



## evolution wireless G4

ew 100 G4-835-S | ew 100 G4-845-S |  
ew 100 G4-865-S | Vocal Set



Vielseitiges drahtloses System für Sänger, Redner oder zum Spielen von Instrumenten mit bis zu 42 MHz Schaltbandbreite in einem stabilen UHF Bereich und schneller, zeitgleicher Aufbau von bis zu 12 verbundenen Systemen.

Hochmoderner Live-Sound mit Sennheisers berühmten e 835, e 945 und e 865 Mikrofonkapseln auf einem leichten Aluminium-Handsender mit integriertem Mute-Taster.

### MERKMALE

- Entwickelt für professionellen Live-Sound: Robustes, drahtloses All-in-One-System für Sänger und Moderatoren
- Hochmoderner Live-Sound mit Sennheisers berühmten e 835, e 845, e 865, e 935, e 945 Mikrofonkapseln auf einem leichten Aluminium-Handsender mit integriertem Mute-Taster
- True-Diversity Empfänger in halber Rackbreite in einem Vollmetallgehäuse mit intuitivem LCD-Display
- Leichte und flexible drahtlose Synchronisation zwischen Sender und Empfänger über Infrarot
- Schnelle Frequenzzuweisung für bis zu 12 Empfänger über neue Link-Funktion
- Bis zu 20 kompatible Kanäle
- Bis zu 42 MHz Bandbreite mit 1680 wählbaren Frequenzen, voll abstimmbare im UHF-Bereich
- Reichweite: bis zu 100 Meter
- Hohe Sendeleistung (bis zu 30 mW), abhängig von länderspezifischen Vorschriften

### LIEFERUMFANG

- EM 100 G4 True-Diversity Empfänger
- SKM 100 G4-S Handsender
- MMD 835-1 Mikrofonmodul (nur 835-S Variante)
- MMD 845-1 Mikrofonmodul (nur 845-S Variante)
- MME 865-1 Mikrofonmodul (nur 865-S Variante)
- GA 3 Rack-Montageset
- MZQ 1 Mikrofonklemme
- Netzteil
- 2 AA Batterien
- 2 Stabantennen
- RJ-10-Kable
- Kurzanleitung
- Sicherheitshinweise
- Datenblatt mit Herstellererklärungen
- Frequenzbeiblatt



# evolution wireless G4

ew 100 G4-835-S | ew 100 G4-845-S |  
ew 100 G4-865-S | Vocal Set

## TECHNISCHE DATEN

### EM 100 G4

#### Hochfrequenzeigenschaften

Modulationsart	Breitband-FM
Empfangsfrequenzbereiche	A1: 470 - 516 MHz A: 516 - 558 MHz AS: 520 - 558 MHz G: 566 - 608 MHz GB: 606 - 648 MHz B: 626 - 668 MHz C: 734 - 776 MHz D: 780 - 822 MHz E: 823 - 865 MHz JB: 806 - 810 MHz K+: 925 - 937,5 MHz 1G8: 1785 - 1800 MHz
Empfangsfrequenzen	max. 1680 Empfangsfrequenzen, abstimbar in 25-kHz-Schritten  20 Kanalbänke mit jeweils bis zu 12 voreingestellten Kanälen, intermodulationsfrei  1 Kanalbank mit bis zu 12 frei programmierbaren Kanälen
Schaltbandbreite	bis zu 42 MHz
Nennhub/Spitzenhub	$\pm 24$ kHz / $\pm 48$ kHz
Empfängerprinzip	True-Diversity
Empfindlichkeit (mit HDX, Spitzenhub)	$< 2.5 \mu\text{V}$ für 52 dBA <sub>eff S/N</sub>
Nachbarkanalselektion	typ. $\geq 65$ dB
Intermodulationsdämpfung	typ. $\geq 65$ dB
Blocking	$\geq 70$ dB

