

ODIN AUDIOSYSTEMS

LINE ARRAY

Odin T-8A

Type: actieve line array-topkast
Versterker: 800W klasse D (laagmid), 150W klasse AB (hoog)
Max. geluidsdruk: 129 dB
Speakers: 2 x Celestion 8 inch Neodymium midrange, 2 x 1 inch Neodymium-drivers (1,75 inch spreekspoel)
Freq.-bereik: 70 Hz tot 19 kHz

Horizontale afstr. hoek: 100 graden
Aansluitingen: XLR in-/output, RJ45 data, Link Cascade-connector
Materiaal: 18 mm berken multiplex
Afmetingen: 556 x 388 x 753 mm
Gewicht: 22,5 kg
Prijs: € 1795,- (ex. btw)



Odin S-18A

Type: actieve baskast/sub woofer
Versterker: 1500W klasse D
Max. geluidsdruk: 136 dB
Speaker: 18 inch-Celestion woofer
Freq.-bereik: 41 Hz tot + 10 kHz
Aansluitingen: XLR in-/output, RJ45 data, Link Cascade-connector
Materiaal: 18 mm berken multiplex
Afmetingen: 812 x 750 x 778 mm
Gewicht: 58,5 kg
Prijs: € 2369,- (ex. btw)

Importeur: Highlite International
(www.odin-audiosystems.com)

Highlite introduceerde onlangs het Odin Audiosystems line array-systeem 'by DAP'. Dit modulaire line array-systeem bestaat uit de actieve topkast T-8A en de actieve subwoofer S-18A. Denk je er met je band, geluidsbedrijf of zaal over om een line array PA-systeem aan te schaffen, dan is dit nieuwe en goed betaalbare merk zeker het onderzoeken waard.

DAP is het merk van het Limburgse bedrijf Highlite. DAP is voornamelijk bekend van goede budgetmicrofoons, maar onder de merknaam Odin Audiosystems 'by DAP', wordt nu de PA-markt betreden. Het systeem bestaat uit twee basiskasten: een topkast en een baskast. De topkast Odin T-8A is opgebouwd rond twee Celestion 8 inch-Neodymium midrange-woofers en twee Celestion 1 inch-Neodymium compressedrivers met een 1,75 inch spreekspoel. De woofers hebben elk 400 watt RMS (1600 watt piekvermogen) en de tweeters 80 watt RMS (320 watt piekvermogen). Die power wordt aangeleverd door de ingebouwde versterkers die, geheel naar de hedendaagse gewoonte, in bi-amp-modus werken: 800 watt wordt geleverd door de klasse D laagmid-module en voor de tweeters is een klasse AB-versterker verantwoordelijk voor 150 watt continu vermogen. Interessant is ook, dat Celestion de wooferconusjes van een coating voorzien heeft waardoor ze 'weather resistant' zijn. Laat je trouwens niet gek maken door gegoochel met watts, RMS- en peakvermogen: het gaat er bij een speaker nog altijd

om dB's te produceren en niet om elektrische watts te consumeren. De Odin T-8A kan frequenties van 70 Hz tot 19 kHz aan en levert maximaal 129 dB (gemeten op één meter afstand). De afstralingshoek is 100 graden horizontaal.

BEAMSTURING Achterop de kast vind je de XLR-aansluitingen, maar ook de tegenwoordig ingeburgerde RJ45-data input en Link Cascade-connectoren, via welke je de instellingen kunt aanpassen met de software op je computer. Dit gebeurt meestal via een CAT5-kabel, maar kan met een extra router ook draadloos. De DSP kun je aanpassen via negen presets (bijvoorbeeld specifiek voor spraak). De tiende instelling kun je helemaal naar eigen smaak configureren. Daarvoor is software beschikbaar, die voortdurend wordt doorontwikkeld. Je kunt bijvoorbeeld invoeren hoeveel topkasten je gebruikt in een bepaalde ruimte. De software bepaalt vervolgens onder welke hoek de kasten het best gericht kunnen worden. Er wordt op dit moment aan gewerkt om via de software de afstralingsrichting van het geluid van de kas-

ten te kunnen aanpassen, maar de ontwikkeling van dergelijke software is complex en heeft tijd nodig.

AFWERKING De T-8A heeft een thermische beveiliging en de nodige digitale limiters/compressors. De kast is professioneel gebouwd van 18 mm berkenmultiplex, zoals het hoort. De kast is netjes afgewerkt met een mooie stevige metalen grille. Er is in een driepuntsbevestiging voorzien (twee voraan, één achteraan in het midden) zodat de topkasten probleemloos (en op een veilige goedgekeurde manier) als array onder elkaar kunnen bevestigd worden. De T-8A is met zijn 22,5 kg goed hanteerbaar bij het opbouwen. Een waaier aan accessoires maken je het leven met Odin gemakkelijk: flybars, een adapter voor statiefmontage, ground stacking-voetjes, pinnen voor montage, de DSP netwerk-interface en ook een handige stevige flightcase waarin, naast de top- en de tussen-flybar, vier topkasten passen.

