

DVI 비디오 분배기

사용자 설명서

VS162 / VS164

FCC 정보

이 장치는 Class B 디지털 서비스에 대한 제한 사항을 준수하는 것으로 판명되었고, FCC 규정 제 15조에 의거하여 이러한 제한은 주거 지역 설치 시 유해한 간섭으로부터 합리적인 보호를 제공하기 위해 설정되었습니다. 이 장치를 변경하거나 개조하면 사용자가 장비를 동작할 수 있는 권한을 무효로 할 수 있습니다. 이 장치는 무선 주파수 에너지를 생성, 사용, 방출합니다. 지시 사항에 따라 설치 및 사용되지 않은 경우, 무선 통신에 유해한 간섭을 일으킬 수 있습니다. 그러나 특정 설비에서 간섭이 발생하지 않는다는 보장은 없습니다. 라디오 또는 텔레비전 수신에 유해한 간섭을 유발한 경우, (이 장치를 켜다가 꺼면서 확인 가능) 사용자는 다음 중 하나 이상의 조치를 수행하여 간섭을 해결하도록 시도할 것을 권장합니다.

- ◆ 수신 안테나의 방향 또는 위치를 변경하십시오.
- ◆ 장비와 수신기 사이의 간격을 넓히십시오.
- ◆ 수신기가 연결된 것과 다른 회로의 콘센트에 장비를 연결하십시오.
- ◆ 도움을 받으려면 판매 업체 또는 숙련된 라디오/TV 기술자에게 문의하십시오.

FCC 경고: 담당 책임자에 의해 명시적으로 승인되지 않은 변경이나 개조는 사용자의 장비 작동 권한을 무효로 할 수 있습니다.

이 장치는 FCC 규정 제 15 조를 준수합니다. 작동에는 다음 2가지 조건을 따르십시오

- (1)이 장치는 유해한 간섭을 일으키지 않아야 하며,
- (2)이 장치는 원하지 않는 작동을 유발할 수 있는 간섭을 포함한 수신되는 모든 간섭을 수용해야 합니다.

KC 정보: 이 기기는 가정용 (B 급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

RoHS

이 제품은 RoHS를 준수합니다.

SJ/T 11364-2006

다음은 중국과 관련된 정보를 포함합니다.

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅	汞	镉	六价铬	多溴联苯	多溴二苯醚
电器部件	●	○	○	○	○	○
机构部件	○	○	○	○	○	○

- : 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T 11363-2006规定的限量要求之下。
- : 表示符合欧盟的豁免条款，但该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T 11363-2006的限量要求。
- ×: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T 11363-2006的限量要求。



VS162 / VS164 사용자 설명서

온라인 등록

국제 지역	http://support.aten.com
북미 지역	http://www.aten-usa.com/product_registration

전화 연결 지원

전화 연결 지원을 원하신다면 아래 번호로 연락해 주십시오.

국제 지역	886-2-8692-6959
중국	86-400-810-0-810
일본	81-3-5615-5811
대한민국	82-2-467-6789
북미 지역	1-888-999-ATEN 내선 4988
영국	44-8-4481-58923

기술 지원

- ◆ 온라인 기술 지원 – 문제 해결, 문서 및 소프트웨어 업그레이드: <http://support.aten.com>
- ◆ 북미 지역 기술 지원

E- 메일 지원		support@aten-usa.com
온라인 지원	문제 해결 문서 소프트웨어 업그레이드	http://www.aten-usa.com/support
전화 지원		1-888-999-ATEN 내선 4988

Manual Part No. PAPE-1258-AT5G



Printing Date: 2017-09-18

© Copyright 2017 ATEN® International Co., Ltd.

ATEN and the ATEN logo are registered trademarks of ATEN International Co., Ltd. All rights reserved.
All other brand names and trademarks are the registered property of their respective owners.

패키지 구성품

VS162 / VS164 비디오 분배기 패키지는 다음과 같이 구성되어 있습니다.

