

ZAPOJOVAČ PRE 10 LINIEK
MIKRO-NZ-10

OBSLUHA

V Liptovskom Hrádku 31.7. 2019
MIKRO-NZ-10-5-OBS

OBSAH

| | |
|----------------------------------|----|
| POPIS OBSLUHOVACIEHO PULTU | 1 |
| OVLÁDANIE | 3 |
| SYSTÉMOVÉ FUNKCIE..... | 16 |

POPIS OBSLUHOVACIEHO PULTU

Na ovládanie liniek a funkcií zapojovača MIKRO-NZ-10 sa využíva obsluhovací pult pre 10 liniek MIKRO-NZ10-OP.


Obsluhovací pult obsahuje:

- tichú hovorovú súpravu
- regulátor hlasitosti zvonenia
- tlačidlá s optickými indikátormi, ktoré slúžia na ovládanie zapojovača





Celkové usporiadanie obsluhovacieho pultu pre 10 liniek.

Tichá hovorová súprava

- tvorí ju mikrotelefón 
- položením mikrotelefonu sa ruší hovor
- tlačidlo na mikrotelefóne umožňuje zosilniť hlasitosť hovorov (reproduktor tichej hovorovej súpravy – mikrotelefonu)

P→T
PAUZA
REDIAL
TLAČIDLOVÁ ČÍSELNICA
TLAČIDLÁ LINIEK

zmena typu voľby pulzná → tónová pre AUT linku
pauza vo voľbe pre AUT linku
opakovanie posledného čísla voľby pre AUT linku
obdoba ako u telefónneho prístroja
s optickou indikáciou stavu linky

-  SELECT ovládanie spôsobu zvonenia / prepínanie jednotlivých alebo všetkých liniek z/do zapojovača, ak pracuje v režime „zapojovač s možnosťou odovzdania obsluhy“ alebo ako „náhradný zapojovač“
-  signalizácia režimu zapojovača a signalizácia poklesu napájacieho napätia DC24V
zrušenie hovoru

OVLÁDANIE

Zapojovač pre 10 liniek MIKRO-NZ-10 môže pracovať v režimoch:

- zapojovač
- zapojovač s možnosťou odovzdania obsluhy
- náhradný zapojovač
- hlásnicový zapojovač




Nastavenie režimu práce zapojovača je popísaný v technickej časti MIKRO-NZ-10-x-TC.

Všetky manipulácie prepínania liniek prevádzame v prídade, že obsluhovací pult je v kľudovom stave.




Optická signalizácia:

-  - zhasnutá
-  - rýchlo bliká zelená
-  - preblikáva zelená
-  - svieti červená
-  - bliká červená

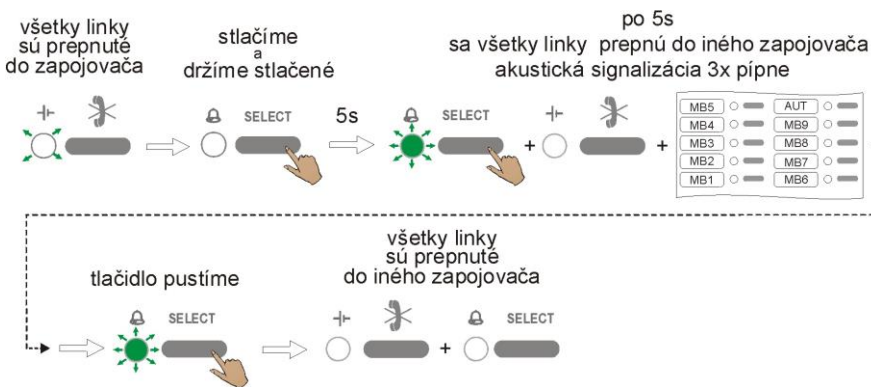
ZAPOJOVAČ, HLÁSNICOVÝ ZAPOJOVAČ

- linky sú zapojené priamo do zapojovača, bez možnosti prepínania
- optická signalizácia pri tlačidle   je z hľadiska prepnutia liniek vždy **zhasnutá**
- tlačidlo  **SELECT** je z hľadiska ovládania liniek **nefunkčné**