Rauschsperrschwelle (Squelch)	low: 5 dB $\mu\text{V}$ middle: 15 dB $\mu\text{V}$ high: 25 dB $\mu\text{V}$
Pilotton-Squelch	abschaltbar
Antenneneingang	2 BNC-Buchsen

#### Niederfrequenzeigenschaften

Kommandosystem	Sennheiser HDX
EQ-Presets (umschaltbar, wirken auf Line- und Monitor-Ausgänge):	Preset 1: Flat Preset 2: Low Cut (-3 dB bei 180 Hz) Preset 3: Low Cut/High Boost (-3 dB bei 180 Hz, +6 dB bei 10 kHz) Preset 4: High Boost (+6 dB bei 10 kHz)
Signal/Rauschabstand (1 mV, Spitzenhub)	$\geq 110$ dBA
Klirrfaktor	$\leq 0,9$ %
NF-Ausgangsspannung (bei Spitzenhub, 1 kHz NF)	6,3-mm-Klinkenbuchse (unsymmetrisch): +12 dBu XLR-Buchse (symmetrisch): +18 dBu
Einstellbereich "AF Out"	48 dB (in 3-dB-Schritten)

#### Gesamtgerät

Temperaturbereich	-10 °C bis +55 °C
Spannungsversorgung	12 V DC
Stromaufnahme	300 mA
Abmessungen	ca. 190 x 212 x 43 mm
Gewicht	ca. 980 g

## ANSCHLÜSSE





# evolution wireless G4

## ew 100 G4-835-S | ew 100 G4-845-S | ew 100 G4-865-S | Vocal Set

### TECHNISCHE DATEN

#### SKM 100 G4-S

Hochfrequenzeigenschaften	
Modulationsart	Breitband-FM
Empfangsfrequenzbereiche	A1: 470 - 516 MHz A: 516 - 558 MHz A10: 516 - 558 MHz AS: 520 - 558 MHz G: 566 - 608 MHz GB: 606 - 648 MHz B: 626 - 668 MHz B10: 626 - 668 MHz C: 734 - 776 MHz D: 780 - 822 MHz JB: 806 - 810 MHz E: 823 - 865 MHz K+: 925 - 937,5 MHz 1G8: 1785 - 1800 MHz
Sendefrequenzen	max. 1680 Empfangsfrequenzen, abstimbar in 25-kHz-Schritten  20 Kanalbänke mit jeweils bis zu 12 voreingestellten Kanälen, intermodulationsfrei  1 Kanalbank mit bis zu 12 frei programmierbaren Kanälen
Schaltbandbreite	bis zu 42 MHz
Nennhub/Spitzenhub	$\pm 24$ kHz / $\pm 48$ kHz
Frequenzstabilität	$\leq \pm 15$ ppm
HF-Ausgangsleistung an 50 $\Omega$	max. 30 mW

Pilotton-Squelch	abschaltbar
------------------	-------------

Niederfrequenzeigenschaften	
Kompendersystem	Sennheiser HDX
NF-Übertragungsbereich	80 – 18.000 Hz
Signal/Rauschabstand (1 mV, Spitzenhub)	$\geq 110$ dBA
Klirrfaktor	$\leq 0,9$ %
Eingangsspannung	3 V <sub>eff</sub>
Eingangsimpedanz	40 k $\Omega$
Eingangskapazität	umschaltbar
Einstellbereich für Eingangsempfindlichkeit (Sensitivity)	48 dB, in 6-dB-Schritten einstellbar

Gesamtgerät	
Temperaturbereich	-10 °C bis +55 °C
Spannungsversorgung	2 AA Batterien, 1,5 V oder Akkupack BA 2015
Nennspannung	Batterie 3 V / Akku 2,4 V
Stromaufnahme	bei Nennspannung: typ. 180 mA bei ausgeschaltetem Sender: $\leq 25$ $\mu$ A
Betriebszeit	typ. 8 h
Abmessungen	ca. $\varnothing$ 50 x 265 mm
Gewicht (inkl. Batterien)	ca. 450 g