- ◆ 1 x VS162 / VS164 비디오 분배기
- ◆ 1 x AC 전원 아답터
- ◆ 1 x 사용자 설명서*

패키지 내에 모든 구성품이 있는지, 구성품 상태가 정상인지 확인하십시오. 빠진 물품이 있거나 배송 중 파손된 경우 판매자에게 연락하십시오.

이 설명서를 읽으신 후 설치 중에 연결된 다른 장비에 피해가 없도록 주의해서 설치 및 동작 순서에 맞게 설치하십시오.

* 본 설명서가 인쇄된 후에 VS162 / VS164의 기능이 변경될 수 있습니다. 회사 웹사이트에 방문하셔서 최신 버전의 설명서를 받으시기 바랍니다.

개요

2포트 VS162 및 4포트 VS164 비디오 분배기는 DVI 품질의 비디오와 오디오를 결합하여 멀티미디어 기능의 새로운 방향을 제시합니다. 오디오/비디오 소스에서 신호를 가져와 2개 (VS162) 또는 4개 (VS164) 오디오/비디오 출력으로 복제합니다.

분배기는 최대 64대의 모니터 (VS164)를 처리하기 위해 3단계로 캐스케이딩 연결할 수 있으므로 다음과 같은 상황에 이상적인 솔루션입니다.

- a) 공공장소의 브로드캐스팅 비디오 인포메이션 (뉴스 헤드라인, 주식, 항공 및 기차 운행 정보 등)
- b) 사내 교육 시설
- c) 교실 수업

기능

- ◆ DVI 그래픽과 연결된 컴퓨터를 다수의 DVI 호환 모니터 또는 프로젝터 연결
- ◆ DVI 디지털 및 DVI 아날로그와 완벽한 호환
- ◆ DVI 호환 모니터를 위한 DDWG (Digital Display Working Group) 표준 지원
- ◆ 오디오를 위한 스피커 가능
- ◆ 3단계까지 캐스케이드 가능 - 최대 8/64개의 비디오 신호 제공
- ◆ 캐스케이드 거리: 소스에서 장치 - 1.8m, 장치에서 장치 - 5m, 장치에서 디스플레이 - 5 m
- ◆ 빠른 설치 가능
- ◆ 최상의 싱글 링크 비디오 해상도를 유지 (최대 1920 X 1200)
- ◆ DDC, DDC2, DDC2B 호환 (Port 1만 해당)
- ◆ DDC/CI 지원 - GUI를 통해 DDC/CI 지원 LCD 모니터용 색상, 밝기, 대비 및 기타 조정 가능
- ◆ HDCP 호환

시스템 요구 사양

콘솔

- ◆ DVI 출력에 사용될 최대 해상도를 표시 가능한 DVI 디스플레이 카드와 잘 맞는 DVI 디스플레이
- ◆ 오디오 출력을 위한 스피커 (옵션)

컴퓨터

아래 장비는 DVI 콘텐츠의 소스로 동작하는 컴퓨터에 설치되어 있어야 합니다.

- ◆ DVI-I 또는 DVI-A 디스플레이 포트

주의: 디스플레이의 품질은 DVI 디스플레이 카드에 의해 영향을 받습니다. 최상의 결과물을 위해, 고품질 제품을 구매할 것을 권장합니다.

- ◆ 오디오 출력 포트 (옵션- 디스플레이에 오디오만 해당)

