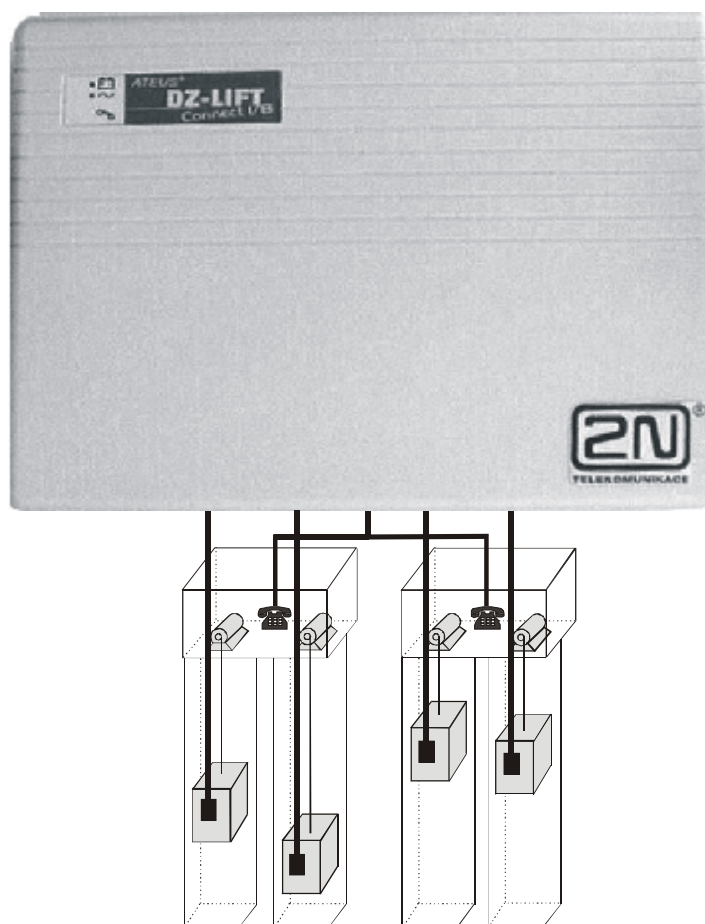


*TECHNIKA ATEUS®
OD ČESKÉHO
VÝROBCE 2N*



PŘEPOJOVACÍ ZAŘÍZENÍ PRO VÝTAHY



Uživatelský manuál
v.3

Vážený zákazníku,
dostáváte do rukou zcela nový výrobek, jehož vývoji a výrobě jsme věnovali mimořádnou péči. Naším přáním je, aby **PŘEPOJOVACÍ ZAŘÍZENÍ** dlouho, spolehlivě a dobře plnilo svůj účel. Přečtěte si prosím pozorně tento návod, určený k odborné instalaci **PZ** a k Vašemu podrobnému seznámení s vlastnostmi a funkcí tohoto zařízení.

Obsah:

URČENÍ	1
ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI	1
PŘEHLED POUŽITÝCH ZKRATEK, VYSVĚTLIVKY	1
NÁVOD K OBSLUZE	2
<u>NÁVOD K OBSLUZE PRO PRACOVNÍKY DISPEČINKU</u>	2
<i>DZ volá dispečink</i>	2
<i>Dispečink volá DZ</i>	2
<i>Dispečink volá strojovnu</i>	2
<u>NÁVOD K OBSLUZE PRO PRACOVNÍKY VE STROJOVNĚ</u>	3
<i>Kontrolky na PZ</i>	3
<i>Strojovna volá dispečink</i>	3
<i>Strojovna volá DZ</i>	3
<i>Možnost programování DZ z telefonu ze strojovny výtahu</i>	3
PODROBNÝ POPIS FUNKCE	4
<i>Klidový stav PZ</i>	4
<i>Odchozí hovor z DZ</i>	4
<i>Volání ze strojovny do kabiny výtahu</i>	4
<i>Odchozí hovor z telefonu ve strojovně</i>	5
<i>Příchozí hovor</i>	5
<i>Ukončení hovoru (souhrn)</i>	6
<i>Přehled signalizace PZ</i>	6
<i>Chování při obsazené lince</i>	7
<i>Chování při výpadku napájení</i>	7
NÁVOD K INSTALACI A UVEDENÍ DO PROVOZU	8
<i>Montáž</i>	8
<i>Zapojení</i>	9
<i>Popis svorek na PZ</i>	10
<i>Připojení telefonní linky</i>	10
<i>Připojení telefonu</i>	10
<i>Připojení DZ</i>	11
<i>Připojení napáječe</i>	11
<i>Připojení externího zdroje</i>	11
<i>Nastavení PZ</i>	12
<i>Uvedení do provozu</i>	13
<i>Kontrola funkce</i>	14
<i>Výměna a upgrade software</i>	14
<i>Kontrola akumulátoru</i>	15
TECHNICKÉ PARAMETRY	16

Určení

Přepojovací zařízení (dále jen **PZ**) je určeno pro použití ve spojení s **Dorozumívacím zařízením pro výtahy** (objednací čísla 913301, 913303, 913401 nebo 913408, dále jen **DZ**) a sice všude tam, kde je třeba připojit více **DZ** na jedinou telefonní linku, nebo kde je zapotřebí komunikace mezi strojovnou a kabinou výtahu.

Základní vlastnosti

- Možnost připojit až 8 DZ na jednu telefonní linku
- Možnost komunikace mezi strojovnou a všemi DZ
- Ve strojovně stačí běžný telefon, DZ se volá vytočením čísla 1-8
- Je-li strojoven více, telefony mohou být ve všech paralelně
- Tónová i pulzní volba
- Ze strojovny lze volat „ven“ volbou nuly
- Plně automatická funkce, nic se ručně nepřepojuje
- Automatické odpojení DZ nebo telefonu, který dlouhodobě blokuje linku
- Zálohováno vlastním akumulátorem, při výpadku proudu je plně funkční
- Jednoduchá instalace, nic se neprogramuje

Přehled použitých zkratk, vysvětlivky

DTMF – tónová volba: modernější způsob přenosu volby čísla, používá se na většině pobočkových ústředen a volitelně i na moderních veřejných ústřednách

DZ – dorozumívací zařízení pro výtahy

PBÚ – pobočková ústředna: malá telefonní ústředna, umožňující bezplatné spojení v rámci objektu (firmy, budovy), i volání mimo objekt

PZ – přepojovací zařízení pro výtahy

VTS – veřejná telekomunikační síť (dříve JTS)


Návod k obsluze

Návod k obsluze pro pracovníky dispečinku

DZ volá dispečink

PZ nijak neovlivňuje funkci **DZ**, to se obsluhuje obvyklým způsobem (viz. manuál **DZ**). **PZ** si však zapamatuje, které **DZ** naposledy volalo, a případné volání z dispečinku automaticky přepne na toto **DZ**.

Dispečink volá DZ

Příchozí volání je směrováno na to **DZ**, které naposledy volalo, po vyzvonění toto **DZ** vyvěsí, ohlásí se a dále pracuje obvyklým způsobem (viz manuál **DZ**). Může se však stát, že dispečink chce volat jiné **DZ** než to, které naposledy volalo. V tom případě musí pracovník ihned vyslat DTMF povel „#“ (tj. stisknout znak  na svém telefonu, v tónové volbě), a zavolat znovu. **PZ** zaregistruje příchozí hovor kratší než **20 sekund** jako „neúspěšný“ a při dalším zvonění přepne na další **DZ** v pořadí.

