HOorzaken.nl

Versie 21
Datum:
September 2026

Overzicht High End hoortoestellen

Beter verstaan en minder luistermoeheid

Nieuwe generaties High End hoortoestellen beschikken over steeds meer rekenkracht. Daardoor kunnen zij de geluidsomgeving nauwkeuriger analyseren en hun verwerking daar voortdurend op aanpassen. Die rekenkracht maakt het ook mogelijk nieuwe audiologische inzichten en complexere algoritmes in hoortoestellen toe te passen.
Met de toegenomen rekenkracht kunnen High End hoortoestellen verschillende functies, zoals lawaaireductie, spraakherkenning, directionaliteit en compressie, steeds beter op elkaar afstemmen. Ook maken fabrikanten steeds meer gebruik van artificiële intelligentie en Deep Neural Networks (DNN's). Daarmee kunnen hoortoestellen de geluidsomgeving gedetailleerder analyseren en de geluidsverwerking daarop aanpassen.
Een belangrijk doel bij de ontwikkeling van nieuwe High End hoortoestellen is beter spraakverstaan in rumoer. Fabrikanten richten zich daarnaast steeds meer op het verminderen van de luisterinspanning. Dat is relevant omdat verstaan in moeilijke luistersituaties ook wanneer spraak nog goed te volgen is veel inspanning kan kosten.

Nieuwe intelligente technieken

De afgelopen jaren zijn hoortoestellen steeds intelligenter geworden. Al langer gebruiken fabrikanten algoritmes om de geluidsomgeving te herkennen en de verwerking daar automatisch op aan te passen. Met de komst van Machine Learning en later Deep Neural Networks (DNN's) zijn de mogelijkheden verder uitgebreid. Dergelijke neurale netwerken kunnen tijdens de ontwikkeling worden getraind met grote aantallen verschillende geluidssituaties. In het hoortoestel zelf kunnen ze vervolgens worden ingezet om bijvoorbeeld spraak en achtergrondgeluid van elkaar te onderscheiden en de geluidsverwerking daarop aan te passen.

Communicatiemogelijkheden door streaming

De mogelijkheden om geluid rechtstreeks naar hoortoestellen te streamen zijn de afgelopen jaren sterk uitgebreid. Smartphones, tablets, computers en televisies kunnen steeds vaker direct met hoortoestellen worden verbonden. Tegelijk zijn draadloze verbindingen stabieler en energiezuiniger geworden.

Bluetooth LE Audio speelt daarbij een steeds belangrijkere rol. Deze Bluetooth-standaard is ontwikkeld voor energiezuinige audio-overdracht en vormt ook de basis voor Auracast. Met Auracast kunnen gebruikers audio-uitzendingen ontvangen van bijvoorbeeld televisies en van zenders in theaters, musea, stations en andere openbare ruimten. Steeds meer nieuwe High End hoortoestellen ondersteunen Bluetooth LE Audio en Auracast of zijn voorbereid op ondersteuning daarvan.

De beschikbaarheid van Auracast op openbare locaties is nog in ontwikkeling. Naar verwachting zal het aantal locaties met Auracast-zenders de komende jaren toenemen.

Direct verbinden met smartphones

High End hoortoestellen kunnen tegenwoordig rechtstreeks verbinding maken met smartphones voor telefoneren en het streamen van audio. Welke mogelijkheden beschikbaar zijn, hangt af van het hoortoestel en de smartphone. Steeds meer modellen ondersteunen daarbij Bluetooth LE Audio. Bij veel hoortoestellen kan ook de microfoon van het hoortoestel worden gebruikt tijdens het telefoneren. De smartphone hoeft dan niet bij de mond te worden gehouden en kan, afhankelijk van het gebruikte toestel, in de zak of tas blijven. Een gesprek kan bij sommige modellen via een knop of tikbediening op het hoortoestel worden aangenomen.
Telefoongesprekken en muziek kunnen naar beide hoortoestellen worden gestreamd. Rechtstreeks telefoneren en muziek streamen zijn overigens niet meer voorbehouden aan High End modellen. Ook binnen de vergoede hoorzorg zijn hoortoestellen met deze mogelijkheden verkrijgbaar.