케이블

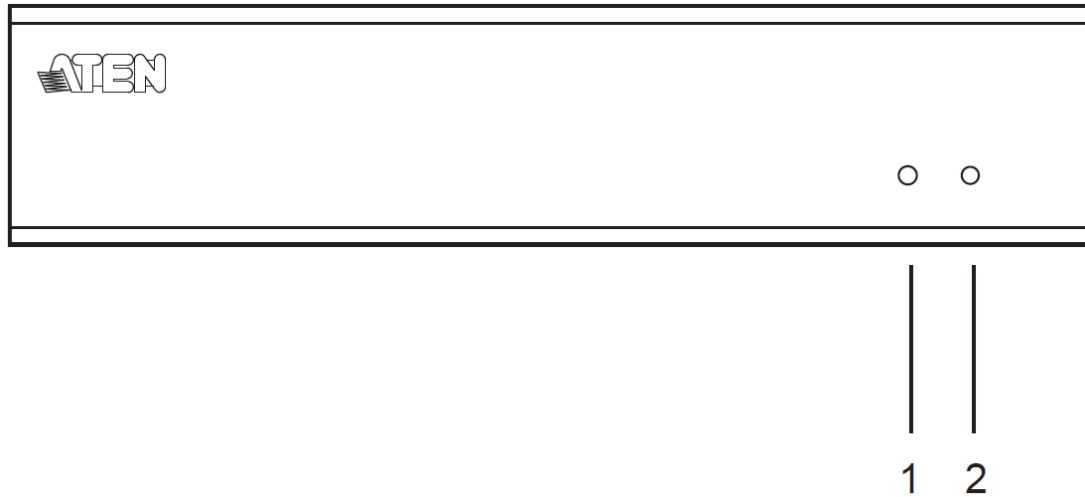
이 DVI 스위치를 동작하는데 필요합니다 DVI 케이블의 2개의 (VS162) 또는 4개 및 (VS164) 세트입니다. (패키지에 포함 안됨)

주의: 1. 케이블은 이 패키지에 포함되어 있지 않습니다. 디스플레이의 품질은 케이블의 품질과 길이에 영향을 받으므로 고품질 케이블을 구입하는 것이 좋습니다. 스위치에 맞는 케이블 세트를 구입하려면 대리점에 문의하십시오.

