

EM 3032

RF Wireless Systems | 3000 Series Receivers

EM 3032-U Cat. No. 009264

EM 3032-V Cat. No. 009290

General Description

The EM 3032 consists of two complete true diversity receivers in a single 19" 1 U rack housing. 32 programmable receiving frequencies per receiver ensure flexible channel selection and make this receiver an ideal choice for OB applications or for use in shows.



Technical Data EM 3032-U

Type of receiver	Two 32-channel RX
Receiving frequencies	max. 32
Frequency range	450–960 MHz
Switching bandwidth	24 MHz
Modulation	wideband FM
Nominal/peak deviation	± 40 kHz / ± 56 kHz
RF squelch	0–100 µV, adjustable
Signal-to-noise ratio	> 117 dB(A) _{rms}
Noise reduction system	HiDyn plus™
AF frequency response	45–20,000 Hz (–3 dB)
THD (1 kHz)	≤ 0.4 % (typ. 0.2 %)
RF inputs	2 BNC sockets, 50 Ω
AF output voltage, balanced XLR:	max. 18 dBu, adjustable
Headphone output	max. 12 dBu, adjustable
Output impedance	≥ 50 Ω
Power supply	115 / 230 V AC (+10 % / –15 %)
Housing	19", 1 U
Dimensions	436 x 43 x 215 mm
Weight	approx. 4 kg
In compliance with	ETS 300 422

General Features

- Up to 32 programmable receiving frequencies per receiver
- Switching bandwidth max. 24 MHz (UHF) or 7 MHz (VHF)
- HiDyn plus™ noise reduction system with 117 dB(A)_{rms} signal-to-noise ratio
- Multi-function LC display panel
- Indication of transmitter battery status (only with Sennheiser transmitters transmitting battery status information)
- 19" 1 U metal housing with built-in mains power supply unit
- Suitable for multi-channel applications

EM 3032

- Two true diversity receivers, 19" 1 U housing
- Integral antenna splitter, 2 x 1 : 2
- LC display for frequency, RF and AF level
- Two separate headphone outputs
- Delivery includes: 1 EM 3032 receiver, 2 telescopic antennas
1 mains cable, 19" rack mount ears

Technical Data EM 3031-V

Type of receiver	Two 32-channel RX
Receiving frequencies	max. 32
Frequency range	138–250 MHz
Switching bandwidth	7 MHz
Modulation	wideband FM
Nominal/peak deviation	± 40 kHz / ± 56 kHz
RF squelch	0–100 µV, adjustable
Signal-to-noise ratio	> 117 dB(A) _{rms}
Noise reduction system	HiDyn plus™
AF frequency response	45–20,000 Hz (–3 dB)
THD (1 kHz)	≤ 0.4 % (typ. 0.2 %)
RF inputs	2 BNC sockets, 50 Ω
AF output voltage, balanced XLR:	max. 18 dBu, adjustable
Headphone output	max. 12 dBu, adjustable
Output impedance	≥ 50 Ω
Power supply	115 / 230 V AC (+10 % / –15 %)
Housing	19", 1 U
Dimensions	436 x 43 x 215 mm
Weight	approx. 4 kg
In compliance with	ETS 300 422



GEBRAUCHSANLEITUNG
INSTRUCTIONS FOR USE
NOTICES D'EMPLOI
ISTRUZIONI PER L'USO
INSTRUCCIONES PARA EL USO
GEBRUIKSAANWIJZING
BRUKSANVISNING

SKM 5000



Inhalt

Das SKM 5000 in Stichworten	4
Ausführungen	4
Passende Empfänger	4
Einschalten	5
Sendekanal auswählen	5
Rauschunterdrückung	5
Öffnen des SKM 5000	6
Energiepack entnehmen	6
Batterien einlegen	6
Akku- oder Batteriebetrieb	7
LC-Anzeige der Energiepacks	7
Akkuladen im Ladegerät L 50	8
Mikrofonköpfe wechseln	8
Empfindlichkeit einstellen	9
Tiefenfilter einschalten	9
Technische Daten	10
Zubehör	60

Contents

Brief description	12
Models	12
Suitable receivers	12
How to switch on	13
Channel selection	13
Noise suppression	13
How to open the SKM 5000	14
Remove the power supply unit	14
Insert the batteries	14
Battery/rechargeable battery operation ...	15
LC display of the power packs	15
Recharge with the battery charger L 50 ..	16
Change the microphone heads	16
Adjust the sensitivity	17
Switch on the roll-off filter	17
Technical data	18
Accessories	60

Sommaire

Le SKM 5000 en bref	20
Types	20
Récepteurs appropriés	20
Mise en marche	21
Sélection du canal d'émission	21
Suppression de bruit	21
Ouvrir le SKM 5000	22
Sortir le boîtier d'alimentation	22
Mise en place des piles	22
Fonctionnement avec accu ou pile	23
Affichage LC des packs d'alimentation ...	23
Charger l'accu dans l'appareil de recharge L 50	24
Changer les têtes de microphone	24
Ajuster la sensibilité	25
Activer le filtre des basses	25
Caractéristiques techniques	26
Accessoires	60

Indice

Il SKM 5000 in breve	28
Esecuzioni	28
Ricevitori adatti	28
Inserimento	29
Selezione del canale di trasmissione	29
Soppressione dei rumori	29
Apertura del SKM 5000	30
Prelievo del pacchetto di energia	30
Inserimento delle pile	30
Esercizio con accumulatore o pile	31
Indicazione LC dei pacchetti d'energia	31
Ricarica degli accumulatori nell'apparecchio di ricarica L 50	32
Sostituzione delle teste dei microfoni	32
Regolazione della sensibilità	33
Inserimento del filtro dei bassi	33
Dati tecnici	34
Accessorio	60

Indice

Breve descripción del SKM 5000	36
Modelos	36
Receptores apropiados	36
Conexión	37
Selección de canales emisores	37
Supresión de ruidos	37
Forma de abrir el SKM 5000	38
Forma de retirar el conjunto de energía ..	38
Colocación de las pilas	38
Servicio con acumuladores o pilas	39
Indicador LC del bloque de pilas	39
Forma de cargar los acumuladores en el cargador L 50	40
Cambio de las cabezas del micrófono	40
Reglaje de la sensibilidad	41
Conexión del filtro de bajos	41
Datos técnicos	42
Accesorios	60

