



FSN

영상 처리 시스템 사용 설명서

IPS100A

Quad SDI의 12G SDI / HDMI 4K 변환기

IPS500A

유니버설 변환기

본 제품을 연결, 작동 또는 조절하기 전에

본 지침서를 주의깊게 모두 읽어 주십시오.

한국어

차례

제품 설명 / 용도	3
기호 정의	4
경고 및 예방 조치	5, 6
안전 지침	7-9
전자기 적합성	10-14
세척 방법	31

IPS100A

패키지 내용물	14
설치	15-16
설정	17
비디오 해상도 타이밍	18, 19
일반 사양	20, 21

IPS500A

패키지 내용물	22
설치	22-24
설정	24-26
비디오 해상도 타이밍	27, 28
일반 사양	29, 30

본 문서의 사양 및 정보는 예고 없이 변경될 수 있습니다.



본 제품에 대한 사용 설명서는 전자 양식(eIFU)으로도 제공됩니다. 여러 언어 중에서 선택할 수 있습니다. Adobe Acrobat 소프트웨어로 eIFU 문서를 볼 수 있습니다. : fsmmed.com/support/eifu/에서 온라인으로 eIFU에 액세스합니다.

제품 설명 / 용도



IPS100A

IPS100A는 최대 4K까지 쿼드 SDI(3G 또는 12G) 입력을 수신하고 최대 4K까지 단일 SDI(3G 또는 12G) 또는 HDMI 2.0 출력을 제공하는 비디오 신호 변환기입니다.

- 모드 선택 스위치 구성을 통해 빠른 설정이 가능합니다.
- 의학적인 인증 요건을 충족합니다.
- 사용자 컨트롤 및 설정은 USB 인터페이스를 통해 액세스할 수 있습니다.
- 펌웨어 업데이트가 빠르고 쉽습니다.

의도한 목적

본 장치는 다른 의료 장비에 연결하기 위한 것을 목적으로 합니다. 본 장치는 진단용이 아닙니다. 본 장치는 종합 수술실, 일반 수술실, 응급실 및 시술 시설에서 사용되는 고도로 전문화된 다른 수술 및 진단 장비와 호환됩니다.

의도한 사용 환경

본 장치는 환자와 접촉할 가능성이 낮은 의료 시설 환경에서 숙련된 의료 전문가가 사용합니다(적용되는 부분 없음).

이 장치는 환자 주변 장치에 대한 의료상 안전 요구 사항을 충족하도록 설계되었습니다.

경고: 본 장치는 생명 유지 장치와 연결하여 사용할 수 없습니다.

특성 및 용도

본 장치는 숙련된 의료 전문가가 사용해야 합니다. 본 장치는 의료 영상 장비에 연결하여 수술 중 이미지, 비디오 또는 환자 정보를 표시합니다. 본 장치는 진단용이 아닙니다.

























IPS500A

IPS500A는 고급 비디오 배포 및 제어 기능을 갖춘 유니버설 변환기입니다. 다양한 비디오 입력 신호를 수신하여 출력용 신호 DVI 또는 3G-SDI로 변환합니다. 고급 윈도우 설정, 비디오 바이패스 및 외부 제어를 위한 기능이 있습니다.

전면 패널 버튼으로 화면 메뉴를 제어하고 내장된 LCD 전면 디스플레이에 입력 및 출력 신호의 상태가 표시됩니다. IPS500A는 디지털 비디오 출력이 없는 소스에서 비디오 신호를 받아 디지털 디스플레이 장치에서 사용하도록 비디오를 변환할 수 있습니다.

기호 정의

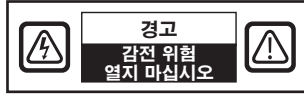
다음 기호는 제품, 라벨 또는 제품 포장에 표시됩니다. 각 기호는 아래에 정의된 바에 따라 특별한 정의를 담고 있습니다:

	위험: 고전압		전원 어댑터		동봉된 문서 참조
	직류		등전위 접지 표시		의료기기 표준코드
	보호 접지 표시		상하 방향 표시		국가 통합인증마크
	DC 전원 제어 스위치		파손 주의		CCC 규정에 따라 승인됨
	적심 금지		최대 쌓기		중국 RoHS 라벨
	작동 지침 참조		제조업체 표시		카탈로그 번호
	제조날짜 표시		유럽 공동체 공인 대표		의료 기기
	일련 번호		습도 제한		작동 지침 참조 - 전자 파일
	온도 제한		기압 제한		수입 업체
	영국 적합성 평가				
	EU 2017/745 의료 기기 규정 및 해당 표준을 준수한다는 증명을 나타냅니다.				
	의료 장비는 감전, 화재 위험 및 기계적 위험성과 관련하여 ANSI/AAMI ES60601-1 (2005) + AMD 1 (2012) 및 CAN/CSA-C22.2 60601-1호 (2014)에 따릅니다.				
	FCC 클래스 B 표준(미국) 준수 여부를 테스트했습니다.				
	전기·전자장비 폐기물처리 지침 (WEEE 지침 2012/19/EU). 이 기호는 전자 장비 폐기물을 분류하지 않는 도시 폐기물로 처리해서는 안 되며 별도로 수거해야 함을 나타냅니다. 장비를 폐기하려면 제조업체 또는 다른 공인 폐기 업체에 문의하십시오.				

참고: 영문 설명서 인쇄본이 제품과 함께 제공됩니다. EU 회원국의 사용자인 경우 유통 업체에 다른 언어 설명서가 있는 지 문의하십시오. 제품을 승인된 채널을 통해 구입한 EU 회원국에만 해당됩니다.

경고 및 예방 조치

주의 정보



이 기호는 본 제품의 작동에 관한 중요한 문서가 포함되었음을 사용자에게 알립니다. 따라서, 잠재적인 문제를 피하기 위해 주의 깊게 읽어야 합니다.



이 기호는 장치 내부의 절연되지 않은 전압은 감전을 일으킬 수 있을 정도로 충분히 높을 수 있음을 사용자에게 경고합니다. 따라서 장치 내부의 부품과 접촉하는 것은 위험합니다. 감전 위험을 줄이려면 커버(또는 뒤판)를 제거하지 마십시오. 내부에는 사용자가 수리할 수 있는 부품이 없습니다. 자격을 갖춘 수리 기술자에게 수리를 의뢰하십시오.

화재 또는 충격 위험을 방지하기 위해 본 제품을 비나 습기에 노출시키지 마십시오. 이 장치의 유극 플러그를 연장 코드 소켓 또는 기타 콘센트에 연결할 때는 단자를 완전히 삽입하십시오.



미국전기 안전협회 (UL) 분류:

UL 안전 준수:

본 장치는 UL 60601-1/CAN/CSA C22.2 601.1호에 따라서만 U.L.에 따라서만 감전, 화재 및 기계적 위험성이 있는 것으로 분류됩니다.



EU 적합성 및 EMC 준수:

본 장치는 의료기기 액세서리에 관한 유럽 의료기기 규칙(MDR 2017/745).CE 클래스 I을 준수하기 위해 EN60601-1 및 En60601-1-2의 요구 사항을 충족합니다.

본 장치는 제공된 의료용 등급 전원 공급 장치와 함께 사용되는 경우에만 위의 표준을 준수합니다. 미국에서는 120V 정격 5-15P 유형의 플러그만 사용하십시오.

IPS100A - ATM065T-P120

IPS500A - JMW190KB1200F04

경고: 전원 코드가 사용자의 지역에 필요한 올바른 유형인지 확인하십시오. 본 장치에는 100-120V AC 또는 200-240V AC 전압 영역에서 작동할 수 있는 범용 전원 공급 장치가 있습니다(사용자의 조절 불필요).

올바른 부착 플러그 유형의 적절한 전원 코드를 사용하십시오. 전원이 120V AC인 경우, UL 및 C-UL 승인과 함께 125V AC 라벨이 부착된 NEMA 5-15 유형의 플러그가 있는 병원 등급 전원 코드를 사용하십시오. 전원이 240V AC인 경우 해당 유럽 국가의 안전 규정을 충족하는 접지 도체 전원 코드가 달린 탠덤(T 블레이드) 유형의 부착 플러그를 사용하십시오.



