

Návod na použití

*MRS 1310
multiroom systém*

DEXON

Úvodem:

MRS 1310 je kompletním řešením ozvučení typu multiroom pro rodinné domy, byty, kanceláře a penziony. Jedná se o plnohodnotné HiFi řešení pro 8 stereofonních zón s 4 hudební kanály. Oproti konkurenci navíc se zdroj signálu - DVD, SD, USB, Mp3, AM / FM tunerem a AUX vstupem. 1 centrála tak řeší distribuci, zesílení i samotné přehrávání.

Firma DEXON Vám děkuje za projevený zájem o naše výrobky a pevně věříme, že s tímto modelem budete plně spokojeni.

Technická specifikace:

Architektura:

- kompletní multiroom set pro ozvučení 8 zón stereofonně
- velice jednoduché užívání – jeden přístroj řeší vše: Přehrává 4 kanálově hudbu, řeší tuner, zesiluje, plánuje a budí 8 zón. To vše za bohatého komfortu na nástěnných ovládačích. Nic víc v podstatě už nepotřebujete.
- balení obsahuje centrálu, 8 nástěnných dotykových LCD ovládačů, 2 IR dálkové ovladače pro pokoje (menší), 1 IR ovladač pro centrálu (větší), a patch panel pro vyvedení kabeláže u centrály
- 4 hudební zdroje (kanály), 8 výstupních stereofonních zón
- vysoká kvalita HiFi reprodukce, nejedná se o vysokoimpedanční 100 V řešení
- 4 kanálové provedení, tzv. že jsou vysílány zároveň 4 hudební kanály, t.j. DVD, tuner, Mp3, AUX

Výstupní výkon:

- vestavěný zesilovač pro buzení celkem 8 stereofonních zón, 1× 50 W rms + 7× 15 W rms stereofonně
- zatěžovací impedance min. 8 Ω
- celkový výkon zesilovače 310 W rms
- vestavěný subsonic filtr, limiter a soft start
- funkce power saving – není-li vysílán žádný hudební signál, systém přejde automaticky do spícího režimu, kdy spotřebovává výkon jen 5 W

Výbava centrály:

- vestavěný DVD přehrávač s podporou různých formátů videa
- video výstup na zadním panelu centrály
- USB slot pro flash paměť s podporou do 4 GB paměti
- slot pro SD paměťovou kartu s podporou do 4 GB paměti
- vestavěný FM/AM tuner
- 1× AUX vstup pro napojení dalšího stereofonního zařízení, konektory 2× RCA (Cinch)
- plná podpora Mp3 přehrávání z DVD, USB, nebo SD
- možnost náhodného i opakovaného přehrávání (4 režimy)

Ovládání, plánování:

- k centrále je dodáváno 8 nástěnných ovládačů s 2,4" barevným TFT LCD dotykovým displejem. Na těch uživatel volí hudební kanál (DVD, tuner, Mp3, AUX), nastavuje hlasitost, basy, výšky, vybírá skladby, Mp3 soubory, posunuje, vrací zpět, ladí a ukládá stanice tuneru atd. Samotný ovladač se tak tváří jako plnohodnotný lokální přehrávač.
- nástěnný ovladač zobrazuje číslo skladby, hudební kanál (zdroj), časy skladby, hlasitost, nastavení equalizéru (basy, výšky), teplotu v místnosti, čas
- menu ovladače v několika jazycích, čeština se připravuje, defaultně angličtina
- funkce dočasného umlčení zóny na nástěnném ovladači
- funkce zobrazení času (hodin) na nástěnném ovladači
- možnost naplánování až 99 událostí v systému na každý den, pro každý den v týdnu. Změna režimů přehrávání, zapínání a vypínání tak může být zcela automatické
- součástí dodávky jsou 2 IR dálkové ovladače. Jednoduše je v místnosti namíříte na nástěnný ovladač a provádíte lokální ovládání, stejně jako na nástěnném ovladači. Dosah 20 m.
- MRS 1310 je možné propojit pomocí RS232 na systémy „inteligentních budov“ nebo „inteligentní domácnosti“ (řeší světelné režimy, vytápění, spotřeby el. energie, bezpečnost atd.). Dexon totiž poskytuje plné znění ovládacího protokolu. Viz dále.

Propojení:

- jednoduché propojení do každé zóny pomocí 2× reproduktorového kabelu (stereo, doporučujeme reproduktorovou dvoulinku 1,5 nebo 2,5 mm², k reproduktorům) a pomocí UTP CAT 4/5/6 kabelu (ovládací data, k ovladači)
- ovladač může být vzdálen až 100 m od centrály (odolnost rušení dat)
- tento multiroom systém doporučujeme kombinovat s řadou vestavných kevlarových reproduktorů RP

- velice vhodný pro ozvučení rodinných domů, bytů, firem i penzionů

Parametry:

- vstupní citlivost AUX vstupu 0,775 V / 0 dBu
- frekvenční rozsah 20 – 20 000 Hz / ± 3 dB
- odstup S/N > 80 dB
- zkreslení THD < 0,01 %
- damping factor 500
- rychlost přeběhu 70 V / ms
- AM rozsah tuneru 522 – 1 611 kHz
- FM rozsah tuneru 87 – 108 MHz
- nucené chlazení regulovaným ventilátorem
- pracovní teplota –15 °C – 40 °C, relativní vlhkost do 80%
- kompletní výstupní ochrany
- napájení 230 V AC / 50 Hz
- příkon 400 W plný výkon / 5 W spící režim
- rozměry centrály 430×132×380 mm
- hmotnost 14,5 kg

Všeobecné podmínky:



Před zprovozněním přístroje si pozorně prostudujte celý návod k použití a při instalaci postupujte podle doporučených pokynů.



Nikdy přístroj neumývejte lihem, ředidly, nebo jinými agresivními látkami. K čištění nepoužívejte ostrých předmětů.



Přístroj nesmí být instalován na místě s vyšší teplotou, vlhkostí nebo magnetickým polem, přístroj udržujte v čistotě. Přístroj nemůže pracovat na přímém dešti atp. Přístroj smí být instalován jen do prostor, kde je zajištěno proudění vzduchu. Přístroj postavte na rovný a stabilní povrch, kde nehrozí pád přístroje a po-
tažmo zranění obsluhy a zničení přístroje. Na zařízení neumísťujte žádné cizí předměty, tekutiny a hořlaviny.



Používejte pouze předepsaného napájení a zátěže. Nepřepínejte verzi napájecího napětí na přístroji, ponechte ji, jak je nastaveno od výrobce (230 V AC). Není-li zařízení delší dobu v provozu, nebo, je-li bouřka, vypněte jej hlavním vypínačem popř. vypněte jej ze zásuvky. Zasunujete-li hlavní napájecí přívod do zásuvky, přístroj musí být na hlavním vypínači vypnutý. Je-li napájení přístroje připojeno třemi vodiči, tzn. že je v napájecím kabelu použitý ochranný vodič, uživatel nesmí jakkoli tento vodič přerušit či nezapojit do napájecí zásuvky s ochranným kolíkem. Má-li přístroj navíc vyvedenou zemnicí svorku se symbolem uzemnění anebo označením GND, je velice vhodné a bezpečné tuto svorku propojit se zemním potenciálem, např. na radiátory, jiný přístroj anebo na jinou kovovou uzemněnou konstrukci. Pokud vyměňujete pojistku, vypněte přístroj ze zásuvky. K výměně musí být použita jediné pojistka předepsané hodnoty.