Inhoud

SKM 5000	44
Uitvoeringen	44
Passende ontvangers	44
Inschakelen	45
Zendkanaal selecteren	45
Ruisonderdrukking	45
Openen van de SKM 5000	46
Energiepack eruitnemen	46
Plaatsen van de batterijen	46
Accu of batterijen?	47
LC-indicatie van het accu- of batterijpack	47
Het laden van de accu in het laadapparaat L50	48
Het wisselen van de microfoonkop	48
Gevoeligheid instellen	49
Dieptefilter inschakelen	49
Technische gegevens	50
Accessoires	60

Innehåll

SKM 5000 i ett nötskal	52
Utföranden	52
Lämpliga mottagare	52
Inkoppling	53
Val av sändarkanal	53
Brusdämpning	53
Så här öppnas SKM 5000	54
Så här tas energimodulen ut	54
Så här sätts batterier in	54
Akkumulator eller batteri	55
Energimodulens LC-display	55
Laddning av ackumulatörer i laddningsaggregat L 50	56
Byte av mikrofonhuvud	56
Inställning av känslighet	57
Inställning av basfilter	57
Tekniska data	58
Tillbehör	60

SKM 5000

You have chosen a handheld transmitter SKM 5000 and with this a consequent and promising concept including a modern design, high-tech electronics and an universal power supply.

You should read carefully the following information in order to become acquainted with your new handheld transmitter and to be able to profit from it.

Features

The easy handling and flexible adaptation to every recording situation stand the test especially in the daily routine:

- Screw-on condenser microphone heads with a powerful sound suitable for a wide variety of applications due to different pick-up patterns (omni-directional, cardioid and super-cardioid). A super-cardioid dynamic microphone head capable of accommodating extremely high sound pressure levels is also available.
- Newly developed Neumann microphone head for demanding live stage work (recommended for use with the SKM 5000 UHF-N versions).
- 16 switchable transmission frequencies ensure high flexibility should one channel be subject to interference.
- 5-step AF preamplification in 10 dB steps for an extended level control limit of a sound pressure of 151 dB.
- Can be operated either on rechargeable accupacks or standard batteries with LC display (in percent) of charge status on suitable receivers.
- High volume range and minimum residual noise thanks to the Sennheiser noise suppression system HiDyn^{plus}™.

Models

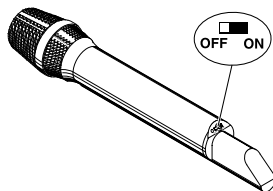
- SKM 5000 UHF-A (hematite-coloured casing)
- SKM 5000 UHF-N bk (black casing)
- SKM 5000 UHF-N (nickel-coloured casing)
- SKM 5000 VHF

Suitable receivers

- system EM 1046 (resp. EM 203)
- EM 3532, EM 3031, EM 3032
- EK 3041-U

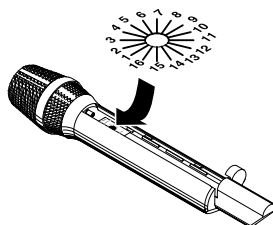
How to switch on the SKM 5000

The handheld transmitter SKM 5000 is switched on with the switch on the handle. The green LED next to it indicates that the handheld transmitter is ready for operation.



Channel selection

After having removed the power supply unit (see next page) the channel selector switch is accessible. Select one of the 16 channels with a small screw driver (breadth: 2mm) as adjustment tool. The exact channel for the transmitter frequencies is given on the sticker in the microphone handle below the channel selector switch.

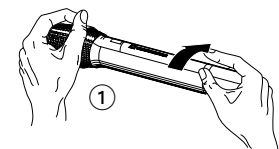


Note

- ▶ The transmitter frequency must correspond to the received frequency selected at the receiver!
- ▶ The antenna is positioned at the end of the handheld transmitter SKM 5000 within the handle.
For not reducing the power do not touch the handle end during operation!
- ▶ Transmitter battery status indication only on 3000 and 5000 series receivers.

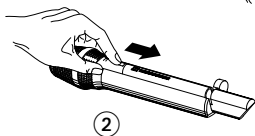
Noise suppression

The handheld transmitter SKM 5000 is equipped with the Sennheiser noise suppression system HiDyn_{plus}[™]. Suitable receivers, too, must therefore be equipped with HiDyn_{plus}[™].



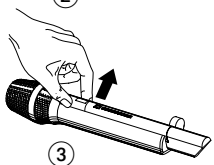
How to open the SKM 5000

- ① Turn the locking at the microphone of the SKM 5000 in direction of arrow.

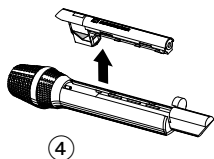


Remove the power supply unit

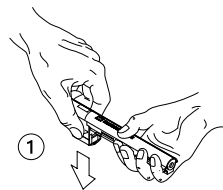
- ② Push the battery compartment B 5000-1 or the rechargeable battery unit BA 5000-1 to the back.



- ③ Lift up the battery compartment or the rechargeable battery unit and



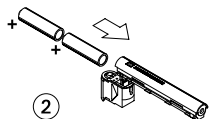
- ④ remove it.



Insert the batteries (only B 5000-1)

- ① Press down the front cover. The compartment opens and the cover swings down.

- ② Insert the batteries.



- ▶ Pay attention to the polarity of the batteries!
- ▶ Use only alkali-manganese batteries. Otherwise the total operating time is drastically reduced (see technical data).

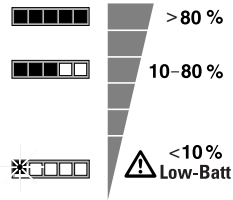
Battery or rechargeable battery operation ?

For regular operation you should use non-polluting rechargeable batteries (BA 5000-1) instead of batteries.