재활용 (WEEE 지침 2012/19/EU)

본 장비의 재활용 또는 폐기와 관련된 지방 법령과 재활용 정책을 준수하십시오.

경고: 본 장비를 다른 장비에 인접하거나 다른 장비와 겹쳐서 사용하는 경우 부적절하게 작동할 수 있으므로 피해야 합니다. 본 장비를 이런 방식으로 사용해야 할 경우 본 장비와 다른 장비를 관찰하여 정상적으로 작동하는 지를 확인해야 합니다.

경고: 본 장비 제조업체가 지정하거나 제공한 것 이외의 액세스러리, 변환기 및 케이블을 사용하면 전자기 방출이 증가하거나 장비의 전자파 내성이 저하되어 부적절한 작동을 초래할 수 있습니다.

경고: 휴대용 RF 통신 장비(안테나 케이블 및 외부 안테나와 같은 주변 장치 포함)는 제조업체가 지정한 케이블을 포함하여 본 장치의 어떤 부분에도 30cm(12인치) 이상 가까이에서 사용하지 않아야 합니다. 그렇지 않으면 본 장비의 성능이 저하될 수 있습니다.

경고: X선 또는 자기 공명 환경에서 본 장비를 사용하면 장비의 성능 저하, 다른 장비와의 간섭 또는 무선 서비스 간섭이 발생할 수 있습니다.

경고: 본 장치용으로 지정된 것 이외의 케이블 및/또는 기타 액세스러리를 사용하면 본 장치의 방출량이 증가하거나 내성이 저하될 수 있습니다.

경고: 본 제품은 HF(고주파) 전기수술 장비에 물리적으로 연결하는 것으로 간주되지 않습니다.

경고: 산소 또는 아산화질소와 가연성 마취제가 혼합된 대기에서는 본 장치를 사용할 수 없습니다.

안전 지침

안전의 경우

1. AC 전원 코드를 DC 어댑터 콘센트에 연결하기 전에 DC 어댑터의 전압 지정값이 현지 전기 공급에 해당되는지 확인하십시오.
2. 장치의 캐비닛 개구부에 금속성 물질을 꽂지 마십시오. 이렇게 하면 감전 위험이 발생할 수 있습니다.
3. 감전 위험을 줄이려면 커버를 제거하지 마십시오. 내부에 사용자가 수리할 수 있는 부품이 없습니다. 자격을 갖춘 기술자만 장치 케이스를 열어야 합니다.
4. 전원 코드가 손상된 경우 장치를 사용하지 마십시오. 전원 코드 위에 아무것도 올려놓지 말고 사람들이 걸려 넘어지는 것을 피하기 위해 전원 코드를 사람들이 다니지 않는 장소에 두십시오.
5. 장치 전원 코드를 전기 소켓에서 분리할 때는 코드가 아니라 플러그를 잡고 분리해야 합니다.
6. 장치를 장시간 사용하지 않을 경우 전원 코드를 뽑아두십시오.
7. 점검 전에 AC 콘센트에서 장치의 전원 코드를 뽑으십시오.
8. 장치가 정상적으로 작동하지 않는 경우, 특히 이상한 소리나 냄새가 나는 경우 즉시 플러그를 뽑고 공인 판매점 또는 서비스 센터에 문의하십시오.
9. 접근할 수 없는 공간에 설치해야 하는 경우 제조업체에 문의하십시오.

경고: 입력 또는 출력 커넥터와 환자를 동시에 다치지 마십시오.

경고: 본 장치는 해당 IEC 표준(예를 들어 IT 장비의 경우 IEC 60950, 의료용 전기 장비의 경우 IEC 60601 시리즈)을 준수하는 입력/출력 신호 및 기타 커넥터에 연결할 수 있게 고안되었습니다. 또한 이러한 모든 조합 시스템은 각각 의료용 전기 시스템에 대한 안전 요구사항인 IEC 60601-1-1 표준 또는 IEC 60601-1 3번째 개정본의 조항 16을 준수해야 합니다. 조합 시스템을 구성한 개인은 시스템에 대해 IEC 60601-1-1 표준 또는 IEC 60601-1 3번째 개정본의 조항 16의 요구 사항을 모두 준수할 책임이 있습니다. 의문점이 있는 경우 공인 기술자나 현지 담당자에게 문의하십시오.

경고: 감전 위험을 방지하기 위해 본 장치를 보호 접지가 있는 주전원에만 연결해야 합니다. 전원 공급 장치(AC/DC 어댑터)는 장치의 일부로 지정됩니다. 전원 소켓에서 전원 코드 플러그를 분리하기 어렵게 만들도록 장비를 배치하지 마십시오.

경고: 제조업체의 승인 없이 이 장비를 개조하지 마십시오.

제품의 퓨즈는 차단 용량이 낮습니다. 단락 전류가 35A를 초과할 것으로 예상되는 건물 전원 시스템에는 설치하지 마십시오.

작동 및 보관을 위한 환경 조건

온도 범위 0° C ~ 40° C(작동), -20° C ~ 60° C (보관)

상대 습도 범위 10% ~ 85%

기압 범위 500 ~ 1060hPa.

설치의 경우

1. 환기를 위해 장치 캐비닛에 개구부가 제공됩니다. 과열을 방지하기 위해 이러한 개구부를 막거나 덮지 말아야 합니다. 장치를 책상이나 다른 밀폐된 공간에 둘 경우 적절한 환기를 보장해야 합니다.
2. 장치를 비에 노출시키거나 물 근처에서 사용하지 마십시오. 실수로 장치가 젖은 경우 즉시 플러그를 뽑고 공인 판매점에 문의하십시오. 필요한 경우 젖은 천으로 장치를 청소할 수 있지만 먼저 장치의 플러그를 뽑아야 합니다.
3. 쉽게 접근할 수 있는 AC 콘센트 근처에 장치를 배치하십시오.
4. 온도가 높으면 문제를 일으킬 수 있습니다. 최대 작동 온도는 40° C입니다. 직사광선이 비추는 곳에서는 장치를 사용하지 말고 난방기, 난로, 난로 및 열원에 가까이 두지 마십시오.
5. 항상 장치와 함께 제공된 원래 케이블과 액세서리만 사용하십시오.

수리

커버를 열거나 제거하면 위험한 전압이나 기타 위험에 노출될 수 있으며 보증이 무효화되므로 장치를 직접 수리하려고 하지 마십시오. 자격을 갖춘 수리 기술자에게 모든 수리를 의뢰하십시오. 다음 조건에서 장치의 전원을 분리한 후 자격을 갖춘 기술자에게 수리를 의뢰하십시오:

- 전원 코드 또는 플러그가 손상되거나 닳아진 경우.
- 장치에 액체를 흘린 경우.
- 물체가 장치에 떨어진 경우.
- 장치가 비나 습기에 노출된 경우.
- 장치가 떨어져서 과도한 충격을 받은 경우.
- 캐비닛이 손상된 경우.
- 장치가 과열을 받은 것으로 생각되는 경우.
- 장치에서 연기나 이상한 냄새가 나는 경우.
- 장치가 작동 지침대로 작동하지 않는 경우.

생물학적 위험

감염 확산을 방지하기 위해 본 장치는 생물학적 오염 제거를 성공적으로 수행할 수 있는 환경에서만 사용해야 합니다.

제품 반환

문제 해결 후 문제가 지속되면 장치를 소독하고 원래 상태로 포장하여 FSN으로 반환합니다. 반품 배송 시에 장치와 함께 제공된 액세서리를 같이 반환합니다. 오작동에 대한 간단한 설명을 동봉해 주십시오.

장치를 반환하기 전에 FSN Medical Technologies 회사에 문의하여 반품 허가 번호 및 지침을 확인하십시오.

액세서리

제조업체에서 지정하거나 장치와 함께 판매되는 액세서리만 사용하십시오.

안전 준수를 위한 분류

- 감전으로부터 보호: AC/DC 어댑터를 포함한 클래스 I. 본 의료 장비는 감전, 화재 위험 및 기계적 위험성과 관련하여 ANSI/AAMI ES60601-1 (2005) + AMD 1 (2012) 및 CAN/CSA-C22.2 60601-1호 (2014)에 따릅니다.
- 장착부: 장착부는 없습니다.
- 공기 또는 산소 또는 아산화질소와 혼합된 인화성 마취제 혼합물 상태에서 안전성 정도. 산소 또는 아산화질소와 가연성 마취제가 혼합된 대기에서는 본 장치를 사용할 수 없습니다.
- 중요 응용의 경우 사용할 대체 장치를 가지고 있는 것이 좋습니다.
- 작동 모드: 연속적으로 작동.

