

Subliem gebouwd



BRICASTI M1 & M28

Deze keer aandacht voor een bij de consument nog relatief onbekend merk uit de Verenigde Staten. Bricasti heeft zich met de hier genoegzaam bekende M7 in ieder geval een serieuze plaats verworven in belangrijke studio's. De M1 dac en de M28 mono eindversterkers sieren dit voorjaar de luisterruimte. Bedoeld voor de serieuze muzikliefhebber, maar wellicht ook professioneel inzetbaar. Opgedane luisterervaringen kunnen daar wellicht enig licht over doen schijnen.

met enorme kwaliteit

tested

music
emotion

35

HI-NEXT

Wie aan Bricasti denkt, wordt vaak meer-
voudig op het verkeerde been gezet. Het
fraaie design van de apparatuur en de
naam verradt een Italiaanse herkomst,
maar Bricasti is een native Amerikaans
bedrijf. Het bedrijf heeft een grote naam
opgebouwd in de professionele wereld
en wordt niet als eerste geassocieerd
met de consumentenmarkt. De Model
7 Stereo Reverb Processor (2007), met
de Model 10 Reverb Remote Console
doet denken aan de architectuur van de
iconische Lexicon 480L dual machine
processor en de TC Electronic Reverb
6000. Beide apparaten zijn zo'n beetje
standaarduitrusting en aanwezig in alle
studio's van enig belang. De Model 10
heeft daar zeker de afgelopen jaren
een gat geslagen en wordt hoogge-
waardeerd door bekende producers en
studio's. Ook de Model 1 USB Digital
to Analog Converter is goed ontvangen
binnen de professionele wereld, maar is
daarnaast ook gericht op de high-end
audiomarkt. Welke rol de M28 mono-
block amplifier gaat spelen valt te
bezien. In ieder geval zijn er volgens
Bricasti's website ook al studio's die
de M28 toepassen. Deze review zal
antwoord geven op de vraag welk leef-
gebied het beste bij deze versterkers
past. Consumenten die de apparaten
van Bricasti zien, zullen ongetwijfeld aan
Levinson denken. Dat is niet zo vreemd.
Bricasti werkt samen met een bedrijf
dat gevormd is door ex-medewerkers
van MLAS uit New Haven. Dat Bricasti
allereerst met een product kwam voor
de pro-wereld is ook niet vreemd. Beide
oprichters werkten voor Lexicon.

