SPL Analog Elemental Series

Autor: Peter Kaminski



Mit dem RackPack bietet SPL auch eine modulare Prozessorserie. Auf der Prolight + Sound 2012 präsentierte man nun mit der Analog Elemental Series eine neue Produktlinie, bei der ein Basisgehäuse ab Werk mit Modulen bestückt wird. Also kein modulares System was vom Anwender umkonfiguriert werden kann.

Konzept

Als Basis dient ein 19"-Gehäuse mit 1 HE in dem zwei analoge Ein- und Ausgänge (XLR-Buchsen) fest eingebaut sind. Das Basisgehäuse wird mit zwei Modulen bestückt. Zurzeit werden sechs Module angeboten, die wir im weiteren Verlauf noch einzeln vorstellen werden. Die Module basieren auf den Schaltungen der bestehenden Einzelgeräte, sind aber im Detail zum Teil überarbeitet worden. So werden die Prozessoren der Serie z. B. mit einer symmetrischen Spannung von 18 statt 15 Volt versorgt, was für eine höhere Aussteuerbarkeit, bzw.Ausgangspegel und Dynamikumfang sorgt.

Über ein Schalter (Kanalzugschalter) lassen sich die Module auch hintereinanderschalten. Der Schalter ist nur bei Modulen vorhanden, bei denen es auch Sinn macht. Wer wird auch schon zwei Mikrofonverstärker hintereinanderschalten. Mit dem Ground-Lift-Schalter lässt sich Signal und Gehäusemasse trennen um ggf. Brummschleifen zu verhindern.



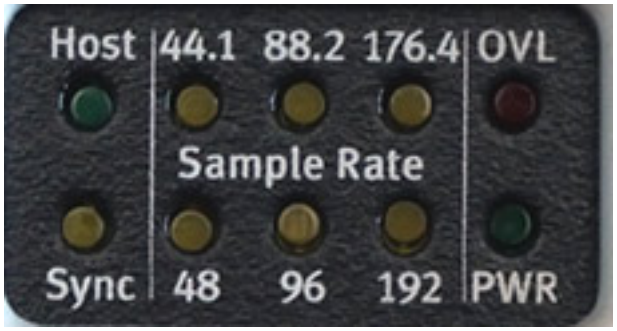
Mit dem SPL Model 1090 wird auch ein 24 Bit/192 kHz A/D-D/A-Wandlermodul als

Phoca PDF

Option angeboten. Es ist mit koaxialem SPDIF Ein- und Ausgang sowie optischem Ausgang ausgerüstet und verfügt auch über ein Abtastratenwandler zwischen 44,1/48 kHz oder der Verdopplung der Abtastrate.



Auf der Gerätefront befinden sich in einem Feld neben einem Power- und einem Overload-Indikator auch Indikatoren für diese optionalen Digitalschnittstellen. Hier wird die Abtastrate und der Sync-Status des Digitalsignals ausgegeben.



Eine weitere Option sind Lundahl-Übertrager für die analogen Ein- und Ausgänge. Diese lassen sich nicht nachrüsten, da sie fest eingebaut sind und müssen daher beim Kauf mitbestellt werden. Mehr dazu noch später.

Preference Preamplifier

Phoca PDF



SPL bietet innerhalb der Analog Elemental Series zwei verschiedene Mikrofonvorverstärker an. Der Preference Preamplifier verfügt über eine zuschaltbare 48-Volt-Phantomspeisung (maximal 14 mA), Phasenumkehrung, 20-dB-Dämpfung, 75-Hz-Hochpass sowie Meterumschaltung (VU/PPM und -10 dB). Das Gain lässt sich über einen Regler von 18 bis 72 dB einstellen.

Als Basis des Preamps dient der Integrierte Schaltkreis SSM 2019 von Analog Devices. Der Frequenzgang beträgt 10 Hz bis 200 kHz, und die Gleichtaktunterdrückung -84 dBu (bei 1 kHz mit -30 dBu Eingangspegel und 30 dB Gain). Das Rauschen bei 60 dB Verstärkung liegt bei -69 dBu (A-bewertet) und der Dynamikumfang bei 114 dB. Der maximale Ausgangspegel liegt bei +22 dBu.

Der Preamp ist mit einer aktiven Servo-Drive-Schaltung ausgestattet, die den Gleichspannungsanteil unterdrückt und gegenüber passiven Lösungen mit der Abkopplung des Gleichspannungsanteils durch Kondensatoren einige Vorteile bietet, wie z. B. geringere Verzerrungen. Als Kondensatoren kommen bei dem Preference Mic Preamp hochwertige MKP-Folien sowie Styroflex-Kondensatoren zum Einsatz.