Je-li na přístroji ochranný kryt, který zakrývá připojovací terminál, musí být tento při provozu pevně nainstalovaný. Uživateli je zakázáno přístroj jakkoli rozebírat a demontovat jeho kryt. Nedotýkejte se otvorů a částí poblíž chladiče či ventilátoru - mohou mít vysokou teplotu. Ventiláčnické otvory nezakrývejte.



Dbejte na opravdu kvalitně provedenou kabeláž, jejíž špatný technický stav může být příčinou zhoršené reprodukce nebo příčinou zničení připojených komponentů. Připojená kabeláž, včetně hlavního napájecího přívodu, by neměla být mechanicky namáhána a vystavena vyšší teplotě, či jinak zhoršeným klimatickým podmínkám. Přístroj se může poškodit neopatrným ukostřením libovolného výstupního signálního vodiče.

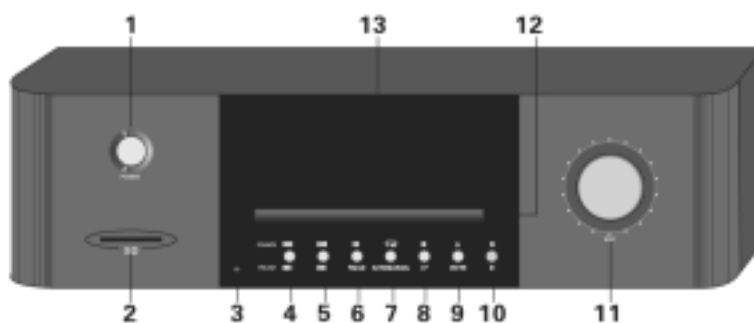


V případě poškození krytu, pádu cizího předmětu dovnitř přístroje, zatečení přístroje, nebo v případě že z přístroje vychází kouř nebo zápach, ihned zařízení vypněte, odpojte je od napájení a kontaktujte dodavatele zařízení.



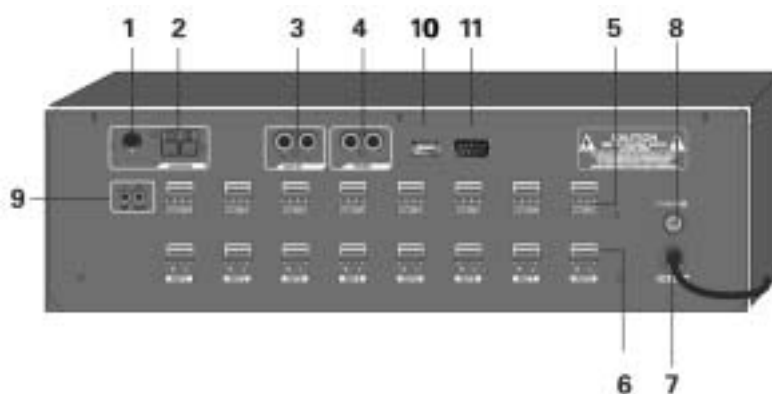
Opravy zařízení a servisní činnost může provádět pouze dodavatel systému - Dexon Czech s.r.o.

Popis ovládacích prvků čelního panelu centrály:



1. POWER - tlačítko pro hlavní zapnutí a vypnutí centrály
2. Slot pro SSD kartu s Mp3 soubory
3. Přijímač dálkového ovládání (většího)
4. PREVIOUS - přechod na předchozí program nebo další zdroj hudby
5. NEXT - přechod na další program nebo další zdroj hudby
6. PLAY / PAUSY / AM / FM - V režimu přehrávače se jedná o spuštění nebo dočasné pozastavení přehrávání DVD nebo Mp3. V režimu tuneru se jedná o přepínání mezi rozsahem AM a FM. Daný režim je dům polohou kurzoru na hlavním zobrazení na LCD.
7. PLAY MODE - V režimu přehrávače se jedná o způsob přehrávání programů - (jeden program, jeden program opakovat, všechny programy, všechny programy opakovat) V režimu tuneru se jedná o přepínání mezi manuálním a automatickým laděním.
8. STOP - V režimu přehrávače se jedná o trvalé zastavení přehrávání. V režimu tuneru se jedná o spuštění prohledávání stanic směrem vzhůru.
9. OPEN / CLOSE - V režimu přehrávače se jedná o vysunutí nebo zavření šuplíku. V režimu tuneru se jedná o spuštění prohledávání stanic směrem dolů.
10. Přepíná mezi DVD, Mp3 a tunerem
11. Otočný volič pro pohyb v menu. Otáčením doprava zvětšujeme hodnoty, otáčením doleva zmenšujeme. Zmáčknutím potvrdíme danou volbu / hodnotu. Pokud jsme v hlavním menu, pak první zmáčknutí zpřístupní editační menu, viz dále.
12. Šuplík DVD mechaniky
13. Podsvětlený display.

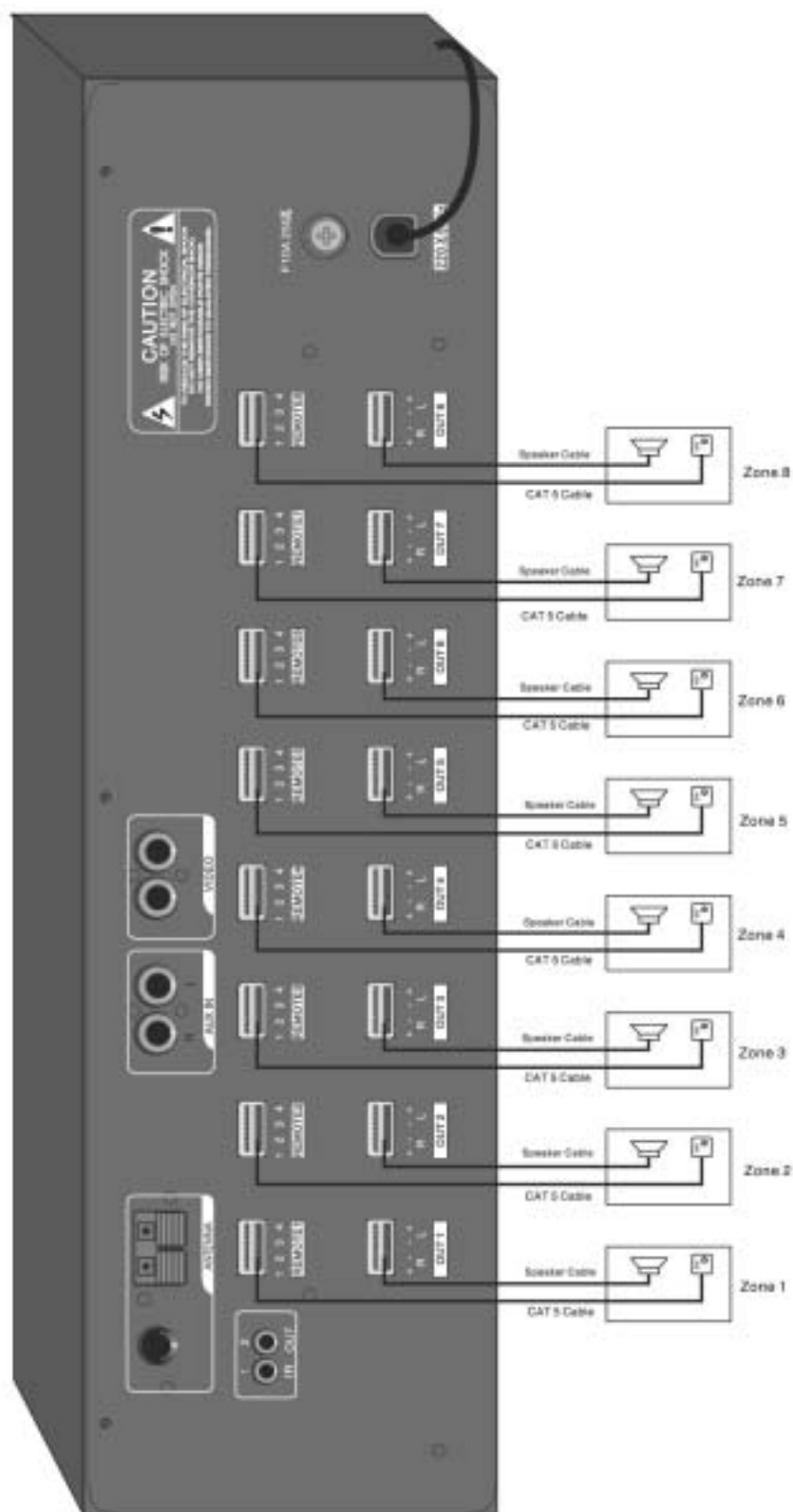
Popis připojovacích prvků zadního panelu centrály:



