



HZRLYN\_Mehmet Cem Ünal

# KLON ORDUSU FOCUSRITE LIQUID CHANNEL

Artık hangi compressor veya nasıl bir mikrofon pre-amp'i almalıyım diye düşünmeye son. Birbirinden başarılı compressor vemic-pre modellemeleriyle Focusrite Liquid Channel'ın detaylı testini Mehmet Cem Ünal gerçekleştirdi.

Gecenin oldukça geç, sabahın ise fazlaca erken saatlerinde eve dönerken sevgili rock'n'roll köpeğimin aç olduğunu hatırladım... Ona yemek vermek gerek. Fakat şu saatte onun gıdasını bulabileceğim bir kuruluş yok ! Evde ona et tadı olan et suyuna banılmış bir takım alternatif gıdalar sunuyorum. Besin değerleri de eş olsa gerek. Hülasa, sevgili köpek belki fark etmeden, belki de alırdımadan 'oldurulmuş' mamayı keyifle yiyor, ben de inceden Focusrite Liquid Channel yazma başlıyorum...

Focusrite 'in bize sunduğu bu sekiz büyük kiloluk 2u channel strip, gerek modern gerek "vintage" kırkar tane compressor ve pre-amp replikaları barındırıyor. Bunların yanı sıra 3 bant çok hoşça kurnaz bir de EQ mevcut. FocusriteLiquid Channel hijyenik

bembeyaz ve yanları parlak metal görünümüyle, şayet Reina'ya giderseniz bütün gözleri üzerinize çekecek, stüdyonuzu ise laboratuar gibi hijyenik ve "cutting edge" ("Türkçemizi bozmayalım" isimli arkadaşlar için ise: "yarım keskin bıçak") bir görünümé



Elinizde insanlık tarihinin en iyi mic preamp'leri ve compressorleri 2u 'ya sıkıştırılmış ve her türlü konfor yanında düşünülmüş bir biçimde size sunuluyor.

bürüyecek melez bir channel strip. Liquid Channel zaten Focusrite'ın çok başarılı olduğu tartışılmaz olan AD/ DA çeviricilerini barındırıyor, bu konuda sakın gözünüz arkada kalmasın. Mac veya PC 'ye USB bağlantısı ile bağlayarak, kutudan çıkan ara yüz programı vasıtasiyla Liquid Channel'ı icabında bir host bilgisayardan kumanda edebiliyoruz, sadece

kumandaya kalmayıp bir de bütün yaptığımız ayarları istersek Liquid Channel'a istersek host bilgisayara kaydedebiliyoruz ki sevgili Liquid Channel'in hafızasını yormayalım. Yok madem "o kadar para verdik, yorulsun!" diyorsanız, o zaman 100 adet

preset sizin programlamanıza amade şekilde bekler... Çoğu dijital (melez) olan işbu cihazımızın latency (gecikme) ile ilgili derdi en kötü senaryoda, yani 192 KHz 24bit AD-DA kayıt yaparken 40 sample. Hatırlayalım... Kadı kızında da bu kadar gecikme olur; kaldır ki kadı kızını 192 KHz 'de çalışmaya ikna

edebileceğimizi sanmıyorum. Bunun dışında, benim sistemimde Liquid Channel, Digidesign 192 interface'e AES 'den dijital olarak bağlı. 96/24 kayıt yapılırken vuku bulacak gecikme dikkate alınmayacak kadar ufak (1.6 milisaniye). Bunu Protools'da rahatça çözebiliyoruz. A/D, D/A çeviriciler'i daha pek taze, yeni çıkan 192k/120dB spec. AKM™ 5394 imiş. Göründüğü üzere geleceği pek parlak, zira daha biz memlekette yeni 96 khz kayıt yaparken sevgili Liquid Channel'in daha 192Khz 'e kadar yolu var. Şimdi biraz bu teknolojinin ne olduğunu bakalım...

