





SPECTRAL STUDIO PREAMPLIFIER

INPUT SELECT

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

LEVEL SELECT

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---



POWER  
STANDBY  
MUTE



## Die Schnellsten

### Keith O. Johnson baut Verstärker, die die Wahrheit sagen.

Wohlwollende Kommentare über den Klang meiner Anlage kommen vor, aber „Wahnsinnskraft“ hörte ich jetzt zum ersten Mal. Ob es einen Zusammenhang mit den Spectral-Verstärkern gibt, die seit einigen Wochen in meinem Hörraum zu Gast sind?

Jawohl: Spectral. Die legendären Megahertz-Amps von Professor Keith O. Johnson haben die nächste Evolutionsstufe erklommen. Ich habe das Vergnügen mit der aktuellen Version der Vorstufe DMC-15 (nun mit Namenszusatz SS) und der Endstufe DMA-200S.

Aber: Spectral und „Wahnsinnskraft“? Steht die US-Marke nicht synonym für „schnell“? Und ist nicht genau das der Grund, warum ich seit meinem Antritt bei *image hifi* vor bald zehn Jahren jedes Gespräch mit den Kollegen mit den Worten beende „... und übrigens, wenn mal wieder Spectral ansteht, denkt an mich ...“?

Ja, ich bin scharf auf schnelle Verstärker. Ich träume, wie jeder gute Highender, von sich blitzartig materialisierenden Schallereignissen, Myriaden von Klangdetails und natürlich Raum ohne Ende. Ein schneller, also mit ultrakurzer Signalanstiegszeit gesegneter, in seiner oberen Grenzfrequenz faktisch unbegrenzter Verstärker mit reichlich Watt auf den Kühlrippen sollte demzufolge das Tor ins High-End-Nirwana aufstoßen. Oder?

Stichwort Schnelligkeit. Zwei Anmerkungen dazu: Vieles im HiFi-Betrieb mag sich, mal mehr, mal weniger berechtigt, mit dem Attribut „schnell“ schmücken – die Zielvorgabe kam, kommt und wird immer von Spectral kommen. Mit rund drei Megahertz Bandbreite und entsprechenden Signalanstiegszeiten von 70 (Vorstufe) bzw. 400 (Endstufe) Nanosekunden spielen sie in einer eigenen Liga (üblich sind zweistellige Werte im Mikrosekundenbereich!). Zweitens: Zu hören ist so etwas nicht. Also nicht in dem Sinn, dass Sie oder ich bei einem Spectral-verstärkten Klavierton merken würden: Oha, das war jetzt aber rasant! Nein, die Hochfrequenzfähigkeit ist nur eine Zutat zu Spectrals Erfolgsrezept, allerdings auch die *Conditio sine qua non* eines Gesamtkonzepts. Das wiederum schon seit, genau, 33 Jahren stetig verfeinert wird.

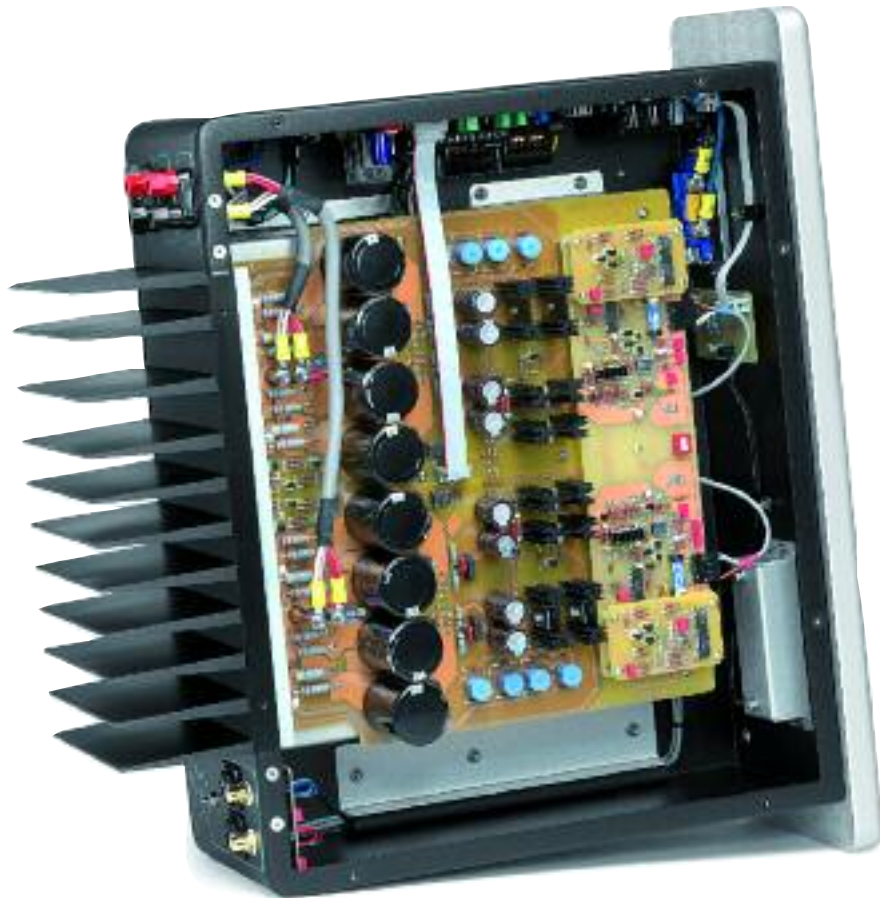
Die dritte Anmerkung kommt von Keith O. Johnson selbst: „Beim Thema Hochgeschwindigkeit geht es nicht um die schnellstmögliche Verbindung von A nach B, sondern darum, dass in der Schaltung kein