사용자 대상 공지사항:

기기와 관련하여 심각한 사고가 발생한 경우 제조업체 또는 사용자 및/또는 환자가 소재한 회원국의 관할 기관에 보고해야 합니다. 변경 사항 및 신제품에 대한 정보는 현지 FSN Medical Technologies 영업 담당자에게 문의하십시오.

전자기 적합성

이 장치는 다른 장치용 EMC의 IEC 60601-1-2:2014/AMD1:2020 요구 사항을 준수하도록 설계되고 테스트되었습니다. 전자기 적합성(EMC)을 보장하기 위해 본 사용 설명서에 제공된 EMC 정보에 따라 장치를 설치하고 작동해야 합니다.

이 장치를 테스트한 결과 FCC 규칙 15부에 따라 클래스 B 디지털 장치의 제한을 준수하는 것으로 확인되었습니다. 이러한 제한은 간섭으로부터 합리적인 보호를 제공하도록 설계되었습니다. 본 장치는 무선 주파수 에너지를 방출할 수 있으며, 지침에 따라 설치 및 사용하지 않을 경우 다른 무선 통신 장비를 방해할 수 있습니다. 특정 설치에서 간섭이 발생하지 않는다는 보장은 없습니다. 이 장비가 라디오 또는 TV 수신에 유해한 간섭을 일으키는 것으로 확인되면 사용자는 다음 조치 중 하나 이상을 수행하여 간섭을 교정하는 것이 좋습니다:

1. 수신 안테나의 방향을 바꾸거나 위치를 변경합니다.
2. 본 장치와 간섭 대상 사이의 거리를 멀리 합니다.
3. 간섭 대상이 연결된 콘센트가 아닌 다른 전기 회로의 콘센트에 장치를 연결합니다.
4. 도움이 필요하신 경우 공인 판매점 또는 숙련된 라디오/TV 기술자에게 문의하십시오.

사용자 대상 공지사항

이 장치는 FCC 규칙 15부를 준수합니다. 작동은 다음 두 가지 조건의 적용을 받습니다: (1) 이 장치는 유해한 간섭을 유발하지 않을 수 있습니다; 및 (2) 이 장치는 원치 않는 작동을 유발할 수 있는 간섭을 포함하여 수신된 모든 간섭을 수용해야 합니다.

FCC 경고

본 장치는 무선 주파수 에너지를 생성하거나 사용합니다. 지침 매뉴얼에서 수정 사항이 명시적으로 승인되지 않는 한 이 장치를 변경하거나 개조할 경우 유해한 간섭이 발생할 수 있습니다. 무단 변경 또는 수정이 이루어진 경우 사용자는 이 장비를 작동할 권한을 잃을 수 있습니다.

제품 수명

본 장치의 성능은 장기간에 걸쳐 저하될 수 있습니다. 장치의 작동 상태가 올바른 지 주기적으로 검사하십시오. 기기의 예상 사용 수명은 4년입니다. 작동 수명을 연장하려면 장치를 깨끗하게 유지하십시오.

1. 지침 및 제조업체 선언 - 전자파 방출

장치는 아래 지정된 전자파 환경에서 사용하기 위한 것입니다. 기기 사용자는 장치를 이러한 환경에서 작동시켜야 합니다.		
간섭 방출 측정	적합성 수준	전자파 환경 - 지침
CISPR 11에 따른 RF 방출	그룹 1 준수	방출에 의해 결정된 이 장치의 특성은 산업 및 병원 사용을 허용합니다(CISPR 11, 클래스 A). 생활 공간(이 공간에는 일반적으로 CISPR 11에 클래스 B가 필요함)에서 사용할 경우 이 장치는 무선 서비스에 대한 적절한 보호를 보장하지 못할 수 있습니다. 사용자는 필요한 경우 장치의 구현 또는 방향 조정과 같은 수리 조치를 취해야 합니다.
CISPR 11에 따른 RF 방출	클래스 B 준수	
IEC 61000-3-2에 따른 고조파 진동 방출	클래스 A 준수	
IEC 61000-3-3에 따른 전압 변동/플리커 배출	준수	

2. 전문 의료 시설에서 ME 기기를 사용하는 경우. 지침 및 제조업체 선언 - 전자파 내성

장치는 아래 지정된 전자파 환경에서 사용하기 위한 것입니다. 장치 사용자는 모니터를 이러한 환경에서 사용해야 합니다.		
간섭 내성 시험	IEC 60601-1-2:2014 적합성 수준	전자기 환경 - 지침
IEC 61000-4-2에 따라 정전기 방전(ESD)	$\pm 2 \text{ kV}$, $\pm 4 \text{ kV}$, $\pm 6 \text{ kV}$, $\pm 8 \text{ kV}$ 접촉 방전 $\pm 2 \text{ kV}$, $\pm 4 \text{ kV}$, $\pm 8 \text{ kV}$, $\pm 15 \text{ kV}$ 기중 방전을 준수	바닥은 나무, 콘크리트 또는 세라믹 타일이어야 합니다. 바닥재가 합성 물질로 덮여 있는 경우 상대 습도는 30% 이상이어야 합니다.
IEC 61000-4-4에 따른 급속 과도 전기	준수 본선의 경우 $\pm 2 \text{ kV}$ 입력/출력 라인의 경우 $\pm 1 \text{ kV}$	공급 전압의 품질은 일반적인 비즈니스 또는 병원 환경의 품질과 일치해야 합니다.
서지 IEC 61000-4-5	준수 $\pm 1 \text{ kV}$ 푸시풀 전압 $\pm 2 \text{ kV}$ 일반 모드 전압	공급 전압의 품질은 일반적인 비즈니스 또는 병원 환경의 품질과 일치해야 합니다.
IEC 61000-4-11에 따른 공급 전원의 전압 강하, 순간	$0\% U_T^*$; 0° , 45° , 90° , 135° , 180° , 225° , 270° , 315° 에서 0.5 사이클 $0\% U_T$; 1 사이클 및 $70\% U_T$; 25/30 사이클 단상: 0° 에서 $0\% U_T$; 250/300 사이클	주 전원 품질은 일반적인 상업 또는 병원 환경의 품질이어야 합니다. 장치의 사용자가 정전 동안 계속해서 사용해야 할 경우 중단이 없는 전원 공급 장치에서 전원을 공급할 것을 권장합니다.
*참고: U_T 는 시험 수준을 적용하기 전의 교류 주 전압입니다.		


**3. 전문 의료 시설에서 ME 기기를 사용하는 경우.
RF 무선 통신 장비에 대한 외함 포트 내성 시험 규격 (IEC 60601-1-2:2014에 따름)**

장치는 아래 지정된 전자파 환경에서 사용하기 위한 것입니다.
장치 사용자는 모니터를 이러한 환경에서 사용해야 합니다.

시험 주파수 MHz	대역 MHz	서비스	변조	최대 전력 W	거리 m	내성 시험 수준 V/m
385	380 ~ 390	TETRA 400	펄스 변조 18 Hz	1.8	1.0	27
450	430 ~ 470	GMRS 460, FRS 460	FM ± 5 kHz 스트 로크 ± 1 kHz 사인파	2	1.0	28
710	704 ~ 787	대역 13, 17	펄스 변조 217 Hz	0.2	1.0	9
745						
780						
810	800 ~ 960	GSM 800/900 TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE 대역 5	펄스 변조 18 Hz	2	1.0	28
870						
930						
1720	1700 ~ 1990	GSM 1800, CDMA 1900, GSM 1900, DECT, LTE 대역 1,3, 4, 25 UMTS	펄스 변조 217 Hz	2	1.0	28
1845						
1970						
2450	2400 ~ 2570	블루투스, WLAN 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE 대역 7	펄스 변조 217 Hz	2	1.0	28
5240	5100 ~ 5800	WLAN 802.11 a/n	펄스 변조 217 Hz	0.2	1.0	9
5500						
5785						

*참고: 내성 시험 수준을 달성하기 위해 필요한 경우 송신 안테나와 장치 사이의 거리를 1m로 줄일 수 있습니다. 1m 시험 거리는 IEC 61000-4-3에 의해 허용됩니다.

