

ELTIM Eindversterkers.

De eerste aanzet tot ontwikkeling van eigen versterkers ligt alweer enige tijd achter ons. Onze oprichter, techneut en audiofiel Louis kreeg na jaren van bouwen, repareren en modificeren van volstrekt asymmetrische versterkers, opgebouwd uit diverse printen met meters draad verbonden, steeds meer ideeën over hoe een analoge versterker wellicht ook anders gebouwd kon worden en was er de bijna overtuiging dat een volledig symmetrisch en ruimer dan gebruikelijk opgebouwd ontwerp beter zou klinken. Minder bedrading was ook een wens. Met de komst van vrijwel lineair werkende componenten die bijna geen ruststroom nodig hebben zou het ook een verfrissende tegenpool van klasse-D ontwerpen kunnen zijn.

Altijd weer die “wedstrijd” om wie de meeste componenten op een zo klein mogelijke ruimte te proppen zou wellicht één van de redenen kunnen zijn dat audio bijna nooit meer muzikaal klinkt. Door de onderdelen verder uit elkaar en anders dan gebruikelijk te plaatsen zou er minder beïnvloeding zijn en konden de printsporen flink breder gemaakt worden. Wat heeft het voor zin om duimdikke kabel aan te sluiten als het gevoed wordt door printspoortjes van 2mm breed? Tevens moesten er tegelijkertijd nog een aantal andere ideeën geïmplementeerd worden, zoals het volledig scheiden van het ingangsgedeelte van het uitgangsgedeelte van de eindtrap. De vaak zeer kleineingangsspanningen zouden zo minimaal beïnvloed worden door de grote uitgangsstromen die er kunnen vloeien. Ook de steeds maar complexer wordende schakelingen die ten doel hebben de vervorming tot tien cijfers achter de komma terug te brengen leek volstrekt nodeloos en gaat ten koste van de muzikaliteit. De meters draad en kabel dat in bestaande versterkers zit was ook een doorn in het oog en moest voorkomen worden. Dat kon alleen door een slim modulair systeem op te bouwen, waarmee tevens de mogelijkheid ontstond tientallen verschillende ontwerpen te kunnen maken. Er werden een aantal prototypes volgens dit concept gebouwd en lange tijd naar geluisterd. Het resultaat was simpelweg verbluffend: een klankkarakter van een bijzonder goede en gemakkelijk spelende buizenversterker, maar met een nog strakkere controle over de speaker dan bij een erg goede transistorversterker het geval is. Er werden een aantal exemplaren gebouwd en aan een duurttest onderworpen. Steeds weer die glimlach, die traan en kippenvel wat volgens ons hoort bij het luisteren naar muziek. Een opvallend strak en diep laag, fraaie 3D weergave en meteen opvallende “lucht” rond de muziek zijn inmiddels bekend en overtreffen de kwaliteiten van menig bekend topproduct. Kort en Gronings bondig: “u bent er simpelweg bij”, zoals het hoort. Een toenemend aantal luisteraars, ook steeds meer bekende en in audioland gerespecteerde mensen, [onderschrijven bovenstaande](#).



Ons eerste model dat in overleg en naar tevredenheid is gebouwd.
Vanwege de modulaire opbouw is er vrijwel geen bedrading nodig.
Het is hier dus niet onzichtbaar weggewerkt, het is er simpelweg niet.

Wij gebruiken de meest lineair opererende power Fets ([EXICON](#)) die er verkrijgbaar zijn. Ze zijn dermate lineair dat de klassieke klasse-A instelling met een hoge ruststroom instelling hier zinloos en volstrekt onnodig is. Door technisch inzicht en ontwikkeling van betere componenten is deze energie verslindende instelling niet meer nodig. Al bij een geringe ruststroom instelling (zelfs een factor 3 lager dan transistor A/B instelling) blijken onze versterkers een totaal lineair gedrag te vertonen. Ook hebben we geen rijen Mosfets nodig om een redelijk vermogen te ontwikkelen; met slechts één paar kunnen we al 150-250W analoog produceren. Ook dat maakt onze versterkers veel minder gecompliceerd dan u gewend bent. Het opwarmen van een ELTIM versterker is niet nodig en niet zinvol; de versterker wordt onder normale omstandigheden hooguit handwarm. Vanwege de eigenschappen van de toegepaste power Mosfets is er ook geen aanvullende elektronica nodig om de versterker ongeacht de omstandigheden of door veroudering goed te laten functioneren.

