

Back to The Nature of Sound



사용자 매뉴얼 (OWNER'S MANUAL)

v1.0 - 2025년 9월

본 문서에 포함된 정보는 신중히 검증되었으며, 정확한 것으로 간주됩니다.

그러나 HUM Audio Devices는 사전 예고 없이 이 매뉴얼에 기술된 제품의 내용을 언제든지 변경할 권리를 가집니다.

이 문서는 HUM Audio Devices의 자산이며, 당사의 서면 허가 없이 그 전체 또는 일부를 어떠한 형태로든 복제하거나 전재할 수 없습니다.

목차 (Contents)

Back to The Nature of Sound	2
Operation Safety	3
Power Supply	3
How We Did It? - The Idea Behind the N-Matrix	4
Installation and Connections	4
Overview - Creative Tools in the N-Matrix	5
How Does It Work? - Basic Principles of N-Matrix Operation	6
Basics of the Audio Signal Flow	6
Using the Insert Slots	6
Using the M/S Encoder and Decoder	7
The AB Output Section	8
N-Matrix Operating Modes	8
Standard Mode (One Chain)	9
Simple Split Mode (Two Fully Separate Sub-Chains)	9
Parallel Split Mode (Two Separate Sub-Chains from Input A)	10
Parallel Split + Summ Mode (Two Split and Summed Sub-Chains)	10
Parallel Summ Mode (Two Separate Sub-Chains Summed to Output A)	11
Power Switching	11
Feature Summary	12
Service, Replacement Parts & Cleaning, CE Conformity	13
Specifications	14
Warranty	15
Limitations of Liability	16
Contact	16

◆ N-Matrix의 탄생 배경

어떻게 우리는 그것을 만들었는가? - N-Matrix의 아이디어 N-Matrix는 N-Trophy All Discrete Mastering Console (즉, N-Trophy 올 디스크리트 아날로그 콘솔의 센터 섹션)에 사용된 패시브 인서트 매트릭스 개념을 확장한 제품입니다.

이 아이디어는 2024년 AES 뉴욕 전시회에서 당사의 마스터링 콘솔이 매우 좋은 반응을 얻은 후, 여러 마스터링 엔지니어들과 프로듀서들의 요청에서 출발했습니다.

우리가 여러 사운드 엔지니어들과 대화하면서 모두가 공감한 점은 -

“진정한 아날로그 방식으로 인서트를 다룰 수 있는 고급 장비가 시장에 부족하다”는 것이었습니다. 그래서 우리는 완전히 새로운 인서트 매트릭스를 설계해야 한다고 느꼈습니다. 그것은 전부 디스크리트 구조(All-Discrete)로, 완전 아날로그, 무손실(Lossless), 패시브, 그리고 기존의 어떤 인서트 스위치보다 직관적이며 빠른 조작성을 갖춘 장비여야 했습니다. 또한 사용자 친화적이면서도 엔지니어들이 원하는 창의적 기능을 모두 만족해야 했죠. 이렇게 해서 N-Matrix가 탄생했습니다.

N-Matrix는 약 300개의 최고급 밀폐형 릴레이 스위치(금도금 접점)를 사용합니다.

최고 품질의 부품을 엄선하고, 오디오파일 등급의 디스크리트 아날로그 회로를 설계했으며, 완벽하게 투명한 사운드를 얻기 위해 스튜디오와 실험실에서 수많은 청취 테스트와 정밀 측정을 반복했습니다.

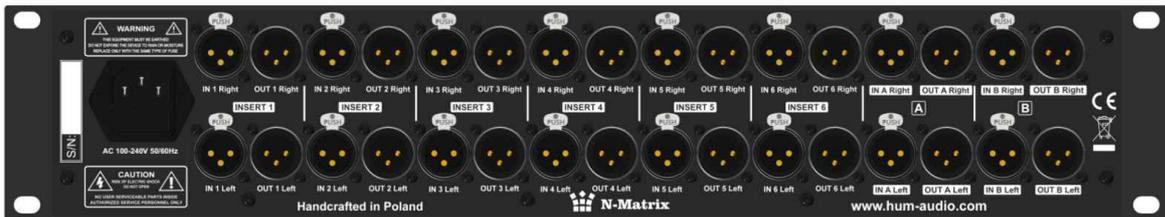
이 과정에는 25년간의 사운드 엔지니어링 경험이 고스란히 녹아 있습니다.

모든 제품은 폴란드 HUM Audio 실험실에서 수작업으로 조립되며, 세부적인 부분 하나까지 최고 수준의 품질 기준으로 관리됩니다.

풍부한 기능에도 불구하고, 신호 경로는 가능한 한 짧게 설계되어 있습니다.

N-Matrix를 다루는 것은 기술적이면서도 창의적인 즐거움을 주는 경험이 될 것입니다.