**Dynamic Convolution**  
ÊFocusrite'in Dynamic Convolution adını vermiş olduğu bu teknoloji, "impulse response" bazlı bir teknoloji. Bu kadar düşük gecikme olmasını da SHARC çiplerine



bağlamamız gerekiyor. Daha önce yapılan diğer modellemelerden farkı ise Liquid Channel'da işte bu "impulse response"

teknolojisinin kullanılması. Modellemek istenilen cihazın bir nevi formülü çıkarılıyor. Şöyle ki, orijinal alette çok çok küçük bir zaman diliminde

sonsuz frekans içeren bir elektrik sinyali veriliyor ve çıkışında bu sinyalin ne şekillerde değiştiğini gözlemlerek, kaynak cihazın

karakteri ölçülüp formüle ediliyor. Fakat durum mikrofon pre-amp modellerken değişiyor. Mikrofon pre-amp'leri, beraber kullanılan

mikrofonlarla etkileşim halinde olduğu için bunu formüle etmek pek de kolay değil, bu yüzden MicPre bölümünde yer alan bütün mic-pre'leri modelleyebilmesi için tüm empedans parametrelerini destekleyecek ve bu esneklik için yapılmış özel bir transformatör söz konusu. Liquid Channel, bu analog devreleri manipüle ederek ve Dynamic Convolution teknolojisi sayesinde bu işin üstesinden geliyor. Preamp ve Compressor devreleri birbirinden ayrı yapılmış ki aralarındaki etkileşim otantik olabilisin. Yani bu her şeyi bir tane çip ile idare eden bir yaratık değil. O yüzden rahat olabilirsiniz.



Liquid Channel'in Preamp ve Compressor devreleri birbirinden ayrı. Bu sayede otantik bir etkileşim de söz konusu olabiliyor.

#### Preamp

Liquid Channel bize fabrika çıkış itibariyle 40 adet pre-amp veriyor. Bunlar icabında internetten güncellenen sitesinden indirilerek artırlabilir, fakat pre-amp haznenizde en fazla 40 adet replika bulunabiliyor. Yani yeni bir tane download ederseniz, içlerinden birini bilgisayarınızda bir ardiye folder'ına kaldırıp, arada bir su ve ekmek ile beslemeniz gerekiyor. Kısacası yeni pre-

Avalon AD2022 şahane bir dual pre-amp'dir. Mikrofon ile kayıt yaparken 4 yolu bir knob ile empedansını değiştirmenize olanak sağlar. Liquid Channel, AD 2022'yi modellemiş ve AD2022'nin bir empedans modunu modellemiştir. Empedans ayarlarını değiştirdikçe mikrofonun karakteri de aynı oranda değişecektir zira empedans düştükçe yük mikrofon ve mikrofon kablosuna binecek, bunun sonuçları da sesin değişmesiyle nihayete varacaktır. Avalon AD2022'yi Liquid Channel'ın modellediği şekilde karşılaştırarak test ettim. Sonuç göz yaşartıcı. Otursanız iyi olur...

amp indirdiğinizde cihazın içindekilerden birini harddisk'inize kopyalamalısınız. **Örnek vermek gerekirse:** Avalon AD2022 'dan herhangi

bir filtre veya kutup değişimi olmaksızın düz bir şekilde Protocols 6.7'de 96/24, akustik gitar ve daha sonra soprano vokal kayıtları yaptım. Hemen

akabinde ise Liquid Channel'dan da compressor ve EQ devre dışı şekilde kayıt aldım. Liquid Channel dijital olarak bağlı olduğu için analog'dan dijital'e,



amp indirdiğinizde cihazın içindekilerden birini harddisk'inize kopyalamalısınız. **Örnek vermek gerekirse:** Avalon AD2022 'dan herhangi



AD2022 ise (haliley) analog'dan analoga kayıt şeklinde kullanıldı.

Mikrofon olarak, hem akustik gitar hem vokal kaydında

cardiodid suretinde bir Neumann M149 kullanıldı.



Tamamen ölü olmayan bir oda da herhangi bir EQ ya da sese müdahale olmayacağı şekilde kayıtları yapıp, bir süre dinlemeler yaptık. Aynı zamanda Liquid Channel'ın kaymağı olan "harmonics" düğmesini abartarak da bir takım take'ler aldı.

Liquid Channel bu testi çok başarılı bir şekilde geçiyor. Ayrıca "harmonics" düğmesi açılmış "birazcık driven" kayıtlarda ayrı bir güzel oluyor. İstenildiği takdirde, kaydı biraz daha 'torpilli' hale getirecek, elimizin altındaki gayet hoşça bir EQ ve daha önemli hemen bir hamle ötede 40 adet bu kaydı çok sıkıştırmadan, canını sıkmadan, güzel güzel kontrol altına almayı bekleyen compressor'le dolu hangarımızın duruyor olması da ayrı bir hız ve merak kaynağı.