Poznámky:

- Pořadí přepínání **DZ** je závislé na jejich propojení s **PZ**. Algoritmus přepínání je v **PZ** pevně nastaven a střídá postupně jednotlivé svorky linek v pořadí **K1, K2...K8, S, K1, K2,...** (obr. 3.) a tak dále v uzavřeném cyklu, dokud se dispečink nedovolá kam potřebuje. Proto je vhodné, aby byl pracovník dispečinku seznámen s pořadím připojení **DZ** k **PZ**, aby věděl, do které kabiny výtahu bude jeho následující hovor přesměrován.
- Je také možné **PZ** nastavit tak, aby při volání na **DZ** zvonil vždy nejprve telefon ve strojovně (podrobnosti viz. „Nastavení **PZ**“).

Dispečink volá strojovnu

Způsob, jakým se dispečink dovolá do strojovny je závislý na nastavení **PZ**, které je v podstatě dvojího druhu.

1. Je nastaveno, že určitý počet zazvonění je směrován nejprve do strojovny. Počet zazvonění lze nastavit, algoritmus přesměrovávání tím však ovlivněn není. Telefon ve strojovně tedy začne zvonit při každém příchozím volání a teprve když jej nikdo nevyvěsí, jsou další zvonění směrována na to **DZ**, které naposledy volalo.
2. Je nastaveno, že příchozí hovor je směrován na to **DZ**, které naposledy volalo. Na telefon ve strojovně se tedy zpočátku nezvoní. Do strojovny je pak možné se dovolat postupným krokováním algoritmu. Dispečink volá postupně na jednotlivá **DZ** tak dlouho, až jej **PZ** přepojí na telefon ve strojovně. Každé **DZ** vždy vyvěsí, pracovník vyšle DTMF povel „#“ a **DZ** zavěsí. Další volání je směrováno na další **DZ**, jak je uvedeno v předchozím odstavci. Po určitém počtu pokusů se dispečink nakonec dovolá do strojovny.

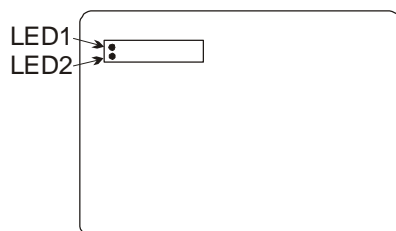
Poznámka:

*Pokud byl naposledy uskutečněn „úspěšný“ hovor (delší než **20 sekund**) se strojovnou, další příchozí volání je pochopitelně směrováno na strojovnu.*

Návod k obsluze pro pracovníky ve strojovně

Kontrolky na PZ

Na obr. 1. je naznačeno umístění kontrolky **LED1** a **LED 2** na krytu **PZ**.



Obr. 1. Umístění kontrolky na krytu **PZ**

- **LED1** je kontrolka napájení. Zelený svit kontrolky signalizuje normální stav - napájení ze sítě. Červený svit signalizuje nouzové napájení ze záložního akumulátoru.
- **LED2** je kontrolka vyvěšení telefonní linky. Svítání této kontrolky signalizuje, že některé **DZ** či telefon je připojen na telefonní linku.

Strojovna volá dispečink

Vyvěsíme telefon a pokud slyšíme oznamovací tón volíme „nulu“. **PZ** připojí telefon na telefonní linku a ve sluchátku se ozve tón telefonní linky. Dále již **PZ** nijak neovlivňuje spojení. Provedeme volbu telefonního čísla dispečinku a navážeme hovor. Po ukončení hovoru zavěsíme a **PZ** telefon odpojí od telefonní linky.

Poznámka:

*Toto volání lze uskutečnit pouze pokud není na **PZ** nastaveno blokování volání „ven“ (viz. „Nastavení **PZ**“).*

Strojovna volá **DZ**

Vyvěsíme telefon a pokud slyšíme oznamovací tón volíme číslo **DZ**, se kterým chceme být spojeni. **PZ** provede vyzvonění voleného **DZ** a po jeho vyvěšení jej spojí s telefonem. Může probíhat hovor. Po ukončení hovoru zavěsíme, **PZ** vyšle **DZ** obsazovací tón a rovněž jej donutí zavěsit.

Poznámka:

*Číslo **DZ** je v podstatě číslo svorky na **PZ**. Proto je vhodné propojit **DZ** s **PZ** tak, aby čísla kabin výtahů ve kterých jsou **DZ** umístěna souhlasila s čísly svorek na **PZ**.*

Možnost programování **DZ** z telefonu ze strojovny výtahu

V rámci volání ze strojovny lze také programovat **DZ**, stejně jako z dispečinku. Pokud je na telefonu nastavena pulzní volba (přepínač obvykle označený **P – T**, na zadní straně telefonu, je v poloze **P**), je třeba stisknout na telefonu nejdříve tlačítko pro přechod do tónové volby (obvykle #). Poté zvolíme číslo **DZ**, které chceme programovat. Když požadované **DZ** vyvěsí, lze započít programování dle manuálu **DZ**.

Poznámka:

*Programování **DZ** je možné z libovolného telefonu, který se s ním spojí. **PZ** spojení nijak neovlivňuje a proto jeho vložení do hovorové cesty nemá žádný vliv na funkce **DZ** popsané v jeho manuálu.*

Podrobný popis funkce

V následujících odstavcích je popsána funkce **PZ ATEUS® DZ-LIFT Connect 1/8**. Je proto popsáno přepojování **osmi DZ** a linky telefonu ve strojovně.

PZ ATEUS® DZ-LIFT Connect 1/4 umožňuje přepojovat maximálně čtyři **DZ** a linku telefonu ve strojovně. Funkce je naprosto shodná, pouze počet linek pro **DZ** je **4**. Tento manuál popisuje funkci **PZ** s verzí software **2.xx**.

Klidový stav PZ

Pokud právě neprobíhá žádný hovor, vyzvánění ani volba čísla, **PZ** je v klidovém stavu. Všechna připojená **DZ** i telefon jsou odpojená od telefonní linky, **PZ** zajišťuje jejich napájení. **PZ** vše sleduje a je připraveno k činnosti. Je to výchozí stav pro všechny funkce, které jsou popsány dále.

Odchozí hovor z DZ

Jakmile dojde ke stisknutí tlačítka „**ALARM**“ na některém připojeném **DZ**, toto **DZ** vyvěsí a **PZ** jej ihned připojí na telefonní linku. **DZ** následně volí naprogramované číslo. Dále již **PZ** pouze čeká, dokud **DZ** nezavěsí.