◆ 설치 및 연결



전원: AC 100-240V, 50/60Hz

N-Matrix는 2U 랙 사이즈 장비로, 후면에는 밸런스드 XLR 입·출력 단자가 있습니다. 입력에서 출력까지 전체 신호 경로는 완전 밸런스드 구조로 되어 있습니다.

DB25 단자는 신뢰성이 떨어지기 때문에 사용하지 않았습니다.

대신 XLR 단자를 채택하여 보다 견고하고, 고정 설치가 아닌 환경에서도 높은 유연성을 제공합니다.

6개의 인서트 각각은 스테레오 XLR 입력/출력 페어를 가지고 있으며, INSERT 1부터 INSERT 6까지 표기되어 있습니다. 또한 메인 체인의 두 서브체인 [A]와 [B]에도 독립된 스테레오 입력과 출력이 있습니다.

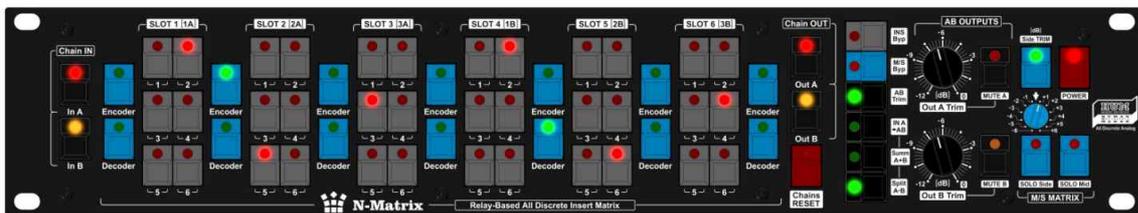


배선 핀 구조 (표준 XLR): Pin 1: GND (그라운드 실드),

Pin 2: + (핫), Pin 3: - (콜드)

후면 왼쪽에는 IEC 전원 커넥터가 있으며, 제품에 포함된 차폐형 락 구조의 AC 케이블 사용을 권장합니다. 이 케이블은 실수로 플러그가 빠지는 것을 방지합니다.

◆ 개요 - N-Matrix의 창의적 기능



N-Matrix는 아날로그 영역에서 구현 가능한 최고 수준의 품질을 제공합니다.

신호 경로는 완전 밸런스드이며, 모든 라우팅과 스위칭은 패시브 릴레이 기반으로 구성되어 있습니다. 활성 회로는 오직 M/S 인코딩·디코딩, 사이드 트리밍, 스테레오 서밍, 출력 트리밍에만 사용됩니다. 이러한 설계 덕분에 N-Matrix는 어떤 모드에서도 완전한 투명도와 넓은 헤드룸을 유지하며, 사용자는 연결된 장비의 순서를 자유롭게 변경하거나 조합할 수 있습니다. 또한 N-Matrix는 직관적이고 즉각적인 조작성을 제공합니다. 숨겨진 기능이 없으며, 모든 기능이 전면 패널에서 바로 확인 가능합니다. 기본적으로 6개의 인서트를 자유롭게 배치할 수 있으며, 이를 두 개의 3-슬롯 서브체인 [A]와 [B]로 분할할 수도 있습니다.

각 모드는 직렬(Serial) 또는 병렬(Parallel) 프로세싱, 체인 합성(Summing), M/S 처리, 솔로 모니터링, 스테레오 폭 조절 등을 지원합니다.

이 모든 기능은 클래식하면서도 인체공학적인 프론트 패널에서 쉽게 조작할 수 있습니다. N-Matrix는 엔지니어에게 “진정한 아날로그 인서트 매트릭스의 완성형”을 제공합니다.

◆ N-Matrix 작동 원리 (How does it work?)

◆ 기본 신호 흐름

일반적으로 Standard 모드(단일 체인 모드)에서는 오디오 신호가 전면 패널 기준으로 왼쪽에서 오른쪽으로 흐르며, 여섯 개의 인서트 슬롯을 순차적으로 통과합니다.

이 흐름은 Split A-B 모드에서 달라지며, 이 모드는 6개의 슬롯 체인을 각각 3슬롯씩 두 개의 서브체인 [A]와 [B]로 나눕니다. (각 모드의 세부 내용은 뒤에서 설명됩니다.)

모든 슬롯을 사용할 필요는 없습니다. 사용하지 않는 슬롯은 하드 바이패스 상태로 남습니다. 특정 슬롯을 건너뛰려면 해당 슬롯의 인서트를 비활성화(OFF) 하면 됩니다.

선택된 모드에 따라, 스테레오 오디오 신호는 XLR 입력 A 또는 B (또는 둘 다)로 들어와, XLR 출력 A 또는 B (또는 둘 다)로 나갑니다.

체인의 시작과 끝에는 각각 전용의 A/B 입력 및 출력 선택 버튼이 있습니다.

이 버튼들의 활성화 여부는 현재 작동 모드에 따라 달라집니다.

◆ M/S 인코더·디코더의 위치

각 인서트 슬롯 사이에는 Encoder(인코더)와 Decoder(디코더) 버튼이 있습니다.