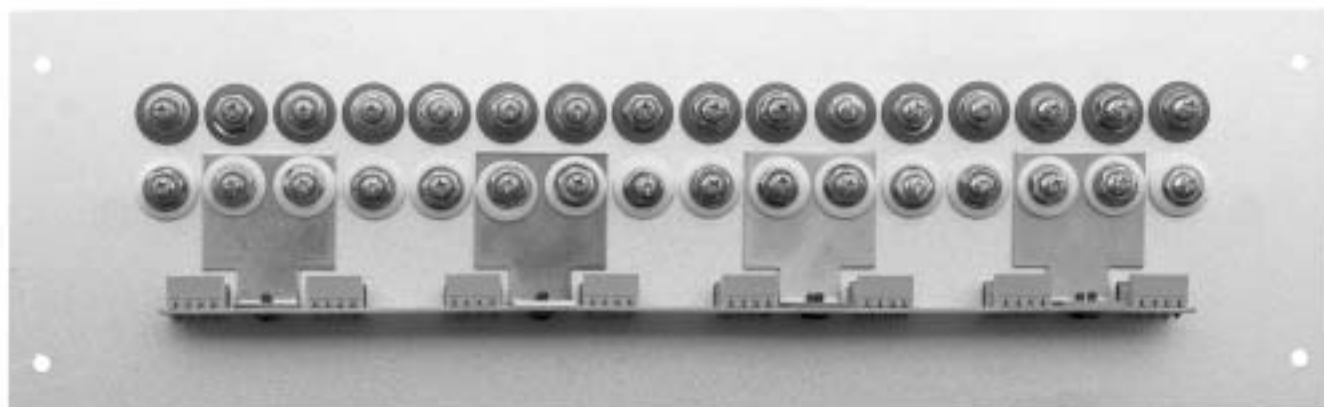
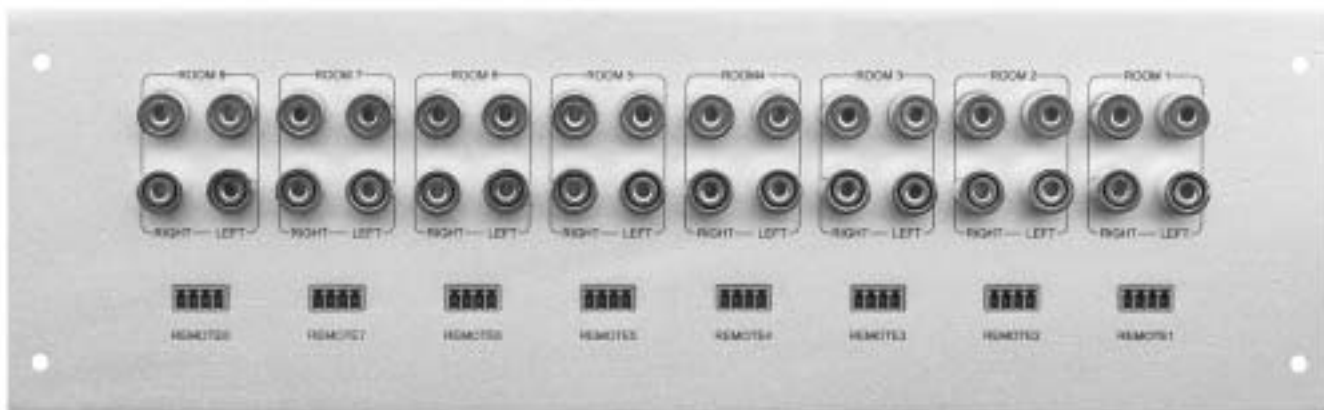
1. Konektor pro připojení koaxiálního kabelu antény pro FM rozsah tuneru
2. Konektor pro připojení dipólu pro AM rozsah tuneru
3. AUX INPUT - dvojice konektorů pro napojení stereofonního linkového signálu, tento vstup (signál) je 4. hudebním programem - AUX
4. VIDEO - konektor s vyvedeným video signálem z DVD přehrávače
5. Svorkovnice s datovým signálem - ovládání. 4 vodiče každé svorky propojíme s příslušnými ovládacími v jednotlivých místnostech. 1:1. Doporučujeme UTP, Cat 4/5/6.
6. Svorkovnice s audio výkonovým signálem - reproduktory. Zde napojíme dvojici reproduktorů (stereo). Doporučujeme reproduktorovou dvoulinku o průřezu min 1,5 mm². 1. Zóna (úplně vlevo) poskytuje větší výkon 2x 50 W a je tak určena např. pro napojení domácího kina. Zde použijte i větší průřez reproduktorové dvoulinky.

7. Hlavní napájecí přívod AC 230 V / 50 Hz
8. Pojistka. Vyměňujte pouze za typ předepsaný na zadním panelu.
9. Vstup pro AUX IR. Zde je možné napojit další čidlo, které snímá dálkový ovládač.
10. USB slot pro flash paměť. Na flash paměti jsou uloženy Mp3 skladby, které mohou být dálkově přehrávány. Podpora do 4 GB.
11. RS 232 - rozhraní pro předávání povelů z a do dalších externích inteligentních systémů řízení budov

Propojení systému:



K propojení kabeláže z centrály směrem na zóny použijte patch panel. Ten vestavte do zdi.



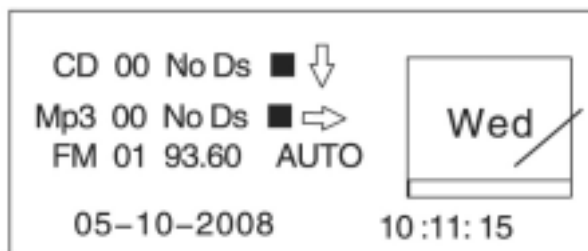
Centrálu tak můžete snadno kdykoli odpojit, aniž byste zasahovali do zónové kabeláže ve zdi. Z patch panelu pak odcházíme pomocí reproduktorové dvoulinky na reproduktory (vždy stereo) a na LCD ovládače (postačují 4 vodiče), nejlépe po UTP 4/5/6.



Ovládání menu na centrále:

Hlavní pohled

Po zapnutí centrály hlavním spínačem se po naběhnutí vnitřního software rozsvítí LCD.



Levá polovina zobrazuje jednotlivé zdroje signálu, tedy DVD (CD), Mp3 a tuner. Po těchto řádcích se lze pomocí otočného voliče pohybovat a zobrazovat a editovat tak další parametry zdroje. Např. u DVD kapitoly skladby, uplynulý čas, způsob přehrávání, u tuneru pak paměťové místo s nalazenou stanicí (předvolba), způsob ladění, atd.