4. 지침 및 제조업체 선언 - 전자파 내성 - 생명유지 용이 아닌 장비와 시스템의 경우

장치는 아래 지정된 전자파 환경에서 사용하기 위한 것입니다. 장치 사용자는 모니터를 이러한 환경에서 사용해야 합니다.			
간섭 내성 시험	IEC 60601-1-2:2014 시험 수준	적합성 수준	전자파 환경 - 지침
IEC 61000-4-6에 따른 전도성 RF 장애 IEC 61000-4-3에 따른 복사 RF 장애	3 V rms 150 kHz ~ 80 MHz 3 V/m 80 MHz ~ 2.5 GHz	3 Veff 3 V/m	<p>휴대용 및 이동 RF 통신 장비는 케이블을 포함하여 장치의 어떤 부분에도 트랜스미터의 주파수에 적용되는 방정식에서 계산한 권장 이격 거리보다 가깝게 사용해서는 안 됩니다.</p> <p>권장 이격 거리: $d = 1.2 \sqrt{P}$</p> <p>여기서 P는 트랜스미터 제조업체가 제공한 정보에 따라 와트 단위의 트랜스미터의 출력 정격 [W]이며 d는 미터[m] 단위의 권장 이격 거리입니다.</p> <p>어떤 연구 a에 따르면 현장의 모든 주파수에서 고정 트랜스미터의 필드 세기는 적합성 수준 b보다 작아야 합니다.</p> <p>$d = 1.2 \sqrt{P}$ 80 MHz ~ 800 MHz</p> <p>$d = 2.3 \sqrt{P}$ 800 MHz ~ 2.5 GHz</p> <p>다음 기호가 표시된 장비 근처에서는 간섭이 발생할 수 있습니다:</p> 
참고: 이 가이드라인은 모든 상황에 적용되지 않을 수 있습니다. 전자파 전달은 구조, 물체 및 사람들의 흡수 및 반사로부터 영향을 받습니다.			
<p>a 무선 (휴대 / 무선) 전화기 및 육상 이동 무선, 아마추어 라디오, AM 및 FM 라디오 방송 및 TV 방송의 기지국과 같은 고정 트랜스미터의 필드 세기는 이론적으로 정확하게 예측할 수 없습니다. 고정 RF 트랜스미터로 인한 전자파 환경을 평가하려면 전자파 사이트 조사를 고려해야 합니다. 장치를 사용하는 지역에서 측정된 필드 세기가 해당 적합성 수준을 초과하는 경우 장치의 정상 작동 여부를 관찰해야 합니다. 비정상적 성능이 관찰되는 경우 장치의 방향이나 위치를 변경하는 등의 추가 조치가 필요할 수 있습니다</p> <p>b 주파수 범위 150kHz ~ 80MHz 이상에서는 필드 세기가 3V/m 미만이어야 합니다</p>			

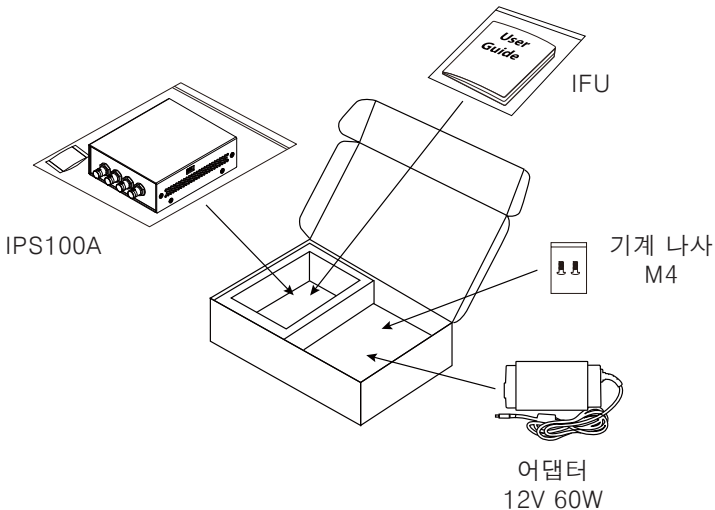
5. 휴대 및 이동 RF 통신 장비와 장치 간 권장 이격 거리

장치는 RF 교란을 제어할 수 있는 전자기 환경에서 사용하기 위한 것입니다. 이 장치의 사용자는 통신 장비의 최대 출력에 따라 아래 권장되는 바와 같이 휴대 또는 이동 RF 통신 장비(트랜스미터)와 장치의 최소 이격 거리를 유지해서 전자파 간섭을 방지할 수 있습니다 .

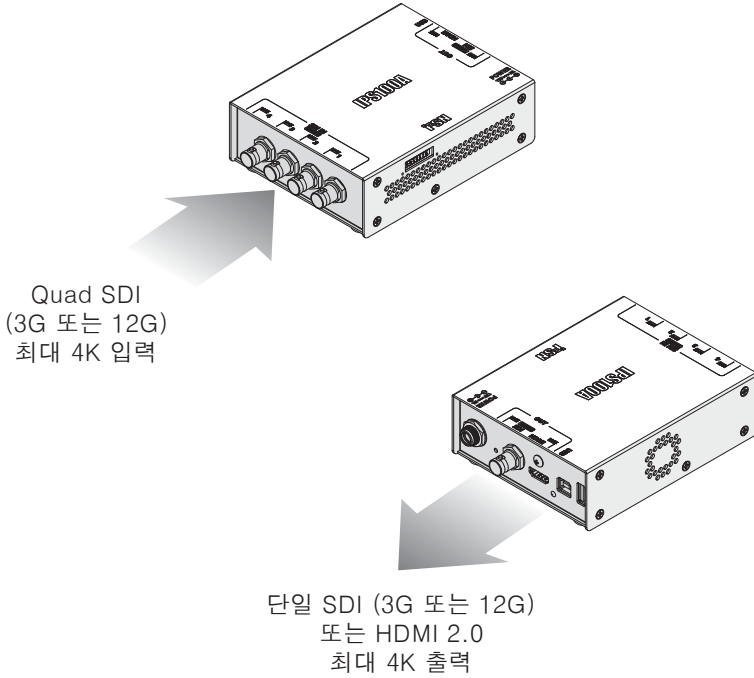
트랜스미터의 정격 최대 출력 [W]	트랜스미터의 주파수에 따른 이격 거리 [m]		
	150kHz ~ 80 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	80 MHz ~ 800 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	800 Mhz ~ 2.5 GHz $d = 2.3 \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

위에 없는 최대 출력 정격의 트랜스미터의 경우 , 미터(m) 단위의 권장 이격 거리 **d** 는 트랜스미터의 주파수에 대한 방정식을 사용하여 추정할 수 있습니다 . 여기서 **P** 는 트랜스미터 제조업체에 따른 트랜스미터의 최대 출력 정격(W) 입니다