LC display of the power packs

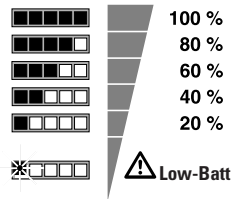
B 5000-1 battery pack:

- 3-step LC display for (remaining) battery capacity
- Reliable Low Batt indication
- Protection against total discharge
- Provision of battery status information for the receiver
- Operating time (with alkaline manganese cells): B 5000-1: > 4.5 h on SKM 5000



BA 5000-1 accupack:

- 6-step LC display for (remaining) rechargeable battery capacity
- NiMH rechargeable batteries with 1.5 Ah capacity
- Charging time max. 2.5 h with L 50 charger (depending on the residual charge of the rechargeable battery)
- Indication of partial discharge via LC display
- Protection against total discharge

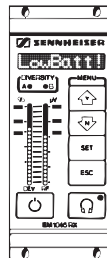


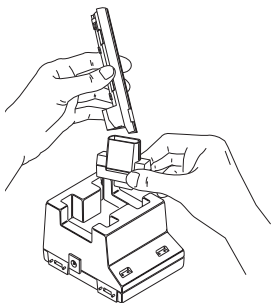
... Indication at the EM 1046 (Example)

The display of an EM 1046-RX-module (channel module), too, indicates the residual operating time in %. The residual operating time of approx. 30 minutes (see above) is indicated by the blinking warning signal „LowBatt“.

Note

- ▶ You will find a corresponding description in the instructions for the EM 1046 / EM 3031 / EM 3032 / EM 3532 / EK 3041.



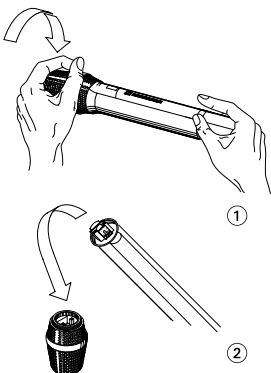


Recharge with the battery charger L 50

Up to two rechargeable battery units BA 5000-1 can be charged in the battery charger L 50. The suitable charging adapter has to be inserted in the battery charger. This adapter adapts the corresponding charging contacts to the rechargeable battery unit BA 5000-1.

The battery charger L 50 ensures an especially careful and secure charging of the rechargeable batteries BA 5000-1 according to the ΔU -method. The instructions for the battery charger give more details of the charging procedure itself.

The battery charger L 50 and the suitable battery adapter are available as accessories.



Change the microphone heads

Eight different microphone heads ensure suitability for a wide variety of applications:

- ① Unscrew the threaded joint
- ② Pull off the microphone head.

There are eight different microphone heads for the varying fields of application:

- ME 5002 Condenser microphone head with omnidirectional characteristic
- ME 5004 Condenser microphone head with cardioid characteristic
- ME 5005 Condenser microphone head with supercardioid characteristic very insensitive to feedbacks
- ME 5005e Condenser microphone head with supercardioid characteristic very insensitive to feedbacks
- MD 5005 Dynamic microphone head with supercardioid characteristic for high sound pressure levels, very insensitive to feedbacks

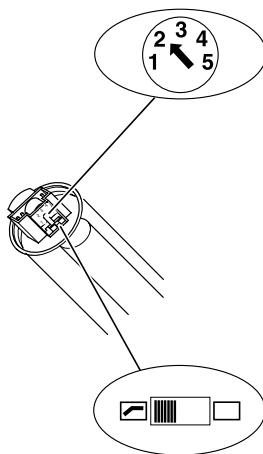
- ME 5009 Condenser microphone head with broad cardioid characteristic
- KK 105S Condenser microphone head (Neumann) with supercardioid characteristic, nickel
- KK 105S bk Condenser microphone head (Neumann) with supercardioid characteristic, black

Adjust the sensitivity

For the SKM 5000 the sensitivity of the microphone can be adopted for each recording situation in steps of 10 dB.

The selector switch becomes accessible when unscrewing the microphone head. (► [Change the microphone heads](#)).

Position	Situation
5	normal voices, e.g. discussion, speaking distance approx. 1m
3-4	normal, low voices for close talking
2	loud voices, close-talking in noisy environment, too
1	very loud voices, vocal music, close-miking.



Switch on the roll-off filter

Below the selector switch for the sensitivity there is situated a further sliding switch. It serves for the additional connection of a filter which attenuates undesired low frequency noises like those caused by machines, by wind and sound impacts. Below approx. 200 Hz this filter attenuates with 6 dB/octave.

Technical data

SKM 5000 UHF-A

RF-output	50 mW (-3dB)
Switching bandwidth	24 MHz
Frequency range	450 - 960 MHz
Volume of sound	> 114 dB (A) eff
Stability of the frequency	± 5 ppm
Operating time	> 4.5 h with B 5000-1 > 6 h with BA 5000-1

SKM 5000 UHF-N/SKM 5000 UHF-N bk

RF-output	50 mW (-3dB)
Switching bandwidth	24 MHz
Frequency range	450 - 960 MHz
Volume of sound	> 111 dB (A) eff
Stability of the frequency	± 5 ppm
Operating time	> 4.5 h with B 5000-1 > 6 h with BA 5000-1

SKM 5000 VHF

RF-output	50 mW (-3dB)
Switching bandwidth	7 MHz
Frequency range	138 - 260 MHz
Volume of sound	> 111 dB (A) eff
Stability of the frequency	± 10 ppm
Operating time	> 4.5 h with B 5000-1 > 6 h with BA 5000-1

SKM 5000

U heeft een Sennheiser-handzender SKM 5000 gekozen, een consequent concept, de toekomstige ontwikkeling aanduidend wat betreft het design, de electronica en de universele voeding.

Om alle voordelen van deze handzender te kunnen benutten, dient u deze informatie rustig door te lezen om de eenvoudige bediening te leren kennen.

Kenmerken

Een groot bedieningscomfort en een flexibele aanpassing aan iedere zendsituatie, die vooral tijdens de dagelijkse routinetoepassing aan de verwachtingen voldoet.

- Verwisselbare condensator-microfoonkopen, keuze uit kogel, nier of supernier voor verschillende toepassingsgebieden.
Voor extreem hoge geluidsniveaus is er ook een dynamische kop met supernier-karakteristiek beschikbaar.
- Nieuw ontwikkelde microfoonkop van Neumann voor veeleisende live toneeltechniek. (Aanbevolen combinatie met versie SKM 5000 UHF-N)
- 16 in de zender schakelbare frequenties maken uitwijken naar een andere frequentie mogelijk bij b.v. intermodulatieproblemen.
- 5-traps-NF-voorversterking in 10dB-fasen schakelbaar voor een uitgebreidere uitsturingsgrens van 151 dB geluidsdruk.
- Naar keuze voeding door accu- of batterijpack met procentuele LC-indicatie van de laadtoestand ook in de ontvanger.
- Hoge dynamische ontvangst en geringe restruis door het ruisonder-drukkingsysteem HiDyn^{plus}™ van Sennheiser.

