

**Ústředna EPS Precept^{en}
a tablo obsluhy Precept^{en}**

Postup pro instalaci a uvedení do provozu

1. Obsah

1. Obsah	3
2. Seznam obrázků.....	4
3. Seznam tabulek.....	4
4. Úvod	5
5. Základní informace o instalaci ústředny a jejím uvedení do provozu	5
6. Zobrazení vnitřních částí ústředny Precept ^{en}	6
7. Schéma typického zapojení ústředny Precept ^{en} s 16ti smyčkami.....	11
8. Podrobný popis zapojení	12
8.1 Podrobný popis kontaktů základní desky pro 8/16 smyček.....	12
8.2 Podrobný popis kontaktů desky expandéru.....	12
9. Popis základní desky C1627 ústředny Precept ^{en}	13
10. Popis expandéru C1632 pro 16 smyček ústředny Precept ^{en}	13
10. Popis expandéru C1632 pro 16 smyček ústředny Precept ^{en}	14
11. Napájení	14
11.1 Indikační prvky.....	14
11.2 Odpojení baterie	15
11.3 Popis napájecího zdroje ústředny Precept ^{en} pro 32 smyček	15
12. Instalace	16
12.1 Elektrická bezpečnost.....	16
12.2 Postup instalace.....	18
12.2.1 Postup instalace ústředny.....	18
12.2.2 Instalace a připojení rozhraní tabla obsluhy C1631	20
13. Uvedení ústředny do provozu	21
13.1 Úvod.....	21
13.2 Kontrolní seznam	21
13.3 Seznámení s postupem pro uvádění systému do provozu	21
13.4 Kontrola elektroinstalace před uvedením systému do provozu	22
13.5 Zapnutí.....	23
13.6 Konfigurace.....	23
13.6.1 Výchozí konfigurace.....	23
13.6.2 Konfigurace specifická pro danou aplikaci.....	23
13.7 Postup uvádění do provozu	23
13.7.1 Poplachové obvody.....	Chyba! Záložka není definována.
13.7.2 Kontrola funkce smyček hlásičů	24
13.7.3 Kontrola funkce vstupu „Aktivace sirén na 5s“.....	25
13.7.4 Kontrola funkce poplachových a poruchových výstupů.....	25
13.7.5 Kontrola funkce řídicího signálu pro protipožární zařízení	25
13.7.6 Kontrola funkce pomocných vstupů.....	25
13.7.7 Kontrola pomocných výstupů.....	25
13.7.8 Kontrola funkce tabla obsluhy.....	26
14. Přehled uživatelských funkcí	27
14.1 Indikace.....	27
14.2 Řídící prvky	28
15. Nastavení funkcí technika	29
15.1 Konfigurace parametrů smyčky / výstupu.....	29
15.2 Nastavení vlastností smyčky / výstupu.....	29
15.3 Opětovné nastavení tovární konfigurace smyček / výstupů	30

15.4 Upozornění na překročení povolené doby setrvání v režimu konfigurace smyčky / výstupu	30
15.5 Chyby konfigurace	30
15.6 Přehled konfiguračních DIL přepínačů a jejich funkcí	31
15.7 Konfigurace parametrů prostřednictvím DIL přepínačů na desce rozhraní tabla obsluhy	34
15.8 Nastavení poplachových a poruchových výstupů a výstupů na protipožární zařízení 34	
15.9 Blokování funkce sledování zemnění	34
16. Nastavení parametrů volitelného hodinového modulu	35
16.1 Standardní režim technika	35
16.1.1 Vynulování počítadla poplachů	35
16.1.2 Přístup k funkcím technika	35
16.2 Konfigurace hodinového modulu	37
16.3 Popis desky hodinového modulu C1651	38
16.4 Chybová hlášení hodinového modulu	38
16.4.1 Chybové hlášení o stavu WP DIL přepínače	38
16.4.2 Chybová hlášení při poruchách paměti EEPROM	38
16.4.3 Chyba kontrolního součtu paměti ROM	39

2. Seznam obrázků

Obr. č. 1 - Pohled do ústředny Precept ^{en} se 2/4 smyčkami	6
Obr. č. 2 – Pohled do ústředny Precept ^{en} s 8/16 smyčkami	7
Obr. č. 3 - Pohled do ústředny Precept ^{en} s 32 smyčkami	8
Obr. č. 4 - Ústředna Precept ^{en} pro 2/4 smyčky – základní sestava (s volitelným hodinovým/časovacím obvodem)	9
Obr. 5 – Ústředna Precept ^{en} pro 8/16 smyčky – základní sestava (s volitelným hodinovým/časovacím obvodem)	9
Obr. 6 - Ústředna Precept ^{en} pro 32 smyček – základní sestava (s volitelným hodinovým obvodem)	10
Obr. č. 7 – Typické zapojení ústředny Precept ^{en}	11
Obr. č. 8 – Kontakty C1627	12
Obr. č. 9 – Kontakty expandéru C1632 pro 16 smyček	12
Obr. č. 10 – Rozmístění prvků na základní desce C1627 ústředny Precept ^{en}	13
Obr. č. 11 Deska expandéru C1632 pro 16 smyček	14
Obr. č. 12 – Schéma napájecího zdroje ústředny Precept ^{en} pro 32 smyček	15
Obr. č. 13– Připojení tabla obsluhy	20

3. Seznam tabulek

Tabulka č. 1: Nastavení délky zpoždění	33
Tabulka č. 2 – Nastavení DIL přepínače 1 a propojky 1 hodinového modulu C1651	37

4. Úvod

Děkujeme Vám, že jste si zakoupili konvenční protipožární ústřednu řady Precept^{en}. Tyto ústředny jsou navrženy, vyrobeny a testovány tak, aby plně vyhovovaly požadavkům normy EN54, část 2 a 4. Tyto ústředny přinášejí uživateli dlouhodobý a spolehlivý provoz.

Tento návod obsahuje údaje nezbytné pro instalaci, uvedení do provozu a údržbu protipožárních ústředen a tabel obsluhy řady Precept^{en}.

Poznámka: před zahájením instalace je důležité seznámit se s obsahem tohoto návodu.

Kromě tohoto návodu je dále k dispozici:

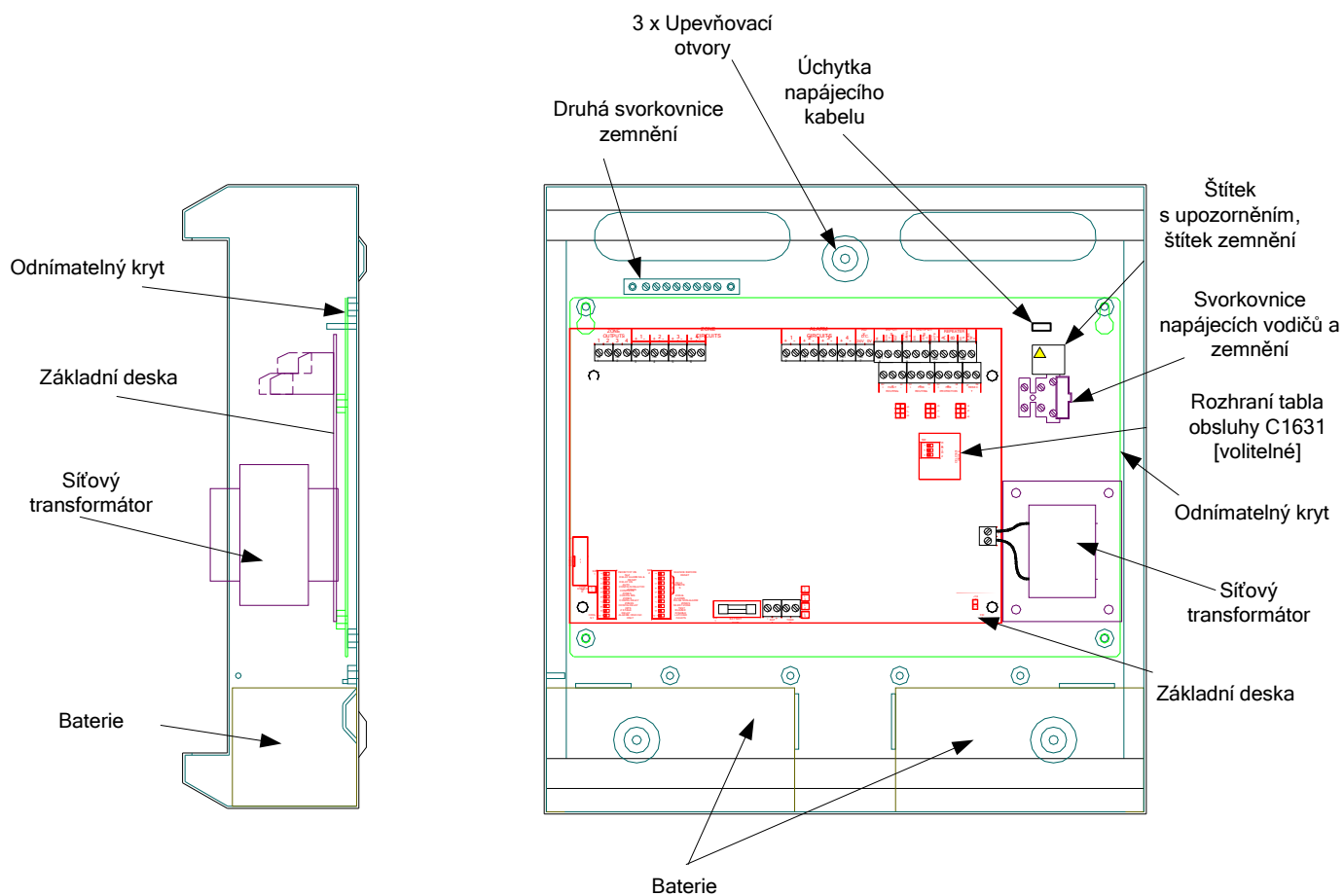
- Katalog systémů EPS včetně systémů Precept^{en}
- Uživatelský návod pro ústřednu Precept^{en}
- Aplikační návod pro ústředny Precept^{en}
- Doporučené zapojení systému.

5. Základní informace o instalaci ústředny a jejím uvedení do provozu

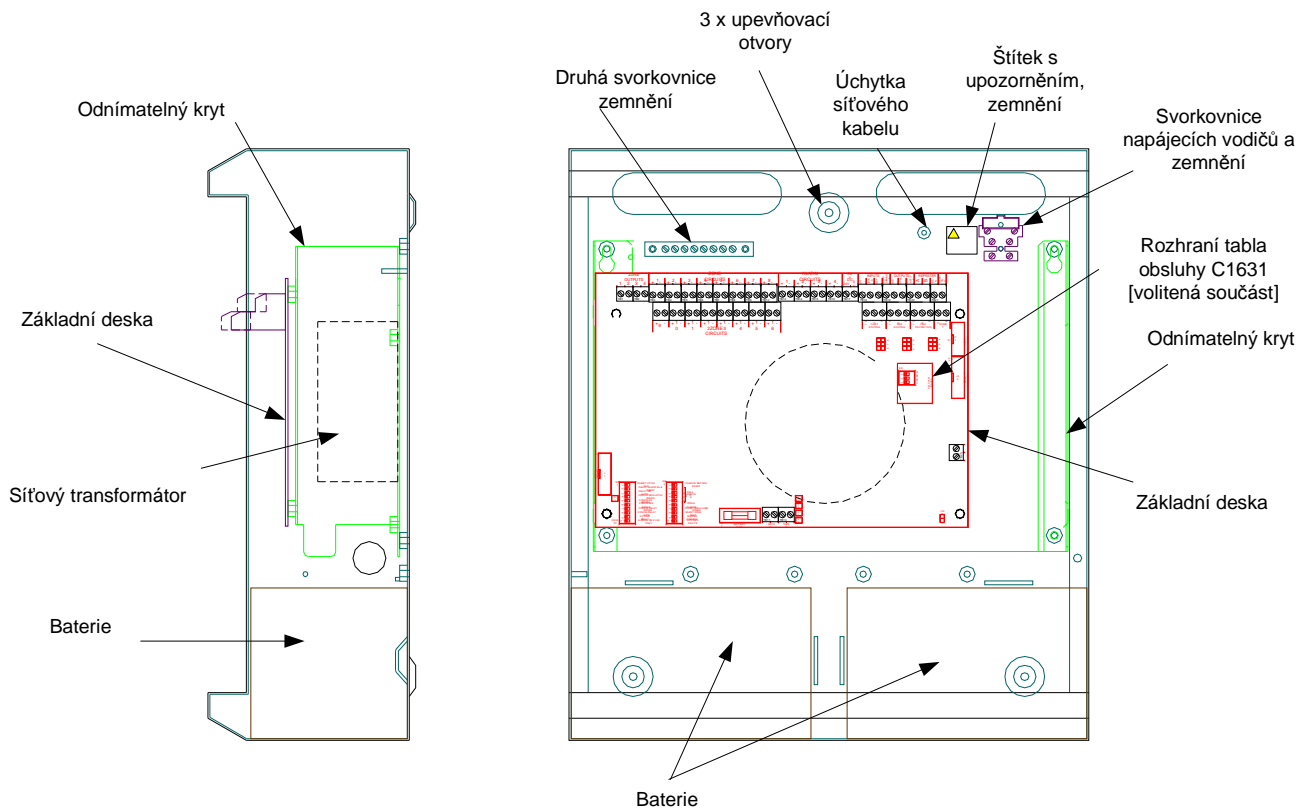
V této kapitole jsou popsány jednotlivé kroky návrhu, instalace a zprovoznování systému Precept^{en}.

