



Kanalzug-Analogprozessor

SPL Frontliner

Auf der Pro Light+Sound / Musikmesse wurde das neue Flaggschiff der Kanalzüge im Sortiment von SPL vorgestellt; seit Kurzem ist es auch erhältlich. Wir testeten den Frontliner in der Studiopraxis.

Der Frontliner ist ein einkanaliger, analoger Kanalzug im 19-Zoll-Gehäuse (88 mm Bauhöhe und 261 mm Tiefe) mit drei wählbaren Eingängen – und zwar für Mikrofon, Line-Pegel-Quelle und Instrument. Er bietet im Kanalzug eine umfangreiche Processing-Kette, bestehend aus Halbleiter-Eingangsstufen mit nachgeschalteter Röhrenstufe, De-Esser, Kompressor/Limiter sowie Drei-band-Equalizer mit nachgeschalteter Röhrensättigungsstufe, wobei die Bearbeitungssektionen De-Esser, Dynamics und EQ/Tube Saturation sich individuell aus der Bearbeitungskette herausnehmen lassen. Das Besondere am Frontliner ist, dass sich diese drei Bearbeitungsstufen und zusätzlich der Pre-amp auch extern nutzen lassen, d. h. sie werden aus dem Signalweg genommen und stehen über Ein- und Ausgänge dann als einzelne Sektionen für externe Anwendungen zur Verfügung. Diese Möglichkeit bedeutet

einen wesentlichen Unterschied zum SPL-Kanalzug-Prozessor „Channel One“, der dies nicht bietet.

Im Frontliner lässt sich auch das Wandlermodul 2376 nachrüsten. Das Modul wandelt das analoge Ausgangssignal in ein elektrisches oder optisches S/PDIF-Digital-Audio-Signal. Die Abtastrate lässt sich auf 44,1, 48, 88,2 oder 96 kHz einstellen. Eine externe Synchronisation über ein S/PDIF-Signal ist möglich.

Technische Details

Als Test-Ingenieur konnte ich nicht die Finger von den Schrauben des Gerätedeckels lassen – und wie man sieht, steckt in dem Gerät jede Menge besonderer Technik. Als Wandler kommt im Modul „Model 2376“ ein AKM AK 5380 und als S/PDIF-Transmitter ein CS 8405 zum Einsatz. Diese Komponenten finden einen breiten Einsatz bei

Produkten – sowohl im Pro- als auch im hochqualitativen Bereich der Unterhaltungselektronik – und bedeuten sicherlich keine schlechte Wahl in diesem Preissegment. Die Halbleiter-Eingangsstufen sind übrigens alle mit diskreten Bauelementen aufgebaut – anders als z. B. beim Channel One, bei dem eine 1-Chip-Lösung zur Anwendung kommt. Als Röhren werden zwei 12AX7-Doppeltrioden eingesetzt (in Deutschland als ECC83 bezeichnet).

Um einen hohen Störabstand zu erzielen, hat SPL dem Netzteil besondere Aufmerksamkeit geschenkt. So gibt es zwei getrennte Netzteilsektionen mit getrennten Netztransformatoren – eine für die signalführenden Komponenten und die Anodenspannung der Röhren sowie eine für Steuerkomponenten wie Relais, LEDs, dem Controller und die Röhrenheizung. Nur an einem Sternpunkt treffen sich die Potenzialmassen dieser



beiden Netzteilsektionen. Auch bei anderen Geräten gehört der höhere Aufwand bei den Netzteilen zur besonderen Gerätekonzeption von SPL. Allerdings hat man beim Frontliner doch noch etwas mehr Aufwand getrieben.

Anschlüsse

Nun der obligatorische Blick auf die Geräterückseite. Neben dem Ground-Lift-Schalter befindet sich ein Umschalter für die Netzspannung (230V/50 Hz oder 115 V/60 Hz). Weiter fällt auf, dass man dem Frontliner noch einen zweiten Input für den optionalen A/D-Wandler spendiert hat. Dadurch lässt sich der zweite Kanal des Moduls auch noch nutzen. Der maximale Eingangspegel ist hier auf +12 dBu festgelegt. Wenn kein Stecker am Input (6,3-mm-Stereoklinke) eingesteckt ist, wird das interne Signal des Frontliners beiden Wandlerkanälen zugeführt.