Zdroj AUX zde není zobrazen, protože je needitovatelný - jedná se jen o stereo vstup, který se pouze zesiluje.

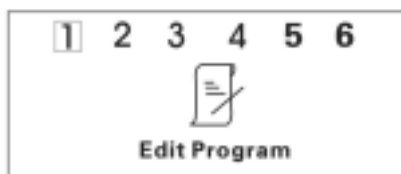
Podle toho, na kterém řádku se s kurzorem nacházíme, dostávají dolní tlačítka na panelu význam, jak jsme popisovali výše.

Dále dolní řádek a pravá polovina ukazuje aktuální datum a čas.

Editování programu - plánovače

Centrála obsahuje plánovač, který umí zautomatizovat a časově naplánovat řadu akcí.

Zmáčknete otočný volič, čímž se dostanete do editačního menu:



otočte otočným voličem, čímž se zobrazí možnost ADD - přidání programu (jinak řečeno programové akce). Potvrďte stisknutím otočného voliče. Následně voličem vyberte MON, pak vyberte krok „01“, čímž máme zadán den (pondělí) a programovou akci č. 01.



Následně musíme určit, kdy se má daná akce spustit. Postupným otáčením (nastavení hodnoty) voliče a jeho zmáčknutím (potvrzení hodnoty a přechod dále) se dostáváme na definici času, tedy nastavení hodiny, minuty a sekundy.

```
Mon 01 13: : : :  
Sign:Clos  
Area 12345678      Add  
xxxxxxx  
DelStep DelDay Exit
```



```
Mon 01 13: 50: : :  
Sign:Clos  
Area 12345678      Add  
xxxxxxx  
DelStep DelDay Exit
```



```
Mon 01 13: 50: 10  
Sign:Clos  
Area 12345678      Add  
xxxxxxx  
DelStep DelDay Exit
```

Tímto máme nastaven čas spuštění akce. Nyní je potřeba definovat „co“ se bude provádět. Otočným voličem přejdeme na SIGN. Volíme mezi CLOS, CD, MP3, AM, AUX a KEEP.

```
Mon 01 13: 50: 10  
Sign:Clos  
Area 12345678      Add  
xxxxxxx  
DelStep DelDay Exit
```

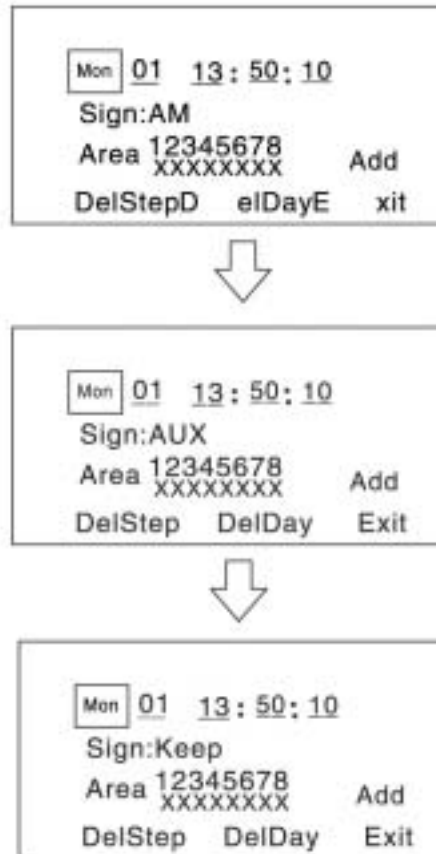


```
Mon 01 13: 50: 10  
Sign:CD  
Area 12345678      Add  
xxxxxxx  
DelStep DelDay Exit
```



```
Mon 01 13: 50: 10  
Sign:MP3  
Area 12345678      Add  
xxxxxxx  
DelStep DelDay Exit
```





KEEP znamená, že, je-li program definován dopředu, uživatel pak nemusí již nic dále programovat.

Např., navolili jsme-li CD nebo Mp3 a potvrdili, můžeme dále v oblevivších se parametrech vedle, upřesnit zadání programu, v tomto případě číslo skladby (souboru) a způsob přehrávání (jedna skladba, jedna skladba opakovat, všechny skladby, všechny skladby opakovat).



```

Mon 01 13:50:10
Sign:MP3 No:01 Play All
Area 12345678 XXXXXXXX Add
DelStep DelDay Exit

```



```

Mon 01 13:50:10
Sign:MP3 No:01 Rep All
Area 12345678 XXXXXXXX Add
DelStep DelDay Exit

```

Dále, např., navolili jsme-li nastavení tuneru, tedy AM / FM, a potvrdili, můžeme „zavolat“ příslušnou předvolbu tuneru. Nastavení předvoleb provádíme dálkovým ovládačem, viz dále.

```

Mon 01 10:00:00
Sign:FM No:01 93.60 kHz
Area: 12345678 XXXXXXXX Add
DelStep DelDay Exit

```

```

Mon 01 10:00:00
Sign:AM No:01 93.60 kHz
Area: 12345678 XXXXXXXX Add
DelStep DelDay Exit

```

Podobně postupujeme pro další typy programů - programových akcí.

Nyní musíme určit, v kterých zónách, se má programová akce uplatnit. Pomocí voliče přejdeme na AREA. Otáčením vybereme příslušnou zónu 1 - 8, zmáčknutím danou zónu zeditujeme, tak že se pod daným číslem zóny zobrazí křížek (neuplatnit) nebo „fajfka“ (uplatnit). Poté co takto nastavíme všechny zóny, přejdeme na SAVE, čímž výběr zón definitivně potvrdíme.

```

      1 2 3 4 5 6 7 8
      ☒ × × × × × × ×
Save                               Exit

```

Následně v editačním menu přejdeme na ADD. Tím celou programovou akci 01 uložíme.

```

Mon 01 13:50:10
Sign:MP3 No:01 Play One
Area 12345678 XXXXXXXX Add
DelStep DelDay Exit

```

K dispozici máme 99 míst pro programové akce. Pomocí DELSTEP danou akci vymažeme. Pomocí DELDAY vymažeme všechny akce v daném dni. Pomocí EXIT opustíme menu plánovače.

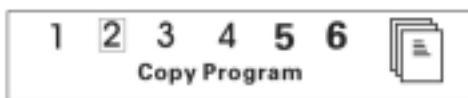
```

CD 00 No Ds ■ ↓
Mp3 00 No Ds ■ →
FM 01 93.60 AUTO
Wed
05-10-2008 10:11:15

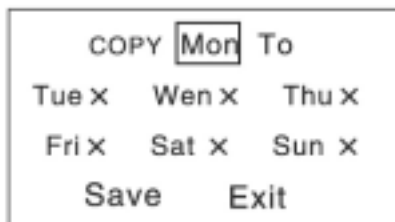
```

Kopírování programu v plánovači

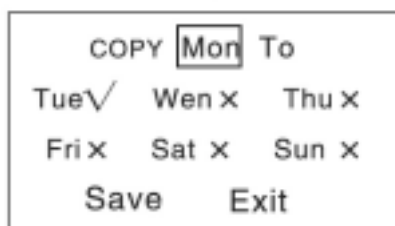
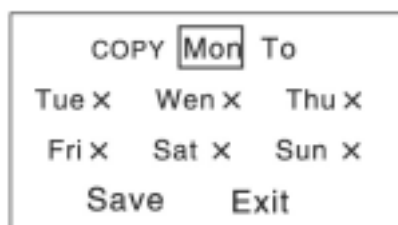
Abychom podobné programy nemuseli na další dny opět pracně zakládat, je možné je po dnech kopírovat. Zmáčknete otočný volič, čímž se dostanete do editačního menu a zvolíte akci „2“ - COPY PROGRAM.



