



KLASSE, PUNT.

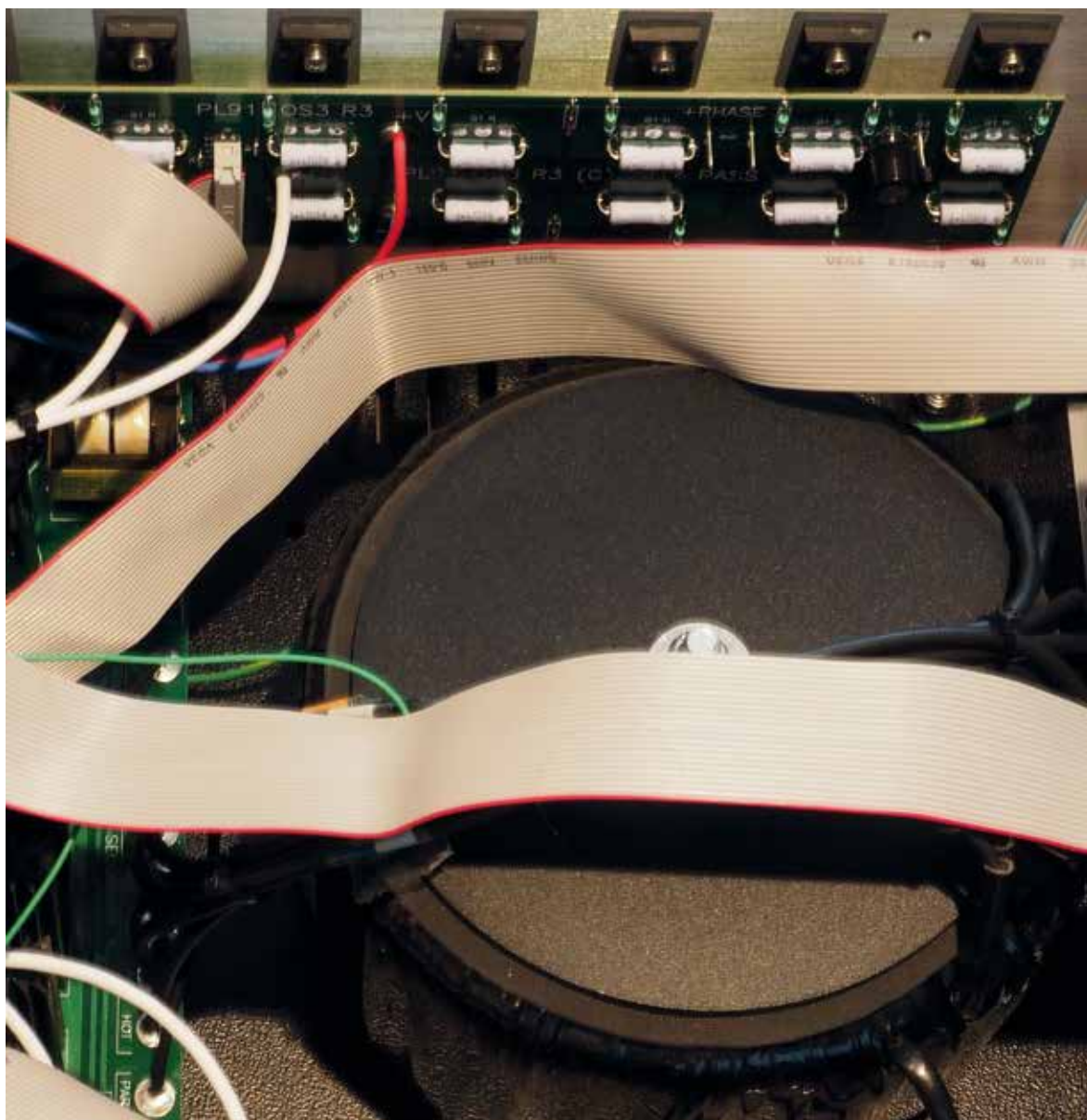
Hoe milieubewust ik misschien ook ben, ik ben een zondaar, mea culpa. Dat heeft niks met mijn Roomsche verleden of met mijn jezuïtische schoolopleiding te maken, maar alles met mijn liefde voor hoogwaardige muziekweergave. Dus heb ik altijd een meer dan grote belangstelling gehad voor klasse A versterking, ondanks de energievretende negatieve eigenschappen van deze tak van de analoge versterkertechniek.