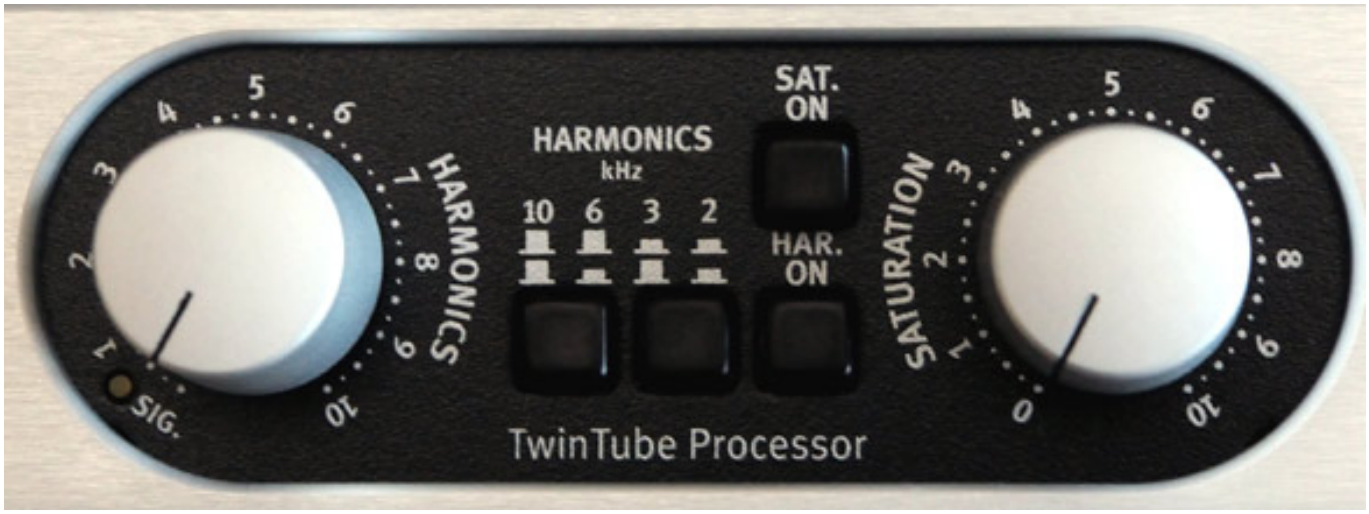
Premium Preamplifier

Der Premium Preamplifier ist von der Bedienung her identisch dem Preference Preamp und daher ersparen wir uns die Abbildung des Moduls. Doch im Gerät gibt es einige Unterschiede. Im Gegensatz zum Preference Preamplifier, der nicht mit Übertragern geliefert werden kann, sind beim Premium Preamplifier die Ein- und Ausgangsübertrager ab Werk standardmäßig eingebaut. Weiter ist der Premium Preamplifier mit einem diskret aufgebautem Transistor-Differenzverstärker und einem folgendem Instrumentationsverstärker aufgebaut. Die Verstärkung erfolgt hier also zweistufig.

Die einstellbare Verstärkung beträgt beim Premium Preamplifier 12 bis 80 dB. Der Frequenzgang geht übertragerbedingt von 10 Hz bis 68 kHz. Die Gleichtaktunterdrückung beträgt -87 dBu.Bei 60 dB Verstärkung beträgt das Rauschen -64 dBu (A-bewertet) und der Dynamikumfang beträgt 111 dB.

Phoca PDF

TwinTube Processor



Auch der TwinTube ist schon vom RackPack-Modul her bekannt aber auch hier wurden kleine Veränderungen vorgenommen. Es handelt sich um ein Röhrenprozessor mit Beeinflussungsmöglichkeit der Obertöne. Über zwei Schalter kann der Anwender die Sektionen Saturation (Röhrenverzerrungen) und Harmonics (Oberwellen-Bearbeitung) getrennt aktivieren und deaktivieren. Es lässt sich einer von vier Grundtonbereich für das Harmonics-Processing über zwei Schalter anwählen und zwar der Bereich um 1,9, 2,8, 6,6 und 9,8 kHz.

Der Frequenzgang beträgt laut Hersteller 10 Hz bis 77 kHz und der Dynamikbereich 105 dB bei Aktivierung beider Sektionen. Wenn lediglich die Saturation-Sektion aktiviert wird steht ein Dynamikumfang von 114 dB zur Verfügung.