2. DVI 신호에는 3가지 유형(DVI-I, DVI-A, DVI-D)이 있습니다. 케이블 유형은 DVI 소스 및 DVI 디스플레이에서 사용 중인 신호 유형과 일치해야 합니다.

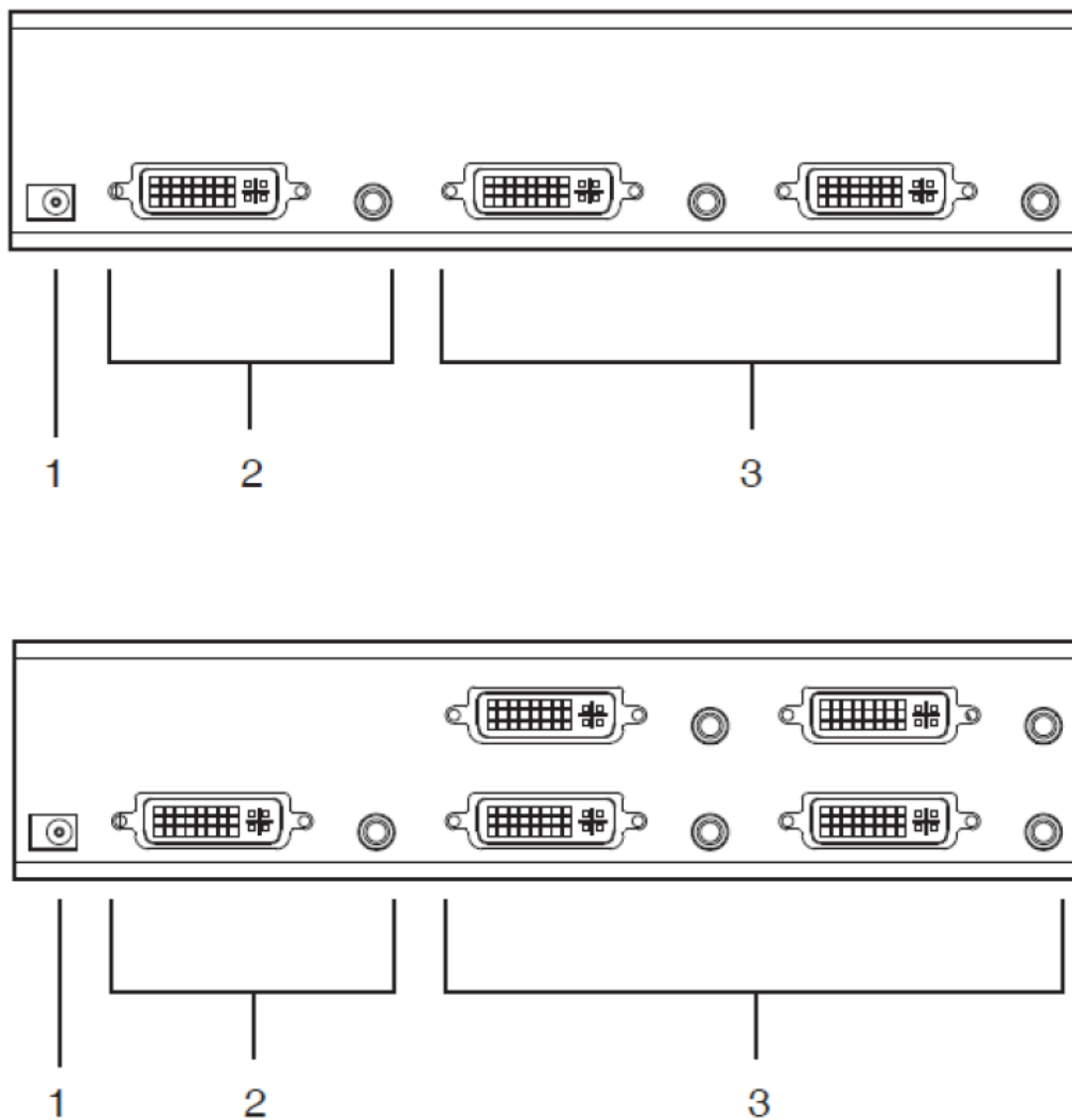
구성

전면



번호	구성	설명
1	상태 LED	동작하는 DVI가 컴퓨터에 연결되었음을 나타냅니다.
2	전원 LED	VS162 / VS164가 전원을 공급받고 동작 중임을 나타냅니다.

후면



번호	구성	설명
1	전원 잭	전원 아답터 케이블을 여기에 연결합니다.
2	A/V 입력 섹션	소스 장치의 DVI 비디오 및 스피커 포트의 케이블을 여기에 연결합니다.
3	A/V 출력 섹션	DVI 모니터 및 스피커 포트의 케이블을 여기에 연결합니다.