Uitvoeringen

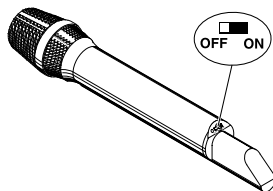
- SKM 5000 UHF-A
- SKM 5000 UHF-N bk (zwarte behuizing)
- SKM 5000 UHF-N (nikkelkleurige behuizing)
- SKM 5000 VHF

Passende ontvangers

- Systeem EM 1046 (c.q. EM 203)
- EM 3532, EM 3031, EM 3032
- EK 3041-U

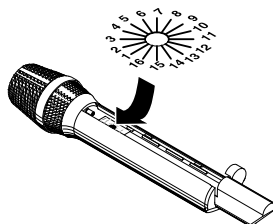
Inschakelen

De handzender SKM 5000 wordt door middel van de schakelaar op de schacht ingeschakeld. De groene LED daarnaast wijst aan dat de handzender nu bedrijfsklaar is.



Zendkanaal selecteren

Na het ruut nemen van het energiepack (zie volgende bladzijde) is de kanaalkeuzeschakelaar toegankelijk. Met behulp van een kleine schroevendraaier (2 mm kling) als omschakelgereedschap kiest u één van de 16 zendkanalen. Die preciese vermelding van de frequentie vindt u op de sticker in de microfoonschacht onder de kanaalkeuze-schakelaar.

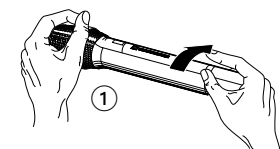


Aanwijzingen

- ▶ De zendfrequentie en de op de ontvanger ingestelde ontvangstfrequentie moeten overeenstemmen.
- ▶ In het einde van de handgreep van de handzender SKM 5000 is een antenne.
Om verminderingen van het vermogen te vermijden dient u deze tijdens het bedrijf niet met de hand te bedekken.
- ▶ De laadtoestand van het accu- of batterijpack wordt alleen door ontvangers uit de seriën 3000 en 5000 aangegeven.

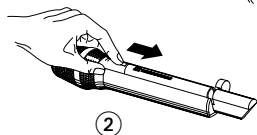
Ruisonderdrukking

De handzender SKM 5000 is uitgerust met het Sennheiser ruisonderdrukkingssysteem HiDyn^{plus}. Daarom moeten de passende ontvangers ook steeds over HiDyn^{plus} beschikken.



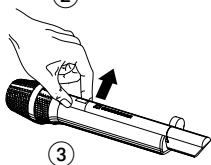
Openen van de SKM 5000

- ① Vergrendeling op de microfoon SKM 5000 in pijlrichting draaien.

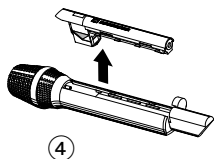


Energiepack eruit nemen

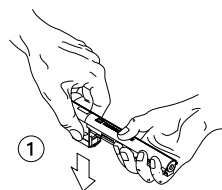
- ② Batterijvak B 5000-1 of accupack BA 5000-1 naar achteren schuiven.



- ③ Batterijvak of accupack optillen en

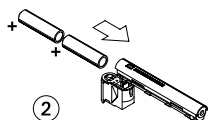


- ④ verwijderen.



Plaatsen van de batterijen (alleen B 5000-1)

- ① Voorste afdekking naar beneden drukken. Het vak gaat nu open en de afdekking klapt naar achteren.
- ② Batterijen erin zetten.



▶ **Let op de polariteit van de batterijen!**

▶ **Alleen alkali-mangaan-batterijen toepassen.** De aangegeven bedrijfsduur wordt anders aanzienlijk minder (zie Technische gegevens).

Accu of batterijen?

Bij regelmatige toepassing is het van voordeel om i.p.v. batterijen milieuvriendelijke, oplaadbare accu's (BA 5000-1) toe te passen.

LC-indicatie van het accu- of batterijpack

Batterijpack B 5000-1

- Procentuele aanduiding van de batterijlaadtoestand op de LC-indicatie in drie niveaus
- Betrouwbare „Batterij bijna leeg“ aanduiding (“Low Batt”)
- Bescherming tegen diepontlading door aangesloten verbruikers
- Beschikbaarstelling van een batterijstatussignaal voor de ontvanger
- Bedrijfsduur (met alkali-mangaan cellen):
B 5000-1: > 4,5 h voor SKM 5000

Accupack BA 5000-1

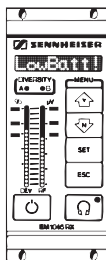
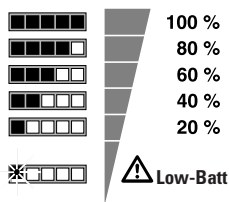
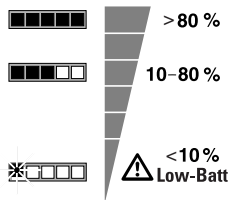
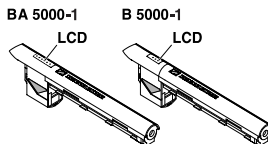
- Procentuele aanduiding van de acculaadtoestand op de LC-indicatie in zes niveaus
- NiMH-accu's met 1,5 Ah capaciteit
- Laadtijd max. 2,5 uur met laadapparaat L 50 (afh. van de accu-restlading)
- Aanduiding van de resterende lading op de LC-indicatie
- Bescherming tegen diepontlading door aangesloten verbruikers

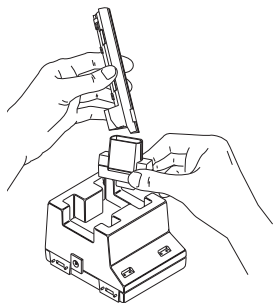
...indicatie op de EM 1046 (Voorbeeld)

Op het display van een EM 1046-XR-moduul (kanaal-invoer) wordt de resterende looptijd eveneens in % aangegeven. Een restfunctie van ca. 30 minuten wordt door de knipperende woorden „LowBatt“ weergegeven.

Aanwijzing

- ▶ Een overeenkomstige beschrijving vindt u in de gebruiksaanwijzing van de EM 1046/ EM 3031 / EM 3032 / EM 3532 / EK 3041.