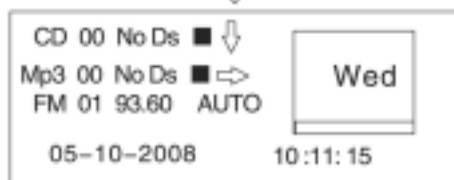
Opět potvrdíme. kurzor nyní stojí na MON, což je „zdrojový“ den.



Ten můžeme změnit. Opět potvrdíme a otočným voličem si vybereme den, do kterého chceme akce nakopírovat. „Postavíme“ se na daný den, a zmáčknutím voliče danou skupinu akcí nakopírujeme. Pak se u příslušného „cílového“ dne zobrazí místo křížku „fajfka“. Obrázek ukazuje nakopírování pondělí do úterý:

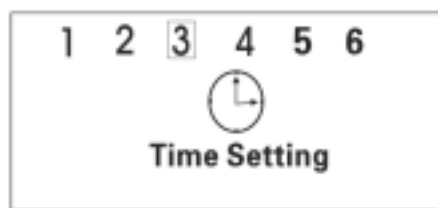


Stejným způsobem si nakopírujeme další dny. Následně kurzorem přejdeme na SAVE, čímž celé nakopírování definitivně uložíme. Před tím ještě dostaneme hlášku „Over Original File If Copy Y/N?“. Zvolíme Y (yes) a potvrdíme definitivně celé kopírování akcí.

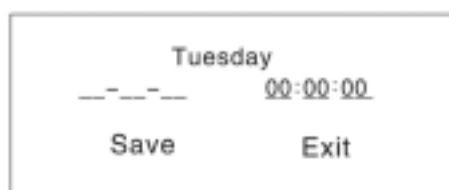


Nastavení data a času

Zmáčkněte otočný volič, čímž se dostanete do editačního menu a zvolte akci „3“.



Následně se otočným voličem - kurzorem pohybujeme po příslušným políčkách a nastavujeme hodnoty. Nakonec volíme SAVE pro uložení data i času.



Nastavení jazyka

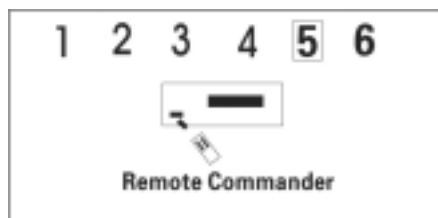
Zmáčkněte otočný volič, čímž se dostanete do editačního menu a zvolte akci „4“.



Nyní je k dispozici Angličtina a další jazyky. Čeština se připravuje.

Spuštění komunikace vzdáleného řízení

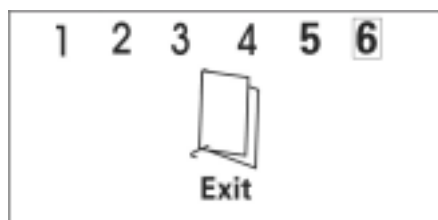
Zmáčkněte otočný volič, čímž se dostanete do editačního menu a zvolte akci „5“.



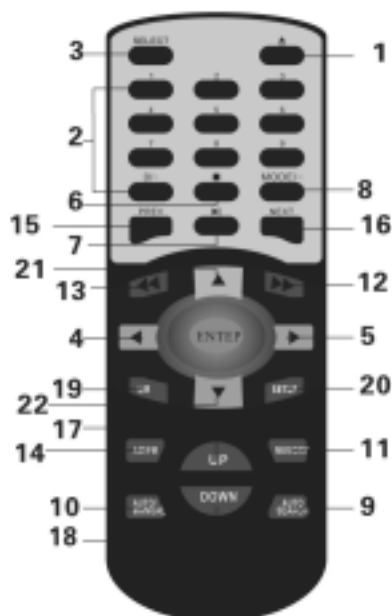
Tato volba slouží pro ovládání centrály jiným zařízením.

Výstup z editačního menu

Zmáčkněte otočný volič, čímž se dostanete do editačního menu a zvolte akci „6“.



Popis ovládacích prvků IR dálkového ovládače centrály:



1. Tlačítko pro vysunutí nebo zavření šuplíku
2. Numerická klávesnice pro přímou volbu skladby či souboru, popř. paměťového místa nalazené stanice
3. SELECT - volič zdroje podkresové hudby DVD / Mp3/ FM / AM / AUX / Close
4. Kurzor doleva - pro volbu v menu v případě spuštěného DVD filmu
5. Kurzor doprava - pro volbu v menu v případě spuštěného DVD filmu
6. STOP - V režimu přehrávače se jedná o trvalé zastavení přehrávání.
7. PLAY / PAUSE - jedná se o spuštění nebo dočasné pozastavení přehrávání DVD nebo Mp3.
8. MODE - V režimu přehrávače se jedná o způsob přehrávání programů - (jedna skladba, jedna skladba opakovat, všechny skladby, všechny skladby opakovat).
9. AUTO SEARCH - spustí se automatické ladění tunerů, včetně ukládání nalezených stanic do paměti
10. AUTO / MANUAL - určuje zda se budou stanice tuneru prohledávat manuálně, nebo automaticky
11. MEMORY - nalezenou stanicí zde uložíme do paměti
12. Posun vpřed při DVD nebo Mp3
13. Posun vzad při DVD nebo Mp3
14. FM /AM - volba rozsahu tuneru
15. PREVIOUS - přechod na předchozí skladbu DVD nebo Mp3
16. NEXT - přechod na následující skladbu DVD nebo Mp3
17. UP - slouží pro posunutí kroku nebo směru ladění tuneru směrem nahoru
18. DOWN - slouží pro posunutí kroku nebo směru ladění tuneru směrem dolů
19. L/R - volíme levý nebo pravý kanál, popř. oba - stereo
20. SET UP - pomocí kurzorových šipek 4, 5, 21, 22 můžeme nastavovat video výstup
21. Kurzor nahoru - pro volbu v menu v případě spuštěného DVD filmu
22. Kurzor dolů - pro volbu v menu v případě spuštěného DVD filmu

Nalazení stanic tuneru

Zmáčkněte AUTO SEARCH čímž spustíte automatické hledání stanic a jejich ukládání do paměti. V případě manuálního ladění zmáčkněte (17) a (18) pro pohyb po frekvenčním rozsahu. Následně tl. MEMORY a numerickou klávesnicí uložíte danou frekvenční pozici (stanici) do paměti.

Vyvolání dané stanice z paměti

Na dálkovém ovládači zmáčkněte MEMORY a na numerické klávesnici vyberte číslo paměťového místa, nebo použijte tl. (4) a (5).

Ovládání systému na lokálních LCD ovládacích v zónách:



K lokálnímu ovládání slouží ovládače s dotykovým LCD.

V prvním řádku se nachází info o datu, teplotě v ovládači a času. Datum a čas je nastavitelný v centrále. Následují tři velká tlačítka, kterými určíme co budeme pak níže nastavovat:

VOL - nastavení hlasitosti

BAS - nastavení nižších kmitočtů - basů

TRE - nastavení vyšších kmitočtů - výšek

Nastavení je pak pomocí proužku indikováno a provádíme jej pomocí tlačítek nalevo a napravo

V další sekci jsou tlačítka na výběr zdroje hudby:

DVD - jako zdroj hudby zvolí DVD mechaniku

Mp3 - jako zdroj hudby zvolí Mp3

RADIO - jako zdroj hudby zvolí tuner

AUX - jako zdroj hudby zvolí AUX vstup

Podle toho jaký zdroj hudby jsme vybrali, zobrazí se pod těmito tlačítky info o čísle skladby a např. o uběhlém času.