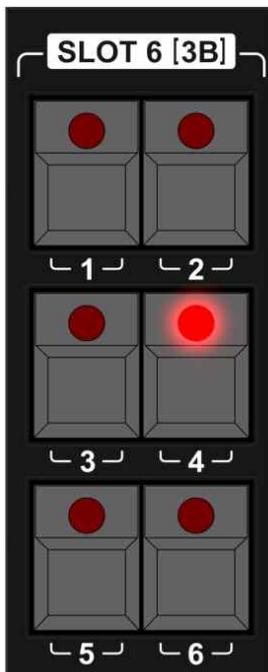
체인의 시작과 끝에도 각각 존재하며, 이를 통해 M/S 신호의 인코딩 및 디코딩 위치를 자유롭게 설정할 수 있습니다.

체인의 마지막에는 XLR 출력 직전의 출력 트림(Trim) 기능이 있어, 각 A/B 출력 채널별로 -12dB에서 0dB까지(41단계) 조절할 수 있습니다.

또한 Side 채널 트림은 -6dB에서 +6dB까지(1dB 단위)로 조정 가능합니다.

◆ 인서트 슬롯 사용법 (Using the Insert Slots)

N-Matrix에는 6개의 스테레오 인서트 슬롯이 있으며, 각 슬롯에는 6개의 번호 버튼이 배치되어 있습니다. 각 버튼은 실제 물리적 인서트를 나타냅니다.



한 슬롯에는 한 개의 인서트만 활성화할 수 있으며, 같은 인서트 번호는 한 번에 하나의 슬롯에서만 활성화됩니다.

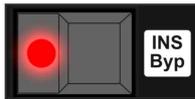
활성화된 인서트의 버튼에는 LED가 점등되며, 비활성화된 인서트의 버튼은 LED가 꺼집니다. 활성화된 인서트 버튼을 다시 누르면 비활성화됩니다(=하드 바이패스).

한 버튼을 여러 번 누르면 ON/OFF가 순환되며, 비활성화된 인서트는 어떤 슬롯에도 할당되지 않은 상태가 됩니다.

비활성 상태의 인서트 버튼을 누를 경우: 같은 인서트 번호가 다른 슬롯에서 활성화되어 있다면, 해당 슬롯에서는 비활성화되고, 새로 누른 슬롯에서 활성화됩니다.

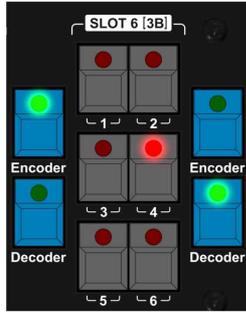
현재 슬롯에 이미 다른 인서트가 활성화되어 있다면, 그 인서트는 비활성화되고 새 인서트로 교체됩니다.

이때, 오디오 단락(쇼트)이 발생하지 않도록 보호 회로가 설계되어 있습니다. 즉, 인서트 버튼을 누를 때는 먼저 기존 장치가 안전하게 분리되고 LED가 꺼지며, 버튼을 놓을 때 새 인서트가 연결되고 LED가 켜집니다.



전면 패널의 INS Byp 버튼을 누르면 모든 슬롯의 인서트가 동시에 바이패스됩니다. 이때 모든 인서트 버튼의 LED는 꺼지며, 체인 순서나 A/B 입·출력 설정은 그대로 유지됩니다.

◆ M/S 인코더 및 디코더 사용법 (Using the M/S Encoder and Decoder)



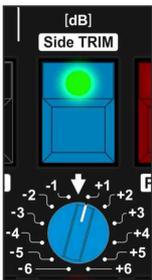
N-Matrix의 M/S 프로세싱 회로는 HUM의 대표작인 LAAL Look-Ahead Analog Limiter에서 사용된 고급 회로 설계를 기반으로 하며, 보다 “음악적인 방식”으로 작동하도록 설계되었습니다. 인코더와 디코더 버튼은 인서트 체인의 여섯 슬롯 사이, 그리고 체인의 시작과 끝에도 위치해 있습니다. 이를 통해 체인 내에서 자유롭게 인코딩·디코딩 포인트를 지정할 수 있습니다.

활성화된 버튼은 LED가 켜지고, 새 버튼을 누르면 이전 설정이 자동으로 꺼집니다.

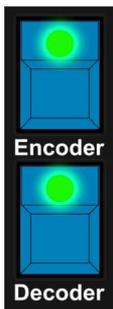
인코더와 디코더는 서로 다른 슬롯 사이에 임의의 순서로 배치할 수 있습니다.

예를 들어, 체인의 일부 구간은 M/S 모드, 다른 부분은 스테레오 모드로 유지할 수 있습니다. 다시 스테레오로 돌아올 수도 있습니다.