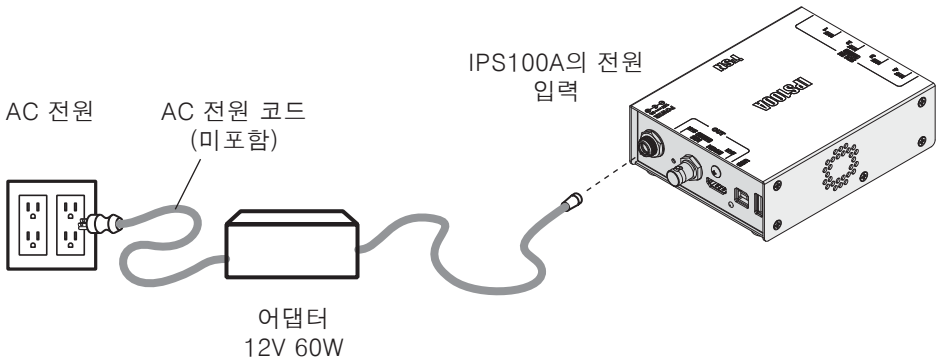
액세서리 IPS100A



입력 및 출력 연결 IPS100A

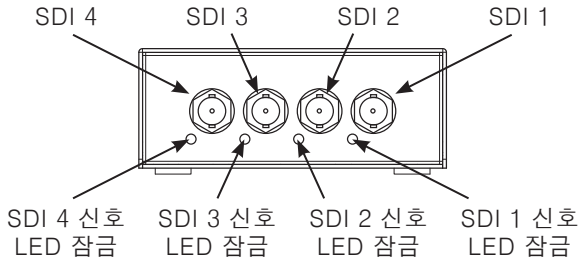


전원 연결



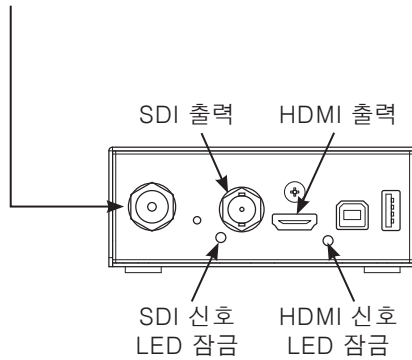
입출력 구성 IPS100A

입력

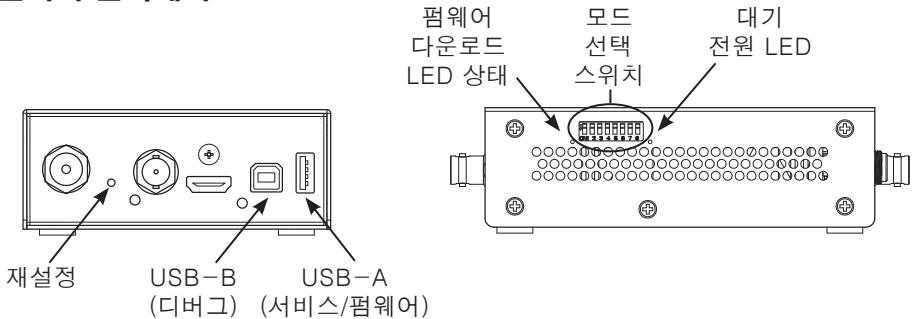


전원 입력 (DC 12V)

출력



주변기기 인터페이스

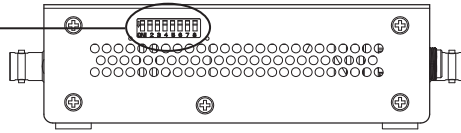


비디오 신호가 감지되면 녹색 LED 표시등이 항상(잠금) 켜집니다.

과열을 방지하기 위해 내부 온도가 너무 높아지면 IPS100A가 종료됩니다. 열 차단이 발생한 경우 양쪽 LED가 깜박입니다.

설정 IPS100A

모드 선택 스위치



스위치 8이 꺼져 있으면 스위치 1 - 7이 활성화됩니다(수동 제어). 스위치 8이 켜져 있으면 소프트웨어/서비스 제어 기능이 활성화됩니다.

스위치 설정

입력 비디오	(예약 된)	4K 출력 해상도	4K 출력 형식	제어
<p>ON1 2 3 4배속 - 2배속 분할</p>	<p>4</p>	<p>5 6 Auto</p>	<p>7 4:2:2</p>	<p>8 수동</p>
<p>ON1 2 3 4배속 - 2 SI</p>		<p>5 6 1080p</p>	<p>7 4:2:0</p>	<p>8 소프트웨어</p>
<p>ON1 2 3 단일 - SDI 1</p>		<p>5 6 4K30Hz</p>		
<p>ON1 2 3 단일 - SDI 2</p>				
<p>ON1 2 3 단일 - SDI 3</p>				
<p>ON1 2 3 단일 - SDI 4</p>				

비디오 형식 IPS100A

4K-12G	4096 x 2160p	ST2082/10, ST425-5
UHD-12G	3840 x 2160p	ST2082/10, ST425-5
2K	2048 x 1080p	ST425-1
HD-3G	1920 x 1080p	ST425-1

HD	1920 x 1080i	ST372
HD	1280 x 720p	ST296
SD	720 x 576i	ST259
SD	720 x 480i	ST259

비디오 입력 *B = 레벨 B-듀얼 링크.

4K-12G, UHD-12G

- 1x 12G SDI
- 4x 3Gb SDI (레벨 A 또는 B-듀얼 링크, Two Sample Interleave (2SI) 또는 Square Division (Quadrant))

4K	4096 x 2160p	23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60
4K	4096 x 2160p(B)*	23.98, 24, 25, 29.97, 30
UHD	3840 x 2160p	23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60
UHD	3840 x 2160p(B)*	23.98, 24, 25, 29.97, 30

- 4x 1.5 Gb SDI

4K	4096 x 2160p	23.98, 24, 25, 29.97, 30
4K	4096 x 2160p(B)*	23.98, 24, 25, 29.97, 30
UHD	3840 x 2160p	23.98, 24, 25, 29.97, 30
UHD	3840 x 2160p(B)*	23.98, 24, 25, 29.97, 30

2K, HD-3G

- 1x 3Gb SDI (레벨 A 또는 B-듀얼 링크)

2K	2048 x 1080p	23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60
2K	2048 x 1080p(B)*	23.98, 24, 25, 29.97, 30
HD	1920 x 1080p	23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60
HD	1920 x 1080p(B)*	23.98, 24, 25, 29.97, 30
HD	1920 x 1080i	50, 59.94, 60
HD	1280 x 720p	50, 59.94, 60

HD

- 1x 1.5Gb SDI

2K	2048 x 1080p	23.98, 24, 25, 29.97, 30
2K	2048 x 1080p(B)*	23.98, 24, 25, 29.97, 30
HD	1920 x 1080p	23.98, 24, 25, 29.97, 30
HD	1920 x 1080p(B)*	23.98, 24, 25, 29.97, 30
HD	1920 x 1080i	50, 59.94, 60
HD	1280 x 720p	50, 59.94, 60

SD

- 1x 270Mb SDI

SD	625i	50
SD	525i	59.94

비디오 출력 IPS100A

HDMI (A형 커넥터)

- 1x HDMI, YUV 및 RGB, 4:2:2 및 4:4:4 (HDMI V2.0)

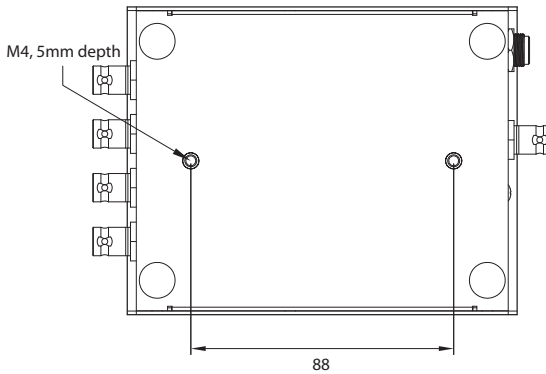
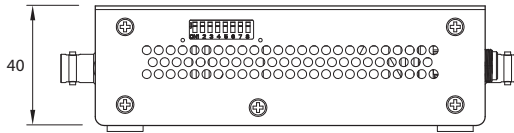
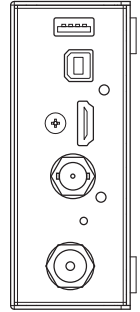
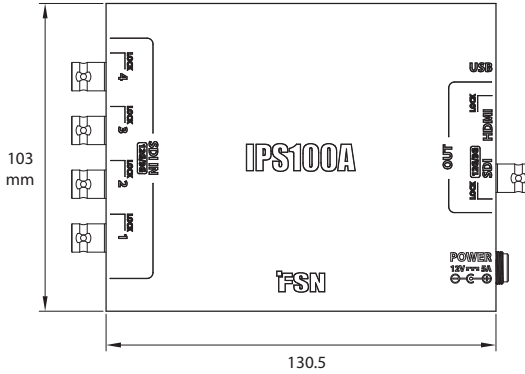
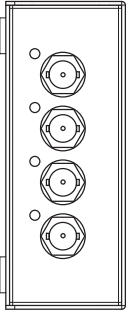
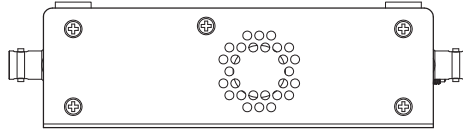
4K	4096 x 2160p	23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60
UHD	3840 x 2160p	23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60
4K	4096 x 2160p	23.98, 24, 25, 29.97, 30
2K	2048 x 1080p	23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60
HD	1920 x 1080p	23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60
HD	1920 x 1080i	50, 59.94, 60
HD	1280 x 720p	50, 59.94, 60

