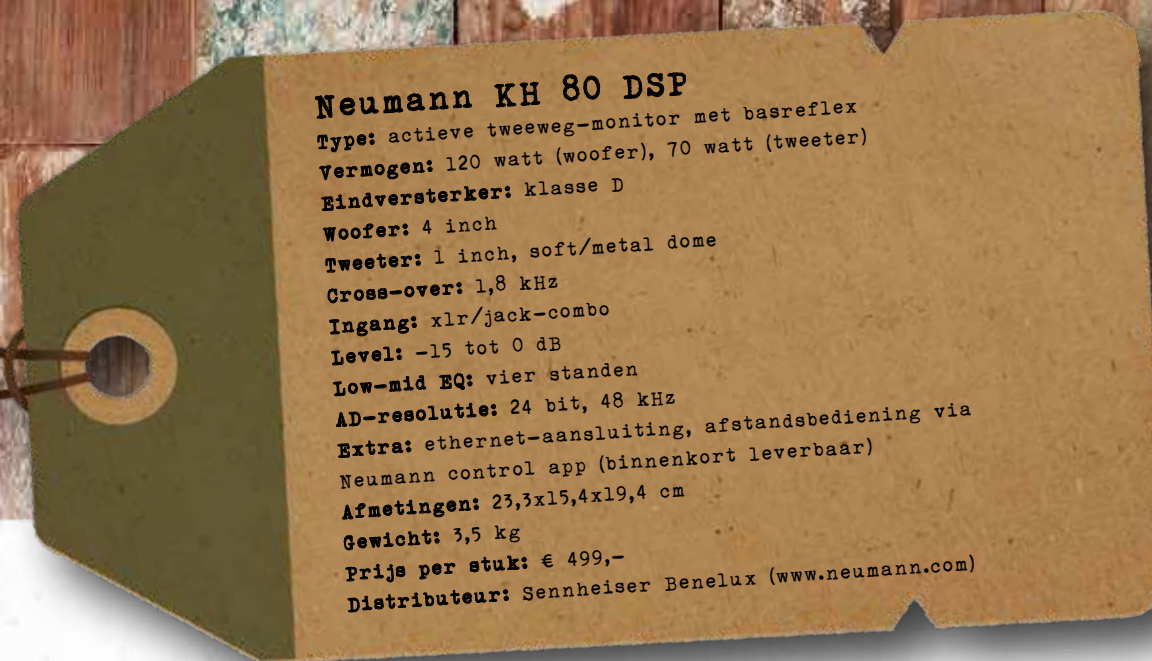


NEUMANN KH 80 DSP MONITOR

KLEIN MAAR VERFIJND



Geluidstechnicus **MARNIX BOSMAN** is een audioman in hart en nieren. Door zijn achtergrond als elektronicaontwerper weet hij hoe audioapparatuur en software in elkaar zit en wat goed kan klinken. Als geluidstechnicus werkt hij freelance zowel in de studio als in zalen en zowel voor radio als televisie.



Neumann is een legendarisch merk. Dat het Duitse merk verantwoordelijk is voor de beste condensatormicrofoons uit de geschiedenis, mogen we als bekend veronderstellen. Dat Neumann ook heel goede studiomonitors maakt, is veel minder bekend.

In 2009 nam moedermaatschappij Sennheiser de beslissing om de producten van een andere tak van het concern, monitorfabrikant Klein + Hummel, onder de Neumann-merknaam uit te gaan brengen. Vanaf dat moment was de naam K+H definitief verleden tijd, maar de monitorontwerpen van K+H bleven gelukkig bestaan. Klein + Hummel had namelijk een geweldige reputatie binnen de monitorwereld. Het merk is wellicht minder bekend bij het grote publiek,

maar bij verschillende (met name Duitse) omroepen wordt K+H veel gebruikt. Sinds de naam Neumann op deze monitors staat, is de bekendheid aanzienlijk gestegen. De nieuwste Neumann-monitor is de KH 80 DSP, het kleinste model uit het programma.

KH 80 DSP De KH 80 DSP wordt omschreven als een desktop-monitor. Opgesteld naast een computer is een logische plek, maar door zijn handige ophangmogelijkheden en compacte afmetingen is hij zeker ook handig op het podium of bij opnames op locatie. De KH 80 is een actieve tweeweg-monitor met een mooi afgewerkte kunststof (composiet polycarbonaat) behuizing. Door de afgeronde hoeken krijgt diffractie geen kans. De KH 80 beschikt over basreflex met twee baspoorten aan de voorzijde. De tweeter heeft een membraan van geweven metaaldrad en een diameter van één inch. Met dit membraan worden als het ware de voordelen van een metal dome en een soft dome gecombineerd. De woofer heeft een diameter van vier inch en gaat net als de tweeter schuil achter een ste-

vig rooster, zodat hij ook tijdens vervoer mooi beschermd is.