◆ 스테레오 폭 제어 기능



Side 채널 출력 레벨은 -6dB~+6dB 범위에서 1dB 단위로 조정할 수 있으며, 전용 Side TRIM 버튼을 눌러 로터리 스위치를 활성화합니다. 이 트림 회로는 Decoder 직전에 위치합니다.



같은 슬롯 사이에 인코더와 디코더를 동시에 활성화하면, 해당 체인 구간에서 스테레오 폭(Width)을 확장할 수 있습니다. 단, Slot 3과 Slot 4 사이에서는 예외적으로 스테레오 폭 조절이 불가능합니다. 이는 Split A-B 모드에서 체인 구조가 분리되기 때문입니다.

스테레오 확장 시에도 저역의 중심 에너지가 손실되지 않으며, 완전한 모노 호환성을 유지합니다.

◆ Split A-B 모드에서의 동작

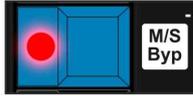
Split A-B 모드에서도 인코더·디코더 회로는 각각 활성 상태를 유지하지만, 두 개의 그룹으로 나뉘어 동작합니다.

[A] 체인은 Slot 3 이후 디코더(Decoder)로 끝나며,

[B] 체인은 Slot 4 이전 인코더(Encoder)로 시작합니다.

필요에 따라 [A] 또는 [B] 체인 내의 임의 지점에 별도의 인코더·디코더를 추가로 배치할 수도 있습니다. 물론 인코더와 디코더를 동시에 사용할 필요는 없습니다.

N-Matrix에 이미 인코딩된 신호를 입력하고, 디코딩 없이 출력할 수도 있으며, 그 반대도 가능합니다. 이 기능은 여러 대의 N-Matrix를 직렬 연결(cascading)하여 더 창의적인 서밍(summing)이나 병렬 프로세싱을 수행할 때 매우 유용합니다.



M/S Byp 버튼을 누르면 인코더와 디코더가 모두 바이패스되며, 해당 LED는 모두 꺼집니다. 바이패스되어도 체인 구조나 A/B 입·출력 설정은 유지됩니다.

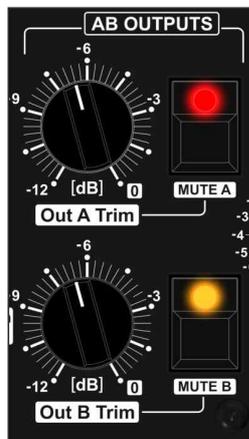


SOLO Side 및 SOLO Mid 스위치는 사이드 또는 미드 신호만을 단독으로 청취할 수 있게 합니다. 이때에도 인서트 체인, 입력·출력 선택, N-Matrix의 작동 모드는 그대로 유지됩니다.



Chains RESET 버튼을 누르면 모든 슬롯이 비활성화되어 인서트, 인코더, 디코더가 초기화됩니다. 모든 LED가 꺼지며, A/B 입출력 선택과 작동 모드는 유지됩니다.

◆ AB OUTPUTS 섹션 (출력 트림/뮤트/활성화)



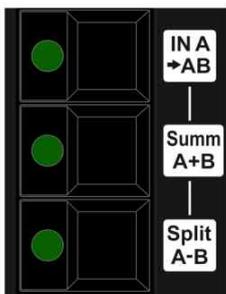
여기서는 스테레오 A와 B 두 출력의 레벨을 -12dB에서 0dB까지 정밀하게 트림할 수 있습니다. 각 트림 포텐쇼미터는 41 스텝의 로터리 단계형입니다. 어떤 모드에서 Out A Trim만 사용 가능하지, 또는 Out A Trim / Out B Trim을 모두 사용할 수 있는지는 운용 모드에 따라 달라집니다.

MUTE A / MUTE B 버튼: 각각 A, B 출력 신호를 음소거합니다.



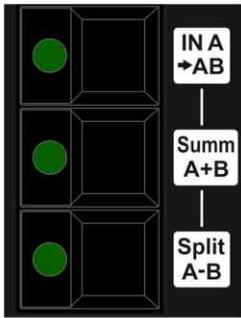
AB Trim 버튼: AB OUTPUTS 트리밍 섹션을 활성화합니다.

◆ N-Matrix 운용 모드 (OPERATING MODES)



이 그룹의 버튼으로 N-Matrix의 작동 모드를 전환합니다. 총 5가지 모드가 있으며, 인서트 체인과 Encoder/Decoder의 배치, XLR 입력/출력 선택 방식, 그리고 단일 체인을 [A]/[B] 두 서브체인으로 분할(및 필요 시 합산)하는 기능을 제공합니다.

