klidového stavu

Poznámka 1

Zpětné nastavení ústředny lze vždy provést až po zmáčknutí tlačítka VYPNUTÍ SIRÉN (11)

Poznámka 2

Po utišení vnějších sirén zmáčknutím tlačítka VYPNUTÍ SIRÉN (11) lze sirénové výstupy opět aktivovat zmáčknutím tlačítka EVAKUACE (14).

V tomto stavu již nelze utiřit bzučák zmáčknutím tlačítka VYPNUTÍ AS (10).

Poznámka 3

V poplachovém stavu ústředny nemá zmáčknutí tlačítka RELÉ ZAP/VYP (13) vliv na aktivaci výstupů všeobecný poplach AUX 1 a AUX 2 (FIRE 1 a FIRE 2) ((AUX FIRE 1 a 2)).

Smyčka se zpožděním

STAV ÚSEKOVÝ POPLACH

Na indikačním tablu ústředny - bliká červená dvojice diod POŽÁR (6) příslušné smyčky

- bzučák trvale aktivován
- aktivován pouze poplachový výstup příslušné smyčky

Pokud během času $T1 = 1$ min. obsluha systému na tento stav nereaguje, jsou po 1 min. automaticky aktivovány výstupy všeobecný poplach AUX 1 a AUX 2 (FIRE 1 a 2) ((AUX FIRE)) a sirénové výstupy BELL 1 a BELL 2 (BELLS 1 a 2) ((BELL CCTS 1 a 2)), tj. ústředna je převedena do stavu VŠEOBECNÝ POPLACH.

Pokud do vypršení času $T1 = 1$ min. obsluha systému zmáčkne tlačítko VYPNUTÍ AS je ukončen časový interval $T1$ a začne nabíhat časový interval $T2$, nastavený v rozmezí 0 až 10 min.

Pokud obsluha do vypršení časového intervalu $T2$ neprovede zpětné nastavení systému stlačením tlačítek VYPNUTÍ SIRÉN (11) a ZPĚTNÉ NASTAVENÍ (12), jsou automaticky aktivovány výstupy všeobecný poplach a sirénové výstupy, tj. ústředna je automaticky převedena do stavu VŠEOBECNÝ POPLACH.

Během doby $T1$ anebo $T2$ lze vyvolání stavu VŠEOBECNÝ POPLACH urychlit zmáčknutím tlačítka.

OBSLUHA ZAP/VYP anebo aktivací kteréhokoliv tlačítkového hlásiče.

Poznámka 1:

Aktivace další zpožděné smyčky během času $T1$ anebo $T2$, nezpůsobí nový start časového intervalu $T1$ anebo $T2$.

Poznámka 2:

Aktivace kteréhokoliv tlačítkového hlásiče (tj. aktivace kteréhokoliv nezpožděné, okamžité smyčky) během času $T1$ anebo $T2$ způsobí přerušování časového intervalu $T1$ anebo $T2$. Ústředna je převedena do stavu VŠEOBECNÝ POPLACH.

Stav poruchaOTEVŘENÍ/ZKRAT SMYČKY

bliká žlutá dioda PORUCHA (7) příslušné smyčky

bzučák přerušovaně píská na každé 3 bliknutí žlutých diod

AKTIVOVÁN VÝSTUP PORUCHA AUX FAULT (FAULT) ((AUX FLT))

Po zmáčknutí tlačítka VYPNUTÍ AS (10) je bzučák umlčen.

Po odstranění zdroje poruchy akustická i světelná signalizace poruchy automaticky zmizí.

Poznámka:

Po utišení vnitřního bzučáku bude bzučák aktivován po dobu 1s každých 10 minut až do odstranění poruchy.

OTEVŘENÍ/ZKRAT SIRÉNOVÉHO VÝSTUPU

bliká žlutá dioda PORUCHA (5)

trvale svítí pomocná žlutá dioda ALM FAULT (BELL FAULT) ((BELL FLT)) na desce
plošných spojů

bzučák přerušovaně píská

AKTIVOVÁN VÝSTUP PORUCHA AUX FAULT (FAULT) ((AUX FLT))

Po zmáčknutí tlačítka VYPNUTÍ AS (10) je bzučák umlčen.

Po odstranění zdroje poruchy akustická i světelná signalizace poruchy automaticky zmizí.

VÝPADEK SÍTĚ

bliká žlutá dioda PORUCHA (5)

zhasne zelená dioda PROVOZ (1)

trvale svítí žlutá dioda na desce plošných spojů ústředny PS FAULT (SUPPLY FAULT) ((PS FLT))

bzučák přerušovaně píská

aktivován reléový výstup porucha AUX FAULT (FAULT) ((AUX FLT))

Po zmáčknutí tlačítka VYPNUTÍ AS (10) je bzučák umlčen.