Zelf heb ik het nodige gebouwd met min of meer succes, waarvan mijn nog steeds levende Stasis mono-eindversterkers het bewijs zijn. Daarnaast zijn er zelfbouwsels van de vele ontwerpen van Nelson Pass die her en der in mijn kennissenkring nog muzikaal mooie zaken doen. Over een recent ontwerp, de INT60 geïntegreerde versterker, van deze man gaat deze recensie. De versterkers van Pass Labs, zo heet het bedrijf van Pass, hebben de

afgelopen jaren regelmatig bij mij gelogeed. Soms voor langere tijd, soms relatief kort, zoals deze keer, maar elke keer laten ze een onuitwisbare indruk achter.

Pass Labs, wie, wat, waar

De man die het merk Pass Labs groot heeft gemaakt – en nog steeds doet – is Nelson Pass (foto), bouwjaar 1951, een begenadigd ontwerper van hoogwaardige audioschakelingen.



Nelson was een van de oprichters van Threshold Audio en bestiert vanaf 1997 Pass Labs. Daarnaast is hij nog steeds actief op de DIY markt. Zijn ontwerpen vinden we o.a. terug in het tijdschrift *Audio Amateur*, waarvan we af en toe ook het resultaat zien in de vorm van kant en klare versterkers onder het label *The First Watt*.