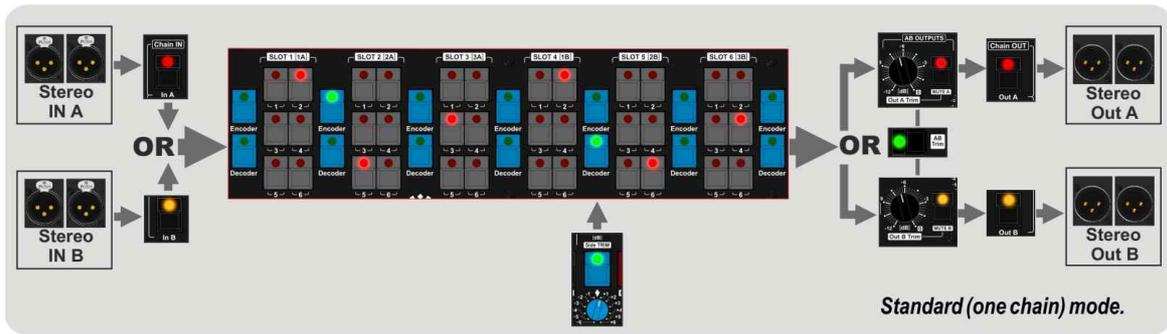
1) Standard 모드 (단일 체인)



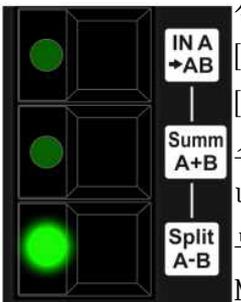
하나의 6-슬롯 체인을 사용합니다.

전면 패널에서 스테레오 입력 A 또는 B, 스테레오 출력 A 또는 B를 선택할 수 있습니다. 선택된 A/B XLR 입력 → 활성화된 인서트 슬롯들 → Encoder/Decoder → (활성 시) Side Trim → 선택된 A/B XLR 출력 순으로 신호가 흐릅니다.

선택한 출력에 따라 Out A Trim 또는 Out B Trim을 사용할 수 있습니다.



2) Simple Split 모드 (완전 분리된 두 서브체인: [A], [B])



신호는 두 개의 독립적인 3-슬롯 서브체인으로 분할됩니다.

[A]: 슬롯 1-3 → [1A], [2A], [3A]

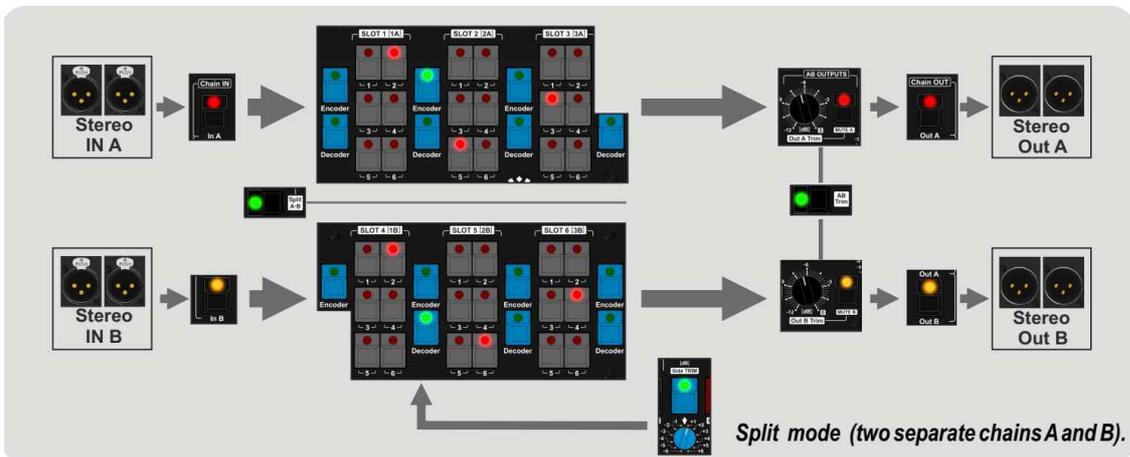
[B]: 슬롯 4-6 → [1B], [2B], [3B]

스테레오 XLR 입/출력 A와 B는 각 서브체인에 자동·고정 배정됩니다(버튼 In A / Out A / In B / Out B LED 점등으로 표시).

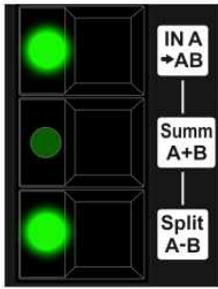
두 출력 모두에서 Out A Trim / Out B Trim과 MUTE A / MUTE B 사용 가능.

Encoder/Decoder 역시 [A] 그룹 / [B] 그룹으로 나뉘어 동작: [A] 체인은 Slot 3 이후 Decoder로 종료, [B] 체인은 Slot 4 이전 Encoder로 시작.

필요 시 각 서브체인 내 임의 지점에 인코더/디코더를 자유롭게 배치 가능, Side Trim도 사용 가능.