### TECHNISCHE DATEN

#### MMD 835-1

Wandlerprinzip	dynamisch
Empfindlichkeit	2,1 mV/Pa
Schalldruckpegel	154 dB SPL
Richtcharakteristik	Niere

#### MMD 845-1

Wandlerprinzip	dynamisch
Empfindlichkeit	1,6 mV/Pa
Schalldruckpegel	154 dB SPL
Richtcharakteristik	Superniere

#### MME 865-1

Wandlerprinzip	dauerpolarisiertes Kondensatormikrofon
Empfindlichkeit	1,6 mV/Pa
Schalldruckpegel	152 dB SPL
Richtcharakteristik	Superniere



# evolution wireless G4

ew 100 G4-835-S | ew 100 G4-845-S |  
ew 100 G4-865-S | Vocal Set

## PRODUKTVARIANTEN

<b>ew 100 G4-835-S-A1</b>	470 - 516 MHz	Art.-Nr. 509724
<b>ew 100 G4-835-S-A</b>	516 - 558 MHz	Art.-Nr. 509725
<b>ew 100 G4-835-S-A10</b>	516 - 558 MHz	Art.-Nr. 509865
<b>ew 100 G4-835-S-AS</b>	520 - 558 MHz	Art.-Nr. 509796
<b>ew 100 G4-835-S-G</b>	566 - 608 MHz	Art.-Nr. 509726
<b>ew 100 G4-835-S-GB</b>	606 - 648 MHz	Art.-Nr. 509953
<b>ew 100 G4-835-S-B</b>	626 - 668 MHz	Art.-Nr. 509727
<b>ew 100 G4-835-S-B10</b>	626 - 668 MHz	Art.-Nr. 509866
<b>ew 100 G4-835-S-C</b>	734 - 776 MHz	Art.-Nr. 509728
<b>ew 100 G4-835-S-D</b>	780 - 822 MHz	Art.-Nr. 509797
<b>ew 100 G4-835-S-JB</b>	806 - 810 MHz	Art.-Nr. 509798
<b>ew 100 G4-835-S-E</b>	823 - 865 MHz	Art.-Nr. 509954
<b>ew 100 G4-835-S-K+</b>	925 - 937,5 MHz	Art.-Nr. 509956
<b>ew 100 G4-835-S-1G8</b>	1785 - 1800 MHz	Art.-Nr. 509955

<b>ew 100 G4-845-S-A1</b>	470 - 516 MHz	Art.-Nr. 509729
<b>ew 100 G4-845-S-A</b>	516 - 558 MHz	Art.-Nr. 509730
<b>ew 100 G4-845-S-AS</b>	520 - 558 MHz	Art.-Nr. 509799
<b>ew 100 G4-845-S-G</b>	566 - 608 MHz	Art.-Nr. 509731
<b>ew 100 G4-845-S-GB</b>	606 - 648 MHz	Art.-Nr. 509957
<b>ew 100 G4-845-S-B</b>	626 - 668 MHz	Art.-Nr. 509732
<b>ew 100 G4-845-S-C</b>	734 - 776 MHz	Art.-Nr. 509800
<b>ew 100 G4-845-S-D</b>	780 - 822 MHz	Art.-Nr. 509801
<b>ew 100 G4-845-S-E</b>	823 - 865 MHz	Art.-Nr. 509981
<b>ew 100 G4-845-S-K+</b>	925 - 937,5 MHz	Art.-Nr. 509959
<b>ew 100 G4-845-S-1G8</b>	1785 - 1800 MHz	Art.-Nr. 509958