Instellingen hoortoestel op afstand aanpassen

De meeste High End hoortoestellen kunnen door de audicien op afstand bijgesteld worden, zodat voor een fijnafstelling geen bezoek nodig is aan de audicien.

High End hoortoestellen: geen luxe

Hoortoestellen kunnen het verloren hoorvermogen bij een zogeheten perceptief gehoorverlies voor een groot deel compenseren, maar veelal niet voor de volle honderd procent. Hoortoestellen kunnen immers niet herstellen wat er in het slakkenhuis van het oor kapot is gegaan. Hoortoestellen zijn wat dat betreft niet te vergelijken met een bril. Een bril corrigeert relatief eenvoudige afwijkingen bij de bolling van de lens en dát is veelal wel voor 100% corrigeerbaar. Schade in het slakkenhuis is echter te vergelijken met schade aan het netvlies in het oog. En een bril kan niet corrigeren wat er misgaat bij het netvlies. Het is dan ook raadzaam om alle opties om het hoorvermogen te verbeteren aan te grijpen. Soms kan dit resulteren in een beter verstaan van spraak, de andere keer in meer luistercomfort of minder luisterinspanning. Wat namelijk blijkt is dat slechthorenden vaak sneller moe zijn door de inspanning die zij moeten leveren om te horen en te verstaan. Soms worden High End hoortoestellen afgeschilderd als luxe, als rijden in een dure auto. Dit vergelijk gaat alleen op als een minder geavanceerd hoortoestel het gehoorverlies al volledig weet te compenseren, zodat iemand weer precies zo hoort als voorheen voordat het gehoorverlies is ontstaan en ook even makkelijk. Of dit haalbaar is, is onder meer afhankelijk van het gehoorverlies, de taken die moeten worden uitgevoerd, de omgevingen waarin gefunctioneerd moet worden (onder meer akoestiek) en de beperking die in verschillende situaties wordt ervaren.

High End hoortoestellen meestal in vrije markt

De nieuwste High End hoortoestellen vallen doorgaans buiten de vijf hoortoestelcategorieën van de verzekerde hoorzorg en worden daarom meestal in de vrije (private) markt aangeschaft. Toch kan vergoeding vanuit de basisverzekering mogelijk zijn. Als hoortoestellen binnen de toegewezen categorie niet adequaat blijken, kan onderbouwd een hoortoestel buiten de vijf categorieën worden aangevraagd. Als de zorgverzekeraar daarmee instemt, wordt ook zo'n buitencategorie-hoortoestel voor 75% vergoed.
Dat de nieuwste High End hoortoestellen meestal niet in de hoortoestellendatabase zijn opgenomen, hangt mede samen met de prijsdruk binnen de verzekerde hoorzorg. De prijzen waartegen audiciens hoortoestellen moeten leveren, maken het moeilijk om de nieuwste en duurdere toestellen binnen het reguliere verzekerde aanbod op te nemen.

Niet bij alle audiciens verkrijgbaar

Verderop in dit overzicht worden de nieuwste High End hoortoestellen van de grote fabrikanten beschreven. Niet iedere audicien levert al deze merken en modellen. Sommige audiciensbedrijven zijn verbonden aan een hoortoestelfabrikant, andere werken met private-labelmerken of beperken het aantal merken vanwege inkoopvoordelen.

Ook de prijsdruk binnen de verzekerde hoorzorg speelt hierbij een rol. Sinds de invoering van de functiegerichte aanspraak in 2013 zijn hoortoestellen binnen de verzekerde zorg ingedeeld in vijf categorieën. Zorgverzekeraars maken daarnaast prijsafspraken met audiciensbedrijven. Mede daardoor kiezen audiciensbedrijven er soms voor hun assortiment tot een beperkt aantal merken te beperken.