Poznámky:

- *Protože **PZ** nijak neovlivňuje spojení **DZ** s dispečinkem, naprogramujeme do **DZ** pouze telefonní číslo na dispečink, jako by bylo **DZ** připojeno přímo na telefonní linku. **Není třeba doplňovat toto číslo o nulu – PZ není pobočková ústředna a žádnou nulu nepotřebuje!***
- *Pokud hovor trvá déle než **30 minut**, **PZ** hovor ukončí – odpojí **DZ** od telefonní linky a vyšle do něj obsazovací tón, čímž jej donutí zavěsit. Pokud **DZ** nezavěsí, je jeho linka označena za poruchovou a odpojena. Tím se **PZ** uvolní a ostatní **DZ** mohou být připojována na telefonní linku. Zrušení odpojení poruchové linky se provede automaticky po zavěšení na dobu delší než jedna sekunda.*
- *Pokud v průběhu připojení jednoho **DZ** k telefonní lince dojde ke stisknutí tlačítka na dalším **DZ** a toto vyvěsí, vyšle do něj **PZ** obsazovací tón a tím jej donutí zavěsit.*

Volání ze strojovny do kabiny výtahu

Po vyvěšení telefonu **PZ** oznamovacím tónem signalizuje připravenost na volbu. Provedeme volbu čísla linky, se kterou chceme být spojeni. Volené číslo odpovídá číslu linky na svorkovnici. Po provedení volby (lhostejno zda pulsní nebo tónové) započne **PZ** vyzvánět příslušné **DZ** připojené na zvolenou linku, což je signalizováno v telefonu vyzváněcím tónem. Po vyvěšení **DZ** může probíhat hovor. Po zavěšení telefonu **PZ** hovor ukončí a vyšle **DZ** obsazovací tón, čímž jej donutí zavěsit. **PZ** se vrátí do klidového stavu.

Poznámky:

- *Pokud bude zvoleno číslo, kterému není přiřazena žádná linka (např. **9**), nedojde ke spojení a tato neplatná volba je signalizována v telefonu obsazovacím tónem.*
- *Pokud **DZ** nevyvěsí ani na desáté vyzvonění (např. pokud není na zvolenou linku připojeno), **PZ** vyzvánění ukončí a oznámí chybu obsazovacím tónem.*
- *Pokud hovor trvá déle než **30 minut**, **PZ** hovor ukončí a vyšle **DZ** i telefonu obsazovací tón. **DZ** je donuceno zavěsit. Pokud obsluha telefonu nezavěsí, je linka telefonu označena jako poruchová, je odpojena a nebrání spojování ostatních **DZ** s telefonní linkou. Totéž platí pro volané **DZ**. Zrušení odpojení poruchové linky se provede automaticky po zavěšení na dobu delší než jedna sekunda.*

Odchozí hovor z telefonu ve strojovně

Po vyvěšení telefonu **PZ** oznamovacím tónem signalizuje připravenost na volbu. Po volbě **nuly** je telefon ihned připojen na telefonní linku a **PZ** nijak neovlivňuje jeho další činnost. Je možné volit libovolné číslo a navázat hovor. Po skončení hovoru a zavěšení telefonu je tento od telefonní linky odpojen a **PZ** se vrátí do klidového stavu.

Poznámky:

- Pokud je na **PZ** nastaveno **blokování volání na telefonní linku** (viz. „**Nastavení PZ**“), považuje se volba **nuly** také za neplatnou volbu. To je ve sluchátku telefonu signalizováno obsazovacím tónem. Pokud je volání „ven“ povoleno, lze zneužití linky zabránit zařazením blokátoru, který umožní volání pouze na dispečink.
- Pokud hovor trvá déle než **30 minut**, **PZ** hovor ukončí, oznámí to obsazovacím tónem a označí linku telefonu za poruchovou. K obnovení funkčního stavu je třeba zavěsit na dobu delší než jedna sekunda.

Příchozí hovor

Pokud **PZ** zdetekuje na telefonní lince vyzvánění, započne vyzvánět určité **DZ** nebo telefon podle nastavitelného algoritmu. Způsob nastavení je vysvětlen v odstavci „**Nastavení PZ**“ a poskytuje následující možnosti:

1. V prvním případě, kdy je **první zvonění do strojovny vypnuto**, se vyzvánění směřuje na to **DZ** (nebo telefon), které uskutečnilo poslední hovor. Pokud volané **DZ** (nebo telefon) nezareaguje (nevyvěsí) na **dvě** zazvonění, další zazvonění se směřují na následující **DZ** v pořadí (nebo na telefon).

*Postupně se prostřídávají linky **K1** až **K8** a linka **L** telefonu ve strojovně (obr. 3.), počínaje linkou, která byla s telefonní linkou naposledy spojena. Po telefonu následuje opět **K1**, algoritmus přesměrovávání pracuje v uzavřeném kruhu. Takto se vyzvánění přesměrovává do té doby, dokud některé **DZ** nebo telefon nevyvěsí.*

2. V případě, že je **první zvonění do strojovny zapnuto**, provede se nejprve směrování nastaveného počtu zazvonění na telefon ve strojovně. Pokud telefon nezareaguje vyvěšením, pokračuje se přesměrováním zvonění opět na **DZ** (nebo telefon), které naposledy zrealizovalo hovor.

*Pokud ani toto **DZ** (nebo telefon) nevyvěsí, další zvonění se opět přesměruje na následující **DZ** v pořadí (nebo na telefon). Přesměrování se provádí vždy po dvou zazvoněních. **V tomto případě se vyzvánění dále cyklicky přesměrovává pouze mezi jednotlivá **DZ** a na telefon se již vůbec nezvoní.***

Po vyvěšení **DZ** nebo telefonu ve strojovně začne hovor. Pokud je hovor delší než **20 sekund**, považuje ho **PZ** za úspěšný a spojené **DZ** (nebo telefon) je uloženo do paměti **PZ** jakožto **DZ**, které uskutečnilo poslední hovor, a je na něj směřováno příští příchozí volání. Pokud je hovor kratší než **20 sekund**, považuje jej **PZ** za neúspěšný a další příchozí volání se směřuje na následující **DZ** v pořadí (nebo na telefon).

Po skončení hovoru se na telefonní lince objeví buď obsazovací nebo trvalý tón. Na to reaguje **DZ** zavěšením. Po zavěšení jej **PZ** od telefonní linky odpojí. V případě telefonu je tón slyšet ve sluchátku a obsluha na něj reaguje zavěšením. Pokud obsluha telefon nezavěsí, bude odpojen po uplynutí **30 minut**, měřených od započetí hovoru, a označen jako poruchová linka.

Poznámky:

- V případě, že vyzvánění z telefonní linky pomine dříve než dojde ke spojení, **PZ** se uvede do klidového stavu. V jeho paměti zůstává pro příští příchozí hovor uloženo to **DZ** (nebo telefon), které bylo naposledy připojeno na telefonní linku – nikoliv to, na které bylo směrováno toto neúspěšné zvonění.
- Pokud by hovor trval déle než **30 minut**, **PZ** provede jeho ukončení, odpojí **DZ** od telefonní linky a vyšle obsazovací tón, čímž jej donutí zavěsit. Pokud nezavěsí, je opět odpojeno jakožto poruchová linka a **PZ** je připraveno v klidovém stavu. Obnovení funkčnosti poruchové linky se opět provede zavěšením na dobu déle než jedné sekundy.

Ukončení hovoru (souhrn)

K ukončení hovoru může dojít ze dvou příčin:

1. Ukončení hovoru zavěšením

Během **hovoru na telefonní linku PZ** hovor nijak neovlivňuje, pouze sleduje, zda linkou prochází proud (zda je vyvěšeno). To je signalizováno kontrolkou **LED2**. Pokud proud přestane procházet (např. pokud **DZ** zavěsilo), **PZ** odpojí **DZ** (nebo telefon) od telefonní linky a vyšle obsazovací tón. **DZ** je tím donuceno zavěsit (pokud tak již neučinilo). Obsluze telefonu je tím dáno najevo ukončení hovoru. Pokud nebude telefon zavěšen ani na **deset** obsazovacích tónů, bude jeho linka označena za poruchovou a odpojena, aby neblokovala **PZ** jiným **DZ**.