- 1. Instalace všech částí systému a jejich vzájemné propojení**
 - Viz. postup instalace v kapitole 12.2
 - Viz. instalační návody jednotlivých vnějších prvků (hlásiče apod.) systému
- 2. Instalace ústředny**
 - Viz. postup instalace v kapitole 12.2
 - V této fázi nepřipojujte vnější prvky systému
- 3. Připojení tabla obsluhy (v případě potřeby)**
 - Viz. postup instalace v kapitole 12.2
- 4. Uvedení ústředny do provozu**
 - Viz. kapitola 13. – uvedení ústředny do provozu

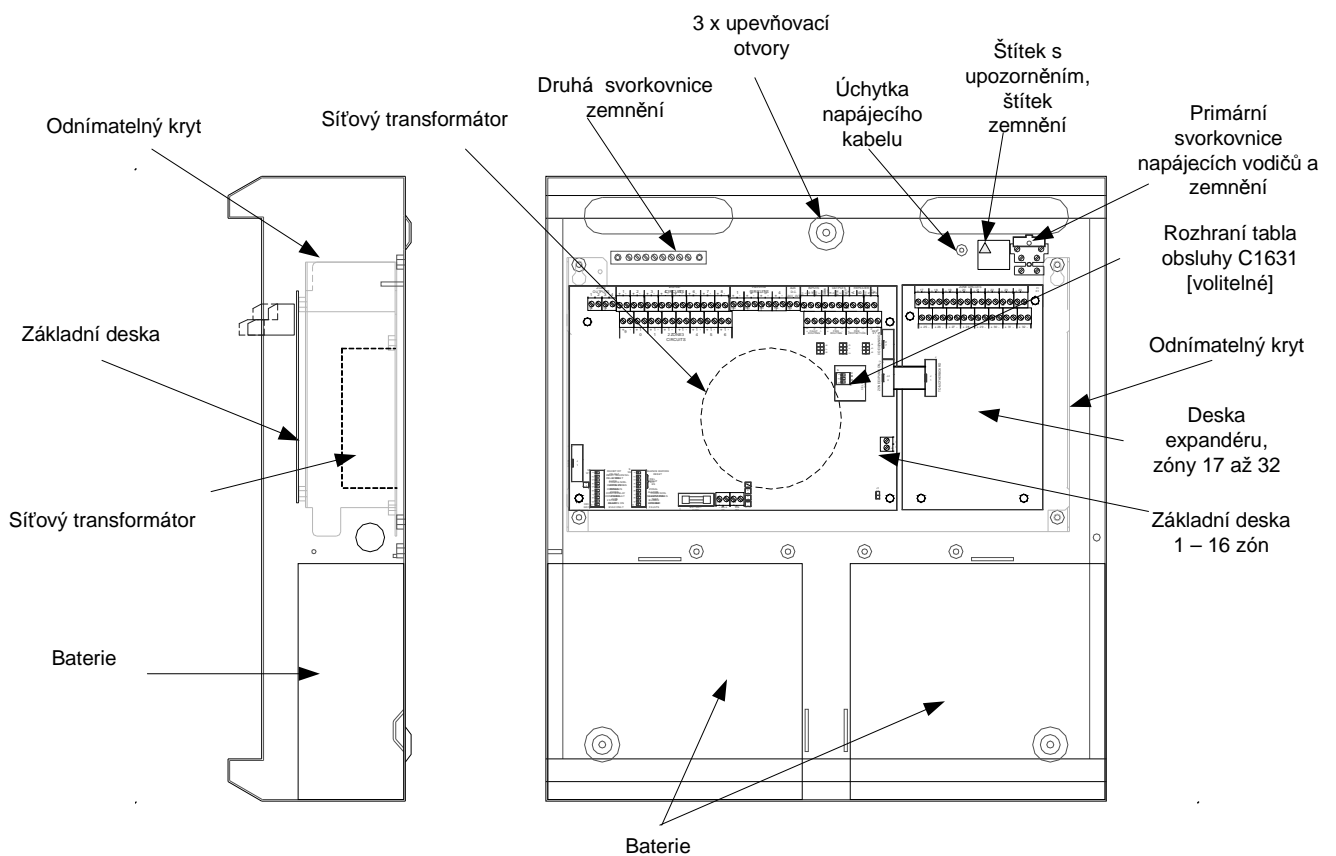
6. Zobrazení vnitřních částí ústředny Precept



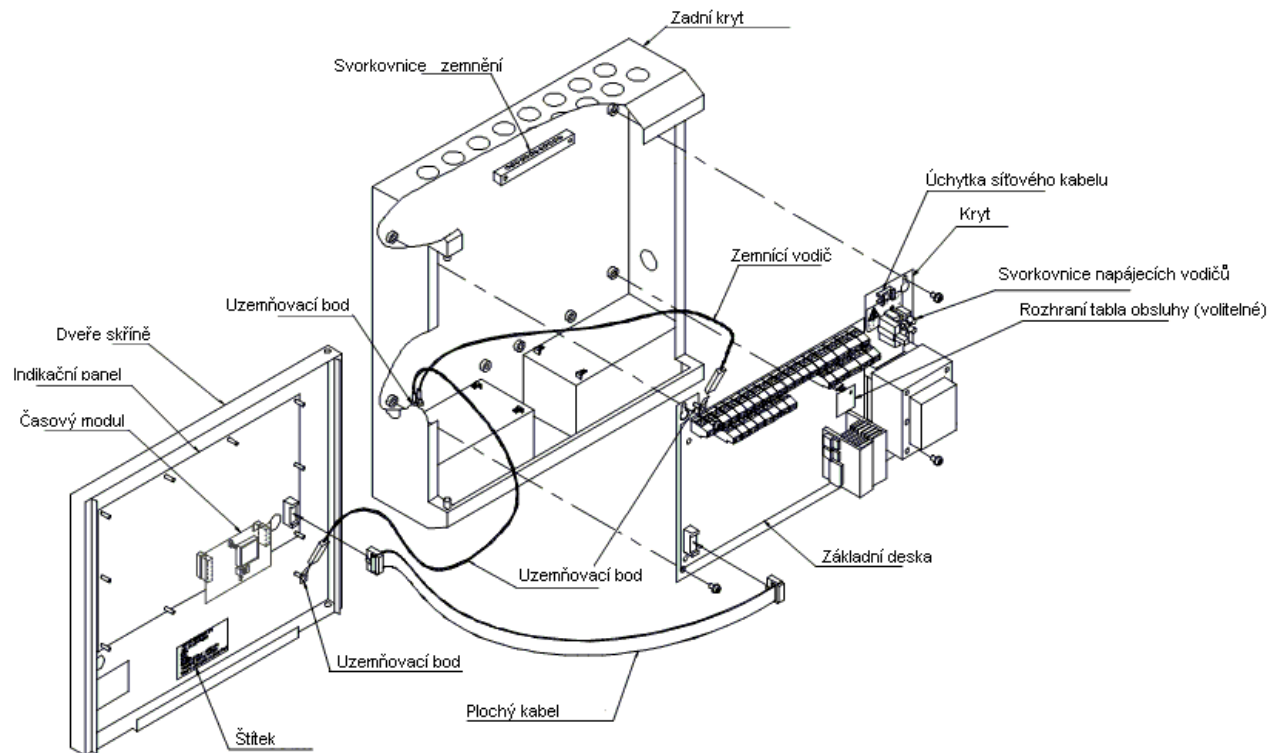
Obr. č. 1 - Pohled do ústředny Precept^{en} se 2/4 smyčkami



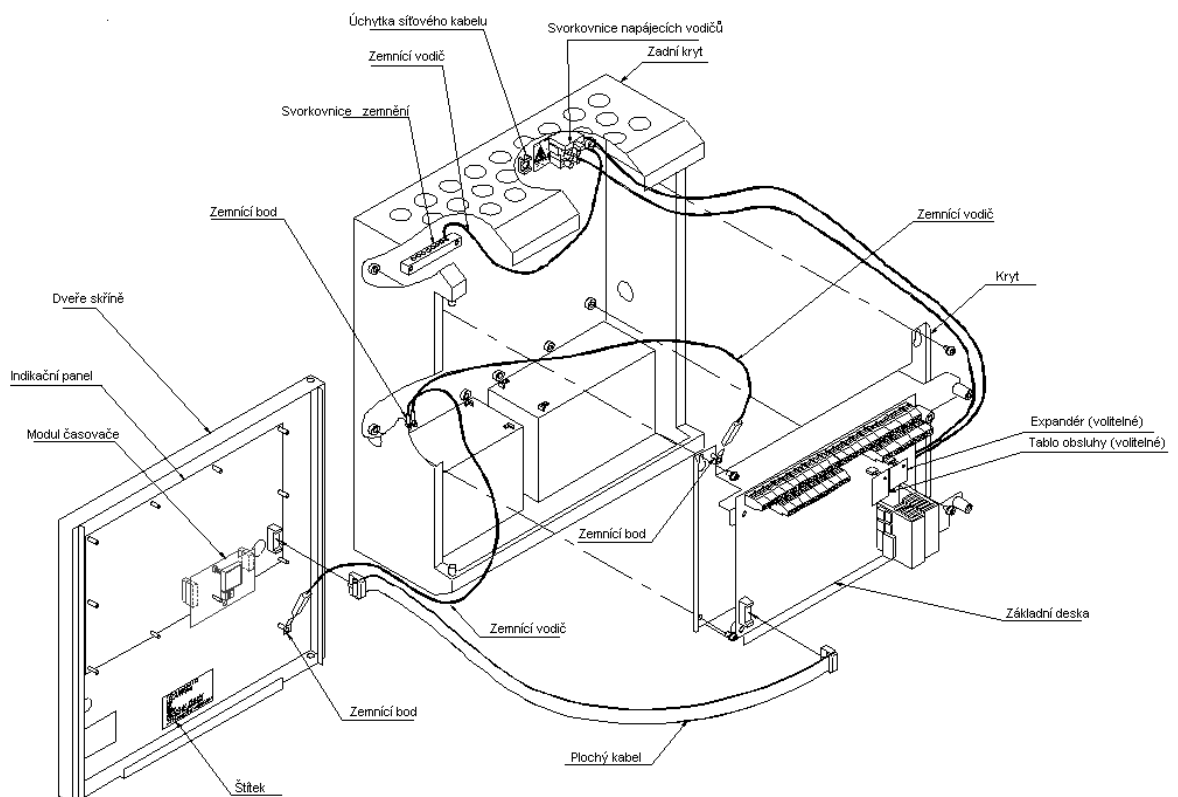
Obr. č. 2 – Pohled do ústředny Precept^{en} s 8/16 smyčkami



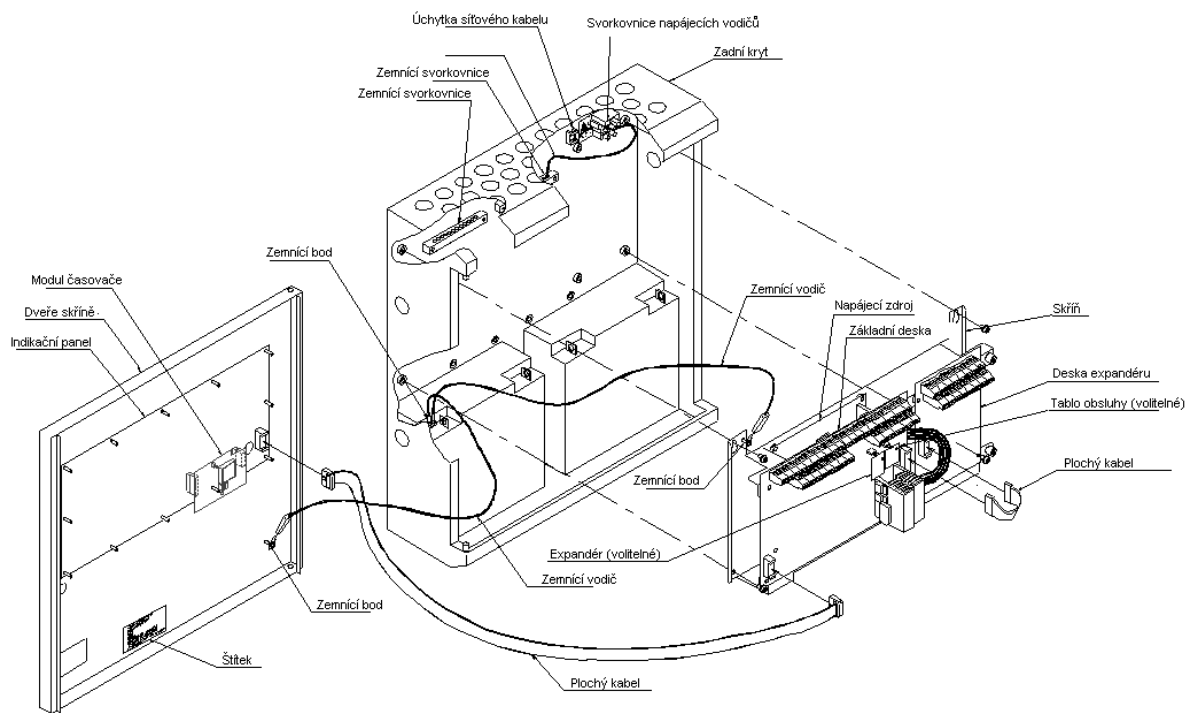
Obr. č. 3 - Pohled do ústředny Precept^{en} s 32 smyčkami



Obr. č. 4 - Ústředna Precept^{en} pro 2/4 smyčky – základní sestava (s volitelným hodinovým/časovacím obvodem)

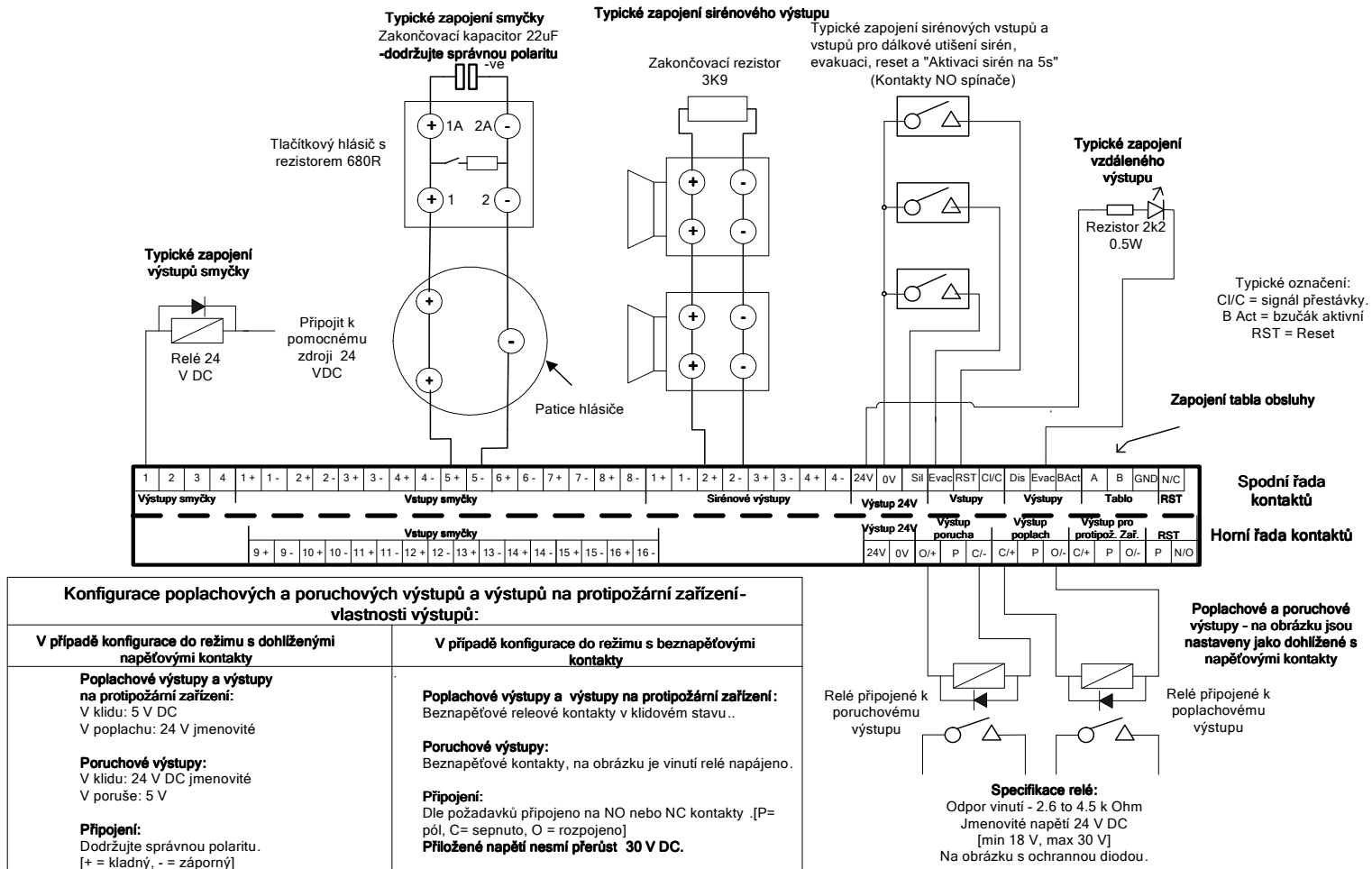


Obr. 5 – Ústředna Precept^{en} pro 8/16 smyčky – základní sestava (s volitelným hodinovým/časovacím obvodem)



