

# LCD모니터 사용설명서

E651-T

## 목차

적합성 선언	. 한국	어	-1
중요 정보	. 한국	어	-2
경고	. 한국	어	-2
주의			
안전 주의사항, 유지보수, 권장 사용법			
권장 사용법			
인체공학			
LCD 패널 닦기			
캐비닛 청소			
포장 내용물			
설치			
설치 부속품 장착			
제어판 각부 명칭과 기능			
제어판			
단자판			
무선 리모컨			
리모컨 조작 범위	. 한국	어	-10
설치	. 한국	어	-11
연결	. 하국	어	-13
 배선도			
 PC 연결			
HDMI 출력이 있는 DVD 플레이어 또는 컴퓨터와의 연결	하국	Ю.	-14
타치 패널을 이용하려면	하구	- OH	-11
기본 조작			
전원 켜짐 및 꺼짐 모드			
전원 거음 및 끼음 포트 전원 램프			
전원 관리 사용			
화면비			
정보 OSD			
화면 모드			
OSD (On-Screen-Display)조절 기능			
OSD 스크린에서 기본 조작			
PICTURE (화면)	. 한국	어	-19
Sound(음향)	. 한국	어	-19
Setup(설정)	. 한국	어	-19
Initial Setting(초기 설정)			
System Information(시스템 정보)			
특장점			
문제 해결			
문제 애달 규격 - E651-T			
#4 - E031-1 부록 - 지원하는 미디어			
제조업체의 재활용 및 에너지			
[중요] 이 제품에 사용된 MPEG AVC 라이센스 정보	. 아국	H	-21

## 적합성 선언

이 장치는 FCC규정 15부를 준수합니다. 작동은 다음 두 가지 조건을 요합니다. (1)이 장치는 유해한 간섭을 일으키지 않으며, (2)이 장치는 비정상적인 작동을 할 수 있는 간섭을 포함하여 수신된 모든 간섭에 동의해야 합니다.

미국 책임자: NEC Display Solutions of America, Inc.

주소: 500 Park Boulevard, Suite 1100 Itasca, Illinois 60143

전화번호: (630) 467-3000

> 제품 종류: 디스플레이 모니터 장비 분류: 클래스 B 주변장치

모델: E651-T



FCC규정에 명시된 바와 같이 위의 지정된 장비는 기술표준을 준수함을 밝힙니다.

#### FCC정보

- 1.제품에 부착된 지정 케이블을 이 컬러 모니터에 사용하여 라디오 및 텔레비전 수신을 간섭하지 않게 하십시오.
  - (1)제공된 전원 코드 또는 동종 전원 코드를 사용하여 FCC 규정을 준수하십시오. (2)제공된 차폐 비디오 신호 케이블을 사용해 주십시오.

  - 다른 케이블과 어댑터를 사용할 경우, 라디오 및 텔레비전 수신에 간섭을 일으킬 수 있습니다.
- 2.이 장치는 FCC 규정 15부에 의거하여 시험을 통해 클래스 B 디지털 장치의 기준을 준수하는 것으로 밝혀졌습니다. 이 기준 은 주거 설비에의 유해 간섭에 대한 적절한 보호를 제공하기 위해 세워진 기준입니다. 이 장치는 무선 주파수 에너지를 생성 하고, 사용하고 또한 방사할 수 있으며, 지침에 따라 설치 및 사용되지 않을 경우, 무선 통신에 대한 유해 간섭을 유발할 수 있 습니다.
  - 수신 안테나의 방향이나 위치를 변경합니다.
  - 장치와 수신기 사이의 거리를 멀리 떨어지도록 합니다.
  - 수신기가 연결된 것과 다른 회로의 콘센트에 장치를 연결합니다.
  - 대리점 또는 경험 많은 라디오/TV 기술자에게 도움을 상담하십시오.

필요한 경우, 사용자는 대리점 또는 경험 많은 라디오/TV 기술자에게 문의하여 추가로 도움을 요청해야 합니다. 연방통신위원회 (FCC)가 작성한 다음 책자가 도움이 될 수 있습니다: "How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems. (확익법과 라디오/TV의 간섭 문제 해결법.)" 이책자는 미국 정부 인쇄국 (U.S. Government Printing Office, Washington, D.C., 20402, 물품 번호 004-000-00345-4)에서 구할 수 있습니다.

Windows는 마이크로소프트 (Microsoft Corporation)의 등록상표입니다.

NEC는 NEC Corporation의 등록상표입니다.

OmniColor는 EU 국가들과 스위스에서 사용되는 NEC Display Solutions Europe GmbH의 등록상표입니다.

다른 모든 브랜드와 제품 이름은 그 각 소유자의 상표 또는 등록상표입니다.



HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

HDMI 조건 및 HDMI 고화질 멀티미디어 인터페이스 및 HDMI 로고는 미국 및 다른 국가에서 HDMI Licensing, LLC의 상표 또는 등록상표입니다.

## TIDOLBY AUDIO

Dolby Laboratories의 라이센스하에 제조.

Dolby, Dolby Audio 및 double-D 기호는 Dolby Laboratories의 상표입니다.



## 경고



화재 위험 또는 감전 위험을 예방하려면 이 장치를 비나 습기에 노출시키지 마십시오. 또한 단자를 완전히 삽입할 수 없는 경우, 이 장치의 극성 플러그를 연장 코드 소켓 또는 다른 콘센트에 연결하지 마십시오. 캐비닛에는 고압 구성품이 내장되어 있으므로 캐비닛을 열지 마십시오. 고장이 난 경우, 유자격 서비스 기사에게 수리를 의뢰하십시오.



## 주의



주의:

감전 위험을 줄이려면 전원 코드를 벽면 소켓에서 뺐는지 확인하십시오. 장치 전원을 완전히 차단하려면 전원 코드를 AC 콘센트에서 빼십시오. 커버 (또는 후면 커버)를 제거하지 마십시오. 내장된 부품은 사용자가 수리할 수 없습니다. 고장이 난 경우, 유자격 서비스 기사에게 수리를 의뢰하십시오.



이 기호는 장치 내에 감전을 유발할 정도의 비절연 전압이 있음을 사용자에게 경고합니다. 따라서 장치에 내장된 어떤 부품과도 접촉하는 것은 위험합니다.



이 기호는 이 장치의 조작과 유지보수에 대한 중요 문서가 포함되어 있음을 사용자에게 알립니다. 따라서 이러한 문서를 주의 깊게 읽어 문제를 방지해야 합니다.

**주의:** 이 디스플레이와 함께 제공된 전원 코드를 아래 표에 따라 사용하십시오. 전원 코드가 이 장치와 함께 제공되지 않은 경우 공급업체에 문의하십시오. 반드시 전원 콘센트의 AC 전압에 부합하며 해당 국가의 안전 표준에 의해 승인되었고, 해당 국가의 안전 표준을 준수하는 전원 코드를 사용해 주십시오.

플러그 종류	북미	유럽 대륙		영국	중국	일본		
플러그 모양								
지역	미국/캐나다	EU(영국 제외) 한국		영국	중국	일본		
전압	120*	230 220		230	220	100		

\* 모니터를 AC 125-240V 전원으로 조작할 때 사용 중인 AC 전원 소켓의 전원 공급 전압에 부합하는 전원 코드를 사용하십시오.

참고: 이 제품은 구입한 국가에서만 수리 받으실 수 있습니다.



## 안전 주의사항, 유지보수, 권장 사용법

최적의 성능을 유지하려면 다기능 모니터를 설치하고 사용할 때 다음 사항에 주의하십시오.

- 모니터 커버를 열지 마십시오. 내장된 부품은 사용자가 수리할 수 없으며 커버를 열거나 제거하는 경우, 감전 위험 또는 다른 위험에 노출될 수 있습니다. 모든 수리는 유자격 서비스 기사에게 의뢰하십시오.
- 캐비닛에 액체를 흘리거나 모니터를 습기가 있는 곳에서 사용하지 마십시오.
- 캐비닛 슬롯에 어떤 종류의 물체도 넣지 마십시오. 위해하거나 치명적인 위험 전압 부품과 접촉하여 감전, 화재 또는 장치 고장을 유발할 수 있습니다.
- 무거운 물체를 전원 코드 위에 놓지 마십시오. 전원 코드가 손상되면 감전 또는 화재가 발생할 수 있습니다.
- 기울어 있거나 불안정한 카트, 받침대 또는 탁자에 제품을 놓지 마십시오. 모니터가 떨어져서 심각하게 손상될 수 있습니다.
- 화면에 영구적인 손상을 일으킬 수 있으므로 오랜 기간 동안 이 제품의 표면을 위 또는 아래로 향하거나 거꾸로 설치하지 마십시오.
- 사용하는 전원 코드는 해당 국가의 안전 표준에 의해 승인되고 해당 국가의 안전 표준을 준수해야 합니다. (유럽에서는 타입 HO5VV-F 3G 1mm²를 사용해야 합니다.)
- 영국에서는 이 모니터에 사용하기 위해 검은색 (13A) 퓨즈를 탑재한 성형 플러그가 달려 있는 BS 승인 전원 코드를 사용하십시오.
- 모니터에 어떤 물체도 올려놓지 말고 모니터를 실외에서 사용하지 마십시오.
- 전원 코드를 구부리거나 주름지게 하는 등 손상시키지 마십시오.
- 유리가 깨진 경우, 주의하여 취급하십시오.
- 모니터의 통기구를 막지 마십시오.
- 모니터를 고온 장소, 습한 장소, 먼지가 많은 장소 또는 기름기가 있는 장소에서 사용하지 마십시오.
- 모니터 또는 유리가 파손된 경우, 액정을 만지지 말고 주의하여 취급하십시오.
- 모니터 주변을 적절하게 통풍시켜 열이 제대로 분산되게 하십시오. 통기구를 막거나 모니터를 방열기 또는 기타 열원 근처에 놓지 마십시오. 모니터 위에 어떤 것도 놓지 마십시오.
- 전원 케이블 커넥터는 시스템을 전원에서 분리하는 일차적인 수단입니다. 모니터를 전원 콘센트와 가까운 곳에 설치해야 하며, 전원 콘센트는 쉽게 접근할 수 있어야합니다.
- 운반할 때 주의하여 취급하십시오. 포장 상자와 포장재는 따로 보관하여 운반할 때 사용하십시오.
- 최소한 1년에 한 번씩 후면 캐비닛의 구멍을 청소하여 오물과 먼지를 제거하여 장치 신뢰성을 유지하십시오.
- 모니터 수명이 단축되거나 결로가 발생할 수 있으므로 온도 및 습도가 급격히 변하는 환경에서 모니터를 사용하거나 냉방 장치의 차가운 공기가 직접 닿지 않도록 하십시오. 결로가 발생한 경우, 결로가 제거될 때까지 모니터를 전원 플러그에서 뽑아 놓으십시오.
- 타치 패널 유리는 안전 유리가 아니며 래미네이트를 입히지 않았습니다. 오용, 떨구거나 또는 큰 충격을 주는 경우 다른 유리들처럼 깨질 수 있습니다. 타치 패널 유리가 깨진 경우 주의하여 부상을 받지 않도록 하십시오.
- 펜 또는 연필과 같은 단단하거나 뾰족한 물체로 모니터를 누르지 마십시오.