Onderling vergelijken op grond van alleen technische data lastig

High End hoortoestellen zijn technisch gezien onderling lastig te vergelijken. De implementatie van één en dezelfde techniek kan per merk verschillen en daardoor bij het ene merk beter zijn dan bij het andere. Daarnaast zal bij het ene merk samenwerking tussen verschillende technieken anders verlopen, waardoor het eindresultaat voor iedere slechthorende op individueel niveau anders kan zijn. Daarnaast is het moeilijk te bepalen of de ene toepassing van artificiële intelligentie, Machine Learning of DNN beter is dan de andere. Ook spelen persoonlijke geluidsvoorkeuren een rol en ook gewenning aan een bepaalde manier van verwerking van geluid met eerdere hoortoestellen heeft invloed op de voorkeur.

Meerwaarde bepalen door zelf uittesten

Of een High End hoortoestel meerwaarde voor u heeft, kunt u bepalen door zo’n toestel zelf uit te testen en te vergelijken met een hoortoestel dat binnen de vergoede zorg valt. Of u meerwaarde ervaart hangt af van uw gehoorverlies, de omstandigheden waarin u het hoortoestel gebruikt en natuurlijk ook aan de eisen die u eraan stelt.

High end toestellen op alfabetische volgorde op een rij

Op de volgende pagina's worden de High End hoortoestellen van de zes grootste spelers wereldwijd op een rij gezet. Dit gebeurt op alfabetische volgorde. Aan deze volgorde zit dus geen oordeel gekoppeld. Door deze hoortoestellen uit te testen bij een audiciensbedrijf kunt te weten komen of deze High End hoortoestellen meerwaarde voor u hebben en welk type hoortoestel voor u geschikt is.

Oticon Reveal

De Deense hoortoestelfabrikant Oticon introduceert met Oticon Reveal™ de opvolger van Oticon Intent™. Reveal gebruikt een nieuw Dual AI-systeem waarin twee gespecialiseerde AI-technieken gelijktijdig het geluid verwerken. Speech AI richt zich op spraak, terwijl Context AI relevante geluiden uit de omgeving analyseert en probeert te behouden. Volgens Oticon moet deze combinatie spraak duidelijker aanbieden zonder de gebruiker onnodig af te sluiten van de omgeving. Dat past binnen de BrainHearing™-filosofie van het bedrijf, waarbij niet alleen spraak maar ook contextuele informatie belangrijk is voor het begrijpen van een luistersituatie. Een centrale rol is weggelegd voor Reveal AI Clarifier. Deze technologie analyseert volgens Oticon de geluidsomgeving iedere twee milliseconden en past de verwerking voortdurend aan. Daarnaast beschikt Reveal over AI Noise Suppression om ongewenst geluid te verminderen. Oticon levert Reveal in vier technologieniveaus. Dual AI is in alle vier aanwezig; de twee hoogste uitvoeringen, Reveal 1 en Reveal 2, beschikken daarnaast over 4D Sensor-Technology.

Thomas Behrens, vice president Audiology and Research bij Oticon: "Innovatie moet de natuurlijke manier waarop de hersenen geluid verwerken ondersteunen, niet beperken. Daarom ontwikkelden we het eerste Dual AI-systeem ter wereld."

BrainHearing™: spraak én context beschikbaar houden

Oren vangen geluid op, maar uiteindelijk zijn het de hersenen die betekenis geven aan wat iemand hoort. Oticon gaat er daarom vanuit dat een hoortoestel niet alleen spraak moet versterken, maar ook voldoende informatie uit de omgeving beschikbaar moet houden. Andere stemmen, verkeersgeluid en waarschuwingssignalen kunnen bijvoorbeeld relevant zijn om een situatie te begrijpen en om zich te oriënteren.Reveal combineert daarom verwerking van spraak met verwerking van contextuele geluiden. Volgens Oticon werken Speech AI en Context AI continu en in realtime samen. De fabrikant noemt Reveal het eerste hoortoestel met zo'n Dual AI-systeem.