Po odstranění zdroje poruchy akustická i světelná signalizace poruchy automaticky zmizí.

NÍZKÉ NAPĚTÍ/NEPŘÍTOMNOST AKUMULÁTORU

bliká žlutá dioda PORUCHA (5)

svítí zelená dioda PROVOZ (1)

trvale svítí žlutá dioda na desce plošných spojů ústředny PS FAULT (SUPPLY FAULT) ((PS FLT))

bzučák přerušovaně píská

aktivován reléový výstup porucha AUX FAULT (FAULT) ((AUX FLT))

Po zmáčknutí tlačítka VYPNUTÍ AS (10) je bzučák umlčen.

Po odstranění zdroje poruchy akustická i světelná signalizace poruchy automaticky zmizí.

PORUCHA PROCESORU

svítí žlutá dioda „PORUCHA PROCESORU“ (4)

U ústředny PRECEPT 2/4 zmáčkneme tlačítka VYPNUTÍ AS (10) a ZPĚTNÉ NASTAVENÍ (12).

U ústředny PRECEPT 8 a 16 zmáčkneme tlačítka (PROC RESET) ((PROC RST((A (W/DOG RESET) ((W.D RST)) na desce plošných spojů-

!!! V případě dvoustupňové signalizace poplachu zkontrolujte zda smyčky s automatickými hlásiči jsou naprogramovány jako zpožděné!!!

Stav vypnutoVYPNUTÍ/ZAPNUTÍ SMYČEK

Po zmáčknutí žlutého tlačítka SMYČKY ZAP/VYP (8) příslušné smyčky

dojde k vypnutí smyčky

trvale svítí žlutá dioda PORUCHA (7) příslušné smyčky

přerušovaně bliká žlutá dioda VYPNUTO (2)

bzučák přerušovaně píská na každé 3 bliknutí diody VYPNUTO

!!!AKTIVOVÁN RELEOVÝ VÝSTUP PORUCHA – AUX FAULT (FALUT) ((AUX FLT)) !!!

Bzučák lze utiřit zmáčknutím tlačítka VYPNUTÍ AS (10)

Po opětovném zmáčknutí tlačítka SMYČKY ZAP/VYP (8) příslušné smyčky dojde k zapnutí smyčky (bzučák 1 x dlouze pískne) a k deaktivaci releového výstupu porucha.

VYPNUTÍ/ZAPNUTÍ RELEOVÝCH VÝSTUPŮ VŠEOBECNÝ POPLACH

AUX 1 a AUX 2 (FIRE 1 a FIRE 2) ((AUX FIRE 1 a 2))

Po zmáčknutí červeného tlačítka RELÉ ZAP/VYP (13 v klidovém stavu ústředny dojde k vypnutí reléových výstupů všeobecný poplach.

- přerušovaně bliká žlutá dioda VYPNUTO (2)
- bzučák přerušovaně píská a lze ho utiřit zmáčknutím tlačítka VYPNUTÍ AS (10)

!!! AKTIVOVÁN RELEOVÝ VÝSTUP PORUCHA – AUX FAULT (FAULT) ((AUX FLT)) !!!

Pokud následně bude vyvolán stav VŠEOBECNÝ POPLACH, výstupy všeobecný poplach nebudou aktivovány.

Po opětovném zmáčknutí tlačítka RELÉ ZAP/VYP (13) dojde k zapnutí reléových výstupů všeobecný poplach a k deaktivaci výstupu porucha.

Stav test

TEST SIGNALIZAČNÍCH LED DIOD A BZUČÁKU

Po dobu stlačení zeleného tlačítka TEST (15) trvale píská bzučák a svítí všechny diody na indikačním tablu ústředny i pomocné žluté diody na desce plošných spojů ústředny.

TEST SMYČEK

Po přepnutí DIL přepínače č. 3 do polohy ON na desce plošných spojů je ústředna uvedena do stavu TEST SMYČEK.

Bliká žlutá dioda PORUCHA (5).

Bzučák přerušovaně píská a nelze ho utiřit zmáčknutím tlačítka VYPNUTÍ AS (10).

Aktivován výstup porucha AUX FAULT (FAULT) ((AUX FLT)).

Po zmáčknutí tlačítka SMYČKY ZAP/VYP (8) příslušné smyčky je tato smyčka ve stavu TEST.