다음과 같은 경우 즉시 모니터 전원 코드를 벽면 콘센트에서 빼고 유자격 서비스 기사에게 수리를 의뢰하십시오.

- 전원 코드 또는 플러그가 손상된 경우.
- 액체를 흘린 경우 또는 모니터에 물체가 들어간 경우.
- 모니터가 비나 습기에 노출된 경우.
- 모니터를 떨어뜨리거나 캐비닛이 손상된 경우.
- 균열이나 비정상적인 흔들림 등 구조적 손상이 발견된 경우.
- 모니터가 조작 명령에 따라 정상적으로 작동하지 않는 경우.

#### 권장 사용법

- 최적의 성능을 유지하려면 20분 동안 워밍업을 시키십시오.
- 주기적으로 최소한 5피트 떨어져 있는 물체를 보면서 눈의 피로를 풀어 주십시오. 가끔 눈을 깜박이십시오.
- 모니터를 창문 및 다른 광원과 90° 각도가 되도록 설치하여 눈부심과 반사를 최소화하십시오.
- LCD 모니터 표면을 보풀 없는 비마모성 천으로 닦으십시오. 세정액 또는 유리 세정제를 사용하지 마십시오!
- 모니터의 밝기, 명암, 선명도 조절 설정을 조정하여 가독성을 높이십시오.
- 모니터에 장시간 동안 고정 무늬가 표시되지 않도록 하여 이미지 지속성 (잔상 효과)을 방지하십시오.
- 정기적으로 시력 검사를 받으십시오.

#### 인체공학

인체공학적 장점을 극대화하려면 다음과 같이 해야 합니다.

- 사전 설정된 크기 및 위치 조절 설정과 표준 신호를 사용하십시오.
- 사전 설정된 색상 설정을 사용하십시오.
- 비인터레이스 신호를 사용하십시오.
- 어두운 배경의 청색을 기본 색상으로 사용하지 마십시오. 화면을 보기가 힘들고 명암이 불충분하여 눈이 피로해질 수 있습니다.
- 화면의 반사에 방해 받지 않으려면 제어된 조명 환경에서 엔터테인먼트 목적에 적합하도록 하십시오.

#### LCD 패널 닦기

- 액정 패널에 먼지 또는 오물로 얼룩이 지면 부드러운 천으로 부드럽게 닦으십시오.
- LCD 패널을 단단한 것으로 문지르지 마십시오.
- LCD 표면을 누르지 마십시오.
- OA 세정제를 사용하지 마십시오. LCD 표면이 손상되거나 변색될 수 있습니다.

#### 캐비닛 청소

- 전원 코드를 빼십시오.
- 캐비닛을 부드러운 천으로 부드럽게 닦으십시오.
- 캐비닛을 청소하려면 중성 세제를 섞은 물에 천을 적셔 캐비닛을 닦은 다음 마른 천으로 다시 닦으십시오.

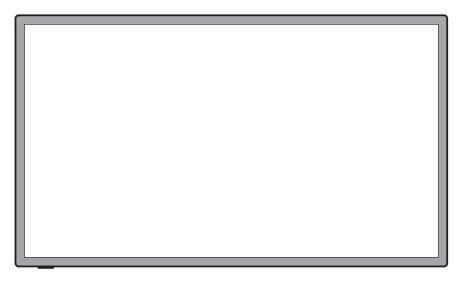
참고: 캐비닛 포면은 여러 종류의 플라스틱으로 구성되어 있습니다. 벤젠 희석제, 알칼리성 세제, 알코올 계통 세제, 유리 세정제, 왁스, 광택 세정제, 가루비누 또는 살충제로 닦지 마십시오. 고무 또는 비닐이 캐비닛과 장시간 동안 접촉하게 하지 마십시오. 이러한 종류의 액체와 물질은 도료를 손상하거나 금이 가게 하거나 벗겨지게 합니다.

## 포장 내용물

모니터 상자\*에는 다음 품목이 들어 있어야 합니다.

- LCD 모니터
- 전원 코드\*1
- 스타일러스 펜\*2 x 4

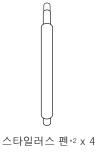
- 리모컨 및 AAA형 배터리 x 2
- 사용 설명서





사용 설명서





x 2

\* 포장 상자와 포장재를 버리지 말고 따로 보관하여 나중에 모니터를 운반할 때 사용하십시오.

- \*1 함께 제공되는 전원 코드의 종류와 개수는 LCD 모니터가 사용되는 국가에 따라 다릅니다. 전원 코드가 두 개 이상 제공되는 경우, 전원 콘센트의 AC 전압에 부합하며 해당 국가의 안전 표준에 의해 승인되었고 해당 국가의 안전 표준을 준수하는 전원 코드를 사용하십시오.
- \*2 스타일러스 펜은 터치 패널 작동할 때 외에는 사용하지 마십시오. 스타일러스 펜의 펜 끝을 세게 누르지 마십시오. 펜 끝에 이물질이 붙은 경우 제거하십시오.

이 장치는 지지용 탁상용 받침대 또는 다른 설치 부속품과 함께 사용하거나 설치해야 합니다. 올바르게 설치하려면 훈련되고 NEC가 승인한 서비스 기사에게 설치를 의뢰해야 합니다. NEC의 표준 설치 절차를 따르지 않을 경우, 장치가 손상되거나 사용자 또는 설치 작업자가 다칠 수 있습니다. 올바르지 않은 설치에 의한 피해는 제품 보증 범위에 포함되지 않습니다. 이러한 권고 사항을 따르지 않을 경우, 보증 서비스를 받을 수 없습니다.

## 설치

모니터를 직접 설치하지 마십시오. 대리점에 의뢰하십시오. 올바르게 설치하려면 훈련된 유자격 기술자에게 설치를 의뢰해야 합니다. 장치를 설치할 위치를 확인하십시오. 벽면 설치 또는 천정 설치는 고객의 책임하에 실시해야 합니다. 모든 벽 또는 천정이 장치 중량을 지탱할 수 있는 것은 아닙니다. 올바르지 않은 설치, 개조 또는 자연재해에 의한 피해는 제품 보증 범위에 포함되지 않습니다. 이러한 권고 사항을 따르지 않을 경우, 보증 서비스를 받을 수 없습니다.

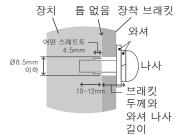
통기구를 설치 부속품 또는 다른 부속품으로 막지 마십시오.

#### NEC 유자격 서비스 기사의 경우:

안전하게 설치하려면 2개 이상의 브래킷을 사용하여 장치를 설치합니다. 최소한 장치의 두 지점을 설치 위치에 고정합니다.

## 벽 또는 천정에 설치할 때 다음 사항에 주의하십시오

- NEC가 승인하지 않은 설치 부속품을 사용할 때에는 VESA-호환형 (FDMIv1) 설치 방법을 준수하는 부속품을 사용해야 합니다.
- NEC는 M6사이즈 나사 (10-12mm +브 래 킷 두 께 와 와 셔 길이)를 사 용 할 것 을 적 극권 장 합 니 다. 10-12mm보다 긴 나사를 사용하는 경우 구멍의 깊이를 확인합니다. (권장체결력: 470-635N·cm) NEC는 북 미의 경 우 U L 1 6 7 8 표 준 을 준수하는 설치 접속면을 권장합니다.



는 구멍의 깊이 (10-12mm) + 설치 브래킷과 와 셔 두께와 같습니다. 브래킷 구멍 은 Ø8.5mm 이하로 해 주십시오.

- 설치하기 전에 설치위치를 검사하여 장치 중량을 지탱할 정도로 튼튼하고 장치가 안전하게 보호될수 있는 위치인지 확인합니다.
- 자세한 것은 설치 장치에 포함된 지침을 참조하십시오.
- 모니터와 브래킷 사이에 틈이 있는지 확인하십시오.
- 장기간 비디오 벽 구성을 사용하는 경우, 온도 변화로 인해 디스플레이가 약간 팽창될 수 있습니다.
   이 때문에이 이상 1mm간격이 인접 디스플레이의 에지 사이에서 보관하는 것이 좋습니다.

## 설치 위치

- 천정과 벽은 모니터와 설치 부속품의 중량을 지탱할 수 있을 정도로 튼튼해야 합니다.
- 문과 장치가 부딪칠 수 있는 위치에 설치하지 마십시오.
- 장치가 강한 진동과 먼지에 노출될 수 있는 장소에 설치하지 마십시오.
- 건물의 주 전원 인입 위치 근처에 설치하지 마십시오.
- 장치 또는 장치 기구를 쉽게 잡을 수 있고, 매달리기 쉬운 곳에 설치하지 마십시오.
- 모니터를 적절하게 통기시키거나 모니터 주변의 공기를 순환시켜 장치와 설치 기구를 적절하게 냉각시켜야 합니다.