3) Parallel Split 모드 (입력 A로부터 두 서브체인 출력 분리)

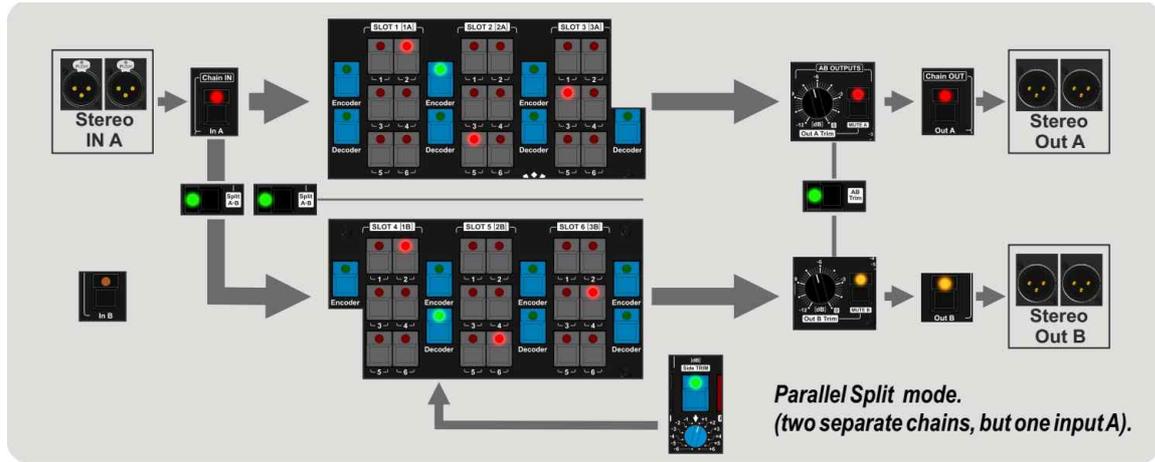


Split A-B와 IN A → AB 버튼이 활성화일 때 동작합니다.

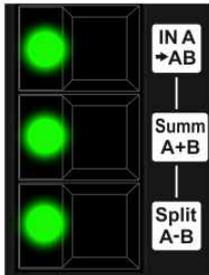
구조와 동작은 ② Simple Split과 동일하나, [A]와 [B] 두 서브체인의 입력이 모두 XLR 입력 A에서 공급됩니다.

B 입력과 In B 스위치는 이 모드에서 비활성입니다.

서브체인 [A], [B] 신호는 각각 스테레오 A와 B XLR 출력으로 라우팅됩니다.



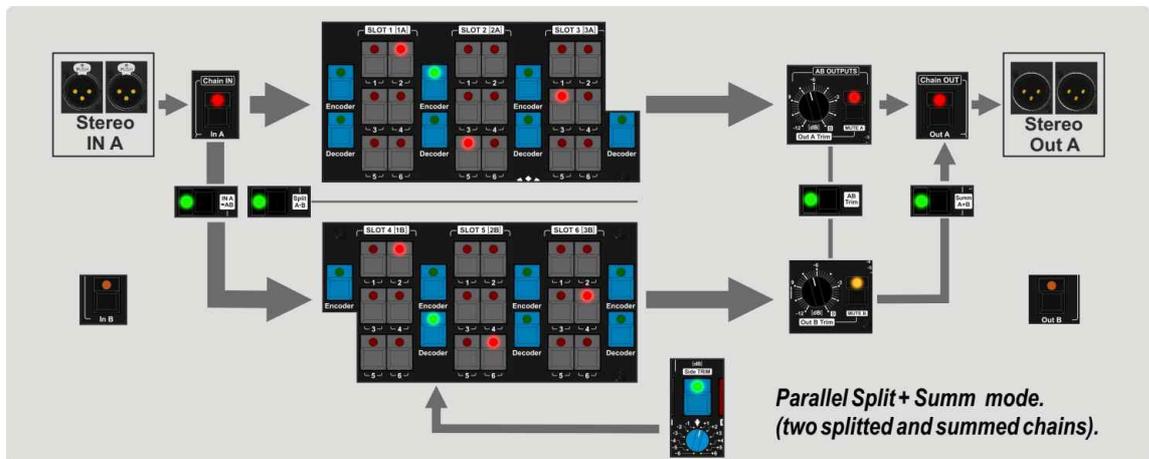
4) Parallel Split + Summ 모드 (분리 처리 후 합산)



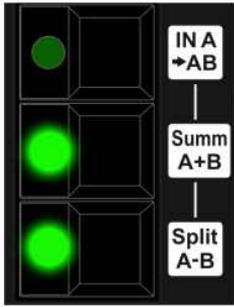
Split A-B, IN A → AB, Summ A+B 세 버튼이 모두 활성화일 때.

③ Parallel Split과 동일하게 [A]/[B] 서브체인으로 분리되지만, 두 서브체인 출력을 합산(summing)하여 스테레오 출력 A로 보냅니다.