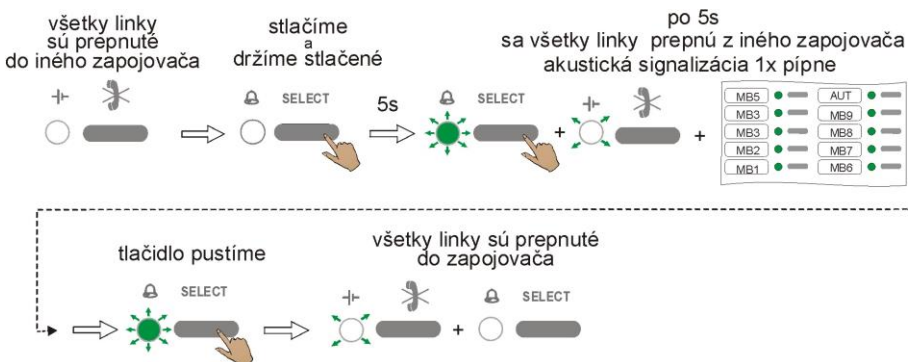
ZAPOJOVAČ S MOŽNOSŤOU ODOVZDANIA OBSLUHY

- linky sú zapojené priamo do zapojovača s možnosťou prepínania všetkých liniek do iného zapojovača (systému) pri odovzdávaní / preberaní obsluhy
- ak sú linky prepnuté do zapojovača optická signalizácia pri tlačidle  je **preblikáva zelená**
- ak sú linky prepnuté do iného zapojovača, optická signalizácia pri tlačidle  je **zhasnutá**
- tlačidlom  **SELECT** prepíname linky medzi zapojovačmi

Odozdanie všetkých liniek do iného zapojovača



Prevzatie všetkých liniek z iného zapojovača






NÁHRADNÝ ZAPOJOVAČ

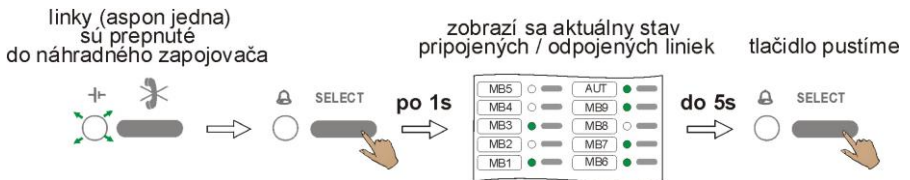
Zapojovač je možné použiť ako „náhradný zapojovač“ k hlavnému zapojovaču, ktorého linky potrebujeme zálohovať. Zálohované linky sú obvyčajne prepnuté do hlavného zapojovača.

Do náhradného zapojovača sa automaticky prepnú pri vypnutí napájania hlavného zapojovača alebo ich môže obsluha náhradného zapojovača prepnúť manuálne. Linky sa dajú prepínať po jednej alebo všetky naraz.

Po opätovnom zapnutí napájania hlavného zapojovača sa automaticky obnoví stav prepnutia liniek, ktorý bol pred jeho vypnutím.

- ak sú linky (aspoň jedna) prepnuté do zapojovača optická signalizácia pri tlačidle  je **preblikáva zelená**
- ak sú linky prepnuté do iného zapojovača, optická signalizácia pri tlačidle  je **zhasnutá**
- tlačidlom  **SELECT** prepíname linky medzi hlavným a náhradným zapojovačom

Zobrazenie aktuálneho stavu prepnutia liniek



Ak držíme tlačidlo stlačené dlhšie ako 5s, všetky linky sa prepnú do náhradného zapojovača

Manuálne prepínanie jednej linky

všetky linky sú odpojené z náhradného zapojovača



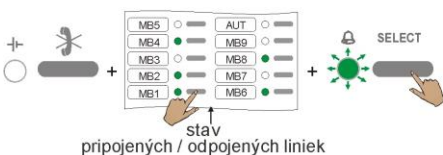
stlačíme a držíme stlačené



do náhradného zapojovača je pripojená aspoň jedna linka

stlačením konkrétneho tlačidla linku prepíname do náhradného zapojovača alebo ju z náhradného zapojovača odpojíme