<b>ew 100 G4-865-S-A1</b>	470 - 516 MHz	Art.-Nr. 509733
<b>ew 100 G4-865-S-A</b>	516 - 558 MHz	Art.-Nr. 509734
<b>ew 100 G4-865-S-AS</b>	520 - 558 MHz	Art.-Nr. 509802
<b>ew 100 G4-865-S-G</b>	566 - 608 MHz	Art.-Nr. 509735
<b>ew 100 G4-865-S-GB</b>	606 - 648 MHz	Art.-Nr. 509960
<b>ew 100 G4-865-S-B</b>	626 - 668 MHz	Art.-Nr. 509736
<b>ew 100 G4-865-S-C</b>	734 - 776 MHz	Art.-Nr. 509803
<b>ew 100 G4-865-S-D</b>	780 - 822 MHz	Art.-Nr. 509804
<b>ew 100 G4-865-S-E</b>	823 - 865 MHz	Art.-Nr. 509961
<b>ew 100 G4-865-S-K+</b>	925 - 937,5 MHz	Art.-Nr. 509963
<b>ew 100 G4-865-S-1G8</b>	1785 - 1800 MHz	Art.-Nr. 509962

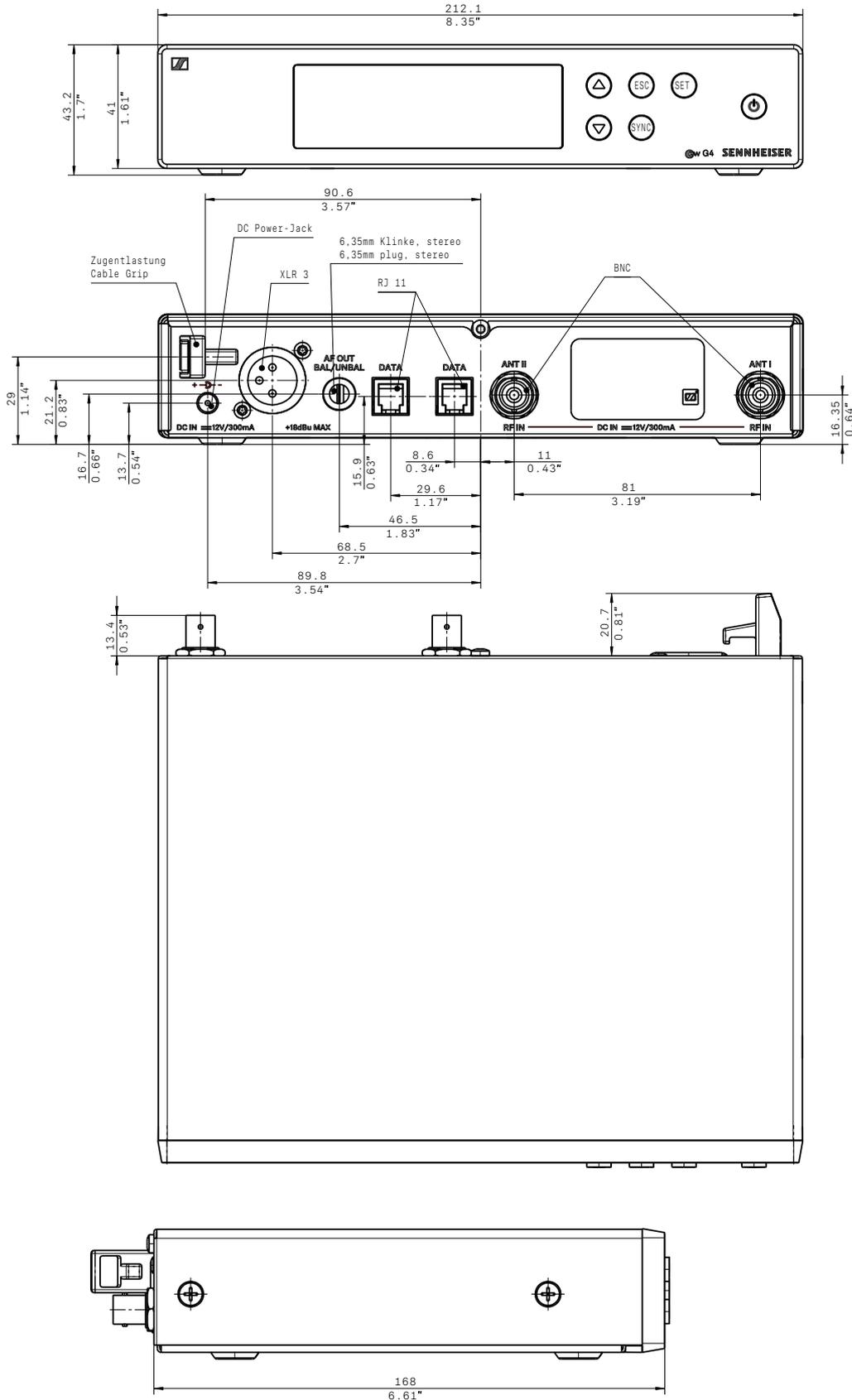


# evolution wireless G4

ew 100 G4-835-S | ew 100 G4-845-S |  
ew 100 G4-865-S | Vocal Set

## ABMESSUNGEN

### EM 100 G4





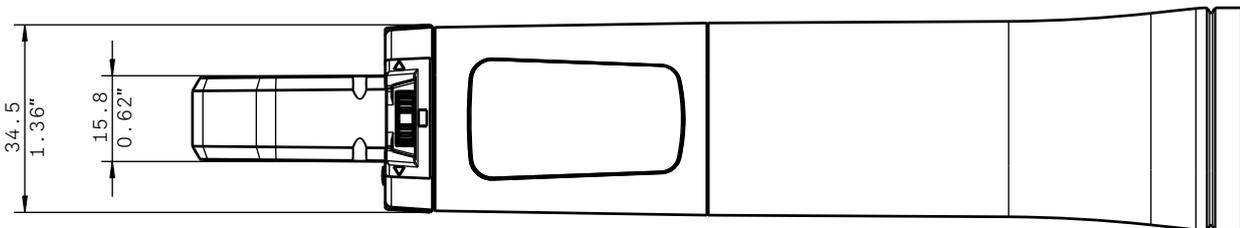
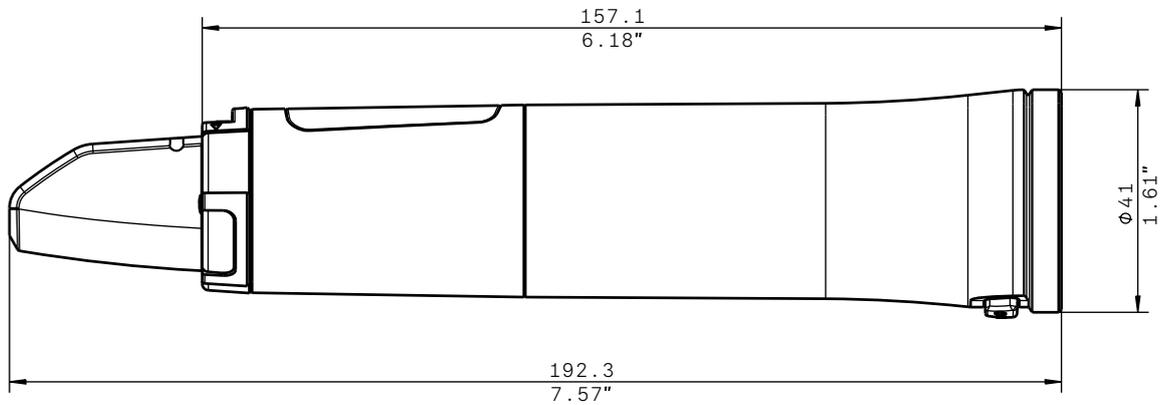
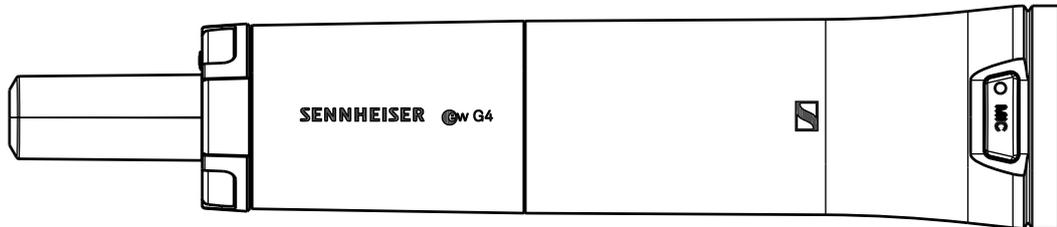
# evolution wireless G4