### 천정에 설치하기

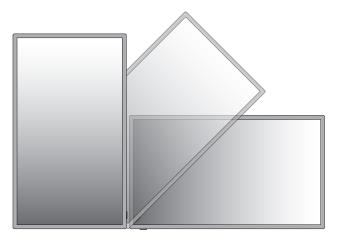
- 지진, 예상되는 진동, 기타 외부적인 힘의 영향을 받지 않고 천정이 장치와 설치 기구의 중량을 장기간 지탱할 수 있을 정도로 튼튼한지 확인합니다.
- 장치가 지지 빔과 같은 천정 내의 단단한 구조물에 설치되어 있는지 확인합니다. 모니터를 볼트, 스프링 로크 와셔, 와셔, 너트를 사용하여 고정합니다.
- 지탱하는 내부 구조물이 없는 곳에는 설치하지 마십시오. 나무 나사 또는 앵커 나사를 사용하여 설치하지 마십시오. 장치를 장식물 또는 매달아 놓은 설비에 설치하지 마십시오.

### 유지보수

- 나사 풀림, 간격, 왜곡 또는 설치 기구에 발생할 수 있는 기타 문제의 발생 여부를 주기적으로 확인합니다. 문제가 발견된 경우, 유자격 서비스 기사에게 수리를 의뢰하십시오.
- 시간이 지나면 손상 또는 약화될 수 있으므로 설치 위치를 정기적으로 점검하여 손상 또는 약화 여부를 확인합니다.

## 방향 설정

• 디스플레이를 세로 위치로 사용할 때 모니터를 반 시계 방향으로 돌려 오른쪽이 위로 향하게 해야 합니다. 이렇게 하면 모니터가 적절하게 통기되어 모니터 수명이 늘어납니다. 적절하게 통기되지 않을 경우, 모니터 수명이 줄어들 수 있습니다.

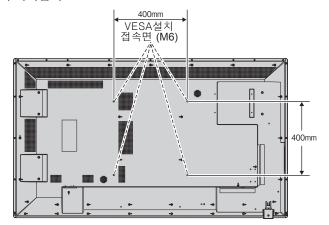


## 설치 부속품 장착

디스플레이는 VESA 설치 장치를 사용할 수 있도록 고안되었습니다.

## 1. 설치 부속품 장착

부속품을 장착할 경우, 모니터가 넘어지지 않도록 주의하십시오.



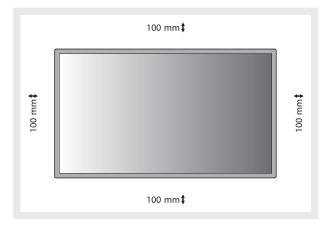
모니터 정면을 아래를 향하게 하여 설치 부품을 장착할 수 있습니다. 디스플레이 표면 손상을 방지하려면 LCD 아래의 테이블에 보호 시트를 놓습니다. LCD는 보호 시트가 감겨 있는 상태로 포장되어 출고됩니다. 테이블에 모니터를 손상시킬 수 있는 것이 없는지 확인합니다.

NEC의 기준에 부합하지 않고 NEC가 승인하지 않은 설치 부속품을 사용할 때에는 VESA 호환형 설치 방법을 준수하는 부속품을 사용해야 합니다.

- **참고:** 화면의 성능에 나쁜 영향을 초래할 수 있으므로 한 시간 이상 표면이 위 또는 아래로 향한 상태로 모니터를 놓아 두지 마십시오.
  - 설치에 앞서 반드시 충분한 공간이 있는 평평한 곳에 모니터를 놓아야 합니다.

## 2. 통기 요구사항

사각 함체 또는 오목한 곳에 설치할 경우, 아래 그림과 같이 모니터와 사각 함체 사이에 적절한 공간을 남겨 열을 분산시킵니다.

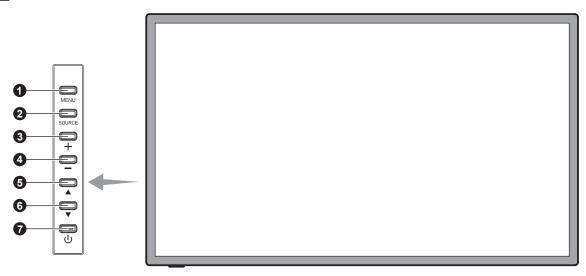


열이 원활하게 유닛과 설치 장치로부터 분산될 수 있게 적절히 환기가 되도록 하거나, 특히 모니터를 복수로 사용하는 경우, 모니터 주위에 냉각 장치를 설치하십시오.

참고: 내부 스피커의 음질은 공간의 음향에 따라 다를 수 있습니다.

## 제어판 각부 명칭과 기능

## 제어판



### 1 MENU (메뉴) 버튼

메뉴 모드를 켜거나 끕니다.

## ② SOURCE(입력) 버튼 (SOURCE)

OSD 메뉴에서 INPUT 버튼 역할을 합니다. ([HDMI1], [HDMI2], [HDMI3], [VGA], [USB]). 공장 출하 설정 이름으로 입력이 있을 경우에만 사용할 수 있습니다.

#### **③** 플러스 (+) 버튼

OSD 메뉴에서 조정값을 높이는 플러스 오른쪽 버튼 역할을 합니다.

OSD 메뉴가 꺼져 있을 때 오디오 출력 레벨을 높입니다.

#### 4 마이너스 (-) 버튼

OSD 메뉴에서 조정값을 낮추는 마이너스 왼쪽 버튼 역할을 합니다.

OSD 메뉴가 꺼져 있을 때 오디오 출력 레벨을 낮춥니다.

## ⑤ 위 버튼 (▲)

강조 표시된 영역을 위로 이동하여 OSD 메뉴 내에서 조정 항목을 선택하는 위 버튼 역할을 합니다.

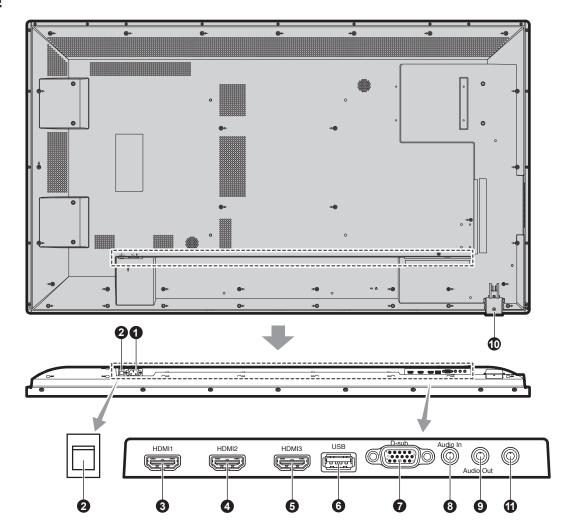
#### 6 아래 버튼 (▼)

강조 표시된 영역을 아래로 이동하여 OSD 메뉴 내에서 조정 항목을 선택하는 아래 버튼 역할을 합니다.

## 전원 버튼 (☼)

전원을 켜거나 끕니다. 15페이지를 참조하십시오.

## 단자판



## 1 AC IN (AC 전원) 커넥터

제공된 전원 코드와 연결합니다.

#### ② MAIN POWER (주 전원) 스위치

주 전원 ON/OFF를 켜고/끄는 스위치.

#### **3 4 5** HDMI IN

디지털 HDMI신호를 입력하는 데 사용됩니다.

#### 6 USB 포트

USB 포트는 휴대용 매체(USB 메모리 포함)를 위해 이용됩니다.

지원하는 미디어는 "부록 - 지원하는 미디어"를 참조하십시오. (25페이지 참조.)

#### ☑ VGA IN (VGA 입력) (미니 D-Sub 15핀)

PC 또는 다른 RGB 장치의 아날로그 RGB 신호를 입력하는데 사용됩니다. 이 입력은 RGB, COMPONENT 소스와 함께 사용할 수 있습니다.

**참고:** COMPONENT에 이 커넥터를 사용할 경우, 적합한 신호 케이블을 사용하십시오. 의문사항은 대리점에 문의하십시오.

#### 8 AUDIO IN (오디오 입력)

PC, DVD 플레이어와 같은 외부 장치의 오디오 신호를 입력하는데 사용됩니다.

### 9 AUDIO OUT (오디오 출력)

AUDIO IN (오디오 입력) HDMI에서 외부 장치로 오디오 신호를 출력하는 데 사용됩니다 (스테레오 리시버, 앰프 등).

#### 🛈 리모컨 센서와 전원 램프

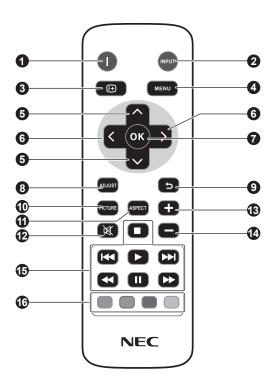
리모컨 신호를 수신합니다 (무선 리모컨을 사용할 때). 10페이지를 참조하십시오.

LCD 모니터가 활성 모드에 있을 때에는 녹색으로 켜집니다. LCD가 전원 꺼짐 모드에 있을 때에는 적색으로 켜집니다. 모니터가 절전 모드에 있을 때에는 주황색으로 켜집니다. "Scheduler" (일정)가 활성화되어 있는 상태의 전원 대기 모드에서는 녹색과 주황색으로 번갈아 깜박입니다. 모니터에 내장된 구성품의 고장이 감지되면 표시등이 적색으로 깜박입니다.

#### 1 SERVICE PORT(서비스 포트)

이 슬롯은 향후 소프트웨어 업그레이드용입니다.

## 무선 리모컨



#### 1 POWER ON (전원) 버튼

전원 켜기/대기를 전환합니다.

### 2 INPUT (입력) 버튼

입력 신호를 선택합니다.

HDMI: HDMI, HDMI2, HDMI3

VGA: VGA USB: USB

### ③ INFO 버튼

정보 OSD를 표시하고 감춥니다. 16페이지 참조.