SDI (BNC 커넥터)

- 1x SDI, YUV 및 RGB, 4:2:2 및 4:4:4

4K	4096 x 2160p	23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60
UHD	3840 x 2160p	23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60
4K	4096 x 2160p	23.98, 24, 25, 29.97, 30
2K	2048 x 1080p	23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60
HD	1920 x 1080p	23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60
HD	1920 x 1080i	50, 59.94, 60
HD	1280 x 720p	50, 59.94, 60
SD	625i	50
SD	525i	59.94

치수 IPS100A



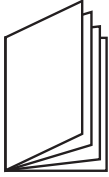
사양 IPS100A

품목	설명
모델	IPS100A
입력 신호	4 x SDI (SD/HD/3G/12G)
출력 신호	1 x HDMI (2.0) 1 x SDI (HD/3G/12G)
외부 제어	USB (2.0)
전원 공급	12Vdc
전력 소비량	최대 20W
모드 선택	수동 제어: 스위치 8이 꺼져 있으면 스위치 1 - 7이 활성화됩니다. 소프트웨어/서비스 제어: 스위치 8이 켜지고, 스위치 1 - 7이 비활성화되며, USB A 및 B가 활성화됩니다.
장치 크기	130.5(W) x 103(H) x 40(D) mm 5.13(W) x 4.05(H) x 1.57(D) inch
포장 크기	242(W) x 187(H) x 72(D) mm 9.53(W) x 7.36(H) x 2.83(D) inch
중량	0.48Kg, 1.06 lbs. (IPS100A) 1.01Kg, 2.23 lbs. (배송 패키지)

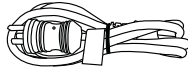
전원

품목	설명
어댑터	ATM065T-P120
전압 및 전류	5A에서 +12Vdc
코드 및 길이	블랙 UL1185 ,16AWG, 761KS12 커넥터, 2000mm
치수	119(L) x 60(W) x 36(H), mm

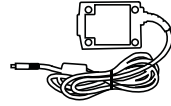
액세서리 IPS500A



사용 설명서

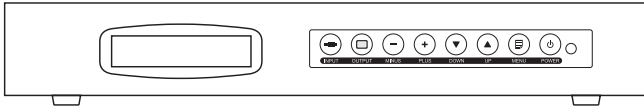


AC 전원 코드
(6 ft., 의료 등급)

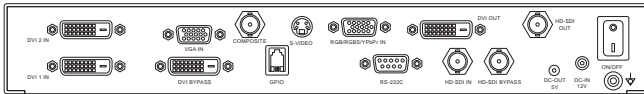


의료용 AC 전원 어댑터
JM W190KB1200F04,
12V/7A

제어 IPS500A

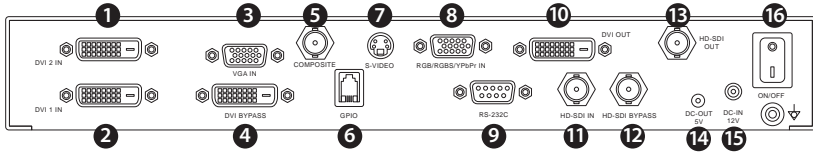


전면 패널에 있는 8 버튼 키패드를 사용하여 다양한 디스플레이 파라미터를 조정할 수 있습니다.



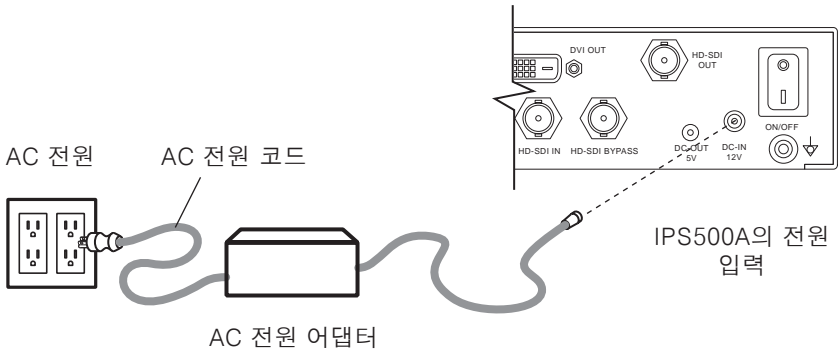
주요 이름	설명
전원	소프트 파워로 시스템을 ON/OFF합니다.
메뉴	<ul style="list-style-type: none"> - OSD가 비활성화된 상태에서 OSD 메뉴를 활성화합니다. - OSD가 활성화된 상태에서 메인 메뉴 또는 하위 메뉴를 종료합니다.
위로 (▲)	<ul style="list-style-type: none"> - OSD가 비활성화된 상태에서 밝기 증가를 위한 바로 가기 키. - OSD가 활성화된 상태에서 OSD 커서를 위쪽으로 이동합니다.
아래로 (▼)	<ul style="list-style-type: none"> - OSD가 비활성화된 상태에서 밝기 감소를 위한 바로 가기 키. - OSD가 활성화된 상태에서 OSD 커서를 아래쪽으로 이동합니다.
플러스 (+)	<ul style="list-style-type: none"> - OSD가 비활성화된 상태에서 대조 증가를 위한 바로 가기 키. - OSD가 활성화된 상태에서 하위 메뉴로 들어가 선택한 기능의 조정을 늘립니다.
마이너스 (-)	<ul style="list-style-type: none"> - OSD가 비활성화된 상태에서 대조 감소를 위한 바로 가기 키. - OSD가 비활성화된 상태에서 선택한 기능의 조정을 줄입니다.
출력	출력 타이밍 모드 변경.
입력	<ul style="list-style-type: none"> 디스플레이 신호원을 변경합니다. DVI DIGITAL2 / DVI DIGITAL1 / VGA / SDI / YPbPr, RGBS / SVIDEO / CVIDEO 선택 - OSD가 비활성화된 상태에서 VGA 소스에서 1초 이상 누르면 자동 조정을 위한 바로 가기 키.

입력 및 출력 연결 IPS500A

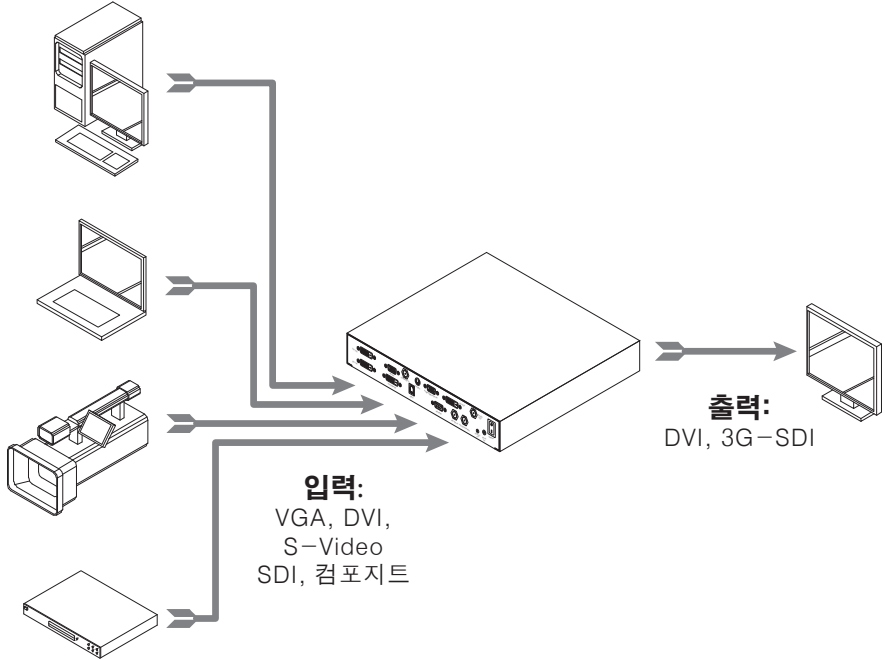


	이름	사양
1	DVI 2 입력	24P DVI-D
2	DVI 1 입력	24P DVI-D
3	VGA 입력	15P DSUB
4	DVI 1 루프 아웃	24P DVI-D
5	C-VIDEO 입력	BNC
6	GPIO 제어	RJ9
7	S-VIDEO 입력	DIN
8	RGB(SOG)/RGBS/YPbPr 입력	15P DSUB
9	RS232C	9P DSUB
10	DVI 출력	24P DVI-D
11	3G-SDI 입력	BNC
12	3G-SDI 루프 아웃	BNC
13	3G-SDI 출력	BNC
14	DC 출력 (5V/2A)	1.7pie 2P
15	DC 입력 (12V/7A)	1.25pie 2p
16	DC 켜기/끄기 스위치	S/W
17	지면	단자

전원 연결

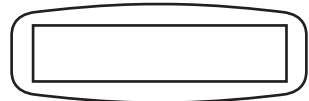


입출력 구성 IPS500A



LCD 디스플레이 화면 사용

전면 패널에 있는 LCD 화면을 통해 사용자는 입력 및 출력 비디오 신호 유형을 볼 수 있습니다.



