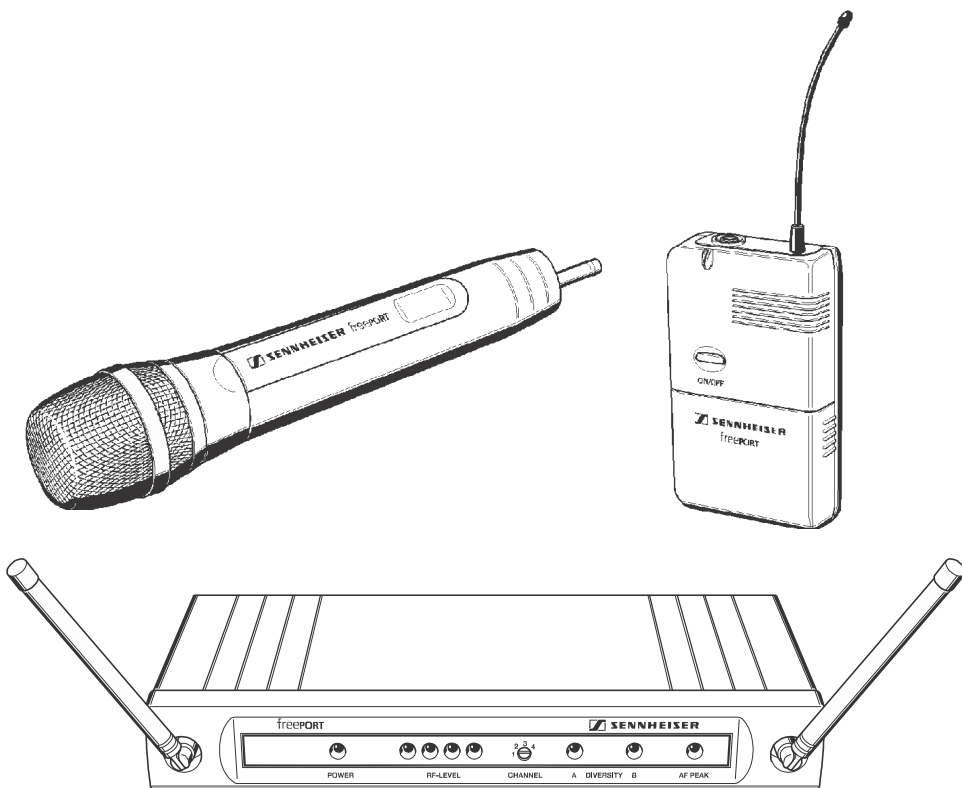


freePORT™

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ



Tartalom

Biztonsági intézkedések	2
A freePORT rendszer	3
A csomag tartalma	4
EM 1 vevőegység	4
SK 2 zsebadó	6
SKM 3 rádió-mikrofon	8
A rendszer optimális beállítása	9
A rendszer ápolása és karbantartása	10
Hibaelhárítás	11
Tartozékok és változatok	11
A freePORT rendszer műszaki jellemzői	12
Csatlakozók kijelölése	13

Köszönjük, hogy Sennheisert választotta!

Ezt a terméket úgy terveztük, hogy sok éven át megbízható működést nyújtson. A kiváló minőségű elektroakusztikus berendezések tervezésében és gyártásában szerzett több mint fél évszázados tapasztalat tette a Sennheisert ezen terület világelső cégévé.

Kérjük, szánjon néhány percet az útmutató figyelmes átolvasására, mert szeretnénk, ha új Sennheiser rendszerét gyorsan és funkcióinak teljes kihasználásával birtokba vehetné.

Biztonsági intézkedések

- Soha ne nyissa ki az elektromos készülékeket! Amennyiben az előírás ellenére mégis kinyitja, a garancia érvényét veszti.
- Tartsa távol a készülékeket központi fűtés radiátoraitól és elektromos hőszugárzóktól! Soha ne tegye ki az egységeket közvetlen napsütés hatásának!
- A készülékeket csak száraz, alacsony páratartalmú helyiségekben használja!
- A készülékek tisztításához nedves törlőruhát használjon! Tartózkodjon mindenféle vegyszer, illetve oldószer használatától!