ew 100 G4-835-S | ew 100 G4-845-S |

ew 100 G4-865-S | Vocal Set

## ABMESSUNGEN

### SKM 100 G4-S





# evolution wireless G4

## ew 100 G4-835-S | ew 100 G4-845-S | ew 100 G4-865-S | Vocal Set

### AUSSCHREIBUNGSTEXT

Das HF-Übertragungssystem besteht aus einem stationären Empfänger und einem Handsender mit Mikrofonmodul.

Das System arbeitet in einem von 12 UHF-Frequenzbereichen mit einer Schaltbandbreite bis zu 42 MHz: 470 – 516 MHz, 516 – 558 MHz, 520 – 558 MHz, 566 – 608 MHz, 606 – 648 MHz, 626 – 668 MHz, 734 – 776 MHz, 780 – 822 MHz, 823 – 865 MHz, 806 – 810 MHz, 925 – 937,5 MHz, 1785 – 1800 MHz; je Frequenzbereich stehen bis zu 1680 Empfangsfrequenzen zur Verfügung, die in 25-kHz-Schritten abgestimmt werden können. Das System verfügt über 20 Festfrequenz-Bänke mit jeweils bis zu 12 kompatiblen Frequenz-Presets sowie über eine benutzerdefinierte Bank mit bis zu 12 frei programmierbaren Frequenzen.

Der Empfänger ist menügesteuert. Sein hinterleuchtetes LC-Display zeigt die aktuelle Frequenz, Frequenzbank und Kanalnummer sowie Funksignal-Pegel (RF), Audio-Pegel (AF), Tastensperre (LOCK), Pilottonauswertung, Stummschaltung (MUTE) und den Batteriezustand des zugehörigen Senders an. Eine automatische Tastensperre verhindert ein versehentliches Ändern der Einstellungen. Der Empfänger verfügt über einen integrierten Gitarren-Tuner und einen Soundcheck-Modus.

Einige Empfängerparameter wie Empfangsfrequenz, Empfängername und Pilotton-Einstellung können über eine integrierte Infrarot-Schnittstelle mit dem zugehörigen Sender synchronisiert werden.

Die Audioausgänge des Empfängers sind als symmetrische XLR-3M-Buchse mit einem maximalen Ausgangspegel von +18 dBu und als unsymmetrische 6,3-mm-Klinkenbuchse mit einem maximalen Ausgangspegel von +12 dBu ausgeführt. Der Empfänger verfügt über zwei Datenanschlüsse (RJ 10) für die Einrichtung eines Multikanalsystems. Die beiden Antennenanschlüsse des Empfängers sind als BNC-Buchsen ausgeführt.

Der Nennhub liegt bei  $\pm 24$  kHz, der Spitzenhub bei  $\pm 48$  kHz. Die Rauschsperrschwelle ist auf drei Stufen einstellbar: Niedrig (5 dB $\mu$ V), Mittel (15 dB $\mu$ V) und Hoch (25 dB $\mu$ V).

Der Empfänger verfügt über das Sennheiser HDX Kompendersystem und einen abschaltbaren Pilotton-Squelch. Die Empfindlichkeit liegt bei  $< 2 \mu$ V für 52 dBA<sub>eff S/N</sub> (HDX aktiviert, Spitzenhub). Die Nachbarkanalselektion liegt bei  $\geq 65$  dB (typisch). Die Intermodulationsdämpfung beträgt  $\geq 65$  dB (typisch); das Blocking liegt bei  $\geq 70$  dB. Es stehen vier wählbare Equalizer-Presets zur Verfügung: „Flat“, „Low Cut“ (–3 dB bei 180 Hz), „Low Cut/High Boost“ (–3 dB bei 180 Hz/+6 dB bei 10 kHz) und „High Boost“ (+6 dB bei 10 kHz).