Ve stavu test může být pouze jedna smyčky. Ostatní smyčky zůstávají po dobu testu aktivní.

Navíc blikají žluté diody VYPNUTO (2) a PORUCHA (7) příslušné smyčky.

Po aktivaci hlásiče na smyčce 3x až 4x blikne dvojice červených diod POŽÁR (6) dané smyčky.

Po tuto dobu trvale píská bzučák, je aktivován poplachový výstup FR (FIRES) ((FIRES)) dané smyčky.

Poté dojde k automatickému zpětnému nastavení smyčky.

Po opětovném zmáčknutí tlačítka SMYČKY ZAP/VYP (8) je zvolená smyčka vypnuta ze stavu test do stavu test může být uvedena výše uvedeným způsobem další smyčka.

Režim TEST SMYČEK je ukončen přepnutím DIL přepínače č. 3 do polohy OFF.

Poznámka:

Pokud byly některé smyčky před uvedením ústředny do stavu test smyček vypnuty, ve stavu ústředny test smyček budou aktivní. Po opuštění režimu test smyček budou smyčky opět vypnuty.

5. INSTALACE

Montáž systému PRECEPT směji provázet pouze pracovníci, kteří byli proškoleni organizací OLYMPO CONTROLS Ltd.

Musí mít příslušnou kvalifikaci pro práci na elektrických zařízeních podle vyhlášky č. 50, 51/1978 Sb.

Poznámka : Před začátkem instalace kontrolní ústředny zajistěte podmínky proti statickému poškození elektronických prvků ústředny.

5.1 Rozbalte kontrolní ústřednu a otevřete dvířka. Najděte plastický sáček obsahující následující instalační díly :

Koncové rezistory 3k9

Náhradní pojistky

Sadu kabelů pro zálohovací akumulátory

2 klíčky od uzamykatelných dvířek

5.2 Odstraňte 4 šrouby z čelního indikačního tabla z klávesnicí.

5.3 Rozpojte opatrně páskový vodič na desce plošných spojů. Pozor na zohýbání pinů. Zajistěte bezpečné odložení desky indikačního tabla s klávesnicí.

5.4 Odstraňte šasi s deskou plošných spojů. Odložte jej bezpečně stranou.

5.5 Rozhodněte se, zda kabeláž přivedete do krytu skrze vstupní otvory anebo přes zadní stěnu krytu. V horní části zadní stěny krytu jsou předlisované otvory.

5.6 Přiložte prázdný kryt na zeď a přišroubujte jej.

5.7 Provlékněte kabeláž do krytu. V nevyužitých otvorech ponechejte plastové zátky.

5.8 Po ukončení instalace vodičů ověřte, že všechny vnější vodiče jsou správně označeny a s použitím multimetru ověřte, že jsou bez závady (uzemnění, zkrat,...). Všechna vedení smyček a sirénových výstupů musí být zakončena zakončovacím odporem. Zakončovací odpory lze nalézt v sáčku mezi instalačními díly. Při nevyužití některé smyčky nebo sirénového výstupu musí být zakončovací odpor zapojen přímo do příslušných svorek ústředny.

Odstraňte zakončovací odpor z výstupu pro zálohovací akumulátory.

5.9 Přimontujte šasi s deskou plošných spojů do krytu ústředny .

5.10 Zapojte všechny vodiče do svorkovnice desky plošných spojů. Nezapomeňte vyjmout ze svorkovnice zakončovací odpory u využitých smyček a sirénových výstupů.

5.11 Přesvědčte se, že síťový rozvaděč EPS je vypnut.

Zapojte vodiče síťového zdroje 230 V.

5.12 Připojte zpět desku indikačního tabla s klávesnicí k desce plošných spojů pomocí páskového vodiče. Zatím desku indikačního tabla nepřipevňujte na šasi a zajistěte, že je pevně podepřena a není v kontaktu s kovovými částmi.

6. ZPROVOZNĚNÍ

6.1 Na síťovém rozvaděči zapněte síť. Protože ústředna nemá síťový vypínač dojde ihned k jejímu uvedení do provozu.

Pozorujte následující reakce ústředny :

- a) Zelená LED "PROVOZ" (1) svítí
- b) Žlutá LED "PORUCHA" (5) bliká
- c) Žlutá LED "PS FAULT" („SUPPLY FAULT“) („PS FLT“) uvnitř ústředny svítí
- d) Vnitřní bzučák řídicí ústředny přerušovaně houká
- e) Aktivován reléový výstup porucha AUX FAULT (FAULT) ((AUX FLT)).

Zmáčknutím tlačítka „VYPNUTÍ AS“ (10) lze vnitřní bzučák umlčet.