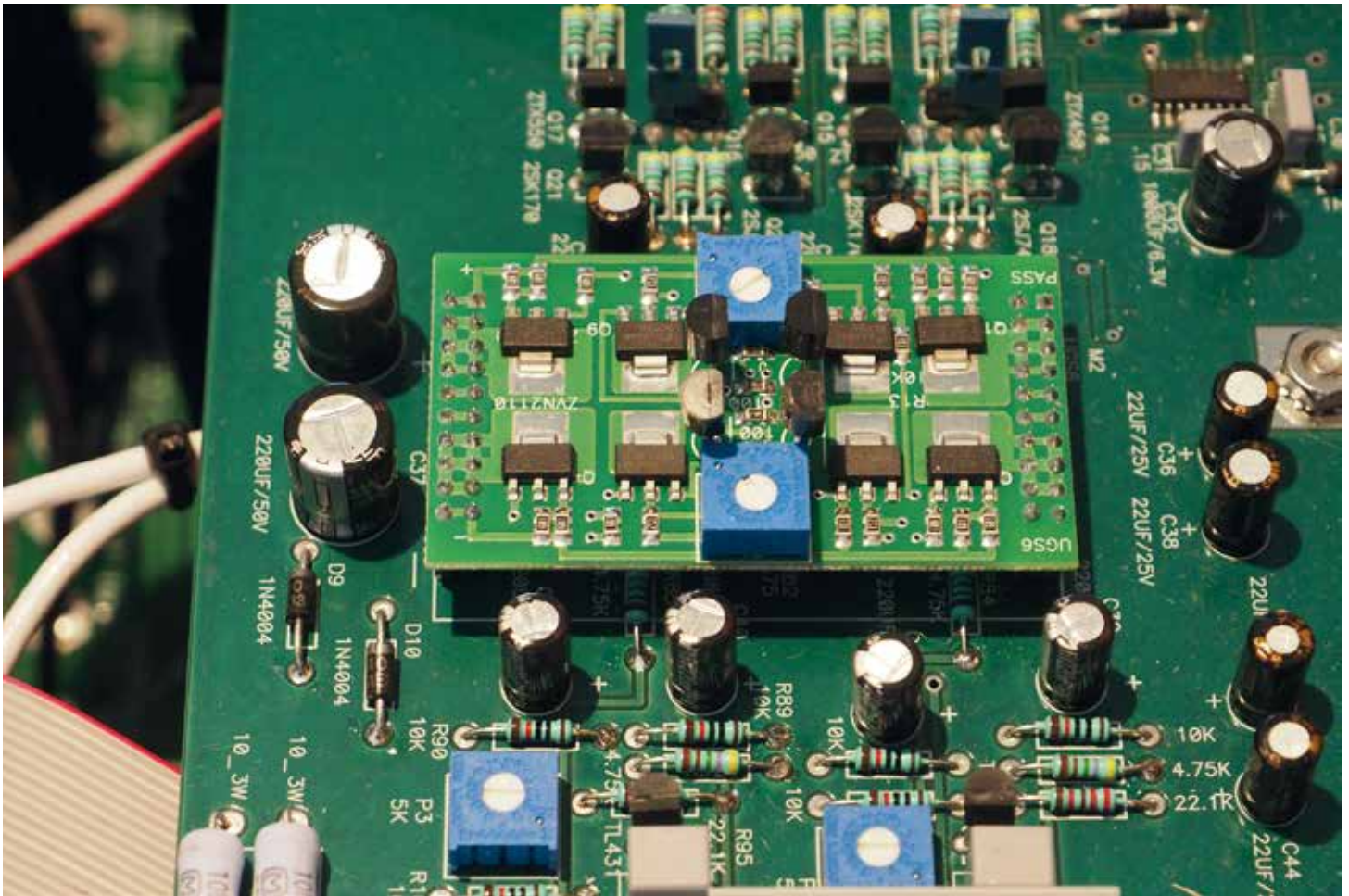
Bouw

Voor de nieuwkomers in audioland: een echte klasse A versterker zul je niet tegenkomen in een compacte verpakking. De Pass Labs INT60 is ruim 48cm breed, 54cm diep en 19cm hoog. Schoon aan de haak bijna 44kg. Niet voor niets doet de fabrikant de aanbeveling in zijn gebruiksaanwijzing om de versterker vooral met twee man op zijn plek te zetten. Op het front zien we centraal het meetinstrument, dat de ruststroominstelling van de eindtransistoren laat zien, rechts daarvan de volumeregelaar. De aan/uit-standby schakelaar, ingangschakelaars en een mute knop

bevinden zich in een lange rij daaronder. De zijkanten worden volledig ingenomen door indrukwekkende koelvlakken, de achterkant is voor de aansluitingen. Degelijke luidsprekeraansluitingen, een IEC netentree met aan/uitschakelaar en vier lijningangen waarvan twee dubbel zijn uitgevoerd in gebalanceerde (XLR) en asymmetrische (cinch) vorm. Let er wel op dat je deze dubbele ingangen niet parallel kunt gebruiken en dat voor minimale vervorming bij gebruik van de cinch ingang er een brugje wordt geplaatst in de niet gebruikte XLR aansluitconnectoren. Een set voorversterker uitgangen in zowel cinch als XLR uitvoering completeren de achterkant. Een degelijke afstandsbediening maakt onderdeel uit van het leveringspakket.

Hart en Longen

Als je de bovenplaat eraf schroeft, valt de immense voedingsrafo op (foto). De gelijkrichting en de afvlakcondensatoren bevinden zich onder de hoofdprint aan de achterzijde van de



versterker. Lange flatcables tussen de print achter de frontplaat en de actieve schakelingen regelen o.a. de ingangskeuze die met relais werkt. In feite is de schakeling fysiek heel kort. Op de hoofdprint zijn de actieve schakelingen voor de spanningsversterking van de eindversterkers goed te zien (foto). Zelfs een leek kan vaststellen dat Nelson Pass en zijn rechterhand Wayne Colburn houden van eenvoud. Per kanaal zorgen twintig MOS-fets van een nieuwe generatie voor de stroomversterking. Pass c.s. gebruiken voor hun schakeling nog steeds de beproefde supersymmetrische X schakeling waarbij 2 Single Ended eindversterkers symmetrisch de luidsprekers in de tang nemen. In feite gebruikt Pass Labs een halfgeleidervariant van de in audiofiële kringen heilig verklaarde Single Ended Triode schakeling, maar dan zonder de nadelen van die oplossing – forse vervorming, hoge uitgangsimpedantie, beperkt vermogen.

De Pass Labs INT60 zit in de behuizing van de befaamde XA60.8 mono-eindversterker met dien verstande dat er niet 60Watt klasse A vermogen per kanaal ter beschikking staat, maar nog steeds een kleine 30 Watt puur klasse A per kanaal. De vroegere geïntegreerde versterkers van Pass Labs, bv. de INT150, waren in feite eindversterkers met een passieve voorversterker rondom de ingangskeuzeschakelaar en volumeregelaar. De INT60 heeft achter de ingangskeuze en de volumeregeling een heel slimme op basis van Jfet's

gebouwde versterker die behalve 6dB versterking een zeer hogeingangsimpedantie heeft waardoor het volumeregelcircuit qua vervormingscijfers aansluit bij de rest van het ontwerp.

