Lake People Monitor Controller MC100

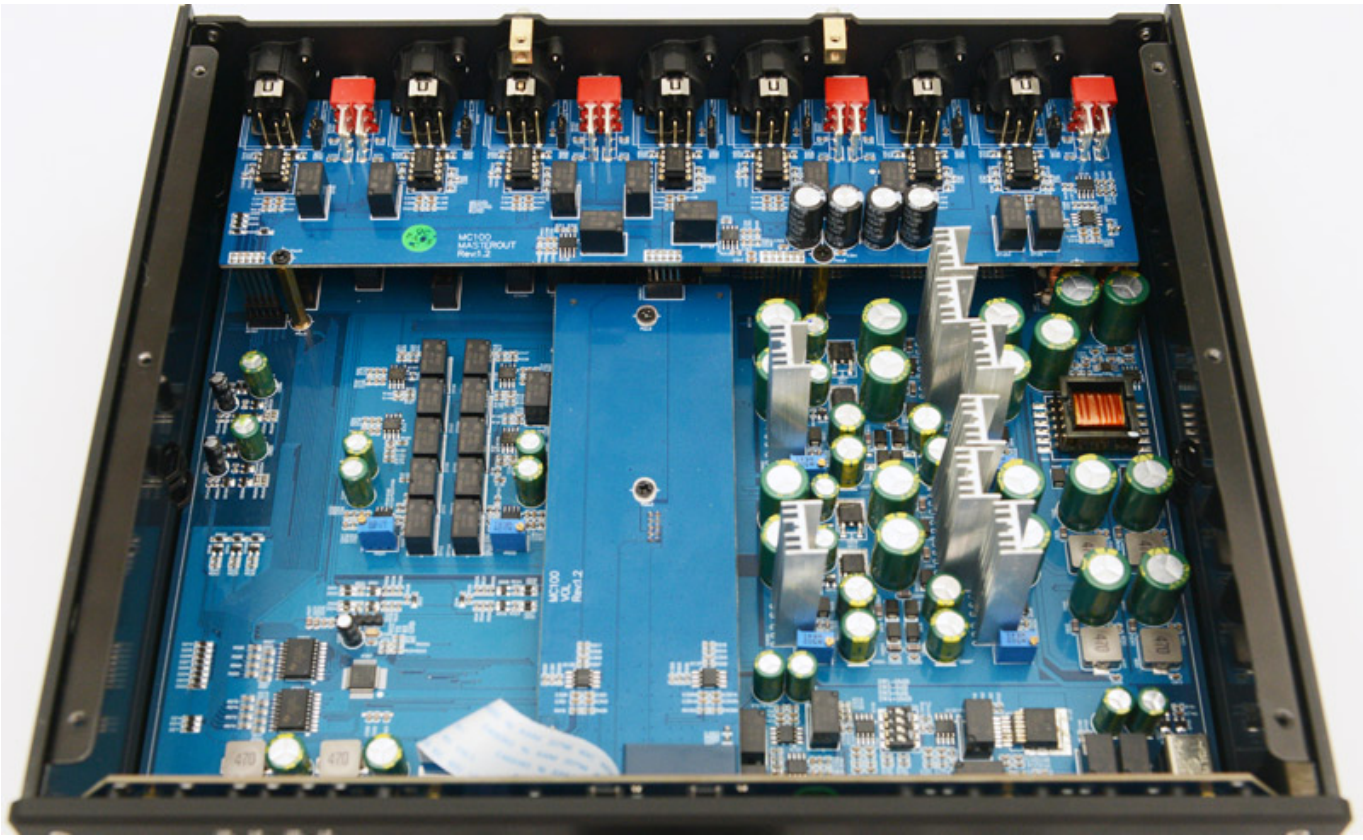
Autor und Fotos: Peter Kaminski

Es war im Jahr 1993 als eine deutsche Firma namens Lake People den PATCH-AMP F18 vorstellte, bei dem sich sechs Ein- und Ausgänge verkoppeln ließen und ein RIAA-Preamp sowie ein Kopfhörerverstärker waren auch integriert und die Ein- und Ausgänge ließen sich über Trimmer kalibrieren. 2002 bot Lake People mit dem Vol-Con F38 dann ein 7.1-Lautstärkeregler mit analogen und AES3-Eingängen und einer Fernbedienung an. Dass Thema Monitor Controller ist also nicht gänzlich neu bei Lake People. Mitte 2022 denke man dann über einen Monitor Controller nach und nun im Jahr 2023 steht er in Form des MC100 bereit, der einiges von anderen, aktuellen Produkten geerbt hat.