Pokud se vyskytnou další poruchová hlášení , zdroje poruch musí být před dalšími kroky zprovoznění odstraněny.

Potenciometrem VR 1 nastavte výstupní napětí na svorkách pro zálohovací akumulátory na hodnotu 27,2 až 27,6V.

6.2 Připojte zálohovací akumulátory k ústředně. Dbejte na dodržení správné polarity.

Signalizační a akustické prvky musí reagovat následovně:

- a) Žluté LED "PORUCHA" (5) a "PS FAULT" („SUPPLY FAULT“) („PS FLT“) zhasnou
- b) Zelená LED "PROVOZ" (1) nadále svítí

6.3 Zmáčkněte tlačítko "TEST" (15) na klávesnici a ověřte reakci :

- a) Všechny LED na indikačním tablu svítí
- b) Všechny LED na desce plošných spojů ústředny svítí
- c) Vnitřní bzučák trvale zní po dobu stlačení tlačítka.

6.4 Zmáčkněte tlačítko "EVAKUACE" (14) na klávesnici a ověřte reakci :

- a) Aktivují se oba sirénové výstupy BELL 1 a BELL 2 (BELLS) ((BELL CCTS)), všechny připojené sirény jsou aktivovány.
- b) Po opětovném zmáčknutí tlačítka "EVAKUACE" jsou výstupy deaktivovány.

6.5 Vypněte síťové napájení 230Vst a ověřte reakci :

- a) Žlutá LED "PORUCHA" (5) bliká
- b) Žlutá LED na desce plošných spojů " PS FAULT" („SUPPLY FAULT“) („PS FLT“) trvale svítí
- c) vnitřní bzučák ústředny zní
- d) aktivován relé výstup "AUX FAULT" („FAULT“) („AUX FLT“)
- e) zelená LED "PROVOZ" (1) zhasne

6.6 Zapněte síťový zdroj a ověřte, že se ústředna vrátila do normálního stavu. Odpojte zálohovací akumulátory a ověřte reakci :

- a) zhasne zelená LED „PROVOZ“ (1)
- b) žlutá LED "PORUCHA" (5) bliká
- c) žlutá LED na desce plošných spojů " PS FAULT" („SUPPLY FAULT“) („PS FLT“) trvale svítí
- d) vnitřní bzučák ústředny přerušovaně zní
- e) aktivován relé výstup "AUX FAULT" („FAULT“) („AUX FLT“)

6.7 Připojte zálohovací akumulátory a ověřte, zda se ústředna vrátila do normálního stavu. Dále proveďte poruchová hlášení přerušení a zkratu smyčkových vedení. Simulujte zkrat a přerušení smyčky a ověřte reakci:

- a) bliká žlutá LED „PORUCHA“ (7) příslušné smyčky
- b) vnitřní bzučák ústředny přerušovaně zní na každé třetí bliknutí poruchových LED diod
- c) aktivován relé výstup porucha "AUX FAULT" („FAULT“) („AUX FLT“)

Po odstranění simulované chyby ověřte, zda se ústředna vrátila do normálního stavu.

6.8 Simulujte přerušení a zkrat obou sirénových vedení a ověřte reakci :

- a) žlutá LED "PORUCHA" (5) bliká
- b) žlutá LED na desce plošných spojů "ALM FAULT" („BELL FAULT“) („BELL FLT“) trvale svítí
- c) vnitřní bzučák přerušovaně zní
- d) aktivován relé výstup porucha "AUX FAULT" („FAULT“) („AUX FLT“)

Po odstranění simulované chyby ověřte, zda se ústředna vrátila do normálního stavu.

6.9 Aktivujte hlásič na 1. smyčce

Ústředna bude signalizovat stav VŠEOBECNÝ POPLACH

- a) dvojice červených diod 1. smyčky „POŽÁR“ (6) přerušovaně bliká
- b) bzučák ústředny je trvale aktivován
- c) aktivovány výstupy poplachové výstupy „AUX1“, „AUX2“ („FIRE1, FIRE2“) („AUX FIRE“), „FR1“ („FIRE1“) („FIRES1“) a sirénové výstupy „BELL1“, „BELL2“ („BELLS“) („BELL CCTS“).

Po stisknutí tlačítka „VYPNUTÍ AS“ (10) dojde k utišení vnitřního bzučáku.

Po stisknutí tlačítka „VYPNUTÍ SIRÉN“ (11) dojde k deaktivaci sirénových výstupů a dvojice červených diod 1. smyčky „POŽÁR“ (6) bude trvale svítit.

