



Sennheiser ew 100 G4
 Display: LCD
 Bandbreedte: 42 MHz
 Aantal kanalen (max.): 20
 Bereik: max. 100 m
 Zendvermogen (RF output): 30 mW
 Accessoires bijgeleverd: GA 3 rackmontage-set
 Prijsindicatie: met 865 handheld (condensatormic) € 749,-; met beltpack € 549,-

Sennheiser ew IEM G4
 Display: OLED
 Bandbreedte: 42 MHz
 Aantal kanalen (max.): 16
 Bereik: max. 100 m
 Zendvermogen (RF output): 30 mW
 Accessoires bijgeleverd: GA 3 rackmontage-set
 Prijs: € 999,-
 Importeur: Sennheiser Nederland
 (nl-nl.sennheiser.com)

Sennheiser ew 500 G4
 Display: OLED
 Bandbreedte: 84 MHz
 Aantal kanalen (max.): 32
 Bereik: niet aangegeven
 Zendvermogen (RF output): 50 mW
 Accessoires bijgeleverd: GA 3 rackmontage-set
 Prijsindicatie: met 965 handheld (condensatormic) € 1399,-; met beltpack € 849,-

JASPER VERBURGH werkt als freelance geluidstechnicus met onder andere Kypski & Matangi, Cirque Valentin en Ralph de Jongh & Crazy Hearts. Daarnaast is hij fanatiek drummer en heeft hij een studio in Amersfoort.



SENNHEISER EVOLUTION WIRELESS G4 VIERDE GENERATIE DRAADLOOS

Microfoons uit de evolution-serie van Sennheiser zijn niet meer weg te denken van de Nederlandse podia. De 604 (toms/snare), 609 (gitaar) en de 865 (vocals, condensator) zijn echte klassiekers geworden. Ook op het gebied van draadloze systemen is het merk een gevestigde naam. Werk je draadloos, of denk je erover dit te gaan doen, dan is de vierde generatie Sennheiser evolution wireless het overwegen waard.

De evolution-serie kenmerkt zich door een goede prijs-kwaliteitverhouding. De handhelds en beltpacks zijn spreekwoordelijk 'built like a tank' en hebben zich met voorgaande series al ruimschoots bewezen. Hoe vaak je ze op het podium kan laten stuiten voordat ze ermee stoppen en of ze een bierdouce kunnen doorstaan, hebben we helaas nog niet kunnen testen. Sennheiser biedt veel verschillende opties in de G4-serie. De handheld met dynamisch kapsel (835/845) wordt veel gebruikt voor zang en presentaties. Voor de veeleisende vocalist is een handheld met condensatormicrofoon (865) interessant. De beltpacks zijn te gebruiken met vele soorten microfoons, zodat je in principe elk instrument draadloos kan versterken. Denk aan een clip-microfoon op een akoestische gitaar, accordeon of viool. Ook elektrische gitaar, basgitaar en andere elektrische instrumenten kunnen via een verloopkabel aangesloten worden op een beltpack en zo draadloos gemaakt worden. Een

beltpack in combinatie met een headset of druppelmicrofoon (lavalier) wordt veel voor spraaktoepassingen gebruikt.

BEDRIJVENTERREIN De evolution G4-serie bestaat uit drie typen zenders en ontvangers: ew 100 G4, ew 300 G4 en ew 500 G4. In deze test bekijken we de simpelste en de meest uitgebreide. Het grootste verschil tussen de 100- en 500-serie zit in de grotere bandbreedte (42 MHz/88 MHz), waardoor de 100-serie over maximaal 20 kanalen beschikt en de 500-serie over 32 kanalen. De 100-serie heeft een zendvermogen (RF output) tot 30 mW (milliwatt) en de 500-serie tot 50 mW. Dit hogere vermogen zorgt er in principe voor dat de afstand tussen zender en ontvanger groter kan zijn. Ben je van plan om met je microfoon vanaf de mainstage van Pinkpop crowdsurfend over het publiek te gaan, dan is de EW 500 G4 een verstandige keuze. De IEM-serie is het draadloze in-ear-monitorsysteem uit de evolution G4-serie. Deze heeft een bandbreedte van 42

MHz, 16 mogelijke zendkanalen en een zendvermogen van 50 mW.

Volgens Sennheiser heeft de 100-serie een bereik tot honderd meter. Dat vraagt om een praktijktest. Collega en vraagbaak Jos van audiovisueel verhuurbedrijf Flexrental is bereid om de Sennheiser G4 eens te spiegelen aan zijn oudere Sennheiser ew 300 G3-systemen. We stellen beide sets gelijk in, waardoor alleen het zendvermogen verschilt: 50 mW bij de G4 en 30 mW bij de G3. We rijden naar een bedrijventerrein in Achterveld en gewapend met een portofoonset voor de communicatie gaan we uit elkaar. Terecht geeft Sennheiser aan dat het ew 100-systeem een bereik heeft tot honderd meter. Het bereik is sterk afhankelijk van omstandigheden ter plaatse, zoals interferentie en obstakels. De op papier zwakkere G3 en de G4 gaan ongeveer gelijk op, maar de G4 blijft toch nét iets langer overeind. Dat kan het verschil maken tussen drop-outs en een storingsvrij signaal.