Reveal Optimizer en 4D Sensor-Technology

Ook het feedbackmanagement is vernieuwd. Reveal Optimizer moet fluiten voorkomen zonder onnodig beschikbare versterking weg te nemen. Oticon rapporteert op basis van eigen technisch onderzoek tot 25 dB meer beschikbare versterking dan bij drie concurrerende premium hoortoestellen. Reveal 1 en 2 behouden daarnaast de 4D Sensor-Technology die bij Intent werd geïntroduceerd. Het toestel gebruikt daarbij informatie over onder meer hoofd- en lichaamsbewegingen om de benodigde ondersteuning mede te bepalen. Verder beschikt Reveal onder meer over SuddenSound Stabilizer, Speech Rescue en Tinnitus SoundSupport. Reveal 1 beschikt over 24 instelbanden en 64 verwerkingskanalen. Reveal 2 heeft 20 instelbanden; Reveal 3 en 4 respectievelijk 18 en 14. Deze drie uitvoeringen verwerken het geluid in 48 kanalen. De maximale AI Noise Suppression loopt volgens Oticon van 12 dB bij Reveal 1 tot 6 dB bij Reveal 4.

Opties en accessoires Oticon Reveal

- Oticon Reveal verschijnt als oplaadbare miniRITE R met luidspreker in het oor.
- Bluetooth LE Audio: directe streaming van audio vanaf smartphones en tablets
- Handsfree bellen
- Reveal ondersteunt Auracast voor rechtstreekse ontvangst van audio-uitzendingen.
- Fast Pair vereenvoudigt het koppelen met geschikte Android-apparaten.
- De miniFit Detect-speakers: zelf kalibratie voor nauwkeurige aanpassing.
- Oticon CROS RE is er voor mensen met eenzijdige doofheid (compatibel met Reveal)
- De Oticon Companion app: bediening via de smartphone en ondersteuning op afstand.
- Accessoires: ConnectClip, EduMic, Remote Control 3.0 en TV Adapter 3.0
- Het toestel is IP68-gecertificeerd en verschijnt in negen kleuren.
- Een drukknop en tap control maken bediening van onder meer telefoongesprekken mogelijk.

Voor meer informatie: www.oticon.nl

Phonak EON Sphere

Het Zwitserse Phonak introduceert met EON de opvolger van de Audéo Infinio-generatie. Bij Audéo EON Sphere staat opnieuw een afzonderlijke AI-chip centraal die spraak in rumoer van achtergrondgeluid probeert te scheiden. De nieuwe HYPERSONIC™-chip voert daarvoor Spheric Speech Clarity™ 3.0 uit. Het bijbehorende Deep Neural Network verwerkt het geluid in realtime en kan spraak uit verschillende richtingen naar voren halen.

Spraak verstaan in rumoer

Spheric Speech Clarity 3.0 is verder ontwikkeld ten opzichte van Sphere Infinio. Phonak geeft aan dat het systeem in moeilijke luistersituaties een verbetering van de signaal-ruisverhouding tot 10 dB kan bereiken. De fabrikant rapporteert daarnaast tot 44% verbetering van het spraakverstaan in drukke, lawaaiige omgevingen. Deze cijfers zijn afkomstig uit onderzoek van Phonak zelf. Ook de automatische aansturing is vernieuwd. AutoSense OS™ AI 8.0 analyseert de geluidsomgeving en kiest automatisch welke functies nodig zijn. Het systeem kan onder meer Spheric Speech Clarity 3.0, StereoZoom 2.0, Speech Enhancer en WindBlock 2.0 activeren. Bij EON blijft ondersteuning voor spraak in veel lawaai langer actief wanneer de luistersituatie tijdelijk verandert. Dat kan vooral van belang zijn bij dynamische groepsgesprekken waarin verschillende mensen achtereenvolgens spreken.

Josipa Kern, Global Head of Phonak:

"EON zet een nieuwe standaard voor intelligent horen. Het brengt samen wat in het dagelijks leven het belangrijkst is: spraak verstaan, automatisch aanpassen en met vertrouwen verbonden blijven."

Kleiner en energiezuiniger

De nieuwe HYPERSONIC-chip gebruikt volgens Phonak 37% minder energie voor de AI-verwerking dan de vorige Sphere-generatie. Hierdoor kon Audéo EON Sphere 25% kleiner en 20% lichter worden. Phonak geeft voor het toestel een gebruiksduur tot 38 uur op één acculading op. Ook de verwerking van windgeruis is vernieuwd. WindBlock 2.0 kan volgens technische metingen van Phonak windruis onder de onderzochte omstandigheden met maximaal 50 dB verminderen en de signaal-ruisverhouding met maximaal 30 dB verbeteren.