설치

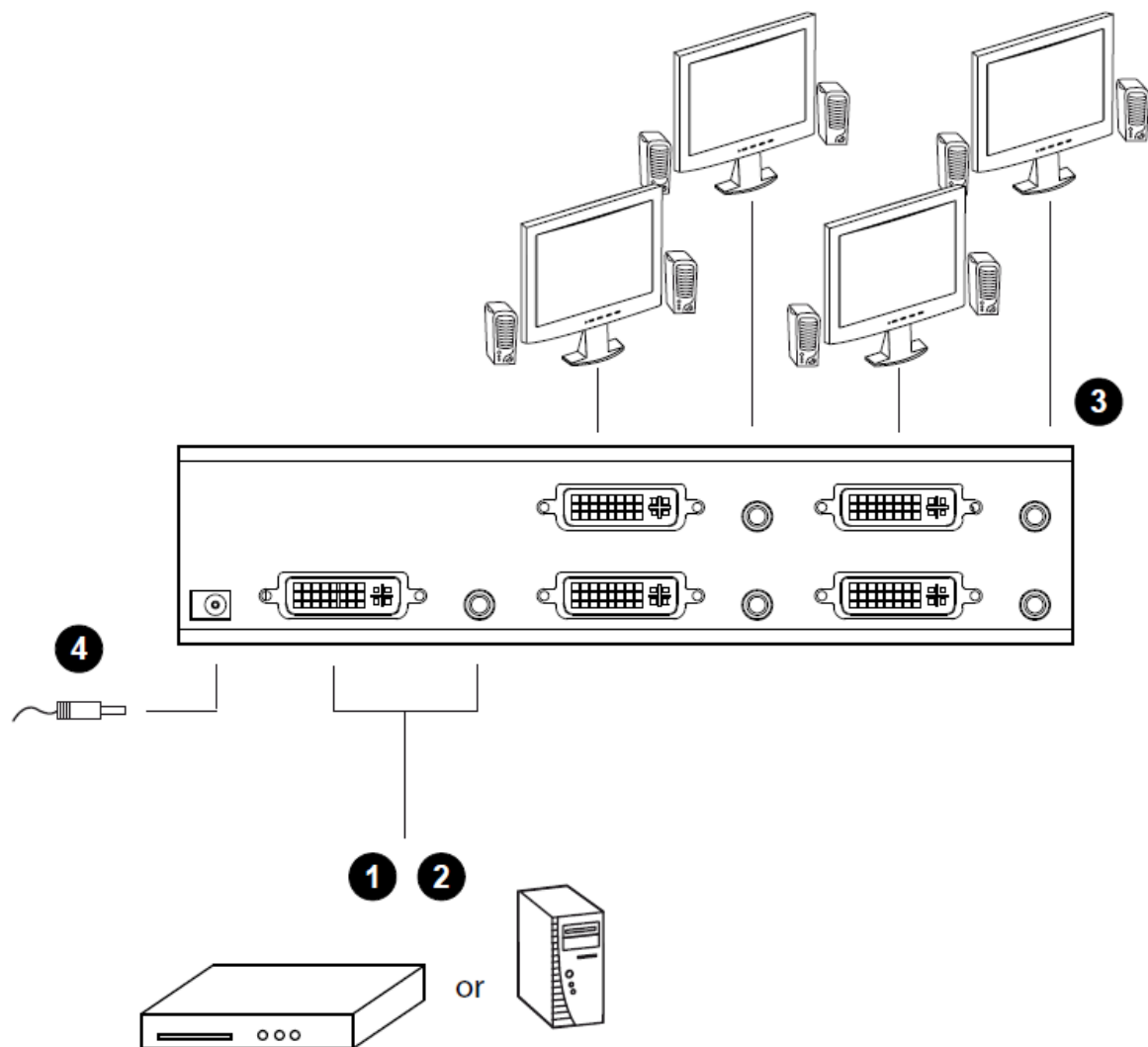


1. 설비에 연결된 모든 장치의 전원이 꺼져 있는지 확인하십시오. 키보드 전원 켜기 기능이 있는 컴퓨터의 전원 코드를 분리해야 합니다.
2. 설치하려는 모든 장치가 적절하게 접지되어 있는지 확인하십시오.

싱글 스테이지

다음 페이지의 설치 그림을 참조하여 (그림에 있는 번호는 순서와 일치) 다음을 수행하십시오.

1. male-to-male DVI 케이블을 이용하여 소스 장치의 DVI 포트를 VS162 / VS164의 비디오 입력 포트에 연결하십시오.
2. male-to-male 오디오 케이블을 소스 장치의 스피커 포트에 연결하여 VS162 / VS164의 오디오 입력 포트에 연결하십시오.
3. DVI 모니터와 스피커를 A/V 출력 포트에 연결하십시오.
4. 스위치에 포함되어 있는 전원 아답터를 AC 전원 소스에 연결하고 스위치의 전원 잭에 연결하십시오.