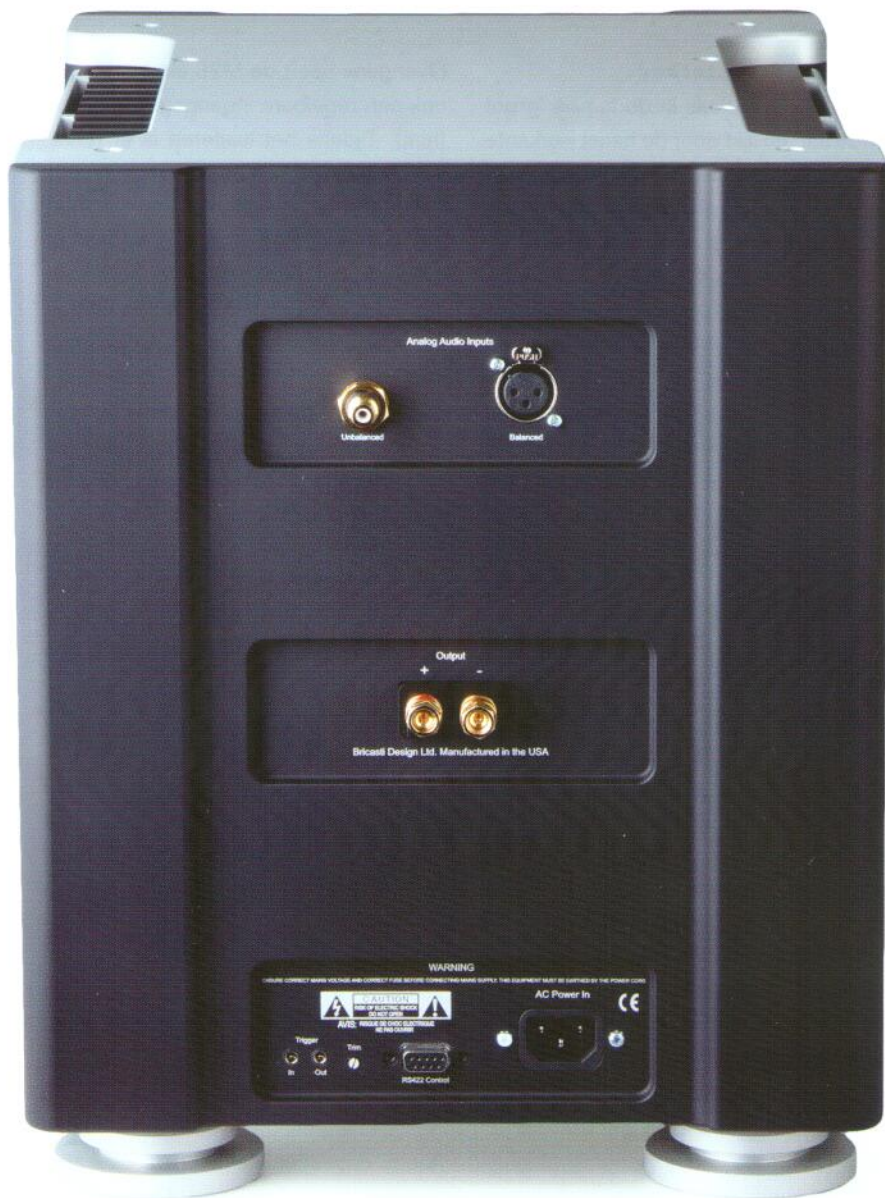
M1 Converter

De M1 Dual Mono D/A converter USB
is een no nonsense dac die geschikt
is voor de communicatie met een
computer via USB. Daarnaast zijn er
Toslink, AES (XLR) en SPDIF 1 en 2
(RCA en BNC). De digitale ingangen
zijn transformator geïsoleerd. De
analoge uitgangen zijn beschikbaar via
XLR en RCA. De M1 is geen streamer.
Er is dan ook geen RJ-45 aansluiting.
De M1 is uiteraard wél geschikt als dac
achter een streamer. De M1 heeft géén
analoge ingangen. De laatste opmer-



king moet gezien worden in het licht
van de voorversterker-functionaliteit
van de M1. Er is namelijk een volume-
regeling aan boord en daarmee is deze
dac geschikt om de M28 eindverster-
kers, of welke andere eindversterker
dan ook, aan te sturen. Bricasti zet de
combinatie van de M1 en de beide M28
mono-eindversterkers dus duidelijk neer
als een set voor consumenten of studio-
owners die alleen werken met digitale
bronnen. Consumenten die beschikken
over bronnen met een analoge uitgang
kunnen uiteraard een A/D-converter
tussenschakelen. Dat is in de praktijk
alleen zinvol voor platenspellers, open
reels en cassette-players. Het vergt
dan ook een A/D-converter die kwalita-
tief gelijk is aan de M1. Vooruitlopend
moge duidelijk zijn dat de M28 eindver-

sterkers aangestuurd kunnen worden
met elke denkbare voorversterker. Zoals
het een professioneel apparaat betreft
is de bediening intuïtief en simpel. Het
display is groot en van afstand goed
leesbaar. Bij de functionaliteit is geen
spielerei. Hier niet de functie-terreur die
de gemiddelde AV-receiver of sommige
goedkope dacs kenmerkt. In het menu
zijn een aantal digitale filtersettings te
vinden. De M1 speelt pcm af van 44.1k
tot 384k. DSD zal doorgaans via USB
binnenkomen want er zijn vrijwel geen
loopwerken die DSD als DoP via de
SPDIF of AES uitgangen naar buiten
spelen vanaf de sacd-layer. De media-
player in de computer stuurt DSD naar
buiten als DoP. De M1 pakt de data
dan uit en het oorspronkelijke DSD-sig-
naal wordt omgezet naar analoog. De



M1 leest DSD64 en DSD128. Zoals bekend kent DSD64 (sacd-standaard) zogenaamde ultrasone ruis die begint bij 24kHz. De M1 heeft een aantal filter-settings om deze noise te verzwakken. 99% van het aangeboden DSD-materiaal is overigens in DSD64 formaat. Downloads in native DSD-formaat zijn onder andere verkrijgbaar bij channelclassics.com.