#### 4 MENU (메뉴) 버튼

메뉴 모드를 켜거나 끕니다.

### **⑤** ▼ ▲ (위/아래) 버튼

강조 표시된 영역을 위아래로 이동하여 OSD 메뉴 내에서 조정 항목을 선택하는 ▼ ▲ 버튼 역할을 합니다.

#### 6 왼쪽 / 오른쪽 버튼

OSD 메뉴 설정 내에서 조정 레벨을 높이거나 낮춥니다.

#### **7** OK 버튼

선택하는 데 사용됩니다.

#### 8 ADJUST 버튼

VGA입력 신호를 자동으로 조정합니다.

#### **9** BACK 버튼

OSD 메뉴 내에서 이전 메뉴로 돌아갑니다.

### 1 PICTURE (화면) 버튼

화면 모드를 [Dynamic], [Standard], [Cinema], [Custom].

Dynamic: DVD와 같은 동영상용.

Standard: 영상용. Cinema: 영화용.

Custom: 자동 디밍 기능 활성화.

#### ① ASPECT (화면비율) 버튼

화면비를 [4:3], [16:9], [Zoom], [Cinema], [Dot by Dot]에서 선택합니다. 16페이지 참조.

#### 12 MUTE (음소거) 버튼

음소거 기능을 켜거나 끕니다.

#### (B) (A) VOL (볼륨 조절) 버튼

오디오 출력 레벨을 높이거나 낮춥니다.

#### ♠ AUDIO/VIDEO CONTROL 버튼

미디어 파일을 플레이 할 때 제어 기능을 제공합니다. 고속 되감기 (◀◀), 플레이 (▶), 고속 감기 (▶▶), 이전 (▮◀◀), 정지 (■), 일시 정지 (▮), 다음 (▶▶┃)

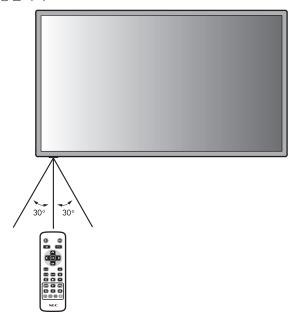
#### 16 MEDIA CONTROL 버튼

특정 메뉴의 제어 기능을 현시 합니다. 각 버튼의 기능은 OSD에 버튼 색깔로 현시 됩니다.

## 리모컨 조작 범위

버튼 조작을 하는 동안에는 리모컨 상부를 LCD 모니터의 원격 센서 방향으로 향하게 합니다.

리모컨 센서에서 7m (23ft) 정도의 거리 또는 3.5m (10ft) 정도의 거리 내에서 수직 각도로 30° 내에서 리모컨을 사용합니다.



**주의:** 직사광선 또는 강한 빛이 리모컨 센서를 비추거나 신호 경로에 물체가 있을 때에는 리모컨 시스템이 기능하지 않을 수도 있습니다.

## 리모컨 취급

- 리모컨에 강한 충격을 주지 마십시오.
- 물 또는 다른 액체가 리모컨에 튀지 않게 하십시오. 리모컨이 젖은 경우 즉시 물기를 닦아 말립니다.
- 열과 증기에 노출하지 마십시오.
- 배터리를 설치할 때를 제외하고는 리모컨을 열지 마십시오.

## 설치

## 1. 설치 위치 결정

**주의:** LCD 디스플레이는 유자격 기술자에 의해서 설치되어야 합니다. 자세한 것은 대리점에 문의하십시오.

**주의:** LCD 모니터의 이동 또는 설치는 2인 이상에 의해 수행되어야 합니다. 이 주의사항을 따르지 않으면 LCD 모니터가 전도될 경우 다칠 수 있습니다.

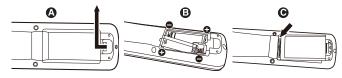
**주의:** 모니터를 거꾸로, 표면을 위 또는 아래로 향해 설치하거나 조작하지 마십시오.

**주의:** LCD가 과열 될 경우, "Caution" (주의)경고가 표시 될것입니다. "Caution" (주의) 경고가 표시되는 경우, 사용을 중지하고 LCD 전원을 차단 하십시오.

**중요:** 출고될 때 LCD 모니터에 감아놓은 보호 시트를 LCD 모니터 아래에 깔아놓아 패널 긁힘을 방지하십시오.

## 2. 리모컨 배터리 장착

리모컨에는 두 개의 1.5V AAA 배터리가 사용됩니다. 배터리를 설치하거나 교환하려면:



- A. 커버를 눌러 밀어서 엽니다.
- B. 배터리를 케이스 안에 표시된 (+)와 (-)표시에 맞춰 끼웁니다.
- C. 커버를 닫습니다.

**주의:** 배터리를 올바르게 사용하지 않으면 누액 또는 폭발이 발생할 수 있습니다.

NEC는 다음과 같은 방법으로 배터리를 사용할 것을 권장합니다.

- "AAA" 사이즈의 배터리를 각 배터리의 (+) 및 (-)표시와 배터리 격실의 (+) 및 (-)표시를 맞춰 넣습니다.
- 서로 다른 제조사의 배터리를 섞어서 사용하지 마십시오.
- 새 배터리와 헌 배터리를 함께 사용하지 마십시오. 함께 사용하면 배터리 수명이 줄어들거나 누액이 발생할 수 있습니다.
- 완전히 사용된 배터리는 즉시 제거하여 배터리 산이 배터리 격실에 누출되는 것을 방지합니다.
- 노출된 배터리 산을 만지지 마십시오. 피부에 화상을 입을 수 있습니다.

참고: 리모컨을 장시간 동안 사용하지 않으려는 경우 배터리를 제거하십시오.

## 3. 외부 장치 연결 (13~14페이지 참조)

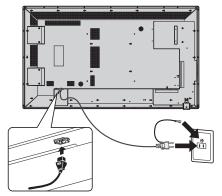
- 외부 장치를 보호하려면 주 전원을 끄고 나서 연결합니다.
- 자세한 것은 장치 사용 설명서를 참조하십시오.

참고: 모니터가 켜져 있거나 외부 장치가 연결되어 있는 경우에는 케이블을 접속/제거하지 마십시오. 모니터 이미지가 손상될 수 있습니다.

## 4. 제공된 전원 코드 연결

- 쉽게 접근할 수 있는 전원 콘센트와 가까운 곳에 장치를 설치해야 합니다.
- 전원 코드 단자를 전원 콘센트에 완전히 삽입합니다. 느슨하게 연결하면 화질이 저하될 수 있습니다.

참고: 이 설명서의 "안전 주의사항과 유지보수" 단원을 참조하여 AC 전원 코드를 올바르게 선택하십시오.



## 5.연결된 모든 외부 장치의 전원 켜기

외부 장치를 PC와 연결하려면 PC 전원을 먼저 켭니다.

## 6.연결된 외부 장치 조작

원하는 입력 소스의 신호를 표시합니다.

## 7. 사운드 조정

필요한 경우 볼륨을 조정합니다.

## 8. 화면 조정 (17페이지 참조)

필요한 경우 화면 표시 위치를 조정합니다.

## 9. 영상 조정 (17페이지 참조)

필요한 경우 백라이트 또는 명암 등의 조절 항목을 조정합니다.

## 10. 권장 조정 (17페이지 참조)

"이미지 지속성"의 위험을 줄이려면 사용 중인 응용 프로그램에 기초하여 다음 항목을 조정하십시오: "Anti-Image Retention" (앤티 이미지 유지), "Clock" (클럭), "Scheduler" (일정).

**참고:** 주의: "Initial setting" (초기 설정) (OSD Menu)에서 "OSD Rotation" (OSD방향), "Menu Language" (메뉴 언어), "Time Format" (시간 포맷), "Clock" (클럭), "Remote Operation" (원격 조작), "Keypad Operation" (키패드 조작), 그리고 "Anti-Image Retention (앤티 이미지 유지)" 들을 설정할 수 있습니다. (19페이지 참조.)

## 연결

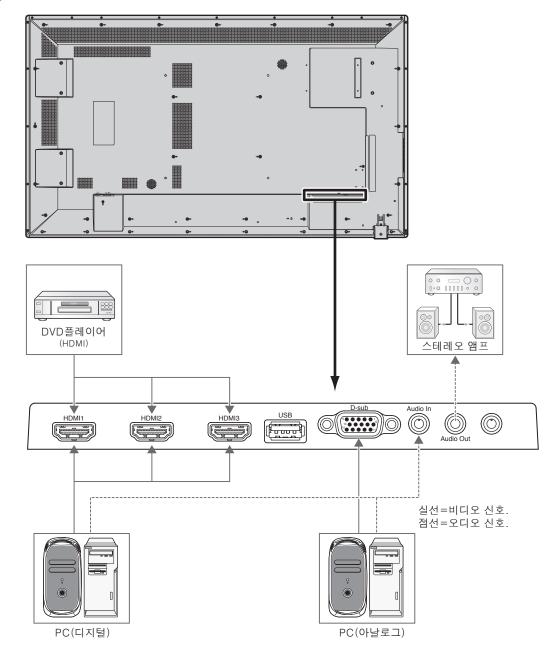
**참고:** 모니터가 켜져 있거나 외부 장치가 연결되어 있는 경우에는 케이블을 접속/제거하지 마십시오. 모니터 이미지가 손상될 수 있습니다.

참고: 내장 저항기가 없는 오디오 케이블을 사용해 주십시오. 저항기가 내장된 케이블을 사용하면 소리가 저하될 수 있습니다.

## 연결하기 전에:

- \* 먼저, 연결된 모든 장치의 전원을 끄고 나서 연결합니다.
- \* 각각의 장치와 함께 제공된 사용 설명서를 참조하십시오.