캐스케이딩

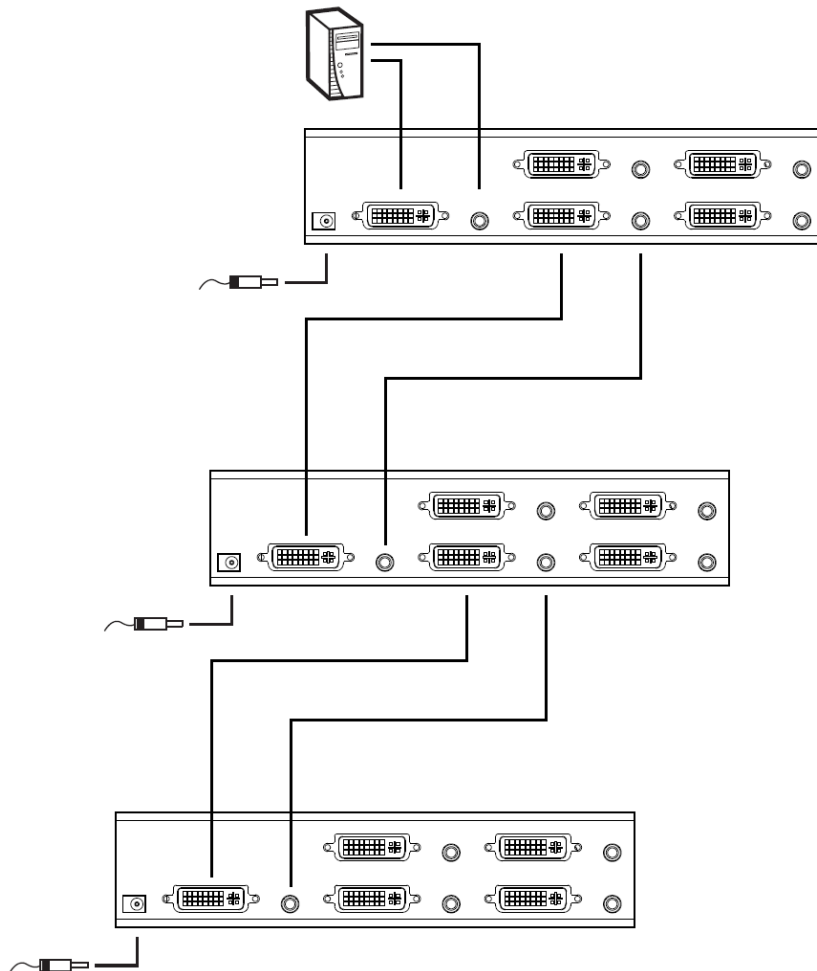
오디오/비디오 디스플레이를 추가하려면 VS162 / VS164 A/V 출력 포트에서 캐스케이드 연결하여 장치를 추가할 수 있습니다. male-to-male DVI 및 오디오 케이블을 상위 분배기의 A/V 출력 포트에 연결하여 하위 분배기의 A/V 입력 포트에 연결합니다.

캐스케이드에서 모든 단계의 권장하는 거리는 아래와 같습니다.

소스에서 VS162 / VS164 : 1.8m

VS162 / VS164에서 VS162 / VS164 : 5m

VS162 / VS164에서 디스플레이 : 5m



안전 지시 사항

일반

- ◆ 본 제품은 실내 전용입니다.
- ◆ 아래 지시사항들을 전부 읽기를 권장합니다. 나중을 위해 따로 보관해 두십시오.
- ◆ 장치에 관한 모든 경고와 지시사항을 따르십시오.
- ◆ 불안정한 위치 (카트, 스탠드, 테이블 등)에 장치를 놓지 마십시오. 만약 장치가 떨어지면 심각한 피해가 발생할 수 있습니다.
- ◆ 물 근처에서 장치를 사용하지 마십시오.
- ◆ 난방기나 열기구 근처 또는 위에 장치를 놓지 마십시오.
- ◆ 장치 캐비닛은 통풍이 잘 이루어지도록 하기 위한 틈과 구멍이 있습니다. 이러한 통풍구는 절대 막거나 덮어서는 안됩니다.
- ◆ 통풍구를 막을 수 있기 때문에 부드러운 표면(침대, 소파, 융단 등) 위에 절대 장치를 놓아서는 안됩니다. 마찬가지로 장치는 적절히 통풍이 이루어지지 않는 막힌 공간에 놓아서도 안됩니다.
- ◆ 절대 장치 위에 어떤 액체도 흘려서는 안됩니다.
- ◆ 청소하기 전에 벽 콘센트에 있는 플러그를 빼십시오. 액체나 분무기를 사용하지 마십시오. 젖은 수건을 이용하십시오.
- ◆ 장치는 라벨에 쓰여진 전원의 종류에 따라 동작해야 합니다. 만약 이용 가능한 전원의 종류에 대해 확신할 수 없다면, 판매자나 지역 전력 관리소에 문의하십시오.
- ◆ 이 장치는 230V 상간 전압을 사용하는 IT 배전 시스템용으로 설계되었습니다.
- ◆ 설비에 손상을 방지하기 위해 모든 장치들이 적절하게 접지되어 있는 것이 중요합니다.
- ◆ 장치에는 3선 접지형 플러그가 장착되어 있습니다. 이것은 안전 기능입니다. 플러그를 콘센트에 꽂을 수 없으면 전기 기술자에게 연락하여 구형 콘센트를 교체하십시오. 접지형 플러그의 용도를 무시하지 마십시오. 항상 지역/국가 배선 규정을 따르십시오.