Bluetooth LE Audio en Auracast

Een belangrijke vernieuwing is de uitbreiding van de draadloze mogelijkheden. Phonak behoudt zijn brede Bluetooth-connectiviteit, waarmee rechtstreeks verbinding kan worden gemaakt met veel verschillende Bluetooth-apparaten. EON ondersteunt daarnaast Bluetooth LE Audio en Auracast™ Broadcast Audio. Daarmee kan geluid van geschikte zenders in bijvoorbeeld theaters, musea en andere openbare ruimten rechtstreeks naar de hoortoestellen worden gestuurd. Ook Roger blijft beschikbaar voor het rechtstreeks overbrengen van spraak op afstand en in rumoer.

Opties en accessoires Phonak EON

• Verkrijgbaar als Audéo EON Sphere en Audéo EON R, beide oplaadbare RIC-hoortoestellen voor lichte tot zeer ernstige gehoorverliezen.
• Audéo EON Sphere beschikt over de afzonderlijke HYPERSONIC AI-chip en Spheric Speech Clarity 3.0.
• AutoSense OS AI 8.0 past de instellingen automatisch aan de luisteromgeving aan.
• WindBlock 2.0 vermindert windgeruis automatisch.
• Universele Bluetooth-connectiviteit voor smartphones, tablets en andere apparaten.
• Ondersteuning voor Bluetooth LE Audio en Auracast Broadcast Audio.
• Handsfree telefoneren en rechtstreeks streamen van muziek en andere audio.
• RogerDirect voor rechtstreekse verbinding met Roger-microfoons.
• CROS EON R voor mensen met eenzijdige doofheid.
• myPhonak-app voor bediening en persoonlijke instellingen.
• Tot 38 uur gebruiksduur op één acculading, afhankelijk van gebruik.
Voor meer informatie: www.phonak.nl

Signia MaX

De Duitse hoortoestelfabrikant Signia introduceert met Multi-adaptive Xperience (MaX) een nieuw hoortoestelplatform. Centraal staat Acoustic Intelligence. Daarbij werken vier gespecialiseerde Deep Neural Networks (DNN's) tegelijkertijd samen om verschillende onderdelen van de geluidssituatie te analyseren en te verwerken. RealTime Conversation Enhancement AI richt zich op spraak en verschillende gesprekspartners. Own Voice Processing AI verwerkt de eigen stem van de hoortoesteldrager. Ambient Scene Adaptation AI analyseert de akoestische omgeving en Dynamic Noise Control AI kijkt naar omgevingsgeluid en de richting waaruit het komt.

Productspecialist Benjamin den Heijer:

"Met MaX zijn we voorbij de beperkingen van eendimensionale AI gegaan. Acoustic Intelligence begrijpt het volledige luistermoment en bepaalt wat de drager wil horen."

Vier neurale netwerken werken samen

Met MaX bouwt Signia voort op de verwerking van dynamische gesprekken die de fabrikant bij Integrated Xperience (IX) introduceerde. Daarbij worden meerdere gesprekspartners afzonderlijk gevolgd en verwerkt. RealTime Conversation Enhancement AI gebruikt hiervoor nu een neuraal netwerk en werkt samen met de drie andere DNN's.
De vier neurale netwerken zijn voortdurend actief in het universele luisterprogramma. Daardoor kijkt de geluidsverwerking niet alleen naar spraak of lawaai afzonderlijk, maar naar de totale luistersituatie. Dynamic Noise Control AI kan bijvoorbeeld rekening houden met de vraag of de gebruiker op dat moment aan een gesprek deelneemt.
Signia koppelt hieraan de slogan 'Live Noisy'. De gedachte daarachter is dat niet ieder omgevingsgeluid ongewenst is. Geluiden geven ook informatie over wat er rondom de gebruiker gebeurt en bepalen mede de sfeer tijdens bijvoorbeeld een etentje of verjaardag. MaX probeert daarom spraak goed hoorbaar te maken en tegelijkertijd relevante omgevingsinformatie beschikbaar te houden.