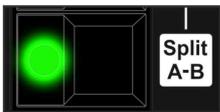
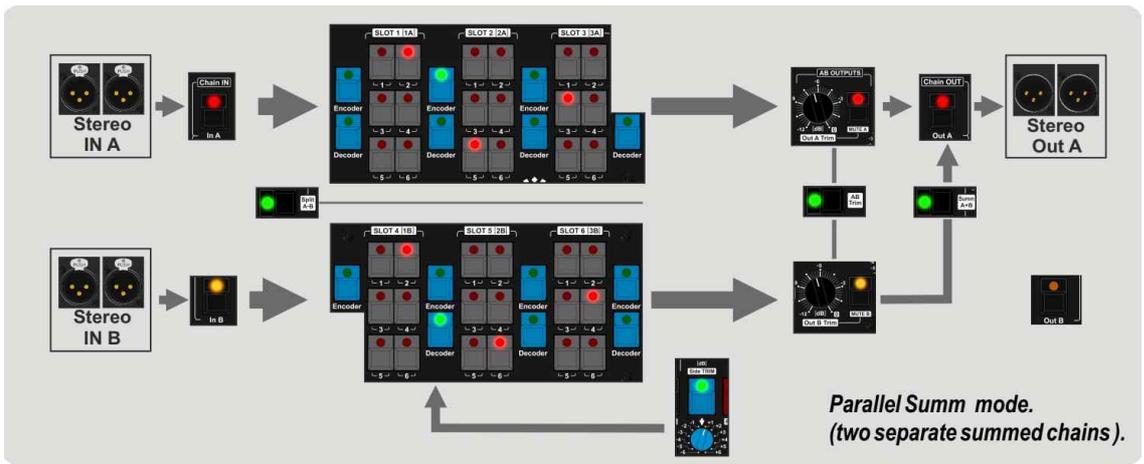
이 모드에서 입력/출력 B와 In B / Out B 버튼은 비활성입니다.



5) Parallel Summ 모드 (각각 분리 입력 후 A 출력으로 합산)



Split A-B와 Summ A+B 버튼이 활성화일 때.
 ② Simple Split과 구조는 같지만, [A]와 [B] 서브체인의 출력이 최종적으로 합산되어 스테레오 출력 A로 전달됩니다.
 이 모드에서 스테레오 출력 B와 Out B 버튼은 비활성입니다.



참고: Split / Summing 관련 모드(②-⑤)를 사용하려면 반드시 먼저 Split A-B 버튼을 활성화해야 합니다.

◆ POWER 스위치



POWER 버튼으로 N-Matrix의 전원을 켜고/ 끕니다.
 전원을 꺼도 **모든 설정(인서트, 입/출력, Encoder/Decoder, 트림, 작동 모드)**은 마지막 상태로 유지됩니다.

◆ 기능 요약 (Feature summary)

N-Matrix는 최고의 음질, 쉬운 사용성, 고유 기능을 목표로 설계되었습니다. HUM Audio Devices의 LAAL Look Ahead Analogue Limiter와 함께 마스터링 라인업을 완성하며, 다른 모든 제품과 마찬가지로 폴란드의 당사 연구소에서 수작업으로 제작됩니다.

- 마스터링 패치베이/스위치/인서트 프로세서
- 풀 아날로그, 올 디스크리트 오디오 신호 경로
- 매우 높은 헤드룸, 광대역, 극저노이즈 (내부 ±24V 전원)

입력부터 출력까지 완전 밸런스드 신호 흐름
 패시브·무손실 릴레이 스위칭(금도금 접점)
 어떤 설정·모드에서도 완전한 투명도 유지
 독립 스테레오 입력/출력 A, B
 6-슬롯 스테레오 메인 인서트 체인
 메인 체인을 **두 개의 3-슬롯 서브체인 [A], [B]**으로 분할 가능
 5가지 운용 모드: 직렬/병렬 처리, 분할, 스템 서밍
 두 개의 스테레오 입력 스템을 병렬 체인으로 처리 후 합산 가능
 서밍 회로는 LAAL용 디스크리트 오퍼앰프 기반
 여러 대 캐스케이딩 시 멀티-스템 서밍/프로세싱 확장
 다기능 올 디스크리트 M/S 매트릭스
 M/S Encoder/Decoder는 사실상 체인 내 추가 인서트 2개처럼 임의 지점에 배치
 가능
 출력부: Out A / Out B / Side 트리밍, 뮤트, 솔로
 출력·Side 트리밍용 스텝드 로터리 컨트롤
 모든 입/출력은 밸런스드 XLR
 2U 새시, 클래식 디자인, 고품질 버튼, 솔리드 가공 알루미늄 노브
 커스텀 차폐형 AC 전원 케이블 포함

◆ 서비스 및 수리 (Service and Repairs)

다음과 같은 경우에는 전원 및 신호 케이블을 분리하고 지역 딜러에 연락하십시오:
 -수리가 필요하다고 판단될 때
 -장비 내부로 습기가 들어간 것으로 의심될 때
 -장비가 낙하하는 등 외부 충격이 있었고 손상 징후가 있을 때
 -위와 같은 일이 없었더라도 정상 동작하지 않거나 성능이 크게 변했을 때
 -전원부/전원 코드에 손상이 보일 때는 먼저 메인 차단기를 끈 뒤 전원 코드를 분리
 하십시오.
 -모든 수리는 HUM Audio Devices 연구소 또는 공식 인증 딜러에서만 진행됩니다.
 장비를 임의로 개봉하지 마십시오. 사용자 서비스 가능한 부품은 없습니다.

