

GONSIN

TC-RF04/08/12/16

Simultánný tlmočnícky systém s technológiou DSSS

*Prvý digitálny rádiový systém na viackanálovú
distribúciu kanálov tlmočenia s pokrokovou
technológiou DSSS v bezlicenčnom pásme 2,4 GHz*



Gonsin Digital Conference Equipment Co., Ltd.

OBSAH

Všeobecný opis.....	3
Digitálna riadiaca jednotka.....	4
Digitálny prijímač rádiového signálu.....	6
Anténa.....	8
Jednotka tlmočníka	10
Slúchadlá.....	13
Kufor na skladovanie a nabíjanie prijímačov.....	14
Príslušenstvo a káble.....	15
Bloková schéma zapojenia.....	16

TC-RF04/08/12/16

Tlmočnícky systém s rádiovým prenosom DSSS



Rádiový digitálny tlmočnícky systém GONSIN TC-RF04/08/12/16 používajúci bezlicenčné pásmo 2,4GHz a pokrokovú technológiu Direct Sequence Spread Spectrum (DSSS) prenáša signál v CD kvalite, bez šumu a rušenia, s vysokou bezpečnosťou voči nežiadúcemu odpočúvaniu.

Systém zabezpečuje spoľahlivú bezdrôtovú komunikáciu pre simultánne tlmočenie a distribúciu 4/8/12/16 kanálov tlmočenia s dosahom 50 až 200 m. Systém je určený na použitie pri medzinárodných konferenciách a iných multijazykových aplikáciách vo vnútorných aj vonkajších priestoroch.

Typické aplikácie

- | | | |
|-------------------------|-----------------------|----------|
| • Kongresové centrum | • Parlament | • Súd |
| • Konferenčná miestnosť | • Zasadacia miestnosť | • Učebňa |
| • Poslucháreň | • Divadlo | • Kostol |