„Erinnerungsrest“ an das letzte Schallereignis bleibt. So erhalte ich eine saubere Ausgangsposition für das nächste Signal. Das ist Geschwindigkeit.“

Ich erinnere mich genau an einen Redaktionsbesuch von Audio-Componenten-Mann Wolfgang Linhard vor ein paar Jahren. Der Spectral-Spezialist des Deutschland-Vertriebs hatte das damalige Vorstufen-Topmodell im Gepäck und war hin und weg von den darin erstmals verbauten SHHA-Verstärkermodulen. SHHA steht für „Spectral High-Speed Hybrid Amplifier“ – der volldiskret aufgebaute OP-Amp-Schaltkreis zeichnet sich also, wenig verwunderlich, durch eine besonders hohe Bandbreite aus. Vielleicht gäbe es auch integrierte Bauteile mit den gewünschten Spezifikationen, aber Keith O. Johnson „glaubt nicht an Chips“, wie er sich ausdrückt. Vor allem aber wählt er Einzeltransistoren, weil sie keine thermischen Verzerrungen aufweisen, sonst nämlich triebe er in seinen breitbandigen Schaltungen den Teufel mit Beelzebub aus.



Analog pur: kein USB, kein RS232, kein Digitaleingang – aber auch kein Phono



Kein Trafo? Der versteckt sich abgeschirmt und entkoppelt unter der Hauptplatine



Die schnellen FETs im DMA-200S finden sich üblicherweise in Schaltverstärkern

Das SHHA-Prinzip wird ständig weiterentwickelt, ältere Vorverstärker lassen sich dank modularer Bauweise entsprechend aufrüsten. Aktuell ist SHHA in der zweiten Generation namens SHHA G2 angekommen – und findet sich schon in der kleinen Vorstufe des Hauses. Besonderes Merkmal: eine Stromlieferfähigkeit von bis zu einem Ampere. Damit könnte man durchaus einen Hornlautsprecher betreiben. „Go ahead!“, ruft Johnson vergnügt ins Telefon, „Machen Sie nur!“. Der Mann ist entspannt.

Für die „SS“-Revision der DMC-15 haben sich er und sein Kollege Richard Fryer auch das Netzteil vorgenommen. In der geöffneten Vorstufe zeigt es sich bescheiden als schwarzes Metallkästchen. Was unter dem abschirmenden Blech steckt, nennt Spectral „Floating Power System“ und reklamiert dafür nichts weniger als batterieähnliche Störfreiheit. Und weil es da so sauber zugeht, rät der Hersteller dringend von der Verwendung externer Netzfilter ab, da diese ihrerseits unerwünschte Verzerrungen produzieren würden. Ein interessanter Gedanke, den ich so noch nicht gehört habe.