Po stisknutí tlačítka „EVAKUACE“ (14) budou znovu sirénové výstupy aktivovány.

Deaktivujte hlásič na 1. smyčce.

Po opětovném stisknutí tlačítka „VYPNUTÍ SIRÉN“ (11) dojde k deaktivaci sirénových výstupů.

Po stisknutí tlačítka „ZPĚTNÉ NASTAVENÍ“ (12) bude systém uveden do původního stavu.

6.10 Vypněte 1. smyčku stisknutím 1. tlačítka „SMYČKY ZAP/VYP“ (8). Ověřte reakci:

- a) žlutá LED 1. smyčky „PORUCHA“ (7) trvale svítí
- b) žlutá LED „VYPNUTO“ (2) přerušovaně bliká
- c) vnitřní bzučák přerušovaně zní (LZE ho utiřit stisknutím tlačítka „VYPNUTÍ AS“)
- d) AKTIVOVÁN PORUCHOVÝ RELÉ VÝSTUP „AUX FAULT“ („FAULT“) ((AUX FLT“))

Aktivujte na 1. smyčce jeden z hlásičů a ověřte, zda ústředna nereaguje.

Deaktivujte hlásič.

Po opětovném stisknutí 1. tlačítka „SMYČKY ZAP/VYP“ (8) se 1. smyčka opětovně zapne a

- a) žlutá LED „VYPNUTO“ (2) a LED 1. smyčky „PORUCHA“ (7) zhasnou
- b) bzučák dlouze pískne
- c) a poté je deaktivován poruchový výstup

Proveďte dle výše uvedeného postupu vypnutí zbylých smyček.

6.11 Vypněte poplachové relé „AUX „ a „AUX2“ („FIRE1“ a „FIRE2“) ((AUX FIRE“)) stisknutím tlačítka „RELÉ ZAP/VYP“ (13)

Proveďte následující reakci ústředny:

- a) žlutá LED „VYPNUTO“ (2) bliká
- b) vnitřní bzučák ústředny přerušovaně zní (LZE ho utiřit stisknutím tlačítka „VYPNUTÍ AS“)
- c) AKTIVOVÁN PORUCHOVÝ RELÉ VÝSTUP „AUX FAULT“ („FAULT“) ((„AUX FLT“))

Simulujte poplachovou situaci aktivací hlásiče např. na 1. smyčce.

- a) dvojice červených diod 1. smyčky „POŽÁR“ (6) a žlutá LED „VYPNUTO“ (2) střídavě blikají
- b) vnitřní bzučák trvale zní
- c) aktivovány sirénové výstupy „BELL1“ a „BELL2“ („BELLS“) („BELL CCTS“) a poplachový výstup výstup první smyčky „FR1“ („FIRES1“) („FIRES1“)
- d) nadále AKTIVOVÁN PORUCHOVÝ VÝSTUP „AUX FAULT“ („FAULT“) („AUX FLT“)
- e) !!! PŘEVĚŘTE, ŽE NEBYLY AKTIVOVÁNY VÝSTUPY VŠEOBECNÝ POPLACH „AUX1“ a „AUX2“ („FIRE1“ a „FIRE2“) („AUX FIRE“)!!!

Deaktivujte hlásič na 1. smyčce.

Po stisknutí tlačítek „VYPNUTÍ SIRÉN“ a „ZPĚTNÉ NASTAVENÍ“ opět pouze

- a) žlutá LED „VYPNUTO“ (2) bliká
- b) vnitřní bzučák ústředny přerušovaně zní
- c) AKTIVOVÁN PORUCHOVÝ RELÉ VÝSTUP „AUX FAULT“ („FAULT“) („AUX FLT“)

Po opětovném stisknutí tlačítka „RELÉ ZAP/VYP“ jsou výstupy všeobecný poplach znovu zapnuty a

- a) žlutá dioda „VYPNUTO“ (2) zhasne
- b) bzučák se odmlčí
- c) bude deaktivován poruchový výstup „AUX FAULT“ („FAULT“) („AUX FLT“)

6.12 Převed'te systém do stavu TEST SMYČEK následujícím postupem

Přepněte DIP přepínač č. 3 na desce plošných spojů do polohy ON.