Technologie

Het kwalitatieve onderscheid tussen dacs is buiten de conversie te maken door maatregelen die jitter verminderen, scheiding aanbrengen tussen analoge en digitale boards, het ontwerp van de voeding optimaliseren en inzetten op enkele andere slimmigheden. Daarnaast is de conversie zelf belangrijk. Elke fabri-

kant heeft eigen opvattingen over de conversie. Ontwerpers die op maximale kwaliteit sturen, zullen delen van de conversie geheel zelf ontwerpen. Zoals eerder beschreven, ontwerpt dCS de hele conversie zelf en slaat de algoritmen op in een FPGA. Dezelfde benadering wordt gevolgd door PS Audio. Andere fabrikanten gebruiken bestaande geïntegreerde schakelingen voor de filters en/of de conversie en ontwikkelen andere delen van de converter zelf. De Bricasti M1 is gebouwd rondom de Analog Devices 1955 DAC. Die is gekoppeld met een DDS clock circuit. De filters en de analoge versterking zijn gebouwd rondom een differential analoge operationele versterker. Het zijn de schakelingen die bij Bricasti zelf ontwikkeld zijn. De AD1955 dac is

feitelijk een compleet stereo-systeem, bestaande uit een multi-bit sigma-delta modulator, digitale interpolatie filters en een differential current output dac section. De 1955 past 8x upsampling toe. Een reden om het toegevoerde digitale signaal niet van te voren te upsamplen, anders gebeuren er gekke dingen. De sacd bitstream wordt separaat ge-processed door deze chip en kan gekoppeld worden aan een externe digitale filter interface. Het interne filter in de 1955 heeft namelijk een pass-through, zodat een extern filter gebruikt kan worden. Dat geeft Bricasti de mogelijkheid om die filtering zelf te ontwikkelen. In de M1 dac zijn de beide kanalen volledig gescheiden en hebben ieder een eigen voeding. Bricasti past dan ook een tweetal AD1955 chips toe in mono-configuratie. Een technisch feature van de 1955 is dat er een volume-control op de chip aanwezig is. Het is niet bekend of Bricasti deze functionaliteit inzet of zelf een volume-control in de uitgangsversterker heeft gebouwd. Maar, vlak voor de publicatie meldde Brian Zolner van Bricasti dat ze zelf software hebben geschreven voor een externe control. Voor wie zelf eens wil experimenteren met de 1955DAC is er een board beschikbaar (EVAL-AD1955EBZ-ND). Er is een USB-interface, analoge uitgangen via RCA en XLR en de digitale ingangen. Een voeding kunt u zelf bouwen. Vanzelfsprekend krijgt u dan nog niet meteen een converter met de kwaliteit van de M1. De M1 is niet simpelweg via software door de gebruiker upgradable.

Luistersessie M1

Hoewel uiterlijk voor studioteknici een ondergeschikte rol speelt, moet opgemerkt worden dat de M1 een absoluut juweel is met betrekking tot uiterlijk en bouwkwiteit. Let alleen maar op het cnc-werk van de bovenplaat. De teksten op het front zijn ingegraveerd. Dat is van een ander kaliber dan het goedkope zeefdrukwerk dat zelfs veel dure componenten kenmerkt. Bij dacs met een prijskaartje boven de pakweg 8K gaat het niet langer om tekortkomingen en problemen met de geluidskwaliteit, **■ NEXT**