입력 소스 선택

OSD에서 입력 버튼을 반복적으로 선택하면 입력 소스 모드가 스크롤됩니다.



응용 프로그램에 따라 수신 신호 유형이 두 개 이상일 수 있습니다. 처리할 수신 신호 유형을 선택합니다.

출력 타이밍 선택

출력 버튼을 반복적으로 선택하면 사용 가능한 타이밍 모드가 스크롤됩니다. 참고: SDI 출력 SVGA, UXGA 또는 WUXGA 타이밍을 지원하지 않습니다.



LCD 디스플레이 화면 예시

모니터 조정 기능(OSD) IPS500A



ADJUST 메뉴의 하위 메뉴(신호 유형에 따라 달라짐)

1. BRIGHTNESS 밝기를 높이거나 낮춥니다. (범위: 0~100)
2. CONTRAST 대비를 늘리거나 줄입니다. (범위: 0~100)
3. SHARPNESS 이미지의 선명도를 설정합니다. (범위: 0~100)
4. 포화 색조를 변경합니다. (범위: 0~100)
5. 색상 색의 풍부도를 변경합니다. (범위: 녹색 0~50, 적색 0~50)
6. CLOCK 샘플링 주파수를 늘리거나 줄입니다. (범위: 0~100)
7. PHASE 위상 수준을 높이거나 낮춥니다. (범위: 0~100)
8. AUTO Adjust는 D-SUB 아날로그/RGB 신호를 가장 적절한 화면에 맞춥니다.



IMAGE 메뉴의 하위 메뉴(신호 유형에 따라 달라짐)

1. IMAGE SIZE 이미지 크기를 변경합니다. (FILL ASPECT, 1:1, FILL H, FILL V, FILL ALL)
2. H POSITION 표시된 소스 이미지의 수평 위치를 조정합니다. (범위: 0~100)
3. V POSITION 표시된 소스 이미지의 수직 위치를 조정합니다. (범위: 0~100)
4. FILTER 이미지의 선명도를 설정합니다. (가장 소프트, 소프트, 중간, 선명, 가장 선명)
5. OVER SCAN 표시된 크기를 조정합니다. (0~8)



SETUP 메뉴의 하위 메뉴

1. LANGUAGE OSD 언어를 변경합니다. (8개 언어)
2. OSD POSITION OSD 위치를 변경합니다. (9개 위치)
3. RESET SETTINGS OSD 값을 공장 출고값으로 변경합니다.
4. AUTO SOURCE SELECT 자동 소스 선택을 비활성화하거나 활성화합니다. (ON: 활성 비디오 소스를 찾을 때까지 가능한 모든 입력 소스를 검색합니다. OFF: 비디오 입력을 수동으로 선택합니다.)
5. INACTIVE INPUT RGB와 YPbPr 사이의 입력 소스를 변경합니다.
6. BLANK PATTERN 신호가 없는 경우 빈 패턴을 활성화하거나 비활성화합니다.
7. NO SIGNAL OSD 메뉴를 조정하여 DPMS 후 OSD 메뉴가 사라질 때까지 시간을 조정합니다. (없음, 10, 30, 60, 300 초). BLANK PATTERN은 비활성화되어야 합니다.



PIP 메뉴의 하위 메뉴

1. LAYOUT 레이아웃을 변경합니다. (OFF, PIP, PBP1, PBP2)
2. SOURCE 보조 소스를 변경합니다.
3. SIZE PIP 크기를 변경합니다. (작게, 크게)
4. POSITION PIP 위치를 변경합니다.
5. SWAP 기본 및 보조 영상의 위치를 바꿉니다.

윈도우 조작 기능 IPS500A

유니버설 컨버터는 대상 소스에 PIP(화면속의 화면) 또는 PBP(분할화면) 레이아웃을 표시하는 여러 옵션을 제공합니다.

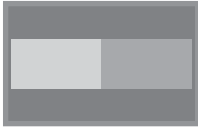
4가지 기본 레이아웃에서 선택할 수 있습니다.



PIP (더 작은 삽입 화면 - 25%)



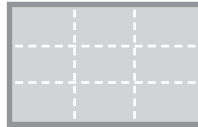
PIP (보다 큰 삽입 화면 - 33%)



PBP1 (나란히 배치된 화면)



PBP2 (나란히 배치된 화면, 풀 화면)



사용할 수 있는 화면속의 화면 위치는 9개입니다.

모든 윈도우 조작 설정은 OSD 메뉴 및 하위 메뉴를 통해 제어됩니다. 윈도우 조작 설정을 작동하려면 보조 소스를 사용할 수 있어야 합니다. 스왑 기능은 기본 및 보조 영상의 위치를 변경합니다.

모든 비디오 신호 유형이 윈도우 조작에서 서로 호환되는 것은 아닙니다. 아래 차트에는 다양한 비디오 신호 형식 간의 제한이 나와 있습니다.

		보조 영상							
기본 영상	입력 소스	DVI Digital 2	DVI Digital 1	VGA	SDI	YPbPr	RGBS	C-비디오	S-비디오
	DVI Digital 2	X	O	O	O	O	O	O	O
	DVI Digital 1	O	X	X	O	X	X	O	O
	VGA	O	X	X	O ¹	X	X	O	O
	SDI	O	O	O ¹	X	O ¹	O ¹	X	X
	YPbPr	O	X	X	O ¹	X	X	O	O
	RGBS	O	X	X	O ¹	X	X	O	O
	C-비디오	O	O	O	X	O	O	X	X
	S-비디오	O	O	O	X	O	O	X	X

X=호환 불가 O=호환 가능 O¹=UXGA, 60Hz (162 Mhz)까지 호환

입/출력 타이밍 IPS500A

VGA/ DVI (Fiber DVI) 입력 / DVI 루프 아웃

해상도	수평 주파수 (KHz)	수직 주파수 (Hz)	박자 주파수 (MHz)
640 x 350 @70Hz	31.469	70.087	25.175
640 x 350 @85Hz	37.860	85.080	31.500
640 x 400 @60Hz	31.469	59.941	25.175
640 x 400 @70Hz	31.469	70.087	25.175
640 x 400 @85Hz	37.860	85.080	31.500
640 x 480 @60Hz	31.469	59.940	25.175
640 x 480 @72Hz	37.861	72.809	31.500
640 x 480 @75Hz	37.500	75.000	31.500
640 x 480 @85Hz	43.269	85.008	36.000
720 x 400 @85Hz	37.927	85.038	35.500
800 x 600 @56Hz	35.156	56.250	36.000
800 x 600 @60Hz	37.879	60.317	40.000
800 x 600 @72Hz	48.077	72.188	50.000
800 x 600 @75Hz	46.875	75.000	49.500
800 x 600 @85Hz	53.674	85.061	56.250
1024 x 768 @60Hz	48.363	60.004	65.000
1024 x 768 @70Hz	56.476	70.069	75.000
1024 x 768 @75Hz	60.023	75.029	78.750
1024 x 768 @85Hz	68.677	84.997	94.500
1152 x 864 @60Hz	54.348	60.053	80.000
1152 x 864 @70Hz	63.955	70.016	94.200
1152 x 864 @75Hz	67.500	75.000	108.000
1280 x 720 @60Hz	45.000	60.000	74.250
1280 x 960 @60Hz	60.000	60.000	108.000
1280 x 960 @85Hz	85.938	85.002	148.500
1280 x 1024 60Hz	63.974	60.013	108.500
1280 x 1024 @75Hz	79.976	75.025	135.000
1280 x 1024 @85Hz	91.146	85.024	157.500
1600 x 1200 @60Hz *	74.077	59.981	130.375
1600 x 1200 @60Hz	75.000	60.000	162.000
1920 x 1080 @60Hz	67.500	60.000	148.500
1920 x 1200 @ 60Hz	73.800	59.780	154.125