Dass sich Spectral in den allerfeinsten Bauteilregalen des Marktes bedienen würde, war vorauszusehen. Dass die Amerikaner ausgerechnet beim Lautstärkepoti nicht fündig geworden sind, ist allerdings eine Überraschung. Tja, was tut man bloß, wenn die üblichen Zulieferer abspringen und einen allein mit seinen Ansprüchen lassen, allein im Herzen des Silicon Valley? Ein Hersteller von Roboter-Sensoren, dessen Erzeugnisse auch im Marsfahr-

zeug der NASA ihren Dienst tun, sprang in die Bresche. Für Spectral realisierte er ein kompaktes Schleifbahnpoti mit massiven Kontakten, neuartigen Materialien, feinstpolierten Schleifbahnen, kurz, eine elektromechanische Pretiose, für deren Preis man, so Johnson, schon einen ganzen Vorverstärker bekäme. Aber der Lautstärkereger sei nunmal ein enorm klangkritisches Bauteil, betont der Konstrukteur, und die Investition deswegen absolut gerechtfertigt. Ich kann nur sagen: Im untersten Regelbereich, dort wo sonst jedes Poti hörbar ungleichmäßig einsetzt, ist bei der DMC-15SS die Kanalgleichheit makellos. Und, falls das etwas bedeutet: Das Drehgefühl ist exquisit.

Übrigens profitiert Spectral auch anderweitig von seiner Anwesenheit am kalifornischen Hightech-Standort. In Zeiten, wo Lebenszyklen von Bauteilen immer kürzer werden und kein Nachfolgeprodukt gleich spezifiziert ist wie die Vorgängergeneration, ist die Nähe zu Chip-Schmieden kein Nachteil. Der Boom großer Flachbildfernseher etwa habe eine Menge hochinteressanter Komponenten mit sich gebracht, verrät Johnson, allesamt von Haus aus hochfrequenztauglich und auf Langzeitnutzung ausgelegt.

Von all dem Aufwand sieht man von außen natürlich nichts. Ja, die

Vorstufe könnte auch aus den 1970ern ins Hier und Jetzt gebeamt worden sein. Nichts an ihr ist modern – keine Fernbedienung, keine Computerschnittstelle, nicht einmal symmetrische Eingänge (die sind der großen Schwester DMC-30 vorbehalten), dafür eine mit „tape“ überschriebene Aufnahmeschleife – süß. Doch die Gestaltung ist eben auch zeitlos elegant, das Metallfinish tipptopp, den Lautstärkereger fasst man gerne an. Der Netzschalter befindet sich an der Rückseite, wogegen ich über den Testzeitraum rein gar nichts einzuwenden hatte, außer an dem Tag, als meine Frau mich im Büro anrief, weil sie gerne Musik hören wollte ...

Die Endstufe DMA-200S, Nachfolgerin der DMA-160S, ist ein regelrechter Wonneproppen, der hinter einem ebenfalls seit Jahrzehnten unveränderten Frontdesign bei Bedarf knapp 600 Watt Leistung zu generieren vermag. Eine Ruhestromaufnahme von 250 Watt lässt keine Zweifel daran, dass der Großteil davon im verzerrungsarmen Class-A-Betrieb erzeugt wird. Die Zweihunderter ist ein direkter Abkömmling des derzeitigen Topmodells DMA-360. Das hört sich bei Vorhandensein von Schallwandlern, Räumen und Ohren durchschnittlicher Empfindlichkeit bzw. Größe äußerst verlockend an, zumal

der bisherige Endstufen-Benjamin DMA-100S nicht mehr im Katalog zu finden ist und somit die DMA-200S das Einstiegsangebot bildet. Prof. Johnson verspricht allerdings eine Weiterentwicklung der flachen DMA-100-Reihe, denn schließlich bräuchte er selbst eine kompakte Endstufe, die er „on the road“ mitnehmen könnte.

Mit einem „Power Vault“ benannten Trafoblock und einer Leistungssektion namens „Focused Power“ steht die Endstufe dem Preamp technisch nicht im Mindesten nach. Als Leistungstransistoren kommen pro Kanal zwei Paar so genannte vertikale Feldeffekttransistoren (FET) zum Einsatz, die auch im Megahertzbereich noch Leistung liefern können. Die Treiberstufen, die konstruktiv den SHHA-Modulen ähneln, sind für jeden Transistor einzeln abgestimmt und werden von separaten Trafowicklungen gespeist. Der entsprechend komplexe, maßgefertigte Trafo – kein Ringkern, Johnson hält diese beliebte Bauweise für ungeeignet bei Hochfrequenzanwendungen – ist nicht nur aufwendig elektrisch und magnetisch geschirmt, sondern wird zusätzlich auf einem mechanisch vom Verstärkergehäuse entkoppelten Subchassis montiert.