- ◆ 전원코드나 케이블 위에 어떤 것도 올려놓지 마십시오. 전원 코드나 케이블이 밟히거나 걸리지 않도록 정리하십시오.
- ◆ 연장 코드가 이 장치에 연결되어 있을 경우에는 연장코드에 연결되어 있는 다른 모든 장치들이 사용하는 총 전류량이 연장 코드가 견딜 수 있는 최대 전류량을 초과하지 않는지 확인하십시오. 벽 콘센트에 연결된 모든 장치들이 사용하는 총 전류량이 15 암페어를 초과하지 않았는지 확인하십시오.
- ◆ 갑작스럽거나 일시적인 전원 증가나 감소를 방지하기 위해서, 전류 안정기, 전원 분배기, 혹은 전원 안정 공급기 (UPS)를 사용하십시오.
- ◆ 시스템 케이블과 전원 케이블을 주의해서 배치하십시오. 케이블 위에 어떤 것도 놓지 않도록 하십시오.
- ◆ 절대 캐비닛 틈 사이로 어떤 것이든 넣지 마십시오. 위험한 전압이 있는 위치를 건드릴 수 있고 출력 부분이 합선되면 화재나 전기 충격을 일으킬 수 있습니다.
- ◆ 절대 스스로 장치를 수리하려고 하지 마십시오. 승인된 수리공에게 모든 수리를 맡기십시오.
- ◆ 만약 다음 상황들이 발생하면 벽 콘센트에서 장치를 분리하고 수리를 위해 승인된 수리공에게 가져가십시오.
 - ◆ 전원 코드나 플러그가 손상되었거나 벗겨진 경우
 - ◆ 액체가 장치 안으로 흘러 들어간 경우
 - ◆ 비나 물에 장치가 노출된 경우
 - ◆ 높은 곳에서 떨어졌거나 캐비닛이 손상된 경우
 - ◆ 장치의 성능이 수리를 요할 정도로 눈에 띄게 변화한 경우
 - ◆ 동작 지시사항을 따랐을 때 정상적으로 동작하지 않는 경우
- ◆ 오직 동작 지시사항에 포함되는 컨트롤들만 조절하십시오. 다른 컨트롤들을 적절하지 않게 조절하는 경우 숙련된 수리공이 광범위하게 수리 작업을 할 정도의 손상을 장치에 입힐 수 있습니다.

사양

기능		VS162	VS164
컴퓨터 연결		2	4
커넥터	비디오 입력	1 x DVI port (F)	
	오디오 입력	1 x Audio jack	
	비디오 출력	2 x DVI ports (F)	4 x DVI ports (F)
	오디오 출력	2 x Audio jacks	4 x Audio jacks
	전원	1 x DC jack	
LED	상태	1	
	전원	1	
해상도		Up to 1920 x 1200; DDC2B	
소비 전력		DC5.3V, 2.4W	DC5.3V, 4.0W
신호 범위		5 m (15 ft)	
제품 환경	사용 온도	0~50°C	
	보관 온도	-20~60°C	
	습도	비응축 상태에서 0~80% RH	
제품 외관	재질	금속	
	무게	0.62 kg	0.72 kg
	크기 (L x W x H)	21.0 x 8.8 x 5.55 cm	