A freePORT rendszer

A különböző alkalmazási területeken való használat figyelembe vételével a freePORT rendszer az alábbi 3 változatban kapható:

☒ **Prezentációs szett:**

Ez a rendszer ideális különféle prezentációknál. A diszkrét ME 2 csipetős mikrofon szinte láthatatlan.

☒ **Hangszeres szett:**

Ezzel a rendszerrel a 6,3 mm-es jack csatlakozóval rendelkező hangszerek (pl. gitár) közvetlenül csatlakoztathatók a zsebadóhoz.

☒ **Énekes szett:**

Ez a rendszer ideális énekhez és beszédhanghoz.

A freePORT rendszerek adó- és vevőegységei négy gyárilag beprogramozott frekvenciával rendelkeznek a közvetlen csatornaválasztáshoz – melyek közvetlenül a bekapcsolást követően működéskész állapotban vannak.

A freePORT rendszerek három UHF frekvencia-tartományban kaphatók:

- „A” frekvencia-tartomány: 719 – 721 MHz
- „C” frekvencia-tartomány: 742,5 – 744,5 MHz
- „E” frekvencia-tartomány: 863 – 865 MHz

Megjegyzés:

Az „A” és „C” frekvencia-tartomány csak az EU bizonyos területein használható, és használatukat az illetékes hatóságokkal engedélyeztetni kell. Az „E” frekvencia-tartomány a legtöbb EU országban (úm. az ETSI szabványokat alkalmazó országok) nem engedélyköteles.

Kérjük, tekintse át és tartsa be az országában érvényes, engedélyezési hatóság által kiadott előírásokat! A Sennheiser nem vállal felelősséget a rendszer illegális használatáért.

A többi felhasználó zavarásának megelőzése érdekében használaton kívül kapcsolja ki a rendszert!

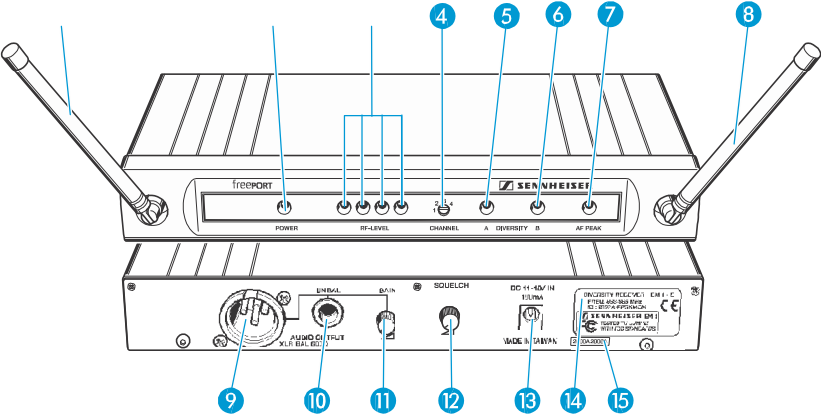
A freePORT rendszerek jellemzői:

- Frekvencia-tartományonként akár 4 egyidejűleg működtethető átviteli kapcsolat
- Megbízható átviteli technológia
- Diversity (elhakulásmentes) technológia a vételi kihagyások minimálisra szorítása érdekében
- Szabályozható zajzár (squelch) a rádiófrekvenciás zavar kiküszöbölése érdekében
- Robusztus ház
- Kristálytisza vétel a dinamikus processzornak köszönhetően

A csomag tartalma

FreePORT rendszerek	EM 1 vevőegység	SK 2 zsebadó	SKM 3 rádió-mikrofon	Hálózati egység	ME 2 csiptetős mikrofon	6,3 mm-es jack kábel	Mikrofon átvivány adapter	Használati útmutató
Prezentációs szett (Típuszám: 21101)	X	X		X	X			X
Hangszeres szett (Típuszám: 21104)	X	X		X		X		X
Énekes szett (Típuszám: 21105)	X		X	X			X	X