## 배선도



접속 기기	접속 단자	접속 단자 입력 신호 명칭		리모컨의 입력 버튼
AV	HDMI	HDMI	HDMI	HDMI
PC	VGA (D-SUB)	VGA	LINE IN	VGA
P C	HDMI	HDMI	HDMI	HDMI

## PC 연결

PC를 LCD 모니터에 연결하면 PC의 화면 영상을 표시할 수 있습니다. 일부 디스플레이 카드와 162MHz를 초과하는 픽셀 클럭의 경우, 영상이 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다. LCD 모니터는 공장 사전 설정 타이밍 신호를 자동으로 조정하여 올바른 영상을 표시합니다. 〈공장 사전 설정 신호 타이밍〉

해상도	스캔 -	비고	
예정포	수평	수직	0177
640 x 480	31.5kHz	60Hz	
800 x 600	37.9kHz	60Hz	
1024 x 768	48.4kHz	60Hz	
1280 x 768	48kHz	60Hz	
1360 x 768	48kHz	60Hz	
1280 x 1024	64kHz	60Hz	
1600 x 1200	75kHz	60Hz	압축 영상
1920 x 1080	67.5kHz	60Hz	권장 해상도

• Macintosh 장치를 사용하는 경우, PowerBook에서 "Mirroring(미러링)"을 OFF(꺼짐)로 설정하십시오. 모니터 영상과 모니터가 필요로 하는 PC의 비디오 출력 요구사항 및 특별 인증 또는 구성에 관한 자세한 것은 Macintosh의 사용 설명서를 참조하십시오.

## HDMI 출력이 있는 DVD 플레이어 또는 컴퓨터와의 연결

- 오디어 입력을 위해, 음향 메뉴(OSD메뉴)에서 오디어 소스를[Line In/HDMI1],[Line In/HDMI2]또는 [Line In/HDMI3]로 선택합니다.
- HDMI 로고가 있는 HDMI 케이블을 사용해 주십시오.
- 신호가 표시되는 데 시간이 걸릴 수 있습니다.
- 일부 비디오 카드 또는 드라이버의 경우, 영상이 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.
- 1920 x 1080 해상도에서 이미지는 전체 화면으로 현시되지 않고 줄어들 수 있습니다. 이 경우 PC에 있는 비디오 카드를 체크 하십시오.

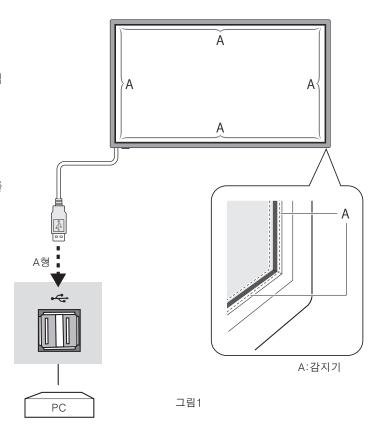
## 타치 패널을 이용하려면

- 1. 모니터를 끕니다.
- 2. 장치를 설치합니다.\*1
  - A형 커넥터를 외부 컴퓨터(그림1)에 있는 다운스트림 포트에 연결 합니다.
- 3. 모니터를 켭니다.
- \*1: 상세 정보는 NEC 고객 지원 센터에 문의 하세요.

### 모니터 설정

입력 신호를 선택합니다.

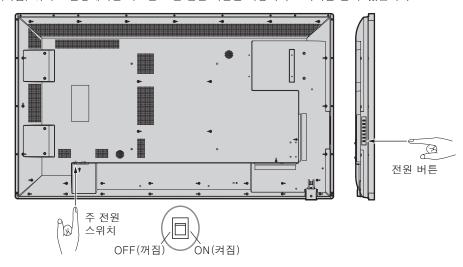
• PC에서 제공되는, USB커넥터에 연결 된 입력 신호를 선택합니다.

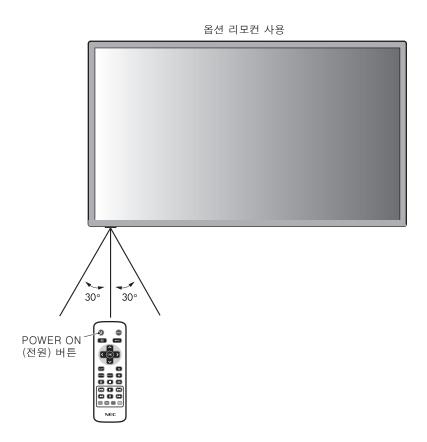


## 기본 조작

## 전원 켜짐 및 꺼짐 모드

LCD 모니터가 켜져 있는 동안에 전원 램프는 녹색으로 바뀌며, 꺼져 있는 동안에 전원 램프은 적색 또는 주황색으로 바뀝니다. 참고: 주 전원 스위치를 ON(켜짐) 위치로 설정해야만 리모컨 또는 전원 버튼을 사용하여 모니터를 켤 수 있습니다.





## 전원 램프

모드	상태 표시등
전원 켜짐	녹색*1
전원 꺼짐 및 절전 "AUTO STANDBY" 0.5W* <sup>1*2</sup> 미만의 전력 소비	적색
절전 "Power Save" (절전) 0.5W* <sup>1*2</sup> 미만의 전력 소비	주황색
"Scheduler" (일정)가 활성화된 상태의 전원 대기	녹색과 황색으로 번갈아 깜박임
진단 (고장 감지)	적색으로 깜박임 (22페이지 문제 해결 참조)
*1 옵션 없음, 공장 설정. *2 VGA 입력 만.	

## 전원 관리 사용

LCD 모니터는 VESA가 승인한 DPM 디스플레이 전원 관리 기능을 사용합니다.

전원 관리 기능은 절전 기능이며 키보드 또는 마우스를 일정한 시간 동안 사용하지 않을 때 디스플레이의 전력 소비량을 자동으로 감소시킵니다.

디스플레이에 탑재된 전원 관리 기능은 "Power Save" (절전) 모드로 설정되어 있습니다. 따라서 어떤 신호도 적용되지 않을 때 디스플레이는 절전 모드에 들어갑니다. 이것은 디스플레이의 수명을 늘일 수 있고 전력 소비량을 줄일 수 있습니다.

참고: 사용하는 PC와 비디오 카드에 따라 기능이 작동하지 않을 수 있습니다.

참고: 신호 손실 이후 모니터가 자동으로 설정된 시간에 OFF (꺼짐) 상태로 됩니다.

## 화면비

화면 비율(OSD메뉴)에 있는 아이템을 선택 하거나 또는 리모컨에 있는 ASPECT(화면 비율)버튼을 이용해 스크린의 화면 비율을 설정할 수 있습니다. [4:3], [16:9], [Zoom], [Cinema] 또는 [Dot by Dot]를 선택 합니다. Over Scan(오버 스캔)이 Off(꺼짐)로 설정 된 경우, [4:3], [16:9] 또는 [Dot by Dot]를 선택할 수 있습니다.

화면 비율 메뉴						
Input Source (입력 소스)	Over Scan (오버스캔)	Aspect Ratio(화면 비율)				
HDMI1/HDMI2/HDMI3	꺼짐	4:3, 16:9, Dot by Dot				
PC	자동	4:3, 16:9, Zoom, Cinema, Dot by Dot				
Media video(미디어	꺼짐	4:3, 16:9, Dot by Dot				
비디오)	자동	4:3, 16:9, Zoom, Dot by Dot				

## 정보 OSD

정보 OSD는 입력 소스, 화면 크기 등과 같은 정보를 제공합니다. 리모컨의 INFO 버튼을 누르면 정보 OSD가 표시됩니다.

## 화면 모드

Standard → Dynamic → Cinema → Custom

## OSD (On-Screen-Display)조절 기능

이 모니터는 설정을 부담 없이 조정하기 위해 OSD (On-Screen Display)조절 기능이 이용 되었습니다. OSD조절 기능을 이용해 스크린에 현시 되는 메뉴를 제어하고 밝기 및 기타 설정들을 조정할 수 있습니다.

## OSD 스크린에서 기본 조작

모니터에 연결된 전원이 켜 있고 전원 램프가 녹색인지 확인하십시오.

	연결된 전원이 켜 있고 전원 램프가 녹색인지 확인하십시오 	
절차	무선 리모컨	키패드 조작
1	[MENU] 버튼을 눌러 OSD스크린을 표시합니다. 위 (▲)/ 아래 (▼) 버튼을 눌러 메인 메뉴의 아이템을 선택합니다.	MENU SOURCE SOURCE
2	메인 메뉴에서 선택된 아이템을 확정하기 위해 [OK] 버튼을 누릅니다. 연관된 서브 메뉴에서 맨 위 아이템이 선택됩니다.	메인 메뉴에서 선택된 아이템을 확정하기 위해[SOURCE] 버튼을 누릅니다. 연관된 서브 메뉴에서 맨 위 아이템이 선택됩니다.
3	위 (▲)/아래 (▼)버튼을 눌러 서브 메뉴의 아이템을 선택합니다.	MENU SOURCE + -

절차	무선 리모컨	키패드 조작
4	서브 메뉴에서 선택된 아이템을 확정하기 위해 [OK] 버튼을 누릅니다.	서브 메뉴에서 선택된 아이템을 확정하기 위해 [SOURCE]버튼을 누릅니다.
5	설정을 선택하기 위해 왼쪽 (◀)/오른쪽 (▶)버튼을 누르고 [OK] 버튼을 눌러 설정을 확정합니다.	설정을 선택하기 위해 플러스 (+)/마이너스 (-) 버튼을 누르고 [MENU] 버튼을 눌러 설정을 확정합니다.
6	( OK )  [BACK] 버튼을 눌러 현재 메뉴를 종료하고 이전 메뉴로 이동합니다.	MENU] 버튼을 눌러 현재 메뉴를 종료합니다.