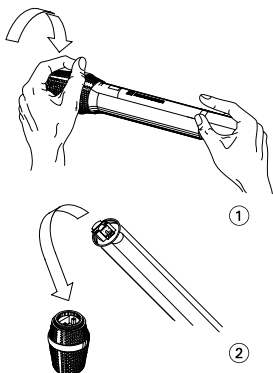


Het laden van de accu in het laadapparaat L 50

Tot en met 2 accupacks BA 5000-1 kunnen in een laadapparaat L 50 worden geladen. Voor dit doel wordt in het laadapparaat L 50 de passende laadadapter ingezet. Hierdoor worden de overeenkomstige laadcontacten op het accupack BA 5000-1 geadapteerd.

Met het laadapparaat L 50 worden de accus volgens het „ ΔU “-proces bijzonder behoedzaam en veilig geladen. De gebruiksaanwijzing van het laadapparaat informeert u over het laadproces zelf.

Het laadapparaat L50 en de passende laadadapter zijn als accessoires verkrijgbaar.



Het wisselen van de microfoonkop

De microfoonkop van de SKM 5000 kan voor de toepassing in verschillende situaties worden gewisseld.

- ① Draai de schroefverbinding los.
- ② Trek de microfoonkop eraf.

Voor de verschillende toepassingsgebieden zijn er acht verschillende microfoonkoppen beschikbaar:

- | | |
|----------|--|
| ME 5002 | Condensatormicrofoonkop met kogelkarakteristiek |
| ME 5004 | Condensatormicrofoonkop met nierenkarakteristiek |
| ME 5005 | Condensatormicrofoonkop met supernierenkarakteristiek vrijwel zonder terugwerking |
| ME 5005e | Condensatormicrofoonkop met supernierenkarakteristiek vrijwel zonder terugwerking |
| MD 5005 | Dynamische microfoonkop met supernierenkarakteristiek voor hoge geluidsniveaus, vrijwel zonder terugwerking. |

- ME 5009 Condensatormicrofoonkop met brede nierenkarakteristiek
- KK 105S Condensatormicrofoonkop (Neumann) met supernierenkarakteristiek, nikkelkleurig
- KK 105S bk Condensatormicrofoonkop (Neumann) met supernierenkarakteristiek, zwart

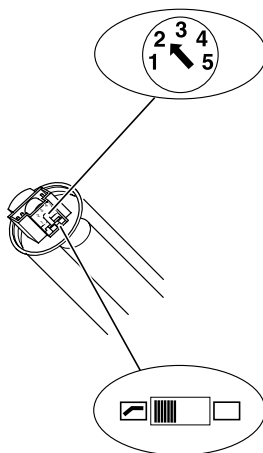
Gevoeligheid instellen

Aan de SKM 5000 kan in vijf fasen van elk 10 dB de gevoeligheid van de microfoon aan de desbetreffende situatie worden aangepast.

De schakelaar voor de gevoeligheid wordt toegankelijk wanneer de microfoonkop afgeschroefd is.

► [Wisselen van de microfoonkop](#)

Stand	Situatie
5	Normale stemmen bijv. gesprekskring, besprekingsafstand ca. 1 m.
3-4	Normale zachte stemmen bij nabij bespreking.
2	Luide stemmen, nabij bespreken in lawaaierige omgeving
1	Zeer luide stemmen, zang, „close miking“.



Dieptefilter inschakelen

Onde de gevoeligheidsschakelaar is nog een andere schuifschakelaar. Hiermee kan een filter worden toegevoegd om ongewenste geluiden, zoals machinegeluiden, wind en loopakoestiek, te verminderen. Hierdoor wordt onder 200 Hz met 6dB/octaven verminderd.

Technische gegevens

SKM 5000 UHF-A

HF-uitgangsvermogen	50 mW (-3 dB)
Schakelbandbreedte	24 MHz
Frequentiebereik	450 - 960 MHz
Dynamiek	> 114 dB (A) eff
Frequentiestabiliteit	± 5 ppm
Bedrijfsduur	> 4,5 h met B 5000-1 > 6 h met BA 5000-1

SKM 5000 UHF-N/SKM 5000 UHF-N bk

HF-uitgangsvermogen	50 mW (-3 dB)
Schakelbandbreedte	24 MHz
Frequentiebereik	450 - 960 MHz
Dynamiek	> 111 dB (A) eff
Frequentiestabiliteit	± 5 ppm
Bedrijfsduur	> 4,5 h met B 5000-1 > 6 h met BA 5000-1

SKM 5000 VHF

HF-uitgangsvermogen	50 mW (-3 dB)
Schakelbandbreedte	7 MHz
Frequentiebereik	138 - 260 MHz
Dynamiek	> 111 dB (A) eff
Frequentiestabiliteit	± 10 ppm
Bedrijfsduur	> 4,5 h met B 5000-1 > 6 h met BA 5000-1

Gemeenschappelijke technische gegevens

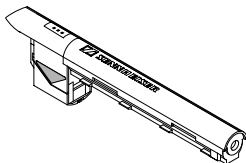
Zendfrequenties	16
Zenden van nabij gelegen golven	< 4 nW
Vervormingsfactor	< 1 % (nominale afwijking)
Nominaal-/piekniveau	± 40 kHz / ± 56 kHz
Max. geluidsdruk niveau	154 dB
NF-Zendfrequentie	80 - 20.000 Hz
Ruisonderdrukkingssysteem	„HiDyn ^{plus} “ van Sennheiser
Voeding	door B 5000-1 (primaire cellen) of BA 5000-1 (accupack)
Afmetingen	Lengte 257 mm, Ø: 44 mm
Gewicht incl energiepack	ca. 220 g

Leveromvang

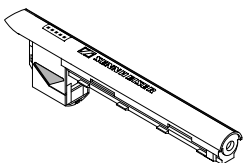
- Handzender zonder microfoonkop en zonder energiepack – a.u.b. apart bestellen!
- Snel wisselklem MZQ 5000
- Etui en gebruiksaanwijzing

Vergissingen en wijzigingen voorbehouden

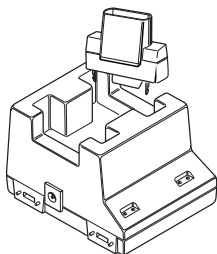
Zubehör / Accessories / Accessoires / Accessorio / Accesorios / Accessoires /
Tillbehör