(prvú linku musíme pripojiť alebo odpojiť do 5s)



pripojených / odpojených liniek

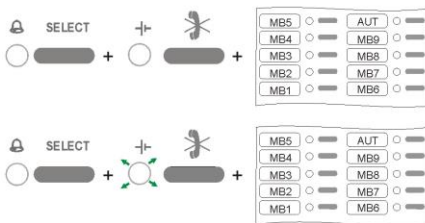
- - linka pripojená do náhradného zapojovača
- - linka odpojená z náhradného zapojovača

takýmto spôsobom podľa potreby pripojíme / odpojíme všetky požadované linky

ak sme pripojili / odpojili všetky požadované linky tlačidlo pustíme

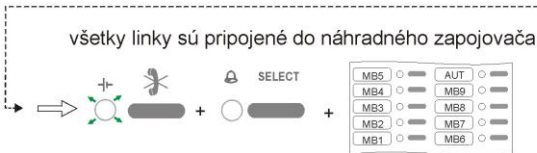
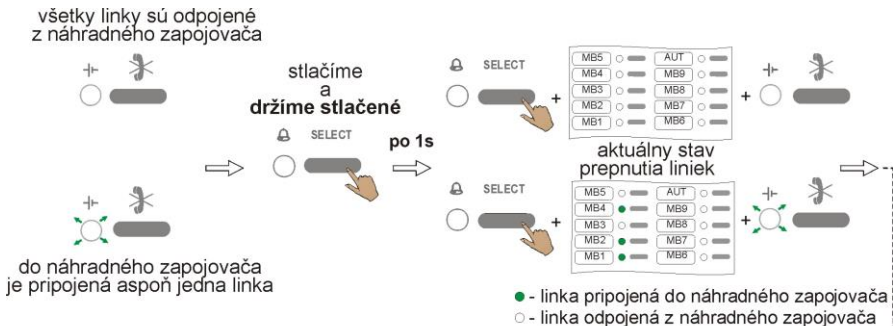


z náhradného zapojovača sme odpojili všetky linky



do náhradného zapojovača sme pripojili aspoň jednu linku

Manuálne prepnutie všetkých liniek do náhradného zapojovača



Manuálne odpojenie všetkých liniek z náhradného zapojovača

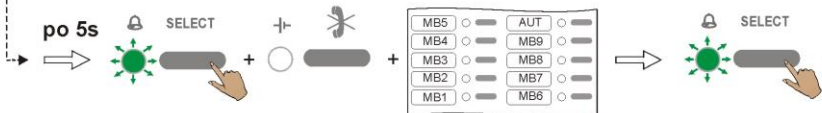
všetky linky
sú pripojené
do náhradného
zapojovača

stlačíme
a
držíme stlačené



všetky linky sa odpoja
z náhradného zapojovača
akustická signalizácia 3x pípne

tlačidlo pustíme



všetky linky sú odpojené z náhradného zapojovača



VŠEOBECNÉ MANIPULÁCIE S LINKAMI

Na ovládanie liniek a tým aj zostavenie hovorového spojenia sa využívajú tlačidlá obsluhovacieho pultu. Každá linka má priradené tlačidlo.

V režime „hlásnicový zapojovač“ sú hlásnicovým okruhom priradené tlačidlá MB1 a MB6 a traťovému okruhu tlačidlo MB5.



Priradenie tlačidiel liniek na obsluhovacom pulte.

Pri každom tlačidle sa nachádza optická signalizácia, ktorá vyjadruje tieto stavy liniek:

nesvieti - linka je neaktívna

svieti červená - linka je aktívna (je v hovorovom spojení)

bliká rýchlo červeno-zelená - prichodzie volanie (prichodzí hovor)

bliká červená - pridržaný hovor na AUT linke

Podrobný popis optickej signalizácie je pri popise konkrétnej manipulácie s linkami.

Zvonenie liniek

Zvonenie pri príchodskom hovore je možné nastaviť do dvoch typov:

Trvalé zvonenie Zvonček zvoní do prebratia prichodzieho hovoru alebo jeho vypnutia tlačidlom <🔔 SELECT>.

Krátke zvonenie Namiesto zvonenia len upozorní na prichodzí hovor jedným vyzvonením.

Nastavenie zvonenia:



Prepínanie typu voľby

Tlačidlo <P→T> umožňuje prepínať medzi impulznou a tónovou voľbou účastníka.