PICTURE (화면)	
Picture Mode(화면 모드)	[Dynamic](동적), [Cinema](영화), [Custom] (사용자) 또는 [Standard](표준)를 선택합니다.
	명암, 밝기, 선명도, 색조, 색을 조정합니다.
Backlight(백라이트)	백라이트 설정을 조정합니다.
Color Temperature(색온도)	색온도 및 증폭을 조정합니다.
Gamma(감마)	감마 설정을 선택합니다.
Noise Reduction(노이즈 감소)	노이즈 감소를 조정합니다.
Adaptive Contrast(역동적인 명암)	역동적인 명암의 On(켜짐) 또는 Off(꺼짐)를 선택합니다.
Over Scan(오버 스캔)	오버 스캔을 조정합니다.
Aspect Ratio(화면비율)	화면 비율을 조정합니다. • [4:3], [16:9], [Zoom], [Cinema] 또는 [Dot by Dot]를 선택합니다. 오버스캔을 Off(꺼짐)로 선택한 경우, [4:3], [16:9], [Zoom], [Cinema] 또는 [Dot by Dot]를 선택할 수 있습니다.
Color Range(색 범위)	색 범위를 조정하거나 또는Automatic(자동)으로 설정합니다.
VGA setting(VGA설정)	수평 위치, 수직 위치, 클럭 및 페이즈를 조정합니다.
Reset Picture Setting(화면 설정 리셋)	화면 메뉴의 설정들을 공장 설정으로 리셋합니다.
Sound(음향)	
Sound Mode(음향 모드)	[Standard](표준), [Dynamic] (동적), 또는 [Custom] (사용자)를 선택합니다.
	고음, 저음, 음균형을 조정합니다.
Surround Sound(입체 음향)	입체 음향의 On(켜짐) 또는 Off(꺼짐)를 선택합니다.
Speaker(스피커)	[Internal] 또는 [External]을 선택합니다.
Audio Source(오디오 소스)	[Line In/HDMI1], [Line In/HDMI2], [Line In/HDMI3] 또는 [Line]을 선택합니다.
Reset Sound Setting(음향 설정 리셋)	음향 메뉴의 설정들을 공장 설정으로 리셋합니다.
Setup(설정)	
Scheduler(일정)	<ul> <li>일정 설정을 변경합니다.</li> <li>스케줄 기능을 사용하면 디스플레이를 다른 시간에 켜지고 꺼지도록 설정할 수 있습니다. 최대 7개의 스케줄을프로그래밍할 수 있습니다.</li> <li>스케줄이 중복되는 경우 가장 높은 번호의 스케줄이 가장 낮은 번호의 스케줄에 우선합니다. 예를 들어 스케줄 #7이 스케줄 #1에우선합니다.</li> </ul>
Signal Check Priority(신호 체크 우선 순위)	<ul> <li>매 신호의 우선 순위에 따라 [Priority1] 부터 [Priority5] ([Priority1]: 최고 우선 순위)까지 설정합니다. 현재 신호 소스가 손실된 경우, 디스플레이는 신호 체크 우선 순위 설정에 따라 새 신호 소스를 찾으려고 시도합니다.</li> <li>[Signal Check Priority]이 설정된 경우, 디스플레이는 전원이 켜진 후 신호 체크 우선 순위 설정에 따라 유효한 신호 소스를 찾으려고 시도합니다.</li> <li>[Priority 1] 에 설정된 신호 소스를 찾을 수 없는 경우, 디스플레이는 우선 순위에 따라 기타 소스들을 체크하고 유효한 최고 우선 순위의 소스로 이동합니다.</li> <li>최고 우선 순위에 있는 신호 소스가 회복되는 경우, 디스플레이는 해당 소스에 자동으로 이동합니다.</li> <li>[Signal Check Priority]이 설정되지 아니한 경우, 디스플레이는 전원이 켜진 상태에서 마지막으로 사용 된 소스를 이용합니다.</li> <li>[Signal Check Priority]이 설정 되었고 신호 소스가 USB의 경우, the USB 데이터는 전원이 켜진 후 자동으로 플레이됩니다.</li> </ul>
CEC Control(CEC제어)	CEC제어의 On(켜짐) 또는 Off(꺼짐)을 선택합니다.
Sleep Timer(취침 시간)	취침 시간 설정을 변경 하거나 또는 취침 시간을 Off(꺼짐)합니다.
Power Save(절전)	절전 설정을 변경 하거나 또는 절전 모드를 Off(꺼짐)합니다.
Software Update(USB) (소프트웨어 업데이트(USB))	USB포트를 통해 소프트웨어를 업데이트합니다.
Reset Default(기본 리셋)	설정 메뉴의 설정들을 공장 설정으로 리셋합니다.
Initial Setting(초기 설정)	
OSD Rotation(OSD방향)	OSD의 방향에 따라 [Landscape] 또는 [Portrait]를 선택합니다.
Menu Language(메뉴 언어)	OSD메뉴에 사용되는 언어를 변경합니다.
Time Format(시간 포맷)	[12 Hour] 또는 [24 Hour]을 선택합니다.
Clock(클럭)	시간 및 날짜를 설정합니다.
Remote Operation(원격 조작)	원격 조작을 허용 또는 불허합니다.
Keypad Operation(키패드 조작)	키패드 조작을 허용 또는 불허합니다.
Anti-Image Retention(앤티 이미지 유지)	[Picture shift] 또는 [White pixel]를 선택하거나, 또는 앤티 이미지 유지를Off(꺼짐)에 설정합니다.

System Information(시스템 정보)						
Model Name(모델명)	디스플레이의 모델명을 표시합니다.					
SW Version(SW버전)	디스플레이의 현재 소프트웨어 버전을 표시합니다.					

#### 참고: 이미지 지속성

LCD 기술은 이미지 지속성이라고 부르는 현상을 경험할 수도 있습니다. 이미지 지속성은 이전 이미지의 잔여 이미지 또는 "그림자"이미지가 화면에서 보일 때 발생합니다. CRT 모니터와 달리 LCD 모니터의 이미지 지속성은 영구적이지 않지만 장시간 동안 일정한 이미지가 표시되는 것은 피해야 합니다. 이미지 지속성을 완화하려면 이전 이미지가 표시되는 경우모니터를 끕니다. 예를 들어 이미지가 모니터에 한 시간 동안 표시되고 잔여 이미지가 남아 있을 경우, 모니터를 한 시간 동안 꺼서 잔여 이미지를 지워야 합니다. 모든 개인용 디스플레이 장치의 경우와 마찬가지로 NEC DISPLAY SOLUTIONS는 화면이 휴지 상태일 때마다 정기적으로 움직이는 이미지를 표시하고 움직이는 "Anti-Image Retention" (앤티 이미지 유지) 사용하거나 모니터를 사용하지 않을 때 모니터를 끌 것을 권장합니다.

이미지 지속성의 위험을 더 많이 줄이려면 "Anti-Image Retention" (앤티 이미지 유지), "Clock" and "Scheduler" (일정) 기능을 설정하십시오.

### 공용 디스플레이로 오랫동안 사용하기 위한 지침

#### LCD 패널의 영구 잔상

LCD 패널을 장시간 동안 연속적으로 사용하면 전하의 흔적이 LCD 내부의 전극 근처에 남아 있어서 이전 이미지의 잔여이미지 또는 "그림자"이미지가 관찰될 수 있습니다. (이미지 지속성)

이미지 지속성은 영구적인 것이 아니지만 고정된 이미지가 오랫동안 표시되면 LCD 내부의 이온성 불순물이 표시된 이미지를 따라 누적되어 영구적인 것이 될 수 있습니다. (영구 잔상)

#### 권장 사항

영구 잔상을 방지하고 LCD 수명을 늘이려면 다음 권장 사항을 따릅니다.

- 1. 고정된 이미지가 오랫동안 표시되는 것을 방지해야 합니다. 고정된 이미지를 짧은 시간 뒤에 변경합니다.
- 2. 모니터를 사용하지 않을 때에는 모니터를 리모컨으로 끄거나 전원 관리 기능 또는 스케줄 기능을 사용합니다.
- 3. 환경 온도를 낮춰 모니터의 수명을 늘입니다. 보호 표면 (유리, 아크릴)을 LCD 표면에 설치하고 LCD 표면을 함체에 놓고 모니터를 쌓아 놓을 때에는 모니터 내부의 온도 센서를 사용합니다. 환경 온도를 낮추려면 "Anti-Image Retention" (앤티 이미지 유지), 낮은 밝기를 사용합니다.
- 4. 모니터의 "Anti-Image Retention Mode" 를 사용합니다.

## 특장점

공간 절약: 우수한 화질이 요구되는 환경에 적합한 솔루션입니다.

색 조절 시스템: 화면에서 색상을 조정할 수 있고 모니터의 색상 정확도를 다양한 표준에 맞게 사용자 정의할 수 있습니다.

OmniColor: 6축 색 조절과 sRGB 표준을 결합하고 있습니다. 6축 색 조절을 제공하기 때문에 이전에 이용된 3축 (R, G, B)이 아닌 6축 (R, G, B, C, M, Y)을 통한 색상 조정이 가능합니다. sRGB 표준은 모니터에 통일된 색상 프로파일을 제공합니다. 따라서 모니터에 표시되는 색상이 컬러 인쇄 (sRGB 지원 운영체제와 sRGB 프린터를 사용한) 색상과 정확히 똑같아집니다. 이러한 장점 때문에 화면에서 색상을 조정할 수 있고 모니터의 색상 정확도를 다양한 표준에 맞게 사용자 정의할 수 있습니다.

**sRGB 색 조절:** 컴퓨터 디스플레이에 표시되는 색상과 다른 주변장치에서 출력되는 색상을 일치시킬 수 있는 새로운 최적화된 색상 관리 표준입니다. 보정된 색 공간에 기초한 sRGB 표준이므로 최적의 색상 표현이 가능하며 다른 공통적 색상 표준과 역호환됩니다.

OSD (On-Screen-Display) 조절: 간편하게 사용할 수 있는 OSD 메뉴를 사용하여 화면 영상의 모든 요소들을 빠르고 쉽게 조정할 수 있습니다.

플러그 앤 플레이: Windows® 운영체제에서 지원되는 Microsoft® 솔루션인 플러그 앤 플레이를 지원하기 때문에 모니터의 기능 (화면 크기와 지원 해상도와 같은)을 컴퓨터에 직접 전송하는 방식으로 모니터를 설정 및 설치할 수 있어서 디스플레이 성능이 자동으로 최적화됩니다

IPM (Intelligent Power Manager) 시스템: 모니터를 켠 채로 사용하지 않는 경우에 모니터를 저전력 소비로 전환시켜 모니터 에너지 비용의 3분의 2를 절감하고, 배출 가스를 감소시키고 작업장의 냉방 비용을 줄일 수 있는 혁신적 전원 관리 방법을 제공합니다.

