

# SR-1000

## 독립형 통합 미디어 블록™

일관적인 성능이 입증되고 오랜 기간 검증된 IMB



GDC는 디지털 시네마가 등장한 이후로 시네마 기술 발전의 선두에 있었습니다. 시장 최초 솔루션 도입에서 탁월한 고객 서비스 제공에 이르기까지 GDC는 통합 미디어 블록(IMB) 기술의 리더로 전 세계적으로 인정받고 있습니다. SR-1000은 회사의 6세대 디지털 시네마 미디어 서버로 유지 관리가 거의 필요 없고 총 소유 비용이 최소화되도록 설계되었습니다. SR-1000은 최대 500 Mbps<sup>1</sup> 의 비트 전송률로 SMPTE 및 Interop 디지털 시네마 패키지(DCP)의 재생을 지원하여 업계의 고품질 표준을 선보입니다.

미래 지향적인 유연한 아키텍처를 갖춘 SR-1000은 4K, 내장형 디스크 없는 2TB/4TB CineCache™ 스토리지, 내장형 DTS 시네마 오디오 옵션인 DTS Surround 및 DTS:X for IAB 포맷 등 다양한 옵션을 경제적으로 제공합니다. DTS:X for IAB 몰입형 오디오 솔루션은 전 세계 영화관 배포를 위해 상호 운용 가능한 단일 오디오 포맷을 제공하기 위해 개발된 SMPTE ST2098-2 몰입형 오디오 비트스트림(IAB) 표준을 지원합니다.



SR-1000 IMB: 신뢰성에서 최고의 성능  
MTBF(평균 고장 간격 시간) 100,000시간 SGS 인증

<sup>1</sup> 선택한 SR-1000 옵션에 따라 다릅니다



GDC 테크놀로지 제조 시설은 ISO 9001:2015 인증을 받았습니다.

저작권 © 2025 GDC 테크놀로지 리미티드. 판권 소유. 이 브로셔에 나열된 모든 상표는 해당 소유자의 자산입니다. 사양은 지속적인 제품 개발 및 개선으로 인해 예고 없이 변경될 수 있습니다.

# SR-1000 독립형 IMB™

## 높은 신뢰성

의료 및 군용 제품에 사용되는 내장형 전원 전자 장치를 사용하여 전체적인 시스템 안정성이 보장됩니다. SR-1000은 평균 고장 간격 시간 (MTBF) 100,000 시간 SGS 인증을 받았습니다.



## 시리즈 1, 2, 3 및 4 프로젝터 및 주요 시네마 LED 디스플레이와의 호환성

SR-1000 IMB는 Barco, Christie 및 NEC를 포함한 시리즈 1, 2, 3 및 4 DLP Cinema® 프로젝터와 완벽하게 통합되어 매우 안정적이고 안전한 콘텐츠 전송을 보장합니다. SR-1000 IMB는 시네마 LED 디스플레이에도 적용할 수 있습니다.

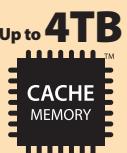


콘텐츠 액세스 및 처리 속도를 향상시키기 위해 저장 용량을 최적화하는 다양한 옵션.

다음과 같은 이점을 갖춘 최대 4TB 내장 CineCache

### 1 재생을 방해하지 않으면서 30 분만에 영화 인제스트

CineCache는 재생 중에 매우 빠른 콘텐츠 인제스트를 가능하게합니다. 콘텐츠 인제스트 및 재생은 로컬 HDD 스토리지없이 동시에 수행 할 수 있습니다. 재생 중단없이 30 분 이내에 일반 1개+ 영화를 인제스트 할 수 있습니다. 콘텐츠를 인제스트하기 위해서 더 이상 영화 재생이 끝날 때까지 기다릴 필요가 없습니다.



### 2 IMB들 간의 매우 빠른 콘텐츠 전송

CineCache를 사용하는 IMB의 경우 재생 중단없이 1Gbps LAN을 통해 IMB 간에 매우 빠른 속도로 콘텐츠를 복사 할 수 있습니다. 일반 1개+ 영화를 IMB 간에 전송하는데 약 30 분 밖에 걸리지 않습니다.

### 3 HFR 및 HDR 콘텐츠의 고속 및 고신뢰성 재생

CineCache는 표준 DCP보다 훨씬 빠른 높은 프레임 속도와 데이터 속도로 콘텐츠를 안정적으로 재생하는 우수한 기술입니다.

#### 최대 6TB 외부 RAID SSD 스토리지와의 원활한 통합

RAID-5 3TB, 4TB, 6TB를 제공하는 작고 가벼운 RAID SSD 스토리지 PSD-4000-SSD 시리즈입니다. 영화관은 PSD-4000-SSD 박스를 편리하게 이동하여 전체 컨텐츠 라이브러리를 다른 상영관과 즉시 공유할 수 있습니다.