Obr. 6 - Ústředna Precept^{en} pro 32 smyček – základní sestava (s volitelným hodinovým obvodem)

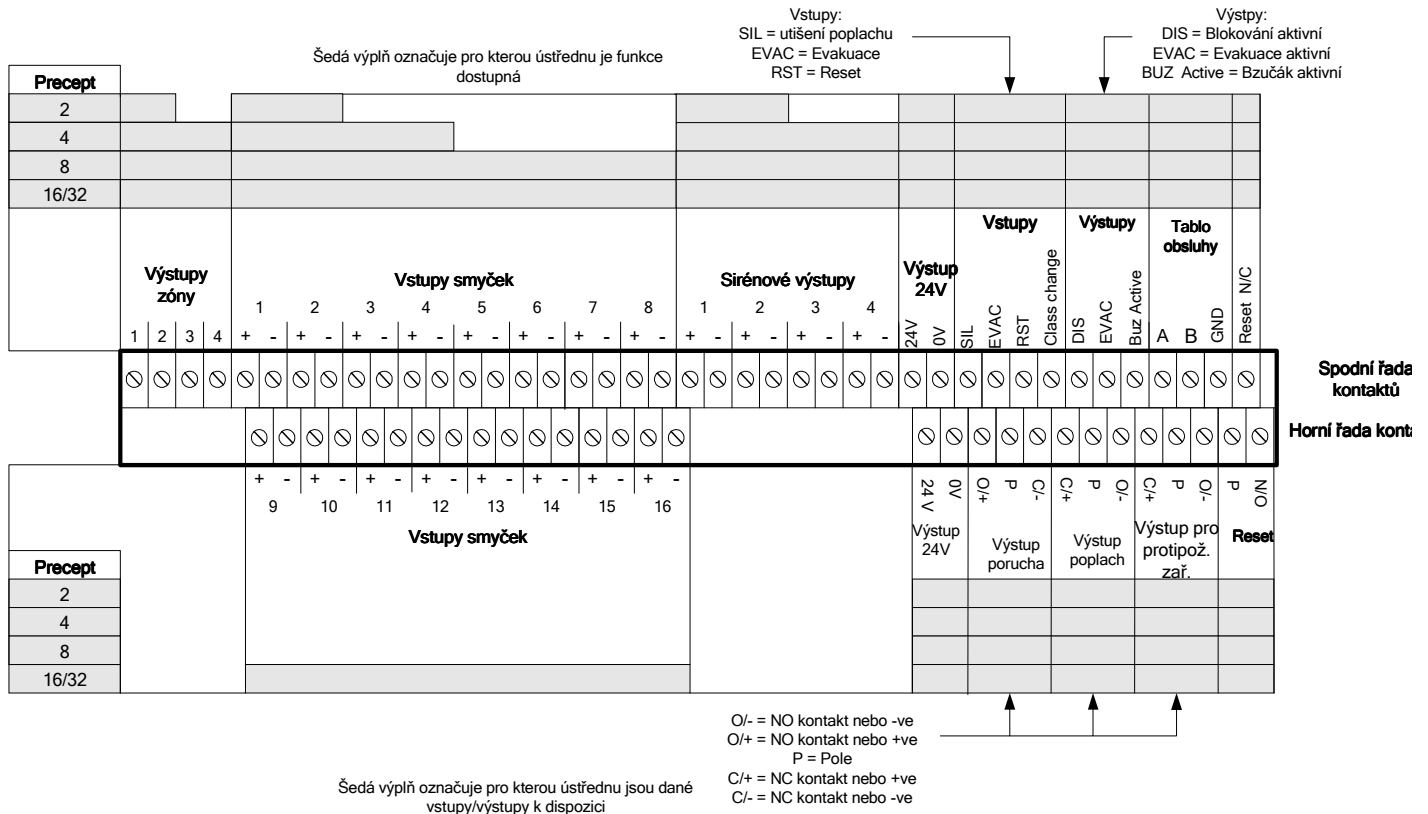
7. Schéma typického zapojení ústředny Recept s 16ti smyčkami



Obr. č. 7 – Typické zapojení ústředny Precept en

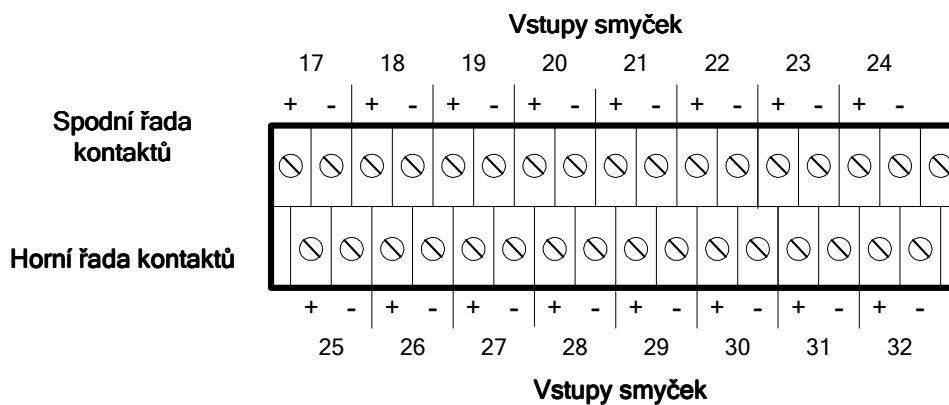
8. Podrobný popis zapojení

8.1 Podrobný popis kontaktů základní desky pro 8/16 smyček



Obr. č. 8 – Kontakty C1627

8.2 Podrobný popis kontaktů desky expandéru

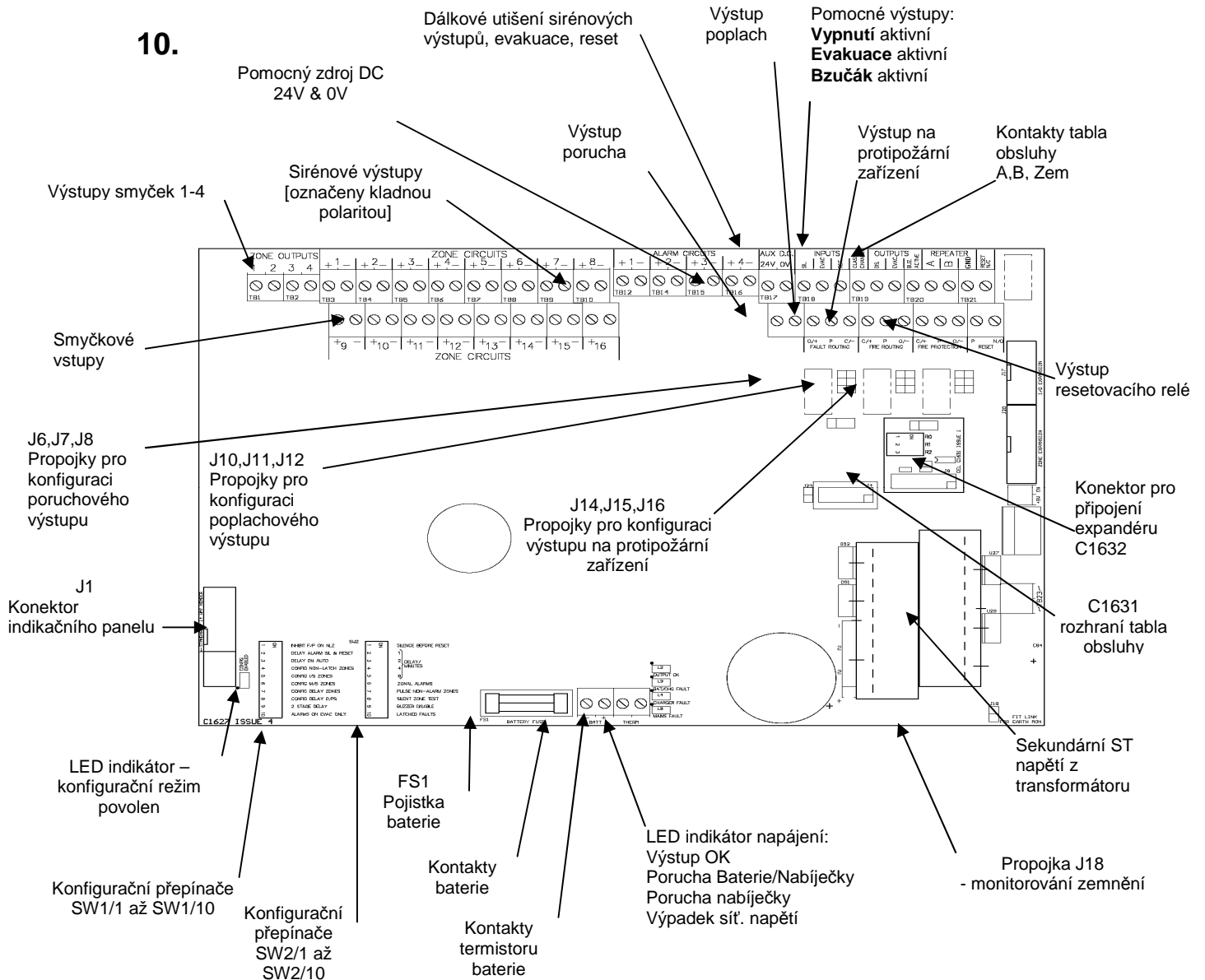


Obr. č. 9 – Kontakty expandéru C1632 pro 16 smyček

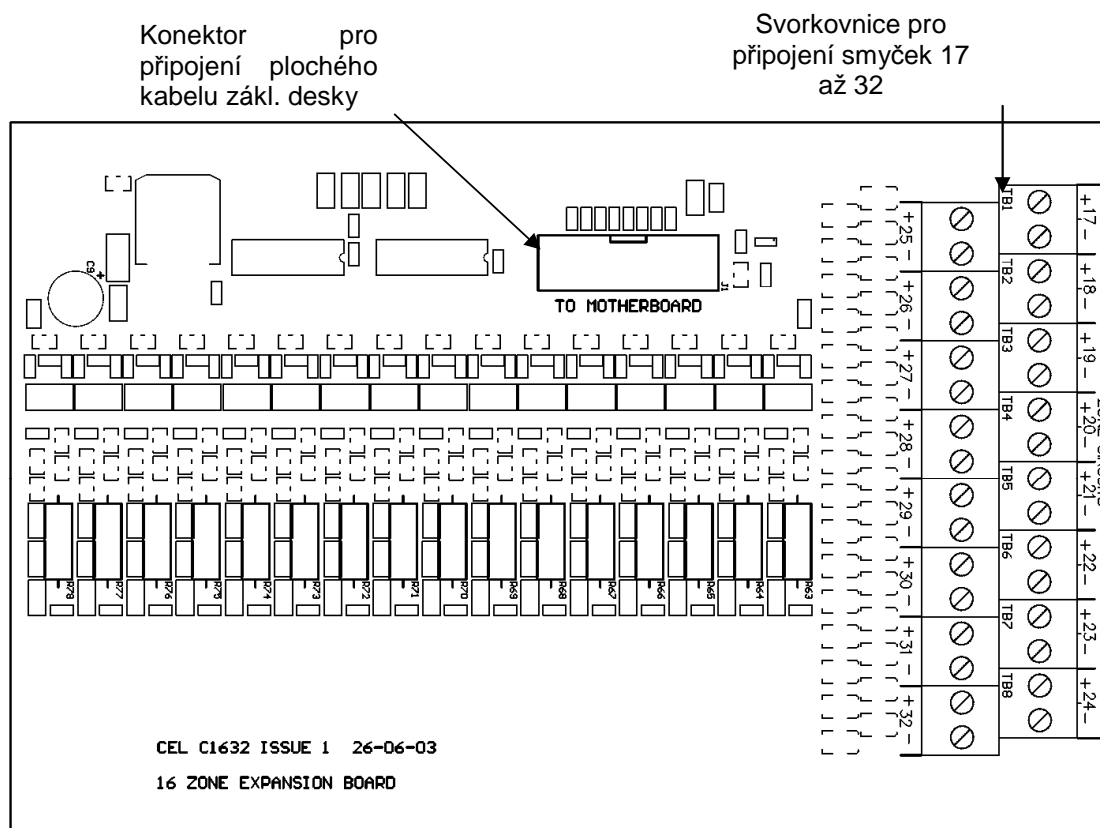
9. Popis základní desky C1627 ústředny Precept^{en}

Na obrázku 10 je podrobně popsána základní deska ústředny Precept.

Obr. č. 10 – Rozmístění prvků na základní desce C1627 ústředny Precept^{en}



Popis expandéru C1632 pro 16 smyček ústředny Precept^{en}



Obr. č. 11 Deska expandéru C1632 pro 16 smyček

11. Napájení

Napájecí zdroje ústředny Precept^{en} pro 2, 4, 8 a 16 smyček se nacházejí přímo na základní desce C1627 (viz. obr. č. 10). Napájecí zdroj ústředny Precept^{en} pro 32 smyček je umístěn na samostatné desce (C1652), která se nachází uvnitř skříně ústředny (viz. obr. č. 12). Výstupní napětí všech ústředny lze pomocí potenciometru, umístěného na desce zdroje, nastavovat v rozmezí od 25V do 28V. Velikost výstupního napětí je továrně přednastavena, takže uživatel již nemusí dále nic nastavovat.