- ak je nastavená ako prioritná impulzná voľba, stlačením tlačidla <P→T> prepneme voľbu na tónovú
- ak je nastavená ako prioritná tónová, nedá sa prepnúť na impulznú, tlačidlo <P→T> je *nefunkčné*

LINKA AUT

Linka slúži na pripojenie zapojovača MIKRO-NZ-10 k automatickej telefónnej ústredni. Ako telefónny prístroj využívame obsluhovací pult.



Príchodzí hovor

Účastník volá obsluhu zapojovača
optická signalizácia linky AUT:
akustická signalizácia:

bliká rýchlo červeno - zelená
 zvonček
 (podľa nastavenej hlasitosti a typu zvonenia)

prichodzí hovor prevezmeme stlačením tlačidla linky

optická signalizácia linky: svieti červená
(počas hovoru)

hovor ukončíme položením mikrotelefónu alebo stlačením tlačidla <+> 

optická signalizácia linky: zhasne

Zvonenie zvončeka je možné ukončiť stlačením tlačidla < **SELECT**>

Ak pri príchodzom hovore prebieha na obsluhovacom pulte iný hovor, akustická signalizácia upozorní obsluhu upozorňovacím tónom na prichodzí hovor

Odchodzí hovor

Vychádzame z kľudového stavu linky.

stlačíme tlačidlo linky

optická signalizácia linky AUT: svieti červená
akustická signalizácia: prichádza z ústredne, na ktorú sme pripojení

počkáme na oznamovací tón ústredne

odvolíme požadované číslo na tlačidlovej číselnici
(prípadne použijeme tlačidlo <REDIAL> - opakovanie posledného čísla voľby pre AUT)

počkáme na vyzvonenie a prihlásenie sa volaného účastníka

optická signalizácia linky AUT: svieti červená
(počas voľby aj počas hovoru)

hovor ukončíme položením mikrotelefónu alebo stlačením tlačidla <+> 

optická signalizácia linky AUT: zhasne

Pridrżanie AUT linky

Využívame, ak sa počas hovoru vyskytne ďalší prichodzí hovor, ktorý potrebujeme prevziať.

stlačíme tlačidlo AUT linky, hovor ostane pridrżaný

optická signalizácia linky AUT: bliká pomaly červená
(linka je v stave pridrżania)

Prevzatie pridrżanej AUT linky

na AUT linke je pridrżaný hovor na linke

optická signalizácia AUT linky: bliká pomaly červená

stlačíme tlačidlo pridrżanej AUT linky, čím sa obnoví hovor

optická signalizácia linky: svieti červená

Pridrżat' môžeme len hovor na AUT linke.

LINKA MB

Linka slúži na pripojenie zapojovača MIKRO-NZ-10 k telefónnemu prístroju s miestnou batériou.



Príchodzí hovor

Účastník volá obsluhu zapojovača:

optická signalizácia linky MB: bliká rýchlo červenou - zelenou

akustická signalizácia: zvonček

(podľa nastavenej hlasitosti a typu zvonenia)

príchodzí hovor prevezmeme stlačením tlačidla linky

optická signalizácia linky MB: svieti červenou

(počas hovoru)

hovor ukončíme položením mikrotelefónu alebo stlačením tlačidla  

optická signalizácia linky MB: zhasne

Zvonenie zvončeka je možné ukončiť stlačením tlačidla  **SELECT**.

Ak pri príchodzom hovore prebieha na obsluhovacom pulte iný hovor, akustická signalizácia upozorní obsluhu upozorňovacím tónom na príchodzí hovor.

Odchodzí hovor

Vychádzame z kľudového stavu linky.

stlačíme tlačidlo linky, účastník je automaticky vyzvonený

počkáme na prihlásenie účastníka

optická signalizácia linky: počas vyzváňania bliká červenou

optická signalizácia linky: po ukončení vyzváňania a počas hovoru

svieti červenou

Ak sa účastník nehlási, môžeme ho prizvoniť tlačidlom linky (dĺžka zvonenia závisí od dĺžky stlačenia tlačidla linky).

hovor ukončíme položením mikrotelefónu alebo stlačením tlačidla  

optická signalizácia linky MB: zhasne

Ak tlačidlo linky podržíme stlačené viac ako 1s, obsadíme linku bez jej vyzvonenia.

HLÁSNICOVÁ LINKA MB (VL)

Príchodzí hovor

Oddielové návěstidlo je postavené na návěst' STOJ.