EM 1 vevőegység



Kezelőszervek

1. „A” antenna
2. Működés jelző, zöld LED (POWER)
3. RF szintjelző, 4 zöld LED (RF LEVEL)
4. Csatornaválasztó kapcsoló **CHANNEL** (1 – 4)
5. Diversity kijelző, sárga LED **A** (világít, ha az „1”-es antenna aktív)
6. Diversity kijelző, sárga LED **B** (világít, ha a „9”-es antenna aktív)
7. **AF PEAK**, piros LED (világít, ha túl magas az audio szint)
8. „B” antenna
9. Audio kimenet, XLR-3M aljzat, szimmetrikus (AUDIO OUTPUT XLR BAL)
10. Audio kimenet, 6,3 mm-es jack aljzat, aszimmetrikus (AUDIO OUTPUT UNBAL)
11. Audio kimeneti szint szabályozása (GAIN)
12. Zajkүszőb szabályozó (SQUELCH)
13. DC aljzat a hálózati egység csatlakoztatásához (DC 11–18 V IN, 100 mA)
14. Adatcímke
15. Sorozatszám

A vevőegység csatlakoztatása

- Dugja a hálózati kábel csatlakozódugójának egyik végét a DC aljzatba (13), másik végét pedig a fali konnektorba! A működést jelző zöld LED (POWER) (2) világít és a vevőegység működésre kész.
- A vevőegység kikapcsolásához húzza ki a hálózati kábel csatlakozódugóját a fali konnektorból!

Antennák beállítása

- Szerelje fel, majd állítsa V-alakba az antennákat!
Az A és B LED jelzi, hogy melyik antenna aktív.

Az erősítő/keverőpult csatlakoztatása

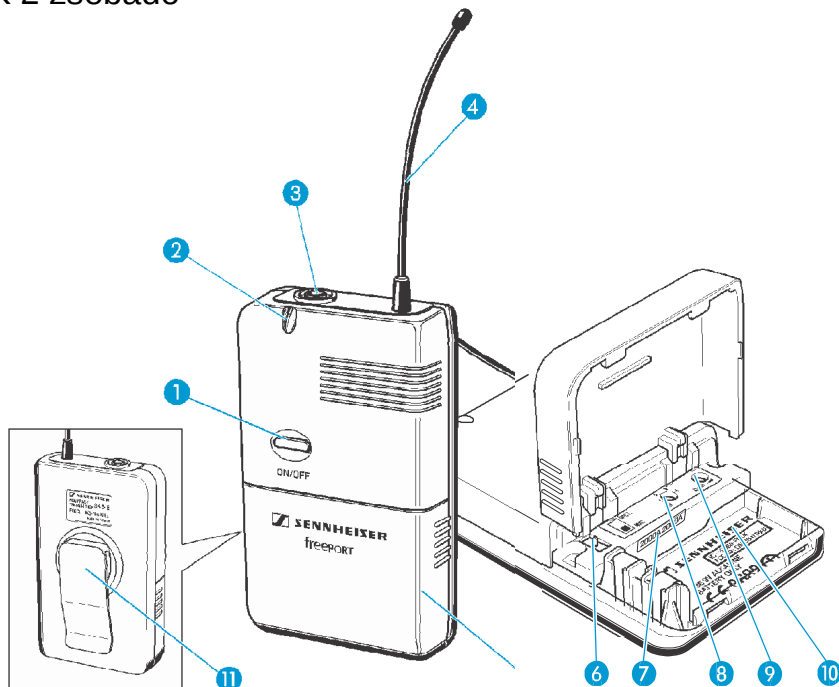
- Csatlakoztassa az erősítőt/keverőpultot az XLR-3M (9) vagy a 6,3 mm-es jack aljzathoz (10)!
- A GAIN szabályzó (11) segítségével igazítsa az audio kimeneti szintet az erősítő vagy a keverőpult bemeneti szintjéhez! A beállított audio kimeneti szint mindkét aljzatnál ugyanaz. Ha a beállított jelszint túl magas, az audio jel torz lesz. Másrészt túl alacsony szint esetén erősebben hallható a háttérzaj.

Csatorna kiválasztása és váltása

A vevőegység működése közben is válthat csatornát. Ekkor a vevőegység rögtön az új csatornán folytatja a vételt.

- Egy kis csavarhúzó segítségével állítsa a csatornaválasztó kapcsolót (4) a kívánt csatornára! Négy különböző csatorna közül választhat (ld. "Csatorna kiválasztása").