Oproti tomu **hovor mezi strojovnou a kabinou výtahu** je řízen pouze **PZ**. Pokud jeden z účastníků hovoru zavěsí, druhému je vyslán obsazovací tón. Dále probíhá vše tak, jako při ukončování hovoru na telefonní linku.

2. Ukončení hovoru PZ

Pokud doba hovoru přesáhne **30 minut**, existuje podezření, že došlo k určité poruše (např. zkrat na lince a pod.). V takovém případě **PZ** hovor ukončí. Při volání na telefonní linku odpojí **DZ** (nebo telefon), vyšle mu obsazovací tón a jeho linku označí za poruchovou, aby nemohla blokovat **PZ** a bylo možné navázat spojení s jinými **DZ**. V případě volání mezi strojovnou a **DZ** vyšle **PZ** obsazovací tón **DZ** i telefonu a obě linky označí za poruchové. Obnovení funkce linek se provede automaticky po zavěšení na dobu delší, než jedna sekunda.

Přehled signalizace PZ

1. Akustická signalizace

PZ je vybaveno standardní akustickou signalizací dle následující tabulky.

Signál	Název	Význam
— — — —	Oznamovací tón	PZ připraveno
— — — — —	Obsazovací tón	PZ obsazeno, probíhá jiný hovor (***)
— — — — —	Vyzváněcí tón	Probíhá vyzvánění volaného
	Ticho	Linka je odpojena

***) Po oznamovacím tónu – překročení časového limitu pro volbu čísla.
Po ukončení hovoru – hovor byl delší, než **30 minut** a proto **PZ** hovor přerušilo
Po volbě čísla – neplatná volba

2. Optická signalizace

Na obr. 1. je naznačeno umístění kontrolky **LED1** a **LED 2** na krytu **PZ**.

- **LED1** je kontrolka napájení. Zelený svit kontrolky signalizuje normální stav - napájení ze sítě. Červený svit signalizuje nouzové napájení ze záložního akumulátoru.

Poznámka:

Ve stavu nouzového napájení z akumulátoru je **PZ** schopno pracovat pouze asi **10 hodin**. Pokud se do té doby nedojde k obnovení dodávky síťového napětí, akumulátor se vybije a **PZ** přejde do vypnutého stavu. V tomto případě kontrolka nesvítí vůbec.

- **LED2** je kontrolka vyvěšení telefonní linky. Svit této kontrolky signalizuje, že některé **DZ** či telefon je připojen na telefonní linku.

Poznámka:

Pravidelné rychlé blikání **LED2** je způsobeno pulsní volbou právě připojeného **DZ** či telefonu a nejedná se o žádný poruchový stav.

Chování při obsazené lince

Pokud právě probíhá na **PZ** libovolný hovor, jsou ostatní pokusy o navázání spojení ošetřeny následujícím způsobem:

1. **Vyzvánění ze státní linky** je ignorováno.
2. **Každé další DZ**, které vyvěsí, obdrží obsazovací tón, který jej donutí zavěsit.
3. **Telefon** ve strojovně po vyvěšení rovněž obdrží obsazovací tón a pokud nezavěsí, bude po **deseti** obsazovacích tónech označen za poruchovou linku a odpojen. Opětné připojení nastane automaticky, pokud telefon zavěsí na dobu delší než jedna sekunda.

Chování při výpadku napájení

Při výpadku napájení ze sítě je **DZ** napájeno ze záložního akumulátoru. To je signalizováno červeným svitem kontrolky napájení **LED1** (obr. 1.). Akumulátor je schopen **PZ** v klidovém stavu napájet minimálně **10 hodin**. Pokud se energie v akumulátoru vyčerpá a jeho napětí klesne pod **10,5 V**, **PZ** se automaticky vypne. V tomto stavu je odběr proudu z akumulátoru minimální a akumulátor se nepoškodí hlubokým vybitím ani za několik dnů.

Po obnovení síťového napájení se akumulátory začnou dobíjet. Ze stavu úplného vybití do plného nabití je **PZ** schopno akumulátory nabít asi za **20 hodin**. Přítomnost síťového napájení je indikována zeleným svitem kontrolky napájení **LED1**.

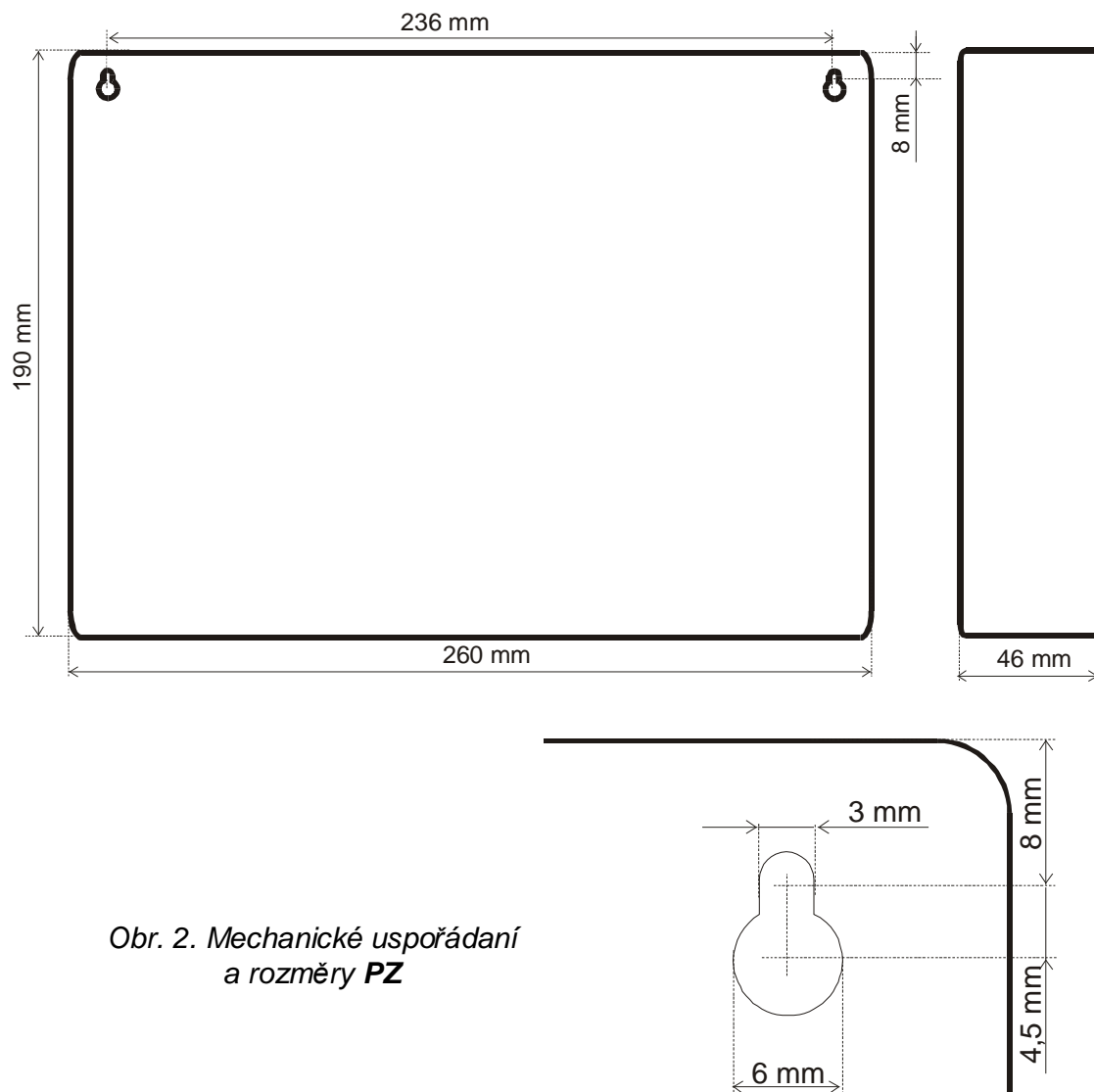
Poznámka:

Pro funkci **PZ** není rozhodující zda je napájeno ze sítě či z akumulátoru. Pokud však dojde k přechodu do vypnutého stavu, **PZ** připojí na telefonní linku telefon ve strojovně a **DZ** připojené na svorku **K1**. Tím je zaručeno, že i při dlouhodobém výpadku síťového napájení a vybití akumulátoru je možné se dovolat na dispečink alespoň z jednoho **DZ** a z telefonu ve strojovně (bez volby „nuly“).

Návod k instalaci a uvedení do provozu

Montáž

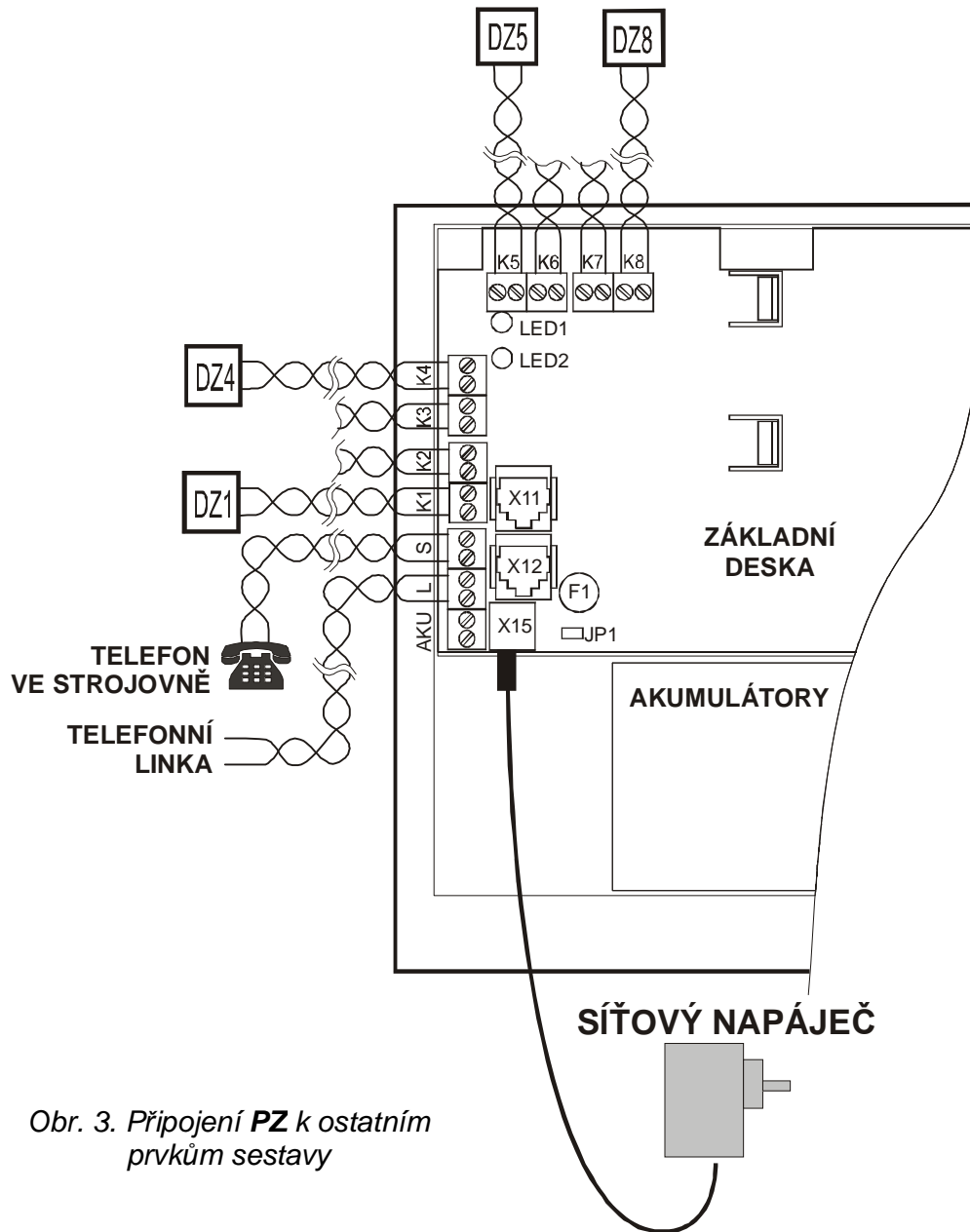
PZ je mechanicky uzpůsobeno pro montáž na stěnu. Musí být umístěno na suchém místě, kde teplota okolí nepřesahuje +40 °C a kde není vystaveno působení agresivních látek a výparů. Na obr. 2. jsou uvedeny mechanické rozměry skříně **PZ** a umístění otvorů pro upevnění na stěnu.



Obr. 2. Mechanické uspořádání
a rozměry **PZ**

Zapojení

Na obr. 3. je znázorněno připojení **PZ** k telefonní lince, osmi **DZ**, telefonu ve strojovně a zapojení síťového napáječe. Všechny vodiče vstupující do skříně **PZ** lze po připojení vyvést vylamovacím otvorem ve víku skříně. Detailní popis zapojení je uveden v následujících odstavcích.



Obr. 3. Připojení **PZ** k ostatním prvkům sestavy

Popis svorek na PZ

PZ je vybaveno těmito svorkami:

OZNAČENÍ	Připojení	Poznámka
-AKU+	Akumulátor 2x6V, 1,2Ah	Polarita naznačena znaménky +/-
L	Telefonní linka	Volené číslo 0
S	Telefon ve strojovně	***)
K1	DZ v kabině výtahu č. 1	Volené číslo 1; ***)
K2	DZ v kabině výtahu č. 2	Volené číslo 2
K3	DZ v kabině výtahu č. 3	Volené číslo 3
K4	DZ v kabině výtahu č. 4	Volené číslo 4
K5	DZ v kabině výtahu č. 5	Volené číslo 5
K6	DZ v kabině výtahu č. 6	Volené číslo 6
K7	DZ v kabině výtahu č. 7	Volené číslo 7
K8	DZ v kabině výtahu č. 8	Volené číslo 8

***) V případě, že dojde k výpadku napájení a vybití záložního akumulátoru, jsou tyto linky trvale propojeny s telefonní linkou.

Připojení telefonní linky

Připojení na telefonní linku je možno provést rovněž dvěma vodiči na svorku **L** nebo pomocí kabelu s konektory typu RJ do zdířky **X12** (obr.3.). Na polaritě vodičů nezáleží.