KWALITEIT Naast vanzelfsprekend het type microfoonkapsel is de kwaliteit van de zender en ontvanger van grote invloed op de uiteindelijke geluidskwaliteit. Kies je voor een beproefde microfoon maar voor de goedkoopste zender/ontvanger, dan is de geluidskwaliteit hoorbaar slechter dan wanneer je dezelfde microfoon met een professionele zender/ontvanger gebruikt. Duurdere systemen hebben doorgaans ook een grotere frequentie-bandbreedte. Dit geeft je meer keuze in het vinden van een storingsvrije frequentie en stelt je in staat meer systemen tegelijk te gebruiken. Dit is vooral van belang wanneer je je systeem wilt gebruiken op een locatie waar veel andere zenders actief zijn, zoals in een theater of op een festival.

De nieuwe G4-systemen scoren in vergelijking met veel concurrenten uitstekend en laten weinig te wensen over. Niet voor niets werken veel verhuurbedrijven en podia met draadloze systemen van Sennheiser.

PIMP MY MIKE Sennheiser heeft het uiterlijk van de G4-systemen een subtiele make-over gegeven. De led-displays zijn nu zwart-wit en de behuizing van de ontvanger heeft een extra grijze streep gekregen. De draaiknop voor het instellen van de ontvanger heeft prettige klikstanden. Dit werkt lekkerder dan de traploze G3. Sennheiser belooft ook dat de G4 een verbeterde sync-functie heeft, zodat je de handheld of beltpack sneller koppelt met de ontvanger. In de praktijk gaat het syncen van de G4 inderdaad een stuk vlotter. Bovendien geeft een blauw lichtje bij de sensor aan hoe je de zender moet richten.

Op het moment dat zender en ontvanger gesynct worden, gaat dit blauwe licht knippen. Een duidelijke verbetering!

PRETTIG De G4-serie heeft een aantal prettige verbeteringen ten opzichte van voorganger G3. De G4-serie is zo ontworpen dat ze naadloos samenwerkt met G3-systemen, zodat gebruikers hun systeem langzaam kunnen upgraden. De set-up is eenvoudiger en het zendvermogen verbeterd. De verschillen vor-

men geen dringende reden voor bezitters van een G3-systeem om deze in te ruilen voor de G4. Overweeg je een nieuw draadloos systeem aan te schaffen, dan is de Sennheiser evolution G4 zeker een aanrader. De mogelijkheden zijn groot, de kwaliteit is top en de bediening zo eenvoudig als je je maar wensen kunt. Of je daarbij kiest voor de EW 100 G4 of de EW 500 G4 zal afhankelijk zijn van je budget en of je de set gaat gebruiken op plekken waar veel andere zenders actief zijn.

KINK IN DE KABEL?

Er heerst al een aantal jaren onrust onder gebruikers van draadloze microfoons. Sommige frequentiebanden waarin draadloze microfoons gebruikt werden, zijn door de rijksoverheid beschikbaar gesteld voor andere toepassingen, zoals mobiele telefonie en digitale televisie. Daardoor zijn veel microfoons niet meer storingsvrij te gebruiken en is het zelfs niet meer toegestaan om ermee te werken. Per 1 januari 2020 wordt er opnieuw een frequentiegebied (UHF 700 MHz-band) onbruikbaar omdat deze toegewezen wordt aan mobiele communicatie. Op de site van het Agentschap Telecom van de rijksoverheid is hier alles over te vinden. Goed om eens uit te zoeken of je huidige microfoon nog gebruikt mag worden, of dat die scherpe aanbieding op Marktplaats wellicht over twee jaar de kliko in kan. Ook kun je hier vinden welke frequenties op welke plaats in Nederland vrij zijn om te gebruiken voor draadloze microfoons. Handig om voor de show te raadplegen!

WIRELESS SYSTEMS MANAGER De EW 500 G4 heeft een dubbele bandbreedte ten opzichte van zijn voorganger en de 100 G4, zodat je dus twee keer zoveel mogelijkheden hebt om een eventuele storing op te lossen. De EW 500 G4 is ook voorzien van een ethernetpoort waarmee je hem aan een computer kan koppelen. Wanneer je Sennheiser's Wireless Systems Manager op je computer draait, kan je hiermee alle instellingen van je draadloze systemen instellen en monitoren. De software scant welke frequenties vrij zijn en laat zien waar mogelijk problemen te verwachten zijn. Dit kan ook zonder de software, maar werkt eenvoudiger via de WSM. Als je één draadloze microfoon voor eigen gebruik meeneemt, zal je dit niet snel gebruiken, maar in complexe set-ups op festivals of bij theaterproducties is het een onmisbare tool.