TC-RFZ04

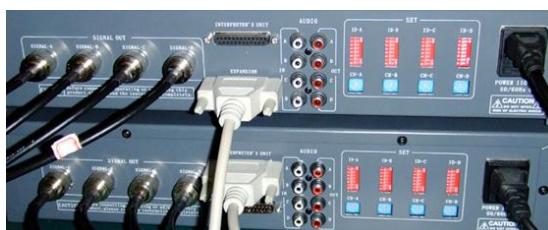
Riadiaca jednotka

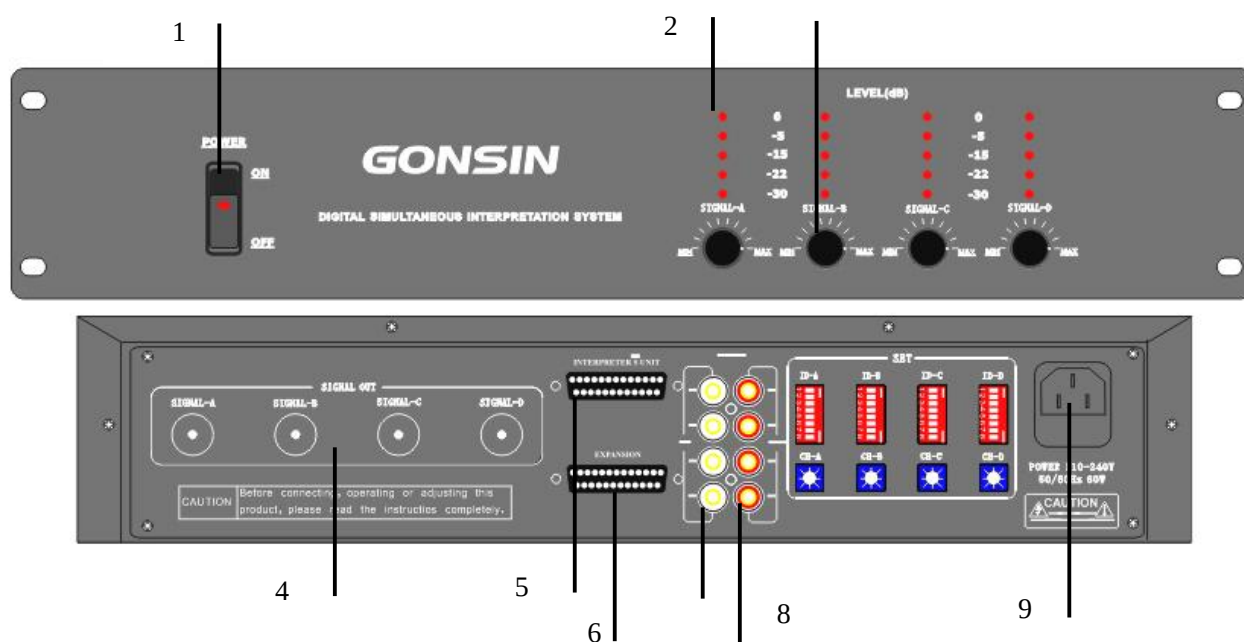


Mikroprocesorom riadená digitálna riadiaca jednotka TC-RFZ04 má 4 vysielacie pracovné kanály s nezávislou reguláciou úrovne signálu, indikátory úrovne signálov jednotlivých kanálov a výstupy pracovných kanálov pre zaznamenávanie zvuku.

Pomocou 25-pólového konektora môže byť k jednotke pripojených viacero jednotiek tlmočníka zapojených do série. Max. 4 riadiace jednotky možno kaskádovo prepojiť na vysielanie až 16 vysielacích kanálov v systéme.

- Rádiová modulácia: Technológia DSSS
- Frekvenčný rozsah: 2,4 GHz – 2,5 GHz
- Vzdialenosť medzi kanálmi: 5 MHz
- Frekvenčný rozsah: 20Hz - 20kHz
- Skreslenie pri 1 kHz: <0.5%
- Oddelenie kanálov: >70dB
- Výstupná úroveň RF signálu: 700mV
- Výstupná impedancia RF signálu: 50 ohms
- Vstupná impedancia: 18 kOhm
- Max. úroveň vstupného signálu: 3,5V
- Pomer signál / šum: >75dB
- Príkon: 60 W
- Príkon v stave Standby: 30 W
- Napájanie: 110/240Vstr, 50/60Hz
- Rozsah napájacieho napätia: 110-240V
- RF výstupy: 4 x konektor typu N
- Audio vstupy: 4 x RCA, nesymetrické
- Audio výstupy: 4 x RCA, nesymetrické
- Konektor na pripojenie jednotky tlmočníka: zásuvka DB25
- Konektor na rozšírenie systému: DB25
- Rozmery: 430×99×325 mm (š×v×h)





PREDNÝ PANEL		
1	Vypínač	Sieťový vypínač s indikátorom zapnutia
2	Indikátory úrovne	LED indikátory výstupnej úrovne pre každý audio kanál
3	Regulátory úrovne	Nezávisle regulátory úrovne signálu pre každý audio kanál
ZADNÝ PANEL		
4	Výstupy signálov	Výstupy RF signálov s konektormi typu N
5	Tlmočnická jednotka	DB25 port na sériové pripojenie jednotiek tlmočníkov
6	Konektor na rozšírenie	DB25 port na pripojenie ďalšej riadiacej jednotky na rozšírenie systému
7	Audio In	Nesymetrické audio vstupy, zásuvky RCA
8	Audio Out	Nesymetrické audio výstupy, zásuvky RCA
9	Sieťové napájanie	Zásuvka na pripojenie napájania (110V/240V, 50/60Hz)