Upozornění

Na telefonní lince smí být připojeno pouze jedno PZ. Nesmí zde být žádný jiný telefonní přístroj ani jiné zařízení!!!

PZ vyhodnocuje chování linky při hovoru, který samo spojilo a pokud by byla linka ovlivňována dalším zařízením, mohlo by to vést k chybné funkci **PZ**.

Poznámky:

- **PZ** je možné připojit k libovolné **PBÚ** nebo přímo na státní linku, aniž by bylo nutné cokoli nastavovat.
- **PZ** je rovněž možné připojit ke GSM bráně. V takovém případě se svorka **L** propojí se svorkou GSM brány dle jejího manuálu.

Připojení telefonu

Telefon ve strojovně je možné připojit buď dvěma vodiči na svorku označenou **S**, nebo pomocí kabelu s konektory typu RJ do zdířky **X11** (obr. 3.). Na polaritě vodičů nezáleží. Je možné připojit **maximálně 8** telefonů typu **Melody** (obj. č. 300311) z produkce firmy **2N TELEKOMUNIKACE a.s.**

Poznámky:

- K **PZ** je možné připojit zcela libovolný telefonní přístroj s pulzní nebo DTMF volbou, aniž by bylo třeba cokoli nastavovat.
- Pokud dojde k výpadku napájení a vybití záložního akumulátoru, **PZ** se automaticky vypne a připojí linku telefonu k telefonní lince. Za této situace je tedy možné dovolat se ze strojovny na dispečink přímo - bez vytáčení „nuly“.

Připojení DZ

DZ se připojují páry prostých vodičů na svorky označené **K1** až **K8** (obr. 3.). Na polaritě vodičů nezáleží. Vodiče se k **DZ** připojí dle jeho manuálu.

Upozornění

Na každou linku se smí připojit pouze jedno DZ!!!

Při připojení více **DZ** paralelně na jednu linku může dojít k chybné funkci **DZ** i **PZ**!!!

Pro připojení dalších **DZ** je nutno použít další telefonní linku, případně další **PZ**.

Poznámky:

- Aby **DZ** zbytečně nevolilo v případě, že je **PZ** obsazeno, doporučuje se nastavit automatickou (funkce 88) volbu buď na 0 nebo 1.
- **PZ** je zkonstruováno tak, že pro volání z telefonu mají jednotlivé svorky pevně přidělena telefonní čísla, která odpovídají číslu svorky. Pak tedy například svorka označená **K3** bude mít číslo volby **3**. Rovněž algoritmus směřující příchozí volání v případě nevyzvednutí, přesměrovává volání na nejbližší vyšší číslo svorky. Pokud tedy nereaguje **DZ** připojené například na svorce **K3**, volání se po určitém počtu zazvonění přesměruje na **DZ** na svorce **K4** atd.
- Svorka **K1** má tu zvláštnost, že při úplném výpadku napájení (síťového i vybití akumulátorů), zůstává připojena trvale na telefonní linku. V této situaci je tedy možné volat pouze z **DZ** připojeného na svorku **K1**.
- Z výše uvedeného tedy vyplývá doporučení připojit na svorku **K1** **DZ** ve výtahu, který se používá nejčastěji. Rovněž je vhodné seznámit pracovníka dispečinku s pořadím zapojením **DZ**, aby mu bylo známo, v jakém pořadí bude algoritmus přesměrovávání příchozích hovorů jednotlivá **DZ** přepojovat.

Připojení napáječe

Síťový napáječ (17V / 14VA AC) se připojí do napájecího konektoru **X15** (obr. 3.). Teprve poté je možné jej zasunout do síťové zásuvky. Pro napájení **PZ** používejte výhradně napáječ dodávaný výrobcem společně s **PZ**!!!

Upozornění

Výrobce nezodpovídá za chybnou funkci či poškození PZ při použití jiného typu napáječe!!!

Připojení externího zdroje

PZ je možné napájet z externího zdroje stejnosměrného napětí připojeného na svorky **-AKU+**. Pro napájení **PZ** je tedy možné použít např. zálohovací akumulátor výtahu. Připojení externího napájecího zdroje je možné za dodržení následujících podmínek:

- Před přivedením napětí na svorky je nutno **vyjmout zkratovací propojku** na jumperu **JP1** (obr. 3.). Tím dojde k odpojení vnitřních obvodů dobíjení a zabrání se jejich **poškození**.
- **Vnitřní zálohovací akumulátor PZ** je nutno rovněž **odpojit**.
- **Přivedené napájecí napětí** nemusí být stabilizováno, **nesmí však vybočit z rozsahu +10,7V až +15V DC**. Příliš nízké napětí způsobí přechod **PZ** do vypnutého stavu, vyšší napětí může **PZ poškodit!!!**
- **Napájecí napětí** připojené na svorky **nesmí obsahovat rušivé složky!!!** Rušení může rovněž ohrozit správnou funkci **PZ**.
- **Polarita připojení musí být dodržena!!!** Kladný pól se připojí na svorku označenou „+“, záporný pól na svorku „-“ (svorka „-“ je u okraje základní desky).

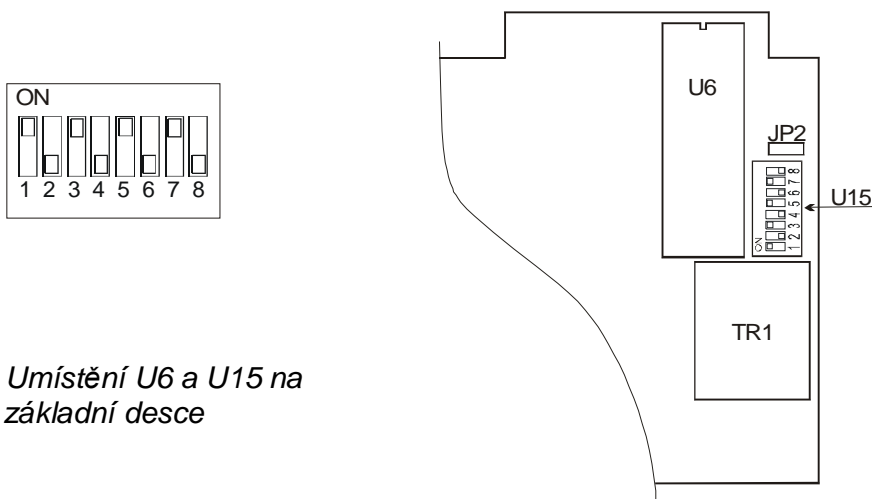
- **Zdroj**, který napájí **PZ**, nesmí být galvanicky spojen s jiným zařízením, které je spojeno s **PZ** a nesmí být uzemněn!!! Externí zdroj musí být plovoucí!!! Odběr proudu **PZ** ze zdroje je max. 750mA, v klidovém stavu typicky 100mA.

Upozornění

Výrobce nezodpovídá za chybnou funkci či poškození **PZ** při nedodržení podmínek připojení externího zdroje!!!

Nastavení PZ

Aby **PZ** co nejlépe sloužilo v různých případech použití, je možné jeho chování předem nastavit pomocí přepínače **U15**. Obr. 4. naznačuje umístění DIL přepínače na desce pod krytem **PZ**. Funkční význam jednotlivých spínačů je v tabulce.