#### Compressor

Focusrite örneklediği compressor'lerin tamamen gerçekliklerini korumak için Liquid Channel'a bir "As Original" (gerçüğü gibi) modu eklemiştir. Bunu özellik açık olduğu takdirde, ki normalde açık oluyor, compressor kontrolleri örneklenen cihaz gibi ayarlanabiliyor. Örneğin "Leveller" kod adlı

**TELETRONIX MODEL LA-2A** (cihazda line6'in model isim mantığı geçerli, mesela Tubetech markası için Viking kod adı kullanmışlar, Line6 'de de Marshall' a Brit demeleri gibi bir durum.) yükleyelim. LA-2A 'da ratio, attack ve release time'lar sabit değerlerdir. "As Original" açık olduğu zaman Liquid Channel'daki düğmeler, orijinalinde násıla öyle davranışıyor. Örneğin, >>

ratio'yu paşa gönlünüz nasıl isterse açıp kapatabiliyorsunuz. "As Original" sayesinde bu replikaların orijinallerine așina olanlar da hiç zorluk çekmeden istedikleri ayarları yapabilecek ve yabancılık çekmeyeceklerdir.

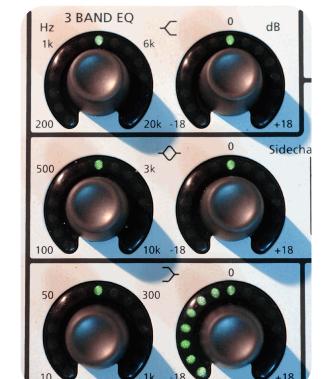
Bir diğer özellik ise "Session Saver". Session Saver, pre-amp girişini kontrol ediyor. Eğer sürekli fazla yük biniyor ise, adı üstünde, kaydınızı korumak için, girişi otomatik olarak gereklen mikarda kısıyor ki kaydın

Kutudan çıkan arayüz programı vasıtıyla Liquid Channel'ı icabında bir host bilgisayardan kumanda edebiliyoruz, sadece kumandaya kalmayıp birde bütün yaptığımız ayarları Liquid Channel'a veya host bilgisayara kaydedebiliyoruz

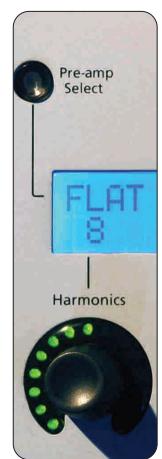
devamında "digital clip" olmasın.

#### EQ

Ön yüzde dikkat çeken bir detay, oldukça kalender bir EQ. Bu EQ Focusrite'in İngiltere bölümü tarafından, ISA 110 baz alınarak yapılmış. Ama birazcık... Zira bu 3 bant EQ ISA 110'un bir replikası olmaktadır, sadece onun eğimleri baz alınarak yapılmış bir EQ. "Sidechain" düğmesi basılıyken, EQ'yu compressor'e



yollayıp EQ güdümlü baskı uygulanabilir, de-esser gibi. İstenilirse compressor'un önüne istenirse arkasına alınabilir, ve HI Q seçeneği ile, daha dar eğimler yapılabilir.



Liquid Channel'da, alışık olmadığımdır bir düğme var. "Harmonics" Düğmesi. Bu fonksiyon mic-pre replika-larındaki "Harmonic

**Harmonics düğmesi, mic preamp replikanızı overdrive etmeye ve orijinalinin bir nevi "çift kaoşarlı" versiyonunu yapıyor.**

halinde çalışabiliyor.

**Bağlantılar :**

Mic input (XLR), line input (XLR), analogue out (XLR), AES digital in (XLR), AES digital out(XLR), wordclock input (BNC), wordclock output (BNC), Digital Link Bus input (RCA), Digital Link Bus output (RCA).

İsterseniz wordclock, isterseniz AES bağlantılarıyla bilgisayarınıza kilitleyebilirsiniz, digital link bus ise Liquid Channel'in diğer (en fazla) yedi Liquid Channel üniteleriyle birlikte çalışması için.