11.1 Indikační prvky

Napájecí zdroj indikuje následující stavy :

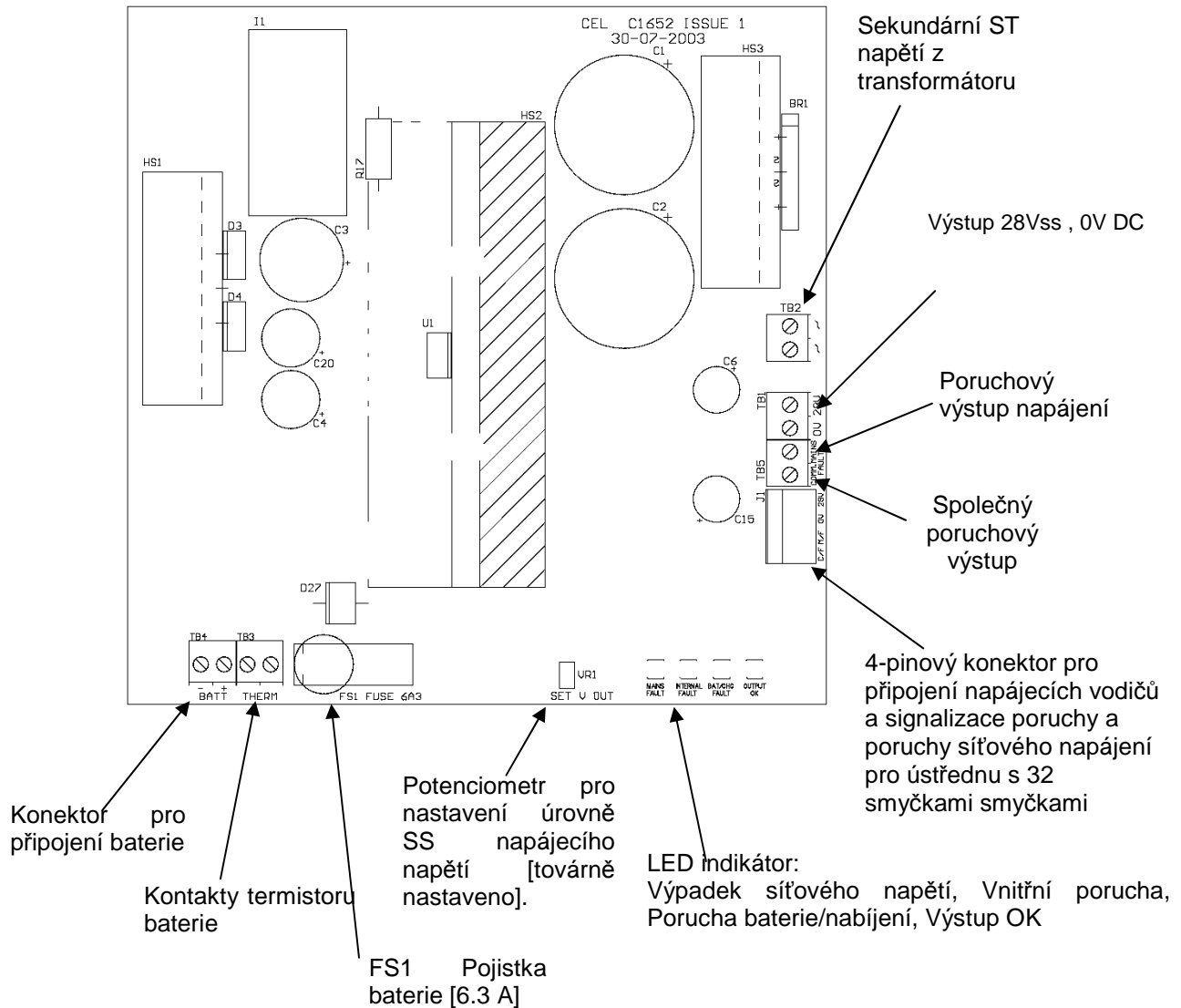
- 1) Zelená LED – Výstup – OK. Indikuje, že napájecí zdroj dodává napájecí napětí.
- 2) Žlutá LED '**Porucha nabíjení baterie**' - signalizuje jeden z následujících stavů:
 - a) Baterie odpojena
 - b) Pojistka baterie přepálena
 - c) Nízké napětí baterie
- 3) Žlutá LED - '**Porucha nabíjení**' – signalizuje, že spínaný regulátor přestal pracovat. K tomu může dojít z následujících důvodů:
 - a) Spínaný regulátor je v poruše
 - b) Výstupní napětí napájecího zdroje bylo chybně nastaveno na hodnotu nižší, než je svorkové napětí baterie
- 4) Žlutá LED - '**Porucha síťového napětí**' – signalizuje, že vypadlo síťové napětí nebo je toto napětí nižší než je hodnota nutná pro správnou funkci napájecího zdroje.

11.2 Odpojení baterie

Napájecí zdroj je schopen odpojit baterii v okamžiku, kdy napětí baterie poklesne pod 19,5V.

11.3 Popis napájecího zdroje ústředny Precept^{en} pro 32 smyček

Na obrázku 12 jsou znázorněny prvky napájecího zdroje ústředny Precept^{en}



Obr. č. 12 – Schéma napájecího zdroje ústředny Precept^{en} pro 32 smyček

12. Instalace

Ústřednu Precept směji instalovat pouze kvalifikovaní technici, proškolení společností Honeywell / Olympo. Při instalaci ústředny musí být splněny požadavky všech předpisů platných na území příslušného státu.

Poznámky: Informační štítek obsahující popis základních elektrických vlastností je umístěn uvnitř ústředny a to na vnitřní straně krytu.

Průřez vodičů napájecího kabelu by měl být alespoň 1mm², vodiče by měly být měděné, jištěné pojistkou 5A.

Součástí elektroinstalace budovy by měl být vhodně umístěné dvoupólové odpojovací zařízení. Minimální vzdálenost mezi kontakty tohoto zařízení jsou 3mm.

12.1 Elektrická bezpečnost

UPOZORĚNÍ: Před zahájením instalace se podrobně seznamte s obsahem této kapitoly.



Před zahájením instalace ústředny se ujistěte, že byla podniknuta příslušná opatření, zamezující možnosti poškození citlivých elektronických prvků řídicí desky vlivem elektrostatického výboje. Před zahájením instalace je vhodné, aby osoba provádějící instalaci, vybila svůj elektrostatický náboj dotekem uzemněného předmětu (například nenatřené části ústředního topení). Tento postup by měl být v průběhu instalace pravidelně opakován a to zejména v případech, kdy se tato osoba pohybuje po koberci.

Ústředna musí být umístěna na čistém suchém místě, které není vystavováno nárazům nebo otřesům. Ústředna by měla být umístována ve vzdálenosti alespoň 2m od rádiových vysílacích zařízení. Rozsah provozních teplot je 0°C až 40°C, max imální vlhkost je 95%.

Důležité upozornění k baterii:



NEBEZPEČÍ: Baterie jsou pod stálým napětím, zacházejte s nimi velmi opatrně a nikdy nezkratujte jejich kontakty.



UPOZORNĚNÍ: Baterie jsou poměrně těžké. Při jejich zvedání a přenášení dbejte zvýšené opatrnosti. Při zvedání baterií s hmotností nad 24kg použijte vhodné pomocné prostředky.



NEBEZPEČÍ: Nikdy neodstraňujte plášť baterie nebo kontakty. Mohlo by dojít k úniku elektrolytu, který má vysoce korozivní účinky. Zamezte možnosti styku elektrolytu s pokožkou nebo okolními předměty. V případě zasažení pokožky nebo očí opláchněte postižené místo proudem čisté vody a urychleně vyhledejte lékařskou pomoc.

Jedná se o hermetické bezúdržbové olověné baterie, u kterých není třeba doplňovat elektrolyt nebo měřit jeho specifickou hmotnost.



UPOZORNĚNÍ: Kryt baterie čistěte pouze hadříkem navlhčeným v destilované vodě. Nepoužívejte organická rozpouštědla (petrolej, ředidlo, benzen nebo lakový benzín) nebo jiné prostředky, které mohou poškodit kryt baterie. Hadřík nesmí být úplně suchý, protože by mohl generovat elektrostatický náboj, který by mohl zapříčinit výbuch.



UPOZORNĚNÍ: Je-li systém v klidovém režimu, nesmí dojít k překročení dovoleného rozsahu provozních teplot (-15° C až +50° C).

Doporučená provozní teplota je 20° C.

Vysoká teplota zapříčiňuje snížení životnosti baterie. V extrémních případech může dojít k teplotnímu šoku, kdy se uvnitř baterie začne prudce uvolňovat kyslík/vodík a baterie bobtná. Jedná se o nevratný proces a baterii je nutno vyměnit.

Při nízkých teplotách dochází k prodloužení životnosti baterie, ale ke snížení výstupní kapacity.



NEBEZPEČÍ: Baterie nevhazujte do ohně. Je-li baterie vystavena přímému ohni, může dojít k porušení obalu a následně k uvolnění nebezpečných plynů a elektrolytu. Hermetické bezúdržbové olověné baterie obsahují sloučeniny, které mohou poškodit životní prostředí.



DANGER
Harmful fumes

Vybité baterie je nutno recyklovat. Zašlete je zpět výrobci nebo je odevzdejte ve sběrně nebezpečných odpadů.

Elektrická bezpečnost:

Beznapěťové releové kontakty ústředny nelze používat pro přímé spínání napětí většího než 50Vst nebo 75Vss (viz. také specifikace relé).

Ústředna je napájena napětím 230Vst. Při instalaci, kterou smí provádět pouze kvalifikovaná a proškolená osoba, je nutno postupovat v souladu s předpisy platnými na území příslušného státu.



TATO ÚSTŘEDNA MUSÍ BÝT UZEMNĚNA

12.2 Postup instalace


1. Opatrně vyjměte ústřednu z obalu a položte ji na rovnou podložku.
2. Otevřete kryt ústředny.
3. Vyjměte sáček se součástkami a zkontrolujte, zda obsahuje následující díly:

Množství	Popis	Typ	
		Precept ^{en} 2/4	Precept ^{en} 8/16/32
1	Pojistka síťového napájení	T1AH250V 20mm	T3,15AH250V 20mm
1	Pojistka baterie	T2AL250V 20mm	T5AH250V 20mm [8/16] T1AH250V 20mm [32]
*	Zakončovací kapacitor pro monitorování normální smyčky	22 µF, 35V axiální * 2/4	22 µF, 35V axiální * 8/16/32
*	Zakončovací rezistor pro poplachové výstupy a smyčky konfigurované pro bezpečná prostředí.	3K9 0,25W *4/8	3K9 0,25W *12/20/36
1	Klíče technika	801 (plochý klíč)	801 (plochý klíč)
1	Přístupový klíč	801 (válcový klíč)	801 (válcový klíč)
1	Vodič pro připojení kladného pólu baterie	červený	červený
1	Vodič pro připojení záporného pólu baterie	černý	černý
1	Propojovací vodič	modrý	modrý
4	Izolace bateriových kontaktů [pouze ústředna se 32 smyčkami]	-	Pouze ústředna Precept 32

12.2.1 Postup instalace ústředny

1. Plochý kabel displeje odpojte od konektoru základní desky.
2. Odpojte zemnicí vodič spojující víko a zadní kryt ústředny.
3. Odšroubujte spodní závěs víka ústředny. Víko opatrně vysuňte z horního závěsu.
4. Víko odložte stranou a spodní závěs upevněte na původní místo.
5. Odšroubujte a odložte dva spodní šrouby krytu ústředny a povolte (ale nevyšroubujte) dva horní upevňovací šrouby.
6. Opatrně vysuňte kryt směrem nahoru tak, aby hlavy šroubů byly v rovině s velkými otvory ve tvaru klíčové dírky. Nyní lze horní část krytu oddělit od šroubů a spodní část krytu. Při vysouvání horní části krytu dejte pozor na propojovací vodiče.
7. Odpojte zemnicí vodič spojující zadní a horní část krytu.
8. Odpojte volný kabel spojující transformátor a svorkovnici síťového napájení a svorkovnici zemnění.
9. Horní část skříně opatrně oddělte od zbytku ústředny a odložte stranou.

Poznámka: Součástí víka a horní části skříně jsou desky plošných spojů s citlivými a křehkými elektronickými prvky. Proto tyto části skříně odkládejte na místo, kde nemůže dojít k poškození těchto elektronických prvků. Vhodné je čisté, suché a bezprašné místo (můžete například použít původní kartónový obal, ale je potřeba, abyste víko a horní část krytu oddělili měkkou proložkou).

10. V zadní části ústředny lokalizujte tři vroubkované upevňovací otvory.
11. Přiložte ústřednu na požadované místo a vyznačte polohu horního upevňovacího otvoru. Ústřednu odložte a ve vyznačeném místě vyvrtejte otvor a vložte hmoždinku. Nyní ústřednu pomocí hmoždinky zavěste, vyrovnejte a vyznačte polohu spodních upevňovacích otvorů.
12. Ústřednu opět sundejte a do vyznačených otvorů opět vyvrtejte otvory a vložte hmoždinky. Nyní ústřednu pomocí těchto třech montážních otvorů definitivně upevněte.
13. Z krytu ústředny vylomte zaslepovače otvorů, které budete chtít použít pro protažení vodičů. Těmito otvory poté protáhněte vnější vodiče. Ujistěte se, že vodiče mají uvnitř ústředny dostatečnou délku. Ujistěte se, že jsou vodiče řádně označeny. **NEVYLAMUJTE zaslepovače otvorů, které nebudete používat. Jakékoliv volné otvory, které nebudou využívány, je nutno uzavřít vhodným zaslepovačem (dodáváno zvlášť).**
14. Vnější zemnicí vodiče připojte ke svorkovnici zemnění, umístěné v horní části zadního krytu. Ke každému kontaktu lze připojit dva vodiče.
15. Ujistěte se, že stínění vodičů je protaženo až k poslednímu zařízení daného obvodu. Stínění smí být připojeno pouze ke svorkovnici zemnění skříně ústředny (pro stínění datového kabelu sloužícího pro připojení tabla obsluhy platí jiná pravidla – viz. kapitola 12.2.2).
16. Ochranný zemnicí vodič připojte na zemnicí kontakt svorkovnice síťových vodičů. Jedná se o primární zemnicí bod, který se označuje symbolem  (a také písmenem E), viz. obr. č. 3 na straně 8.
17. Z vnitřku ústředny odstraňte prach a nečistoty.
18. K hlavní svorkovnici (svorkovnice napájecích kabelů) připojte fázový vodič (svorka L), viz. obr. č. 3 na straně 8.
19. K hlavní svorkovnici (svorkovnice napájecích kabelů) připojte nulovací vodič (svorka N), viz. obr. č. 3 na straně 8.
20. Síťový kabel nyní upevněte pomocí úchytky umístěné vedle svorkovnice. Poznámka: úchytkou musí procházet kabel i s vnější izolací.
21. Při opětovné montáži jednotlivých částí skříně ústředny se postupuje opačně než při jejich demontáži. Připojte zpět všechny kabely a ujistěte se, že žádný z kabelů není přiskřípnut mezi jednotlivé části skříně ústředny. V tuto chvíli ještě nepřipojujte vodiče vnějších zařízení.
22. Nasadte zpět víko. Opět použijte opačný postup než při jeho demontáži. Ujistěte se, že jsou ploché kabely připojeny správně.
23. Do spodní části skříně umístěte levou baterii. Kontakty baterie by měly být umístěny blíže středu skříně a baterie by měla být umístěna blíže levé straně zadní části skříně. Baterie se upevňuje mezi dvě zarážky – jedna je nad baterií, druhá na její pravé straně.
24. Do spodní části skříně umístěte pravou baterii. Kontakty baterie by měly být umístěny blíže středu skříně a baterie by měla být umístěna blíže pravé straně zadní části skříně. Baterie se upevňuje mezi dvě zarážky – jedna je nad baterií, druhá na její levé straně.

25. Černý vodič baterie připojte ke svorce napájení označené jako „Batt –“. Poté připojte červený vodič baterie ke svorce napájení označené jako „Batt +“ (v případě ústředny Precept^{en} 2/4/8 a 16 a u tabla obsluhy jsou tyto svorky přímo na základní desce, u ústředny Precept^{en} 32 je svorkovnice na samostatné desce napájecího zdroje). Poloha svorek baterie na základní desce je naznačena na obrázku č.10 na straně 13, a na obrázku č.12 na straně 15. Konektor na konci černého vodiče nasuňte na záporný pól levé baterie. Konektor na konci červeného vodiče nasuňte na kladný pól pravé baterie.
26. Pomocí modrého vodiče vzájemně propojte kladný pól (červený) levé baterie a záporný pól (černý) pravé baterie. Baterie bude ústřednu napájet až po připojení síťového napájecího napětí.