#### 수천 편의 영화 재생 지원

영화관 자동화 시스템(Cinema Automation) CA2.0과 같이 사용시 3,000 개 이상의 영화를 저장할 수 있는 울트라 스토리지 기술로 쇼 스케줄링을 최대한 활용하십시오. 콘텐츠는 언제든지 어느 스크린에나 재생할 수 있습니다. 재생을 위해서 더 이상 각 스크린에 콘텐츠를 인제스트 할 필요가 없으므로 콘텐츠 관리 작업 시간을 절약 할 수 있습니다.



\*일반 영화 상영 시간은 90 분에서 120 분입니다.

#### 내장 DTS 프로페셔널 오디오 옵션

SR-1000은 세 가지 내장 시네마 오디오 처리 옵션을 제공합니다. 1) DTS 서라운드, 2) DTS:X for IAB 렌더링을 포함한 15.1 시네마 오디오 프로세서 또는 3) 최대 32개 채널까지 렌더링하는 내장 DTS:X for IAB. 이러한 옵션은 DTS:X for IAB 몰입형 오디오 및 DTS 서라운드 시네마를 위한 프리미엄 대형 포맷 및 특화관을 위한 비용 효과적인 솔루션으로 영화관에 뛰어난 오디오 품질을 제공합니다.



#### 내장 Wi-Fi와 직관적 인 웹 기반 사용자 인터페이스

사용하기 쉬운 웹 기반 UI를 통해 오디오 및 비디오 기능을 원격으로 설정 및 제어 할 수 있습니다. SR-1000 내장 Wi-Fi에 연결된 웹 기반 UI는 사용자 친화적이고 직관적입니다. 드래그 앤 드롭, 필터링 및 탐색 기능을 통해 운영자는 템이나 페이지를 쉽게 전환 할 수 있습니다. 컴퓨터나 랩톱을 통해 UI에 액세스하는 것 외에도 스마트 폰이나 태블릿과 같은 핸드 헬드 장치를 사용하여 무선 액세스가 가능합니다.



# SR-1000 독립형 IMB™

## 기술 사양

시스템 인터페이스	2 x 기가비트 이더넷- (1GbE/RJ-45) 1 x eSATA 6 Gbps 2 x USB 3.0 (A-타입 암) 1 x BNC (비디오 동기화 입력) x HDMI® 2.0 (대체 콘텐츠 입력) x 3G-SDI (대체 콘텐츠 입력)) <sup>1</sup> 8 x GPI (2 x RJ-45) 8 x GPO (2 x RJ-45)
오디오 출력	AES3 - 24-비트, 최대 24-채널, 48 KHz (2/3 <sup>1</sup> x RJ-45) AES67 <sup>1</sup> - 24-비트, 최대 32 채널, 48 KHz
오디오 처리	최대 32 채널 DTS:X for IAB 디코더용 최대 15 채널 1/3 옥타브 그래픽 EQ 및 독립 베이스/트레블 제어(비 LFE 채널) LFE 채널 용 파라미터 EQ (서브 우퍼) 모든 채널에 대한 전체 지연 및 개별 채널에 대한 독립 오디오 지연 (500ms)
DCP 재생 (JPEG 2000 <sup>2</sup> )	DCI-호환 표준: 2K - 24, 25, 30, 48, 50, 60 (2D), 24, 25, 30 (3D) 최대 250 Mbps 비트 레이트 업그레이드 옵션 <sup>3</sup> : HFR 옵션: 2K - 120 (2D); 48, 50, 60 (3D) 4K 옵션: 4K - 24, 25, 30 (2D) 최대 500 Mbps 비트 레이트 4K-HFR 팩토리 옵션 <sup>4</sup> : 2K - 120 (2D); 48, 50, 60 (3D) 4K - 24, 25, 30, 48, 50, 60 (2D); 24, 25, 30 (3D) 최대 625 Mbps 비트 레이트 SMPTE 및 Interop DCP(디지털 시네마 패키지); IAB; DTS:X
비디오 처리 기능	색 공간 변환 - YCbCr709, Rec.709, XYZ/YCxCz 지원 디인터레이싱 2K 및 4K 프로젝터를 지원하는 스케일러 MPEG-2 H.264
제어	웹 기반 그래픽 사용자 인터페이스 자동 재생 목록 프로그래밍 - CA2.0 타사 시스템의 제어를 위한 네트워크 API
보안	NexGuard® 포렌식 워터 마킹 FIPS 140-2 (레벨 3 보안 인증)
타사 통합	타사 TMS 타사 4D 시스템
자막	자막 오버레이 프로젝터 Cinecanvas™ 지원
소비 전력	75W 미만
스토리지 옵션	CineCache 2TB/4TB CineCache 2TB/4TB가 포함된 이중 로컬 핫스왑 가능 스토리지(최대 32TB) 울트라 스토리지- 스크린당 온보드 CineCache 2TB/4TB가 있는 CA2.0 중앙 집중식 스토리지 서버
캡션 장비	SMPTE430-10 지원
외관 및 사용 환경	크기 (WxHxD) - 320 x 63.7 x 240 mm 무게 - 1.4 kg 동작 온도 - 0°C ~ 40° (32°F ~ 104°F) 동작 습도 - 20% to 90%, 비 응축 최대 동작 고도 - 해발 10,000 피트. (3,000m) <sup>4</sup>