TC-RFJ04/08/12/16

RF prijímač



TC-RFJ04/08/12/16



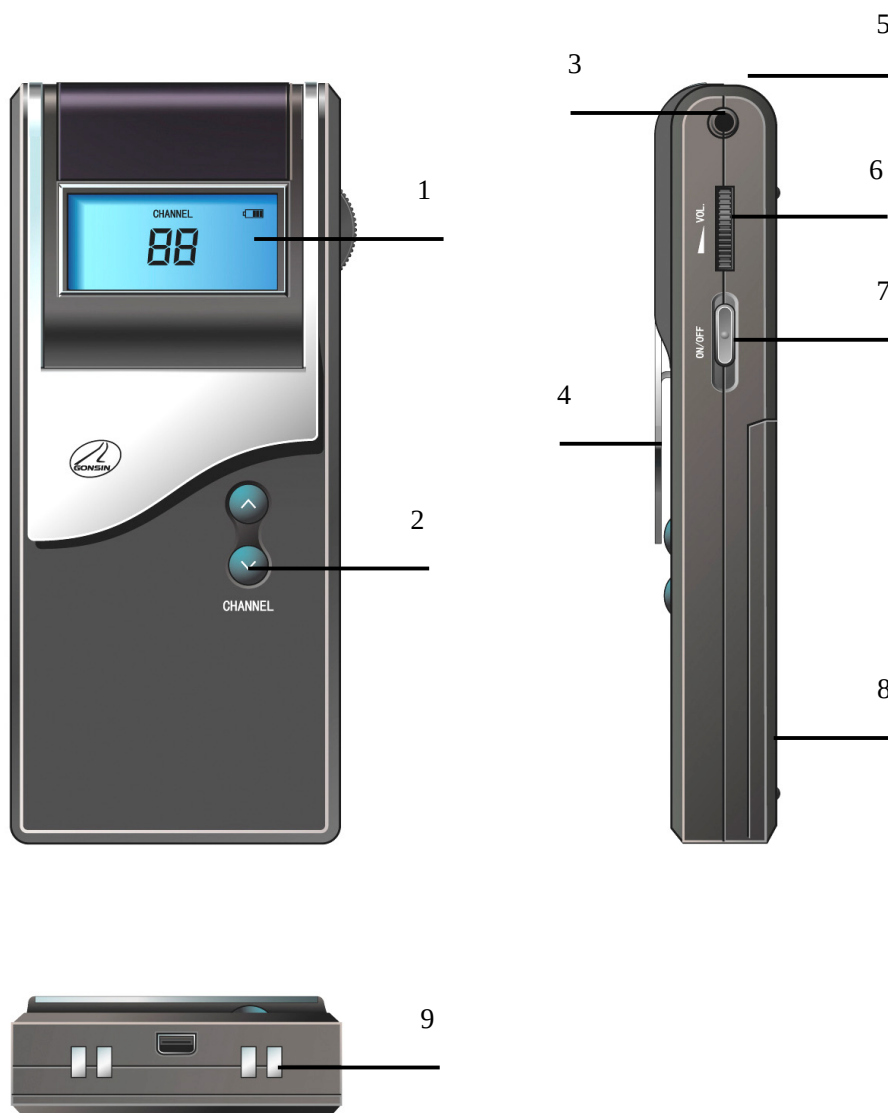
TC-RFJ04F/08F/12F/16F

Digitálny RF prijímač TC-RFJ04/08/12/16 so 4/8/12/16 pracovnými kanálmi používa pokrokovú DSSS technológiu s CD kvalitou zvuku.

Prijímač je napájaný z nabíjateľnej lítiovo-iónovej batérie. Na LCD displeji sa zobrazuje číslo pracovného kanála, kapacita batérie a veľkosť prijímaného signálu. Poslucháči vybavení rádiovými (RF) prijímačmi môžu počúvať navolený kanál tlmočenia na pripojených slúchadlách, sledovať stav napájacej batérie, kvalitu prijímaného signálu a nastavovať hlasitosť zvuku v slúchadlách.

Ak nie je na žiadnom prenášanom kanále aktívne tlmočenie, prenáša sa na všetkých kanáloch originálny zvuk. Počet prijímačov v systéme nie je obmedzený.

- Posuvný vypínač (zap./vyp.)
- Otočný regulátor hlasitosti
- 3,5mm jack zásuvka na slúchadlá
- Tlačidlá hore/dolu na voľbu kanálov
- Šnúrka na zavesenie okolo krku
- Integrovaná elektronika na nabíjanie batérie
- Vymeniteľná nabíjateľná batéria
- Prevádzka s nabitou batériou 20 hodín
- RF modulácia: DSSS technológia
- Metóda kódovania: AES
- Frekvenčné pásmo: 2,4 GHz – 2,5 GHz
- Vzdialenosť medzi kanálmi: 5 MHz
- Frekvenčná charakteristika: 20Hz-20kHz
- Skreslenie pri 1 kHz: < 1.0%
- Výstup RF signálu: 700mV
- Výstupná impedancia RF signálu: 50 Ohm
- Vstupná impedance: 18 kOhm
- Max. úroveň vstupného signálu: 3,5V
- Pomer signál/šum: >55dB
- Príkon: 0,2 W
- Batéria: 3,7V nabíjateľná, lítium-iónová
- LCD displej: 33 x17mm
- Rozmery: 100x52x18 mm (v x š x h)
- Hmotnosť: 0,15kg