B 5000-1 Batteriepack
Battery pack
Pack file
Pacchetto batterie
Paquete de pilas
Batterijpack
Batterimodul



BA 5000-1 Akkupack
Rechargeable battery unit
Accu
Pacchetto di accumulatori
Conjunto de acumuladores
Accupack
Ackumulatormodulen



L 50 Ladegerät mit passendem
Ladeadapter
Battery charger and suitable
battery adapter
L'appareil de recharge avec
adaptateur correspondant
L'apparecchio di ricarica con
l'apposito adattatore
Cargador con el adaptador de
carga correspondient
Laadapparaat en de passende
laadadapter
Laddningsaggregatet med
lämplig laddningsadapter

MZW 5000 Windschutz
Wind-shield
Bonnette anti-vent
Cuffia antivento
Caperuza antiviento
Windbeschermingskorfie
Vindskydd



Konformitätserklärung

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG erklären, dass dieses Gerät die anwendbaren CE-Normen und Vorschriften erfüllt.

Approval

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG declare that this device is in compliance with the applicable CE standards and regulations.

Certification

Sennheiser electronic GmbH & Co. déclare que cet appareil est en conformité avec les normes CE.

Certificazione

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG dichiara che questo apparecchio risponde alle normative e alle prescrizioni CE applicabili.

Autorizaci n

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG declara que este aparato cumple las normas y directrices de la CE aplicables.

Vergunning

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG verklaren, dat dit toestel voldoet aan de toepasselijke CE-normen en voorschriften.

F rs kran om s verensst mmelse

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG f rklarar att denna apparat uppfyller de till mpbara CE-normerna och f reskrifterna.

Diese Service-Nummer gilt nur für Deutschland



K.I.S.S.

Kunden-Informationssystem-Sennheiser

0180 / 5221 539

0,12 € je Minute

Montag -Freitag: 8.00 Uhr - 18.00 Uhr

Aktuelle Informationen zu Sennheiser-Produkten erhalten Sie auch im Internet unter „<http://www.sennheiser.com>“.

Up to date information on Sennheiser products can also be found on the Internet at “<http://www.sennheiser.com>”.

Vous trouverez également toutes les informations actuelles relatives aux produits Sennheiser sur Internet, sous “<http://www.sennheiser.com>”.

Informazioni attuali sulla gamma di prodotti Sennheiser sono disponibili anche in Internet al sito “<http://www.sennheiser.com>”.

También en Internet, bajo “<http://www.sennheiser.com>” obtendrá Vd. informaciones actuales sobre los productos Sennheiser.

Actuele informatie met betrekking tot Sennheiser producten vindt u ook op Internet onder “<http://www.sennheiser.com>”.

Aktuell information angående produkter från Sennheiser hittar man även i internet under www.sennheiser.com



Sennheiser electronic GmbH & Co. KG
D-30900 Wedemark

Telefon: +49 (0) 5130 600 0
Telefax: +49 (0) 5130 600 300

Printed in Germany

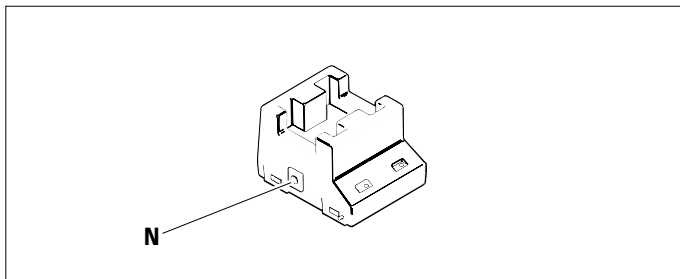
Publ. 06/02

86033 / A01

Gebruiksaanwijzing

L 50

Ingebruikname



In het dubbele laadtoestel L 50 worden de accupakketten BA 50 en BA 250 opgeladen. Deze accupakketten voeden de zenders SK 50 en SK 250.

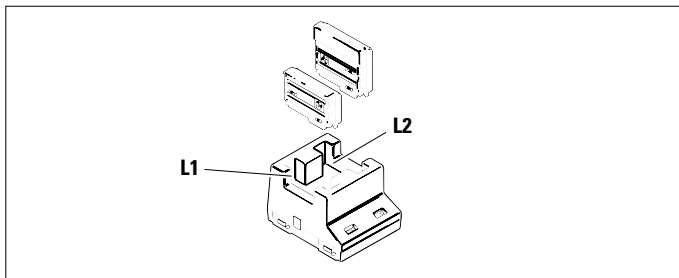
- Accu's maken een economisch en milieuvriendelijk dagelijks bedrijf mogelijk.
- Het opladen in het laadtoestel L 50 gebeurt automatisch. De accu's kunnen daarbij niet worden overladen, dus kunnen ze ook voor langere tijd in het laadtoestel blijven. Geen memory-effect.

Netaansluiting

- Steek de netstekker NT 50 (→pagina 26, apart bestellen!) in het stopcontact
- Verbind deze met het contact (**N**) van het laadtoestel L 50.

Opmerkingen

- Bij langere onderbreking van de netvoeding of wanneer de accupakketten opnieuw in het laadtoestel worden geplaatst, begint de gehele laadprocedure opnieuw, de accu's kunnen echter niet worden overladen.
- Accu's pas uit het laadtoestel nemen, wanneer de oplaadprocedure is beëindigd! **Belangrijk:** Ook bij een gedeeltelijk opgeladen accupakket wijst de capaciteitsmeter op het ontvanger-systeem EM 1046 UHF het volle vermogen aan, omdat de capaciteitsaanwijzer bij het starten van de oplaadprocedure wordt teruggezet!



Opladen

Accupakketten BA 50 of BA 250 in de oplaadvakken **L1** of **L2** plaatsen.