DSP De KH 80 DSP heeft een analoge ingang, maar is intern voorzien van een DSP (digital signal processor) die de cross-over-filtering uitvoert. Intern is de monitor daarom voorzien van een analoog-digitaal-converter met een resolutie van 24 bit (en 48 kHz). Een digitale ingang heeft hij (helaas) niet en dat zou eigenlijk wel een mooie toevoeging geweest zijn. Ook een hogere sample rate (96 of 192 kHz) zou ik een mooie upgrade vinden.

Op de achterzijde bevinden zich een aantal schakelaars die direct ingrijpen op de werking van de DSP. Met de output-level-schakelaar kun je het maximale SPL-niveau op een meter afstand instellen op vier niveaus (94, 100, 108, 114 dB). Met deze knop stel je in feite de gevoeligheid van de monitor in. Samen met een dB-meter en de input-gain-regelaar kun je de monitor heel simpel afstellen, zodat je op je luisterpositie altijd

het gewenste maximale SPL-niveau hebt zonder dat de interne limiter ingrijpt. De tweede schakelaar is een simpele EQ voor het low-mid en heeft vier standen. Met deze schakelaar kun je aangeven of je de KH 80 los in de ruimte gebruikt of dat je hem bijvoorbeeld op de meterbrug van je mengtafel hebt geplaatst. Bij een positionering op een meterbrug of een tafel krijg je reflecties via het tafelloppervlak. Die reflecties geven een boost in het mid-laag en met deze knop kun je dat eenvoudig corrigeren. Met de laatste schakelaar kun je aangeven of de monitor automatisch in sluimerstand gaat of niet. Met deze knop geef je ook aan of je de DSP lokaal met de knoppen of op afstand via ethernet wilt bedienen. Dat laatste kan binnenkort namelijk via software die Neumann in ontwikkeling heeft. Samen met een control app kun je dan niet alleen de EQ naar wens aanpassen, maar heb je tevens 'room correctie'-functies.

OPSTELLEN EN LUISTEREN Neumann geeft in de handleiding een duidelijke verhandeling over hoe je de KH 80 het beste kunt opstellen. Voor een optimale positionering heeft Neumann ook verschillende accessoires beschikbaar die je op de twee schroefdradgaten aan de achterkant kunt monteren. De

tekst in de handleiding is zeer informatief en zeker de moeite waard om even te lezen als je de monitors gaat opstellen. Alle negatieve effecten van plaatsing in de buurt van een (achter)wand of een tafel worden beschreven en ook het nut van een gelijkzijdige driehoek tussen de luidsprekers en de luisterpositie komt aan bod. In mijn studio heb ik de KH 80 zowel op mijn meterbrug als in een vrije positionering opgesteld, waarbij het nut en effect van de EQ-schakelaar zeer effectief blijken te zijn. Ondanks de afmetingen is de weergave volledig in balans en geeft hij een gezonde hoeveelheid laag. Het laag is strak en puntig, en klinkt niet geforceerd of opgepompt. Het laag uit zo'n kleine monitor laat uiteraard je broekspijpen niet wapperen, maar voor de meeste situaties vind ik het genoeg. Voor wie echt meer laag nodig heeft, is er de bijpassende KH 805 10 inch sub. De grote kracht van de KH 80 is de mooie spreiding in het stereobeeld. Mono-zang staat haarscherp in het midden en klanken die net even buiten het midden worden gepand, blijven duidelijk te plaatsen. In de diepte is de weergave echter wat vlak. Ik mis een beetje de ruimte die ik zou verwachten. Die diepte wordt overigens wel ruimer naarmate je de luisterpositie wat ruimer neemt

en je minder dicht op de monitors zit. Het is dus erg afhankelijk van je luisteropstelling.

Klankmatig heb ik niks op de KH 80 aan te merken. Het laag is correct en heeft de diepte die je van een kleine monitor met een vier inch woofer mag verwachten. De kracht zit 'm echter vooral in het middengebied, dat zeer precies en gedetailleerd is. Ik heb de KH 80 voor een tweetal locatieopnames meegenomen en hierbij bleek hij echt perfect te presteren. Op locatie heb je doorgaans een luisterruimte die je niet kent en waar je moet roeien met de riemen die je hebt. Door de compacte afmetingen kun je de monitors makkelijk meenemen. Ook het opstellen is een fluitje van een cent en je hebt ook in minder ideale omstandigheden een heel betrouwbare afsluistering.

ZIJN GELD WAARD De Neumann KH 80 is zeker geen goedkope monitor, maar met het oog op de prestaties is het een realistische prijs. Zo uit de doos zijn de prestaties al heel goed en samen met de te verwachten bedieningssoftware wordt hij alleen maar interessanter. Een digitale ingang (samen met een hogere sample rate) zou ik een goede upgrade vinden, maar verder is de KH 80 echt in alle opzichten zijn geld waard. 🎧



MET DEZE SCHAKELAARS KUN JE DE KH 80 NAAR WENS AFREGLEN