1	LCD displej zobrazuje číslo kanála, kapacitu batérie, veľkosť signálu.
2	Tlačidlá (hore/dolu) na výber kanála s požadovaným tlmočeným jazykom
3	Zásuvka jack 3,5mm na pripojenie slúchadiel
4	Integrovaná spona na nosenie prijímača vo vrecku
5	Otvor na šnúрку (možnosť zavesiť prijímač okolo krku)
6	Otočný regulátor hlasitosti zvuku
7	Posuvný vypínač (zap./vyp.)
8	Miesto pre nabíjateľnú Li-ion batériu
9	Kontakty na nabíjanie batérie v nabíjacom stojane

TC-RFF01/02

RF anténa

TC-RFF01/02 je smerová anténa s vysokým ziskom s možnosťou použitia vo vnútornom aj vonkajšom prostredí. Anténa je napájaná z centrálnej jednotky po koaxiálnom kábli.

Anténa sa môže inštalovať na stenu alebo stojan.

- Typ signálu: DSSS
- Frekvenčné pásmo: 2,4 GHz -2,5 GHz
- Vzdialenosť medzi kanálmi: 5 MHz
- Impedancia: 50 Ohm
- Zisk: 14 dB
- Polarizácia: vertikálna alebo horizontálna
- Pripojovací kábel: koaxiálny SYV 50-7
- Pripojovací konektor: N typ
- Max. dĺžka kábla: 20 m
- Dosah vysielaného signálu: 200 m
- Rozmery:
 - TC-RFF01 - 225×195×45mm (š×v×h)
 - TC-RFF02 - 450 × 211 × 82 mm (š×v×h)
- Hmotnosť:
 - TC-RFF01: 1,2 kg
 - TC-RFF02: 3,8 kg



TC-RFF01



TC-RFF02

TC-RFF02S/04S

RF anténa



Anténa TC-RFF02S/04S na vysielanie 2 alebo 4 kanálov je určená pre vnútorné prostredie.

Anténa je napájaná z centrálnej jednotky po koaxiálnom kábli.

Anténa sa môže inštalovať na stenu alebo stojan.

- Typ signálu: DSSS
- Frekvenčné pásmo: 2,4 GHz - 2,5 GHz
- Vzdialenosť medzi kanálmi: 5 MHz
- Impedancia: 50 Ohm
- Zisk: 3 dB
- Polarizácia: vertikálna alebo horizontálna
- Pripojovací kábel: koaxiálny SYV 50-3
- Max. dĺžka kábla: 5 m
- Pripojovací konektor: Typ SMA
- Dosah vysielaného signálu: 50 m
- Rozmery:
 - 390×130×50mm (Š×V×H)
 - TC-RFF02S - 190×130×50mm (Š×V×H)
 - TC-RFF04S - 390×130×50mm (Š×V×H)
- Hmotnosť:
 - 0,3 kg (TC-RFF02S)
 - 0,6 kg (TC-RFF04S)