hoewel sommigen zullen beweren dat digitaal geluid als zodanig een tekortkoming is ten opzichte van analoog. De weergave binnen dit soort hogere budgetklassen laat weinig te wensen over. Wat blijft zijn kleine karakterverschillen in de geluidsmatige prestaties, maar los daarvan ga je als het ware een soort grens over waar de ergernis, die goedkopere digitale componenten vaak oproept, afgelopen is. Je kunt dan luisteren zonder het bekende 'ja, maar...'. Ook de M1 heeft een eigen herkenbaar karakter en uiteraard afwijkend van wat de dCS Rossini, de PS Audio DirectStream en andere converters (Trinity, Weiss, Audient enz.) doen. De M1 speelt met een uiterst lichte warme toon en klinkt erg 'precies'. Die mate van exactheid komt ook terug in de stage-weergave. Het laag is doortekend, strak en 'georganiseerd'. Andere termen die het karakter van de M1 duiden zijn 'zuiver', 'schoon' en 'energetisch'. De M1 kan in voorkomende gevallen een muur van geluid neerzetten. Zoals alle betere audiocomponenten doen, presenteert de M1 ook iets dat in zekere zin fascinerend kan worden genoemd. Daar wordt geen naar voren springende erg opvallende eigenschap mee bedoeld, maar het is een subtiele additionele kwaliteit die het luisteren net even extra aantrekkelijk maakt of extra glans geeft. Het is vaak lastig te beoordelen waar het precies om gaat en wat de oorzaak is. Vaak is het een beter tijdgedrag, minder vervorming, fase-reinheid, een schonere voedingsspanning, een niet onderbemeten voeding enzovoort. Eigenschappen die zich op subtiele manier vertalen binnen het geluidsbeeld en daar enige extra kwaliteit aan bieden, ten opzichte van wat goedkopere en vanuit kosten oogpunt uitgekleden apparatuur presteert.

M28 eindversterker

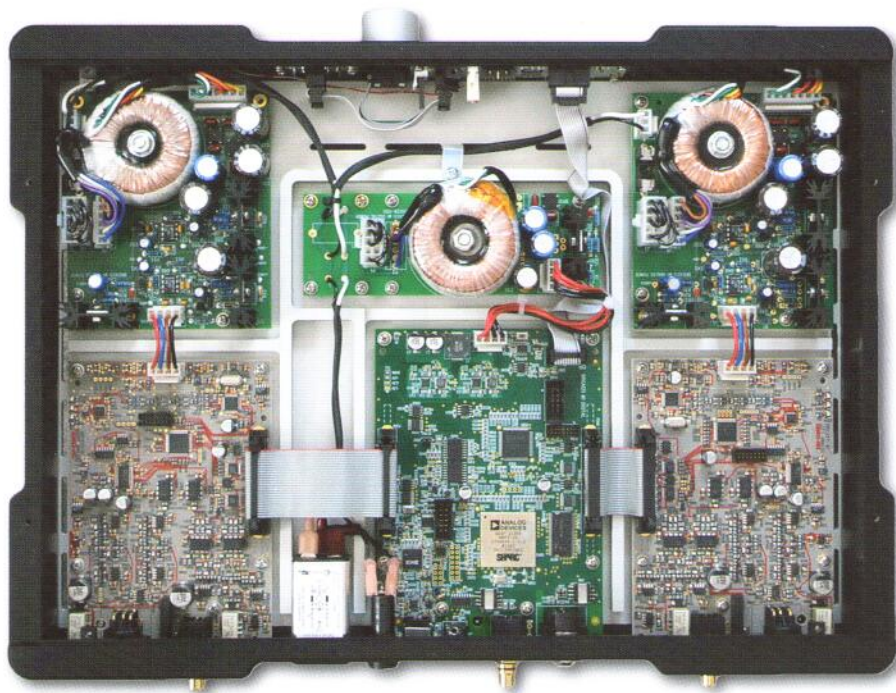
De M28 hoort thuis in de familie 'groot en zwaar' en lijkt door de haast vierkante vorm het meeste op Leema's Altair mono's. Het vergt dan ook een kratje Red Bull om deze enorme beesten, met een gewicht van 40+ kilo, een plaatsje te geven. Ook hier valt de constructiekwaliteit op. Werkelijk fenomenaal en geen objecten die je ergens achter een wandje verstopt. Je gelooft het haast niet, maar anno 2016 dient audio voor sommigen als verlengstuk van hun ego. Is het niet logischer dat apparatuur primair bedoeld is om muziek weer te geven? De M28 is een toonbeeld van eenvoud. Er zijn twee ingangen (XLR en RCA) en enkele aansluitingen voor het remote besturen vanuit theater-automatiseringsoplossingen van AMX, Creston en anderzijds. De RS422-poort is alleen bedoeld voor de fabriek. Voor het uprampen van deze kolossale high power drivers dient een specifieke volgorde met een tweetal standby-modi. Het knopje met de grootste diameter faciliteert het binnenkomen van de power en laat dit weten door een snel flitsende led. Met het kleine knopje kan een sequence worden gestart die uiteindelijk resulteert in geluid uit de weergevers. De eerste keer klikken zet de versterker dan in een tweede standby, waarbij belangrijke circuits op bedrijfstemperatuur blijven (langzaam knipperend rood licht) en de tweede keer klikken activeert de uitgangsrelais (permanent rood licht). Zoals al beschreven kunnen beide M28 mono's direct vanuit de dac worden aangestuurd. De praktijk kan dan zijn dat de dac te weinig uitgangsspanning heeft om de eindversterkers (en luidsprekers) naar gewenste geluidsdrukken te sturen, maar in de dac kan een jumper worden verwijderd waardoor de uitgangsspanning toeneemt.