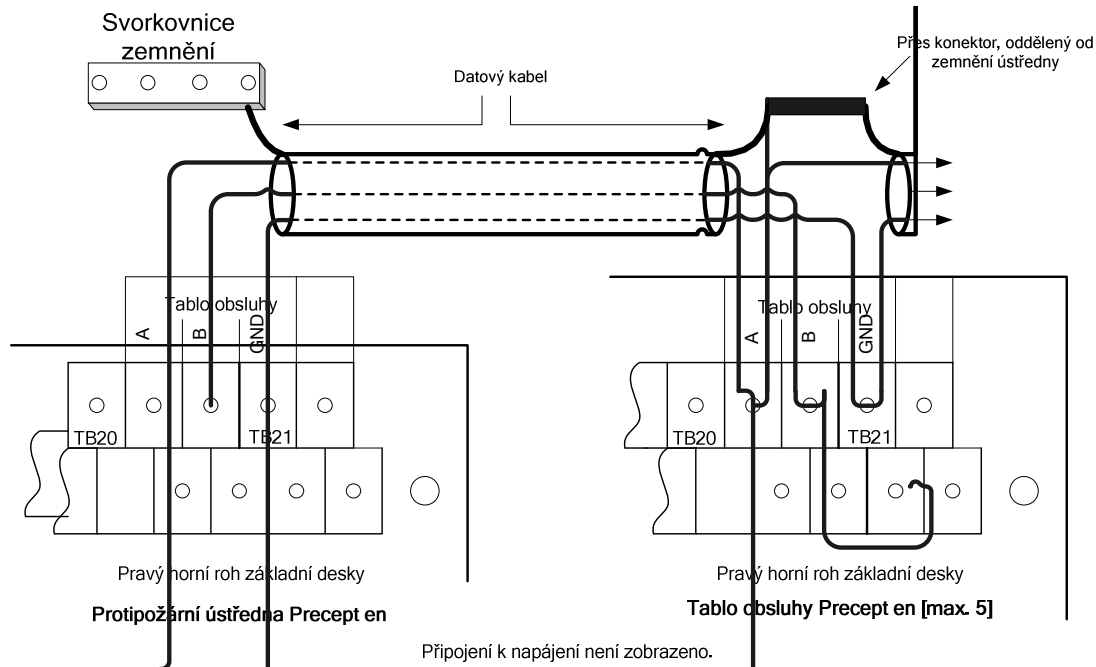
12.2.2 Instalace a připojení rozhraní tabla obsluhy C1631

Upozornění: Dodržujte pokyny pro ochranu před statickým výbojem

1. Ujistěte se, že ústředna i tablo jsou vypnuty, a že jsou odpojeny i baterie.
2. Na desce ústředny a na desce každého tabla obsluhy odstraňte propojku J22 (vedle J9, viz. obr. č. 10 na straně 13) a do konektorů J13 a J9 (jsou umístěny vlevo od konektoru expandéru smyček v pravé části základní desky C1627) připojte rozhraní tabla obsluhy C1631. Deska je přidržována pomocí plastového distančního sloupku o délce 12mm, který je dodáván spolu s ústřednou.
3. Zapojte datový kabel rozhraní RS485 dle obr. č. 13 na straně 20.
4. Pokud je tablo obsluhy napájeno z ústředny, pak je nutno propojit výstup 24V (AUX D.C. 24V, 0V) na základní desce ústředny (viz. obr. č. 10 na straně 13).

Poznámky:

1. Používejte pouze stíněný datový kabel RS485.
2. Stínění datového kabelu uzemňujte pouze na straně ústředny.



Obr. č. 13– Připojení tabla obsluhy

Napájecí zdroj tabla obsluhy (pokud je tento zdroj používán) připojte ke svorkovnici na kontakty označené L, N a E (viz. zapojení zdroje ústředny).

13. Uvedení ústředny do provozu

13.1 Úvod

Aby byl čas nutný pro uvedení ústředny do provozu minimální, je vhodné používat následující vybavení:

- i) dvě VHF/UHF vysílačky
- ii) multimetr

13.2 Kontrolní seznam

1. Před zahájením postupu pro uvedení ústředny do provozu je nutno, aby si technik prošel a zkontroloval jednotlivé body následujícího seznamu:

- i) Všechny vodiče vnějších zařízení byly zkontrolovány a vyhovují požadavkům normy CEL, příslušným bodům normy BS5839:1 a BS7671 IEE.
- ii) Všechny přípojovací vodiče vnějších zařízení jsou protaženy a upevněny ve skříni ústředny.
- iii) Patice hlásičů na jednotlivých smyčkách automatických hlásičů jsou spojitě propojeny. Hlavice hlásičů nejsou nasazeny.
- iv) Tlačítkové hlásiče na jednotlivých smyčkách tlačítkových hlásičů jsou spojitě propojeny.
- v) Smyčky a hlídané výstupy nejsou zatím připojeny k zakončovacím prvkům.

1. Osoby, které uvádějí ústřednu do provozu by měly mít k dispozici následující informace:

- 1) Výkresy rozmístění jednotlivých prvků systému, viz. projekt EPS.
- 2) Schémata zapojení.
- 3) Instalační návody protipožární ústředny.
- 4) Instalační návody všech zařízení zapojených do systému.
- 5) Specifické informace o daném zařízení.

Ze zkušenosti vyplývá, že hledání poruch na velmi dlouhých vodičích, které jsou navíc vedeny stoupačkami, je bez podrobných informací o dané elektroinstalaci velmi obtížné.

Doporučujeme, aby před schválením elektroinstalační části protipožárního systému byl k dispozici elektroinstalatér. Pro hladký průběh uvádění ústředny do provozu by měli být k dispozici alespoň dva technici.

13.3 Seznámení s postupem pro uvádění systému do provozu

Uvádění do provozu se dělí na tři části:

- i) kontrola vodičů
- ii) Připojení ústředny na napájení, aniž by byly připojeny vodiče vnějších zařízení. Konfigurování ústředny dle konkrétních požadavků. Kontrola funkce.
- iii) Testování funkce všech obvodů a vnějších zařízení, kontrola všech obvodů pro zajištění správného provozu celého systému.

Tímto způsobem lze snadno a rychle odhalit případné chyby v systému. Následuje popis hlavních činností procesu uvádění do provozu:

- Nejdříve je nutno zkontrolovat poplachové obvody. Je nutno zkontrolovat správnost funkce každé sirény a to pomocí funkce Evakuace.
- Následuje kontrola a zprovoznění detekčních smyček. Důvodem je nastavení správné funkce každého hlásiče a kontrola správnosti indikace na ústředně. V tomto bodě je nutno zkontrolovat, zda ústředna reaguje tak, jak byla nakonfigurována.

- Následně jsou zprovozněny všechny pomocné vstupy a výstupy a otestována jejich správná funkce.
- Jsou otestovány výstupy a přenos ovládacích signálů na případná protipožární zařízení.
- Jsou otestovány výstupy Poplach a Porucha a případný přenos signálů poplach a porucha na dohlížecí centrum.

Upozornění: Před zahájením testování si musí technik uvědomit jak zareagují zařízení připojená na pomocné obvody a jaké důsledky to bude mít.

13.4 Kontrola elektroinstalace před uvedením systému do provozu

Poznámka: Ještě před zahájením procesu zprovozňování detekčních, poplachových, a pomocných obvodů, by měla být provedena kontrola elektroinstalace systému.

1. Ujistěte se, že do detekčních smyček a sirénových výstupu nejsou zapojeny žádné prvky. Přitom by již ale vodiče měly být v místech připojení těchto zařízení nataženy, vodiče jsou spojitě propojeny.
2. Ujistěte se, že odpor kabelů proti zemi a mezi žilami je alespoň $2M\Omega$.
Zkontrolujte následující:
 - ii) Odpor kladného vodiče proti zemi je alespoň $2M\Omega$.
 - iii) Odpor záporného vodiče proti zemi je alespoň $2M\Omega$.
 - iv) Odpor mezi kladným a záporným vodičem je alespoň $2M\Omega$.
3. Jako zakončovací prvek jednotlivých smyček sirénových obvodů v tuto chvíli použijte drátovou propojku. Pro každý obvod změřte na straně ústředny odpor mezi kladným a záporným vodičem. Naměřená hodnota by neměla přesáhnout 20Ω . Po skončení testování nezapomeňte odstranit drátové propojky.

Ve všech obvodech musí být dodržena správná polarita. Případné chyby odstraňte.

Všechny sirény, hlavice hlásičů a tlačítkové hlásiče by v tomto okamžiku měly být zapojeny do jednotlivých smyček. Zároveň by jednotlivé smyčky měly být zakončeny vhodnými zakončovacími prvky (použijte náhradní prvky, které jsou součástí dodávky; zakončovací prvky v ústředně v tuto chvíli ponechte tak jak jsou). Nezapomeňte odstranit veškeré propojky vsazené do patic. Zvláštní pozornost věnujte dodržení správné polarity.

Upozornění: nastavení smyček v „Ex“ prostředích s nebezpečím výbuchu plunů, par a prachů

- U hlásičů, které jsou součástí „Ex“ smyčky v místech s nebezpečím výbuchu, nelze jako zakončovací prvek použít kapacitor. Jinak by mohlo dojít k výbuchu. V takovém případě je nutno jako zakončovací prvek použít rezistor s hodnotou $3K9$. Tento rezistor musí splňovat požadavky uvedené v dokumentaci k bezpečnostní bariéře a v dokumentaci k příslušným hlásičům.
- Pokud je jako zakončovací prvek používán rezistor, je nutno z důvodu zachování možnosti sledování odpojení hlásiče odebrat z patice veškeré diody, které by mohly být po odpojení hlásiče součástí detekčního obvodu.
- Ústředna musí být nakonfigurována pro sledování „Ex“ smyček.
- Prvním prvkem v „Ex“ smyčce musí být Zenerova bariéra nebo galvanický oddělovač. Automatické ani tlačítkové hlásiče nejsou na bezpečné straně bariéry povoleny.

13.5 Zapnutí

1. Před zapnutím ústředny je nutno ústřednu správně nainstalovat dle pokynů pro instalaci. Veškeré vodiče je nutno správně zapojit, otestovat a protáhnout až do ústředny. Vodiče se ale ještě ke svorkovnicím ústředny nepřipojují. Šňůra síťového napájení není v zásuvce.
2. Zkontrolujte správnost zapojení baterie.
3. Z ústředny vyjměte pojistku napájení. Jakmile je vydáno povolení zapojit ústřednu, vložte napájecí šňůru do zásuvky a před zasunutím pojistky ještě zkontrolujte velikost napájecího napětí a jeho polaritu.
4. Je-li vše v pořádku pak zasuňte pojistku na původní místo. Ústředna se zapne a pokud jsou linky v ústředně správně zakončeny a baterie je v pořádku, pak je ústředna potichu a pouze indikuje, že je připojeno napájení.
5. Přístupový válcový klíč otočte do polohy „1“ a stiskněte tlačítko „Test displeje“. Měly by se rozsvítit všechny indikační prvky a bzučák by se měl rozeznít. Tento stav trvá ještě několik sekund po uvolnění tlačítka.

13.6 Konfigurace

13.6.1 Výchozí konfigurace

Ústředna se při prvním zapnutí nachází ve standardním výchozím režimu bez jakéhokoliv doplňujícího nastavení.

Základní výchozí pracovní režimy jsou:

- Všechny smyčky jsou v paměťovém režimu, bez zpoždění, standardní prostředí (ne „Ex“).
- Poplachové výstupy, výstupy na protipožární zařízení a výstupy na sirény nejsou zpožděny.

13.6.2 Konfigurace specifická pro danou aplikaci

Nastavení funkcí ústředny Precept^{en} lze upravit dle podmínek a požadavků konkrétní aplikace. Detailní popis způsobu nastavení pro specifické provozní podmínky naleznete v kapitole 15.1. Schémata jsou umístěna v provozní knize, do které se zaznamenává také aktuální konfigurace. **Po odpojení napájení se konfigurace z paměti ústředny neztrácí.**

13.7 Postup uvádění do provozu

Po dokončení kontroly elektroinstalace protipožárního systému, po zapojení napájení a nastavení výchozí konfigurace, lze ústřednu uvést dle následujícího postupu do provozu.

13.7.1 Sirénové výstupy

1. Ze svorek prvního sirénového výstupu odstraňte rezistor a místo něj připojte vodiče prvního poplachového obvodu. Dodržujte správnou polaritu. Ujistěte se, že po několika sekundách všechny poruchové indikátory zhasly.
2. Pomocí testovacího režimu (viz. uživatelský návod ústředny Precept^{en}) nebo stisknutím tlačítka „Evakuace“ lze aktivovat sirény. Zkontrolujte zda všechny sirény připojené k poplachovému obvodu fungují.
3. Ukončete testovací režim nebo stiskněte tlačítko „Vypnutí sirén“ (v případě, že jste před tím stiskli tlačítko „Evakuace“). Tím se utiší všechny aktivované sirény.
4. Kroky 1 až 3 opakujte pro všechny další sirénové výstupy.

13.7.2 Kontrola funkce smyček hlásičů

1. Postupně zkontrolujte všechny smyčkové obvody.
2. Poruchové stavy smyčky:
 - i) Od svorek smyčky č. 1 v ústředně odpojte zakončovací prvek a místo něj připojte vodiče obvodu smyčky 1. Dodržujte správnou polaritu. Ujistěte se, že po několika sekundách všechny poruchové indikátory smyčky č. 1 zhasly.
 - ii) Ověřte správnou funkci indikace poruch tím, že smyčku na jeho vnějším konci (tedy ne na straně ústředny) nejdříve přerušíte, potom zkratujete. Ujistěte se, že ústředna hlásí poruchu smyčky č. 1.
 - iii) Obvod smyčky uveďte do původního stavu. Ujistěte se, že ústředna již poruchu nehlásí.
3. Poplachové stavy smyčky
 - Postupně aktivujte všechny automatické a tlačítkové hlásiče zapojené v dané smyčce. Začněte s hlásičem, který je umístěn ústředně nejbliže.
 - Po aktivaci daného prvku zkontrolujte:
 - Ústředna hlásí poplach odpovídající smyčky.
 - Poplachové výstupy pracují správně dle nastavení ústředny.
 - Po otestování daného poplachového výstupu stiskněte tlačítko „Vypnutí sirén“ a „Reset“ a ujistěte se, že se ústředna vrátila do klidového stavu (tlačítkové hlásiče je nutno před zpětným nastavením ústředny resetovat ručně).
4. Kroky 1 až 3 opakujte pro všechny další smyčky.
5. Jakákoliv chyba, která se během procesu zprovoznování vyskytne, musí být před pokračováním k dalšímu bodu nalezena a odstraněna.

13.7.3 Kontrola funkce vstupu „Aktivace sirén na 5s“

1. Ke vstupu „Aktivace sirén na 5s“ (na základní desce) připojte spínač.
2. Sepněte spínač a zkontrolujte zda:
 - i) Sirény se na 5 sekund rozezvučí a pak utichnou.
 - ii) Interní bzučák ústředny je v klidu.
 - iii) Interní bzučák tabla obsluhy je v klidu.
3. Spínač rozepněte.

13.7.4 Kontrola funkce poplachových a poruchových výstupů

1. Od svorek výstupu Poplach odpojte zakončovací rezistor a místo něj připojte vodiče vnějšího obvodu. Dodržujte správnou polaritu. Ujistěte se, že po několika sekundách všechny poruchové indikátory zhasly.
2. Výstup aktivujete vyvoláním poplachu na některé z připojených smyček. Zkontrolujte, zda byl přijat poplachový signál. Utišením sirén a resetováním ústředny výstup opět deaktivujete.
3. Od svorek výstupu Porucha odpojte zakončovací rezistor a místo něj připojte vodiče vnějšího obvodu. Dodržujte správnou polaritu. Ujistěte se, že po několika sekundách všechny poruchové indikátory zhasly.
4. Výstup Porucha aktivujete vyvoláním jakékoliv poruchy na ústředně.
5. Zkontrolujte, zda byl přijat poruchový signál.
6. Postupně rozpojíte výstupní obvody a sledujte, zda ústředna správně hlásí poruchu poplachového a poruchového obvodu.
7. Obvody opět zapojte a ujistěte se, že byl poruchový stav ukončen.