#### Sonuç

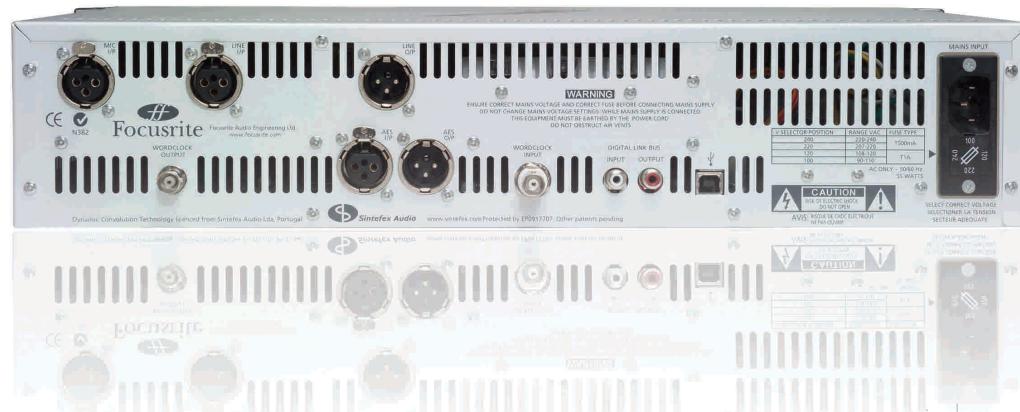
Sevgili Liquid Channel çokça dijital ama yine de gerçek transformatörleri olan melez bir varlık. (Hاتırlayalım, pre-amp bölümünde bir transformatörün var) Elinizde insanlık tarihinin en iyi mic preamp'leri ve compressor'ları, 2'u ya sıkıştırılmış ve her türlü konfor yanında düşünülmüş bir biçimde size sunuluyor.

Analog'dan analog'a, analog'dan dijital'e, dijital'den dijital'e, dijital'den analog'a kayıt yapmak mümkün. Birden fazla Liquid'i birlikte çalıştırıp stereo kayıt yapmak da imkan dahilinde.

Yaptığınız her ayarı kaydedip yeniden yüklemeniz o kadar kolay ki! Artık, en son bir hafta önce yaptığınız, yarımla kalan, (ve

Liquid Channel'ı arzu ederseniz sadece bir compressor olarak da kullanabiliyorsunuz. Input seçeneği line'a getirildiği takdirde, preamp 'fark edilmeyen' (transparent) bir moda geçip sadece compressor 'u faal bırakıyor.

Tek kanallı Liquid Channel'ımıza yedi tane diğer Liquid Channel'lar bağlanabiliyor. Bir tanesi master olmak üzere yedi tane diğer slave Liquid Channel master'la link



tabi siz bu arada başka tonlarda kayıt yapmışsınız) şan kaydına rahatça devam edebileceksiniz. Ayarları hatırlamak için asistanınızı hipnoz altına almanız gereklidir, çünkü bilgisayara (ve/veya Liquid Channel'a) kaydedilen ayarlarınızın bir sınırı yok. Tavsiyem, proje klasöründe bir de Liquid Channel ayarları için ayrı klasör açıp her ayarı kaydetmek. Liquid Channel stüdyo veya canlı ses durumlarında da çok işe yarayacak. İsviçre çakisı endamlı bir cihaz olarak da pekala kullanılır. Bu arada Jamiroquai'nın yeni çıkan Dynamite albümünün sonuna bakmanızı tavsiye ederim, Liquid Channel'e methiyeler düzülmüş. Türkiye'de ise ATM stüdyosunda kaydedilen Sertab Erener'in Aşk Ölmez'inde Alp Turaç ustaca kullanmış, şu anda üzerinde çalıştığımız Teoman'ın yeni albümünde biz de çokça kullanıyoruz... Focusrite der ki; "Everybody needs liquid!" "Everybody needs liquid!" : Herkesin sıvıya (liquid) ihtiyacı vardır! Çok susamışım... Haklılar galiba...

#### İletişim:

Liquid Channel'ı Focusrite'in Türkiye mümessili, STD'den satın alabilirsiniz.  
www.std.com.tr  
Tel : 212 2889825  
Fax: 212 2889831