Overigens heeft de M28 eindversterker ook een regelbare ingangsgevoeligheid (trim). Tijdens het luisteren is er rechtstreeks vanuit de dac gestuurd, maar ook vanuit een zeer neutrale externe voorversterker. De laatste maakte het uiteraard mogelijk om naar platen te luisteren. De M28 levert 400 Watt in een 4 Ohm belasting en heeft een bandbreedte van 10Hz tot 150.000Hz binnen de 0.5dB punten. Technisch gesproken is de hele Bricasti keten 'fully differential' opgebouwd. Zulke principes worden vaker gebruikt en roepen aan deze kant best kritische vragen op, omdat de bij gebalanceerde verbindingen beoogde fase-uitdoving van storingen mogelijkerwijs getroebleerd wordt. Maar dat is een aparte discussie.

Luisteren M28

Het zal duidelijk zijn dat versterkers binnen deze budgetklasse over veel kwaliteiten beschikken. Het is meer een kwestie van waar de vaak bewust gekozen accenten binnen het geluidsbeeld liggen en in hoeverre die dan geschikt zijn om het ideaal van een volstrekt transparante en neutrale keten te bereiken. Ook de M28 heeft duidelijk waarneembare kenmerkende eigenschappen en die komen altijd terug, ongeacht de aangesloten luidspreker of het front end. Opvallend is dat deze versterkers in zekere zin vergevingsgezind zijn ten opzichte van het bronmateriaal. Ze tonen een enigszins vriendelijk geluidsbeeld waardoor de wat minder geslaagde opnames toch vaak beluisterbaar blijven. Dat wordt veroorzaakt door een streepje grondwarmte en eigenschappen in de weergave van de hogere frequenties die minder de nadruk leggen op absolute neutraliteit, drive, bite en snelheid. De M28 is iets minder een versterker die de razend-





snelle transiënten en clarity van een 1955 Fender Esquire live in de kamer zet, maar wél met behoud van de fraaie toon van deze gitaar (de zogenaamde boomchicka-boom vibe), terwijl de hele aangesloten keten rondom de M28's dat absoluut geloofwaardig weer zou kunnen geven. Feitelijk dus een aangenaam geluidsbeeld met een streepje warmte. De focus ligt dan ook op het buitengewoon fraaie middengebied. Draai Sinatra of Jones en het resultaat is super. Er zijn volksstammen die zo'n geluid 'muzikaal' noemen, maar zoals bekend is dat een audiofiel dwaalspoor. De M28 is geen versterker die extreem snel met een helder en state-of-the-art top end opereert, maar naast de kwaliteiten in het middengebied komt het laag ook in voldoende mate naar voren. Voor luisteraars die de (gemiddelde) buizenversterker waarderen is de stap naar de M28 moeiteeloos te maken. Dat is een enigszins gevaarlijke uitspraak want de allerbeste buizenversterkers in de wereld zijn volledig neutraal, hebben een gigantische drive over het hele frequentiegebied, voldoende hoogextensie en een vlijmscherpe weergave van transiënten. Maar, de M28 presenteert (gelukkig) niet alleen een aangenaam geluidsbeeld. Belangrijke geluidsmatige eigenschappen, zoals dynamiek en detaillering komen absoluut naar voren binnen dit eerder beschreven basiska-