SK 2 zsebadó



Kezelőszervek

1. **ON/OFF** gomb (be-/kikapcsolás)
2. Működés és elemtöltöttség kijelző, piros LED
3. Mikrofon/hangszer bemenet, 3,5 mm-es jack csatlakozó (zárható)
4. Antenna (lecsavarható)
5. Elemtartó rész fedlapja
6. **MIC/INST** csúszzókapcsoló
7. Sorozatszám
8. Csaornaválasztó kapcsoló **CH** (1 - 4)
9. Érzékenységi szabályzó **GAIN**
10. Adatcímke
11. Övcsipesz

Az elem behelyezése/kivétele

A zsebadó működtetéséhez egy 9 V-os PP3 alkáli elem (IEC 6 LR 61) használatát javasoljuk. Újratölthető 9 V-os elem használata esetén az üzemelési idő jelentősen lecsökken.

- Az elemtartó rész szabaddá tételéhez először csúsztassa el a nyíl irányába, majd aztán hajtsa fel a fedlapot!
- Helyezze be az elemet az ábrán látható módon! Kérjük, behelyezéskor ügyeljen a megfelelő polaritásra!
- Zárja vissza az elemtartó rész fedlapját!

Megjegyzés:

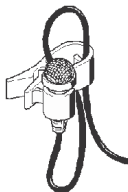
Ha a LED (2) működés közben kialszik, minél előbb cseréljen elemet!

A mikrofon-/hangszerkábel csatlakoztatása

Az audio bemenet úgy került kialakításra, hogy az ME 2 csíptetős mikrofon, illetve hangszerek (pl. gitárok) is csatlakoztathatók hozzá.

- Csatlakoztassa a mikrofon-/hangszerkábel 3,5 mm-es jack-dugóját a 3,5 mm-es jack aljzathoz (3)!
- Ellenőrizze a mikrofon és a hangszer üzemmód között váltó MIC/INST csúszókapcsoló (6) helyzetét! Ha szükséges, változtasson a kapcsoló pozícióján!
- A GAIN szabályzóval (9) állítsa be az adóegység érzékenységet úgy, hogy a vevőegységgel jó legyen a vétel (se torzítás se háttérzaj ne legyen hallható)!

A mikrofon rögzítése és pozicionálása



A mikrofoncsipesz segítségével rögzítse az ME 2 csíptetős mikrofont a ruházathoz (pl. nyakkendő, hajtóka)! A mikrofonkábel úgy vezesse, hogy a mozgásból adódóan ne keletkezzen zaj, és ügyeljen rá, hogy az antenna és a kábel ne keresztezze egymást! A gömbkarakterisztikájú mikrofon minden irányból azonos mértékben fogja fel a hangot. Mindamellett a lehető legközelebb kell elhelyezni a hangforráshoz!

A zsebadó rögzítése a ruházathoz

- A zsebadót a tartozékként mellékelt övcsipesz (11) segítségével rögzítse a ruházathoz! Ügyeljen rá, hogy az antenna legalább 1 cm-re legyen a testtől és ne törjön meg!

A zsebadó be-/kikapcsolása

- A zsebadó be-/kikapcsolásához használja az ON/OFF gombot (1)! Ha a zsebadó be van kapcsolva, világít a piros LED (2).

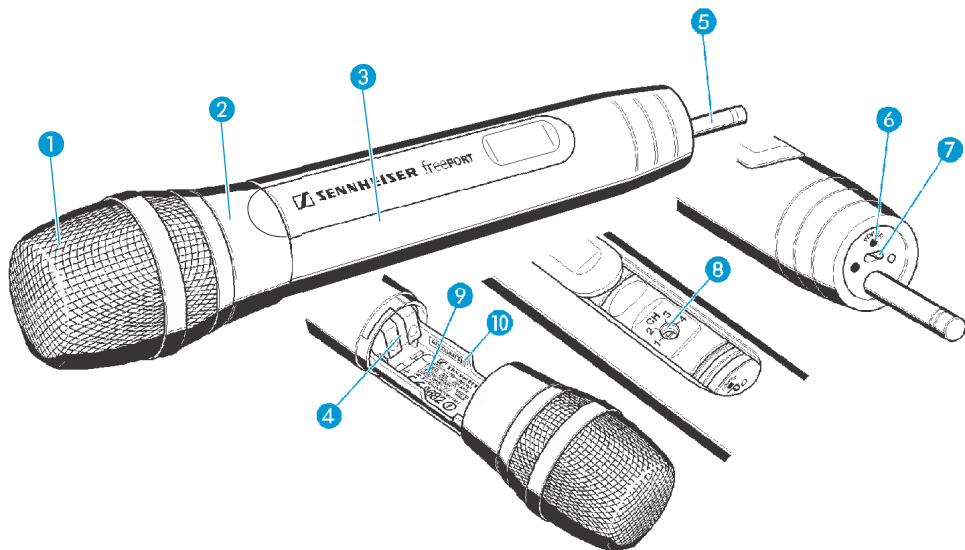
Megjegyzés:

Ha az adóegységet előreláthatóan hosszabb ideig nem fogja használni, vegye ki az elemet!

Csatorna kiválasztása és váltása

- A csatornaváltást megelőzően kapcsolja ki az adóegységet!
- Egy kisméretű csavarhúzó segítségével állítsa a csatornaválasztó kapcsolót (8) a kívánt csatornához! Négy különböző csatorna közül választhat. A legközelebbi bekapcsoláskor a zsebadó már az új csatornán fog jelet továbbítani (ld. "Csatorna kiválasztása").

SKM 3 rádió-mikrofon



Kezelőszervek

- | | |
|--|---|
| 1. Mikrofonkosár | 6. Működés és elemtöltöttség jelző, piros LED (POWER) |
| 2. Elemtartó rész zárógyűrűje | 7. ON/OFF kapcsoló (be-/kikapcsolás) |
| 3. Mikrofontest | 8. Csatornaválasztó kapcsoló CH (1 - 4) |
| 4. Elemtartó rész (kívülről nem látható) | 9. Adatcímké |
| 5. Antenna (lecsavarható) | 10. Sorozatszám |

Megjegyzés:

A rádiómikrofon mikrofonfeje nem cserélhető.

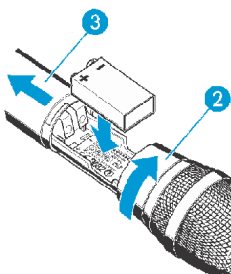
Az elem behelyezése/cseréje

A zsebadó működtetéséhez egy 9 V-os PP3 alkáli elem (IEC 6 LR 61) használatát javasoljuk. Újratölthető 9 V-os elem használata esetén az üzemelési idő jelentősen lecsökken.

- Forgassa az elemtartó rész (2) zárógyűrűjét a nyíl irányában!
- Húzza a mikrofontestet (3) a nyíl irányába, ameddig csak lehet!
- Helyezze be az elemet az ábrán látható módon! Behelyezéskor ügyeljen a megfelelő polarításra!
- Tolja vissza testet és forgassa vissza a zárógyűrűt!

Megjegyzés:

Ha a LED (6) működés közben kialszik, minél előbb cseréljen elemet!



A rádiómikrofon be-/kikapcsolása

→ A rádió-mikrofon az **ON/OFF** kapcsolóval **(7)** tudja be-/kikapcsolni. Bekapcsolt állapotban a piros LED **(6)** világít.

Megjegyzés:

Ha az adóegységet előreláthatóan hosszabb ideig nem fogja használni, vegye ki az elemet!

Csatorna kiválasztása és váltása

→ Kapcsolja ki a rádió-mikrofont!

→ Nyissa ki a rádió-mikrofont (ld. "Elem behelyezése/cseréje")!

→ Egy kisméretű csavarhúzó segítségével állítsa a csatornaválasztó kapcsolót **(8)** a kívánt csatornához! Négy különböző csatorna közül választhat ("Csatorna kiválasztása")!

→ Zárja vissza a rádió-mikrofont!

→ Kapcsolja be újra a rádió-mikrofont!

A rádió-mikrofon érzékenysége

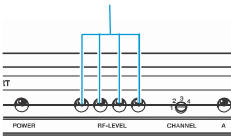
A mélyhang visszaadást a beszéd-távolság növelésével/csökkentésével szabályozhatja.