FullScan 기능: 전체 화면 영역을 최고 해상도로 사용하여 영상 크기를 크게 확대할 수 있습니다.

VESA 표준 (FDMIv1) 설치 접속면: 사용자는 LCD 모니터를 일체의 VESA 표준 (FDMIv1)을 지원하는 제3자 설치 암 또는 브래킷에 연결할 수 있습니다. 모니터를 벽면 또는 제3자의 표준 준수형 장치를 사용하는 암에 설치할 수 있습니다. NEC는 TÜV-GS 또는 북미의 경우 UL1678 표준을 준수하는 설치 접속면을 사용할 것을 권장합니다.

**ZOOM (확대):** 영상 크기를 수평 및 수직 방향으로 확대/축소할 수 있습니다.

**자가 진단:** 내부 오류가 발생할 경우 오류 상태가 표시됩니다.

HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection): HDCP는 디지털 신호를 통해 전송되는 비디오 데이터의 불법 복제를 방지하기 위한 시스템입니다. 디지털 입력을 통해 자료를 볼 수 없는 경우, 반드시 디스플레이가 정상 작동하고 있지 않음을 의미하지는 않습니다. HDCP의 구현으로 특정 콘텐츠가 HDCP로 보호되고, HDCP 커뮤니티 (Digital Content Protection, LLC)의 책정/관리로 인해 표시되지 않을 수 있습니다.

## 문제 해결

#### 화면이 표시되지 않음

- 신호 케이블을 디스플레이 카드/컴퓨터에 완전하게 연결해야 합니다.
- 디스플레이 카드를 슬롯에 완전하게 꽂아야 합니다.
- 주 전원 스위치가 ON (켜짐) 위치에 있는지 확인합니다.
- 전원 스위치와 컴퓨터 전원 스위치가 ON(켜짐) 위치에 있어야 합니다.
- 사용 중인 디스플레이 카드 또는 시스템에서 지원되는 모드가 선택되었는지 확인합니다. (그래픽 모드를 변경하려면 디스플레이 카드 또는 시스템 설명서를 참조하십시오.)
- 모니터와 디스플레이 카드의 호환성과 권장 설정을 확인합니다.
- 신호 케이블 커넥터의 핀이 구부러졌는지 또는 안으로 밀려들어갔는지 확인합니다.
- 신호 손실 이후 모니터가 자동으로 설정된 시간에 OFF (꺼짐) 상태로 됩니다. 전원 버튼을 누르십시오.

#### 전원 버튼이 응답하지 않음

- AC 콘센트에서 모니터 전원 코드를 뽑아 모니터를 끄고 리셋합니다.
- 모니터의 뒷면에 있는 주 전원 스위치를 확인하십시오.

#### 이미지 지속성

• LCD 기술은 이미지 지속성이라고 부르는 현상을 경험할 수도 있습니다. 이미지 지속성은 이전 이미지의 잔여 이미지 또는 "그림자"이미지가 화면에서 보일때 발생합니다. CRT 모니터와 달리 LCD 모니터의이미지 지속성은 영구적이지 않지만 장시간 동안 일정한이미지가 표시되는 것은 피해야 합니다. 이미지 지속성을 완화하려면 이전 이미지가 표시되는 경우 모니터를 끕니다. 예를 들어, 이미지가 모니터에 한 시간 동안표시되고 잔여이미지가 남아 있을 경우, 모니터를 한시간 동안 꺼서 잔여이미지를 지워야합니다.

참고: 모든 개인용 디스플레이 장치의 경우와 마찬가지로 NEC DISPLAY SOLUTIONS는 화면이 휴면 상태일 때마다 정기적으로 움직이는 이미지를 표시하고 움직이는 "Anti-Image Retention" (앤티 이미지 유지) 사용하거나 모니터를 사용하지 않을 때 모니터를 끌 것을 권장합니다.

#### 영상이 불안정하거나 초점이 없거나 흔들림이 있음

- 신호 케이블을 컴퓨터에 완전하게 연결해야 합니다.
- OSD Image Adjust (영 상 조정)의 조절 기능을 사용하여 초점을 설정하고 미세 조정값을 높이거나 낮춰 디스플레이를 조정합니다.
  - 디스플레이 모드가 변경되면 OSD Image Adjust (영상 조정) 설정을 재조정할 필요가 있을 수도 있습니다.
- 모니터와 디스플레이 카드의 호환성과 권장 신호 타이밍을 확인합니다.
- 문자가 찌그러져 보이면 비디오 모드를 비인터레이스 모드로 변경하고 화면 재생 빈도를 60Hz로 설정합니다.
- 전원을 켜거나 설정을 변경할 경우, 영상이 왜곡될 수 있습니다.

#### 모니터의 LED가 켜지지 않음 (녹색 또는 적색으로 켜지지 않음)

- 전원 스위치를 ON (켜짐) 위치에 놓아야 하고 전원 코드를 연결해야 합니다.
- 주 전원 스위치가 ON (켜짐) 위치에 있는지 확인합니다.
- 컴퓨터가 절전 모드에 있지 않은지 확인합니다. (키보드 또는 마우스를 건드립니다.)

• OSD에 전원 램프이 옵션이 ON (켜짐) 으로 설정되어 있는지 확인합니다.

#### 모니터의 적색 LED가 깜박임

- 특정한 고장이 발생했을 수 있습니다. 가까운 공인 NEC DISPLAY SOLUTIONS 서비스 센터에 문의하십시오.
- 내부 온도가 정상 조작 온도보다 높은 이유로 모니터의 전원이 꺼졌습니다. 내부 온도가 정상적인 작동 온도로 낮춰진 후에 모니터의 전원을 켜 주십시오.

#### 디스플레이 영상의 크기가 올바르게 조정되지 않음

- OSD Image Adjust (영상 조정)의 조절 기능을 사용하여 대충 조정값을 높이거나 낮춥니다.
- 사용 중인 디스플레이 카드 또는 시스템에서 지원되는 모드가 선택되었는지 확인합니다. (그래픽 모드를 변경하려면 디스플레이 카드 또는 시스템 설명서를 참조하십시오.)

### 선택한 해상도가 올바르게 표시되지 않음

• OSD Display Mode (표시 모드)를 사용하여 Information (정보) 메뉴에 들어가서 적절한 해상도를 선택했는지 확인합니다. 적절한 해상도를 선택하지 않은 경우 해당 옵션을 선택합니다.

#### 소리가 나지 않음

- 오디오 케이블이 올바르게 연결되었는지 확인합니다.
- 음소거 기능이 작동했는지 확인합니다.
- 볼륨이 최저로 설정되었는지 확인합니다.
- 컴퓨터가 오디오 신호를 지원하는지 확인합니다. 잘 모르겠는 경우에는 PC 제조업체에 문의해 주십시오.
- SURROUND (입체음향)가 ON (켜짐)으로 설정되어 있는지 확인하십시오.
- 내부/외부 스피커 스위치를 확인합니다.

#### 리모컨을 사용할 수 없음

- 리모컨의 배터리 상태를 확인합니다.
- 배터리가 올바르게 삽입되었는지 확인합니다.
- 리모컨이 모니터의 리모컨 센서를 향하고 있는지 확인합니다.
- "Remote Operation" (원격 조작)의 상태를 확인합니다.
- 직사광선 또는 강한 빛이 LCD 모니터의 리모컨 센서를 비추거나 신호 경로에 물체가 있을 때에는 리모컨 시스템이 기능하지 않을 수도 있습니다.

### "Scheduler" (일정)/ "Sleep Timer" (취침 시간) 기능이 올바르게 동작하지 않음

- "Sleep Timer" (취침 시간)가 설정되면 "Scheduler" (일정) 기능이 비활성화됩니다.
- 전원이 갑자기 차단되었을 때 "Sleep Timer" (취침 시간) 기능이 활성화되어 LCD 모니터 전원이 꺼지면 "Sleep Timer" (취침 시간) 가 리셋됩니다.

#### 타치 패널 응답 없습니다

- 입력 신호 설정을 체크 합니다.
- 외부 컴퓨터 사용:USB케블이 적절하게 연결되었는지 확인합니다. USB 케블을 분리하고 다시 연결합니다.
- 디스플레이 에지 에서 타치 기능을 이용할 때, 타치 된 위치와 화면의 타치 위치 사이에 약간 차이가 있을 수 있습니다. 그것은 사양이고 제품의 오류가 아닙니다.

### 타치 스크린의 응답이 올바르지 않습니다

- 화면에 직사광선 또는 강한 빛을 피합니다.
- 타치 스크린 근처에 장애물들이 있을 경우 오동작 할 수 있습니다.
- 센서 바 모듈(14페이지, 그림1 참조)에 먼지가 많거나 더러울 수 있습니다, 부드러운 천으로 가볍게 닦아냅니다.

### 컴퓨터의 전력 관리가 작동하지 않습니다

• 컴퓨터 설정 스크린에서 BIOS(기본 입/출력 시스템의 약 어)의 "Power Management"에 있 는 "S3"을 선택할것을 권장합니다.