Pure Charge&Go MaX

Het eerste hoortoestel op het nieuwe platform is de Pure Charge&Go MaX. Dit is eenoplaadbaar RIC-hoortoestel met de luidspreker in het oor. Het toestel verschijnt in drie technologieniveaus: MaX 7, MaX 5 en MaX 3. Alle drie beschikken over Acoustic Intelligence met de vier neurale netwerken. De niveaus verschillen onder meer in de mogelijkheden voor het volgen van verschillende sprekers en in de nauwkeurigheid waarmee geluid in verschillende frequentiegebieden wordt verwerkt. Ook de draadloze connectiviteit is uitgebreid. Pure Charge&Go MaX ondersteunt zowel Bluetooth Classic als Bluetooth LE Audio en beschikt daarnaast over een luisterspoel. Het toestel is Auracast-ready. Signia verwacht Auracast in de eerste maanden van 2027 via een update beschikbaar te maken.

Opties en accessoires Signia MaX

• Oplaadbaar RIC-hoortoestel met luidspreker in het oor.
• Verkrijgbaar als MaX 7, MaX 5 en MaX 3.
• Vier gespecialiseerde Deep Neural Networks voor de geluidsverwerking.
• RealTime Conversation Enhancement AI voor dynamische gesprekken.
• Own Voice Processing AI voor verwerking van de eigen stem.
• Bluetooth Classic en Bluetooth LE Audio.
• Auracast-ready; activering via een update voorzien voor begin 2027.
• Luisterspoel voor gebruik met ringleidingsystemen.
• Handsfree telefoneren en rechtstreeks streamen van audio.
• Signia One App met bediening en Signia Assistant.
• Tot 30 uur gebruiksduur zonder streaming.
• Portable Charger Pure 2.0 met ingebouwde powerbank.
• TV Sound voor rechtstreeks streamen van televisiegeluid.
• Nieuwe afstandsbediening voor eenvoudige bediening.

Voor meer informatie: www.signia.net/nl-nl/

Voor meer informatie over waar Signia hoortoestellen te koop zijn kunt u hier terecht Verkooppunten | Signia

ReSound Sensia

GN Hearing introduceert met ReSound Sensia een nieuwe familie premium hoortoestellen. Net als voorganger ReSound Vivia gebruikt Sensia een Deep Neural Network (DNN) voor ruisonderdrukking. Nieuw is vooral de manier waarop verschillende technieken automatisch worden gecombineerd. Met Intelligent All-Around bepaalt het hoortoestel aan de hand van de luisteromgeving welke verwerking wordt ingezet.

Automatische verwerking van spraak en rumoer

Binnen Intelligent All-Around werkt AcoustIQ, dat de luisteromgeving classificeert, samen met directionele verwerking en DNN-gebaseerde ruisonderdrukking. Bij Vivia moest de combinatie van directionele verwerking en DNN-ruisonderdrukking via Intelligent Focus nog door de gebruiker worden geactiveerd. Sensia kan deze technieken automatisch gezamenlijk inzetten wanneer de luistersituatie daarom vraagt.

Voor de directionele verwerking gebruikt Sensia vier gesynchroniseerde microfoons van beide hoortoestellen. Daarmee wordt een naar voren gerichte bundel gevormd. Het systeem richt zich op geluid uit de richting waarin de gebruiker kijkt. ReSound wil daarmee de stem ondersteunen waarop iemand zijn aandacht heeft gericht, in plaats van automatisch de luidste stem in de omgeving naar voren te halen.

Intelligent All-Around combineert deze technieken automatisch om spraak waarop de gebruiker zijn aandacht richt beter hoorbaar te maken in rumoer.

Verschillende uitvoeringen

De Sensia-familie bestaat uit een oplaadbare microRIE, RIE-uitvoeringen met zink-luchtbatterijen en verschillende op maat gemaakte IHO-uitvoeringen. Intelligent All-Around is volgens GN voorbehouden aan de Sensia microRIE op technologieniveau 9.