A rendszer beállítása

A jeltovábbítás megkezdése előtt végezzen hangpróbát és állítsa be a rendszert a következők szerint:

A vétel beállítása

A vevőegység négy LED-je (RF LEVEL) **(3)** jelzi a fogadott rádiófrekvenciás jel szintjét. Sétájon a jeladóval a vételi területen belül fel-alá, és ellenőrizze, hogy a fogadott rádiófrekvenciás jel mindenhol elég erős-e! A vétel akkor jó, ha mind a négy LED világít. Kérjük, figyeljen a következőkre:



☒ Az adóegység hatótávolsága nagymértékben függ a helytől (max. 100 m lehet). Tartson legalább 3 m-es távolságot az adóegység és a vevőegység között! Az adó- és vevőantennák között nem lehet akadály.

☒ Ne működtesse a rendszert fémtárgyak közelében (pl. keresztgerendák, vasbeton falak)! Az antenna közelében működő számítógép és mobiltelefon zavarhatja a vételt.

☒ Mindegyik adóegységhez tartoznia kell egy vevőegységnek. Ha egyszerre több átviteli kapcsolatot használ, az egyes kapcsolatokhoz külön-külön csatornát használjon!

A zajzár küszöb (squelch) szabályozása

A többi átviteli kapcsolat okozta zavar a következőképpen küszöbölhető ki:

→ Kapcsolja ki az adóegységet! Ezután a vevőegység már nem fogadhat jelet.

→ Ha a vevőegység még mindig fogad jeleket, a **SQUELCH** szabályzóval (12) növelje meg a zajzár küszöbértéket úgy, hogy a jelvétele megszűnjön! Ha a jeke vétele továbbra sem szűnik meg, állítsa át az adót és a vevőt egy másik csatornára!

→ Kapcsolja be újra az adóegységet és ellenőrizze, hogy a vevőegység fogadja-e az adóegység által küldött jeleket!

Megjegyzés:

Ha a zajzár küszöbértéket túl magasra állítja, a hatótávolság lecsökken. Ezért mindig a lehető legalacsonyabb szintre állítsa ezt az értéket!

Csatorna kiválasztása

Az adó- és vevőegységek mindegyike négy csatornával rendelkezik, amelyek keresztmoduláció-mentes frekvenciákon működnek.

Megjegyzés:

Ezek a frekvenciák nem azonosak az Evolution rendszerben használt frekvenciákkal, ezért a freePORT és az Evolution rendszert csak nagy elővigyázatossággal lehet együtt használni.

→ Az adó- és vevőegységet mindig ugyanarra a csatornára állítsa!

Az adóegység érzékenységének beállítása

→ Az SK 2 zsebadó **GAIN** szabályzójával (9) állítsa be az érzékenységet úgy, hogy még a legmagasabb szinteknél se világítson az EM 1 vevőegységen az **AF PEAK** LED (7)!

A rendszer ápolása és karbantartása

Törölje át rendszeres időközönként a rendszer részeit egy enyhén megnedvesített ruhával!

Megjegyzés:

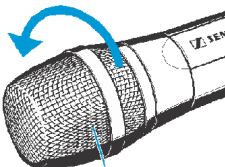
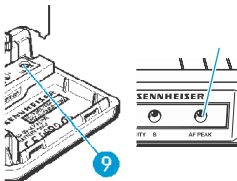
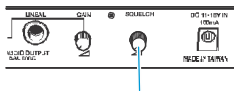
Ne használjon semmilyen tisztító- vagy oldószert!

Az SKM 3 mikrofonkosarának tisztítását az alábbiak szerint végezze:

→ Csavarja le a mikrofonkosarat (1) (az óramutató járásával ellentétes irányban), majd vegye le!

→ Távolítsa el a habszivacs betétet és egy egyhén megnedvesített ruhával törölje át a mikrofonkosarat!

→ Helyezze vissza a száraz habszivacs betétet, helyezze vissza a mikrofonkosarat és csavarja a helyére!