## 규격 - E651-T

## 제품 규격

세품 ㅠ띡						
해상도: 색상: 명도: 대비 비율: 보기 각: 주파수 수평:			65"/1639.0 mm 대각선 : 0.744 mm : 1920 x 1080 : 1 억 7,300 만 컬러 이상 : 400 cd/m² (커버 유리 포함) : 4000:1 : 좌/우: 170° (typ) @ CR> 10, 상/하: 170° (typ) @ CR> 10			
			15.625 kHz - 67.5 kHz (아날로그 입력) 31.5 kHz - 67.5 kHz (디지털 입력) 50.0 - 60.0 Hz			
픽셀 클럭			13.5 - 148.5MHz (아날로그) 25.0 - 148.5MHz (디지털)			
가시 크기			1428.5X803.5 mm			
입력 신호						
VGA	15핀 Mini D-sub	아날로그 RGB	0.7Vp-p/75ohm VGA60, SVGA60, XGA60, WXGA60, SXGA60, UXGA60, 1920X1080 (60Hz) 분리: TTL 레벨 (Pos./Neg)			
		동기	개별: TTL 레벨 (양수값/음수값) 컴포짓 SOG 비디오: 0.3Vp-p 음수값			
HDMI	HDMI 커넥터	디지털 YUV 디지털 RGB	HDMI 60Hz, 525p (480p) @ 60Hz, 625p (576p) @ 50Hz, 50Hz/60Hz, 750p (720p), VGA60, SVGA60, XGA60, WXGA60, SXGA60, UXGA60, 1920X1080 (60Hz), 1125p (1080i) 525i (480i) @ 60Hz, 625i (576i) @ 50Hz			
AUDIO						
AUDIO	STEREO 미니 잭	아날로그 오디오	스테레오 L/R 0.5 Vrms			
입력	HDMI 커넥터	디지털 오디오	PCM 32, 44.1, 48 KHz (16/20/24bit)			
AUDIO 출	STEREO 미니 잭	아날로그 오디오	스테레오 L/R 0.5 Vrms			
스피커 출력			내부 스피커 10W + 10W			
전원			2.5A @ 100-240V AC, 50/60Hz			
동작 환경		습기:	0 - 40℃/32 - 104°F 20 - 80% (비응축) 0 - 2000m (고도에 따라 밝기가 감소할 수 있음)			
보관 환경			-20 - 60℃/-4 - 140°F 10 - 90% (결로 현상 없음)/90% - 40% 이상에 대한 3.5% x (온도 - 40℃)			
치수			1489.5 (W) x 864.5 (H) x 86.7 (D) mm/58.6 (W) x 34.0 (H) x 3.4 (D) 인치			
중량			42.2 kg (93.0 lbs)			
검출 방법			IR 스캐닝 방법			
운영 체제			Windows8, Windows7			
멀티 터치			10 개 이상의 터치 (정확도가 제한됨)			
PC 커넥터			USB V2.0 Full Speed			
보호 유리		두께: 표면 처리:	6H			
VESA 호환	형 암 설치 접속면		400 mm x 400 mm (M6, 47#)			
전원 관리			VESA DPM			
Plug & Plag	у		VESA DDC2B			
부속품			설치 설명서, 전원 코드, 리모콘, AAA 배터리 x 2, 스타일러스 펜 x 4			

참고: 기술 규격은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

\*1: 옵션 보드 액세서리를 사용할 때는 공급 업체에 자세한 정보를 문의하십시오. \*2: 한 번의 자유 낙하에서 강철 볼 (무게: 500g)의 거리.

## 부록 - 지원하는 미디어

## 비디오 사양

파일 확장자	컨테이너	비디오 코덱	최대 해상도	최대 프레임 비율	최대 비트 속도	MPEG- 1 Audio Layer2 / 3	AC3	AAC	WMA	L-PCM
.mpg .mpeg	_	MPEG-2 Video	1080P	30fps	20Mbps	0	0	0		0
.ts .trp	MPEG2-TS	MPEG-2 Video	1080P	30fps	20Mbps	0	0	0		
.to .m2ts		H.264	1080P	30fps	20Mbps					
.vob	MPEG2-PS	MPEG-2 Video	1080P	30fps	20Mbps	0	0			0
.mp4	MP4	MPEG-4 AVC	1080P	30fps	20Mbps	0		0		
		H.264	1080P	30fps	20Mbps	0		0		
.mkv	MKV	H.264	1080P	30fps	20Mbps	0	0	0		0
		MPEG-1	1080P	30fps	20Mbps					
		MPEG-2 Video	1080P	30fps	20Mbps					
		MPEG-4 AVC	1080P	30fps	20Mbps					
.avi	AVI	MPEG-2 Video	1080P	30fps	20Mbps	0	0	0		0
		MPEG-4 AVC	1080P	30fps	20Mbps					
		H.264	1080P	30fps	20Mbps					
.asf	ASF	H.264	1080P	30fps	20Mbps	0	0		0	0
.wmv		MPEG-2 Video	1080P	30fps	20Mbps					
		MPEG-4 AVC	1080P	30fps	20Mbps					
		WMV3	1080P	30fps	20Mbps					

<sup>\*</sup> 일부 비디오들은 플레이되지 않을 수 있습니다. 특히 MP4비디오들은 인코더에 의해 플레이되지 않을 수 있습니다.

## 오디오 사양

파일 확장자	오디오 코덱	비트 속도	샘플링 비율
.mp3	MPEG1 Audio Layer 3	32Kbps - 320Kbps	32kHz – 48kHz
N/A (동영상 파일만)	AC3	32Kbps - 640Kbps	32kHz, 44.1kHz, 48kHz
.m4a .AAC	AAC, HEAAC	24Kbps - 384Kbps	8kHz – 48kHz
.wma .asf	WMA	128Kbps - 320Kbps	8kHz – 48kHz
N/A (동영상 파일만)	LPCM	64Kbps - 1.5 Mbps	8kHz – 48kHz

## 이미지 사양

파일 확장자	코덱(포맷)	사진	해상도
.jpg	JPEG	베이스 라인	15360x8640
		프로그레시브	1024x768
.png	PNG	비 인터레이스	9600x6400
		인터레이스	1200x800
.bmp	ВМР	_	9600×6400

## 제조업체의 재활용 및 에너지

NEC DISPLAY SOLUTIONS는 환경보호에 대한 강한 의지를 가지고 있으며 환경에 대한 부담을 최소화하기 위해 노력하는 일환으로서 재활용을 회사의 최고 우선순위 중에 하나로 인식하고 있습니다. 본사는 친환경 제품 개발에 주력하고 있으며, 국제 표준화 기구 (International Organisation for Standardization: ISO)와 스웨덴 근로연맹조합 (Swedish Trades Union: TCO)과 같은 기관들의 독립적인 최신 표준을 정의하고 준수하는 것을 돕기 위해 노력하고 있습니다.

## 기존 NEC 제품의 폐기

재활용 목적은 자원의 재생, 업그레이드, 재처리 또는 재사용을 통해 환경적인 이득을 얻는 것입니다. 전용 재활용장은 환경 유해 물질들이 올바르게 처리되고 안전하게 폐기되도록 합니다. 본사 제품을 최고로 재활용하게 하기위해 NEC DISPLAY SOLUTIONS는 다양한 재활용 절차와 제품 수명이 다한 경우에 제품을 친환경적인 방법으로 처리하는 데 도움을 제공해 드립니다.

본사 웹사이트에서는 제품 폐기에 대한 모든 필요한 정보와 재활성 시설에 대한 해당 국가별 정보를 제공해 드리고 있습니다.

http://www.nec-display-solutions.com/greencompany/ (유럽),

http://www.nec-display.com (일본) 또는

http://www.necdisplay.com (미국).

## 절전

이 모니터에는 첨단 에너지 절약 기능이 내장되어 있습니다. 디스플레이 전원 관리 신호가 모니터에 전송될 때 절전 모드가 작동합니다. 모니터가 단일 절전 모드에 들어갑니다.

모드	전력 소비량	LED 컬러
표준 동작* <sup>1, *2</sup>	약 140 W	녹색
절전 모드* <sup>3</sup> (Power Save (절전))	0.5W 미만	주황색으로
절전 모드* <sup>3</sup> (AUTO STANDBY)	0.5W 미만	적색
꺼짐 모드	0.5W 미만	적색

- \*1 옵션 없음, 공장 설정.
- \*2 목적지에 따라 다름
- \*3 VGA 입력 만.

추가 정보는 다음 사이트를 방문하십시오.

미국: http://www.necdisplay.com/

유럽: http://www.nec-display-solutions.com/

글로벌: http://www.nec-display.com/global/index.html

에너지 절약 정보: [기본 설정: Signal Check Priority/NONE]

ErP 요구사항/ErP(네트워크 대기) 요구사항: 설정: Setup Signal Check Priority NONE

전력 소비량: 0.5W 미만. 전원 관리 기능 시간: 약 5분

## WEEE 마크 (EC 지침 2012/19/EU)



#### 사용 제품의 폐기: 유럽 연합 지역

EU 각 회원국에서는 마크(왼쪽)가 표기된 전기 및 전자제품을 폐기하는 경우에는 반드시 일반가정폐기물과 분리하여 폐기하도록 규정하고 있습니다. 이에는 신호 케이블이나 전원 코드 등의 모니터 및 전기 부속품도 포함됩니다. 이와 같은 제품들을 폐기할 때에는 현지 당국의 지침을 따르거나, 제품 구입점에 문의하거나, 가능하다면 적용 법률 또는 체결한 계약을 따르십시오. 전기 및 전자 제품에 표기된 마크는 현행 EU 회원국에만 적용됩니다.

#### 유럽 연합 이외의 지역

유럽 연합 이외의 지역에서 전기 및 전자 제품을 폐기할 경우에는 지역 기관에 연락하여 올바른 폐기 방법을 문의하시기 바랍니다.

## [중요] 이 제품에 사용된 MPEG AVC 라이센스 정보

#### 1. MPEG AVC

THIS PRODUCT IS LICENSED UNDER THE AVC PATENT PORTFOLIO LICENSE.
SUCH LICENSE EXTENDS TO THIS PRODUCT ONLY AND ONLY TO THE EXTENT OF OTHER NOTICES WHICH MAY
BE INCLUDED HEREIN. THE LICENSE DOES NOT EXTEND TO ANY OTHER PRODUCT REGARDLESS OF WHETHER
SUCH PRODUCT IS INCLUDED WITH THIS LICENSED PRODUCT IN A SINGLE ARTICLE.
ADDITIONAL INFORMATION MAY BE OBTAINED FROM MPEG LA, L.L.C.
SEE HTTP://WWW.MPEGLA.COM