Klein stukje techniek - meten en weten

Is meten weten? Als je weet wat je meet dan is er natuurlijk een correlatie tussen de meetwaarden en het gehoormatige resultaat. En inderdaad zoals Nelson Pass dat in zijn schrijfsels elke keer weer stelt: de Eerste Watt is het belangrijkste. De Pass Labs gedraagt zich in deze voorbeeldig. Het vervormingsresidu is, als het al niet verdekt wordt door het uitermate lage ruisniveau van de INT60, zo schoon als een babyhuidje. Geen spikes of andere ongerechtigheden te zien, laat staan restjes overname- of crossover-vervorming en dat tot zo'n kleine 30 Watt per kanaal. Maar vooral zorgt deze vorm van versterking samen met de stevige voeding en de bijbehorende lage intrinsieke inwendige weerstand voor een "bombenfest" fundament in het laag.

Genieten...

De Pass Labs INT60 als centrale onderdeel van een hoogwaardige audioketen bleek wederom een bijzondere ervaring. We hebben de INT60 hier thuis gebruikt met luidsprekers als de Rogers LS3/5A (15 Ohm Vintage), de nieuwe Dynaudio Contour 20 en buiten de deur – dank

voor de beresterke youngsters, die deze zwaargewicht in de auto tilden – op een set Quad ESL2812.

Omdat mijn Quad Elektrostaten voor reparatie buiten de deur verbleven, had ik één van de Rogers LS3/5A sets (80-er jaren) uit onze verzameling in mijn werkkamer aangesloten op de Pass Labs INT60. De eerste klap is een Daalder waard is het gezegde waarvan akte, want het bleek waar. Gehoormatig en muzikaal deed de weergave in niets denken aan de wat ingetogen Britse weergave met dat extra opbollen in het laag, dat als een vooroordeel om de LS3/5A heen hangt – you love 'm or you hate 'm. Mijn medelusteraars waren net als ik dan ook verbaasd. En bepaald niet alleen over het laag dat mooi strak en transparant de ruimte vulde. We hadden een nieuwe geripte ECM Jazz cd op de QNAP NAS als uitgangspunt genomen: Rising Grace van Wolfgang Muthspiel. Kamerjazz van klasse, hijzelf op gitaar, een mooie contrabas, een goed opgenomen in de ruimte staande vleugel (Brad Mehldau), trompet en slagwerk. De combinatie Pass Labs INT60/Rogers LS3/5a beeldde diepte en breedte af als een echte monitor. Precisieweergave in optima forma. De rol van de Pass Labs is duidelijk die van controleur, want ondanks zijn 15 Ohms nominale impedantie is de Rogers geen “gemakkelijke luidspreker.

De ervaring met de nieuwe Dynaudio Contour 20 sloot perfect aan bij het verwachtingspatroon. Een grotere luidspreker – meer druk in het laag – niks ten nadele van de Rogers, maar die contrabas kreeg gewoon een octaaf in het laag erbij. Dat dat een beetje ten koste ging van het

stereobeeld mocht hem de pret niet drukken.

Andere plaats, andere luisteraars, zelfde programma. De Pass Labs INT60 als vervanger van een wat oudere Pass Labs XP10/X150.5 set, die een set Quad ESL2812 aanstuurden. Puntje op de stoel luisteren, want dit had de eigenaar van de set niet verwacht. Zelfs op het bescheiden pitje waarop hij zijn “normale” muziekconsumptie pleegt te doen was er in zijn beleving zoveel meer kleur, muzikale beleving, ruimte en diepte dat hij ernstig overweegt om eind van dit jaar op zoek te gaan naar de benodigde financiële middelen. Maar ook op een wat steviger niveau verwonderde hij zich over het volkomen ontbreken van stress en onrust. En wij met hem.

Voor wie

De Pass Labs INT60 is natuurlijk een apparaat voor de echte liefhebber, die niet voor “sound” kiest maar voor eerlijke weergave op zeer hoog niveau. Ik zou zo geen kwalitatief hoogwaardige luidsprekers in het huidige immense aanbod weten die de INT60 niet “aan de praat” krijgt. Dat moeiteloze, ongekleurde, dat kan eigenlijk alleen maar een pure klasse A versterker, althans naar mijn mening.

Pass Labs INT60 geïntegreerde versterker

fabrikant: Pass Labs
 importeur: More Music
 Prijs: €11.500

Meer informatie op www.moremusic.nl