Nieuw zijn ook ReSound Sensia Bimodal en ReSound Enzo IA Bimodal. Deze hoortoestellen zijn ontwikkeld voor gebruik in combinatie met compatibele Cochlear Nucleus-geluidsprocessors. Daarmee richt GN zich specifiek op mensen die bimodaal horen met een cochleair implantaat aan het ene oor en een hoortoestel aan het andere.

Sensia ondersteunt bij geschikte uitvoeringen Bluetooth LE Audio en Auracast. Daarmee kan rechtstreeks audio worden gestreamd en kunnen Auracast-uitzendingen worden ontvangen. De CIC-uitvoering ondersteunt geen Bluetooth LE Audio. Voor de aanpassing introduceert GN daarnaast ReSound Smart Fit 2.4, met ondersteuning voor onder meer de nieuwe NAL-NL3-aanpasregel.

Opties en accessoires ReSound Sensia

- Verkrijgbaar als microRIE, RIE en verschillende IHO-uitvoeringen.
- Oplaadbare microRIE met een gebruiksduur tot 24 uur.
- Intelligent All-Around op de Sensia 9 microRIE.
- AcoustIQ voor automatische herkenning van de luisteromgeving.
- DNN-gebaseerde ruisonderdrukking voor luisteren in rumoer.
- Vier gesynchroniseerde microfoons voor directionele verwerking.
- Bluetooth LE Audio voor rechtstreeks streamen van audio.
- Auracast voor ontvangst van openbare audio-uitzendingen.
- CROS-oplossing voor mensen met eenzijdige doofheid.
- Sensia Bimodal voor combinatie met compatibele Cochlear Nucleus-processors.
- ReSound Smart 3D-app voor bediening en persoonlijke instellingen.
- ReSound TV-Streamer+ voor het rechtstreeks streamen van televisiegeluid.
- ReSound Multi-Mic+ als externe microfoon voor spraak op afstand.

Starkey Omega AI

Het Amerikaanse Starkey introduceert met Omega AI een nieuw hoortoestelplatform dat deep learning combineert met generatieve AI en sensoren in het toestel. Het platform bouwt voort op functies zoals valdetectie, balansmeting en een zelfcheck. Nieuw zijn Balance Builder met balansoefeningen en het automatisch meten van de ademhalingsfrequentie via de My Starkey app.

Sound Manager en DNN 360

In Omega AI staat Sound Manager centraal. Het systeem scant continu de omgeving en past de instellingen automatisch aan. Starkey geeft aan dat de deep learning processor meerdere stemmen kan onderscheiden en spraak kan scheiden van achtergrondgeluid. Voor situaties met veel rumoer biedt Omega AI DNN 360, een directionele aanpak die door een Deep Neural Network wordt aangestuurd.

Jeroen Douw over het nieuwe hoortoestel:

“Starkey Omega AI is een geweldig intelligent hoortoestel, dat ook nog eens de fysieke en mentale activiteit bijhoudt.”

Muziek en dynamiek

Omega AI behoudt volgens Starkey een breed ingangsdynamisch bereik tot 118 dB. De automatische volumeregeling gebruikt een snelle en een trage compressor om wisselingen binnen spraak te volgen en tegelijk veranderingen in de omgeving stabiel te houden. Edge Mode+ is oproepbaar voor extra ondersteuning in lastige omstandigheden.

Connectiviteit en bediening

Omega AI ondersteunt Bluetooth LE Audio en is Auracast ready. Audio kan worden gestreamd, afhankelijk van compatibiliteit. In de app zit een Smart Assistant die met generatieve AI kan helpen bij instellingen en tips. Voor audiciens noemt Starkey AI Assist en TeleHear AI voor ondersteuning en aanpassingen op afstand.

Duurzaamheid en batterij

Starkey noemt een nanocoating, een status LED voor toestelstatus en een batterijduur tot 51 uur na volledig opladen, afhankelijk van gebruik.