DynaMaxx



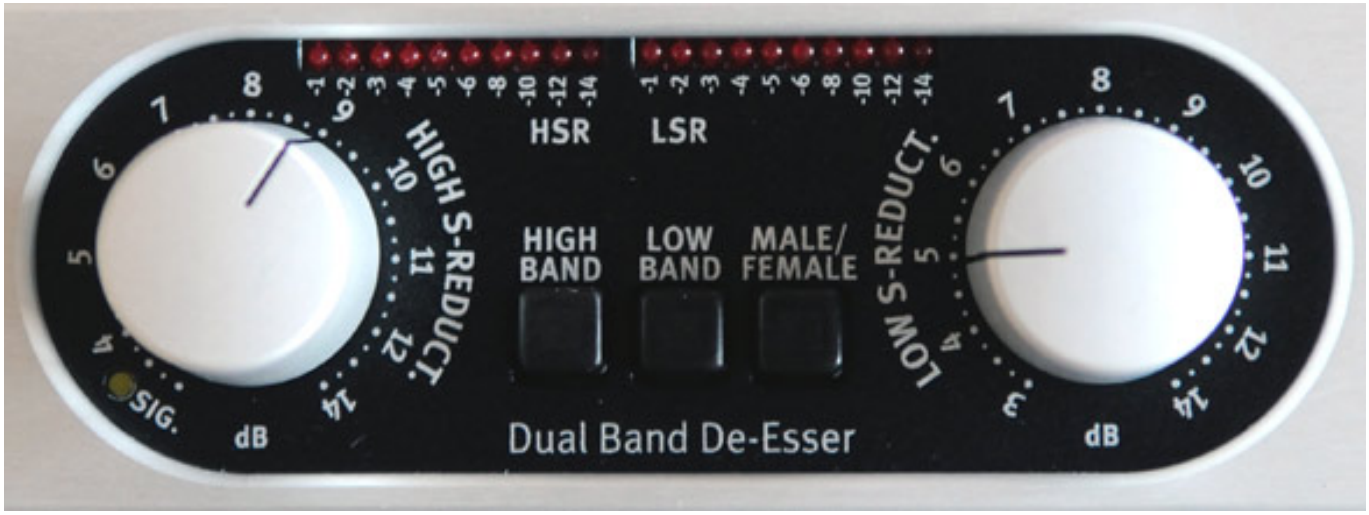
Den DynaMaxx Einband-Kompressor/Limiter gibt es bei SPL als Stereo-19"-Gerät und innerhalb der RackPack-Serie sowie nun eben auch innerhalb der Analog

Phoca PDF

Elemental Series. Für die mögliche Option das Modul mit Übertragern auszustatten wurde die Schaltung daraufhin noch angepasst. Der Unterschied zu dem DynaMaxx 19"-Zweikanalgerät ist eben dass dieses Modul einkanalig ist und das man den Noise Gate nicht integriert hat. Er entspricht von der Bedienung her dem Modul der RackPack-Serie.

Regler stehen für Kompressionschwellwert und Make-Up-Gain zur Verfügung. Die Zeitkonstanten sind alle automatisiert. Die Pegelreduktion wird über ein LED-Bargraf angezeigt. Über den Schalter ON wird das Modul in den Signalweg geschliffen und mit dem Schalter DE-COM. lässt sich das Modul auf Dekompremierungs-Betriebsart (Expander) umschalten. Der Limiter lässt sich getrennt aktivieren. Mit dem Schalter FX COM. wird die automatische Einstellung der Abfallzeit abgeschaltet und fest auf ein Wert von 60 Millisekunden geändert und die Kompression lässt sich wird mehr als Effekt nutzen und weniger als dynamische Pegelangleichung.

Dual Band De-Esser



Der Dual Band De-Esser ist ein zweistufiger De-Esser mit einem Low- und einem High-Band und ist auch mit gleichem Bedienumfang für die RackPack-Serie verfügbar. Die Mittenfrequenz der Zischlautendetektion des Low Band liegt bei Schalterstellung MALE bei 6,4, bzw. bei FEMALE bei 7,6 kHz (1,44 kHz Bandbreite) und beim oberen Band fest bei 11,2 kHz (3 kHz Bandbreite). Die Unterdrückungsstärke lässt sich über zwei Regler getrennt einstellen und der Reduktionspegel wird zur Kontrolle auch für beide Bänder getrennt auf zwei LED-Bargrafen ausgegegen.