Hibaelhárítás

Hibajelenség	Valószínűsíthető ok	Lehetséges megoldás
Nem világít a működést kijelző LED	Lemerült az elem	Cserélje ki az elemet!
	Nincs hálózati csatlakozás (vevőegység)	Ellenőrizze a hálózati csatlakozást!
Nincs RF jel	Az adó- és vevőegység nem egyazon csatornára lett állítva	Állítsa az adó- és vevőegységet egyazon csatornára!
	Az adóegység hatósugarán kívül van	Csökkentse az adó- és vevőegység közötti távolságot!
Van RF jel, de nincs audio jel	Túl magasra állította a vevőegység zajzár küszöbét	Id. "A zajzár küszöb szabályozása"
Túl magas az audio jel háttérzaja vagy torz a jel	Az adóegységét túl magas vagy túl alacsony szintre állította	Id. "A mikrofon/hangszerkabel csatlakoztatása"
	Az SK 2 adóegység MIC/INST tolókapcsolója nem megfelelően lett beállítva	
	A vevőegység audio kimeneti szintje túl magasra vagy túl alacsonyra lett állítva	Id. "Az erősítő/keverőpult csatlakoztatása"

Tartozékok és változatok

04839	MZW 1	Zajcsökkentő az SKM 3 mikrofonhoz
76670	MZQ 1	Mikrofonrögzítő az SKM 3 mikrofonhoz
05018	ME 2	Csíptetős mikrofon az SK 2 zsebadóhoz, előpolarizált kondenzátormikrofon, gömbkarakterisztikájú
05019	ME 3	Fejmikrofon az SK 2 zsebadóhoz, előpolarizált kondenzátor mikrofon, szuperkardioid
05020	ME 4	Csíptetős mikrofon az SK 2 zsebadóhoz, előpolarizált kondenzátor mikrofon, kardioid
512889	CI1-fp	Gitárkabel

Frekvencia-tartomány	Prezentációs szett	Hangszeres szett	Énekes szett
719–721 MHz: USA tápegységgel	freePort fp 12-A-US	freePort fp 72-A-US	freePort fp 35-A-US
742,5–744,5 MHz: EU tápegységgel USA tápegységgel	freePort fp 12-C-EU freePort fp 12-C-US	freePort fp 72-C-EU freePort fp 72-C-US	freePort fp 35-C-EU freePort fp 35-C-US
863–865 MHz: EU tápegységgel UK tápegységgel	freePort fp 12-E-EU freePort fp 12-E-UK	freePort fp 72-E-EU freePort fp 72-E-UK	freePort fp 35-E-EU freePort fp 35-E-UK

A freePORT rendszer műszaki jellemzői

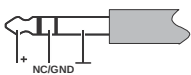
Rendszerjellemzők

Átviteli/vételi frekvencia	4 UHF átviteli/vételi frekvencia „A” tartomány: 719 – 721 MHz (719,15 – 719,75 – 720,15 – 720,85 MHz) „C” tartomány: 742,5 – 744,5 MHz (742,65 – 743,35 – 743,85 – 744,45 MHz) „E” tartomány: 863 – 865 MHz (863,1 – 863,7 – 864,1 – 864,9 MHz)		
Kapcsolási sávszélesség	2 MHz		
Jel-zaj viszony	> 95 dB(A)		
THD (1 kHz)	< 1 %		
Hőmérsékleti tartomány	–10 és +45 °C / 95% relatív páratartalom		
Komponensek	EM 1 vevőegység 12V DC _{NOM} /100 mA	SK 2 zsebadó 9 V-os PP3 elem	SKM 3 rádió-mikrofon 9 V-os PP3 elem
Áramellátás	–	kb. 10 óra	kb. 10 óra
Üzemelési idő (alkáli elemmel)	–	60...16.000 Hz ± 3 dB	80...16.000 Hz ± 3 dB
Frekvenciamenet	–	10 mW	10 mW
RF kimeneti telj. (-3 dB)	–	–	–
AF kimeneti feszültség	–	–	–
6,3 mm-es jack aljzat (aszimmetrikus):	max. +10 dB _u	–	–
XLR aljzat (szimmetrikus):	max. +16 dB _u	–	–
Méretetek (mm)	kb. 35 x 213 x 98	kb. 60 x 100 x 30 (övcspisszel)	kb. 285; Ø kb. 35 x 50
Tömeg	kb. 570 g	kb. 90 g	kb. 210 g
Jelátalakítás alapelve	–	–	dinamikus
Mikrofon karakterisztika	–	–	kardioid
ME 2 csíptetős mikrofon	előpolarizált kondenzátor		
Jelátalakítás alapelve	gömb		
Mikrofon karakterisztika			
Típusjóváhagyás			
EU	ld. következő oldal		

Csatlakozó kijelölés

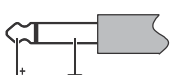
EM 1:

6,3 mm sztereó jack-dugó, asszim.