<sup>1</sup> 선택한 SR-1000 옵션에 따라 다릅니다

<sup>2</sup> 특정 프레임 속도 및 해상도 지원은 GDC에 문의해 주세요

<sup>3</sup> 유료 라이선스가 필요 합니다

<sup>4</sup> 디스플레이 장치와의 호환성 확인

<sup>5</sup> 하드 디스크 사양에 따라 다름

# 내장 시네마 오디오 프로세서

## 기술 사양

### 오디오 입력

DCP 소스	5.1/7.1 서라운드 사운드 채널 및 IAB를 지원하는 최대 32채널 DTS:X 몰입형 오디오
HDMI 입력	8 채널 PCM
마이크 입력 (AIB-2000/2800/3000 또는 HDMI 어댑터 사용)	전환 가능한 +48V 팬텀 전원, 조절 가능한 개인 및 선택 가능한 HPF가 있는 마이크 레벨 입력 (+48V 팬텀 전원 및 선택 가능한 HPF는 AIB-2000 또는 AIB-3000에서만 사용 가능)
논싱크 입력 (AIB-2000/2800/3000 또는 HDMI 어댑터 사용)	스테레오라인 레벨 입력
아날로그 밸런스드 7.1 입력 (AIB-2000/2800 사용)	8 채널 아날로그 라인 레벨 입력
SPDIF 입력 (AIB-2800/3000를 통해)	1x 광섬유, 1x 동축 입력

### 오디오 출력

디지털 오디오 출력	최대 24채널 AES3, 최대 32채널 AES67, LCR 모니터, HI/VI-N, LTC (4D 시스템용 (동기화) 및 DBOX 모션 신호
아날로그 오디오 출력(오디오 IO 박스 또는 DAC를 통해)	8/12/16/24/32채널 균형 아날로그 라인 레벨 출력

### 오디오 처리

DSP 프로세싱 (5.1/7.1/15.1)	32비트 전체 부동 소수점 DSP 처리
7/15 채널용 그래픽 EQ (비 LFE 채널)	1/3 옥타브 그래픽 EQ (27 밴드) 밴드 게인: -6 dB ~ 6 dB (0.1 dB 단위로)
7/15 채널용 베이스/트레블 (비 LFE 채널)	베이스 레벨: -6 dB ~ 6 dB (0.1 dB 단위로) 트레블 레벨: -12 dB ~ 12 dB (0.1 dB 단위로) 트레블 코너 주파수: 1K/2K/3K/4KHz
LFE /저음 관리 파라메트릭 EQ	중심 주파수: 20Hz ~ 120Hz (1Hz 단위로) 대역폭(Q): 0.5 ~ 10 (0.1 단위로) 게인: -12 ~ 6dB (0.1dB 단위로)

### LFE 저역 통과 필터

크로스오버 (5.1/7.1만 해당))	기본 / SMPTE
크로스오버/저음 관리 필터	방식: 2-way

### 크로스오버/저음 관리 필터

리미터	필터 종류: 버터워스, 링크비츠-라일리
모든 채널에 대한 전체 지연	필터 기울기: -12, -24, -36, -48 dB/옥타브

### 모든 채널에 대한 전체 지연

개별 채널에 대한 오디오 지연	-400~400ms
모든 채널에 대한 볼륨 제어 (메인 페이더)	0~500ms

### 개별 채널에 대한 오디오 지연

모든 채널에 대한 볼륨 제어 (메인 페이더)	-90 dB~10 dB (페이더 0~10)
음소거 (페이드인/ 아웃) 시간설정	0.2 ~ 5.0 초 (0.1 초단위로)

### 음소거 (페이드인/ 아웃) 시간설정

개별 채널에 대한 채널 이득	-22dB ~ 8dB(0.1dB 단위로)
PCM 채널 할당	예

### PCM 채널 할당

신호 발생기	100Hz, 1KHz, 10KHz, 핑크 노이즈, 스위프
오디오 입력 레벨 미터	16채널

### 오디오 입력 레벨 미터

백업 및 복원	오디오 설정 프리셋 (EQ, 크로스오버, 채널 지연, 전체 지연 및 게인))
제어	웹 기반 그래픽 사용자 인터페이스

### 제어

성능	영화관 자동화 시스템 CA2.0
동적 범위 (AIB나 DAC 시리즈를 통해)	자동 재생 목록 프로그래밍 CA2.0

타사 TMS 와 NOC 시스템에서 제어하기 위한 API