Obr. 4. Umístění U6 a U15 na základní desce

Číslo spínače na DIL přepínači	Význam
1,2	Nastavení počtu zazvonění na telefon ve strojovně
3	Rezerva pro další využití
4	Blokování volání z telefonu ve strojovně na telefonní linku
5	První zvonění do strojovny
6,7,8	Nastavení počtu linek pro DZ

Nastavení počtu zazvonění na telefon ve strojovně

Poloha těchto spínačů určuje kolikrát zazvoní telefon ve strojovně. Nastavený počet zazvonění je shodný pro oba případy, kdy se vyzvání telefon ve strojovně:

- při prvním vyzvánění telefonu (spínač **5** v poloze **ON**),
- při přesměrování zvonění na telefon (poslední **DZ** nevyvěšuje).

Počet zazvonění se nastaví takto:

Nastavení spínače číslo:		Počet zazvonění
1	2	
OFF	OFF	2
ON	OFF	4
OFF	ON	6
ON	ON	8

Blokování volání z telefonu na telefonní linku

Pokud chceme zablokovat volání z telefonu ve strojovně „ven“ na telefonní linku, nastavíme spínač **4** do polohy **ON**.

Povolení volání na státní linku provedeme nastavením spínače **4** do polohy **OFF**.

První zvonění do strojovny

Spínačem **5** lze nastavit, zda má při příchozím hovoru nejprve zvonit telefon ve strojovně.

1. Pokud je spínač **5** nastaven do polohy **OFF**, příchozí volání se přesměruje na **DZ** (nebo telefon ve strojovně), které uskutečnilo poslední hovor na telefonní linku.
2. Pokud je spínač **5** nastaven do polohy **ON**, začne zvonit nejprve telefon ve strojovně. Pokud jej obsluha nevyvěsí během počtu zazvonění nastaveného spínači **1** a **2**, další vyzvánění se přesměruje na **DZ**, které navázalo poslední spojení na telefonní linku. Pokud naposledy navázal spojení s telefonní linkou telefon ve strojovně, přesměruje se další zvonění na **DZ** připojené k lince **1**.

Nastavení počtu linek DZ

Tato funkce umožňuje zoptimalizovat provoz **PZ**. Nastavením spínačů dle tabulky je možné zvolit, kolik linek pro připojení **DZ** má **PZ** obsluhovat. Tímto nastavením lze zejména urychlit spojení se správným **DZ** při volání z dispečinku. Pokud je například zapojeno pouze pět linek **DZ** a ostatní tři jsou nezapojeny, nastavíme spínače dle tabulky na **5** linek. **PZ** se nyní chová jakoby mělo jen pět linek. Při příchozím hovoru pak algoritmus (viz. str. 5) nekrokuje i po třech neobsazených linkách, nýbrž přesměruje zvonění po lince **5** na strojovnu a poté opět na linku **1**.

Toto nastavení též umožňuje například velmi pohodlné dočasné odpojení některých linek a tím zabránění jejich zneužití.

Nastavení počtu linek se provede dle tabulky:

Nastavení spínače číslo:			Počet obsluhovaných linek	Linky číslo
6	7	8		
OFF	OFF	OFF	8	1 až 8
ON	OFF	OFF	7	1 až 7
OFF	ON	OFF	6	1 až 6
ON	ON	OFF	5	1 až 5
OFF	OFF	ON	4	1 až 4
ON	OFF	ON	3	1 až 3
OFF	ON	ON	2	1 a 2
ON	ON	ON	1	1

Poznámka:

U PZ ATEUS ® DZ-LIFT Connect 1/4 jsou obsluhovány maximálně čtyři linky bez ohledu na nastavení spínače 8.

Uvedení do provozu

Pokud je **PZ** správně nainstalováno, jsou připojena všechna **DZ**, telefonní linka a telefon ve strojovně a je provedeno nastavení **PZ**, můžeme přistoupit k uvedení do provozu. Vložením přibalené pojistky do patice **F1** (obr. 3.) se připojí záložní akumulátor. To musí být signalizováno červeným svitem **LED1**. Poté připojíme síťový napáječ, který vložíme do síťové zásuvky. **LED1** nyní svítí zeleně. **PZ** je připraveno k činnosti.

Kontrola funkce

Po vložení pojistky **F1** (obr. 3.) do základní desky **PZ** musí při odpojeném síťovém napáječi svítit **LED1** červeně. Po připojení napáječe se **LED1** musí rozsvítit zeleně. Pokud je vše v pořádku, **PZ** je v klidovém stavu. Můžeme přezkoušet všechny jeho funkce.

1. Kontrola spojení z telefonu ve strojně:

Pokud není telefon umístěn poblíž **PZ**, můžeme do volné svorky **X11** (resp. **S**) připojit přinesený telefon. Následující postup opakujeme s pulsní i **DTMF** volbou, na obě musí **PZ** reagovat shodně.

A. Spojení s telefonní linkou:

Vyvěsíme sluchátko a v něm musí být slyšet oznamovací tón. Zvolíme „**nulu**“. Ve sluchátku se musí ozvat tón telefonní linky, ke které je **PZ** připojeno a **LED2** se musí rozsvítit. Po zavěšení musí **LED2** zhasnout.

B. Spojení s **DZ**:

Vyvěsíme sluchátko a v něm musí být slyšet oznamovací tón. Postupně volíme čísla všech připojených **DZ**. Vyzvánění **DZ** musí být ve sluchátku signalizováno vyzváněcím tónem. Po vyvěšení se **DZ** ohlásí a zavěsíme jej vysláním **DTMF** povelu „#“.

Poznámky:

- Na neplatnou volbu musí **PZ** reagovat obsazovacím tónem. Neplatná volba je např. **9**, u **PZ ATEUS® DZ-LIFT Connect 1/4** je to **5 až 9**.
- Pokud nezvolíme žádné číslo do **10 sekund**, obdržíme obsazovací tón a volba je blokována. Musíme zavěsit a poté volbu zopakovat.

2. Kontrola spojení z **DZ**

PZ nemá na činnost **DZ** žádný vliv a proto se musí **DZ** chovat stejně, jako by byly připojeny přímo na telefonní linku. Postupujeme dle manuálu **DZ**. Pokud je **DZ** ve spojení s telefonní linkou, musí na **PZ** svítit **LED2**.

Poznámka:

*Pokud během spojení jednoho **DZ** s telefonní linkou vyvěsíme jiné **DZ**, musí toto obdržet obsazovací tón, který jej donutí zavěsit.*

3. Kontrola spojení příchozího hovoru

Kontrolujeme, zda **PZ** přepojuje příchozí volání dle popisu funkce přepojovacího algoritmu (viz. „**Podrobný popis funkce**“) a zvoleného nastavení (viz. „**Nastavení PZ**“). V době, kdy je navázáno spojení (**DZ** nebo telefon vyvěsí), musí svítit **LED2**.

Výměna a upgrade software

Po sejmutí krytu **PZ** nalezneme na základní desce integrovaný obvod **U6** (obr. 4.). Tento naprogramovaný obvod obsahuje veškerý software. Pro snadnou výměnu je umístěn v patici a je opatřen nálepkou s identifikací verze SW. Postup jeho výměny je následující:

1. Odpojíme síťový napáječ.
2. Vyjmeme pojistku **F1**. Tím úplně odpojíme napájení **PZ**.
3. Malým šroubovákem nadzdvihneme **U6** nejprve u horního okraje. Pak zasuneme šroubovák hlouběji pod **U6** a obvod za pomoci druhé ruky vyjmeme.