rakter. De fenomenale stageafbeelding en 3d-ruimtelijkheid zijn onderscheidend voor deze versterkers. Het beeld mag dan aangenaam klinken, maar wél op een zeer hoog niveau. Anders zou je een versterker overhouden die aangenaam klinkt, maar het volledig laat afweten met betrekking tot detaillering, dynamiek, focussing en stage-afbeelding. De website van Bricasti toont een enthousiaste John Newton van Sound Mirror (in Boston). De bijbehorende video suggereert dat de M28's professioneel worden ingezet. Sound Mirror doet onder andere mastering. Bij de consument thuis is niet elke cd of plaat van onbesproken kwaliteit. De M28 is een eindversterker die de stekeligheden daarvan enigszins wegneemt, zonder teveel concessies te doen aan hoe het idealiter zou moeten klinken. Dus met behoud van zoveel mogelijk eigenschappen die nou eenmaal inherent zijn aan het op de juiste manier weergeven van muziek. Maar, in een studio wil je geen systemen die aangenaam klinken, maar exact laten horen wat er opgenomen is, met alle neutraliteit, clarity, drive en dynamiek die maar mogelijk is. Anders neem je tijdens de mastering de verkeerde beslissingen. In tegenstelling tot het nut van de M1 binnen de pro-wereld, lijkt de M28 daar iets minder voor toegerust. Derhalve roept het verhaal van John Newton enige vragen op.

Conclusie

De M1 is een subliem gebouwde converter die zéér goed presteert, maar net iets anders dan wat dCS, PS Audio en andere topconverters doen. De M1 is snel, betrokken, georganiseerd, precies, zuiver, schoon en heeft een soort x-factor die het luisteren extra aantrekkelijk maakt. Behorende bij het selecte gezelschap van converters dat het digitale leven van een muzikliefhebber draaglijk kan maken maar ook bruikbaar in de professionele wereld, waar de eisen doorgaans veel hoger liggen. De M1 is daarnaast een eenvoudig te bedienen no-nonsense apparaat met de gebruikelijke digitale ingangen, maar zonder allerlei streaming functionaliteiten. Wie wil streamen sluit de M1 aan als dac achter een streamer. De M1 dubbelt meteen als voorversterker, maar uiteraard zonder analoge ingangen.

De M28 toont een fabelachtige bouw-kwaliteit en komt met een uitermate eenvoudige bediening en aansluitmogelijkheden. Het geluidsbeeld onderscheidt zich door een enorme kwaliteit, maar ook met een duidelijk karakter. De fenomenale ruimtelijkheid en stageafbeelding zijn top. Het geluid heeft een licht warm karakter en het top-end biedt iets minder de drive, bite en snelheid die instrumenten in werkelijkheid kunnen hebben. Het voordeel voor de consument is dat dit enigszins flatterende karakter maakt dat minder goed opgenomen programmamateriaal nog steeds zeer goed voor het voetlicht komt. Het laag is uitstekend en het middengebied is waar deze versterker excelleert. Los van de beschreven kwaliteiten draagt de hele set natuurlijk in hoge mate bij tot de bekende 'pride of ownership'. Bezoekers werden hier massaal getriggered door de looks & luxury.

Ruud Jonker

PRIJZEN
BRICASTI M1 € 9.900,-
BRICASTI M28 € 28.900,- (2 STUKS)

OHM AUDIO
TEL: +31(0)6-53861616
E-MAIL: INFO@OHM-AUDIO.NL
WWW.OHM-AUDIO.NL

» END

Balanced

From Source To Sound



M1 Digital to Analog Converter

M28 Monoblock Amplifier

Importer Bricasti High End in the BeNeLux :
Ohm-Audio bv www.ohm-audio.nl

www.bricasti.com

Ohm-Audio bv, Zernikepark 21 9747 AP Groningen
Info@ohm-audio.nl 06-53861616