

Neuer Frequenzbereich erschlossen:

Funksystem-Serie „ew 100 G3-1G8“ für 1800 MHz von Sennheiser



Dipl.-Ing. Günther Konecny

Als Antwort auf den künftigen Wegfall der UHF-Frequenzen von 790 bis 862 MHz („Digitale Dividende“) für drahtlose Mikrofone stellt Sennheiser jetzt neun Funkmikrofonensysteme vor, die auf 1800 MHz senden. Die Systeme der Serie **evolution wireless ew 100 G-1G8** weichen damit auf einen höheren Frequenzbereich aus, der in vielen Ländern Europas exklusiv für drahtlose Audioübertragung freigegeben wurde. In einigen Ländern, darunter Deutschland, Österreich und die Schweiz, ist außerdem keine Betriebslizenz erforderlich. Ein Drahtlossystem kann dort in diesem Frequenzbereich also kostenlos genutzt werden.

Lizenzfreie Zulassung von Mikrofonensystemen im Bereich von 1785–1800 MHz in: Deutschland, Deutschland, Island, Niederlande, Österreich, Polen, Rumänien, Schweiz, Spanien und Ungarn.

Nicht zugelassen ist dieser Frequenzbereich in den Ländern Italien, Irland, Nordirland, der Slowakei und der Ukraine.

Exklusives 1800 MHz-Band

„Mit den neuen 1800-MHz-Systemen entlasten und entzerren wir den UHF-Bereich“, erklärt Martin Fischer, Produktmanager Professional Wireless Microphones bei Sennheiser. „Wo der Frequenzbereich von 1785 MHz bis 1800 MHz exklusiv für die Audioübertragung reserviert ist, braucht der Nutzer im Betriebsalltag sich daher nicht um Primärnutzer kümmern und sich erst mühsam Lücken zwischen den TV-Sendern zu suchen.“

Flexibilität durch 12 parallele Kanäle

In den zur Verfügung stehenden 15 MHz Bandbreite des 1800 MHz-Bandes können pro System der Serie **ew 100 G3-1G8** bis zu 12 Kanäle parallel betrieben werden. Dafür sind in 20 Kanalbänken jeweils 12 kompatible Frequenz-Presets abgelegt. Dazu kommt eine weitere User-Bank, die frei in 10-kHz-Schritten programmierbar ist. Die neuen Systeme haben eine Sendeleistung von 10 mW, wobei

ihre Reichweite in etwa der von UHF-Systemen mit gleicher Sendeleistung entspricht. Die Nutzerfreundlichkeit der evolution wireless UHF-Serie ist natürlich auch bei der 1800-MHz-Variante gegeben: Die Sender lassen sich bequem über Infrarotschnittstelle mit den Empfängern synchronisieren. Weiters verfügen die Systeme über einen integrierten Equalizer und einen Soundcheck-Mode, der laufend HF- und Audiopegel prüft. Um die Umwelt

zu schonen und Kosten zu sparen, können Taschensender und Handsender außer mit Batterien auch mit Sennheiser-Akkus betrieben werden. Der Batterieladezustand wird sicher in vier Schritten angezeigt.

Ab dem Sommer kommen die neuen Funkensysteme auf den Markt, im Herbst folgt Zubehör, darunter ein Antennensplitter, ein Antennenverstärker und abgesetzte Richtantennen.

Anmerkung der Redaktion:

Was seitens der Nutzer drahtloser Mikrofone für hohe Frequenzbereiche immer schon festgestellt worden ist, gilt natürlich nach wie vor auch für das Arbeiten im 1800-MHz-Band: Diese Systeme sind vorwiegend für den Einsatz im Reportagebetrieb der aktuellen Berichterstattung gedacht, wo die Antennen frei stehen und auf Sicht gearbeitet wird. Muss die Antenne – wie im Bühnenbetrieb – unter dem Kostüm am Körper getragen werden, sinkt die nutzbare Reichweite rapid und steigen die Störungen. Das System stellt also keine der ersehnten Entwicklungen für den Bühnen- und Showbereich dar. Profitieren hingegen werden Institutionen, wo fix installierte Systeme betrieben und nahezu ausschließlich Handsender eingesetzt werden: Konferenzzentren, Hotels, Kirchen oder Schulen. Auch Musikbands und deren Frontsänger, die ja vorwiegend auch aus optischen Gründen sichtbare Handmikros verwenden, werden das neue System schätzen.

Technische Daten „evolution wireless ew 100 G3-1G8“

Frequenzbereich	1785–1800 MHz
Schaltbandbreite	15 MHz
Sendeleistung	10 mW
Sende-/Empfangsfrequenzen	20 Kanalbänke mit je 12 voreingestellten Presets + 1 frei programmierbare Kanalbank, einstellbar in 10-kHz-Schritten
Rauschunterdrückung	Sennheiser HDX
Audiofrequenzgang	25–18.000 Hz
Signal-/Rauschabstand	≥ 110 dB (bei 1 mW u. Spitzenhub)
Klirrfaktor	≤ 0,9% (bei 1 kHz und Nennhub)
Rack-Empfänger:	
Empfängerprinzip	True Diversity
Empfindlichkeit	2,5 µV bei 52 dBA eff S/N (mit HDX, Spitzenhub)
Nachbarkanalselektion	≥ 65 dB
Intermodulationsdämpfung	≥ 65 dB
Blocking	≥ 70 dB
Pilottonsquellch	abschaltbar
Taschensender:	
Audiofrequenzgang	25–18.000 Hz (Line) 80–18.000 Hz (Mic)
Max. Eingangsspannung	3 Veff
Eingangsimpedanz	40 kOhm, unsymmetrisch 1 MOhm
Stromversorgung	2 AA-Batterien (1,5 V) oder Akkupack BA 2015
Ladezeit Akkupack	max. 2,5 h
Betriebszeit	typisch: 8 Stunden
Abmessungen	82 x 64 x 24 mm
Handsender:	
Audiofrequenzgang	80 – 18.000 Hz
Stromversorgung	2 AA-Batterien (1,5 V) oder Akkupack BA 2015
Ladezeit Akkupack	max. 2,5 h
Betriebszeit	typisch: 8 h
Abmessungen	Ø 50 x 265 mm