- a) žlutá dioda „PORUCHA“ (5) bliká
- b) vnitřní bzučák ústředny přerušovaně zní (NELZE ho utišit stisknutím tlačítka „VYPNUTÍ AS“)
- c) aktivován poruchový relé výstup „SUX FAULT“ („FAULT“) („AUX FLT“)

Stisknutím tlačítka č. 1 „SMYČKY ZAP/VYP“ je uvedena do testu smyčka č. 1

Proti předchozímu stavu indikace navíc

- d) žlutá LED dioda „VYPNUTO“ (2) a žlutá poruchová LED smyčky č. 1 „PORUCHA“ (7) blikají

Aktivujte hlásič na smyčce č. 1

Dvojice poplachových červených diod smyčky č. 1 „POŽÁR“ (6) (3) až 4-krát blikne.

Po tuto dobu

- trvale zní vnitřní bzučák ústředny
- výstup „FR1“ („FIRES1“) („FIRES1“) je aktivován

Poté je smyčka automaticky resetována.

Aktivujte postupně všechny hlásiče na první smyčce a prověřte výše uvedenou reakci ústředny.

Vypněte smyčku 1 z testu opětovným stisknutím tlačítka „SMYČKA ZAP/VYP“ (8)

Stejným způsobem proveďte test všech hlásičů na zbylých smyčkách.

V testovacím režimu může být max. jedna smyčka. Zbylé smyčky jsou ve střežícím stavu, tj. pokud dojde k aktivaci smyčky, která není v testu, ústředna je uvedena do poplachového stavu.

Ústředna je převedena zpět ze stavu TEST SMYČEK přepnutím DIP přepínače č. 3 na desce plošných spojů do původní, továrně nastavené polohy OFF.

6.13 Pokud je v objektu stanovena jednostupňová signalizace poplachu, zkontrolujte, zda je vypnuta žlutá LED dioda „OBSLUHA“ (5). Pokud je náhodou zapnuta, vypněte ji stisknutím tlačítka

„OBSLUHA ZAP/VYP“ (9). Poté rozpojte propojku

LINK TO ENABLE DELAY SWITCH (LINK TO ENABLE DELAY SW)

((LINK TO ENABLE DELAY BUTTON)) na desce plošných spojů a pokračujte bodem 6.17.

6.14 Pokud je v projektu stanovena dvoustupňová signalizace požáru, naprogramujte dle projektové dokumentace smyčky se samočinnými hlásiči jako zpožděné následujícím postupem:

- a) zároveň stiskněte a podržte tlačítka „TEST“ (15) a „ZPĚTNÉ NASTAVENÍ“ (12)
- b) po cca 3 sekundách se rozsvítí všechny smyčkové LED „POŽÁR“ (6) a „PORUCHA“ (7) bliká žlutá dioda „PORUCHA“ (5)
- c) bzučák přerušovaně zní (LZE jej utiшит stisknutím tlačítka „VYPNUTÍ AS“)
- d) pusťte tlačítka „TEST“ (15) a „ZPĚTNÉ NASTAVENÍ“ (12)
- e) u smyček, které mají být zpožděné stiskněte příslušné tlačítko „SMYČKY ZAP/VYP“ (8)
- f) u zpožděné smyčky zhasne dvojice poplachových červených diod „POŽÁR“ (6)
(po každém stlačení žlutého tlačítka „SMYČKY ZAP/VYP“ se změní stav dvojice červených diod „POŽÁR“)
- g) zkontrolujte, zda všechny smyčky s automatickými hlásiči jsou již naprogramovány jako zpožděné

Programovací mód lze opustit následujícími způsoby:

1. zároveň stisknete a podržte tlačítka „TEST“ (15) a „ZPĚTNÉ NASTAVENÍ“ (12) pokud nezhasnou všechny smyčkové LED /PORUCHA/ (7) a „POŽÁR“ (6)
2. automaticky po uplynutí 5 minut pokud nebylo stisknuto žádné tlačítko „SMYČKY ZAP/VYP“
3. jakýkoliv požární poplach zruší okamžitě programovací mód a všechny provedené změny zůstanou zachovány

UPOZORNĚNÍ

Po zapnutí napájení ústředna vykazuje jednostupňovou signalizaci požáru, tj. všechny smyčky jsou okamžité.

!!!POZOR!!!

VYPNUTÍ SÍŤOVÉHO I ZÁLOHOVACÍHO NAPÁJENÍ SYSTÉMU ZPŮSOBÍ, ŽE VŠECHNY SMYČKY SYSTÉMU BUDOU OKAMŽITÉ

ZPOŽDĚNÉ SMYČKY JE NUTNO PO PŘIHOJENÍ NAPÁJENÍ ZNOVU NAPROGRAMOVAT.

TAKTÉŽ PO PORUŠE PROCESORU JE NUTNÉ PŘEKONTROLOVAT NAPROGRAMOVÁNÍ ZPOŽDĚNÝCH SMYČEK.