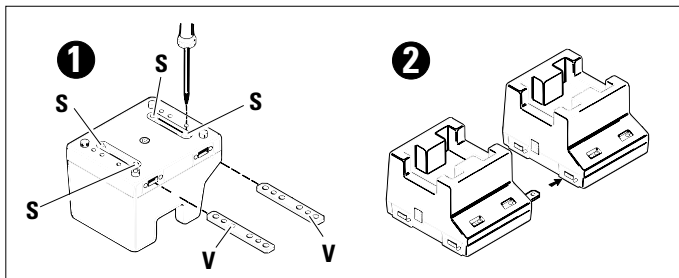
Aanwijzers

- rode LED flakkert zwak:** **Bedrijfsklaar!** Accu inzetten. (Blijft dit lampje na het inzetten van de accupakketten branden, is het laadstroomcircuit niet gesloten: accu defect!)
- rode LED brandt constant:** **Snelle oplaadprocedure loopt**, niet onderbreken!
- rode LED knippert helder:** **Accu defect!**
(Kortsluiting in het laadstroomcircuit!)
- groene LED brandt:** **Snelle laadprocedure beëindigd**, toestel is overgeschakeld op behouden van de spanning.

Technische gegevens

Laadstroom	400 mA continu
Laadduur	ca. 1 h beperkt tot max. 2 h
Afschakeling	door $-\Delta U$ -herkenning
Onderhoudslading	400 mA gepulst (30 mA eff.)
Voeding	12-30 V, bij voorkeur via netstekker NT 50
Afmetingen in mm	80 x 100 x 68
Gewicht	ca. 150 g
Omvang leverantie	Dubbel laadtoestel L 50

Meerdere laadtoestellen combineren



Wanneer er veel zenders SK 50 of SK 250 tegelijkertijd in bedrijf zijn, is het handiger om de betreffende laadtoestellen aaneen te schakelen.

Hiertoe worden de schroeven (S) in de bodem losgedraaid, de verbindingsrails (V) verwijderd en weer zo met de schroeven bevestigd dat de toestellen stevig met elkaar verbonden zijn. De voeding geschiedt via de verbindingsrails (V) van het ene naar het andere laadtoestel.

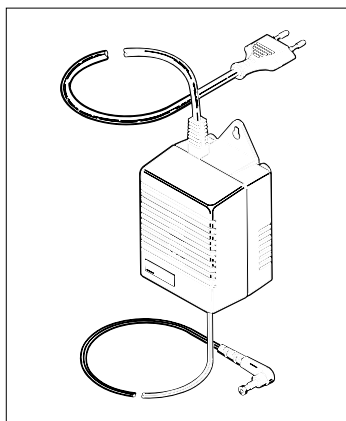
Accessoire

Netaansluitingsstekker NT 50

OPMERKING

Het netgedeelte NT 50 voedt maximaal 4 dubbele laadtoestellen L 50.

De netaansluitingsstekker NT 50 is verkrijgbaar in verschillende spannings- en stekkervarianten (120 V, 230 V, 240 V).

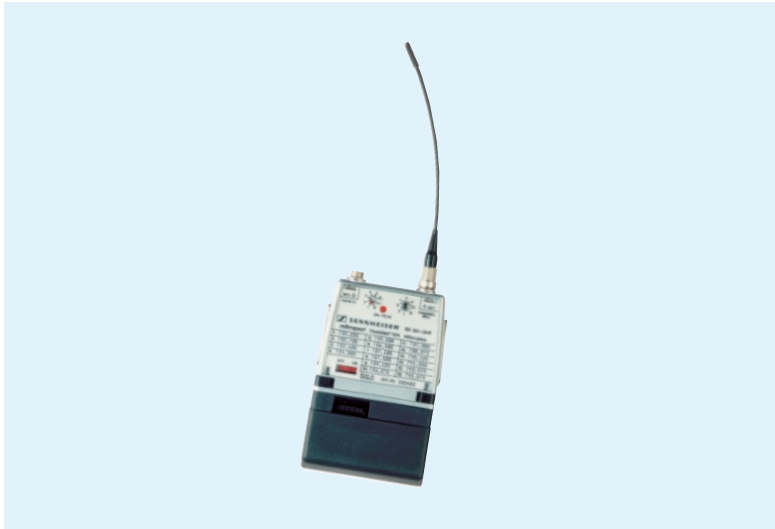


SK 50

RF Wireless Systems | 5000 Series Bodypack Transmitters

General Description

The SK 50 bodypack transmitter fulfils the most stringent demands on operation and mechanical stability. It is above all used in musicals, shows and for broadcast applications.



Features

- Bodypack transmitter for demanding broadcast and musical applications
- Battery status transmitted to suitable receivers
- Extremely reliable special sockets, metal housing
- Quick change accupack or battery box
- 16 switchable carrier frequencies per frequency window, PLL-controlled
- HiDyn *plus*TM noise reduction system
- RF output power 50 mW
- Delivery includes: 1 SK 50 bodypack transmitter, 1 channel switcher, 1 set of colour-coded identification markers, 1 antenna

Product Variants

- | | |
|------------------------------|-----------------|
| ■ SK 50-UHF-A-A: 450–550 MHz | Cat. No. 005534 |
| ■ SK 50-UHF-A-B: 550–680 MHz | Cat. No. 005535 |
| ■ SK 50-UHF-A-C: 680–800 MHz | Cat. No. 005462 |
| ■ SK 50-UHF-A-D: 800–960 MHz | Cat. No. 005379 |
| ■ SK 50-UHF-A: 450–550 MHz | Cat. No. 005531 |
| ■ SK 50-UHF-B: 550–680 MHz | Cat. No. 005532 |
| ■ SK 50-UHF-C: 680–800 MHz | Cat. No. 005533 |
| ■ SK 50-UHF-D: 800–960 MHz | Cat. No. 005378 |
| ■ SK 50-VHF-A: 138–160 MHz | Cat. No. 005536 |
| ■ SK 50-VHF-B: 153–181 MHz | Cat. No. 005537 |
| ■ SK 50-VHF-C: 174–202 MHz | Cat. No. 005538 |
| ■ SK 50-VHF-D: 195–223 MHz | Cat. No. 005539 |
| ■ SK 50-VHF-E: 223–260 MHz | Cat. No. 005540 |