Kein Spectral-Test ohne einen Kabel-Part. Die gute Nachricht: Mit meiner Fadel-Verkabelung lief die Verstärker-Kombi einwandfrei. Bekanntlich empfiehlt Spectral eindringlich die Verwendung von Kabeln des eng kooperierenden Herstellers MIT, die mit komplexen Filter- und Anpassungsnetzwerken versehen sind und einen stabilen Betrieb der Hochfrequenzverstärker

---

### Mitspieler

**Plattenspieler:** Bauer Audio DPS 2 **Tonarm:** Naim Audio Aro **Tonabnehmer:** Dynavector 17D2 Mk II **Phonoentzerrer:** Lehmann Black Cube SE **CD-Player:** Meridian 508/24

**Lautsprecher:** Ayon Seagull/c **Kabel:** Naim, Fadel, Phonosophie **Zubehör:** HiFi-Produkte „Das Regal“, Finite Elemente Reference, Music Line Powerigel, Stillpoints, Acoustic System LS-Füße

---



Klein, aber fein – dem Super Fader bescheinigt Spectral erheblichen Klangeinfluss

garantieren sollen. Keith O. Johnson erklärt es mit einem, wie er selbst zugibt, paradox klingenden Satz: MIT-Kabel seien Hochfrequenz-Tiefpassfilter, die für die Elektronik potenziell schädliche Signalreflexionen verhindern. Diese können zu einem Schwingen der Leistungselektronik führen, was sich in

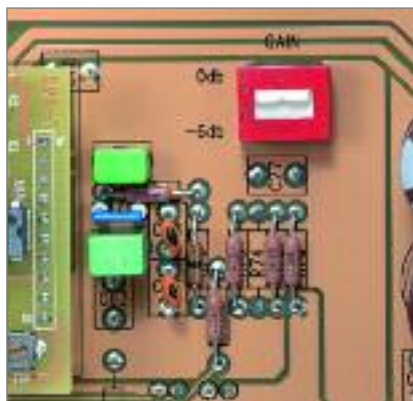
einem starken Erhitzen des Geräts und schlimmstenfalls gar im vorzeitigen Ableben desselben bemerkbar macht.

Mit Fadel spielten die Amps also gut. Dann brachte ein Paket ein Paar Lautsprecherkabel MIT/Spectral MH-770 und einen Satz NF-Verbinder MI-350. Nun die – leider

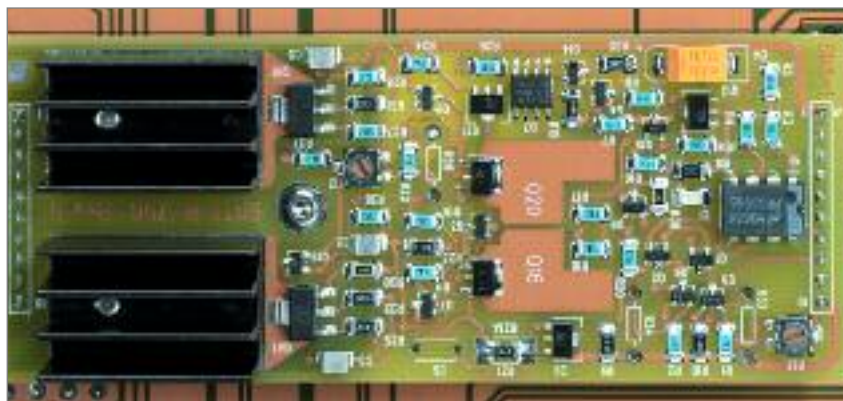
– noch bessere Nachricht: Die teuren, unhandlichen, problemlos zum Scheidungsgrund taugenden (ich habe meine Frau konsultiert) Kästchenkabel sind ein Muss. Stellen Sie sich eine Landschaftsaufnahme vor, perfekt belichtet und scharf bis in die letzte Ecke, erstellt mit einer hochauflösenden digitalen Spiegelreflexkamera und Spitzenoptik. Und nun das Ganze mit Polfilter vor der Linse. Die Farben, die eben noch so unangreifbar echt wirkten, pulsieren nun vor frischer Kraft, der Himmel strahlt in sattem, warmem Blau, zuvor kaum wahrgenommene Nebelschleier sind wie weggeblasen. Mit MIT-Kabeln beginnen die Verstärker zu singen. Es ist kaum zu fassen. Aber ich greife vor.