Opties en accessoires

- Leverbaar in meerdere uitvoeringen. RIC.
- Oplaadbare en niet oplaadbare varianten.
- Bluetooth LE Audio voor bellen en streamen, Auracast ready voor openbare zenders.
- My Starkey app met bediening, wellnessfuncties, Balance Builder en ademhalingsfrequentie.
- Valdetectie, balansmeting en zelfcheck.
- CROS en BiCROS oplossingen voor eenzijdig horenden.\
- StarLink Edge accessoires, zoals tv streamer en externe microfoons.
- Bimodale streaming met DualSync voor bepaalde combinaties met MED-EL implantaten.

Widex Allure™

Widex introduceert met de Allure AI RIC een nieuwe uitvoering binnen het Widex Allure-platform. De fabrikant blijft daarbij inzetten op een natuurlijke geluidsweergave en snelle verwerking. Nieuw is Clarity Boost, een afzonderlijk luisterprogramma waarin een AI-coprocessor extra ondersteuning biedt bij het verstaan van spraak in moeilijke luistersituaties.

AI wanneer dat nodig is

In normale luistersituaties gebruikt de Allure AI RIC de standaardverwerking van het Allure-platform. Daarbij ligt de nadruk op een natuurlijke klank en een korte verwerkingsvertraging. In een druk restaurant of tijdens een groepsgesprek kan de gebruiker overschakelen naar Clarity Boost. Het toestel schakelt dan een afzonderlijke AI-coprocessor in om spraak beter van achtergrondgeluid te onderscheiden.

Productmanager Richard Koelewijn over de Widex Moment:

'De WIDEX ALLURE biedt het meest natuurlijke geluid dat in een hoortoestel mogelijk is, daar zorgt de ZeroDelay voor'

Widex kiest daarmee voor een andere benadering dan fabrikanten die AI-verwerking voortdurend inzetten. De gebruiker bepaalt zelf wanneer de extra AI-verwerking nodig is. De normale verwerking blijft gericht op een zo natuurlijk mogelijke weergave van de gehele geluidsomgeving.

Voor Clarity Boost gebruikt Widex zogeheten Linear Recurrent Neural Networks (L-RNN's). Deze neurale netwerken zijn speciaal ontwikkeld voor de verwerking van audio en houden rekening met de manier waarop geluid zich in de tijd ontwikkelt. Het doel is ruis te verminderen zonder spraak en belangrijke informatie uit de omgeving te veel aan te tasten.

Natuurlijk geluid en snelle verwerking

Een korte verwerkingsvertraging blijft een belangrijk uitgangspunt van Widex. Het Allure-platform beschikt daarvoor over de W1-chip en Precision Hearing Technology. De PureSound-modus is bedoeld voor situaties waarin een zo kort mogelijke vertraging centraal staat. Volgens Widex bedraagt deze ongeveer 0,5 milliseconde.

Dat kan vooral bij een open aanpassing van belang zijn. Daarbij bereikt een deel van het geluid het oor rechtstreeks, terwijl het versterkte geluid via het hoortoestel binnenkomt. Een kleine vertraging helpt voorkomen dat beide geluiden hoorbaar uit de pas gaan lopen.

De Allure AI RIC ondersteunt Bluetooth LE Audio voor rechtstreeks streamen vanaf geschikte apparaten. Auracast-ondersteuning is eveneens voorzien. Voor bediening en persoonlijke aanpassingen kan de Widex Allure-app worden gebruikt.

Opties en accessoires Widex Allure AI RIC

- Oplaadbaar RIC-hoortoestel met luidspreker in het oor.
- Clarity Boost voor extra ondersteuning bij spraak in rumoer.
- Afzonderlijke AI-coprocessor voor Clarity Boost.
- L-RNN-technologie speciaal ontwikkeld voor verwerking van audio.
- PureSound voor natuurlijke weergave met zeer korte vertraging.
- Bluetooth LE Audio voor rechtstreeks streamen van audio.
- Voorbereid op Auracast voor ontvangst van audio-uitzendingen.
- Widex Allure-app voor bediening en persoonlijke instellingen.
- RC-DEX afstandsbediening voor eenvoudige bediening.
- TV Play 2 voor rechtstreeks streamen van televisiegeluid.
- Compacte laadcase voor opladen en opbergen van de hoortoestellen.

Voor meer informatie kijk op www.widex.nl