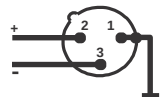
EM 1:

6,3 mm mono jack-dugó, asszim.



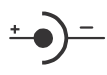
EM 1:

XLR-3F csatl., szimmetrikus



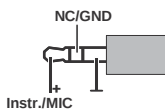
EM 1:

A tápáram csatl. dugója



SK 2:

3,5 mm-es jack dugó



EC megfelelési nyilatkozat

Ez a berendezés megfelel az 1999/5/EC, 89/336/EC vagy 73/23/EC irányelv és a többi vonatkozó rendelkezés alapkövetelményeinek. Az irányelv szövege a www.sennheiser.com internetes oldalon elérhető.

Kérjük, a berendezés üzembehelyezése előtt tekintse át a felhasználási ország vonatkozó előírásait!



A 863-865 MHz-es  frekvenciatartományt a következő országokban hagyták jóvá:

A, B, CH, CY, CZ, D, DK, E,
EST, F, FIN, FL, GB, GR, H, I,
IRL, IS, L, LT, LV, M,
N, NL, P, PL, S, SK, SLO

Garancia előírások

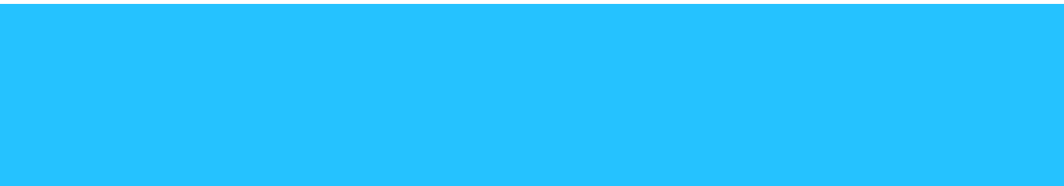
Ennek a Sennheiser terméknek a vásárlástól számított 24 hónap a garanciaideje. Ez alól kivételt képeznek a termékkel szállított tartozékok és újratölthető akkuk, mivel ezek rövidebb üzemelési idővel rendelkeznek, és élettartamuk nagyban függ a használat gyakoriságától is.

A garanciális időszak az eredeti beszerzés napján kezdődik. Ezért a vásárlás időpontjának igazolására ajánlatos megőrizni a számlát. Enélkül az igazolás nélkül (melyet a Sennheiser szervizeléssel megbízott partnere ellenőriz) az elvégzett javítás ellenértéke nem kerül megtérítésre.

A garanciális javítás térítésmentesen tartalmazza a részegységek eltávolítását, illetve a gyártási hibák orvoslását (javítással vagy cserével) a részegységre vagy az egész berendezésre vonatkozóan. A jótállási igény nem érvényesíthető a következő esetekben: nem rendeltetésszerű használat (pl. hibás működtetés, fizikai rongálás, nem megfelelő tápfeszültség), kopás, vis maior, és ha a hiba már vásárláskor is ismert volt. Érvényét veszti a garancia, ha a terméket illetéktelen személy vagy szerviz manipulálja.

A garanciális feltételeknek megfelelő jótállási igény esetén az eszközt tartozékaival és a vásárlást igazoló számlával az illetékes szervizhez kell eljuttatni. A szállítási rongálódások kockázatának minimálisra csökkentése érdekében ajánlatos az eredeti csomagolás használata.

Ez a garancia nem érinti az eladóval szemben fennálló, az adásvételi szerződésből eredő törvényes jogokat. A garanciális igény az Egyesült Államok területén kívül bármely országban benyújtható, mivel egyetlen nemzeti jog sem korlátozza garanciális feltételeinket.



Audio Partner Kft.
2040 Budaörs, Építők útja 2-4.
Tel: +36-23-414-057
Fax: +36-23-428-179
www.audiopartner.hu