TC-RFF02S



TC-RFF04S

TC-F16

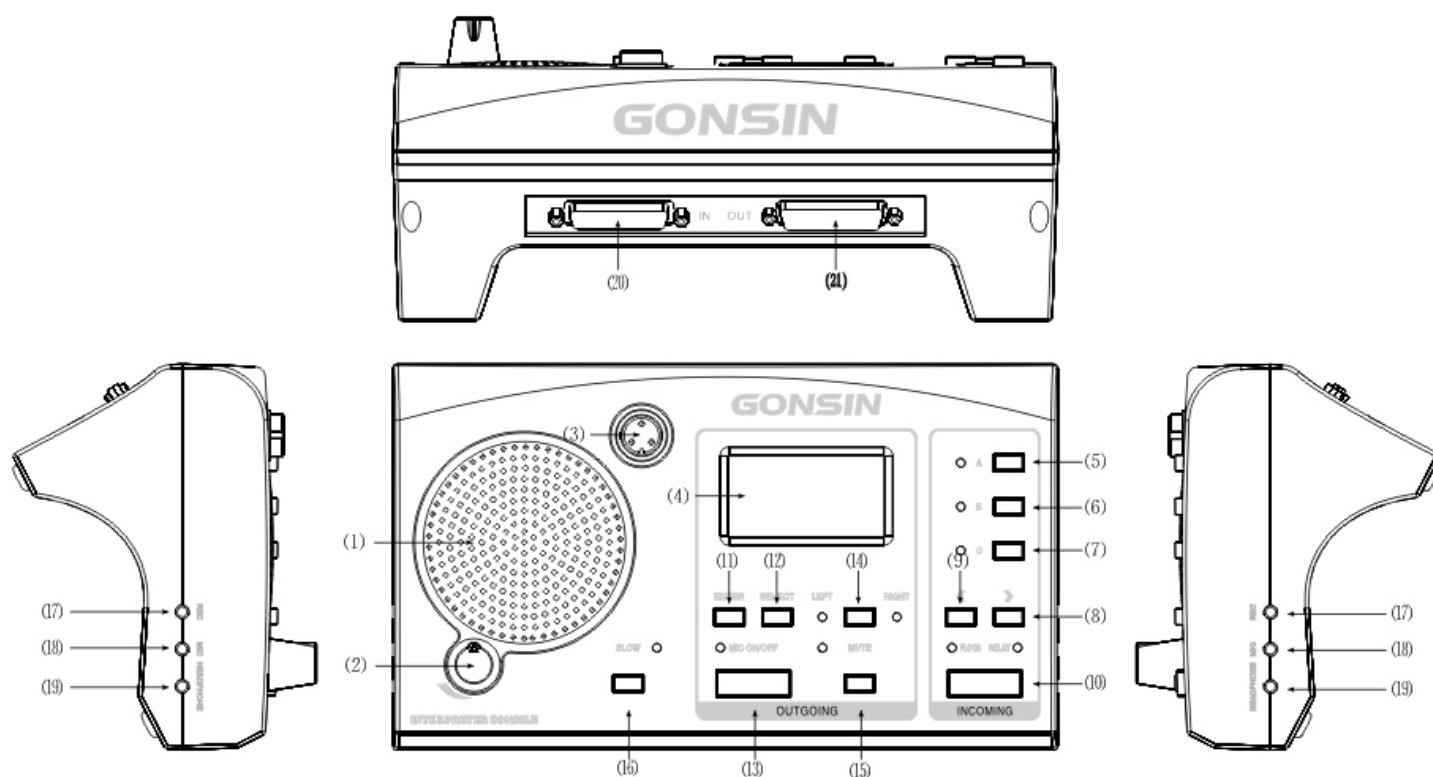
Jednotka tlmočníka

- Digitálne riadená jednotka umožňuje striedavé tlmočenie 2 tlmočníkov
- Možnosť tlmočenia do max. 16 jazykov
- LCD displej zobrazuje nasledovné informácie:
 - 1) Špecifické nastavenie jednotky tlmočníka
 - 2) Číslo vstupného/výstupného jazykového kanála
 - 3) Všetky používané jazykové kanály
 - 4) Jazykový kanál používaný jednotkou
 - 5) Časový údaj o dobe tlmočenia
- Možno používať dva rôzne typy mikrofónov:
 - 1) Vysoko kvalitný kardiodný elektretový kondenzátorový mikrofón na flexibilnom držiaku s červeným svietivým krúžkom indikujúcim zapnutie mikrofónu
 - 2) Mikrofón na kombinovanej náhlavnej súprave
- Zabudovaný reproduktor s reguláciou hlasitosti zvuku. Ak je mikrofón vypnutý, reproduktor reprodukuje zvukový originál.
- Ak sa mikrofón zapne alebo sa pripoja slúchadlá, reproduktor sa automaticky odpojí.
- Zásuvky jack 3,5mm na obidvoch stranách jednotky na pripojenie kombinovaných náhlavných súprav
- Tlačidlami A/B/C možno predvoliť 3 vstupné jazykové kanály
- Funkcia Automatic channel interlocking zabráňuje, aby sa viacerí tlmočníci pripojili na rovnaký výstupný kanál
- Tlačidlo MUTE umožňuje krátkodobé vypnutie mikrofónu (ak si tlmočník potrebuje odkašľať)
- Ak sa mikrofón vypne, originálny jazykový kanál sa automaticky pripojí na výstupný kanál.
- Viacero jednotiek tlmočníka sa pripája za sebou do série
- Jednotka tlmočníka zodpovedá všetkým medzinárodným štandardom a požiadavkám