13.7.5 Kontrola funkce řídicího signálu pro protipožární zařízení

1. Ujistěte se, že jakékoliv připojené protipožární zařízení, které má být připojeno na výstup pro protipožární zařízení, je před připojením nebo testováním zajištěno / zablokováno.
2. Od svorek výstupního protipožárního obvodu odpojte zakončovací rezistor a místo něj připojte vodiče vnějšího obvodu. Dodržujte správnou polaritu. Ujistěte se, že po několika sekundách všechny poruchové indikátory zhasly.
3. Výstup aktivujete vyvoláním poplachu na některé z připojených smyček. Zkontrolujte, zda poplachový signál aktivoval relé ovládající protipožární zařízení.
4. Rozpojte vnější obvod a proveďte, zda ústředna hlásí poruchu výstupu na protipožární zařízení.
5. Obvod opět spojte a ujistěte se, že byl poruchový stav ukončen.
6. Finální testování a zprovoznování smyčky až po protipožární zařízení včetně simulovaného testu aktivace tohoto zařízení, by mělo být provedeno ve vhodném čase za přítomnosti požárního technika.

13.7.6 Kontrola funkce pomocných vstupů

Vstupy pro vzdálené utišení sirén, reset a signál evakuace by měly být testovány aktivací příslušného vzdáleného zařízení. Pro každý signál by měla být ověřena odpovídající reakce systému.

13.7.7 Kontrola pomocných výstupů

Správnost funkce prvků připojených k výstupům smyček, k výstupu „Vypnutí“, „Evakuace aktivní“ a „Bzučák aktivní“ by měla být postupně ověřena pomocí simulace poplachových podmínek v jednotlivých smyčkách, vypnutím/zapnutím smyčky nebo stisknutím tlačítka „Evakuace“ na ovládacím panelu ústředny.

13.7.8 Kontrola funkce tabla obsluhy

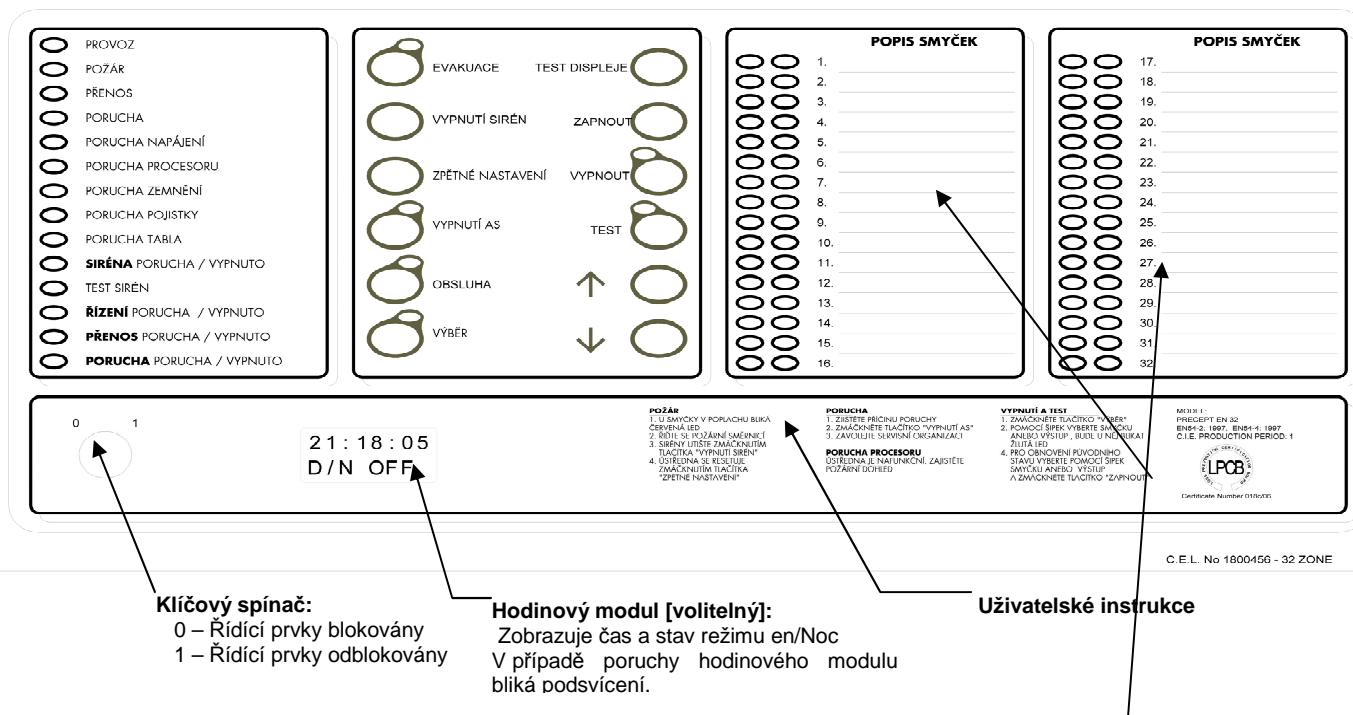
1. Zapněte ústřednu a poté tablo obsluhy. Na ústředně i na table obsluhy by měla svítit pouze LED, signalizující napájení.
2. Řídicí spínač tabla obsluhy 1 přesuňte do polohy „1“ a stiskněte tlačítko „Evakuace“. Zkontrolujte, zda se rozezvučel bzučák ústředny a bzučáky na všech tablech obsluhy.
3. Na ústředně stiskněte tlačítko „Utišení“. Zkontrolujte, zda jsou všechny poplachové obvody utišeny a zároveň jsou utišeny všechny bzučáky.
4. Kroky 2 až 3 opakujte pro všechna tabla obsluhy.
5. Stiskněte tlačítkový hlásič ve smyčce s tlačítkovými hlásiči a zkontrolujte správnost odezvy na každém z tabel obsluhy.
6. Na table obsluhy stiskněte tlačítko „Vypnutí sirén“ a zkontrolujte, zda byl poplach utišen a LED příslušné smyčky na všech tablech obsluhy svítí.
7. Na table obsluhy stiskněte tlačítko „Reset“ a zkontrolujte, zda ústředna i tabla přešla do klidového stavu.
8. Kroky 5 až 7 opakujte pro každou smyčku. Ujistěte se, že tlačítka „Utišení poplachu“ a „Reset“ fungují na každém table.
9. Na rozhraní tabla C1631 (umístěno v ústředně) nastavte DIL přepínač do polohy „OFF“ (bez tabel obsluhy). Zkontrolujte, zda všechna tabla obsluhy signalizují chybu komunikace.
10. Na rozhraní tabla C1631 (umístěno v ústředně) nastavte DIL přepínač do původní polohy. Zkontrolujte, zda všechna tabla obsluhy přešla do původního stavu.
11. Nastavte adresu prvního tabla na hodnotu 0. Ústředna by nyní měla indikovat poruchu tabla a na všech zbývajících tablech by měla nepřerušovaně svítit LED indikující poruchu komunikace.
12. Nastavte adresu prvního tabla na původní hodnotu. Ústředna i tabla obsluhy by měla přejít do původního stavu.
13. Kroky 11 a 12 opakujte pro všechna zbývající tabla obsluhy.

14. Přehled uživatelských funkcí

V této kapitole naleznete přehled funkcí, které má koncový uživatel k dispozici.

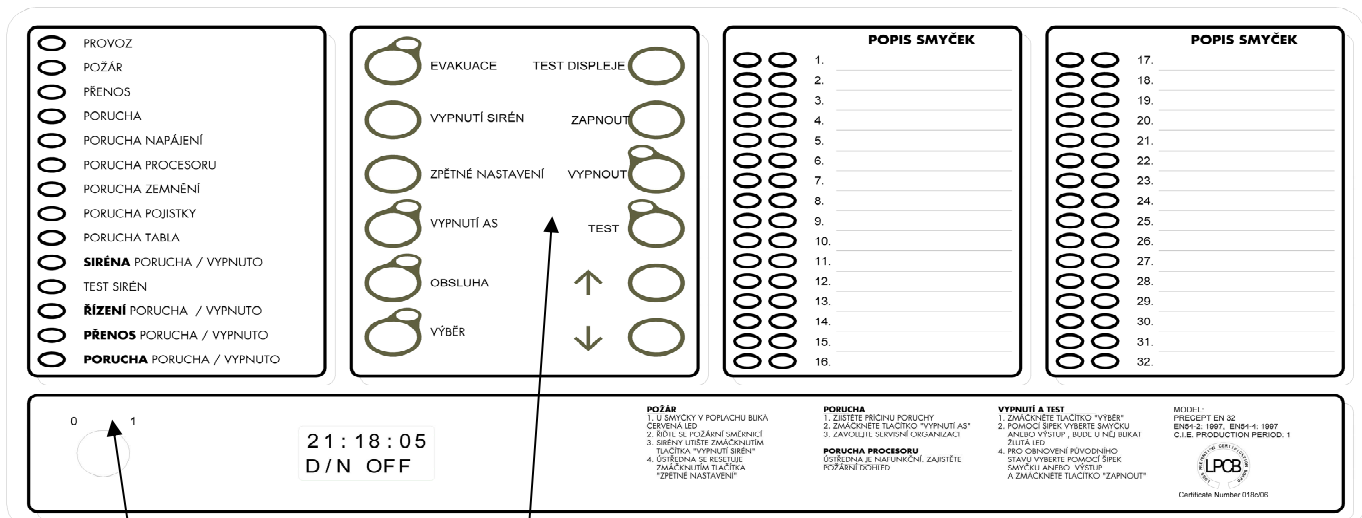
14.1 Indikace

Hlavní indikované stavy		
Indikovaný stav	Barva LED	Popis způsobu indikace
Provoz	Zelená	Svítlí trvale při napájení ze sítě nebo záložního zdroje.
Požár	Červená	Bliká při stavu všeobecný poplach. Svítí při utišení poplachu.
Přenos	Červená	Svítlí pokud je výstup poplach aktivní.
Porucha	Žlutá	Bliká při vzniku jakékoliv poruchy.
Porucha napájení	Žlutá	Bliká pokud dojde k výpadku napájení ze sítě nebo záložního zdroje.
Porucha procesoru	Žlutá	Svítlí pokud dojde k chybě řídicí jednotky nebo paměti. Bliká pokud je aktivován konfigurační režim technika.
Porucha zemnění	Žlutá	Bliká při jakékoliv poruše zemnění.
Porucha pojistky	Žlutá	Bliká při poruše pojistky pomocného zdroje.
Porucha tabla	Žlutá	Bliká při jakékoliv poruše tabla obsluhy nebo při výpadku komunikace s tablem obsluhy.
Sířena Porucha/ Vypnuto	Žlutá	Bliká při jakékoliv poruše sířeny. Svítí pokud je sířena vypnuta.
Test sířen	Žlutá	Svítlí, když probíhá test sířeny.
Řízení Porucha/ Vypnuto	Žlutá	Bliká při jakékoliv poruše výstupu na protipožární zařízení. Svítí pokud je výstup na protipožární zařízení blokován.
Přenos Porucha / Vypnuto	Žlutá	Bliká při jakékoliv poruše poplachového výstupu. Svítí pokud je poplachový výstup blokován.
Porucha Porucha / Vypnuto	Žlutá	Bliká při jakékoliv poruše poruchového výstupu. Svítí pokud je poruchový výstup blokován.



Indikátory smyčky		
Indikovaný stav	Barva LED	Popis způsobu indikace
Uživatелеm definovaný text	Červená	Bliká pokud je smyčka v poplachu. Svítí při utišení poplachu.
Uživatелеm definovaný text	Žlutá	Bliká pokud je smyčka v poruše. Svítí pokud je smyčka vypnuta nebo testována.

14.2 Řídicí prvky



Klíčový spínač:
 0 – Řídicí prvky blokovány
 1 – Řídicí prvky odblokovány

C.E.L. No 1800456 - 3Z ZONE

Popis spínače	Funkce	Kdy je možno použít
Evakuace	Do okamžiku než je stisknuto tlačítko pro utišení poplachu, spustí všechny sirény a rozsvítí LED indikující evakuaci (vedle tlačítka Evakuace).	Pokud jsou řídicí prvky odblokovány.
Vypnutí sirén	Pokud byl vyvolán poplach, tak prvním stisknutím tohoto tlačítka dojde k utišení sirén. LED všeobecného poplachu „Požár“ a poplachová LED příslušné smyčky neblíkají, ale kontinuálně svítí. Při druhém stisknutí dojde k opětovné aktivaci sirén.	Pokud jsou řídicí prvky odblokovány.
Zpětné nastavení	Resetuje všechny LED na panelu, resetuje smyčky, výstupy a aktivuje resetovací relé.	Pokud jsou řídicí prvky odblokovány a (pokud je vyžadováno utišení poplachu před jeho resetem) bylo stisknuto tlačítko pro utišení poplachu.
Vypnutí AS	1] Stisknutím tlačítka lze utiřit bzučák, když je siréna v poplachu nebo v poruše. 2] Stisknutím tlačítka během první fáze dvoufázového zpoždění dojde k přepnutí do druhé fáze. Jinak budou všechny zpožděné výstupy aktivovány již po doběhnutí první fáze zpoždění.	Pokud jsou řídicí prvky blokovány nebo odblokovány. Pokud je ústředna v poplachu a běží zpoždění. Řídicí prvky jsou odblokovány nebo zablokovány.
Obsluha	1] Stisknutím tlačítka povolíte režim zpoždění, indikační LED vedle tlačítka se rozsvítí. Opětovným stisknutím tlačítka se režim zpoždění ukončí a LED zhasne. 2] Přeruší zpoždění pokud zpoždění běží. Režim zpoždění se ukončí a LED zhasne. Všechny zpožděné výstupy jsou okamžitě aktivovány.	1] Když jsou řídicí prvky odblokovány a doba zpoždění je nastavena na hodnotu >0. 2] Pokud je ústředna v poplachu a běží zpoždění.
Výběr	Povolí uživatelskou funkci „Výběr“, která umožňuje výběr smyček nebo výstupů, které mají být povoleny / vypnuty. Slouží také pro zapnutí / vypnutí režimu Den / Noc a pro nastavování aktuálního času na displeji hodinového modulu (pokud je připojen).	Pokud jsou řídicí prvky odblokovány.
Test displeje	Po stisknutí tohoto tlačítka se rozsvítí na indikačním panelu všechny LED a rozezní se bzučák. Tyto indikační prvky zůstávají aktivovány ještě přibližně 5 sekund po uvolnění tlačítka. Podobně se také chová čítač poplachů na displeji hodinového modulu (pokud je připojen).	Pokud jsou řídicí prvky blokovány nebo odblokovány.
Zapnout	Přeruší se vypnutí nebo testování smyčky nebo výstupu zvoleného pomocí uživatelské funkce výběru.	Pokud jsou řídicí prvky odblokovány, bylo stisknuto tlačítko výběru a byla vybrána smyčka nebo výstup.
Vypnout	Stisknutím tlačítka dojde k vypnutí smyčky nebo výstupu zvoleného pomocí uživatelské funkce výběru.	Viz. předchozí.
Test	Stisknutím tlačítka dojde ke spuštění testu sirén nebo smyček vybraných pomocí uživatelské funkce výběru.	Viz. předchozí.
↑ ↓	Používá se pro pohyb kurzorem (kurzor je představován blikající LED) mezi poruchovými LED smyčkami a výstupy na indikačním panelu a slouží tak pro výběr smyčky nebo výstupu, který má být vypnut nebo testován (LED se rozsvítí pokud je režim výběru aktivní). Používá se také k listování v menu hodinového modulu (pokud je připojen).	Pokud jsou řídicí prvky odblokovány, bylo stisknuto tlačítko výběru.