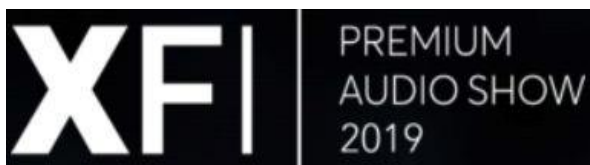
Ook uniek is hoe een ELTIM versterker tot stand komt. Wij, uw dealer of onze agent gaan met u een gesprek aan, bepalen uw budget en wensen en bouwen de versterker volledig met de hand, inclusief het solderen van de componenten. De solderingen zijn daardoor veel beter dan machinaal gedaan wordt en ook worden de componenten tijdens productie veel minder warm, lees langere levensduur.

Na opbouw wordt uw versterker grondig getest. U ontvangt dan een ingespeelde versterker dat geheel volgens uw wens is samengesteld en dat minstens 15 jaar probleemloos speelt. Wij bezuinigen namelijk niet op de gebruikte materialen en er is geen versnelde veroudering veroorzaakt door hoge temperaturen tijdens het productieproces. Vanwege de modulaire opbouw van ons concept kunnen we zo ongeveer iedere versterker bouwen dat denkbaar is. Ons modulaire principe heeft een gunstige invloed op de verkoopprijs, immers hoeven we niet voor elk model verschillende printen te ontwerpen en hoeven we geen meters aan bedrading te solderen. Gebruik van een standaard, maar zeer fraaie kast die CNC bewerkt worden naar een herkenbare ELTIM versterker draagt ook bij aan de interessante prijs. Uw handtekening, een foto of naam erop? Zwart of zilver 10mm dik aluminium of 19" front? Geen probleem. Keuze uit geïntegreerd (30-150W), eindversterker (50-500W) of monoblock (150-2000W). Niet "in mootjes gehakt" zoals bij klasse-D, alleen maar versterkt.

Tijdens demonstraties kunt u zelf vaststellen wat onze versterkers presteren. Ook kunnen wij U een demoversterker toesturen die u een week in uw eigen omgeving en aangesloten op uw eigen apparatuur kunt beluisteren. Uiteraard kan ook uw favoriete dealer een demo verzorgen. [Lees de ervaringen van anderen.](#)

Algemene technische specificaties:

Frequentie bereik (max):	0 – 350kHz binnen 2dB (op verzoek minder/ruimer tot > 2MHz)
Vervorming (THD):	< 0,0002% (1W/1kHz/8ohm) < 0,0005% (80W/1kHz/8ohm)
Stijgtijd:	>> 60V/uS (extreem goede opamps zijn <20V/uS !)
Harmonischen verv:	<< -60dB, in tegenstelling tot transistor ontwerpen geen specifiek
Demping factor:	> 200 voor eenvoudigste model, >1000 topmodel
Clipping gedrag:	Ultra soft clipping, zonder enige vorm van oscillatie neigingen
Rendement:	67% op vol vermogen. Stereo versterker op spraakniveau verbruik: < 40W
Ingangsgevoeligheid:	1 Volt voor 100% vermogen (op verzoek afwijkend)
Ingangsimpedantie:	47kOhm (op verzoek afwijkend)
Uitgangsvermogen:	30W eenvoudigst ontwerp tot 2kW met ons meest uitgebreide monoblock



Veldhoven
28 / 29 september 2019
Kamer 36

Op deze show zullen we demonstreren in combinatie met onze voorversterkers (INTRODUCTIE!), de [MC MP3.1](#) speaker en nog onbekende CD-speler in samenwerking met [Qad-raad](#) en [MC systems](#). Alleen [luisteren](#) in de kamer op afspraak! Praten met u doen we, indien mogelijk, op de gang.

www.eltimaudio.com