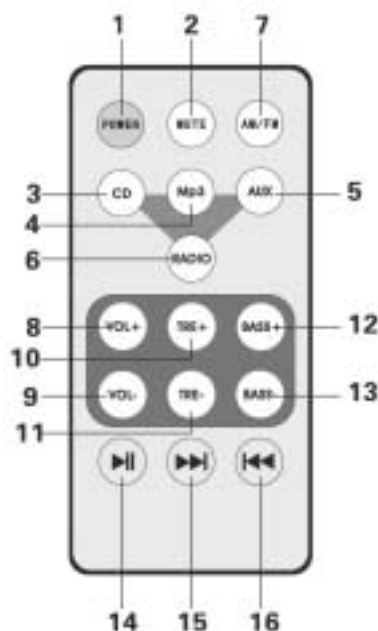
Ve spodní liště se pak nalézají funkční tlačítka, např. na obrázku výše vidíme pozastavení, spuštění, zastavení, pohyb vzad a pohyb vpřed.

Na předním panelu tohoto LCD ovládače se nachází tl. MUTE, které totálně vypne hudbu v dané zóně. Dále pak okénka IR snímače pro dálkový ovládač.

Popis ovládacích prvků IR dálkového ovládače pro lokální LCD ovládače v zónách:

V balení naleznete také menší IR dálkové ovládače. Abychom v dané místnosti nemuseli daný kanál, hlasitost a další parametry nastavovat pomocí nástěnného LCD ovládače, můžeme použít právě tyto IR ovládače. Stačí je tedy namířit na nástěnný LCD.

Tyto malé IR ovládače nelze použít k ovládání centrály. K tomu je určen větší IR ovládač popsany dříve.



1. POWER - sepnutí lokálního LCD ovládače
2. MUTE - dočasně umlčí zónu, v které se nacházíte
3. CD - jako zdroj hudby zvolí DVD mechaniku
4. Mp3 - jako zdroj hudby zvolí Mp3
5. AUX - jako zdroj hudby zvolí AUX vstup
6. RADIO - jako zdroj hudby zvolí tuner
7. AM / FM - volba frekvenčního rozsahu tuneru
8. Zvýšení hlasitosti
9. Snížení hlasitosti
10. Zvýšení vyšších kmitočtů - výšek
11. Snížení vyšších kmitočtů - výšek
12. Zvýšení nižších kmitočtů - basů
13. Snížení nižších kmitočtů - basů
14. Spuštění nebo dočasné pozastavení přehrávání DVD nebo Mp3
15. Posun vpřed při přehrávání DVD nebo Mp3
16. Posun vzad při přehrávání DVD nebo Mp3

Obsluha všeobecně:

- Nejprve nainstalujte centrálu, propojte ji se všemi LCD ovládači a reproduktory
- Zasuňte USB, SD kartu a vložte DVD
- Zapojíme AUX vstup na další ext. zdroj hudby
- Naladíme rozhlasové stanice
- Naprogramujeme plánovač
- Hlavní naprogramování se provádí na centrále pomocí otočného voliče popř. velkého IR dálkového ovládače.
- Následná obsluha probíhá již jen v zónách pomocí LCD ovládačů nebo IR dálkových malých ovládačů
- Vyzkoušíme ovládání na LCD ovládačích
- Vyzkoušíme ovládání na dálkových IR ovládačích pro LCD lokální ovládače

Napojení na řízení inteligentní domácnosti:

MRS 1310 je možné propojit pomocí RS-232C na systémy „inteligentních budov“ nebo „inteligentní domácnosti“ (řeší světelné režimy, vytápění, spotřeby el. energie, bezpečnost atd.). Tato část návodu je určena technicky vyspělým uživatelům, a především montážním firmám, elektrikářům, kteří konformní systémy navrhují, propojují a programují.

Dále naleznete celý protokol komunikace s centrálou MRS 1310. Systém tak kompletně můžete adoptovat do vašich inteligentních systémů řízení domácnosti či celého domu. Protokol je také možné použít pro komunikaci s počítačem.

Zapojení konektoru DB 25 pro RS 232C:



- 1 Protective Ground
- 2 Transmitted Data (TD) Outgoing Data (from a DTE to a DCE)
- 3 Received Data (RD) Incoming Data (from a DCE to a DTE)
- 4 Request To Send (RTS) Outgoing flow control signal controlled by DTE
- 5 Clear To Send (CTS) Incoming flow control signal controlled by DCE
- 6 Data Set Ready (DSR) Incoming handshaking signal controlled by DCE
- 7 Signal Ground Common reference voltage
- 8 Carrier Detect (CD) Incoming signal from a modem
- 20 Data Terminal Ready (DTR) Outgoing handshaking signal controlled by DTE
- 22 Ring Indicator (RI) Incoming signal from a modem

DTE = data terminal equipment, např. PC

DCE = data communication equipment, např. MRS 1310

Zapojení konektoru DB 9 pro RS 232C:



- 1 Carrier Detect (CD) (from DCE) Incoming signal from a modem
- 2 Received Data (RD) Incoming Data from a DCE
- 3 Transmitted Data (TD) Outgoing Data to a DCE
- 4 Data Terminal Ready (DTR) Outgoing handshaking signal
- 5 Signal Ground Common reference voltage
- 6 Data Set Ready (DSR) Incoming handshaking signal
- 7 Request To Send (RTS) Outgoing flow control signal
- 8 Clear To Send (CTS) Incoming flow control signal
- 9 Ring Indicator (RI) (from DCE) Incoming signal from a modem

Propojení konektoru DB 9 na DB 25:

Pin 1 DCD	Pin 8 DCD
Pin 2 RD	Pin 3 RD
Pin 3 TD	Pin 2 TD
Pin 4 DTR	Pin 20 DTR
Pin 5 GND	Pin 7 GND
Pin 6 DSR	Pin 6 DSR
Pin 7 RTS	Pin 4 RTS
Pin 8 CTS	Pin 5 CTS
Pin 9 RI	Pin 22 RI

Popis RS 232C:

Název	Účel	zkratka	DTE	DCE	DB 25 pin
Data Terminal Ready	OOB control signal: Tells DCE that DTE is ready to be connected.	DTR	●		20
Data Carrier Detect	OOB control signal: Tells DTE that DCE is connected to telephone line.	DCD		●	8
Data Set Ready	OOB control signal: Tells DTE that DCE is ready to receive commands or data.	DSR		●	6
Ring Indicator	OOB control signal: Tells DTE that DCE has detected a ring signal on the telephone line.	RI		●	22
Request To Send	OOB control signal: Tells DCE to prepare to accept data from DTE.	RTS	●		4
Clear To Send	OOB control signal: Acknowledges RTS and allows DTE to transmit.	CTS		●	5
Transmitted Data	Data signal: Carries data from DTE to DCE.	TxD	●		2
Received Data	Data signal: Carries data from DCE to DTE.	RxD		●	3
Common Ground		GND	common		7
		GND	common		1

Protokol RS 232C v MRS 1310:

Formát:

0×FF 0×55 + Length + Command + Data + Checking

E.G. Select a music source in the zone (zone 5: music MP3)

Length:5

Command:RS_232_ZONE_SOUND_SRC

Data: ① room 1~8 total 8 rooms

② Music source RS_232_DVD ~ RS_232_AUX3

Checking: N/A

Terminal Feedback: True/False (RS_232_TRUE/RS_232_FALSE)

Data sent as below:

Start Code - Start Code - Length – Command - Data - Source - Checking

FF 55 05 01 05 **02** 0D

(Length 05: Length=Data Qty + 3, because the Data Qty of this signal is 2, then final code is 5)