* 1600 x 1200 @60Hz 입력에 대한 기본 설정 타이밍

입/출력 타이밍 IPS500A

SDI 입력/ SDI 루프 아웃

해상도	해상도	해상도	해상도
480i@60	576i@50	720p@23	720p@24
720p@25	720p@50	720p@60	1080i@23
1080i@24	1080i@30	1080i@50	1080i@60
1080p@23	1080p@24	1080p@30	1080p@50
1080p@60			

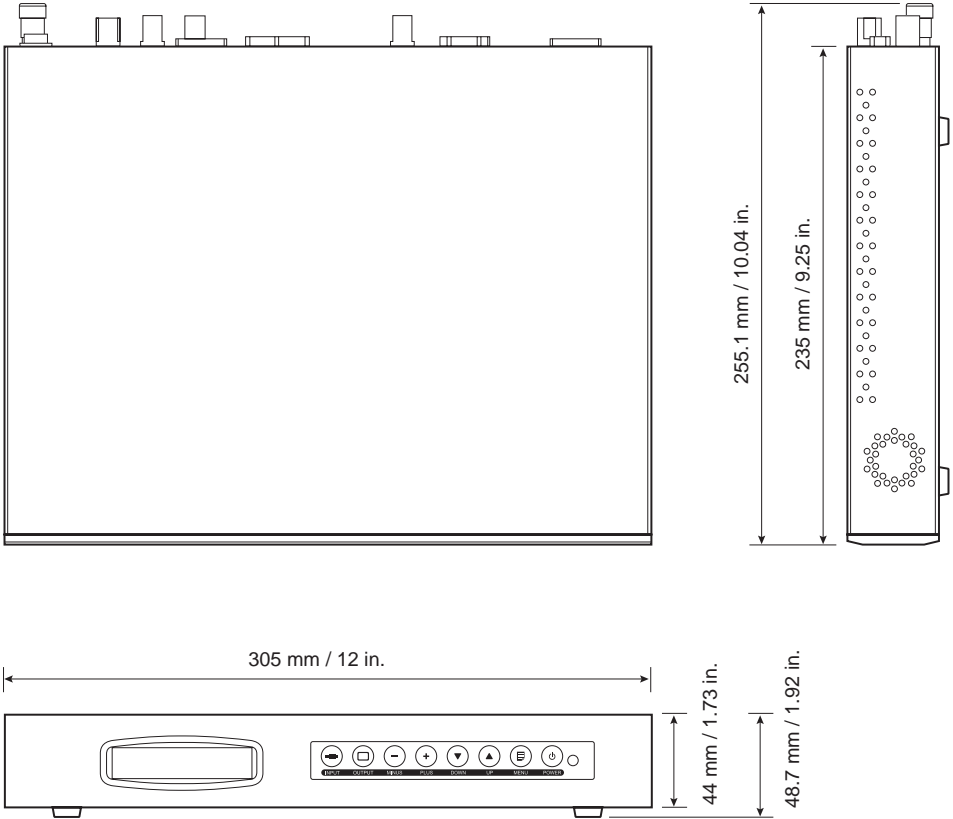
DVI 출력

해상도	수평 주파수 (KHz)	수직 주파수 (Hz)	박자 주파수 (MHz)
1280 x 1024 @60Hz	63.800	60.000	108.000
1600 x 1200 @60Hz	75.000	60.000	162.000
1280 x 720 @60Hz	45.000	60.000	74.200
1920 x 1080 @30Hz	33.700	30.000	74.250
1920 x 1080 @60Hz	67.500	60.000	148.500
1920 x 1200 @60Hz	74.099	60.000	154.125

DVI 출력

해상도	해상도	해상도	해상도
720p@60	1080p@30	1080p@60	

치수 IPS500A



사양 IPS500A

품목	설명
모델	IPS500A
입력 신호	1 x DVI-D 1 x DVI-D (Fiber DVI 분리 가능) 2 x D-SUB(VGA, 부품, RGB) 1x BNC (3G-SDI) 1 x BNC (CVBS) 1 x DIN (SVHS)
출력 신호	1 x DVI-D 1 x BNC (3G-SDI)
전원 공급	AC/DC 어댑터 (AC 100~240V, DC 12V 7A)
전력 소비량	30W
장치 크기	305(W) x 51.4(H) x 255.1(D) mm 12(W) x 2(H) x 10(D) inch
포장 크기	393.7(W) x 355.6(H) x 215.9(D) mm 15.5(W) x 14(H) x 8.5(D) inch
중량	1.4 Kg, 3.09 lbs. (IPS500A) 4.0 Kg, 8.8 lbs. (배송 패키지)

세척 방법



혈액 및 체액 처리는 병원 규정을 따르십시오. 온화한 세제와 물의 희석 혼합액으로 장치를 청소합니다. 부드러운 면 수건이나 면봉을 사용합니다. 어떤 세제를 사용하면 제품의 라벨 및 플라스틱 구성품이 저하될 수 있습니다. 세제 제조업체에 문의하여 물질이 호환되는지 확인하십시오. 액체가 장치에 들어가지 않도록 하십시오.

1. 의료 장비용으로 공인된 세척제로 약간 적신 부드러운 면 천을 사용하여 캐비닛을 청소합니다.
2. 물만 이용하여 세척을 반복합니다.
3. 마른 면 걸레로 닦아냅니다.

캐비닛에 대해 다음 제품에 대한 내성을 테스트했습니다:

- 즉시 사용 가능한 바이렉스 소독제 클리너 • 미스트 클리어 레몬 10 살균제 • 미스트 다용도 소독제 클리너 • 미스트 다용도 소독제 클리너 II • Zep 해비듀티 글라스 및 모든 표면 클리너 • 클리어 스크린 • 스크린 TFT (콘택트 케미) • 인시던 폼 (에코랩) • 마이크로자드 • 부드러운 세제 • 농도 5% 미만인 이소프로필 알코올 • 가정용 표백제 (일반 차아염소산나트륨, 1:10에서 1:100 사이 비율로 물에 희석된 5.25% 차아염소산나트륨 용액) • 정밀 병원 등급 폼 클리너 소독제

저희 제품을 선택해 주셔서 감사합니다.

서비스

제품 정보 또는 도움이 필요하시면 아래 나열한 해당 고객 서비스 센터에 문의하십시오.

품질 보증

1년, 부품과 노동력.

 EC 대표

KTR Europe GmbH
Mergenthalerallee 77, Eschborn 65760, Germany
전화: +49(0)6196-887170



FORESEESON GmbH

Industriestrasse 38a, 63150 Heusenstamm, 독일
전화. +49(0)6104-643980



FORESEESON UK Ltd.

1 Wolsey Road, East Molesey
Surrey, KT8 9EL
영국
전화. +44-(0)208-546-1047



FORESEESON KOREA

대한민국, 경기도 성남시 분당구 판교로 253번길
판교이노벨리 404B, 463-400
전화. +82(31)8018-0780 Fax. +82(31)8018-0786



FORESEESON (Shanghai) Medical Equipment Co., Ltd.

Room 307, 3F No. 56, 461 Hongcao Road
Caohejing Development District
Xuhui, Shanghai 200233
전화: 86-21-6113-4188



FSN™

FORESEESON CUSTOM DISPLAYS, INC.

2210 E. Winston Road, Anaheim, CA 92806 USA
전화. 1-714-300-0540 팩스. 1-714-300-0546

FSN2055 9/2021 개정. - 3/2022
사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다.



www.fsnmed.com