Die Arbeit mit einer fernbedienungslosen und außer Griffweite stehenden Vorstufe ist ein Erlebnis mit pädagogischem Wert. Erste Erkenntnis: Ich war in meinem bisherigen Leben wohl ein eifriger Pegelregelknöpfchendrucker. Während der ersten Stunden kämpfe ich mit Entzugserscheinungen und gegen die Trägheit des im Hörsessel versunkenen Körpers – zumal die Spectrals eine Lust an der dynamischen Eruption pflegen, die mit deutschen Mehrfamilien-Mietshäusern nicht unbedingt kompatibel ist. Schlussendlich siegt aber doch das Spaßbedürfnis, und ab da bleibt der Lautstärkeknopf, von wenigen Korrekturen abgesehen, auf 10-Uhr-Stellung.

Ja, das mit der Wahnsinnskraft stimmt schon. Verstärker unterscheiden sich ja außer durch ihre Klangsignatur (es gibt die Sanften und die Harten, die Hochauflösenden und die Weichzeichner etc. etc.)



Verstärkung und Eingangsempfindlichkeit der DMC-15SS lassen sich anpassen



Das SHHA-Modul ist ein OP-Amp in SMD-Bauweise. Für die G2-Version wurden Platinenmaterial und Bauteile wie auch die Schaltung selbst optimiert

ebenso deutlich durch ihr Verhalten bei höheren Pegelansprüchen. Manche haben eine Komfortzone, unterhalb der sie lustlos düdeln. Andere feuern schon bei Zimmerlautstärke aus allen Rohren, laut wird's dann allerdings unschön. Die Königsklasse zeigt sich unbeeindruckt von Schallwandleransprüchen und Pegeln, gleich klingen die Boliden der Verstärkerzunft deswegen aber bei-leibe nicht.

Die Spectrals spielen, als wären keine Lautsprecher da. Elektrisch gesehen ist der angeschlossene Schallwandler ja eine Last – nicht hier, das Musiksignal scheint von der Endstufe aus ungehindert in den Hörraum gebeamt zu werden, und wenn der Pegelregler aus Versehen eben mal auf 13 Uhr stand, dann verschiebt's eher die Hör-raumrückwand, als dass die Elektronik auch nur eine Augenbraue heben würde. Gefährlich – aber auch schön.

Ich habe also laut gehört. Viel lauter als üblich. Vergleiche mit meinen Naims anzustellen, hat sich rasch als

fruchtlos erwiesen. Die Vokabel „brachial“ findet sich schlicht nicht in deren Wortschatz. Ich bin ja eigentlich auch kein Haudrauf, aber man muss die Feste feiern, wie sie fallen.

Wer jemals in einem Aufnahmestudio „abgehört“ hat, der weiß, was „Monitorsound“ bedeutet: das akustische Äquivalent zu „den Finger in die Wunde legen“. Schön klingt's, wenn vor dem Mikrofon schön gespielt wird. Um den Spectral-Klang zu verstehen, sollte man wissen, dass Keith O. Johnson Gründer und Betreiber des für seine Aufnahmequalität berühmten Plattenlabels Reference Recordings ist, dass er als solcher bislang neunmal für den Grammy nominiert war und die begehrte Auszeichnung zweimal verliehen bekam (Kategorie „Best Engineered Recording, Classical“) und dass seine Klangphilosophie am besten mit den Worten des Kollegen und Spectral-Eigentümers Richard Fryer beschrieben ist: “Keith simply wants the truth.”

Monitor-Verstärker also? Aller-

dings. Einmal mehr konnten meine Ayon Seagull/c dabei ihr Potenzial unter Beweis stellen, denn an den Spectrals verwandelten sie sich in Studio-Abhören. Sie ließen bis ins letzte Eck von Aufnahmeräumen blicken, förderten manche bislang nicht wahrgenommene Rumpelstörungen zu Tage, ließen kein gutes Haar an weniger als perfekten Instrumentalleistungen. Gekuschelt wird woanders. Oder, wie Johnson, der einfach nur die Wahrheit will, sagt: „Einen schönen Sound zu erzeugen ist nicht schwer. Meine Verstärker sollen aber Wiedergabegeräte sein, und nicht Musikinstrumente.“