6.15 Přepněte ústřednu do režimu OBSLUHA stisknutím žlutého tlačítka

„OBSLUHA ZAP/VYP“ (9)

Režim obsluha je signalizován rozsvícením žluté LED „OBSLUHA“ (3).

Aktivujte hlásič na zpožděné smyčce. STAV ÚSEKOVÝ POPLACH bude signalizován následovně:

- a) bliká dvojice poplachových červených LED diod „POŽÁR“ (6) příslušné zpožděné smyčky
- b) bzučák trvale zní
- c) aktivován pouze výstup FR (FIRES) ((FIRES)) příslušné smyčky

Zkontrolujte, zda po vypršení pevně daného prvního časového intervalu $T1 = 1 \text{ min.}$, ústředna bude signalizovat stav „VŠEOBECNÝ POPLACH“

kromě a), b), c)

- d) aktivovány poplachové výstupy „AUX1“ a „AUX2“ („FIRE1“ a „FIRE2“) („AUX FIRE“)
- e) aktivovány sirénové výstupy „BELL1“ a „BELL2“ („BELLS“) („BELL CCTS“)

Deaktivujte hlásič a proveďte zpětné nastavení ústředny stisknutím tlačítka

„VYPNUTÍ SIRÉN“ (11) a poté tlačítka „ZPĚTNÉ NASTAVENÍ“ (12)

Znovu uveďte ústřednu do stavu ÚSEKOVÝ POPLACH aktivováním hlásiče ve zpožděné smyčce.

Zkontrolujte, že ústřednu lze resetovat před vypršením $T1 = 1 \text{ min.}$ stisknutím tlačítka „VYPNUTÍ SIRÉN“ (11) a poté tlačítka „ZPĚTNÉ NASTAVENÍ“ (12).

6.16 Nastavte odhadem potenciometrem VR 2 na desce plošných spojů druhý časový interval T2 uvedený v projektu protipožárního systému. Možné rozmezí je 0 až 10 min. po 40 s intervalech.

Aktivujte hlásič na zpožděné smyčce.

Do 1 minuty stiskněte tlačítko „VYPNUTÍ AS“.

Vnitřní bzučák ústředny bude utišen. Odměrování času T1 bude ukončeno a začne nabíhat čas T2. Změřte čas T2, tj. časový interval od stisknutí tlačítka „VYPNUTÍ AS“ do vyhlášení STAVU VŠEOBECNÝ POPLACH.

Korigujte rozdíl mezi změřeným a požadovaným časem T2 potenciometrem VR2.

Opakujte výše uvedený postup. Nyní ověřte, že před vypršením času T2 lze ústřednu resetovat stisknutím tlačítka VYPPNUTÍ SIRÉN“ (11) a poté tlačítka „ZPĚTNÉ NASTAVENÍ“ (12).

Opakujte výše uvedený postup, nyní ověřte, že před vypršením času T2 lze aktivovat sirénové výstupy „BELL1“ a „BELL2“ („BELLS“) („BELL CCTS“) stisknutím tlačítka „EVAKUACE“ (14). Poté proveďte zpětné nastavení ústředny stisknutím tlačítka „VYPNUTÍ SIRÉN“ (11) a poté tlačítka „ZPĚTNÉ NASTAVENÍ“ (12).

Opakujte výše uvedený postup a nyní ověřte, že před vypršením času T2 lze vyvolat stav VŠEOBECNÝ POPLACH zmáčknutím tlačítka „OBSLUHA ZAP/VYP“ nebo aktivováním libovolného tlačítkového hlásiče.

Poté proveďte zpětné nastavení ústředny stisknutím tlačítka „VYPNUTÍ SIRÉN“ (11) a tlačítka „ZPĚTNÉ NASTAVENÍ“ (12).

6.17 Přepněte DIP přepínač č. 2 na desce plošných spojů do polohy ON.

Vypnete tím manuálně sirénové výstupy „BELL1“ a „BELL2“ („BELLS“) („BELL CCTS“).

Zkontrolujte, zda lze sirénové výstupy aktivovat stisknutím tlačítka „EVAKUACE“ (14).

Poté proveďte zpětné nastavení ústředny stisknutím tlačítka „VYPNUTÍ SIRÉN“ (11) a tlačítka „ZPĚTNÉ NASTAVENÍ“ (12).

UPOZORNĚNÍ

Nesmíte zapomenout přepnout přepínač č. 2 na desce plošných spojů do původní polohy.

6.18 Přepněte DIP přepínač č. 1 na desce plošných spojů do polohy ON.

Sirénové výstupy „BELL1“ a „BELL2“ („BELLS“) („BELL CCTS“) tím budou přepnuty do přerušovaného módu.