BASKAST De Odin S-18A-baskast is opgebouwd rond een 18 inch-Celestion woofer

met 1200 watt RMS belastbaarheid. Deze woofer is eveneens van een coating voorzien en 'all-weather resistant'. Hij wordt aangestuurd door een klasse D-versterker van 1500 watt. Binnen zijn frequentiebereik van 41 Hz tot +10 kHz levert hij maximaal 136 dB (gemeten op 1 meter afstand). De kast is bij basfrequenties geheel omnidirectioneel. Door slimme plaatsing van meerdere kasten kan je uiteraard de penetratie van de ruimte verbeteren, want daarmee creëer je een soort bas-kolom.

De uitvoering is vergelijkbaar met de topkast qua opbouw, inputs en outputs, 9 plus 1 presets voor de DSP processing, et cetera. De baskast heeft een M20 pole mount, zodat je er met een tussenstang één of twee topkasten boven kunt monteren. De subkast is uiteraard wat groter dan de top en met zijn 58,5 kilo ook flink zwaarder. De kast kan op de grond opgesteld worden, maar kan ook in een line array systeem opgehangen worden. Het design van deze Odin en het hele concept oogt bijzonder professioneel.

DE KLANK Om een goed beeld van de klank van de Odins te krijgen, plaatsten we aan beide kanten van het podium vier subkasten (een 'kubusje' van twee kasten naast elkaar en twee boven elkaar) en drie subkasten in het midden. Aan beide kanten werden ook zes T8-A-topkasten opgesteld. Zowel een

band als demo-muziek mochten nu het karakter van deze Odin-PA onthullen. De eerste indruk was meteen goed. Er zit een fijne 'kick' in de bassen en de topkasten halen de instrumenten en de zang er behoorlijk uit. En doen dat ook nog als je luistert vanaf een redelijk grote afstand. Rekening houdend met het feit dat de setup toch ook niet zo groot was, waren we prettig verrast. In eerste instantie door het haalbare geluidsniveau, maar ook zeker door de relatieve rust die de klank grotendeels blijft behouden. Misschien konden we hier en daar een tikkeltje agressie horen, maar de sound is niet hinderlijk schel. De totale klankbalans is prima in orde en zeer bruikbaar voor het dagelijkse werk.

De druk in het basgebied was tijdens de test niet op elke plaats precies gelijk, maar dat is iets waar omnidirectionele directe stralers door de wetten van de fysica altijd enigszins last van hebben. En eerlijk gezegd viel het behoorlijk mee. De testopstelling was buiten

op een grasveld en dat vreet ook meer basenergie weg dan bijvoorbeeld op een verharde vloer. Daarmee gaf de testopstelling wel een eerlijke en realistische voorstelling van het systeem, het was bepaald geen 'toonzaaldemo'. Wij vinden het een behoorlijk pluspunt dat de basweergave mooi strak blijft en genoeg laag doorprikt.

BESLUIT De Odins zijn een goed ontworpen product met leuke features. Omdat de software voortdurend doorontwikkeld wordt, heeft het nog lange tijd genoeg te bieden. Laten we ons uiteindelijk gevoel over de test als volgt samenvatten: bij het luisteren naar de band 'vergeten' wij na een poosje dat we eigenlijk het Odin-systeem aan het testen waren. En dat is een goed teken! Als je in de muziek begint mee te gaan, betekent dit dat de klank van het geluidssysteem geen storende elementen heeft. Kort en krachtig: de Odins zijn een aangename verrassing die je niet direct zou linken aan het schappelijke prijskaartje. 🎧

HOE WERKT LINE ARRAY?

Het line array-systeem heeft simpel gezegd als voordeel dat je door gelijke speakers onder een bepaalde hoek te stapelen, in de zaal een veel gelijkmatigere en meer gedetailleerde afstraling van het PA-geluid krijgt. Benieuwd wat daar allemaal voor technologische wonderen achter schuilen? Check dan het artikel op onze website in de Tips & Tricks-sectie: www.musicmaker.nl

HANS LAUWENS (29) studeerde architectuur en besteedt zijn tijd aan zijn grote passie: licht en geluid, ruim opgevat. Samen met zijn vader runt Hans een ingenieursbureau. Zij zijn (o.a.) binnen de audiovisuele sector actief in verkoop en verhuur, maar geven ook advies.