◆ 교체 부품 (Replacement parts)

수리 시에는 반드시 정품 부품 또는 동일 사양의 부품을 사용해야 합니다.
 부적절한 대체 부품은 화재, 감전, 추가 손상 등의 위험을 초래할 수 있습니다.
 정확한 교체 부품 사용 시에만 HUM Audio Devices는 성능 품질을 보증합니다.
 수리 후에는 안전 점검을 통해 출고 상태의 안전 기준을 충족했는지 확인받으십시오.

◆ 청소 (Cleaning)

용제(솔벤트)는 사용하지 마십시오 - 새시/스위치/패널/마감에 손상을 줄 수 있습니다

다.

깨끗하고 마른 천(필요 시 무산성 클리너 약간)을 사용하세요.

전면 패널과 하우징에는 마른 마이크로파이버 천이 매우 적합합니다.

청소 전에는 반드시 전원을 분리하십시오.

◆ CE 적합성 선언 (Declaration of CE Conformity)

본 장비는 EU 규격 및 규정을 준수하여 제작되었습니다.

◆ 사양 (Specifications)

(측정 장비: Prism D-Scope III Audio Analyzer)

오디오 전원 레일: ± 24 V

노이즈(A-weighted): -112 dBFS

THD+N: 0.001%

주파수 응답: 10 Hz - 30 kHz (± 0.1 dB)

최대 입력 레벨: 25 dBu (+22.8 dBV)

최대 출력 레벨: 25 dBu (+22.8 dBV)

입력 XLR: 밸런스드, 임피던스 30 k Ω

출력 XLR: 밸런스드, 임피던스 300 Ω

AC 전원: 100-240 V, 50/60 Hz 자동 전환, 최대 소비전력 45 W

중량: 본체 7.1 kg (배송 중량 8.8 kg)

외형 크기(본체 2U): 가로 484 mm / 세로 88.9 mm / 깊이 314 mm

(소켓·노브 포함 하우징 기준)

포장 크기(박스): 가로 620 mm / 세로 170 mm / 깊이 420 mm

구성품: N-Matrix 본체, 커스텀 차폐형 AC 전원 케이블

◆ 보증 (Warranty)

보증기간 3년: HUM Audio Devices N-Matrix의 자재/제조 결함에 대해 최초 구입자에게 3년간 보증합니다(타인 양도 불가).

보증 적용은 공식 디스트리뷰터/딜러 또는 HUM Audio Devices 직구에 한합니다(국가별 규정). 결함으로 인한 성능 저하 시, 무상 수리/부품 교체/제품 교환 중 적절한 조치를 제공합니다.

제조 공정상 *미세한 외관 편차(아노다이징 등)는 정상 범주로, 결함으로 간주되지 않습니다.

사용자의 오용/남용(잘못된 전원/과전압/부적절한 적용·보관/열·한기·수분·바람 등 노출/부주의/사고/과도한 사용으로 인한 재질 피로/열화)으로 인한 손상은 보증 대상이 아닙니다.

일련번호 제거/변조, 무단 수리 시도/수정 시 보증은 즉시 무효가 됩니다.

보증 서비스를 받기 위해서는 지역 디스트리뷰터/딜러(또는 해당 국가에 딜러가 없을 경우 직접 HUM Audio Devices)에 연락하여 반송 제품을 확인받으십시오.

제품은 원래 포장 또는 운송 중 손상 방지에 충분한 포장으로 반송해야 합니다. 운송 중 손상은 고객 책임이며, 보증 대상이 아닐 수 있습니다.

제품 개선을 위해 사양/구조/외관은 예고 없이 변경될 수 있으며, 기존 제품에 소급 적용 의무는 없습니다.

구제수단과 손해배상 한도는 위 보증 서비스로 제한됩니다. 특정 국가/주에서는 부수적 또는 결과적 손해의 제한/제외가 허용되지 않을 수 있습니다.

◆ 책임의 제한 (Limitations of Liability)

HUM Audio Devices는 본 장비 사용으로 인해 발생하는 데이터 손실, 이익 손실, 대체 비용 또는 그 밖의 특별·부수·결과·간접 손해에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다(가능성에 대해 사전에 통지된 경우에도 동일). 일부 관할권에서는 이러한 제한이 적용되지 않을 수 있습니다.

SSTG Korea (주)서울사운드

tel: +82 (02)517 1677

mp: seoulsound@daum.net

<http://www.sstg.com>

Hum Audio Devices

<http://www.hum-audio.com>