Der Signal-Rausch-Abstand bei 1 mV und Spitzenhub beträgt  $\geq 110$  dBA. Der Klirrfaktor liegt bei  $\leq 0,9$  %. Der Pegel des Audioausgangs ist in einem Bereich von 48 dB in Schritten von 3 dB einstellbar.

Die 12-V-Stromversorgung des Empfängers erfolgt über das Netzteil NT 2-3 CW (für 100 – 240 V AC, 50/60 Hz). Die Stromaufnahme liegt bei 300 mA. Der Empfänger verfügt über ein robustes Metallgehäuse; die Abmessungen betragen ca. 190 × 212 × 43 mm. Das Gewicht beträgt ca. 980 Gramm. Die Betriebstemperatur liegt zwischen –10 °C und +55 °C.

Der Empfänger ist der Sennheiser EM 100 G4.

Das Funkmikrofon ist menügesteuert. Sein hinterleuchtetes LC-Display zeigt die aktuelle Frequenz, Frequenzbank und Kanalnummer sowie Audiopegel (AF), Übertragungsstatus, Tastensperre (LOCK), Pilotton-Übertragung, Stummschaltung (MUTE) und Batteriezustand an. Eine automatische Tastensperre verhindert ein versehentliches Ändern der Einstellungen.

Die Parameter des Funkmikrofons können entweder im Menü des zugehörigen Empfängers konfiguriert und anschließend via integrierter Infrarot-Schnittstelle mit dem Funkmikrofon synchronisiert oder direkt im Menü des Funkmikrofons programmiert werden. Empfängerparameter wie Empfangsfrequenz, Empfängername und Pilotton-Einstellung können über eine integrierte Infrarot-Schnittstelle mit dem Funkmikrofon synchronisiert werden.

Das handgehaltene Funkmikrofon ist mit einer Mute-Taste ausgestattet, die über das Bedienmenü mit einer der folgenden Funktionen belegt werden kann: Stummschaltung des Audiosignals EIN/AUS, Deaktivierung des Funksignals EIN/AUS, keine Funktion. Der Nennhub liegt bei  $\pm 24$  kHz, der Spitzenhub bei  $\pm 48$  kHz. Die Frequenzstabilität liegt bei  $\leq \pm 15$  ppm. Die HF-Ausgangsleistung an 50  $\Omega$  liegt bei 30 mW (typisch).

Das Funkmikrofon verfügt über das Sennheiser HDX Kompendersystem und einen abschaltbaren Pilotton-Squelch. Der Audioübertragungsbereich liegt zwischen 80 und 18.000 Hz. Der Signal-Rausch-Abstand bei 1 mV und Spitzenhub beträgt  $\geq 110$  dBA. Der Klirrfaktor liegt bei  $\leq 0,9$  %. Die Eingangsempfindlichkeit ist in einem Bereich von 48 dB in Schritten von 6 dB einstellbar.

Die Stromversorgung des Funkmikrofons erfolgt über zwei 1,5-V-Batterien vom Typ Mignon (AA) oder über einen Sennheiser BA 2015 Akkupack (wiederaufladbar). Die Nennspannung liegt bei 2,4 V, die typische Stromaufnahme beträgt bei Nennspannung 180 mA und bei ausgeschaltetem Funkmikrofon  $\leq 25 \mu$ A. Die typische Betriebszeit liegt bei 8 Stunden. Das Funkmikrofon verfügt über ein robustes Metallgehäuse; der Durchmesser beträgt ca. 50 mm, die Länge ca. 265 mm. Das Gewicht einschließlich Batterien beträgt ca. 450 Gramm. Die Betriebstemperatur liegt zwischen –10 °C und +55 °C.

Das Funkmikrofon ist das Sennheiser SKM 100-S G4.