(Command: Selected room music, code is 01)

(Data: Room 5, code is 05)

(02: Music is MP3, RS_232_MP3 is the related command)

Ukázka kódů:

1. Select room music source (Room 5, music MP3)

Length:5

Command:RS_232_ZONE_SOUND_SRC

Data: ① room 1~8 total 8 rooms

② Music source RS_232_DVD ~ RS_232_AUX3

Checking: N/A

Terminal Feedback: True/False (RS_232_TRUE/RS_232_FALSE)

Data sent as below:

Start Code - Start Code - Length – Command - Data - Source - Checking

FF 55 05 01 05 **02** 0D

2. Adjust volume in the room (Room 5, volume 25)

Length:5

Command:RS_232_ZONE_VOL

Data: ① room 1~8 total 8 rooms
② Set music volume 0x00 ~ 0x1F (total 32)

Or RS_232_VOL_ADD Volume+

RS_232_VOL_DEC Volume-

Checking: N/A

Terminal Feedback: True/False (RS_232_TRUE/RS_232_FALSE)

Data sent as below:

Start Code - Start Code - Length - Command - Data - Source - Checking
FF 55 05 02 05 19 25

3. Adjust treble tone in the room (Room 5, treble 2dB)

Length:5

Command:RS_232_ZONE_TRE

Data: ① room 1~8 total 8 rooms
② Treble tone

0x00 ~ 0x0E represent 0dB~14dB, only even numbers, eg. 0x00, 0x02, etc

0x10 ~ 0x1E represent 0dB~-14dB, only even numbers

Or RS_232_TRE_ADD Treble+

RS_232_TRE_DEC Treble-

Checking: N/A

Terminal Feedback: True/False (RS_232_TRUE/RS_232_FALSE)

Data sent as below:

Start Code - Start Code - Length - Command - Data - Source - Checking
FF 55 05 03 05 02 0F

4. Adjust bass tone in the room (Room 5, bass 2dB)

Length:5

Command:RS_232_ZONE_BAS

Data: ① room 1~8 total 8 rooms
② Bass tone

0x00 ~ 0x0E represent 0dB~14dB, only even numbers, eg. 0x00, 0x02, etc

0x10 ~ 0x1E represent 0dB~-14dB, only even numbers

Or RS_232_BAS_ADD Bass+

RS_232_BAS_DEC Bass-

Checking: N/A

Terminal Feedback: True/False (RS_232_TRUE/RS_232_FALSE)

Data sent as below:

Start Code - Start Code - Length - Command - Data - Source - Checking
FF 55 05 04 05 02 10

5. Mute or unmute (Room 5, bass 2dB)

Length:5

Command:RS_232_ZONE_MUTE

Data: ① room 1~8 total 8 rooms
② Mute

RS_232_UNMUTE unmute music

RS_232_MUTE mute music

Checking: N/A

Terminal Feedback: True/False (RS_232_TRUE/RS_232_FALSE)

Data sent as below:

Start Code - Start Code - Length - Command - Data - Source - Checking
FF 55 05 05 05 01 10

6. Change track of music (MP3 track 5)

Length:6

Command:RS_232_PLAY_SONG

Data: ① Music source RS_232_DVD, RS_232_MP3, RS_232_RADIO
② Track of music 0x01 ~ 0xFF radio only have 99 tracks
③ Track of music (higher track numbers), suggest to use music less than 255 tracks

Checking: N/A

Terminal Feedback: True/False (RS_232_TRUE/RS_232_FALSE)

Data sent as below:

Start Code - Start Code - Length – Command - Data - Source - Checking

FF 55 06 06 02 05 00 13

7. Play mode (MP3 Repeat All)

Length:5

Command:RS_232_PLAY_MODE

Data: ① Music source RS_232_DVD, RS_232_MP3
② Play mode eg. Single play,etc RS_232_PLAY_ONE ~ RS_232_SHUFFLE

Checking: N/A

Terminal Feedback: True/False (RS_232_TRUE/RS_232_FALSE)

Data sent as below:

Start Code - Start Code - Length – Command - Data - Source - Checking

FF 55 05 07 02 03 11

8. Basic control of MP3, DVD sources (MP3 next track)

Length:5

Command:RS_232_PLAY_CONTROL

Data: ① Music source RS_232_DVD ~ RS_232_AUX3
② Control command eg. Play, pause,etc RS_232_PLAY ~ RS_232_PLPA

Checking: N/A

Terminal Feedback: True/False (RS_232_TRUE/RS_232_FALSE)

Data sent as below:

Start Code - Start Code - Length – Command - Data - Source - Checking

FF 55 05 08 02 05 14

9. Frequency of tuner (FM 106.80MHz / AM 990KHz)

Length:6

Command:RS_232_PLAY_RADIO_HZ

Data: ① Music source FM / AM RS_232_FM ~ RS_232_AM
② Music FM frequency's integer parts, Music AM higher two numbers
③ Music FM frequency's decimal parts, Music AM lower two numbers

Checking: N/A

Terminal Feedback: True/False (RS_232_TRUE/RS_232_FALSE)

Data sent as below:

Start Code - Start Code - Length – Command - Data - Source - Checking

FF 55 06 09 01 6A 08 82

FF 55 06 09 02 09 5A 74

10. Check status of DVD, MP3 source (MP3 repeat play track 2, total 4 tracks)

Length:4

Command:RS_232_SOUND_SRC_ST

Data: ① Music source RS_232_DVD ~ RS_232_MP3

Checking: N/A

Terminal Feedback: N/A

Length:10

Command: RS_232_SOUND_SRC_ST

Data: ① Music source RS_232_DVD, RS_232_MP3
② Play status eg. Play, pause, no disc, etc. RS_232_ST_PLAY ~ RS_232_ST_CLOSE

- ③ Play mode eg. Single play, etc. RS_232_PLAY_ONE ~ RS_232_SHUFFLE
- ④ Track of music
- ⑤ Track of music (higher numbers)
- ⑥ All track
- ⑦ All track (higher numbers)

Checking: N/A

Data sent as below:

Start Code - Start Code - Length – Command - Data - Checking

FF 55 04 0A 02 10

Return

Start Code - Start Code - Length – Command – Data - Checking

FF 55 0A 0A 02 01 03 02 00 04 00 20

11. Check status of tuner source (FM94.60MHz)

Length:3

Command:RS_232_RADIO_ST

Date:N/A

Checking:N/A

Terminal Feedback:

Length:7

Command: RS_232_RADIO_ST

- Data:
- ① Track track 1~99 track 0 represent playing adjusted frequency
 - ② Music source FM/AM RS_232_FM, RS_232_AM
 - ③ Music FM frequency's integer part, Music AM's higher two numbers
 - ④ Music FM frequency's decimal parts, Music AM's lower two numbers

Checking: N/A

Data sent as below:

Start Code - Start Code - Length – Command – Data - Checking

FF 55 03 0B 0E

Return

Start Code - Start Code - Length – Command – Data - Checking

FF 55 07 0B 06 01 5E 06 7D

12. All mute or unmute (All room mute / All room unmute)

Length:4

Command:RS_232_MUTE_ALL_ZONE

Data: ① Mute RS_232_UNMUTE unmute music

RS_232_MUTE mute music

Checking: N/A

Terminal Feedback: True/False (RS_232_TRUE/RS_232_FALSE)

Data sent as below:

Start Code - Start Code - Length – Command - Data - Source - Checking

FF 55 04 0C 01 11

FF 55 04 0C 00 10

13. Virtual keyboard Control (Source select key / Play key / Pause key)

Length:3

Command:RS_232_MUTE_ALL_ZONE

Data: Indicate Play / Pause etc. RS_232_PLAY ~ RS_232_PLPA, RS_232_SELE_SOUND_SRC