Jede der Sektionen verfügt über symmetrische Ein- und Ausgänge, ausgeführt als XLR-Buchsen. Die Ausgänge können genutzt werden, um das Signal an der entsprechenden Stelle in der Signalkette abzugreifen und extern weiter zu bearbeiten. Wenn die Sektion aus der Signalkette über die Schalter an der Front herausgenommen wird, dann ist auch der Input der Sektion verfügbar. Soll ein Einschleifpunkt zwischen dem Kompressor und dem EQ erfolgen, so dient der Kompressoraustritt als Insert Send und der EQ-Eingang als Insert Return. Als einziger Eingang auf der Frontplatte befindet sich der Instrumenteneingang in Form einer 6,3-mm-Stereo-Klinkenbuchse. Im Gegensatz zum Channel One hat man hier auf einen Kopfhörerausgang verzichtet. In dieser Gerätepreisklasse wird man sowieso eher zum hochwertigen externen Kopfhörerverstärker greifen. Weiter bietet der Frontliner auch noch zwei unabhängige Main Outputs mit getrennten Treiberstufen, die sich z. B. für Recording und FOH im Live-Betrieb nutzen lassen. Optional lassen sich übrigens sowohl Mic In als auch Main Out 1 mit Übertragern des Herstellers Lundahl nachrüsten.

Technische Daten

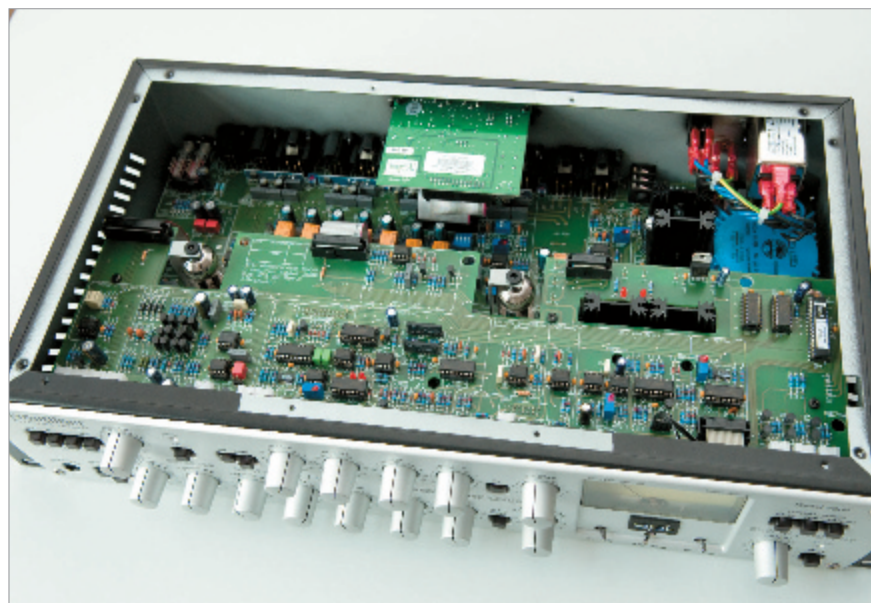
Der Mikrofoneingang hat eine Eingangsimpedanz von 3,8 Kiloohm, Line-Eingang und Eingänge der Sektionen 40 Kiloohm (alles bei symmetrischer Beschaltung) und der

Instrumenteneingang 1 Megaohm. Die Ausgangsimpedanzen der Sektionen betragen 1,2 Kiloohm und die der beiden Main-Ausgänge 150 Ohm (ebenfalls alles bei symmetrischem Betrieb).

Der maximale Ausgangspegel wird mit 21,5 dBu beziffert. Die maximal zulässigen Eingangspegel betragen für Line 22 dBu, für Instrumenteneingang 11,5 dBu und für die Sektionseingänge 21 dBu. Der maximale Mikrofoneingangspegel beträgt bei der minimalen Verstärkung von 13 dB Gain 9 dBu. Die Verstärkung des Mikrofonpegels lässt sich bis auf 68 dB erhöhen. Der Verstärkungsregelbereich des Line-Eingangs geht von -20 bis +10 dB und der des Instrumenteneingangs von +6 bis +43 dB.

Nun noch zu einigen weiteren Qualitätsparametern: Der Frequenzgang wird vom Hersteller mit 10 Hz bis 50 kHz angegeben (0/-3 dB). Die Einzelsektionen von De-Esser, Kompressor und EQ gehen noch deutlich höher. Der Klirrfaktor des gesamten Kanalzugs beträgt 0,03 % bei 1 kHz, 0 dBu Pegel und Verstärkung mit Faktor eins. Die Gleichtaktunterdrückung des Mikrofoneingangs beträgt >80 dB und die des Line- und der Sektionseingänge >75 dB. Der Dynamikumfang (unbewertet) liegt beim gesamten Kanalzug bei 110 dB bei Mikrofonbetrieb und bei 112 dB bei Anwahl des Line- oder Instrumenteneingangs.