Susedná doprava volá obsluhu hlásnicového zapojovača:

optická signalizácia linky VL: bliká rýchlo červeno - zelená

akustická signalizácia: zvonček
(podľa nastavenej hlasitosti a typu zvonenia)

príchodzí hovor prevezmeme stlačením tlačidla linky

optická signalizácia linky VL: svieti červená
(počas hovoru)

hovor ukončíme položením mikrotelefónu alebo stlačením tlačidla <-|+>  >

optická signalizácia linky VL: zhasne

Ak pri príchodzom hovore prebieha na obsluhovacom pulte iný hovor, akustická indikácia upozorní obsluhu upozorňovacím tónom na príchodzí hovor.

Oddielové návěstidlo je postavené na návěst' VOL'NO, mikrofónny obvod je rozpojený.

Susedná doprava volá obsluhu hlásnicového zapojovača:

optická signalizácia linky VL: bliká rýchlo červeno-zelená

akustická signalizácia: zvonček
(podľa nastavenej hlasitosti a typu zvonenia)

príchodzí hovor prevezmeme stlačením tlačidla linky

akustická signalizácia: indikovaný krátky tón na začiatku spojenia
optická signalizácia linky VL: svieti zelená
(počas hovoru)

hovor ukončíme položením mikrotelefónu alebo stlačením tlačidla <-|+>  >

optická signalizácia linky VL: zhasne

Ak pri príchodzom hovore prebieha na obsluhovacom pulte iný hovor, akustická indikácia upozorní obsluhu upozorňovacím tónom na príchodzí hovor.

Odchodzí hovor

Oddielové návěstidlo je postavené na návěst' STOJ.
Vychádzame z kľudového stavu linky.

stlačíme tlačidlo linky, susedná doprava je automaticky vyzvonená
počkáme na prihlásenie účastníka

optická signalizácia linky VL: počas vyzváňania bliká červená
po ukončení vyzváňania a počas hovoru
svieti červená

hovor ukončíme položením mikrotelefónu alebo stlačením tlačidla <-|+> 


optická signalizácia linky VL: zhasne

Ak tlačidlo linky podržíme stlačené viac ako 1s, obsadíme linku bez jej vyzvonenia.

Oddielové návěstidlo je postavené na návěst' VOLNO, mikrofónny obvod je rozpojený.
Vychádzame z kľudového stavu linky.

stlačíme tlačidlo linky, susedná doprava je automaticky vyzvonená
počkáme na prihlásenie účastníka

optická signalizácia linky VL: počas vyzváňania bliká červená
po ukončení vyzváňania a počas hovoru
svieti zelená

hovor ukončíme položením mikrotelefónu alebo alebo stlačením tlačidla <-|+> 

optická signalizácia linky VL: zhasne

Ak tlačidlo linky podržíme stlačené viac ako 1s, obsadíme linku bez jej vyzvonenia.

Ak hlásničiar počas hovoru prestaví oddielové návěstidlo, zmení sa spôsob komunikácie bez prerušenia spojenia.



Zmena spôsobu komunikácie sa zobrazí príslušnou optickou signalizáciou pri tlačidle linky VL. V prípade postavenia odieľového návěstidla na návěst' VOLNO je optická signalizácia doplnená aj akustickou.

SYSTÉMOVÉ FUNKCIE

Nastavenie hlasitosti akustickej signalizácie zvonec

Regulátorom hlasitosti zvonenia na obsluhovacom pulte nastavíme jednu z troch úrovní hlasitosti.

Signalizácia poklesu napájacieho napätia DC24V




LED dióda pri tlačidle   zobrazuje striedavo dve informácie:

- režim zapojovača – indikovaný zelenou
- stav napájacieho napätia DC24V – indikovaný červenou

Pokles napájacieho napätia DC24V je signalizovaný blikaním červenou do signalizácie režimu zapojovača

O poklese napätia batérií je potrebné okamžite informovať údržbu (pokles môže byť spôsobený výpadkom sieťového napájania ~230V,...)

Inicializácia zapojovača

V prípade, že zapojovač nereaguje na klávesy a prichodzie volania, je potrebné previesť inicializáciu zapojovača súčasným stlačením tlačidiel   a  SELECT>.