DVI Pin 할당

Pin	신호	Pin	신호
1	TMDS Data2-	16	Hot Plug Detect
2	TMDS Data2+	17	TMDS Data0-
3	GND	18	TMDS Data0+
4	N.C.	19	GND
5	N.C.	20	N.C.
6	DDC Clock	21	N.C.
7	DDC Data	22	TMDS Clock Shield
8	Analog Vertical Sync.	23	TMDS Clock+
9	TMDS Data1-	24	TMDS Clock-
10	TMDS Data1+	C1	Analog Red
11	GND	C2	Analog Green
12	N.C.	C3	Analog Blue
13	N.C.	C4	Analog H. Sync.
14	+5V Power	C5	Analog Ground (Analog R, G, B Return)
15	Ground (return for +5V, H Sync., and V Sync.)		

문제 해결

증상	원인	조치
이상 동작	장치가 충분한 전원을 받지 못함	DC 5.3V 전원 아답터를 사용하지 않았다면 사용하십시오. 이미 전원 아답터를 사용 중이라면 시스템 사양을 (DC5.3V)를 확인하십시오.
비디오가 일부 포트에서 출력되지 않는 경우	소스 장치의 DVI 사양이 DVI케이블 또는 DVI 디스플레이 장치의 DVI 사양과 일치하지 않음	DVI에는 3가지 표준이 있습니다: DVI-A; DVI-D; DVI-I 소스 장치, 케이블과 모니터의 DVI 사양을 확인하십시오. 주의: 일부 모니터는 다수 DVI 신호를 지원할 수 있습니다. DVI-D는 최대 1280 X 1024의 해상도만 지원합니다.
	DDC2B 모니터가 Port 1에 없음	Port 1이 DDC2B를 지원하기 때문에 모니터는 Port 1에 DDC2B를 지원해야 합니다
	Port 1 모니터 해상도가 너무 높게 설정되어 있음	Port 1의 모니터의 해상도는 다른 모니터의 해상도의 최대치를 넘지 않아야 합니다.
	포트 1 모니터해상도가 다른 모니터에서 지원하지 않음	Port 1의 모니터는 다른 모니터가 지원하는 해상도를 지원해야 합니다.
	애플 시네마 디스플레이와 LCD 모니터의 조합	모니터는 모두 애플 시네마 디스플레이 모니터 또는 모두 LCD 모니터이어야 합니다.

보증 제한

ATEN은 재료 및 제조상의 결함에 대해 구입일로부터 2년의 보증 기간 (보증 기간은 지역/국가마다 다를 수 있음)으로 구매한 국가에서 하드웨어를 보증합니다. 이 보증 기간에는 ATEN LCD KVM 스위치의 LCD 패널이 포함됩니다. 추가로 1년의 보증을 받는 제품을 선택하십시오. (자세한 내용은 A+ 보증 참조). 케이블 및 액세서리는 표준 보증의 적용을 받지 않습니다.

하드웨어 보증 제한 적용 범위

ATEN은 보증 기간 동안 무료로 수리 서비스를 제공합니다. 제품에 결함이 있는 경우 ATEN은 재량에 따라 (1) 새 제품 또는 수리된 부품으로 제품을 수리하거나 (2) 전체 제품을 동일한 제품이나 결함이 있는 제품과 같은 기능을 하는 유사한 제품으로 교체할 수 있습니다. 교체된 제품의 보증 기간은 최초 구매한 제품의 보증 기간을 승계 받아 적용 합니다. 제품 또는 부품을 교체할 때 교체한 제품은 고객의 자산이 되며 교체된 제품은 ATEN의 자산이 됩니다.

에이텐 본사의 보증 정책에 대한 자세한 내용은 다음 웹 사이트를 참조하십시오.

<http://www.aten.com/global/en/legal/policies/warranty-policy/>