Konzept und Technik

Das Gehäuse des MC100 ist aus schwarz eloxiertem Aluminium (über alles 290 x 90 x 282 mm). Lake People bietet auch einen Einbaurahmen an, um den Monitor Controller in ein 19-Zoll-Rack einzubauen.

Der Lake People MC100 kann fünf Eingänge und drei Monitor-Ausgänge, sowie Subwoofer und zwei Slave-Stereo-Ausgänge bedienen. Er verfügt über einen integrierten Kopfhörerverstärker. Die Schaltung ist ähnlich wie die des schon von uns getesteten Lake People G105 MKII mit einem OPA551 Leistungs-Operationsverstärker. Auch hier gibt es die Möglichkeit einen Pre-Gain im Bereich -18 bis +18 dB in 6-dB-Schritten über DIP-Schalter im Gehäuseinneren einzustellen, um so einen optimalen Regel- und Aussteuerungsbereich festlegen zu können. Die Betriebsspannung des OPA551 liegt beim MC100 bei +/-17,5 Volt - also ein Pegelhub von 35 Volt (beim G105 MKII sind es 50 Volt)



Es gibt zwei Versionen des MC100 und zwar die normale Version bei der die Lautstärkeregelung für die Monitorausgänge über einen Alps RK 27 Poti geregelt werden und eine Pro-Version, bei der statt des Potis ein 256-stufiger Abschwächer über ein Widerstandsnetzwerk und Relais zum Einsatz kommt, wie man das vom Violectric HPA V550 PRO her kennt, den wir auch schon getestet und vorgestellt haben. Die Pro-Variante mit dem Relais-Abschwächer ist aufwendiger und teurer, hat aber einige erwähnenswerte Vorteile wie: höheren Kanalgleichlauf, höhere Einstellpräzision, geringeres Übersprechen und keine variable Impedanz am Ausgang des Netzwerkes wie bei einem Poti.

Anschlüsse

Bei einem Monitor Controller werden die Möglichkeiten schnell deutlich, wenn man mal einen Blick auf die möglichen Anschlüsse wirft, was wir hier nun tun wollen.

Phoca PDF

Kommen wir zunächst einmal zu den Ausgängen. Es sind hier drei symmetrische (XLR-Buchsen) Stereoausgänge vorhanden sowie ein zuschaltbarer Subwoofer-Ausgang (Mono, XLR-Buchse). Weiter stehen zwei Stereo-Slave-Ausgänge (XLR-Buchsen) zur Verfügung, die gepuffert aber nicht geregelt werden. Alle Ausgänge bieten einen Maximalpegel von +26 dBu und eine Ausgangsimpedanz von < 1 Ω. Der Kopfhörerausgang auf der Front steht als 3,5-mm-Stereoklinke sowie als 6,3-mm-Stereoklinke bereit.

Die Masse/Erdungs-Verhältnisse aller diese Ausgänge lassen sich individuell über Jumper verändern und zwar:

- Pin 1 liegt auf der internen Massepunkt und ein Kondensator mit 100 nF leitet HF-Störsignale auf das Gehäuse,
- Pin 1 ist nicht mit der internen Masse verbunden und Kondensator wie zuvor,
- Pin 1 ist mit dem Gehäuse verbunden und der 100 nF ist überbrückt.

Alle Monitorausgänge lassen sich individuell über ein Kippschalter im Pegel trimmen (0, -6, -12 dB).

Der MC100 bietet fünf verschiedene selektierbare Eingänge mit einer Impedanz von 10 kOhm und maximalem Eingangspegel von +22 dBu und zwar:

- zweimal symmetrische Stereo-Eingänge (XLR-Buchsen, Masse/Erdung auch über Jumper einstellbar),
- ein unsymmetrischer Stereo-Eingang (Cinch-Buchsen),
- ein weiterer unsymmetrischer Eingang auf der Frontseite (3,5-mm-Stereoklinke)
- sowie ein USB-C Input.

Das USB-C-Interface ist Class Compliant und kommt daher ohne zusätzliche Treiberinstallation aus. Der A/D-Wandler unterstützt dabei Wortbreiten von bis zu 32

Bit und Abtastraten bis 384 kHz sowie Direct Stream Digital in den Formaten DSD64, DSD128 und DSD256.

Die Stromversorgung erfolgt über ein externes Netzteil, das dem MC100 18 Volt Gleichspannung zuführt. Das Netzteil passt sich der Wechselspannung automatisch an (90 ... 250 V und 50 ... 60 Hz).