Wem das bisher zu sehr nach seelenloser Analytik und kühlem Perfektionismus klingt, dem sei gesagt: High-End-Elektronik dieser Gewichtsklasse hat analytisch und perfekt zu sein, Punkt. Keith O. Johnson wäre aber nicht der ständig von lebendigen Spitzenmusikern umgebene Aufnahme-profi, der er ist, hätte er für die glasklare Durchhörbarkeit seiner Verstärker deren Mu-

sikalität geopfert. Man nehme zum Beispiel den schönen, durchweg hervorragend klingenden Putumayo-Sampler *Swing Around The World*. Der Gitarren-Swing „Gypsy Fire“ groovt, als seien Django Reinhard und Stéphane Grappelli auferstanden und heizten in einem Pariser Café dem tanzenden Publikum ein. Dann treten die New Orleans Jazz Vipers mit „Blue Drag“ auf, und das ist nun pures High End: kleine Südstaaten-Swing-Besetzung, toll aufgenommen, Singstimme und Instrumente in holografischer Plastizität zwischen den Boxen, man meint sogar zu hören, wo die Wände des Aufnahmeortes stehen – ein Genuss.

In der Disziplin „Stereobild“ vollbringen die Amerikaner Großes. Dabei ist die Darstellung von Einzelstimmen und Instrumenten an sich keine Herausforderung, damit beeindruckt auch manch ambitionierter Vollverstärker an sauber aufgestellten Kompaktboxen. Doch die Spectrals haben noch ihr überlegenes Auflösungsvermögen in der Hinterhand. So stülpt sich nicht einfach ein Mund in einer Klangblase zwischen den Boxen nach vorn, derartige billige Effekte haben die Hochgeschwindigkeits-Amps nicht nötig. Bei ihnen ergibt sich das 3D-Relief wie von selbst aus Millionen winziger Details, alles rastet ein, und plötzlich steht Shirley Horn im Raum und raunt: „You won't forget me ...“ – nein, das vergesse ich wirklich nicht.

Für Romantiker ist so ein Verstärker eher die falsche Wahl. Eher für gereifte Highender, die die Spielchen satthaben und endlich wissen wollen, was auf ihren Platten drauf

ist. Dieses Gefühl vermitteln die Spectrals sehr überzeugend: dass sie die Wahrheit sagen, nichts als die reine Wahrheit. Die dynamische Wahrheit – nicht erst, wenn man sich traut, aufzudrehen; die tonale Wahrheit – keine Spur von sich anbietendem Wohlklang, von sexy Speckröllchen im Oberbass oder Höhen mit dem Extrakick Spritzigkeit; die musikalische Wahrheit – über die Musikalität des Musikers, und nur die.

Und ich muss noch einmal auf die MIT-Kabel zurückkommen. Wer sich die Argumente von Johnson und Fryer anhört – und die beiden Freunde und Kollegen können wirklich erschöpfend Auskunft geben –, der begreift schon in dieser Theoriestunde die elektrische Logik des Spectral'schen Kettengedankens. Wer schließlich den Hörvergleich wagt, der wird alle übrigen

Verstärkerbauer dieser Welt bedauern, die es sich, dem Markt gehorchend, nicht leisten können, derart kompromisslos und konsequent den Kunden zum Optimum zu zwingen.

Große Elektronikunst.

**Autor:** Michael Vrzal

**Fotografie:** Rolf Winter

### Vorverstärker Spectral DMC-15SS

**Eingänge:** 6 x Line, 1 x Tape In (Cinch)

**Ausgänge:** 1 x Pre Out, 1 x Tape Out (Cinch)

**Besonderheiten:** keine Fernbedienung, für jeden Eingang intern einstellbarer Verstärkungsfaktor, Mono-Schalter, Schalter für L/R-Kanalvertauschung **Maße (B/H/T):** 48/11/32 cm

**Gewicht:** 10 kg **Preis:** 7980 Euro



### Endverstärker Spectral DMA-200S

**Leistung (4 Ω):** 2 x 300 W **Eingänge:** 1 x Line (XLR), 1 x Line (Cinch) **Ausgänge:** 1 x Lautsprecher **Besonderheiten:** Betrieb an markenfremden Vorstufen vom Hersteller nicht empfohlen, Umschalter für symmetrischen Betrieb **Maße (B/H/T):** 48/18/46 cm

**Gewicht:** 27 kg **Garantiezeit:** 3 Jahre **Preis:** 10980 Euro

**Kontakt:** Audio Components GmbH, Harderweg 1, 22549 Hamburg, Telefon 040/278586-0, [www.audio-components.de](http://www.audio-components.de)