Technické údaje:

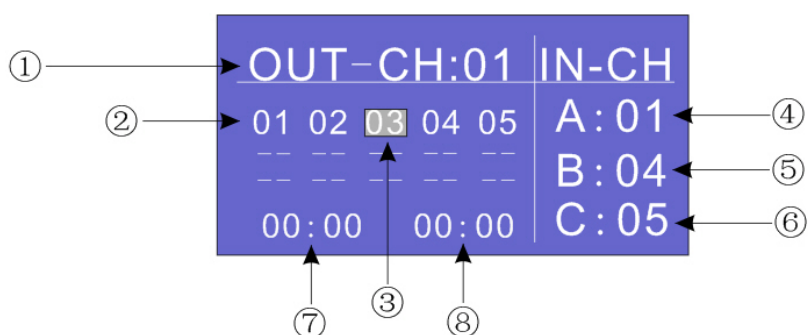
- | | |
|------------------------------------|--|
| • Frekvenčná char.: 50Hz -18kHz | • Rozsah pracovných teplôt: 0°C – 50°C |
| • Skreslenie pri 1 kHz: < 0,1% | • Dĺžka mikrofónu: 425 mm |
| • Oddelenie kanálov: > 85 dB | • LCD displej s podsvietením 128 x 64 bodov |
| • Pomer Signál/šum: > 90 dB | • Káble s DB25 konektormi s dĺžkami 3, 5 a 10m |
| • Max. úroveň vstup. signálu: 7,5V | • Zásuvky na mikrofón, záznamník a slúchadlá |
| • Napájanie: 24V | • Rozmery skrinky: 247x145x95mm (š x v x h) |
| • Príkon: 2,5W | • Hmotnosť: 1,2 kg |



- 1) Zabudovaný reproduktor 8Ohm/2W
- 2) Otočný regulátor hlasitosti
- 3) 3-pinový konektor pre mikrofón na ohybnom krku
- 4) LCD displej
- 5) Tlačidlo A na voľbu vstupného kanála
- 6) Tlačidlo B na voľbu vstupného kanála
- 7) Tlačidlo C na voľbu vstupného kanála
- 8) Pravé tlačidlo na predvoľbu vstupného kanála
- 9) Ľavé tlačidlo na predvoľbu vstupného kanála
- 10) Tlačidlo FLOOR. Ak svieti indikátor FLOOR, na vstup je pripojený originálny signál. Ak svieti indikátor RELAY, jednotka je v móde sprostredkovaného tlmočenia, kedy je na vstup pripojený predvolený kanál navolený tlačidlami A/B/C.
- 11) Tlačidlo ENTER na potvrdenie voľby výstupného jazykového kanála. Mikrofón možno zapnúť, len ak je navolený výstupný kanál. Pri voľbe iného výstupného kanála musí byť mikrofón vypnutý.
- 12) Tlačidlo SELECT na nastavenie výstupného jazykového kanála

- 13) Tlačidlo MIC na zapnutie mikrofónu. Mikrofón možno zapnúť po navolení výstupného kanála.
- 14) Tlačidlo na zapnutie mikrofónu na náhlavnej súprave. Tlačidlo možno použiť, ak je zapnuté tlačidlo MIC. Ľavý indikátor LED svieti, ak je mikrofón zapojený do ľavej zásuvky jack a pravý indikátor LED svieti, ak je mikrofón zapojený do pravej zásuvky.
- 15) Tlačidlo MUTE: Počas stlačenia tlačidla je mikrofón odpojený, po uvoľnení tlačidla sa mikrofón pripojí.
- 16) Tlačidlo SLOW slúži na upozornenie hovoriaceho, aby hovoril pomalšie. Po stlačení tlačidla začne blikáť svietiaci krúžok na zapnutom mikrofóne alebo hovoriaci dostane krátku správu, ktorá sa zobrazí na LCD displeji konferenčnej jednotky hovoriaceho (túto funkciu možno použiť, len ak je použitý digitálny konferenčný systém GONSIN).
- 17) Zásuvka REC (jack 3,5mm) na oboch stranách na pripojenie zariadenia na záznam tlmočníka.
- 18) Zásuvka MIC (jack 3,5mm) na oboch stranách na pripojenie mikrofónu náhlavnej súpravy.
- 19) Zásuvka (jack 3,5mm) na oboch stranách na pripojenie slúchadiel.
- 20) Konektor INPUT. Prvý tlmočník sa pripojí k riadiacej jednotke (vysielaču), nasledujúci tlmočník sa pripojí na výstup predchádzajúcej jednotky tlmočníka.
- 21) Konektor OUTPUT slúži na pripojenie nasledujúcej jednotky tlmočníka.