Technical Data SK 50 UHF-a

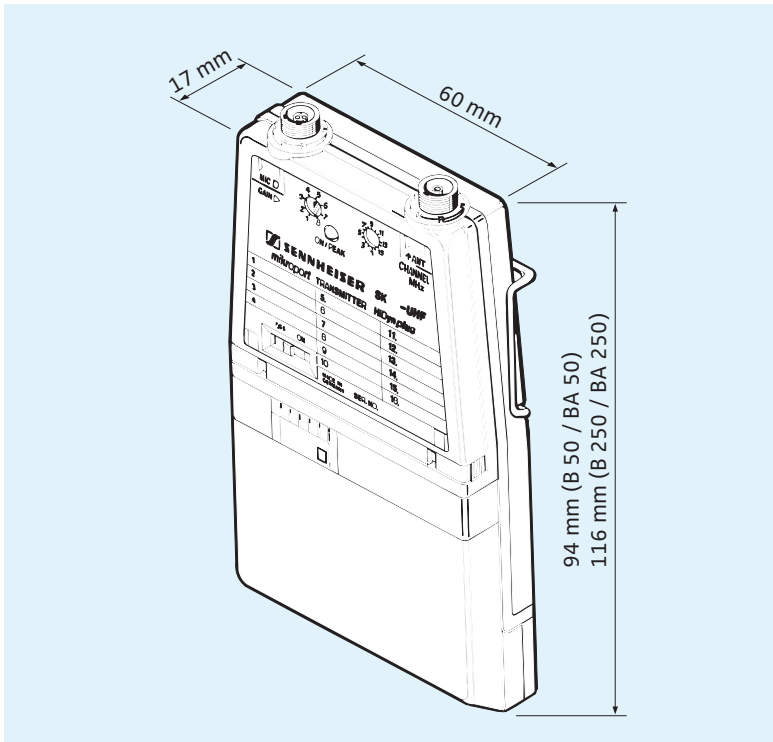
RF output power	50 mW (-3 dB)
Transmission frequencies	16
Frequency range	450–960 MHz
Switching bandwidth	24 MHz
Modulation	wideband FM
Nominal/peak deviation	± 40 kHz / ± 56 kHz
Noise reduction system	HiDyn <i>plus</i> TM
Input sensitivity for	13 mV–1.55 V
peak deviation	switchable in 8 steps
AF frequency response	45–20,000 Hz
Signal-to-noise ratio	>117 dB(A) _{rms}
THD (at nom. deviation)	<1 %
Connectors	
- AF	special 3-pin audio socket
- RF	co-ax socket
Operating time with	
- B 50-1/BA 50-1	> 4.5 hrs / > 6 hrs
- B 250-1/BA 250-1	> 9 hrs / > 10 hrs
Dimensions with	
- B 50-1/BA 50-1	94 x 60 x 17 mm
- B 250-1/BA 250-1	116 x 60 x 17 mm
Weight incl. B 50-1/BA 50-1	approx. 197 g
Weight incl. B 250-1/BA 250-1	approx. 230 g

Technical Data SK 50 VHF

RF output power	50 mW (-3 dB)
Transmission frequencies	16
Frequency range	138–250 MHz
Switching bandwidth	7 MHz
Modulation	wideband FM
Nominal/peak deviation	± 40 kHz / ± 56 kHz
Noise reduction system	HiDyn <i>plus</i> TM
Input sensitivity for	13 mV–1.55 V
peak deviation	switchable in 8 steps
AF frequency response	45–20,000 Hz
Signal-to-noise ratio	>117 dB(A) _{rms}
THD (at nom. deviation)	<1 %
Connectors	
- AF	special 3-pin audio socket
- RF	co-ax socket
Operating time with	
- B 50-1/BA 50-1	> 4.5 hrs / > 6 hrs
- B 250-1/BA 250-1	> 9 hrs / > 10 hrs
Dimensions with	
- B 50-1/BA 50-1	94 x 60 x 17 mm
- B 250-1/BA 250-1	116 x 60 x 17 mm
Weight incl. B 50-1/BA 50-1	approx. 197 g
Weight incl. B 250-1/BA 250-1	approx. 230 g

SK 50/SK 250

RF Wireless Systems | 5000 Series Bodypack Transmitters



Dimensions of the SK 50 / SK 250

Recommended Accessories for SK 50 / SK 250

- | | |
|---|-----------------|
| ■ B 50-1 battery box for 2 AA size batteries (only for SK 50) | Cat. No. 005269 |
| ■ B 250-1 battery box for 3 AA size batteries | Cat. No. 005271 |
| ■ BA 50-1 accupack with 2 NiMH cells (only for SK 50) | Cat. No. 005270 |
| ■ BA 250-1 accupack with 3 NiMH cells | Cat. No. 005272 |
| ■ L 50 charger for 2 accupacks | Cat. No. 003554 |
| ■ DCA 50 power adaptor | Cat. No. 003839 |
| ■ NT 50 plug-in mains unit for 4 chargers* | Cat. No. 003594 |
| ■ SK 50 T protection bag, beige | Cat. No. 003972 |
| ■ MKE 2-4 Gold-C clip-on microphone, omni, black | Cat. No. 004736 |
| ■ MKE 2-4-3 Gold-C clip-on microphone, omni, beige | Cat. No. 004739 |
| ■ MKE platinum-4-C clip-on microphone, omni, black | Cat. No. 005276 |
| ■ MKE platinum-4-3-C clip-on microphone, omni, beige | Cat. No. 005277 |
| ■ MZ 2-1 Gold accessory kit | Cat. No. 004741 |
| ■ MZ 2-2 Gold accessory kit | Cat. No. 004742 |
| ■ MZ 2-3 Gold accessory kit | Cat. No. 004743 |
| ■ ME 102 ant mini mic head, omni (anthracite)** | Cat. No. 003876 |
| ■ ME 102 nickel mini mic head, omni (nickel)** | Cat. No. 003838 |
| ■ ME 104 ant mini mic head, cardioid (anthracite)** | Cat. No. 004227 |
| ■ ME 104 nickel mini mic head, cardioid (nickel)** | Cat. No. 004228 |
| ■ KA 100 S-4 ant steel cable, straight plug (ant) | Cat. No. 004235 |
| ■ KA 100 S-4 beige steel cable, straight plug (beige) | Cat. No. 004236 |
| ■ KA 100-4 ant copper cable, rt.-angled plug (ant) | Cat. No. 004233 |
| ■ KA 100-4 gr copper cable, rt.-angled plug (grey) | Cat. No. 004234 |
| ■ MZ 100 accessory kit | Cat. No. 004226 |
| ■ MZM 2 / MZM 10 magnetic mount set | Cat. No. 001866 |

*For US and UK versions see "Accessories"

**Delivery includes windshield