

Trådløse mikrofoner

IT-teknologi løser frekvensproblemet

De trådløse mikrofoner er ved at miste deres hidtidige frekvensområde i 800 MHz-båndet. Men det behøver ikke at være noget stort problem, for med det nye Line6-udstyr sender man digitalt i et frekvensbånd hvor der ikke er nogen som "råber højt".

Finn Nesgaard

Du kan se det på Line6's lille sender, for antennen på XD-V70L er en lille knold, der ikke er mere end 2,5 cm lang. Det betyder nemlig, at den anvendte frekvens ikke er de sædvanlige 800 MHz, men IT-verdens 2,4 GHz.

2,4 GHz er det område der bl.a. bruges til Bluetooth og til trådløst WiFi netværk i hjem og på kontor. Det er et frekvensområde uden store, kraftige sendere som man kender det fra de traditionelle trådløse mikrofoner, der opererer midt mellem TV-senderne, og hvor der også kommer til at ligge mobile netværk. Overfor den slags storspillere vil de trådløse mikrofoner nemlig altid komme til kort.

Helt anderledes er det i 2,4 GHz-båndet. Her sender alle med svage styrker, og under alle omstændigheder rækker de høje frekvenser ikke så langt. Ifølge fabrikken skulle Line6-udstyret dog kunne række 100 meter i åbent terræn, og det matcher ganske godt vores testresultater.

2,4 GHz båndet er også karakteristisk ved, at det bruges til datatransmission med bunkevis af samtidige brugere, uden at det volder problemer. I den digitale verden har man simpelthen for stået at indrette sig, så alle kan leve. Man kunne så frygte, at "overlevelsen" skyldes retransmission af tabte pakker, og at man derfor risikerer reduceret lyd kvalitet eller et voldsomt delay når man sender lyd i 2,4 GHz-båndet.

Det har vi dog ikke oplevet under testen. Lyden går nemlig enten upåklageligt igennem, eller den forsvinder helt. Og det sidste oplevede vi kun ved afstandstesten, hvor vi går rundt i bygningen og ned ad gaden for at se hvornår lyden forsvinder. Man kan ikke gå så langt som med de traditionelle trådløse mikrofoner – men trods alt langt nok.

Bedre lyd kvalitet

Line6-folkene hævder for øvrigt, at deres trådløse udstyr giver en væsentligt højere lyd kvalitet end normalt. Det skyldes at man arbejder digitalt med et frekvensområde fra 10 Hz til 20.000 Hz, og at der ikke



Her er to Line6 XD-V70 modtagere koblet sammen så de kan monteres i et 19 tommer rack. De tre grønne søjler angiver henholdsvis mikrofonsignal, senderens tilbageværende batteritid og signalstyrken. LCD-panelet viser bl.a. batteritiden i 20-minutters spring. Mikrofonen har indbygget sender og udskiftelig kapsel. _____



Den lille XD-V70L sender leveres som standard med en udmærket knaphulsmikrofon. Men tilslutningen sker via et almindeligt mini-XLR stik, og man kan derfor også bruge mikrofoner fra f.eks. AKG og DPA. _____



indgår en compander som man kender det fra almindelige trådløse systemer.

Lydkvaliteten er faktisk så høj, at Line6's håndmikrofoner kan indstilles til digital emulering af en række kendte mikrofontyper: Shure SM58, Shure Beta 58A, Sennheiser e 835, Audio-Technica AE4100, Audix OM5 og Electro-Voice N/D767. Sådan en emulering har nemlig kun mening, hvis den trådløse overførsel kan bevare de ultrafine forskelle.

Håndmikrofonen har i øvrigt udskiftelig mikrofonkapsel. Man kan derfor udstyre senderen med de originale kapsler fra Shure, Sennheiser etc, hvis man foretrækker det.

Nemt at bruge

I samme åndedrag skal det tilføjes, at Line6-udstyret er uhyre nemt at bruge. Og at vi ikke løb ind i nogen form for problemer under testen. Tværtimod bestod jeg og udstyret den ultimative stress-test, da en foredragsholder pludselig stod og manglede et trådløst mikrofonanlæg..

Foredraget skulle handle om radiofabrikkernes historie her i Vanløse hvor jeg bor, og det var jo lidt af skæbnens ironi, at foredragsholderens medbragte mikrofonudstyr ikke kunne fungere. Men jeg havde netop fået Line6-udstyret til test, så jeg spurtede hjem efter grejet, udstyrede manden med knaphulsmikrofon og sender, sluttede modtageren til hans medbragte, aktive højttalere, og så spillede det – fuldstændigt upåklageligt.

Begrænset antal mikrofoner

Der er dog en enkelt ulempe ved Line6: Man kan højst arbejde med 12 trådløse mikrofoner samtidigt. Det er rigeligt til langt de fleste live arrangementer. Men eksempelvis i forbindelse med større koncerter kan det være for lidt.

Til gengæld er det en stor behagelighed, at man slipper for besværet med at finde ledige frekvenshuller, lave frekvensplan og alt det højteknologiske. Man skal bare tildele hver mikrofon et nummer fra 1 til 12, og vælge de tilsvarende numre på modtagerne, så kører det. Derudover er der menuindstilling for høj eller lav sendestyrke, og man kan navngive kanalen for bedre at kunne huske hvem der har hvilken mikrofon. Og så kan håndmikrofonen som sagt indstilles til forskellige emuleringer, men det er så også det hele. Hvor der det dog nemt!

Konklusion

Line6 er et enkelt og driftsikkert system til trådløs overførsel af mikrofonlyd. Det virker også ganske robust. Og modtagerne kan sættes sammen to og to, så de passer i et almindeligt 19 tommer rack – endda med den finesse, at alle modtagerne kan hente signalet fra det samme sæt antenner – de skal bare sløjfes videre fra modtager til modtager.

Prisen? Den er yderst rimelig, for det koster 3.300 kr

Plus

+ Opererer i 2,4 GHz-båndet som ikke påvirkes af TV-transmissionernes frekvensomlægninger. + Høj lydkvalitet – 10 Hz til 20.000 Hz + Stabil modtagelse med umærkeligt delay (4 msek) + Robust konstruktion + Attraktivt pris

Minus

– Rækker højst 100 meter – Fås (endnu) ikke som kamerasæt



pr kanal. Og hvis man kan nøjes med maksimalt seks kanaler og en rækkevidde på maksimalt 30 meter, så kan man vælge det mindre XD-V30 til kun 2.200 kr pr kanal!

Modtager til montering på videokameraet? Nej, desværre! Indtil videre fås Line6 kun med stationære modtagere der kræver strøm fra en stikkontakt. Men forhåbentlig kommer der kamasæt på et senere tidspunkt.

Line6 får mine varmeste anbefalinger.