LCD displej jednotky tlmočníka



- 1) Číslo navoleného výstupného kanála.
- 2) Výstupný kanál – číslo voľného kanála.
- 3) Výstupný kanál – číslo obsadeného kanála.
- 4) Číslo vstupného kanála pre tlačidlo A (kanál 01 - default)
- 5) Číslo vstupného kanála pre tlačidlo B (kanál 02 - default)
- 6) Číslo vstupného kanála pre tlačidlo C (kanál 03 - default)
- 7) Aktuálna doba tlmočenia: 00:00 (hodiny:minúty)
- 8) Predchádzajúca doba tlmočenia: 00:00 (hodiny:minúty)

TC-D2 Náhlavná súprava tlmočníka



- Náhlavná súprava s mikrofónom a slúchadlami
- Konektory: 3,5mm stereo jack zástrčky
- Impedancia: 60Ohm $\pm$ 15%
- Frekvenčná charakteristika: 20Hz to 20KHz
- Príkon: 30-50mW
- Typ mikrofónu: Dynamický všesmerový
- Citlivosť mikrofónu (1 kHz): -58 $\pm$ 2dB
- Dĺžka kábla: 2 m

TC-D1 Slúchadlo k prijímaču



- Typ: Dynamický systém, 40mm
- 360° otočný klip na zavesenie na ucho
- Systém so širokým rozsahom prenosu signálu
- Technológia Super bass frequency
- Frekvenčná charakteristika: 7Hz to 24KHz
- Citlivosť: 102dB $\pm$ 3dB
- Impedancia: 40Ohm $\pm$ 10%
- Príkon: 8-50mW
- Dĺžka kábla 120cm, 3.5mm jack konektor

GX-20S Kufor na skladovanie a nabíjanie



- Microprocesorom riadený systém nabíjania
- Pre max. 20 prijímačov s nabíjateľnou Li-ion batériou
- Nabíjanie js napätím 5V
- LED indikátore na indikovanie stavu nabíjania
- Čas nabíjania cca 5 hodín na úplné nabitie 20 prijímačov
- Prijímače možno nechať v kufri po ukončení nabíjania
- AC/DC adaptér s pripojovacím káblom
- Vstupné napätie 100-240V 50/60Hz, výstup 5V DC/ 8A

Rozmery: 59x30x18 cm (š x h x v)

GX-48 Kufor na skladovanie prijímačov



- Hliníkový/plastový kufor s uzatváraním
- Pre transport a skladovanie prijímačov
- Miesto pre uloženie 48 prijímačov
- Rozmery: 50x33x20cm (š x h x v)

RY-123 Šnúrka na prijímač

- Na ľahké nosenie prijímača
- Dĺžka: 40 cm



UA-203 Držiak na montáž antény

- Otočný držiak na montáž prijímača na stenu alebo strop
- Nastaviteľný uhol



GX-315 Stojan na anténu

- Typ: Skladací stojan na podlahu, 3 nohy
- Nastaviteľná výška: 60cm až 150cm



25PS-03/05/10 Kábel k jednotke tlmočníka

- DB25 kábel s konektormi (vidlica/zásuvka)
- Dĺžka: 3m/5m/10m



RF-05/10/20 Kábel k anténe

- Typ: SYV50-3 alebo SYV50-7 koaxiálny kábel, 50 Ohm
- Konektor: N typ alebo SMA typ
- Dĺžka: 5/10/20 m



Bloková schéma zapojenia systému