Der Frontliner ist vollgestopft mit besonderer Technik und hochwertigen Komponenten. Der zweite Netztransformator (große blaue Komponente) befindet sich übrigens nicht sichtbar unterhalb der oberen Platine.



Bedienung

Auf der Rückseite befinden sich zwei Druckschalter, mit denen man zum einen die 48-Volt-Phantomspeisung auf den Mikrofoneingang zuschalten und zum anderen die Phantomspeise-Schaltfunktion auf der Frontplatte deaktivieren kann – für den Live-Betrieb eine sinnvolle sicherheitsrelevante Funktion. Sind beide Schalter gedrückt, dann leuchtet der LED-Indikator in der 48-V-Fronttaste, aber die Funktion lässt sich nicht mehr von der Front abschalten.

Neben dem Schalter für die Phantomspeisung gibt es noch Druckschalter für Phasenumkehrung, Hochpassfilter (85 Hz Grenzfrequenz und Steilheit von 6 dB/Okt.) sowie 20-dB-Vordämpfung des Eingangssignals (PAD). Die Umschaltung vom Mikrofonsignal auf das Line- oder Instrumentensignal erfolgt über einen Schalter neben dem Instrument-Eingang auf der Front. Sowohl Mikrofonsignal als auch Line-/Instrumentensignal lassen sich über zwei getrennte Potis im Pegel anpassen (Line-Poti mit 1-dB-Rasterung).

Beim De-Esser erfolgt die Detektion automatisch (automatische SchwellwertEinstellung). Die Reduzierung der S-Laute lässt sich mit einem Regler (gerastert) um bis zu 12 dB einstellen.

Der Kompressor/Limiter bietet eine Einstellung des Schwellwertes (+12 ... -58 dB), des

Kompressorverhältnisses (1,2 bis unendlich), Attack- (0,1 ms ... 1 s) und Release-Zeiten (30 ms ... 2 s) sowie des Make-up (0 ... 20 dB). Die Attackzeit lässt sich auch automatisch auf Basis einer Signalanalyse einstellen. Diese Funktion wird über den Auto-Schalter neben dem Attack-Poti aktiviert. Der Equalizer bietet drei Bänder – und zwar ein Low/Mid (30 ... 700 Hz) und ein Mid/High Band (680 Hz ... 15 kHz) mit einer einstellbaren Verstärkung von ± 12 dB (Potis mit Mittenrasterung) mit variabler Güte, d. h. je höher oder geringer die Verstärkung ist, umso schmaler wird die Filterbandbreite. Weiter gibt es noch einen Regler für die Höhen um 17,5 kHz mit einem Verstärkungsbereich von ± 10 dB. Über einen Schalter lässt sich der Equalizer vor dem Kompressor in den Signalweg schalten. Zusätzlich gibt es noch einen Regler, mit dem man den Grad der Röhrensättigung einstellen kann. Natürlich darf auch ein Ausgangsregler mit Mittenrasterung nicht fehlen (-20 ... $+5,5$ dB). Weiter existiert auch noch ein Mute-Taster, um einen klassischen Kanalzug funktionell zu vervollständigen.

Im Gegensatz zum Channel One hat man dem Frontliner eine elektromechanische Pegelanzeige verpasst. Das hintergrundbeleuchtete Messwerk lässt sich auf VU- oder PPM-Balistik umschalten. Es kann entweder Pegel oder Gain-Reduction ausgeben. Die Anzeige ist um zehn Dezibel in der Darstellung absenkbar.

Über drei Drucktaster neben dem Meter lassen sich die Sektionen De-Esser, Kompressor und EQ/Tube aus dem internen Signalweg herausnehmen und stehen dann zur externen Verwendung zur Verfügung. Um ein versehentliches Aktivieren dieser Funktionalität zu verhindern, muss man die gewünschte Taste mindestens eine Sekunde lang gedrückt halten. Wenn man eine der drei Tasten nur kurz antippt, wird die Sektion nicht herausgenommen und ein Einschleifpunkt aktiviert. Der entsprechende LED-Indikator in den Tasten signalisiert dies durch Blinken statt durch Dauerleuchten. Und damit man nicht irgendetwas mit den Sektionen versehentlich auslöst, gibt es noch eine globale Tastensperre für die drei External-Input-Tasten. Bestehende Konfigurationen wie aktivierte Inserts oder Auslagern einer Sektion werden bei Aktivierung dieser Sperre übrigens nicht verändert.