Zkontrolujte, že ve stavu VŠEOBECNÝ POPLACH jsou sirénové výstupy přerušovány.

Zkontrolujte, že po stisknutí tlačítka „EVAKUACE“ (14) jsou sirénové výstupy aktivovány trvale.

Proveďte zpětné nastavení ústředny stisknutím tlačítka „VYPNUTÁ AS“ (11) a poté tlačítka „ZPĚTNÉ NASTAVENÍ“ (12).

Propojení ústředn PRECEPT a obslužného tabla (TABLO PROCEPT)

Ústředna	Přídavný panel (svorka č.)
+ 24 V	23
0 V	24
REM SIL <small>PRO PRECEPT 8</small> SIL	21
RM RST <small>PRO PRECEPT 8</small> RES	22
• dvojice svorek BUZZER SILENCE	20
AUX FAULT svorka C • •	18
AUX 1, AUX FIRE svorka O • •	17
FR 1. FIRES 1	1
FR 2. FIRES 2	2
FR 3. FIRES 3	3
FR 4. FIRES 4	4
FR 5. FIRES 5	5
FR 6. FIRES 6	6
FR 7. FIRES 7	7
FR 8. FIRES 8	8
FR 9. FIRES 9	9
FR 10. FIRES 10	10
FR 11. FIRES 11	11
FR 12. FIRES 12	12
FR 13. FIRES 13	13
FR 14. FIRES 14	14
FR 15. FIRES 15	15
FR 16. FIRES 16	16

Poznámka

- z označené dvojice svorek vyberte tu, která není v klidovém stavu propojena s 0 V
- • na svorku AUX P je zapotřebí připojit propojku na 0 V

Popis svorek tabla

24 – 0 V

23 – 24 V

22 – zpětné nastavení „reset“ zemnicí signál

21 – vypnutí sirén zemnicí signál

20 – vypnutí akustiky zemnicí signál

18 – souhrnná porucha (v ústředně připojit propojku na kontakt P z 0 V)

17 – všeobecný poplach (v ústředně připojit propojku na kontakt P z 0 V)

16 – 1 smyčkové vstupy pro smyčku č. 16 až (připojit se smyčkovými výstupy na ústředně FR 16-FR 1)

Propojení svorkovnice ADAPTÉRU OPPO (přídavného panelu) XT 1 na OPPO MHY 912

Svorka	Svorka	Signál
MHY 913/ adaptér	OPPO	
XT 1:1	2	SHZ spuštěno
XT 1:2	3	Akustika vypnuta
XT 1:3	4	ZDP vypnuto
XT 1:4	5	Poplach
XT 1:6	7	ZDP spuštěno
XT 1:7	8	Vypnutí akustiky
XT 1:8	9	Vypnutí ZDP
XT 1:9	10	Zkouška ZDP
XT 1:10	11	Zpětné nastavení EPS
XT 1:11	12	Napájení –
XT 1:12	14	Napájení +

na zařízení OPPO propojit vývody 1 a 13

Propojení svorkovnice ADAPTÉRU OPPO (přídavného panelu k ústředně Precept

Svorka	Svorka	Signál
XT 3:1	REM/RST	zpětné nastavení/resetace
XT 3:3	SILENCE BUZZER (BUTTON BUZZER SILENCE) TB 16 nepropojená se zemí **	vypnutí vnitřní akustiky
XT 3:5	AUX 1:0 (minus pól přes spínací kontakt)	poplach (výstup z ústředny)
XT 3:6	propojka na adaptéru	
XT 3:7	AUX FAULT :C (minus pól přes spínací kontakt)	porucha (výstup z ústředny)
XT 3:8	propojka na adaptéru	
XT 3:9	0 V	napájení –
XT 3:11	+ 24 V	napájení +
XT 3:12	BELL 1 -	sirénový výstup –
XT 3:13	BELL 1 +	sirénový výstup +

** TB 16 obsahuje dvojici svorek ohmetrem proměřit, která je propojená se svorkou 0 V a druhou svorku využít pro zapojení.

Na adaptéru propojit svorky XT 3:6, XT 3:8 se svorkou XT 3:11.

Na ústředně propojit svorky AUX :P, AUF FAULT:P se svorkou 0 V.

Na ústředně propojit svorky REM RST a REM SIL (mezi sebou).

propojení svorkovnice přídavného panelu s vnější akustikou

XT 3:14	siréna –
XT 3:15	siréna +

sirénové vedení zakončit odporem 3k9