Transient Designer

Phoca PDF



Der Transient Designer ist als wertvolles Kreativwerkzeug weitgehend bekannt und eines der Markenzeichen von SPL. Im Gegensatz zum Transient Designer 2 und Transient Designer 4 gibt es hier neben dem Attack- und Sustain-Regler auch noch einen Regler für den Ausgangspegel. Im Link-Modus für den Stereobetrieb geht die Steuerspannung des Mastermoduls an beide Module. Die Ausgangspegel müssen aber manuell mit dem Regler angepasst werden. Das kein Bargraf vorhanden ist gibt es einen LED-Indikator der ein Audiosignal anzeigt.

Konstellationen und Preise

Natürlich werden nicht alle Konstellationen angeboten aber das Angebot deckt die meisten sinnvollen Kombinationen ab. Hier ein Überblick:

- 2 x Premium Preamplifiers
- Premium + TwinTube
- Premium + DynaMaxx
- Premium + De-Esser
- 2 x Preference Preamplifiers
- Preference + TwinTube
- Preference + DynaMaxx
- Preference + De-Esser
- Dual-Band De-Essers
- De-Esser + TwinTube
- De-Esser + DynaMaxx
- TwinTube Processors
- Transient Designer + TwinTube

Die Preise sind natürlich abhängig von der Bestückung und den gewählten Optionen. Sie liegen zwischen ca. 1.000 und 1.500 Euro. Hinzukommen ggf. noch das Digital-I/O-Modul mit ca. 190 Euro und die Übertrager jeweils für Ein- und Ausgang, die um 150 Euro liegen. Wenn eine gewünschte Konstellation nicht verfügbar ist, liefert SPL auf Anfrage auch gegen Aufpreis Geräte mit anderer Bestückung.

Phoca PDF

Praxis

Die Analog Elemental Serie steht den anderen Varianten der Prozessoren innerhalb der RackPack-Serie oder als 19"-Geräte in nichts nach. Die Module sind zum Teil überarbeitet worden und bieten ein paar Features mehr.

Zu den Mikrofonvorverstärkern ist zu ergänzen, dass der Preference Preamplifier mehr den Geschmack der Liebhaber von sehr neutralem Sound ansprechen dürfte während der Premium Preamplifier, nicht zu letzt durch den Übertragereinsatz, einen etwas wärmeren und musikalischeren Sound zu bieten hat. Das soll aber nicht heissen, dass Sie klanglich extrem auseinandergehen sondern das sind mehr Detailbeurteilungen. Ein idealer Partner für die Preamps ist der TwinTube Processor um dem Sound noch mehr Wärme zu verleihen.

Bei De-Esser holt man dank der beiden Bänder wirklich das Optimum heraus. Das was bei anderen Konzepten an Zischlauten entweder übrigbleibt oder zuviel vom Original entfernt wird lässt sich hier deutlich feinfühliger justieren und so optimieren. Das gilt auch besonders für den Fall wenn man mal den De-Esser nicht für die Stimme sondern für andere Dinge einsetzt wie Reduktion von Anblasgeräuschen oder dynamische Hi-Hat-Bearbeitung etc.

Der DynaMaxx Kompressor/Limiter ist für einfachen Umgang optimiert und mehr das Arbeitstier. Wer jedoch nach einem eher kreativem Dynamikwerkzeug mit vielen Detailfunktionalitäten sucht ist mit dem DynaMaxx logischerweise nicht so gut beraten. Der DynaMaxx ist der set-and-forget Dynamikprozessor - schnelles Einstellen unf gute Ergebnisse sind garantiert.

Zum Transient Designer ist schon so viel gesagt worden und er hat so einen hohen Bekanntheitsgrad, dass wir uns ersparen zu diesem Kreativwerkzeug noch mehr zu sagen. Er gestattet die Einflussnahme auf die Transieten im Signal und ist somit ein spezielles Dynamikwerkzeug. Die Umsetzung in Bezug auf die schon bestehenden Transient Designer Produkte lässt keine Wünsche offen.

Fazit

Zusammenfassend kann man sagen, dass die Analog Elemental Series ein quasimodulares und herstellerkonfiguriertes System darstellt was zudem sehr kompakt ist und eine hohe Audioqualität bietet. Gerade für kleine Studios, für die ein RackPack-System nicht in Frage kommt, und auch für den Live-Einsatz ist das System besonders interessant. Zudem ist es auch vom Preis/Leistungsverhältnis her äußerst attraktiv.

spl.info

Phoca PDF