Praxis

Die Verarbeitung des SPL Frontliner ist exzellent. Auch die Potis sind in der Regelung weich oder eben gerastert. Die Bedienung ist einfach, übersichtlich (z. B. keine versetzten Regelemente) und transparent. Hervorzuheben sind die Sicherheitsfunktionen für Phantomspeisespannung und External Inputs, die den Live-Betrieb sicherer machen. Mit der Soundqualität waren wir mehr als zufrieden. Das Gerät steht auch wesentlich teureren Kanalzügen in nichts nach. Es prägt keinen typischen Klangcharakter auf und kann sehr universell genutzt werden. Die diskreten Eingangsstufen verschleiern nichts. Zu den einzelnen Sektionen ist Folgendes anzumerken: Leider hat der Mic-Gain-Regler keine Rasterung. Dafür bietet aber der Tube-Saturation-Regler Rasterungen, bei dem man sich das eigentlich hätte schenken können. Dies zu ändern, steht auf meinem persönlichen Wunschzettel. Andere User sehen das womöglich anders.

Beim De-Esser stellten wir fest, dass bei männlichen Stimmen eine nicht so große Unterdrückung der S-Laute möglich war wie bei Frauenstimmen. Auf Nachfrage bei SPL stellte sich heraus, dass man die Filterfrequenz des De-Essers auf 8 kHz festgelegt hat, was für Frauenstimmen optimal ist, aber den Effekt bei Männerstimmen erklärt. Female Vocals weisen aber auch häufiger S-Laute auf als Male Vocals. Das ist auch schon der eigentlich wirkliche Mangel, den wir feststellen konnten und der, wie ja schon beschrieben, relativierbar ist.

Der Kompressor ist einfach ein Traum – ob man z. B. einen Bass einfach druckvoller machen oder eine Stimme in den gewünschten Dynamikbereich bringen möchte. Besonders in Zusammenhang mit der Röhrensättigung macht das Arbeiten mit dem Kompressor sehr viel Spaß. Der lässt sich übrigens sanft und weich bis zu einem Sättigungsgrad – auch für Stimmen – einstellen, der Sinn macht. Bei so manch anderen Röhrensättigungssektionen hat man manchmal den Eindruck, dass da ein Gitarrenverstärker mit Regler am Anschlag Pate gestanden hat. Der Equalizer ist eher – auch durch seine adaptive Bandbreite und allgemein eher zurückhaltende Güte – als ein musikalisches Werkzeug denn als ein technisches Filter zum Herausbügeln von drastischen Komponenten

Profil

Konzept:

analoger Kanalzug-Prozessor

Hersteller: SPL

Internet: www.spl.info

Preis: ca. € 1.600,-

- + exzellenter Klang der Röhrenvorstufe, Dynamics und der Röhrensättigung
- + umfangreiche Anschlussoptionen
- + übersichtliche und sichere Bedienung
- + mit S/PDIF-Option für DAWs ideal

– De-Esser bei Male Vocals nicht optimal

zu bezeichnen – also „Audiofeinmechanik“ vom Besten.

Fazit

Der Preis des SPL Frontliner liegt bei ca. 1.600 Euro, ggf. zuzüglich des Wandlermoduls „Model 2376“ für ca. 150 Euro. Für diesen Preis wird einem einiges an Funktionalität, gepaart mit einer wirklich mehr als überzeugenden Sound-Qualität geboten, die in dieser Preisklasse ganz oben steht.

Wer die externen Inputs nicht benötigt, auf eine richtige Röhren-Sättigung verzichten kann und auch mit der klanglichen Auflösung der nicht-diskreten Eingangsstufen klar kommt, wird ohne Frage auch mit dem überarbeiteten Channel One von SPL sehr glücklich. Der Frontliner bietet aber den Hauch mehr, der manchmal eben die entscheidende klangliche Note verteilt.

Bis auf die Einschränkung beim De-Esser kann man der klanglichen Bewertung des Frontliners nur die Note sehr gut plus vergeben. Er ist ein absolutes Kreativwerkzeug, und nicht nur so mancher DAW-Anwender wird sich über die klanglichen Highlights des Prozessors freuen. Auch viele preiswerte analoge und digitale Pulte lassen sich mit einem Frontliner aufwerten. Nicht vergessen darf man die Anwendung im Live-Einsatz, den SPL scheinbar auch schon bei der Entwicklung gesehen hat. Hier schaffen die vielen Zusatzbedienfunktionen und das generell übersichtliche Bedienkonzept einen hohen Grad an Betriebssicherheit. →

Text: Peter Kaminski

Fotos: Dieter Stork, Peter Kaminski