Checking: N/A

Terminal Feedback: True/False (RS_232_TRUE/RS_232_FALSE)

Data sent as below:

Start Code - Start Code - Length – Command - Data - Source - Checking

FF 55 04 0D 10 21

FF 55 04 0D 01 12

FF 55 04 0D 07 18

14. Turn on the keypad

Length:4 / 5

Command:RS_232_ZONE_CONTROL_PANEL ON

Data: ①Turn on room keypad, 1 represent the related keypad turned on
②Turn on room keypad (room keypad: 9~16)

Checking: N/A

Terminal Feedback: True/False (RS_232_TRUE/RS_232_FALSE)

Data sent as below:

Start Code - Start Code - Length – Command - Data - Source - Checking

FF 55 04 0E 11 23

15. Turn off the keypad

Length:4 / 5

Command:RS_232_ZONE_CONTROL_PANEL OFF

Data: ①Turn off room keypad, 1 represent the related keypad turned on
②Turn off room keypad (room keypad: 9~16)

Checking: N/A

Terminal Feedback: True/False (RS_232_TRUE/RS_232_FALSE)

Data sent as below:

Start Code - Start Code - Length – Command - Data - Source - Checking

FF 55 04 0F 11 24

Referenční tabulka protokolu:

COMMAND	CODE	REMARK
"Length" MAX & MIN		
RS_232_DATA_MIN	3	MIN "length" (length between PC to terminal)
RS_232_DATA_MAX	6	MAX "length" (length between PC to terminal)
Data Size (Max)		
RS_232_PACKET_SIZE)	12	Data max availability (availability of send/receive buffer size)
Start Code Size		
RS_232_PACKET_HEADER_SIZE	2	Start code 2 byte
Start Code Feature		
RS_232_PACKET_HEADER_1	0xFF	Start code 1
RS_232_PACKET_HEADER_2	0x55	Start code 2
Command		
RS_232_ZONE_SOUND_SRC	0x01	Select source
RS_232_ZONE_VOL	0x02	Adjust volume
RS_232_ZONE_TRE	0x03	Adjust treble tone
RS_232_ZONE_BAS	0x04	Adjust bass tone
RS_232_ZONE_MUTE	0x05	Mute
RS_232_PLAY_SONG	0x06	Music play track
RS_232_PLAY_MODE	0x07	Music play mode
RS_232_PLAY_CONTROL	0x08	Music source control (play/pause/stop/next/previous/mode)
RS_232_PLAY_RADIO_HZ	0x09	Radio frequency
RS_232_SOUND_SRC_ST	0x0A	Music source status (MP3, DVD)
RS_232_RADIO_ST	0x0B	Music source status (tuner)
RS_232_MUTE_ALL_ZONE	0x0C	All mute
RS_232_VIRTUAL_KEYBOARD	0x0D	Virtual keyboard
RS_232_TRUE	0Xfd	True
RS_232_FALSE	0x00	False
Music Source		
RS_232_DVD	1	DVD
RS_232_MP3	2	MP3
RS_232_RADIO	3	Radio
RS_232_IPOD	4	Ipod
RS_232_AUX1	5	Aux1
RS_232_AUX2	6	Aux2
RS_232_AUX3	7	Aux3
RS_232_FM	1	FM
RS_232_AM	2	AM
Music Source Control		
RS_232_PLAY	1	Play
RS_232_PAUSE	2	Pause
RS_232_STOP	3	Stop
RS_232_PREV	4	Previous

RS_232_NEXT	5	Next
RS_232_MODE	6	Mode
RS_232_PLPA	7	Play/Pause
RS_232_SELE_SOUND_SRC	0x10	Select source
Status of Music Source		
RS_232_ST_PLAY	1	Play
RS_232_ST_PAUSE	2	Pause
RS_232_ST_STOP	3	Stop
RS_232_ST_NODISE	4	No disc
RS_232_ST_LOAD	5	Loading
RS_232_ST_OPEN	6	Open
RS_232_ST_CLOSE	7	Close
Play Mode		
RS_232_PLAY_ONE	0	Single play
RS_232_REP_ONE	1	Single repeat
RS_232_PLAY_ALL	2	Play all
RS_232_REP_ALL	3	Repeat all
RS_232_SHUFFLE	4	Random play
Volume/Treble/Bass/Mute Control		
RS_232_VOL_ADD	0xF1	Volume+
RS_232_VOL_DEC	0xF2	Volume-
RS_232_TRE_ADD	0xF1	Treble+
RS_232_TRE_DEC	0xF2	Treble-
RS_232_BAS_ADD	0xF1	Bass+
RS_232_BAS_DEC	0xF2	Bass-
RS_232_UNMUTE	0x00	Unmute music
RS_232_MUTE	0x01	Mute music

Řešení problémů:

Většina problémů pochází z nepřečtení tohoto návodu k použití nebo je zapříčiněna samotnou obsluhou. Proto si přečtete taktéž následující tabulku, kde popíšeme řešení základních problémů s provozem.

chyba	řešení - ověřte
Centrála je na hl. vypínači zapnuta, ale nic nesvítí.	Je funkční hlavní napájení, je pojistka v pořádku?
Centrála je na hl. vypínači zapnuta, ale ventilátor je nefunkční.	Je funkční hlavní napájení, je pojistka v pořádku? Pokud je vnitřní teplota centrály nízká, ventilátor se nemá točit.
Z centrály se ozývá pískání či jiné šumy.	Je napájení v pořádku? DVD Mechanika?
Reproduktory nehrají.	Jsou v pořádku propojovací vodiče? Je reproduktor v pořádku? Zdroj signálu funguje a dává správný signál? Dané hlasitosti jsou správně nastaveny? je správně naprogramováno? Je správně nastaveno na LCD ovládači?
Z centrály nebo reproduktorů se ozývá pískání nebo jiné šumy.	Není centrála v blízkosti rušícího el. zařízení (motor atd.)?

Údržba:

Údržbou rozumíme opatrné vyčištění systému od prachu a překontrolování kabeláže.

Likvidace, recyklace, schválení, bezpečnost:

Na základě zákona č. 7/2005 Sb. o odpadech z elektrických zařízeních, je společnost Dexon Czech s.r.o. zapsána v seznamu MŽP ČR a je účastníkem kolektivního systému Retela s.r.o. pod klientským číslem 2005/10/10/92. Samotný přístroj není možné likvidovat vyhozením do komunálního odpadu. Vzhledem k použitým materiálům, je nutné jej odevzdat na příslušných sběrných místech (seznam na www.retela.cz, www.env.cz), které likvidaci a recyklaci zajistí. Přístroj obsahuje nebezpečné kovy a materiály.

Na základě zákona č. 477/2001 Sb. o obalech dodavatel systému - Dexon Czech s.r.o. má uzavřenou smlouvu o sdruženém plnění se společností Ekokom a.s. pod klientským číslem EK-F06020790. Kartónový obal přístroje vyhoďte do nádob komunálního odpadu určených pro papír.

Na základě zákona č. 22/1997 Sb., je-li stanoveno, výrobce ujišťuje, že bylo vydáno výrobcem prohlášení o shodě.

Výrobce prohlašuje, že nejsou v přístroji použity nebezpečné látky (materiály) v rámci Směrnice 2002/95/ES Evropského parlamentu a Rady (RoHS) o omezení používání určitých nebezpečných látek/materiálů v elektrických a elektronických zařízeních.



© DEXON CZECH s.r.o.
Zpracoval: Ing. Kamil Toman
E-mail: podpora@dexon.cz