15. Nastavení funkcí technika

15.1 Konfigurace parametrů smyčky / výstupu

Nejrůznější programovatelné parametry a funkce vstupů a výstupů poplachové smyčky lze Zapnout / zablokovat pomocí příslušných DIL přepínačů, umístěných uvnitř ústředny. Pomocí DIL přepínačů lze:

- Nakonfigurovat smyčky do zpožděného režimu.
- Nastavit smyčku pro práci s „Ex“ bariérou / oddělovačem.
- Nastavit smyčku do režimu s pamětí nebo bez paměti.
- Nastavit smyčku do režimu poplach při zkratu.
- Nastavit výstupy do zpožděného režimu.

15.2 Nastavení vlastností smyčky / výstupu

1. Vyberte režim konfigurace
 - Přesunutím klíčového spínače do polohy „1“ odblokujete řídicí prvky na displeji ústředny.
 - Pokud se ústředna nachází v poplachovém stavu, utište poplach a ústřednu resetujte.
 - Otevřete kryt ústředny a najděte odpovídající DIL přepínač (nastavení smyčky do režimu bez paměti, smyčky pro „Ex“ prostředí, nastavení režimu zpožděné smyčky, konfigurace zpoždění výstupů).
 - Na základní desce ústředny se rozsvítí LED „Konfigurace povolena“.
 - Rozbliká se LED „Porucha procesoru“. Bzučák se rozezní.
 - Na displeji se rozbliká LED „Výběr“.
 - Dojde k přerušování aktuální poplachové nebo poruchové indikace a k deaktivaci příslušného výstupu.
 - Pokud je zapnuta indikace evakuace, utišení bzučáku, zpoždění nebo blokování, bude indikace vypnuta.
 - Ústředna indikuje aktuální stav konfigurovaného parametru (režimu) pomocí žlutých LED „Zapnuto / Vypnuto“ pro jednotlivé smyčky, sirény, poplachové a výstupy na protipožární zařízení.
 - Uzavřete kryt ústředny, aby bylo možno ovládat prvky na displeji ústředny.
 2. Vyberte smyčku nebo výstup, který má být nakonfigurován
 - Pomocí tlačítka „Výběr“ na displeji ústředny povolte režim výběru.
 - LED „Výběr“ svítí nepřerušovaně a bzučák ústředny se utiší.
 - V závislosti na zvoleném DIL přepínači se rozbliká indikační LED „Smyčka 1 Porucha/Vypnuto“ nebo „Siréna Porucha/Vypnuto“ (blikající LED funguje jako kurzor).
 - Pomocí tlačítek \uparrow \downarrow lze „kurzor“ posouvat a vybrat tak požadovaný prvek.
 - Při konfigurování smyček lze pomocí tlačítek pro výběr procházet jednotlivými smyčkami. Začíná se smyčkou č.1.
 - Při konfigurování zpoždění výstupů (sirény, protipožární zařízení, poplach) lze pomocí tlačítek pro výběr procházet jednotlivými výstupy. Začíná se výstupem na sirény.
 3. Pokud chcete změnit konfiguraci zvolené smyčky nebo výstupu
 - Kurzor musí blikat u zvolené smyčky nebo výstupu
 - Stisknutím tlačítka „Zapnout“ bude smyčka / výstup zvoleným způsobem nakonfigurován(a). Příslušná poruchová LED začne svítit nepřerušovaně.
 - Stisknutím tlačítka „Vypnout“ bude příslušná funkce dané smyčky / výstupu deaktivována a smyčka / výstup přejde do normálního režimu. Příslušná poruchová LED zhasne.
- Opakováním kroků 2 a 3 lze nakonfigurovat libovolné množství smyček (výstupů).

4. Pokud chcete režim programování ukončit:
 - Pro přepnutí ústředny do normálního provozního režimu s nově nastavenou konfigurací:
 - Otevřete kryt ústředny a příslušný DIL přepínač přesuňte zpět do polohy „OFF“.
 - LED „konfigurace povolena“ zhasne, bzučák se utiší, zároveň přestane blikat LED „Porucha procesoru“ a indikace stavu smyčky / výstupu spolu s kurzorem a LED „Výběr“. Všechny potlačené poplachy budou znovu signalizovány, zároveň bude signalizován stav systému (zpoždění atd.).
 - Zavřete a zamkněte kryt ústředny.
 - Klíčový spínač přepněte do polohy „0“. Tím jsou ovládací prvky na displeji opět blokovány.

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ: DOKUD SE ÚSTŘEDNA NACHÁZÍ V REŽIMU TECHNIKA (KONFIGUROVÁNÍ PARAMETRŮ SMYČKY / VÝSTUPU), VŠECHNY VSTUPY SMYČKY SE NACHÁZEJÍ VE STAVU PERMANENTNÍHO RESETU A VÝSTUPY JSOU POTLAČENY – TZN. ÚSTŘEDNA NEREAGUJE NA ŽÁDNÉ POPLACHY.

15.3 Opětovné nastavení tovární konfigurace smyček / výstupů

- Otevřete kryt ústředny a na základní desce vyhledejte DIL přepínače SW1-4 až SW1-8 (nastavení smyčky do režimu bez paměti, smyčky pro „Ex“ prostředí, nastavení režimu zpožděné smyčky, konfigurace zpoždění výstupů) a tyto přepínače přesuňte do polohy „On“.
 - Na základní desce ústředny se rozsvítí LED „Konfigurace povolena“.
 - Rozbliká se LED „Porucha procesoru“. Bzučák se rozezní.
 - Na displeji se rozbliká LED „Výběr“.
 - Dojde k přerušení aktuální poplachové nebo poruchové indikace.
 - Není možné vstoupit do režimu výběru.
- Na displeji ústředny stiskněte tlačítko „Vypnout“.
- DIL přepínače SW1-4 až SW1-8 přesuňte do polohy „OFF“.
 - LED „konfigurace povolena“ přestane svítit.
 - LED „Porucha procesoru“ bliká, bzučák se utiší.
 - Původní tovární nastavení (všechny smyčky v režimu s pamětí, bez zpoždění, pro normální prostředí) bude obnoveno a poplachové výstupy, výstupy na protipožární zařízení a výstupy na sirény budou nastaveny do režimu bez zpoždění.

15.4 Upozornění na překročení povolené doby setrvání v režimu konfigurace smyčky / výstupu

Tato vlastnost slouží jako ochrana proti možnosti ponechání ústředny v režimu konfigurace smyčky / výstupu, kdy ústředna nereaguje na poplachy.

- Po uplynutí intervalu 1 minuty od posledního stisku tlačítka:
 - Bzučák ústředny se rozezvučí
 - LED „Výběr“ se rozbliká.
 - LED „Porucha procesoru“ bliká.
- Chcete-li v konfigurování systému pokračovat, stiskněte tlačítko „Výběr“. V opačném případě režim konfigurace výše popsáním způsobem ukončete.

15.5 Chyby konfigurace

- Chyba při konfiguraci: pokud jsou v jednom okamžiku dva nebo více DIL přepínačů na základní desce v poloze „On“:
 - Na základní desce bliká LED „Konfigurace“.
 - Na displeji bliká LED „Porucha procesoru“ a LED „Výběr“.

- Sepne se poruchové relé.
- Rozezní se bzučák ústředny.
- Kurzor zhasne.
- Režim konfigurace je přerušen.
- Chcete-li tento chybový stav ukončit, pak na základní desce zkontrolujte příslušné DIL přepínače a (1/4, 1/5, 1/6, 1/7 a 1/8) a ujistěte se, že pouze jeden z nich je v poloze „On“.
- Chyba při konfiguraci: přesunutím některého z DIL přepínačů (1/4, 1/5, 1/6, 1/7 a 1/8) do pozice „On“ v okamžiku, kdy je ústředna v poplachu.
 - Na základní desce bliká LED „Konfigurace“.
 - Na displeji bliká LED „Porucha procesoru“ a LED „Výběr“.
 - Rozezní se bzučák ústředny.
 - Kurzor zhasne.
 - Režim konfigurace je přerušen.
- Chcete-li tento chybový stav ukončit, příslušné DIL přepínač přesuňte do polohy „Off“. Poplach resetujte a poté postup konfigurování opakujte.

15.6 Přehled konfiguračních DIL přepínačů a jejich funkcí

- **SW 1/1 – Nastavení funkce relé výstupu na protipožární zařízení:**
Určuje, zda relé výstupu na protipožární zařízení v případě poplachu v smyčce, která pracuje v režimu bez paměti, bude nebo nebude aktivováno.
 - V poloze „OFF“: v případě poplachu ve smyčce, která je nastavena v režimu bez paměti, bude relé aktivováno.
 - V poloze „ON“: v případě poplachu ve smyčce, která je nastavena v režimu bez paměti, relé aktivováno nebude.
 - (funkce není v EN54 popsána)
- **SW 1/2 Zpoždění utišení poplachu a resetu**
 - V poloze „OFF“: funkce utišení a resetu jsou přístupné normálně.
 - V poloze „ON“: Poplach nelze utiřit ani resetovat po dobu 3 minut od okamžiku jeho vzniku.
 - (funkce není v EN54 popsána)
- **SW 1/3 Automatické zapnutí režimu zpoždění**
 - V poloze „OFF“: Systém jednou denně v předem nastaveném okamžiku automaticky vypne režim zpoždění.
 - V poloze „ON“: Systém jednou denně v předem nastavených okamžicích automaticky zapne a vypne režim zpoždění.
 - Vyžaduje použití přídatného hodinového modulu.
- **SW 1/4 Nastavení smyček bez paměti**
 - V poloze „OFF“: konfigurační režim je blokován.
 - V poloze „ON“: povoluje uživateli nastavit v režimu technika zvolenou smyčku do režimu bez paměti.
 - (funkce není v EN54 popsána)
- **SW 1/5 Nastavení smyčky pro „Ex“ prostředí**
 - V poloze „OFF“: konfigurační režim je blokován.
 - V poloze „ON“: povoluje uživateli nastavit v režimu technika zvolenou smyčku jako smyčku pro „Ex“ prostředí (nastaví odpovídající poplachové spouštěcí úroveň a pasivní sledování poruch na konci linky). V tomto režimu je nutno použít vhodné Zenerovy bariéry nebo galvanické oddělovače.
 - funkce není popsána v EN54. Funkce byla zavedena z důvodu splnění požadavků zákazníků.

- **SW 1/6 Nastavení chování smyčky při zkratu linky**
 - V poloze „OFF“: konfigurační režim je blokován.
 - V poloze „ON“: povoluje uživateli nastavit v režimu technika zvolenou smyčku tak, aby na zkrat linky reagovala jako na poplach.

- **SW 1/7 Nastavení smyčky automatických hlásičů do režimu zpoždění**
 - V poloze „OFF“: konfigurační režim je blokován.
 - V poloze „ON“: povoluje uživateli nastavit v režimu technika zvolenou smyčku pro práci v režimu zpoždění. Smyčka s tlačítkovými hlásiči nesmí být nastavena do režimu se zpožděním.

- **SW 1/8 Nastavení zpoždění výstupů**
 - V poloze „OFF“: konfigurační režim je blokován.
 - V poloze „ON“: povoluje uživateli vybrat v režimu technika výstupy, které mají být zpožděny.

- **SW 1/9 Nastavení počtu fází zpoždění**
 - V poloze „OFF“: jednofázové zpoždění.
 - V poloze „ON“: dvoufázové zpoždění.

- **SW 1/10 Nastavení reakce sirén při evakuaci**
 - V poloze „OFF“: Sirény budou aktivovány při jakémkoliv poplachovém stavu včetně evakuace.
 - V poloze „ON“: Sirény budou aktivovány pouze v případě, kdy se ústředna nachází v režimu evakuace.
 - Tato funkce není popsána v EN54. Funkce byla zavedena z důvodu splnění požadavků zákazníků.

- **SW 2/1 Utišení před resetem, zpětným nastavením ústředny**

Nastavení typu resetu (funkce není popsána v EN54. Funkce byla zavedena z důvodu splnění požadavků zákazníků):

 - V poloze „OFF“: Poplach je možno resetovat i v případě, že poplach není utišen.
 - V poloze „ON“: Poplach lze resetovat pouze v okamžiku, kdy je poplach utišen zmáčknutím tlačítka „Vypnutí AS“. Poruchový stav lze resetovat pouze v případě, kdy se ústředna nachází v poruchovém stavu.

- **SW2/2 až 2/5 nastavení délky zpoždění**

Pomocí těchto přepínačů lze nastavit délku zpoždění (délku jednofázového zpoždění a délku druhé fáze dvoufázového zpoždění) po 1 minutě v intervalu od 1 do 9 minut. Viz. tabulka 1 – Nastavení délky zpoždění.

Tabulka č. 1: Nastavení délky zpoždění

Délka zpoždění	S/W 2/2	S/W 2/3	S/W 2/4	S/W 2/5
Zpoždění Vypnuto	Off	Off	Off	Off
1 min	On	Off	Off	Off
2 min	Off	On	Off	Off
3 min	On	On	Off	Off
4 min	Off	Off	On	Off
5 min	On	Off	On	Off
6 min	Off	On	On	Off
7 min	On	On	On	Off
8 min	Off	Off	Off	On
9 min	On	Off	Off	On
10 min	Off	On	Off	On
10 min	On	On	Off	On
10 min	Off	Off	On	On
10 min	On	Off	On	On
10 min	Off	On	On	On
10 min	On	On	On	On

• **SW 2/6 Povolení poplachů smyčky**

Zvolte typ reakce sirény na poplach pomocí přepínače „Pulse non alarm“ smyček, viz. níže. (funkce není popsána v EN54. Funkce byla zavedena z důvodu splnění požadavků zákazníků):

- OFF: hlavní poplachový režim –všechny sirény budou aktivovány až do okamžiku utišení.
- ON: smyčkový režim - pomocí přepínače „Pulse non alarm“ smyček lze nastavit skupiny sirén v smyčkách, které nejsou v poplachu tak, aby přešly do pulsního režimu nebo zůstaly neaktivní.

Poplarchy smyček u ústředí se 2/4 smyčkami ovládají standardní obvody sirén (na základní desce). U ústředí pro 8, 16 a 32 smyček ovládá poplach pouze obvody na modulech expandérů.

• **SW 2/7 Pulse Non-Alarm smyčky**

Zvolte typ reakce sirény na poplach pomocí přepínače poplachu ve smyčce (SW 2/6), viz. výše. (funkce není popsána v EN54. Funkce byla zavedena z důvodu splnění požadavků zákazníků). Je-li přepínač SW 2/6 v poloze ON (smyčkový režim) pak:

- SW2/7 v poloze OFF: sirény smyček v poplachu budou aktivovány v kontinuálním režimu až do okamžiku utišení. Všechny další sirény budou neaktivní.

SW2/6 v poloze ON: sirény smyček v poplachu budou aktivovány v kontinuálním režimu. Zbývající sirény budou aktivovány v pulsním režimu.