Bedienung

Nun zur Bedienung über die Frontplatten-Bedienelemente. Oben links lassen sich die Eingangsquellen auswählen. Es gibt dabei zwei unterschiedliche Wahl-Modi und zwar wechselseitige Selektion und mehrfache Selektion mit Summierung der Eingangsquellen. Umschalten lässt sich dies über längeres Drücken der Taster IN 1 und IN 2. Die unsymmetrischen Eingänge (Cinch auf Rückseite und 3,5-mm-Klinke auf der Front) lassen sich in ihrer Empfindlichkeit zwischen -10 dBV und +4 dBu anpassen. Dies erfolgt über längeres Drücken der Tasten RCA IN 3 oder 3.5 IN 4.

Phoca PDF

Darunter gibt es Schalter für Solo links und rechts, Kanaltausch und Phasentausch. An der linken Seite des in der Standardversion gerasterten (41 Rasterpunkte) Volume-Reglers lässt sich das Ausgangssignal über Taster auf Mono schalten, muten (nicht auf dem Kopfhörer) und auch um -20 dB dimmen.

Auf der rechten Seite kann man die Abhörausspielwege schalten und zwar die drei Monitorwege und zusätzlich den Sub-Woofer-Ausspielweg. Auch hier lassen sich die

Phoca PDF

drei Ausgänge in einem wechselseitigen oder mehrfach Modus betreiben. Diese Umschaltung erfolgt durch längeres Drücken der Tasten OUT A und OUT B.

Der Kopfhörerverstärker ist im Pegel vom großen Volume-Regler unabhängig und verfügt über einen eigenen Kopfhörerpegelregler. Über einen Schalter lässt sich ein Übersprechen aktivieren und die Stärke über einen Regler einstellen. Dies soll eine Wiedergaben ähnlich wie Lautsprechern über Kopfhörer ermöglichen und die Im-Kopf-Lokalisation mindern.

Praxis

Wir hatten bereits ein Modell aus der ersten Test-Produktionscharge bekommen, das technisch und von der gesamten Ausführung aber dem Serienmodellen entspricht. Der Frequenzgang ist auf 5 Hz ... 70 kHz (-0,5 dB) beschränkt worden. Schauen wir mal noch auf ein paar weitere technische Daten (Werte in RMS, Übertragungsbereich 20 Hz ... 20 kHz und Pre-Gain auf 0 dB Werkseinstellung) die wir noch nicht erwähnt haben. Der Dynamikumfang des G108 beträgt > 120 dB, bei einem Eigenrauschen von < 103 dBu. Das Übersprechen bei liegt bei 1 kHz bei 105 dB, so wie vom Hersteller angegeben.

Praktisch ist, dass eine fünf Sekunden Verzögerung beim Zuschalten der

Phoca PDF

Monitorausgänge und des Kopfhörerausgangs erfolgt und bei Ausschalten eine sofortige Trennung. Das vermeidet zerstörte Lautsprecher und Kopfhörer sowie Gehörschäden. Die Ausgangsleistung des Kopfhörerverstärkers ist natürlich abhängig von der angeschlossenen Impedanz bei 1 kHz und 0,1 % THD+N und 100 Ω Anschlussimpedanz liegt die Ausgangsleistung bei 2,25 W, bei 50 Ω bei 1,62 W und bei 32 Ω bei 1,10 W. Auf jeden Fall hat der integrierte Kopfhörerverstärker eine sehr hohe Qualität, die fast an die des G105 MKII herankommt. Die Unterschiede sind minimal im Grenzbereich des Betriebs.

Die Bedienung ist einfach und durchdacht und durch die Programmierbarkeit der Tastenfunktionen für Quellen und Senken auch flexibel genug. Auch das man den Kopfhörerverstärker per Tastendruck ausschalten kann ist eine praktische Funktion, die nicht bei allen Monitor Controllern anderer Hersteller vorhanden ist. Der gerasterte Pegel-Regler lässt sich sehr fein einstellen. Ob man die X-Feed-Funktion nutzt ist sicherlich eine individuelle Entscheidung. Mit dem Fokus auf XLR-Anschlüsse hat man auch die Bedürfnisse der professionellen Anwender im Visier.

Fazit

Der Preis für die Standard-Version mit Poti liegt bei ca. 1.800 Euro und die Pro-Version mit Relais-Abschwächer bei 2.400 Euro. Das ist für die Verarbeitung und der gebotenen technischen Qualität absolut angemessen und mit dem Lake People MC100 werden auch höhere Ansprüche abgedeckt.

www.lake-people.de