## Liquid Channel'ın örneklediği mic-pre ve compressor'ların tam listesi şu şekilde sıralanabilir:

### Mic-pre'ler

- FLAT e-BAL/CLEAN SOUND 10kÙ ELECTRONIC Liquid Channel transparent transformerless mono mic-pre.
- FLAT trfmr/CLEAN SOUND 10K Ü Liquid Channel transparent transformer-based mono mic-pre.
- THE GUV/BIT MODERN SOLID STATE 1 AMEK Pure Path
- VALVE/US MODERN HYBRID 1 APHEX Thermionics Model 1100.
- US TRANY/US CLASSIC DISCRETE 1 API 3124+
- TRANY H/ US CLASSIC DISCRETE 1 HOT API 3124+
- SILVER 1A/US MODERN DISCRETE 1 H AVALON AD 2022
- SILVER 1B/US MODERN DISCRETE 1 M AVALON AD 2022
- SILVER 2/ US MODERN TUBE 1 AVALON VT-737SP
- BRIT 70'S/ BRIT CLASSIC DESK 3 CADAC G Series 268E
- BIRD BRAIN/US MODERN SOLID STATE 1 CRANE SONG LTD Flamingo.
- BIG BLUE A/US/CLASSIC SOLID STATE 1 Dbx 786
- BIG BLUE B/US/CLASSIC SOLID STATE 1 L Dbx 786
- WASP 1/BRIT CLASSIC TUBE 1 DRAWMER 1960
- SCARLET/US BOUTIQUE TUBE 1 DW FEARN VT-2
- FF ISA 110/ FOCUSRITE CLASSIC ISA 110 FOCUSRITE ISA 110
- FF GREEN 5/ FOCUSRITE GREEN CHANNEL STRIP FOCUSRITE GREEN 5 CHANNEL STRIP
- FF RED 1/ FOCUSRITE CLASSIC RED 1 FOCUSRITE RED 1
- BIG TUBE A/ US BOUTIQUE TUBE 2 L GROOVES TUBES VIPRE
- BIG TUBE B/ US BOUTIQUE TUBE 2 M GROOVES TUBES VIPRE
- SAVILLEROW/ BRIT CLASSIC DESK 4 HELIOS
- DUNK/ US MODERN TUBE 2 MANLEY SLAM
- NEW AGE 1/ US MODERN DISCRETE 3 MILLENNIA HV-3D
- NEW AGE 2A/ US MODERN HYBRID 2A MILLENNIA STT-1
- NEW AGE 2B/US MODERN HYBRID 2B MILLENNIA STT-1
- BRIT DESK 1/ BRIT CLASSIC DESK 1 NEVE VR CONSOLE
- CLASS A 1/ BRIT 70'S CLASS A 1 NEVE 33114
- CLASS A 2A/ BRIT 70'S CLASS A 2 H NEVE 1073
- FOCUSRITE RED 7 DUNK A/ US MODERN FET 1
- MANLEY SLAM!
- DUNK B/ US MODERN OPTICAL 1
- MANLEY SLAM
- PRIMITIVE/ US CLASSIC TUBE 2
- MANLEY STEREO "VARIABLE MU"
- BIG GREEN/ BRIT CLASSIC OPTICAL
- JOE MEEK SC2\* COMPRESSOR
- NEW AGE 2E/ US MODERN HYBRID 2E
- MILLENNIA STT-1)
- NEW AGE 2A/ US MODERN HYBRID 2A
- MILLENNIA STT-1
- CLASS A 1 / BRIT 70'S CLASS A 1
- NEVE 2254/A
- CLASS A 2 / BRIT 70'S CLASS A 2
- NEVE 33609/B
- BRIT DESK1/ BRIT CLASSIC DESK 1
- NEVE VR CONSOLE
- MEAT PIE/ BRIT 60'S CLASS A
- PYE 84 4060/01
- GRINDER A/ BRIT MODERN DESK COPY A
- SMART RESEARCH C2
- GRINDER B/ BRIT MODERN DESK COPY B
- SMART RESEARCH C2 (Crush setting.)
- MIX BUSS/ BRIT CLASSIC BUSS
- SOLID STATE LOGIC FX G384
- BRIT DESK2/ BRIT CLASSIC DESK 2
- SOLID STATE LOGIC SL 4000 G+
- BRIT DESK3/ BRIT MODERN DESK 1
- SOLID STATE LOGIC SL 510
- ACME 1/ US MODERN TUBE 3
- SUMMIT DCL-200
- ACME 2/ US MODERN TUBE 4
- SUMMIT TLA-100A
- LEVELLER/ US CLASSIC TUBE 3
- TELETRONIX MODEL LA-2A
- BRIT TUBE/ BRIT MODERN TUBE 1
- TL AUDIO C-1
- VIKING 1/ DANISH CLASSIC TUBE 1
- TUBE TECH CL-1B
- VIKING 2/ DANISH CLASSIC TUBE 2
- TUBE TECH LCA 2B
- STELLAR 1/ US CLASSIC SOLID STATE 1
- UNIVERSAL AUDIO 1176LN
- STELLAR 2/ US CLASSIC SOLID STATE 2
- UREI MODEL 1176LN
- STELLAR 3/ US CLASSIC SOLID STATE 3
- UREI/TELETRONIX
- STELLAR 4/ US CLASSIC OPTICAL 1
- UREI LA-4