• **SW 2/8 Tichý test smyčky**

Nastavte způsob chování sirény během testovacího režimu:

- OFF: Sirény během každého testu jednou zahoukají
- ON: Sirény na testování smyčky nijak nereagují

• **SW 2/9 Blokování bzučáku**

Povolí / zablokuje poplachový / poruchový bzučák ústředny.

- OFF: Bzučák je povolen.
- ON: Bzučák je blokován. LED „Vypnuto“ svítí.
- funkce není popsána v EN54. Funkce byla zavedena z důvodu splnění požadavků zákazníků.

- **SW 2/10 Poruchy s pamětí**

Pokud je funkce povolena, pak budou všechny poruchové stavy signalizovány dokud nejsou odstraněny a posléze není stisknuto tlačítko „Reset“.

- OFF: Poruchy bez paměti.
- ON: Poruchy s pamětí

15.7 Konfigurace parametrů prostřednictvím DIL přepínačů na desce rozhraní tabla obsluhy

DIL přepínač SW1 na desce rozhraní tabla obsluhy C1631 se používá pro nastavení počtu tabel obsluhy a jejich adres.

- Počet tabel obsluhy lze nastavit pomocí přepínače SW1 na desce rozhraní C1631. Nastavení se provádí dle tabulky č. 2.

Tabulka č. 2 – Nastavení počtu tabel obsluhy na rozhraní C1631

SW1	Počet tabel obsluhy					
	0	1	2	3	4	5
1-1	Off	On	Off	On	Off	On
1-2	Off	Off	On	On	Off	Off
1-3	Off	Off	Off	Off	On	On

- Adresy jednotlivých tabel lze nastavit pomocí přepínače SW1 na rozhraní C1631. Nastavení se provádí dle tabulky č. 3. Každé tablo musí mít svou unikátní adresu.

Tabulka č. 3 – Nastavení adres tabel obsluhy na rozhraní C1631

SW1	Adresa tabla					
	0*	1	2	3	4	5
1-1	Off	On	Off	On	Off	On
1-2	Off	Off	On	On	Off	Off
1-3	Off	Off	Off	Off	On	On

* Poznámka: adresa 0 = tablo je blokováno

15.8 Nastavení poplachových a poruchových výstupů a výstupů na protipožární zařízení

Chcete-li jako poplachové výstupy použít beznapěťové kontakty relé, odstraňte propojky J10, J11 a J12 (tyto propojky jsou umístěny v jednom bloku), viz. obr. č. 10 na straně 13.

Chcete-li jako výstupy na protipožární zařízení použít beznapěťové kontakty relé, odstraňte propojky J14, J15 a J16 (tyto propojky jsou umístěny v jednom bloku), viz. obr. č. 10.

Chcete-li jako poruchové výstupy použít beznapěťové kontakty relé, odstraňte propojky J6, J7 a J8 (tyto propojky jsou umístěny v jednom bloku), viz. obr. č. 10.

Tyto propojky jsou umístěny pod příslušným výstupem v pravém horním části základní desky C1627 (viz. obr. č. 10 Rozmístění prvků na základní desce C1627 ústředny Precept^{en}).

15.9 Blokování funkce sledování zemnění

Chcete-li zablokovat funkci sledování stavu zemnění, pak odstraňte propojku J18, umístěnou naproti pravému dolnímu rohu základní desky C1627 (viz. obr. č. 10 na straně 13).

16. Nastavení parametrů volitelného hodinového modulu

16.1 Standardní režim technika

16.1.1 Vynulování počítadla poplachů

Otevřete ústřednu. Páčku 2 DIL přepínače 1 na desce hodinového modulu (viz. obr. č. 14 na straně 38) přesuňte do polohy ON. Poté přesuňte přepínač do původní polohy (OFF).

16.1.2 Přístup k funkcím technika

Normální zobrazení času:

HH:MM:SS nebo **HH:MM:SS**
D / N ON D / N OFF

Nastavte klíčový spínač do polohy 1.

Stiskněte tlačítko „Výběr“.

Pomocí LED indikátoru – kurzoru – se přesouvejte mezi jednotlivými LED, dokud se nerozsvítí podsvícení displeje.

Normální zobrazení času:

HH:MM:SS nebo **HH:MM:SS**
D / N ON D / N OFF

- **Chcete-li změnit režim Den / Noc**

Stiskněte tlačítko „Výběr“.

Na displeji se zobrazí:

D / N ON nebo **D / N OFF**
Change? **Change?**

Páčku 1 DIL přepínače 1, který se nachází v zadní části desky hodinového modulu, přesuňte do polohy ON.

Stisknutím tlačítka „Zapnout (+)“ nebo „Vypnout (-)“ lze přepínat mezi stavy **D/N ON** a **D/N OFF**.

- **Nastavení aktuálního času**

Stiskněte tlačítko „Výběr ↓“ - nyní lze nastavit aktuální čas. Na displeji se zobrazí:

HH:MM:SS *HH bliká*
Time Set

Stisknutím tlačítka „Zapnout (+)“ nebo „Vypnout (-)“ lze nastavit požadovaný čas v hodinách HH (0 - 23).

Stiskněte tlačítko „Výběr ↓“ - nyní lze nastavit aktuální čas. Na displeji se zobrazí:

HH:MM:SS *MM bliká*
Time Set

Stisknutím tlačítka „Zapnout (+)“ nebo „Vypnout (-)“ lze nastavit požadovaný čas v minutách MM (0 - 59).

Stiskněte tlačítko „Výběr ↓“ - na displeji se zobrazí:

HH:MM:SS *SS bliká*
Time Set

Stisknutím tlačítka „Zapnout (+)“ nebo „Vypnout (-)“ lze vynulovat údaj v sekundách SS.

- **Nastavení času zapnutí režimu Den / Noc**

Stisknutím tlačítka „Výběr ↓“ vstoupíte do režimu nastavení času automatického spuštění režimu Den / Noc:

HH:MM:SS *HH bliká*
Time Set

Stisknutím tlačítka „Zapnout (+)“ nebo „Vypnout (-)“ lze nastavit požadovaný čas v hodinách HH (0 - 23).

Stiskněte tlačítko „Výběr ↓“ - na displeji se zobrazí:

HH:MM:SS *MM bliká*
Time Set

Stisknutím tlačítka „Zapnout (+)“ nebo „Vypnout (-)“ lze nastavit požadovaný čas v minutách MM (0 - 59).

Stiskněte tlačítko „Výběr ↓“ - na displeji se zobrazí:

HH:MM:SS *SS bliká*
Time Set

Stisknutím tlačítka „Zapnout (+)“ nebo „Vypnout (-)“ lze nastavit požadovaný čas v sekundách SS (0 - 59).

- **Nastavení času vypnutí režimu Den / Noc**

Stisknutím tlačítka „Výběr ↓“ vstoupíte do režimu nastavení času automatického ukončení režimu Den / Noc:

HH:MM:SS *HH bliká*
Time Set

Stisknutím tlačítka „Zapnout (+)“ nebo „Vypnout (-)“ lze nastavit požadovaný čas v hodinách HH (0 - 23).

Stiskněte tlačítko „Výběr ↓“ - na displeji se zobrazí:

HH:MM:SS *MM bliká*
Time Set

Stisknutím tlačítka „Zapnout (+)“ nebo „Vypnout (-)“ lze nastavit požadovaný čas v minutách MM (0 - 59).

Stiskněte tlačítko „Výběr ↓“ - na displeji se zobrazí:

HH:MM:SS *SS bliká*
Time Set

Stisknutím tlačítka „Zapnout (+)“ nebo „Vypnout (-)“ lze nastavit požadovaný čas v sekundách SS (0 - 59).

Stisknutím tlačítka „Výběr ↓“ se vrátíte zpět do předchozího režimu.

D / N ON nebo D / N OFF
Change? Change?

Stisknutím tlačítka „Výběr ↓“ znovu procházíte kurzorem přes jednotlivé položky dle výše uvedeného pořadí.

Stisknutím tlačítka „Výběr ↑“ procházíte kurzorem přes jednotlivé položky v opačném pořadí.

- **Opuštění menu hodinového modulu**

Přesuňte DIL přepínač hodinového modulu do polohy OFF.

Stiskněte tlačítko „Výběr“ : podsvícení LCD displeje hodinového modulu zhasne. Na displeji se zobrazí čas:

HH:MM:SS nebo HH:MM:SS
D / N ON D / N OFF

Poté co dokončíte proces nastavení parametrů hodinového displeje přesuňte klíčový spínač do polohy 0.

16.2 Konfigurace hodinového modulu

Hodinový modul lze konfigurovat pomocí propojky 1 a pomocí přepínače DIL 1. Oba tyto prvky jsou umístěny v zadní části desky hodinového modulu C1651 (modul je přístupný po otevření ústředny).

Propojka 1	
Stav propojky	Funkce
Nasazena	Zvolen režim zachycení času prvního poplachu
odstraněna	Zvolen režim Den / Noc

Propojka 1	DIL přepínač 1		
	Páčka	poloha	Funkce
odstraněna	1	Vlevo (Off)	Konfigurační menu hodinového modulu je blokováno
	1	Vpravo (On)	Konfigurační menu hodinového modulu je povoleno
nasazena	1	Vlevo (Off)	-
	1	Vpravo (On)	-
odstraněna	2	Vlevo (Off)	Režim Den / Noc a počítadlo poplachů jsou povoleny.
odstraněna	2	Vpravo (On)	Režim Den / Noc a počítadlo poplachů jsou povoleny. (Chcete-li počítadlo vynulovat, pak na krátkou chvíli přesuňte páčku do polohy „On“, pak zpět do polohy „Off“).
nasazena	2	Vlevo (Off)	Režim zachycení času prvního poplachu a počítadlo poplachů jsou povoleny.
nasazena	2	Vpravo (On)	Režim zachycení času prvního poplachu a počítadlo poplachů jsou povoleny. (Chcete-li počítadlo vynulovat, pak na krátkou chvíli přesuňte páčku do polohy „On“, pak zpět do polohy „Off“).

Tabulka č. 2 – Nastavení DIL přepínače 1 a propojky 1 hodinového modulu C1651

Poznámka: obě paměti lze vymazat následujícím způsobem:

1. Vypněte ústřednu
2. WP DIL přepínač přesuňte do polohy ON
3. Zapněte ústřednu.
4. Pokud je na displeji zobrazeno hlášení dle kapitoly 16.4.1, pak přesuňte WP DIL přepínač do polohy OFF.

16.4.3 Chyba kontrolního součtu paměti ROM

Při chybě kontrolního součtu paměti ROM se zobrazí:

**ROM FAIL
ERROR**

Mechanické vlastnosti	Ústředna Precept ^{en}				Tablo obsluhy		
	2/4 smyčky	8 smyček	16 smyček	32 smyček	2-8 smyček	16 smyček	32 smyček
Rozměry [mm]							
Výška:	340	370	370	441	340	340	441
Šířka:	325	325	325	400	325	325	400
Hloubka:	95	126	126	131	95	95	131
Hmotnost bez baterií:	5.65Kg	7.05Kg	7.05Kg	9.35Kg	5.65Kg	5.65Kg	7.6Kg

Parametry napájení	Ústředna Precept ^{en}				Tablo obsluhy		
	2/4 smyčky	8 smyček	16 smyček	32 smyček	2-8 smyček	16 smyček	32 smyček
Maximální příkon:	85W	165W	165W	240W	85W	85W	85W
Ochrana: [Upozornění: Ochranné prvky nahrazujte pouze identickými typy s identickými vlastnostmi]	T1A H250V [proudová ochrana 1A]	T3.15A H250V [proudová ochrana 3.15A]	T3.15A H250V [proudová ochrana 3.15A]	T3.15A H250V [proudová ochrana 3.15A]	T1A H250V [proudová ochrana 1A]	T1A H250V [proudová ochrana 1A]	T1A H250V [proudová ochrana 1A]
Napětí:	230Vst +10%/-15%						
Požadavky na vodiče:	Minimální průřez 1mm ² , měď, pojistka 5A.						

Parametry výstupu napájecího zdroje	Ústředna Precept ^{en}				Tablo obsluhy		
	2/4 smyčky	8 smyček	16 smyček	32 smyček	2-8 smyček	16 smyček	32 smyček
Maximální proudový odběr při napájení ze sítě	1.5A	3A	3A	5A	1A	1A	1A
Maximální výstupní napětí při napájení ze sítě	26.5 - 28.6V						
Maximální proudový odběr při napájení z baterie	1.5A	3A	3A	5A	1A	1A	1A
Maximální výstupní napětí při napájení z baterie [* při plném zatížení]	19.9* - 27V	19.2* - 27V	19.2* - 27V	18.4* - 27V	-		
Ochrana výstupu:	Elektronický proudový omezovač						
Společný poruchový výstup:	-	-	-	50mA	-	-	-
Poruchový výstup výpadku síťového napětí:	-	-	-	50mA	-	-	-

Vlastnosti baterie	Ústředna Precept ^{en}				Tablo obsluhy		
	2/4 smyčky	8 smyček	16 smyček	32 smyček	2-8 smyček	16 smyček	32 smyček
Výstup nabíječky: [Teplotně kompenzované plynulé nabíjení] 28.6V ±0.1V@-5°C 26.5 V±0.1V@ +40 °C.	1.5A	3A	3A	5A	1.5 A	1.5 A	1.5 A
Typ baterie: POWERSONIC [Upozornění: Nahrazujte pouze baterií stejného typu]	2 x PS1230 [12V 3Ah]	2 x PS1270 [12V 7Ah]	2 x PS12120 [12V 12Ah]	2 x PS12180 [12V 18Ah]	2 x PS1230 [12V 3Ah]	2 x PS1230 [12V 3Ah]	2 x PS1230 [12V 3Ah]
Rozměry baterie: [Jeden 12 V segment]	134mm x 67mm x 60mm	151mm x 65mm x 94mm	151mm x 98mm x 94mm	180mm x 76 mm x 167mm	134mm x 67mm x 60mm	134mm x 67mm x 60mm	134mm x 67mm x 60mm
Ochrana baterie: [Upozornění: nahrazujte pouze prvky stejného typu a stejnou pojistkou]	F2AL250V 20mm rychlá tavná skleněná pojistka	F5AL250V 20mm rychlá tavná skleněná pojistka	F5AL250V 20mm rychlá tavná skleněná pojistka	F6.15A L250V 20mm rychlá tavná skleněná pojistka	F2AL250V 20mm rychlá tavná skleněná pojistka	F2AL250V 20mm rychlá tavná skleněná pojistka	F2AL250V 20mm rychlá tavná skleněná pojistka
Poruchový proud při výpadku síťového napájení:	45mA	45mA	45mA	55mA	40mA	40mA	40mA
Poplachový proud při výpadku síťového napájení:	80mA	80mA	80mA	90mA	75mA	75mA	75mA

Vlastnosti prostředí	Všechny ústředny
Provozní teplota:	-5°C to 40°C
Provozní vlhkost:	5% to 95%

Honeywell, spol. s r.o. - Security Products o.z.
www.olympo.cz

Havránkova 33
BRNO – Dolní Heršpice 619 00
tel.: +420 543 558 100 a 111, fax.: +420 543 558 117 a 118

Pištěkova 782, PRAHA 4 – Chodov 149 00
tel.: +420 271 001 700 a 711, fax: +420 271 001 710

Kukučínova 10, OSTRAVA - Hulváky 709 00
tel.: +420 596 617 425, fax.: +420 596 617 426