4. Vložíme do patice nový obvod klíčem (výřezem) k hornímu okraji desky a zamáčkneme jej na doraz. Zkontrolujeme, zda jsou všechny vývody v patici.
5. Vložíme pojistku **F1** do patice.
6. Připojíme síťový napáječ.
7. Zkontrolujeme funkci **PZ** (viz. „**Kontrola funkce**“).

Kontrola akumulátoru

Po sejmutí krytu **PZ** můžeme vizuálně zkontrolovat baterii akumulátorů umístěnou v dolní části **PZ**. Kontrolujeme, zda nejsou uvolněny konektory, zda nejsou akumulátory mechanicky poškozeny či zda nejeví známky úniku elektrolytu. Kapacitu akumulátorů je možno orientačně posoudit jednoduchou zátěžovou zkouškou dle následujícího postupu:

1. Odpojíme akumulátor od desky **PZ**, nejlépe odšroubováním vodičů ze svorek – **AKU+**.
2. K akumulátoru připojíme automobilovou žárovku **12V/15W**.
3. Pokud tato žárovka vydrží svítit alespoň **5 minut**, je akumulátor v dobrém stavu. Pokud ne, znamená to, že akumulátor je schopen zálohovat **PZ** méně než **1 hodinu** a je nutné jej vyměnit.
4. Připojíme vodiče zpět do svorkovnice. **Pozor na polaritu!!!** Kladná svorka (červený vodič) je nahoře, záporná svorka (černý vodič) je dole, blíže k okraji desky. Energii, kterou jsme během zkoušky z akumulátoru odebrali, **PZ** opět do akumulátoru dobije.

Poznámka:

*Pro dobrou vypovídací schopnost této zkoušky je nutné, aby bylo **PZ** připojeno k síťovému napájení déle než **20 hodin** a bylo zaručeno, že akumulátor je dobit na maximální kapacitu.*

Postup výměny akumulátorů:

1. Po sejmutí krytu odpojíme síťový napáječ.
2. Odpojíme vodiče s konektory „faston“ ze svorek akumulátorů.
3. Odšroubujeme držák akumulátorů. Akumulátory jsou přilepeny na dno skříně, takže po odstranění držáku nevydají.
4. Akumulátory odtrhneme od dna skříně **PZ**.
5. Vložíme nové akumulátory shodných parametrů.
6. Připevníme akumulátory držákem.
7. Připojíme vodiče. **Pozor na polaritu!!!** Kladný pól je označen červenou barvou.
8. Připojíme síťový napáječ a nasadíme kryt.

Poznámka:

***PZ** je jištěno proti přepólování akumulátorů pojistkou **F1**.*

Technické parametry

Parametr	Hodnota	Podmínky
Minimální proud linky	15 mA	vyvěšený stav
Maximální proud linky	150 mA	vyvěšený stav
DC úbytek napětí ve vyvěšeném stavu	< 150 mV < 600 mV	I = 15 mA I = 60 mA
Svod v zavěšeném stavu	< 100 μ A	U = 60 V
Průchozí útlum linka - DZ	< 0,5 dB	I = 15 až 60 mA, 300 až 3500 Hz
Průchozí útlum linka - telefon	< 0,5 dB	I = 15 až 60 mA, 300 až 3500 Hz
Průchozí útlum telefon - DZ	< 0,5 dB	I = 15 až 60 mA, 300 až 3500 Hz
Šířka pásma	300 až 3500 Hz	20 až 60 mA
Impedance při vyzvánění	> 2 k Ω C = 1 μ F	25 až 50 Hz
Citlivost detekce vyzvánění	10 až 20 V	25 až 50 Hz
Doba reakce na vyzvánění	2 až 8 period	závisí na nastavení
Frekvence obsazovacího tónu	425 Hz	-
Úroveň obsazovacího tónu	-10 dB	-
Kadence obsazovacího tónu	320 / 320 ms	-
Odolnost proti přepětí – mezi vodiči A, B	1000 V	8 / 20 μ s
Napájení	230V AC	+ / - 10 %
Příkon	< 14 VA	-
Akumulátory	6V / 1,2 Ah	2 kusy typ WP 1.3 - 6

Poznámky:

Výrobek používejte pro účely, pro které byl navržen a vyroben, v souladu s tímto návodem.

Výrobce si vyhrazuje právo na takové úpravy výrobku oproti předložené dokumentaci, které povedou ke zlepšení vlastností výrobku.

Dorozumívací zařízení neobsahuje komponenty škodlivé životnímu prostředí. Pokud tento výrobek jednoho dne doslouží a nebude pro něj u Vás ani jinde již žádné využití, zlikvidujte jej v souladu s platnými právními předpisy.

Prohlášení o shodě

telekomunikačního koncového zařízení s ustanoveními nařízení vlády č. 426/2000 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na rádiová a na telekomunikační koncová zařízení.

výrobce: 2N TELEKOMUNIKACE a.s.

Modřanská 621, 143 00 Praha 4

IČO: 261 83 960

tímto prohlašuje, že výrobek

Druh zařízení, kód: Přepojovací zařízení pro připojení na veřejnou telekomunikační síť

Typové označení: ATEUS[®] - CONNECT

Specifikace: ATEUS[®] - CONNECT 1/2, ATEUS[®] - CONNECT 1/4,

ATEUS[®] - CONNECT 1/8

obj.č. 91330801, 91330802, 91330808

Telekomunikační rozhraní: - K2 (2 dr. analogové) signalizace U s impulsní a DTMF volbou

- L2 (2 dr. analogové) signalizace U s impulsní a DTMF volbou

Účel použití: Přepojovací zařízení pro připojení na veřejnou telekomunikační síť umožňující sdílení jedné veřejné linky až osmi koncovým zařízením, zařízení je primárně určeno pro systém výtahových komunikátorů ATEUS[®] - LIFT

splňuje požadavky těchto norem a předpisů, příslušných pro daný druh zařízení:

Telekomunikační parametry: tech.spec. FMS č.j. 6123/92

EMC: ČSN EN 55 024, ČSN EN 55 022 třída B, ČSN EN61000-4-2, ČSN EN61000-4-3,

ČSN EN61000-4-4, ČSN EN61000-4-5, ČSN EN61000-4-6

Elektrická bezpečnost: ČSN EN 60 950 +A1, A2

a že je bezpečný za podmínek obvyklého použití a za podmínek, uvedených v návodu k obsluze k tomuto výrobku.

Shoda telekomunikačního zařízení byla posouzena v souladu s § 3, odst. 1 písm. a), postupem podle Přílohy 2 nařízení vlády č. 426/2000 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na rádiová a na telekomunikační koncová zařízení.

Prohlášení o shodě je vydáváno na základě těchto podkladů:

Zkušební protokol :

TESTCOM zkušební laboratoř č. 1063 akreditovaná CIA, Hvoždanská 3, 148 01 Praha 4

- protokol č. EMC 651 / 2000

- protokol č. EB 1045 – ČSN EN 60 950 + A1,A2

- protokol KZ 1740 č.1 z 10.11.2000, a B KZ 1740 č.2 z 3.11.2000

Toto prohlášení je vydáno na výhradní odpovědnost výrobce.



V Praze dne 1. května 2002

Ing. Roman Pihan

výkonný ředitel

